

Friska djur behöver inte antibiotika

– bättre verkan genom internationell påverkan

*Betänkande av Utredningen om
En effektivisering och utveckling av Sveriges
arbete för ansvarsfull och minskad antibiotika-
användning i djurhållningen globalt*

Stockholm 2022



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

SOU 2022:43

SOU och Ds finns på regeringen.se under Rättsliga dokument.

Svara på remiss – hur och varför

Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).

Information för dem som ska svara på remiss finns tillgänglig på regeringen.se/remisser.

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet

Omslag: Elanders Sverige AB

Tryck och remisshantering: Elanders Sverige AB, Stockholm 2022

ISBN 978-91-525-0442-0 (tryck)

ISBN 978-91-525-0443-7 (pdf)

ISSN 0375-250X

Till statsrådet Anna-Caren Säterberg

Regeringen beslutade 20 maj 2021 att ge en särskild utredare i uppdrag att beskriva och utvärdera Sveriges arbete med att få till stånd en mer ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt och vid behov föreslå åtgärder i syfte att effektivisera och utveckla arbetet. Utredningen har sin grund i det så kallade januariavtalet, det vill säga den sakpolitiska överenskommelse som träffats mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet, Liberalerna och Miljöpartiet de gröna som delar av dåvarande regeringens politik byggde på. Avtalet anger att Sverige ska arbeta internationellt för minska antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt och att det finns en ambition att intensifiera det svenska arbetet inom detta område, men hur arbetet ska bedrivas behöver analyseras.

Till särskild utredare förordnades den 1 juni 2021 Ann Lindberg, generaldirektör vid Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA. Som experter i utredningen förordnades från och med den 15 september 2021 kanslirådet Gunilla Eklund (Näringsdepartementet), departementsrådet Per-Anders Sunesson (Socialdepartementet), kanslirådet Maria Wallin (Miljödepartementet), kanslirådet Marita Axelsson (Finansdepartementet), exportsamordnaren Andrea Berglund (Statens jordbruksverk), ämneskoordinatören Eva Fredberg (Livsmedelsverket), biträdande statsveterinären Ylva Persson (Statens veterinärmedicinska anstalt) professorn Ulf Magnusson (Sveriges lantbruksuniversitet), utredaren Jonas Fuks (Folkhälsomyndigheten), enhetschefen Kerstin Jonsson Cissé (Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete), näringspolitiska experten Anna Forslid (Lantbrukarnas Riksförbund), programdirektören Madeleine Fogde (Swedish International Agricultural Network Initiative, SIANI) samt generalsekreteraren Maria Smith (Axfoundation och Svensk dagligvaruhandel). Den 26 oktober 2021 entledigades kanslirådet Maria Wallin som expert i utredningen. Från och med 21 februari 2022

entledigades kanslirådet Gunilla Eklund som expert i utredningen. Utredaren Anna Ullman anställdes från och med den 28 juni 2021 som sekreterare i utredningen.

Ann Lindberg är ensam utredare och svarar för innehållet i betänkandet. Experterna har deltagit i arbetet och har i allt väsentligt ställt sig bakom de redovisade förslagen. Skilda uppfattningar i enskildheter har dock förekommit utan att detta kommit till uttryck i något särskilt yttrande.

Utredningen överlämnar härmed sitt betänkande: Friska djur behöver inte antibiotika – bättre verkan genom internationell påverkan (SOU 2022:43). Uppdraget är med detta slutfört.

Stockholm i juli 2022

Ann Lindberg

/Anna Ullman

Innehåll

Sammanfattning	19
Summary	35
Vissa förkortningar och begrepp	51
1 Författningsförslag	57
1.1 Förslag till förordning (2022:00) om tvärsektoriell samverkansfunktion för arbete mot antibiotikaresistens	57
2 Utredningens uppdrag och genomförande	61
2.1 Utredningens direktiv.....	61
2.2 Utredningens ansats – nyckelfrågan handlar om effektivt påverkansarbete	62
2.2.1 Modell för påverkan	62
2.3 Arbetets genomförande.....	65
2.3.1 Konsultuppdrag	66
2.3.2 Medverkan i konferenser och seminarier	67
2.4 Avgränsningar	68
2.4.1 Utredningen avgränsas till insatser från 2016 och framåt	68
2.4.2 Inga förslag som innebär att djur som behandlats med antibiotika särskiljs i produktionen	69
2.4.3 Inga förslag på det skatterättsliga området	69
2.4.4 Övriga avgränsningar	69
2.5 Betänkandets disposition.....	71

3	Antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens inom djurhållningen – en bakgrund.....	73
3.1	Centrala begrepp och terminologi.....	73
3.1.1	Antibiotika och antimikrobiella medel.....	73
3.1.2	Antibiotikaresistens och AMR synonyma begrepp	74
3.1.3	Resistensöverföring.....	75
3.1.4	Terapeutisk, metafylaktisk, profylaktisk och tillväxtbefrämjande antibiotikabehandling	75
3.1.5	Ansvarsfull användning av antibiotika.....	76
3.1.6	One Health – ett angreppssätt för att möta tvärsektoriella hälsoutmaningar	77
3.2	Antibiotika räddar liv – nu gäller det att rädda antibiotikan	77
3.2.1	Antibiotikaresistens en global ödesfråga.....	78
3.2.2	WHO:s handlingsplan – milstolpe i kampen mot resistens.....	79
3.3	Antibiotikaresistens drabbar hög- och låginkomstländer på olika sätt	80
3.4	Antibiotikaanvändning i djurhållning driver resistens, med konsekvens för både människor och djur.....	81
3.5	Antibiotikaanvändning inom djurhållning.....	83
3.5.1	Sverige bäst i klassen.....	83
3.5.2	Användningen av antibiotika i djurhållningen globalt	84
3.5.3	Antibiotikaanvändningen påverkas av många faktorer	85
3.6	En svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens.....	87
3.6.1	Antibiotikaresistens – en One Health- och hållbarhetsfråga	88
4	Svenska myndigheters internationella insatser inom policyutveckling, utvecklingsamarbete och forskning	91
4.1	Arbetet med en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen berör många myndigheter.....	91

4.2	Det nordiska samarbetet kring antibiotikaresistens	93
4.2.1	Den nordiska arenan främst viktig för informations- och erfarenhetsutbyte – de viktiga besluten fattas i andra fora.....	95
4.2.2	Det nordiska samarbetet som plattform för samverkan i internationella utvecklingsinsatser.....	96
4.3	EU – viktig arena för Sveriges påverkansarbete	96
4.3.1	Former för myndigheternas arbete inom EU.....	97
4.3.2	Milstolpar i policyarbetet i EU 2016–2021	101
4.3.3	Kunskapsstöd och biståndssamarbeten inom EU	111
4.4	Sveriges roll i EU framöver	112
4.5	Större fokus på det internationella arbetet sedan 2016 och framåt.....	113
4.5.1	Tripartiten blir Kvadripartiten.....	114
4.5.2	Världsorganisationen för djurhälsa, WOA (tidigare OIE).....	115
4.5.3	FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO	116
4.5.4	Codex Alimentarius Commission.....	117
4.5.5	Andra svenska bidrag till FN:s strukturer för globalt ledarskap	118
4.6	Sverige är väl positionerade internationellt	121
4.7	Internationella stöd- och biståndssamarbeten som arena för att arbeta för en ansvarsfull användning av antibiotika internationellt.....	122
4.7.1	Insatser där myndigheterna arbetat helt eller delvis på plats	123
4.7.2	Nätverk, kunskapsstöd och utbildning i samverkan med låg- och medelinkomstländer.....	125
4.8	Forskning som arena för att arbeta för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen internationellt.....	126
4.8.1	Finansieringsmekanismer av betydelse för internationell forskning om ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen	129

4.8.2	Forskning riktad mot låg- och mellaninkomstländer.....	131
4.8.3	Andra forsknings- och finansieringssamarbeten inriktade på Europa och höginkomstländer	134
5	Statens samlade resurser för hantering av antibiotikaresistensproblematiken.....	137
5.1	Resursernas omfattning är svåråtgad.....	137
5.2	Riktade medel i budgetpropositionen och medel som specificerats i regleringsbrev eller av myndigheterna själva	139
5.3	Statligt finansierade forskningsinsatser.....	141
5.3.1	Forskningsmedel som kanaliseras via Sida till andra länder ingår inte i sammanställningen	143
5.3.2	Fler forskningsprojekt om djur/livsmedel men mindre budget per projekt.....	144
5.3.3	En sjättedel av de totala forskningsmedlen inom antibiotikaresistensområdet går till djur- och livsmedelssektorn.....	145
5.4	Årsarbetskrafter finansierade via myndigheternas ramanslag.....	146
5.5	Obalanserad resurssättning mellan sektorer, större investering i forskning än policy	148
6	Näringsinsatser	151
6.1	Näringsinsatser – historik.....	152
6.1.1	Omställningen var inte smärtfri för lantbruksnäringen	154
6.2	Näringsinsatser nationella arbete mot antibiotikaresistens sedan 2016.....	155
6.3	Näringsinsatser internationella arbete	158
6.3.1	LRF:s internationella påverkansarbete	158

6.3.2	Aktiviteter som näringen deltar i internationellt, av betydelse för ansvarsfull antibiotikaanvändning	159
6.3.3	Arla går före EU-lagstiftningen och uppmanar sina medlemmar att inte använda kritiskt viktiga antibiotika	161
6.4	Näringens internationella arbete sker främst i samverkan med myndigheter	162
6.4.1	Näringen vill dela med sig av erfarenhet och praktisk kunskap – men finansiering krävs	163
6.4.2	Friska djur behöver inte antibiotika – det förebyggande djurhälsoarbetet på gårdsnivå kan exporteras.....	163
6.5	Viktigt ta tillvara näringens kunskap och inkludera hela kedjan av aktörer i det svenska internationella arbetet.....	165
6.5.1	Djurhälso- och rådgivningsorganisationerna – bör inkluderas som en del av den svenska resursbasen	165
6.5.2	Djurhälsorådgivning mot lantbrukare bedrivs även i statlig regi – men kan vara svårt att prioritera för internationellt arbete	166
7	Insatser för att främja varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning inom handel och inköp	167
7.1	Offentlig upphandling – möjlighet att styra konsumtionen mot ansvarsfull antibiotikaanvändning	167
7.1.1	Hållbarhetskriterier – ett smörgåsbord för kravställning.....	168
7.1.2	Vanligt använda antibiotikakriterierna vid grossistupphandlingar	169
7.1.3	Skärpt lagstiftning med krav på att beakta vissa samhällsintressen vid offentlig upphandling	169
7.2	Handelns arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning	171

7.2.1	Antibiotikakriterierna – ett verktyg som inköpare kan använda i dialogen med leverantörerna.....	171
7.2.2	Antibiotikakriterierna är bra men svenska produkter är ett bättre val för ansvarsfull användning.....	173
7.2.3	Dagligvaruhandeln tar stort ansvar i frågan om ansvarsfull antibiotikaanvändning.....	175
7.2.4	Internationella inköpssamarbeten en väg att påverka fler aktörer	176
7.2.5	Samarbetsprojekt och flyttad produktion – goda exempel.....	176
7.2.6	Leverantörer till restauranger och storhushåll	177
7.2.7	Förslag på ursprungsmärkning på restaurang	178
7.2.8	Information till konsumenter och företag	178
7.3	EU-arbete för offentlig upphandling och hållbarhetsmärkning.....	180
7.3.1	Offentlig upphandling inom EU – nya minimikrav.....	180
7.3.2	Ramverk för hållbarhetsmärkning på livsmedel..	180
7.3.3	Djurvälfärdsmärkning på livsmedel	181
7.4	Inköpskriterier viktigt incitament för omställning	181
8	Utvärdering av det internationella arbetet mot målen i den svenska antibiotikastrategin.....	183
8.1	Sveriges styrkor i det internationella arbetet	184
8.1.1	Erfarenhet, ledande expertis och hög trovärdighet	184
8.1.2	Samverkan och hög medvetenhet om ansvarsfull användning av antibiotika har bidragit till de svenska framgångarna på området.....	185
8.1.3	Tillgång till registerdata – viktig framgångsfaktor för tillämpad forskning	186
8.2	Svagheter i det internationella arbetet.....	186
8.2.1	Personella resurser	186

8.2.2	Otydliga prioriteringar och svag styrning av internationellt utvecklingssamarbete	187
8.2.3	Bristande inriktning, samordning och långsiktighet i det internationella arbetet.....	189
8.2.4	Ett stort antal strategier styr Sidas arbete – antibiotikaresistens finns inte alltid med	191
8.3	Kvalitativ utvärdering av det svenska arbetet mot antibiotikaresistens	192
8.3.1	Sammanfattande bedömning.....	200
8.4	Folkhälsosidan tar täten i antibiotikafrågor	201
9	Kan internationellt arbete mot antibiotikaresistens också minska risken för uppkomst och spridning av nya zoonoser?.....	203
9.1	Zoonoser är sjukdomar som sprids naturligt mellan djur och människor	203
9.1.1	Nya zoonoser är framför allt orsakade av virus...	204
9.1.2	Många gemensamma faktorer driver utvecklingen av nya zoonoser och utvecklingen av antibiotikaresistens	205
9.2	Arbete för ansvarsfull användning av antibiotika kan bidra till minskad risk för uppkomst och spridning av nya zoonoser på flera sätt	207
9.2.1	Förebyggande av sjukdom minskar riskerna	207
9.2.2	Ett stärkt veterinärväsende ökar chanserna för tidig upptäckt av nya zoonoser.....	208
9.2.3	Handel och resande sprider både resistens och nya zoonotiska smittor	209
9.2.4	Marknader och handel med vilda och tama djur är viktiga för risken för nya zoonoser – men påverkas inte av arbete för minskad antibiotikaanvändning	210
9.2.5	Fattigdom ökar risken för spridning av zoonoser.....	211
9.3	Sveriges internationella antibiotikaarbete kan bidra till att förebygga nya zoonoser – men märks det?	213

9.3.1	Interventioner kräver lång tid	214
9.3.2	Svårigheterna i att upptäcka nya zoonoser som aldrig spreds	215
9.3.3	Långa effektkedjor, men möjlighet till effekt	215
9.4	Antibiotikaresistens och nya zoonoser – toppen av ett zoonotiskt isberg	216
10	Internationell utblick – andra länders påverkansarbete för en ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt	219
10.1	Inledning	219
10.2	Resultat	220
10.2.1	Danmark	220
10.2.2	Nederländerna	226
10.2.3	Storbritannien	231
10.3	Vad kan Sverige lära sig av den internationella utblicken?	237
11	Styra konsumtionen mot livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning	241
11.1	Förutsättningar att styra konsumenter mot varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning	242
11.1.1	Få tillgängliga styrmedel – regleringar och skatter mest effektiva men svårt i praktiken på grund av juridiken	242
11.1.2	Hög andel av kött- och mejerivaror i dagligvaruhandeln är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning, ingen stor hävstångseffekt	243
11.1.3	För liten marknad för att kunna påverka andra länders produktionsmetoder	245
11.1.4	Marknadsföra svenska mervärden vid export – kan antas få liten effekt på producenter utomlands	246
11.1.5	Svårt påverka konsumtionen	247
11.2	Antibiotikamärkning i andra länder	248

11.3	Livsmedelsinformation och märkning.....	250
11.3.1	Små möjligheter att införa obligatorisk antibiotikadeklaration med dagens lagstiftning...	251
11.3.2	Möjligt att införa en frivillig antibiotikadeklaration så länge den inte vilseleder konsumenten.....	253
11.3.3	Svagt konsumentintresse för frivillig märkning på temat ansvarsfull antibiotikaanvändning.....	254
11.3.4	Konsumenters förståelse för och intresse av livsmedelsinformation	255
11.3.5	Konsumenter väljer bort information	256
11.3.6	Mycket information på färdigförpackade livsmedel.....	257
11.3.7	Konsumenter fattar snabba beslut när de handlar, märkning inte alltid lätt att förstå	260
11.3.8	Svalt intresse för frivillig märkning i branschen	261
11.4	Antibiotikadeklaration riktad mot konsumenter är inte vägen framåt	262
11.4.1	Inköpare skulle välkomna standardiserad information om antibiotikaanvändning	263
12	Marknadsföring av mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning vid export.....	265
12.1	En livsmedelsstrategi med fokus på tillväxt, sysselsättning och hållbar utveckling – och export.....	265
12.2	Export av animaliska produkter	266
12.2.1	Hinder för export: kostnadsläge, lokalisering och ägandestruktur	267
12.3	Offentliga aktörer med uppdrag att främja svensk livsmedelsexport.....	268
12.3.1	Business Sweden – regeringsuppdrag att främja svensk livsmedelsexport	268
12.3.2	Nationella exportsamordnaren för livsmedel	269
12.3.3	Jordbruksverket	270
12.3.4	Livsmedelsverket	271
12.3.5	Tillväxtverket	271

12.4	Friska djur behöver inte antibiotika – ett kunskapskoncept värt att exportera.....	272
12.5	Satsningar på innovation och hållbarhet inom livsmedelskedjan	274
12.5.1	Lärdomar från dansk livsmedelsinnovation och export.....	276
12.6	Förslag om exportinitiativ: Healthy Animals – Healthy Business.....	277
12.6.1	Handel- och grossistleden är nyckelspelare + di-Luca-modellen	281
12.6.2	Statsstödsregler behöver beaktas men bedöms inte utgöra hinder.....	282
12.6.3	Utveckling av det nya exportinitiativet	283
13	Hur myndigheternas arbete kan effektiviseras och utvecklas	285
13.1	Styrning av Sveriges nationella och internationella antibiotikaresistensarbete.....	286
13.2	Myndighetssamverkan för att genomföra den svenska strategin mot antibiotikaresistens	288
13.2.1	Samverkansfunktionen samordnar det nationella arbetet mot antibiotikaresistens	288
13.2.2	Styrning och organisation av samverkansfunktionen.....	290
13.2.3	Sveriges nationella handlingsplan – främst inriktad på myndighetsövergripande arbete	291
13.2.4	Det internationella arbetet i samverkansfunktionen.....	291
13.2.5	Antibiotikaresistensfrågor en del av ett större One Health-arbete	292
13.3	Utmaningar med samverkansfunktionens internationella arbete.....	293
13.3.1	Otydliga mål och små resurser gör att samverkansfunktionen saknar förutsättningar att satsa på det internationella arbetet.....	293

13.3.2	Antibiotikafrågan har olika tyngd hos de myndigheter som ska samverka.....	294
13.3.3	Samverkan är svårt och tar tid.....	295
13.3.4	Den nationella handlingsplanen omfattar inte hela kedjan av aktörer.....	296
13.3.5	Många projekt och förfrågningar, men brist på samordning mellan olika aktörer	297
13.4	Förslag – Samverkansfunktionen 2.0.....	299
13.4.1	Permanent den nationella samverkansfunktionen	300
13.4.2	Ny strategisk styrgrupp på ledningsnivå.....	300
13.4.3	Etablera ett tvärsektorielt kansli.....	301
13.4.4	Bredda resursbasen i nytt utökat nätverk – samla alla runt ett bord.....	302
13.4.5	En hälsa – en ingång för internationella förfrågningar	303
13.4.6	Samverkansfunktionen ska underlätta internationellt arbete, men inte koordinera	304
13.4.7	Nytt regeringsuppdrag om att genomföra förstudie inför en samlad svensk insats i ett prioriterat land.....	305
13.5	Ta fram strategi för Sveriges arbete i WOAHA	306
13.6	Sekunderingar och utlån av experter – mycket pang för pengarna.....	308
13.6.1	Strategi för att få in fler svenskar i EU bör även omfatta experter på myndigheter.....	310
13.7	Bekämpa antibiotikaresistens – mål för utvecklingssamarbetet	311
14	Veterinär antibiotikaförskrivning.....	313
14.1	Veterinär förskrivning av antibiotika.....	313
14.1.1	Djursjukvårdens förutsättningar	316
14.1.2	Avans på antibiotikaförsäljning	317
14.2	Förslag	318

14.2.1	Finansiera en studie om hur avans på antibiotikaförsäljning påverkar användningsvolymerna	318
14.2.2	Samla europeiska veterinärfakulteter kring en gemensam kunskapsmission.....	319
15	Hållbara investeringar ur ett antibiotikaresistensperspektiv	321
15.1	Kapitalmarknaden viktig arena för inflytande	321
15.1.1	Antibiotikaresistens utgör en risk för att andra investeringar minskar i värde.....	322
15.1.2	Finansbranschens hållbarhetsarbete	323
15.1.3	Ambitiösare politik för hållbara investeringar	324
15.1.4	Svenska investerare för hållbar utveckling.....	325
15.1.5	Globalt investerarnätverk inom livsmedelskedjan.....	326
15.2	EU:s regelverk och arbete för hållbara investeringar	326
15.2.1	Disclosureförordningen (SFDR)	327
15.2.2	Hållbarhetsrapportering för vissa större företag (NFRD)	327
15.2.3	Förslag till direktiv om tillbörlig aktsamhet för företag i fråga om hållbarhet (CSDD).....	328
15.2.4	EU:s taxonomi för hållbara investeringar.....	328
15.2.5	Social taxonomi – en framkomlig väg?	330
15.3	Påverkansmöjligheter för investerare	330
15.3.1	Ägarstyrning och transparens	330
15.3.2	AP-fonderna ska främja hållbar utveckling – finns utrymme för mer aktiv ägarstyrning	332
15.4	Förslag.....	334
15.4.1	Inkludera hållbara investeringar och finansmarknaden i den nya antibiotikaresistensstrategin.....	334
16	Konsekvenser av utredningens förslag	337
16.1	Inledning	337
16.1.1	Kommitténs förslag	338

16.2	Globalt hälsohot, det övergripande problemet som förslagen syftar till att motverka.....	340
16.2.1	Nollalternativet.....	341
16.3	Förslagens ekonomiska konsekvenser.....	343
16.3.1	Konsekvenser för de offentliga finanserna	343
16.4	Exportinitiativet, konsekvensanalys och effektkedja	345
16.5	Samverkansfunktionen – konsekvensanalys och effektkedja.....	347
16.5.1	Ny förordning – alternativa överväganden	347
16.5.2	Förslaget om inrättandet av en strategisk styrgrupp.....	349
16.5.3	Sammansättningen av kansli och styrgrupp.....	350
16.5.4	Förslag om en samlad satsning	351
16.6	Förslagens konsekvenser för olika aktörer.....	353
16.6.1	Konsekvenser för statliga myndigheter	353
16.6.2	Konsekvenser för privata företag och organisationer	353
16.7	Konsekvenserna för miljön	354
16.8	Förslagen förenliga med EU-medlemskapet.....	355
16.9	Bedömningar i övrigt	355
17	Författningskommentar	357
17.1	Förslaget till förordning (2022:00) om tvärspektoriell samverkansfunktion för arbete mot antibiotikaresistens...	357
	Referenser	363

Bilagor

Bilaga 1	Kommittédirektiv 2021:33.....	397
Bilaga 2	Kommittédirektiv 2022:15.....	407
Bilaga 3	Organisationer och personer från vilka utredningen har inhämtat information	409
Bilaga 4	Agrifood rapport: Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning.....	417

Sammanfattning

I detta betänkande föreslår utredningen insatser för att effektivisera och utveckla det svenska internationella arbetet för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt. Kärnan i uppdraget handlar om hur Sverige kan påverka och få större inflytande på relevanta arenor för att mer kraftfullt bidra till det globala arbetet mot antibiotikaresistens. Fokus är på de kunskaper och erfarenheter som Sverige har från ett mycket framgångsrikt arbete med förebyggande djurhälsa som lett till att vi är ett av de länder i världen som har lägst antibiotikaanvändning inom djurhållningen. Utgångspunkten har varit att förslagen som utredningen lägger inte bara ska bidra till att effektivisera det befintliga arbetet utan också identifiera nya möjligheter för påverkan genom att Sverige driver antibiotikaresistensfrågan på nya arenor och involverar en större bredd av aktörer.

Antibiotikaresistens ett globalt hot mot folkhälsa och livsmedelsförsörjning

Världshälsoorganisationen, WHO, har beskrivit antibiotikaresistens som ett av de största hoten mot folkhälsan globalt. Antibiotikaresistens kallas ibland för ”den tysta pandemin” vilket syftar på att spridningen av antibiotikaresistenta bakteriestammar sedan länge ökar i stora delar av världen, och att allt fler människor bär på antibiotikaresistenta bakterier i sin normalflora. En rapport från 2014 som togs fram på uppdrag av den brittiska regeringen prognosticerade att år 2050 kommer runt 10 miljoner människor årligen att dö till följd av infektioner med resistenta bakterier. I en nyligen publicerad studie i tidskriften *The Lancet* uppskattas att antibiotikaresistenta bakterier dödade omkring 1,3 miljoner människor 2019, vilket inne-

bär att resistenshotet är av samma magnitud som hiv eller malaria. Som jämförelse kan nämnas att cirka 6,3 miljoner människor hittills dött till följd av covid-19, enligt statistik från WHO i juni 2022.

All antibiotikaanvändning kan sägas bidra till att bakterier utvecklar resistens. Likafullt går det att använda antibiotika på ett sådant sätt att utvecklingen bromsas och kan bevaras som den viktiga gemensamma resurs den är. Det stora problemet är den omfattande fel- och överanvändning som finns både inom hälso- och sjukvården och inom livsmedelsproduktionen globalt, till viss del inom växtodling men framför allt relaterat till djurhållning. Antibiotika ges till djur inte bara för att bota sjukdom, utan även i tillväxtbefrämjande syfte och för att öka avkastning. Djur behandlas också i förebyggande syfte, för att kompensera för bristande produktions- och uppfödningförhållanden. På global nivå används i dag mer antibiotika till friska djur än till sjuka människor, och tidigare studier uppskattar att nära tre fjärdedelar, 73 procent, används till livsmedelsproducerande djur.

Resistenta bakterier kan överföras mellan djur och människor, både direkt och indirekt via miljön. En ökad resistensproblematik bland djur kan på sikt få betydande ekonomiska konsekvenser framför allt i låginkomstländer där många människor arbetar inom jordbruket och är beroende av lantbruksdjur för sin försörjning. En ökad dödlighet bland livsmedelsproducerande djur på grund av icke-behandlingsbara sjukdomar leder till direkta ekonomiska förluster för djurägare, lägre produktivitet, minskad handel med animaliska produkter, högre priser vilket i slutändan leder till att fler människor kommer att leva i fattigdom, än vad som annars hade varit fallet.

Stora delar av den moderna sjukvården bygger på att det finns tillgång till verksamma antibiotika. Många behandlingsmetoder som kirurgiska ingrepp, vården av för tidigt födda barn, cancerbehandlingar förutsätter att det finns läkemedel att ta till vid allvarliga infektioner. En ökad antibiotikaresistens riskerar därför att utradera stora delar av de medicinska framgångar som gjordes under förra seklet. Detta leder inte bara till ökad dödlighet och förlängda sjukdomsförlopp utan till högre kostnader i form av längre vårdtider på sjukhus, ökade kostnader för läkemedel samt inkomstbortfall för den drabbade och en ökad belastning på sjukförsäkringssystemet.

Friska djur behöver ingen antibiotika

I Sverige är emellertid resistensläget gynnsamt hos både människor och djur. Redan 1986 förbjöd Sverige som första land i världen användningen av antibiotika som tillväxtbefrämjande tillsats i foder till djur, och i dag har vi den lägsta antibiotikaanvändningen inom djurhållningen av alla EU-länder, baserat på försäljningsstatistik. Den svenska modellen grundar sig på förebyggande arbete för att undvika att djuren blir sjuka: *friska djur behöver inte antibiotika*. Den låga antibiotikaanvändningen är alltså inte det primära målet utan en bieffekt av det förebyggande djurhälsoarbetet. Arbetet för en ansvarsfull antibiotikaanvändning och att hålla djur friska kännetecknas av en framgångsrik samverkan mellan svenska bönder, veterinärer, myndigheter och forskare.

Sveriges omställning till en låg antibiotikaanvändning gjordes inte över en natt utan genom ett långsiktigt och systematiskt arbete. I dag är det flera europeiska länder som nyligen genomgått, eller står inför, motsvarande omställning. Starka drivkrafter är EU:s nya gröna giv, en omställning till ett hållbart livsmedelssystem och jord till bord-strategin som innebär att användningen av antibiotika till livsmedelsproducerande djur ska halveras till 2030. Omställningstrycket finns också i ny lagstiftning som trädde i kraft i februari 2022, och som förbjuder rutinmässig användning av antibiotika inom djurhållningen.

Viktiga utgångspunkter för kommitténs förslag

Utredningens arbete har vägletts av tre centrala utgångspunkter.

Tväarsektoriellt arbetssätt, förutsättning för effektiva insatser

För att lyckas med de systemförändringar som krävs för att motverka antibiotikaresistens behöver vi hantera sambanden mellan människors, djurs och miljöns hälsa med helhetssyn, i en så kallad One Health-ansats. Av direktiven framgår också att utredningen ska beakta frågans tvärasektoriella natur i de förslag som lämnas. En konsekvens av detta är att vissa förslag som rör myndigheternas samverkan omfattar hela arbetet mot antibiotikaresistens och inte endast det arbete som rör djur- och livsmedelssidan.

Olika problem kräver olika lösningar

Problemen med att hantera utveckling av antibiotikaresistens inom djurhållningen ser väldigt olika ut i låg- och medelinkomstländer jämfört med höginkomstländer. Det gör att lösningarna också behöver ha olika karaktär. I höginkomstländer finns förutsättningar för att genomföra en omställning mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning genom striktare regleringar; det finns fungerande institutioner, utbyggd infrastruktur för djursjukvård, tillgång till läkemedel och alternativ till dessa. Samtidigt finns ett ekonomiskt tryck på att producera billiga livsmedel i stora volymer vilket delvis motverkar en sådan omställning. Låg- och medelinkomstländer kännetecknas ofta av svagare institutioner vad gäller tillsyn och efterlevnad av regelverk, ett mindre utbyggt veterinärväsende, bristande tillgång till rent vatten och sanitet, bristande tillgång till antibiotika alternativt försäljning av antibiotika utan krav på recept från veterinär eller läkare.

Sverige har varit engagerade och framgångsrikt drivit antibiotikaresistensfrågan på policynivå, framför allt i EU. Utredningens rekommendation är att givet att det i många höginkomstländer, särskilt EU, redan finns ett stort fokus på förändring mot en mer ansvarsfull och minskad användning av antibiotika inom djurhållningen, så bör Sverige framöver främst inrikta sina insatser i sådana länder på att:

- med ett affärsmässigt fokus förmedla kunskap och praktiska lösningar för att stödja andra länders lantbrukare i deras omställning mot en djurhållning med mindre behov av antibiotika,
- stärka veterinärprofessionen i att ta ansvar för och förändra attityder till ansvarsfull antibiotikaanvändning,
- engagera finansbranschen i arbetet mot antibiotikaresistens genom att inkludera frågan i begreppet hållbara investeringar, till exempel för att stimulera till en mer aktiv ägarstyrning av bolag som kan påverka hur antibiotika används inom djurhållning.

Insatser riktade mot låg- och medelinkomstländer handlar i högre grad om kapacitetsuppbyggnad, vilket kräver mer omfattande och långsiktiga tvärssektoriella satsningar än var som hittills varit fallet.

Antibiotikaresistens är en hållbarhetsfråga

Ur ett samhällsperspektiv är antibiotika en gemensam ändlig resurs som vi behöver värna, om vi fortsatt vill ha tillgång till alla de behandlingar som vi tar för givna i dagens hälso- och sjukvård. Nationalekonomerna beskriver det problem som uppkommer när en gemensam tillgång överanvänds för ”allmänningens dilemma”. Detta är när enskilda användare har fri tillgång till en resurs och agerar i enlighet med sitt egenintresse, men i motsats till det gemensamma bästa, och därigenom orsakar utarmning av resursen genom att användandet sker utan samordning eller reglering. De negativa effekter som uppstår drabbar alla medborgare och inte bara den enskilde överanvändaren. Det gäller i synnerhet resistenta bakterier då de inte känner några nationsgränser utan kan spridas fritt.

Tillgång till effektiva antibiotika är en självklar hållbarhetsfråga som har bäring på alla tre perspektiv; socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Den finns med i Agenda 2030-målen, men vårt gemensamma ansvar för att bevara möjligheten till en effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människa och djur behöver en tydligare inramning och koppling till hållbarhetsmålen för att få stöd och uppmärksamhet från beslutsfattare och från allmänheten.

Reflektioner kring nuläget i det svenska arbetet mot antibiotikaresistens

Folkhälsosidan tar täten i antibiotikafrågor

Sett utifrån kännetecknas det svenska arbetet mot antibiotikaresistens av att det är folkhälsosidan som tar täten och driver antibiotikafrågorna både nationellt och internationellt. Detta avspeglas i fördelningen av budgetmedel, hur representation på hög nivå möjliggörs i exempelvis multilaterala organisationer och genom ambassadörskap, och hur strategier för samverkan med multilaterala organisationer beslutas. Det är positivt att det finns ett starkt driv på folkhälsosidan men en reflektion från utredningen är att det svenska internationella arbetet mot antibiotikaresistens skulle vara betjänt av att djur- och livsmedelssidan intar en tydligare roll genom att regeringen på ett lika offensivt sätt driver de frågor som rör användningen av antibiotika till djur inom det globala livsmedelssystemet. Det-

samma gäller miljösidan. Alla tre perspektiven behöver finnas med i framtagande och genomförande av strategier för att motverka antibiotikaresistens. Detta behöver även realiseras i regeringens styrning av myndigheterna. Det underlättar om de myndigheter som ska genomföra politiken inom alla tre områden får likartade planeringsförutsättningar i form av gemensamma uppdrag och en finansiering som avspeglar en önskan om samverkan. Framgång i detta avseende ger också styrka och trovärdighet i det internationella ledarskapet. Det finns ett stort engagemang och vilja på alla nivåer att tillsammans arbeta mot antibiotikaresistens.

Inom EU är dock de svenska myndigheter som arbetar med djur- och livsmedelsfrågor mer synliga i sammanhang där antibiotikaanvändning och -resistens diskuteras, inte minst på grund av att lagstiftningen är harmoniserad på detta område medan hälso- och sjukvårdsfrågor i allt väsentligt regleras på nationell nivå.

Det är utredningens förståelse att antibiotikaresistens är en av de frågor som Sverige valt att prioritera under det kommande EU-ordförandeskapet 2023. Vi ser en stor möjlighet att i detta sammanhang lyfta det förebyggande arbetet inom såväl djur- som folkhälsa och sambandet med en låg antibiotikaanvändning. Det är ett område där Sverige är ett föregångsland och där vi kan visa internationellt ledarskap med tydlig One Health-profil.

Våra förslag

Även om antibiotikaresistens är ett växande hälsohot finns det mycket som kan göras för att bromsa uppkomsten och spridningen av antibiotikaresistenta bakterier. Användningen av antibiotika inom djurhållningen internationellt minskar, och Sverige kan bidra mer för att den positiva trenden ska fortsätta. Utredningen lämnar därför följande förslag kring hur Sverige ytterligare kan påverka internationell policy och bidra med teoretisk och praktisk kunskap kring hur man ställer om till en hållbar livsmedelsproduktion där djuren mår bra och är friska.

Nytt exportinitiativ: Healthy Animals – Healthy Business

Omvärldsfaktorer som ny och mer restriktiv lagstiftning i EU vad gäller antibiotikaanvändning till djur och EU-kommissionens ambitioner kring den nya gröna given innebär en möjlighet för svenska företag och organisationer att stötta andra EU-länder i arbetet med att ställa om för en ansvarsfull antibiotikaanvändning inom lantbruken. Utredningen föreslår därför ett exportinitiativ med fokus på affärsmässigheten i god djuromsorg som vi har kallat: *Healthy Animals – Healthy Business*. Förslaget går ut på att samla hela kedjan av aktörer i ett nav där företag, myndigheter och kunskapsorganisationer samarbetar för att främja export av svenska produkter och tjänster som bidrar till att djur hålls friska. Syftet är att ta ett samlat grepp om det svenska erbjudandet inom hållbar djurhållning: från avel och utfodring för god djurhälsa, djurvänliga inhysningssystem och lösningar för utedrift, till AI och sensorer för övervakning av djurhälsa och välfärd. Målgrupp för satsningen är inledningsvis europeiska lantbrukare som vill och behöver ställa om till en hållbar livsmedelsproduktion med god djurhållning. Initiativet ska positionera Sverige som en innovativ kunskapsledare när det gäller hållbar livsmedelsproduktion. Vi föreslår därför:

- Att regeringen uppdrar till RISE och Business Sweden att leda utvecklingen av ett nytt exportinitiativ med syftet att Sverige ska bidra till omställningen mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen men också att främja svensk export av varor och tjänster som bidrar till att hålla djur friska. Uppdraget ska genomföras i samverkan med Tillväxtverket, Sweden Food Arena, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Statens veterinärmedicinska anstalt, (SVA), Axfoundation samt med representanter för näringen och företag som är aktuella att ingå i satsningen.

Förslag för att stärka och effektivisera svenska myndigheters arbete mot antibiotikaresistens

Permanent nationell struktur för tvärsektoriell myndighetssamverkan

Det svenska arbetet mot antibiotikaresistens har under tio års tid drivits i en tvärsektoriell samverkansgrupp där ett tjugotal myndigheter deltar. Funktionen har fått sitt uppdrag via upprepade regeringsuppdrag. Utredningen menar att regeringen nu bör fatta beslut om att bygga en mer långsiktig struktur som inkluderar både folkhälsa, djur- och livsmedel samt miljösidan, i en samverkansform som möjliggör en starkare One Health-ansats. Att arbeta tvärsektoriellt över myndighetsgränser innebär ett antal utmaningar och kräver en tydlig styrning och uppföljning och därför ser vi behov av en styrgrupp som kan vägleda arbetet i samverkansfunktionen och ta ansvar för inriktning och prioriteringar.

Utredningen föreslår därför att regeringen fattar beslut om en ny förordning som innebär att:

- Den nationella samverkansfunktionens arbete mot antibiotikaresistens permanentas.
- En styrgrupp för samverkansfunktionen inrättas. Styrgruppen ska ha strategisk höjd och kunna lösa ut frågor om prioriteringar och resurser i det långsiktiga samarbetet.
- Ansvaret för att leda samverkansfunktionen utökas med Naturvårdsverket för att skapa förutsättningar för att arbeta bredare tvärsektoriellt och på ett tydligare sätt inkludera miljöperspektivet.
- Extra medel avsätts till Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket för att utveckla kanslifunktionen.

Förslag som rör internationellt arbete i multilaterala organisationer och utvecklingssamarbete

Internationell påverkan i multilaterala organisationer

Sverige har hållit sig väl framme i de policyprocesser som utgår från FN och har visat ledarskap i dessa sammanhang genom att vara drivande i en rad initiativ. Utredningen ser dock en möjlighet att göra mer inom de organisationer som verkar på djur- och livsmedelssidan. En organisation som har stor betydelse för allt internationellt arbete som rör kontroll av smittsamma djursjukdomar, antibiotikaresistens och djurvälstånd är Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, WOAH. Den är normerande för handel med animaliska produkter och har ett uttalat fokus på att stödja utvecklingen av veterinära system i låg- och medelinkomstländer. WOAH är en av de fyra organisationer som ingår i den så kallade Kvadripartiten, där de andra tre är Världshälsoorganisationen, WHO, FN:s livsmedels och jordbruksorganisation, FAO samt FN:s miljöprogram, UNEP. Det är utifrån Kvadripartitens samarbete som den globala strategin mot antibiotikaresistens implementeras. Det svenska arbetet i WOAH sker i dag på tjänstemannanivå då frågorna är relativt tekniska, men utredningen ser behov av att lyfta frågorna till den politiska nivån genom att regeringen fattar beslut om en strategi för Sveriges arbete gentemot WOAH. Syftet är att ge arbetet en tydligare riktning och mer tyngd och att bättre nyttja den viktiga arena som WOAH utgör.

Utredningen har också identifierat sekunderingar och utlån av experter till EU-kommissionen och multilaterala organisationer som ett effektivt sätt att bidra med svensk expertis ”från insidan” i arbetet med vägledning, rekommendationer och annan policyutveckling. Sekunderingar är betungande för enskilda myndigheter att finansiera, men på totalnivå är det ett kostnadseffektivt sätt att nå Sveriges målsättning om att visa internationellt ledarskap i arbetet mot antimikrobiell resistens. Att arbeta strategiskt med sekunderingar har varit en framgångsfaktor för andra länder som Danmark, Nederländerna och Storbritannien att nå inflytande på hög nivå. Sidans sekunderingsprogram är ett sätt att finansiera sådana insatser, och utredningens bedömning är att de syften som är uppsatta för programmet ligger väl i linje med syftet med att sekundera till WOAH. Då kandidater till sekundering ofta finns ute på expertmyndig-

heterna krävs att Sida tecknar avtal med fler myndigheter som har relevant expertis.

Utredningen föreslår därför att:

- Regeringen uppdrar till Jordbruksverket och SVA att ta fram underlag för en strategi för arbetet i WHOA som regeringen sedan fattar beslut om.
- Att den strategi som finns för att öka antalet svenskar som arbetar i EU:s förvaltning och de tillhörande medel som regeringen anslagit blir tillgängliga för experter som finns på myndigheter.
- Att regeringen ger Sida i uppdrag:
 - Att verka för att få in svenska experter inom antibiotikaresistensområdet i FAO, OECD och WOAHA.
 - Att sluta avtal med Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SVA och SLU så att experter från dessa myndigheter kan delta i Sidas sekunderingsprogram.
 - Att ta fram en utbildning och ett mentorsprogram för de experter som representerar, eller kan komma att representera Sverige i multilaterala organisationer.

Ökade internationella insatser mot antibiotikaresistens

De internationella insatser riktade mot låg- och medelinkomstländer som svenska myndigheter genomför, och som har bäring på antibiotikaresistens, är i dag bristfälligt koordinerade ur ett One Health-perspektiv. Även om viss samordning sker inom sektorerna finns det mer att göra i koordineringen mellan insatser på folkhälso- respektive djur- och livsmedelsområdet. Det är också önskvärt att miljöperspektivet tas in. Vi föreslår därför att svenska myndigheter gör en gemensam satsning i samverkansfunktionens regi för att stödja ett land i att genomföra den handlingsplan mot antibiotikaresistens som alla länder i WHO förbundit sig att ta fram. En riktad, långsiktig satsning med tvärsektoriell ansats där både folkhälsa, djurhälsa och miljöhälsa är involverade bedöms ge större effekt än dagens fragmenterade insatser.

Satsningen ska utgå från ett land som själva artikulera ett behov av stöd för att genomföra sin nationella handlingsplan. Satsningen behöver förberedas och planeras noggrant via en förstudie med fokus på kapacitetsbyggnad.

För att prioritera upp arbetet mot antibiotikaresistens och möjliggöra finansiering av fler insatser där denna fråga beaktas inom ramen för Sveriges utvecklingssamarbete behöver resistensfrågan finnas med som ett uttalat mål i fler av Sidas strategier.

Utredningen föreslår därför att:

- Regeringen ger Sida, Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket i uppdrag att leda en förstudie med förslag på hur en riktad satsning till ett land för att stödja genomförandet av det landets handlingsplan kan se ut.
- Att regeringen vid beslut om uppdateringar av Sidas bilaterala landsstrategier och regionala strategier betonar vikten av One Health som angreppssätt och tar upp arbete mot antibiotikaresistens som ett mål för utvecklingssamarbetet.

Förslag för att öppna nya möjligheter att påverka internationellt

Uppdrag att samla privata och civilsamhällesaktörer i arbetet mot antibiotikaresistens

Den tvärssektoriella samverkansfunktionen underlättar för samverkan mellan myndigheter men det finns många andra organisationer, privata såväl som civilsamhällesaktörer som är viktiga att inkludera i arbetet mot antibiotikaresistens. Det finns behov av mekanismer för att samla hela kedjan av aktörer och att kanalisera deras engagemang på ett mer strategiskt sätt. En breddning av antalet aktörer som samverkansfunktionen involverar öppnar upp för fler möjligheter till för påverkan, för större och breddad kompetens samt fler idéer och lösningar. Därför föreslår vi att:

- Regeringen i den nya förordning som innebär att samverkansfunktionen permanentas även ger densamma i uppdrag att samverka mer strategiskt med bredden av aktörer som arbetar med antibiotikaresistensfrågor i ett utökat nätverk som inkluderar privat sektor och civilsamhällesaktörer.

Hållbara investeringar ny arena för påverkan

Finansmarknaden är en arena där Sverige inte tidigare bedrivit något påverkansarbete och där utredningen ser att det finns möjlighet för såväl statliga som privata aktörer att påverka sättet som antibiotika används på internationellt genom att styra finansiering och kapital till mer hållbara investeringar utifrån ett perspektiv som inkluderar antibiotikaresistens. Det pågår ett antal processer, internationellt och inom EU, som syftar till att skapa standarder för hållbarhetsredovisningar, för att möjliggöra jämföra investeringar ur ett hållbarhetsperspektiv. Utredningens förståelse är dock att dagens hållbarhetsarbete i finansbranschen främst kretsar kring klimat- och miljöfrågor medan antibiotikaresistenshotet är relativt okänt och inte står särskilt högt upp på agendan. Utredningen menar att Sverige bör uppmärksamma finansmarknadens aktörer som en resurs i arbetet mot antibiotikaresistens och involvera dem genom att bredda strategin och skicka en tydlig signal om att antibiotikaresistens både utgör en finansiell risk (strandade tillgångar, när tillgångar som bygger på att det finns tillgång till verksamma antibiotika riskerar att förlora sitt värde) och ett samhällshot där marknaden kan ta ansvar genom aktiv ägarstyrning. Med anledning av detta föreslår utredningen att:

- Regeringen vid nästa uppdatering av strategin mot antibiotikaresistens inkluderar hållbara investeringar och finansmarknaden som en ytterligare påverkansarena för det internationella arbetet med minskad resistensutveckling.
- Regeringen tar initiativ till samtal med finansbranschen aktörer kring vikten av att ha med antibiotikaresistens som en parameter i arbetet med hållbara investeringar.

Förslag som rör veterinärprofessionen – en nyckelgrupp för att nå målet om ansvarsfull antibiotikaanvändning

Finansiera studie kring avans på antibiotikaförsäljning

I höginkomstländer är det vanligt att en djurägare endast får ge antibiotika till djur efter förskrivning av en veterinär. Veterinärer spelar därför en avgörande roll i arbetet för en ansvarsfull antibiotika-

användning. I många länder, dock inte i Sverige, utgör försäljning av läkemedel, däribland antibiotika, en viktig inkomstkälla för veterinärer. Det är en incitamentsstruktur som motverkar syftet att minska onödig användning av antibiotika, men det råder oenighet internationellt om hur stor påverkan den faktiskt har. För att frågan ska kunna diskuteras på policynivå krävs ett klagörande av hur en skev incitamentsstruktur påverkar veterinära förskrivningsmönster. Det är också nödvändigt att förstå vad som skulle krävas för att införa alternativa affärsmodeller. Utredningen ser att en studie kring vilka konsekvenser en sådan affärsmodell leder till och vilka möjliga alternativ som finns för omställning kan bidra till att frågan får uppmärksamhet och att möjliga alternativ utreds. Utredningen föreslår därför att:

- Regeringen finansierar en studie av hur veterinärer i olika länder tar betalt för sin verksamhet och vilka konsekvenser det får för förskrivningen av läkemedel generellt och antibiotika i synnerhet. Vidare bör studien särskilt titta på möjligheter till omställning och alternativa affärsmodeller för veterinär affärsverksamhet.

Uppdrag till SLU att samla europeiska veterinärfakulteter i en kunskapsmission för att öka ansvarsfull antibiotikaanvändning

Djurägares förväntningar på att få antibiotika utskrivet och veterinärers kunskap och attityd till när antibiotikabehandling är motiverat skiljer sig åt mellan olika länder och mellan olika veterinärer. Lagstiftningen kring antibiotikaförskrivning till djur är harmoniserad på EU-nivå och utredningen ser ett behov av att samla de veterinärmedicinska lärosätena i Europa kring en gemensam kunskapsmission för att skapa samsyn kring vad ansvarsfull antibiotikaanvändning är, dela kunskap om den mest aktuella forskningen kring antibiotikabehandlingar och diskutera hur utbildningsinstitutionerna bäst rustar sina studenter för att bidra till EU:s mål om en halvering av antibiotikaanvändningen inom djurhållningen år 2030. Förslaget riktar sig till undervisande personal på europeiska veterinärfakulteter i syfte att stödja en framtida generation av veterinärer i att ta ansvar för och förändra attityder till antibiotikaanvändning i en mer ansvarsfull riktning.

- Vi föreslår att regeringen ger Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, i uppdrag att driva en kunskapsmission riktad mot undervisande personal på europeiska veterinärfakulteter. Kunskapsmissionens syfte är att tillsammans med de europeiska utbildningsinstitutionerna stärka undervisningen till veterinärstudenter genom att ge dem verktyg och kunskap för att bidra till en ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Konsumentinformation och främjande av livsmedellexport ger små effekter på antibiotikaanvändningen inom djurhållningen globalt

En av de bärande tankarna i utredningens direktiv är att nationellt arbete genom exempelvis kommunikationsinsatser riktade till svenska konsumenter, offentliga styrmedel och marknadsföring av svenska mervärden utifrån ett antibiotikaresistensperspektiv på sikt skulle kunna leda till en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning internationellt. Utredningen konstaterar dock att det sannolikt är svårt att påverka andra länder via konsumtionsförändringar i Sverige, vilket främst beror på att Sverige är en liten marknad; vår totala import av kött motsvarar 0,7 procent av världsmarknaden. Dessutom är det redan i dag en relativt liten andel av de produkter som säljs i dagligvaruhandeln som är problematiska ur ett antibiotikaperspektiv. Marknadsandelarna för svenska animalieprodukter är generellt sett höga och dagligvaruhandeln ställer redan i dag krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning på de utländska produkter som säljs under det egna varumärket, så kallade EMV-produkter. Med andra ord är potentialen för att skapa ytterligare efterfrågan på ansvarsfullt producerade animaliska produkter låg. Detta betyder inte att det inte går att påverka enskilda producenter, men effekten på användningen av antibiotika i den globala produktionen förväntas bli liten.

En möjlighet som utredningen likafullt har granskat är att införa en antibiotikamärkning, så att svenska konsumenter ska kunna göra informerade val. Vår bedömning är dock att förutsättningarna för att genomföra ett sådant förslag är ytterst begränsade. Dels finns det juridiska hinder för Sverige att införa tvingande krav på antibiotikamärkning, oavsett produktens ursprung, dels saknas intresse från branschen att skapa en frivillig märkning. När svenska konsumenter

väljer att köpa produkter med svenskt ursprung så representerar ursprungsmärkningen (eller branschens ”Från Sverige”-märkning) ett antal mervärden där ansvarsfull antibiotikaanvändning utgör en del.

Utredningen hade också i uppdrag att föreslå hur dagens exportfrämjande arbete bättre skulle kunna inriktas mot att marknadsföra Sveriges framgångar med en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Det exportfrämjande arbetet är i dag inriktat på livsmedel, utifrån livsmedelsstrategins ambitioner, och frågan har således varit knuten till hur mervärdet *låg antibiotikaanvändning* bättre skulle nyttjas vid export av animaliska livsmedel. Teoretiskt sett är den tänkta effektkedjan att svenska livsmedel som marknadsförs med detta mervärde tar marknadsandelar på exportmarknaden. Detta skulle i nästa led skapa en drivkraft till omställning i andra länders primärproduktion. Frågan är dock om svenska livsmedel skulle kunna ta marknadsandelar på exportmarknaden i en sådan omfattning. Vår slutsats är att det inte är möjligt att påverka andra länders produktionsmetoder genom att främja detta mervärde. Detta beror primärt på att Sveriges export av animalier är liten – exporten av svenskt kött motsvarar 0,1 procent av den totala köttexporten i världen – men också på att ansvarsfull antibiotikaanvändning är ett komplext mervärde, som dessutom ofta missförstås av konsumenter. Utredningen menar därför att exportfrämjande åtgärder för att marknadsföra svenska animaliska produkter inte är en resurseffektiv metod om målsättningen är att påverka primärproducenter i andra länder till att använda mindre antibiotika. Det finns en viss internationell efterfrågan på livsmedel som är producerade helt utan antibiotika, men detta är problematiskt ur flera perspektiv, etiska och praktiska. Vi har därför inte tittat närmare på främjandeåtgärder för en sådan produktion.

Efterfrågan på hållbart producerade livsmedel är en möjlig öppning där mervärden som god djurhållning kan lyftas fram men, utifrån samma resonemang bedömer vi att det får en marginell effekt på användningen av antibiotika i andra länders djurhållning totalt sett. Det är dock viktigt att slå fast att denna slutsats inte på något sätt motsäger att det skulle vara önskvärt att öka exporten av svenska animaliska livsmedel.

Summary

In this report, the Inquiry proposes initiatives to streamline and develop the Swedish international work for a prudent and reduced use of antimicrobials in animal husbandry globally. The core of the assignment is to show how Sweden can contribute more powerfully to global action against antimicrobial resistance (AMR). The focus is on the knowledge and experience that Sweden has from very successful work with preventive animal health that has resulted in it being one of the countries with the lowest use of antimicrobials in animals in the world. The premise has been that the proposals made by the Inquiry should not only contribute to streamlining the existing work but also identify new opportunities for impact, by Sweden pushing the issue of antibiotic resistance in new arenas and involving a wider range of stakeholders.

Antibiotic resistance – a global threat to public health and food supply

The World Health Organization, WHO, has described antibiotic resistance as one of the most significant threats to public health globally. AMR is sometimes called “the silent pandemic”, referring to the long-increasing spread of antibiotic-resistant bacterial strains in large parts of the world, and that an increasing number of people are carrying antibiotic-resistant bacteria as part of their normal flora. A 2014 report commissioned by the British government predicted that by 2050, around 10 million people will die annually from infections by drug resistant bacteria. A recently published study in *The Lancet* estimates that resistant bacteria killed about 1.3 million people in 2019, which means that the AMR threat is of the same magnitude as HIV or malaria. By comparison, about 6.3 million

people so far have died from covid-19, according to WHO statistics in June 2022.

All antibiotic use can be said to contribute to bacteria developing resistance. Nevertheless, it is possible to use antibiotics in such a way that development is slowed down and antibiotics can be preserved as the important common resource they are. The main problem is the extensive misuse and overuse that exists in both health care and in food production globally, to some extent in plant cultivation but above all related to animal husbandry. Antibiotics are given to animals not only to cure disease, but also to promote growth and to increase yields. Animals are also treated for preventive purposes, often to compensate for inadequate animal husbandry and poor farm management. At a global level, more antibiotics are given to healthy animals than to sick people, and previous studies estimate that close to three quarters, 73 percent, are given to food-producing animals. Drug-resistant bacteria can be transmitted between animals and humans, both directly and indirectly via the environment. An increased incidence of AMR among animals can in the long run have significant economic consequences, especially in low-income countries where many people work in agriculture and are dependent on farm animals for their livelihood. Increased mortality among food-producing animals due to untreatable diseases leads to direct economic losses for animal owners, lower productivity, reduced trade in animal products and higher prices which ultimately lead to more people living in poverty than had otherwise been the case. Large areas of modern healthcare are based on the availability of effective antibiotics. Many surgical operations, care of premature babies and cancer treatments rely on the availability of effective drugs that can be used in case of serious infections. Increased antibiotic resistance therefore risks eradicating large portions of the medical successes made during the last century. This not only leads to increased mortality and prolonged illness, but also to higher costs in the form of longer hospital stays, increased costs for medicines, loss of income and an increased burden on the health insurance system.

Healthy animals do not need antibiotics

In Sweden, however, the prevalence of drug-resistant bacteria is low in both animals and humans. As early as 1986, Sweden was the first country in the world to ban the use of antibiotics as a growth-promoting additive in animal feed, and today we have the lowest antibiotic use in animal husbandry of all EU countries, based on sales statistics. The Swedish model is based on prevention of disease, with the conviction that healthy animals do not need antibiotics. The low use of antibiotics is therefore not the primary objective but a side effect of successful preventive animal health. Prudent use of antibiotics and maintenance of good animal health is achieved through a successful collaboration between Swedish farmers, veterinarians, authorities and academics.

Sweden's shift towards low antibiotic use did not take place overnight but through long-term and systematic work. Several European countries have recently undergone or are facing a similar transition. Strong drivers are the EU's New Green Deal, a transition towards a more sustainable food system and the Farm-to-Fork strategy, which means that the use of antibiotics in food-producing animals shall be halved by 2030. The pressure to adapt is also reflected in new legislation on veterinary medicinal products that came into effect in February 2022, and which effectively bans all routine use of antimicrobials.

Important premises for the Committee's proposals

The Inquiry's work has been guided by three central premises:

A holistic (One-Health) approach is required

To succeed with the system changes required to counteract antibiotic resistance, dependencies and links between human, animal and environmental health need to be managed with a holistic view, in a so called One Health approach. This is also reflected in the directives, which state that the Inquiry must take the intersectoral nature of the issue into account in the proposals submitted. Consequently, some of our proposals are not limited to the animal and food sector

but also involves the broader scope of actors and activities that serve to mitigate antibiotic resistance.

Different problems require different solutions

The problems of dealing with the development of antibiotic resistance in animal husbandry are very different in low- and middle-income countries compared to high-income countries. This means that the solutions also need to be different. In high-income countries, there are preconditions for implementing a shift towards a more responsible use of antibiotics through stricter regulation; there are properly functioning institutions, well-developed infrastructure for veterinary care, access to medicines and alternatives to them. At the same time there is economic pressure to produce cheap food in large volumes which may partly counteract such a change. Low- and middle-income countries are often characterised by weaker institutions in terms of supervision and compliance with regulations, a less well-developed veterinary system, lack of access to clean water and sanitation, lack of access to antibiotics or sale of antibiotics without a prescription from a veterinarian or doctor.

Sweden has been committed to, and successfully pursued, action on antibiotic resistance at policy level, especially in the EU. There is substantial activity internationally that will drive change in the use of antimicrobials in animal husbandry in high-income contexts, but more can be done. The Inquiry therefore suggest that Sweden should primarily focus its efforts in such countries on:

- with a business focus; convey knowledge and practical solutions to farmers in other countries, to support their transition towards animal husbandry in less need of antibiotics,
- strengthening the veterinary profession in taking responsibility for, and changing attitudes to, responsible antibiotic use,
- involving the financial sector in the work against antibiotic resistance by including AMR in the concept of sustainable investments, for example to stimulate more active engagements in companies that can influence how antimicrobials are used in animal husbandry.

Initiatives aimed at low- and middle-income countries should focus on building capacity and institutions. To successfully address AMR, and create change, such initiatives should be more long-term and have a stronger One Health profile that has so far been the case.

Antibiotic resistance is a sustainability issue

From a societal perspective, antibiotics are a common finite resource that we need to protect if we want to continue to have access to all treatments we take for granted in modern healthcare. The economists describe the problem that arises when a common asset is overused as “the tragedy of the commons”. This is when individual users have free access to a resource and act in self-interest but contrary to the common good, thereby causing depletion of the resource by consuming without coordination or regulation. The negative effects that follow affect all citizens and not just the individual over-user. This is especially true of resistant bacteria as they do not recognise national borders but can spread freely.

Access to effective antibiotics is clearly a sustainability issue, with a bearing on all three perspectives; economic, social and environmental. It is included in the Sustainable Development Goals, but our joint responsibility for ensuring that antibiotics will function also in the future needs to be communicated in a clearer manner and be linked more consistently to the sustainability agenda to receive support and attention from decision-makers and from the general public.

Reflections on the current Swedish action against antibiotic resistance

The public health sector drives the AMR agenda

With an external perspective, the Swedish work against AMR is characterised by the public health sector leading and driving the AMR agenda both nationally and internationally. This is reflected in the distribution of budgetary resources, how high-level representation is made possible in, for example, multilateral organisations and through ambassadorship, and how strategies for collaboration

with multilateral organisations are decided. It is positive that there is a strong drive in the public health sector, but a reflection from the Inquiry is that Swedish international action against antibiotic resistance would be well served by the animal and food side taking on a clearer role, where the Government in a similarly offensive manner pushes issues related to the use of antibiotics in animals within the global food system. The same applies to the environmental sector. All three perspectives need to be included in the development and implementation of strategies to counteract AMR. This also needs to be reflected in the governance of the relevant authorities. For the authorities that are to implement the Swedish AMR policy, collaboration is facilitated by having similar planning conditions such as joint assignments and similar timing of and access to funding. Success in this regard also will show as Swedish strength and credibility in international leadership. Irrespective of this, it is the Inquiry's impression that there is significant commitment and willingness at all levels to work together against antibiotic resistance.

Within the EU, Swedish authorities working with animal and food issues have a more prominent role in contexts where antibiotic use and resistance are discussed, not least because the legislation is harmonised in this area, while health and medical care is, or has been, essentially regulated on a national level.

In the Inquiry's understanding, action against antibiotic resistance is a topic that Sweden will prioritise during the forthcoming EU Presidency 2023. We see a great opportunity to highlight the successful preventive work in both animal and public health and its association with low antibiotic use. This is an area where Sweden has a strong profile, and where we can show international leadership with a clear One Health profile.

Our proposals

Although antibiotic resistance is a growing health threat, there is still a lot that can be done to slow down the emergence and spread of drug-resistant bacteria. Use of antibiotics in animal husbandry internationally is declining, and Sweden can contribute more to support the positive trend. The Inquiry therefore submits the following proposals on how Sweden can further influence international policy

and contribute with theoretical and practical knowledge on how more farmers globally can move towards a more sustainable food production where the animals are well and healthy, and where the need for antimicrobials is low.

New export initiative: Healthy Animals – Healthy Business

New and more restrictive legislation in the EU regarding antibiotic use in animals, the New Green Deal and a transition towards more sustainable food production has resulted in an increased pressure to rethink animal husbandry in many parts of Europe. Swedish primary producers, their supporting industry and the knowledge producers that feed into that system have extensive knowledge on how to raise animals without the need for antibiotics, while maintaining high production and good animal welfare. This creates an opportunity, with Swedish AgTech companies, academia, research institutes and other animal health service providers to support farming industries in other EU countries in reducing the need for antibiotics. The Inquiry therefore proposes an export initiative called: Healthy Animals – Healthy Business, focusing on the commercial advantages of good animal husbandry. The initiative will gather the entire chain of actors in a joint effort where companies, authorities and knowledge producers facilitate export of Swedish products, solutions and services that contribute to keeping animals healthy. The aim is to package “the Swedish offer” in sustainable animal husbandry: from breeding and nutrition for animal health, animal-friendly housing systems and solutions for pasture, to AI and sensors for monitoring animal health and welfare. The initial target group is European farmers who faces a need to move towards more sustainable animal husbandry systems. The initiative will position Sweden as an innovative knowledge leader when it comes to sustainable food production. We therefore suggest:

- That the Government commissions RISE and Business Sweden to lead the development of a new export initiative with the objective that Sweden will contribute to the transition to a more prudent use of antibiotics in animal husbandry, by promoting Swedish exports of solutions, goods and services that contribute to keeping animals healthy. The assignment will be carried out in

collaboration with the Swedish Agency for Economic and Regional Growth, Sweden Food Arena, the Swedish University of Agricultural Sciences, the National Veterinary Institute, Ax-foundation and with representatives of the industry and companies that are relevant to the initiative.

Proposals to strengthen and streamline Swedish authorities' work against AMR

Permanent national mechanism for intersectoral (One Health) coordination on AMR

Since 2012, Swedish action on AMR has been coordinated through an intersectoral coordinating mechanism (ICM) involving more than twenty authorities. The function has been given its mandate through repeated assignments. It is the view of the Inquiry that the Government should now establish this mechanism more long-term, in a way that strengthens its mandate to apply a One Health approach. The sectors concerned: public health, animal and food as well as the environmental sector should have shared leadership. Working intersectorally, across organisational boundaries, entails several challenges. Joint leadership and follow-up is needed, and therefore we propose to form a smaller One Health interagency steering group that can direct and prioritise the collaborative work.

The Inquiry therefore proposes that the Government decides on a new regulation with the following implications:

- The national ICM for action against AMR becomes permanently established.
- A steering group for the coordinating mechanism is established. The steering group must have strategic height and a long-term perspective, and be able to resolve questions about priorities and resources.
- Responsibility for leading the coordinating mechanism is extended to include the Swedish Environmental Protection Agency to create conditions for working more broadly One Health, and more distinctly include the environmental perspective.

- Additional funding should be allocated to the Swedish Public Health Agency, the Swedish Board of Agriculture and the Swedish Environmental Protection Agency to develop the joint office function of the ICM.

Proposals related to international work in multilateral organisations and development cooperation

Contribution and influence in multilateral organisations

Sweden has been proactive in the policy processes that have emanated from the UN and has shown leadership in a series of initiatives. Nevertheless, the Inquiry sees an opportunity to do more within the multilateral organisations that operate in the animal and food sectors. An organisation of great importance for all international work related to the control of infectious animal diseases, antibiotic resistance and animal welfare is the World Organization for Animal Health, WOAAH. It sets standards for trade in animal products and has a clear focus on supporting the development of veterinary systems in low- and middle-income countries. WOAAH is one of the four organisations that are part of the so-called Quadripartite, where the other three are WHO, the UN Food and Agriculture Organization, FAO and the UN Environment Program, UNEP. It is the Quadripartite that jointly, through their members, implement the global strategy against AMR. Swedish activities related to WOAAH are today managed at an operative level, mostly because of the technical nature of the issues. The Inquiry sees a need for a more strategic approach and clearer political engagement, and proposes that a strategy for Sweden's work towards WOAAH should be developed and decided by the Government. The aim is to give clearer direction and more weight to the Swedish contribution, and to make better use of the important arena that WOAAH provides.

The Inquiry has also identified secondments and the contribution of expertise to the European Commission and multilateral organisations as effective ways to contribute, and to have insight in the development of guidelines, recommendations, and other policy. Secondments are expensive, and challenging for individual authorities to cover financially, but well managed it must be considered a cost-effective way to achieve Sweden's goal of showing leadership in

international action against AMR. Other countries, such as Denmark, the Netherlands and the United Kingdom have successfully used secondments and provision of expertise as a strategy for achieving a high level of influence. The secondment programmes of the Swedish International Development Cooperation Agency, Sida, are established ways of financing such efforts, and the Inquiry's understanding is also that their objectives are well in line with the objective of seconding to WOAAH. Since candidates for secondment are often sourced from the expert authorities, Sida would be required to sign agreements with authorities that have relevant expertise. The Inquiry therefore proposes that:

- The Government commissions the Swedish Board of Agriculture and the National Veterinary Institute, SVA, to draft a strategy for Swedish activities in relation to WOAAH, to be subsequently decided by the Government.
- That the strategy for increasing the number of Swedish citizens in EU administration, and the allocated funding, should be available to experts working in authorities as well as the Government Offices.
- That the Government commissions Sida:
 - To help promoting more secondments of Swedish experts in the field of AMR in FAO, OECD and WOAAH.
 - To conclude agreements with the Swedish Board of Agriculture, the National Food Administration, SVA and the Swedish University of Agricultural Sciences, SLU, to enable participation by experts from these authorities in Sida's secondment programmes.
 - To develop a training- and mentoring program for experts who represent, or may represent, Sweden in multilateral organisations.

Increased international efforts against AMR

Current international initiatives aimed at low- and middle-income countries that have bearing on AMR, and where Swedish authorities are involved, are inadequately coordinated from a One Health perspective. Although some coordination takes place within each sector, there is more to be done across sectors. It is also desirable to include environmental perspectives when designing such initiatives. We therefore propose that Swedish authorities make a joint effort, under the auspices of the ICM, to support a selected country in implementing its national action plan against AMR. A targeted, long-term initiative applying a One Health approach is considered to have greater impact than today's fragmented initiatives, and to be a better use of scarce resources.

The initiative should target a country that has articulated a need for support to implement its national action plan. As a first step, a feasibility study should be carried out, and designed with a focus on capacity building.

To enable prioritisation and financing of more initiatives that include AMR perspectives within the framework of Sweden's development cooperation, AMR reduction needs to be included and clearly expressed as a goal in more strategies that govern Sida's activities.

The Inquiry therefore proposes that:

- The Government commissions Sida, the Swedish Public Health Agency, the Swedish Board of Agriculture and the Swedish Environmental Protection Agency to conduct a feasibility study with the aim to design an initiative targeting a country in need of support to implement its national action plan for combatting AMR. The country should fit with Swedish objectives for development cooperation and be interested in collaboration with Sweden.
- The Government, when deciding on updates of Sida's bilateral national and regional strategies, emphasises the importance of One Health as an approach and specifies work against AMR as a goal for development cooperation.

Proposals to generate new opportunities to influence the AMR agenda internationally

Broader involvement of private and non-profit stakeholders in the work against antibiotic resistance

The above-mentioned ICM is currently designed to primarily facilitate collaboration between authorities. However, there are many other organisations, private as well as non-profit stakeholders that are important to include in the work against AMR. There is a need for mechanisms to bring together the whole chain of stakeholders and to channel their engagement in a more strategic way. A broadening of the number of stakeholders that the coordinating mechanism involves opens more opportunities for influence, for greater and broader competence as well as more ideas and solutions. Therefore, we suggest that:

- The Government, in the new regulation permanently establishing the ICM, also commissions the function to involve, more strategically, a broader range of stakeholders working with AMR issues in an expanded network that includes the private sector and non-profit stakeholders. The purpose should be to achieve co-creation and common direction, to gain a stronger momentum in actions against AMR.

Sustainable investments new arena for influence

In Sweden, the financial sector has so far not been actively engaged in the work against AMR. This is an area where the Inquiry has identified an opportunity, both for the Government and for private stakeholders, to influence the way antibiotics are used internationally by applying an AMR lens when directing financing and capital to more sustainable investments. Several policies are underway, internationally and within the EU, that aim to define standards for sustainability reporting to enable investments to be compared from a sustainability perspective. The Inquiry's understanding, however, is that in the financial sphere sustainability issues currently and mainly revolve around climate and environment, while the threat of antibiotic resistance is relatively unknown and not very high on the agenda. It is the Inquiry's view that the Government should seek

to engage stakeholders within the financial sector as allies in the work against AMR. It should be clear that antibiotic resistance is both a financial risk (in terms of stranded assets; when assets based on the availability of active antibiotics risk losing their value) and a societal threat where the financial actors can take responsibility through active corporate governance. Following this, the Inquiry proposes that:

- In the Government's next update of the Swedish strategy to combat antibiotic resistance sustainable investments and the financial sector should be included as a new arena for influencing international work to reduce the use of antibiotics and slow down the development of resistance.
- The Government should initiate discussions with stakeholders in the financial sector about the importance of including AMR as a parameter in sustainable investments.

Proposals related to the veterinary profession – a key target group for promoting antimicrobial stewardship

Fund study on effects of making profit from antibiotic sales

In high-income countries, access to antibiotics to treat animal usually requires a veterinary prescription. Veterinarians therefore play a crucial role in promoting prudent antibiotic use. In Sweden, and in a few other countries, veterinarians are not allowed to make a profit from selling and distributing antibiotics. This differs from the situation in many other countries, where sales of medicines, including antibiotics, are an important source of income for veterinarians. This is a counter-intuitive incentive structure if the objective is to reduce unnecessary use of antibiotics. However, there is disagreement internationally, also within the profession, about the impact this business model has on prescription patterns. To enable a discussion on this topic at the policy level, more facts are needed on the relationships between antibiotic use and preconditions for veterinary prescription. It is also necessary to understand what would be required to introduce alternative business models. The Inquiry suggests that a study on this topic could give the issue

necessary attention and provide incentives for raising it on relevant agendas. The Inquiry therefore proposes that:

- The Government finances a study of how veterinarians in different countries are remunerated for their work and what consequences it has for the prescription of medicines in general, and antibiotics in particular. Furthermore, the study should look at opportunities for alternative business models for veterinary practice.

Assignment to SLU to engage veterinary faculties across Europe in a knowledge mission to increase prudent use of antibiotics

Animal owners' expectations of having antibiotics prescribed and veterinarians' knowledge and attitude to when antibiotic treatment is justified differ between countries and veterinarians. Legislation on antibiotic prescription for animals is harmonised at the EU level and the Inquiry sees an opportunity to gather veterinary educational institutions in Europe around a joint knowledge mission, to establish consensus on the meaning of prudent antibiotic use, share knowledge about the most current research on antibiotic treatments and discuss how educational institutions best equip their students to contribute to the EU goal of reducing the use of antibiotics in animal husbandry with 50 percent by 2030. The proposal is aimed at teaching staff at European veterinary faculties, in order to support a future generation of veterinarians in taking responsibility for and changing attitudes towards antibiotic use in a more responsible direction.

- We propose that the Government commissions SLU to champion a knowledge mission aimed at teaching staff at European veterinary faculties. The purpose of the mission is to, together with other European educational institutions, strengthen the veterinary curriculum for veterinary students by providing them with tools and knowledge to contribute to prudent antibiotic use.

Consumer information and promotion of food export have small effects on the use of antibiotics in animal husbandry globally

One of the main ideas in the Inquiry's directives is that national initiatives through, for example, communication aimed at Swedish consumers, public policy instruments and marketing of Swedish added values, such as low use of antibiotics, could subsequently lead to more responsible antibiotic use internationally. However, the Inquiry finds that in general it is difficult to influence other countries via changes in consumption in Sweden, principally because Sweden is a small market, where our total meat imports constitute 0.7 per cent of the world market. In addition, a relatively small proportion of the animal products sold in retail are problematic from an antibiotic perspective. The market shares for Swedish animal products are generally high and wholesalers already demand that foreign products sold under their own brands should be produced with prudent use of antibiotics. In other words, the potential for creating an additional demand for such products is low. This does not mean that it is impossible to influence individual producers, but the effect on the use of antibiotics in global production is expected to be small.

One option that the Inquiry has examined is to introduce labelling indicating prudent use of antibiotics, so that Swedish consumers can make informed choices. Our assessment, however, is that the scope for implementing such a proposal is very limited. On the one hand, there are legal obstacles for Sweden to set mandatory requirements for antibiotic labelling of both Swedish and imported products, and on the other hand there is no interest from the industry to introduce voluntary labelling. When Swedish consumers choose to buy products of Swedish origin, this information (or the industry's "From Sweden" label) represents several values of which prudent use of antibiotics forms one part.

The Inquiry was also commissioned to propose how current export promotion activities could better be focused on marketing Sweden's success in maintaining a low need for antibiotics. Export promotion activities are currently focused on food, based on the ambitions in the national food strategy, and the question has thus been linked to how the added value of low antibiotic use could better support the export of animal produce. Theoretically, if Swedish food

gained market shares in export markets through this added value, it could act as a driving force for change in other countries' domestic animal production. Our conclusion, however, is that it is unlikely that the market share gained by such means would be large enough to influence other countries' production methods. This is primarily because Sweden's exports of animal products are small – exports of Swedish meat correspond to 0.1 percent of the total meat exports globally – but also because prudent antibiotic use is a complex added value, which is also often misunderstood by consumers. The Inquiry therefore believes that export promotion measures to market Swedish animal products are not a cost-effective method if the goal is to influence producers in other countries to use less antibiotics. There is a certain international demand for foods that are produced completely without antibiotics, but this can be problematic from several perspectives, ethical and practical. We have therefore not further investigated promotional measures for such production.

The demand for sustainably produced food is a possible opening where an added value such as good animal husbandry can be highlighted, but based on the same reasoning, the Inquiry concludes that it will have a marginal effect on the use of antibiotics in other countries' animal husbandry overall. However, it is important to state that this conclusion in no way implies that it would be undesirable to increase exports of Swedish animal foods.

Vissa förkortningar och begrepp

AMR MPTF	Antimicrobial Resistance Multi-Partner Trust Fund: en FN fond som ska stödja Kvadripartitens arbete med att motverka antibiotikaresistens. Pengarna går i första hand till att finansiera genomförandet av nationella handlingsplaner mot antibiotikaresistens i låg- och medelinkomstländer.
Antibiotika	Substanser som framställs på naturlig eller syntetisk väg och som dödar eller hämmar tillväxten av bakterier.
Antibiotikaresistens	Motståndskraft mot antibiotika, och innebär att en bakterie inte längre kan behandlas med ett antibiotikum som den ursprungligen var känslig för.
Antimikrobiell resistens (AMR)	Mikroorganismers (bakterier, virus, protozoer, svampar) resistens mot antibiotika eller andra antimikrobiella medel.
Codex eller Codex Alimentarius Commission, CAC	Program för livsmedelsstandarder som bildades i början av 1960-talet av FN-organet FAO och WHO i syfte att ta fram internationella regler (standarder) för säkra livsmedel, redlighet i livsmedelshandlingen och frihandel med livsmedel på ett globalt plan.

CVO	Chief Veterinary Officer: Chefsveterinär, en roll som i Sverige finns på Jordbruksverket.
DG Sante	EU-kommissionens generaldirektorat för folkhälsa och livsmedelssäkerhet.
Djurhälsoförordningen	Europaparlamentets och rådets förordning EU 2016/429 av den 9 mars 2016 om överförbara djursjukdomar om ändring och upphävande av vissa akter med avseende på djurhälsa (djurhälso- lag).
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control: Europeiska smittskyddsmyndigheten.
EMA	European Medicines Agency: Europeiska läkemedelsmyndigheten.
Efsa	European Food Safety Authority: Europeiska myndigheten för livsmedels- säkerhet.
Esvac	European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption: en sammanställning gällande försäljningen av antibiotika för livsmedelsproducerande djur i Europa
European Green Deal	Europeiska gröna given, ett initiativ från EU kommissionen som syftar till att göra EU klimatneutralt till 2050.
FAIRR	Farm Animal Investment Risk & Return, investerarnätverk inriktat på hållbarhetsrisker kopplade till animalieproduktion.
FAO	Food and Agriculture Organization. FN:s livsmedels- och jordbruks- organisation.

Formas	Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, är ett svenskt forskningsråd och en statlig myndighet som ska bidra till att stödja framstående forskning inom hållbar utveckling.
GAP	Global Action Plan: den globala handlingsplan mot antibiotikaresistens som WHO tagit fram.
GLG	The Global Leaders Group on Anti-microbial Resistance: en högnivågrupp inom FN som initierats för att främja globala kraftanstängningar för att minska antibiotikaresistens.
JAMRAI	Joint Action on Antimicrobial Resistance and Healthcare-Associated Infections: Ett initiativ från EU-kommissionen under 2017–2021 som syftade till att utveckla och implementera effektiva handlingsprogram med One Health-ansats.
JPIAMR	Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance: Internationellt samarbete som syftar till att samordna den forskning som bedrivs på antibiotikaområdet.
Kvadripartiten	Samarbetet mellan följande fyra organisationer: WHO, WHOA, FAO och UNEP. Tidigare ingick endast de tre förstnämnda som då gick under namnet Tripartiten.
LRF	Lantbrukarnas riksförbund
NAP	National Action Plan: avser den nationella handlingsplan för att motverka antibiotikaresistens som alla länder

	inom WHO har förbundit sig att ta fram.
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development: Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling.
One Health	Ett begrepp som används för att beskriva principen om att människors, djurs och miljöns hälsa är nära sammankopplade och att sjukdomar kan överföras mellan människor, djur och miljö och därför måste hanteras med helhets-syn.
OIE	Världsorganisationen för djurhälsa, som numera bytt namn till WOAHA.
ReAct	Ett fristående internationellt nätverk som arbetar mot antibiotikaresistens.
Resursbas	Avser i detta sammanhang personer som har expertkompetens och som kan bidra i arbetet mot antibiotikaresistens inom djurhållningen. Expertkompetensen kan finnas både inom offentlig och privat sektor samt det civila samhället.
Sida	Styrelsen för internationellt utvecklings-samarbete.
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet
Strama VL	Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens, på veterinär och livs-medelssidan. Ligger under SVA.
SVA	Statens veterinärmedicinska anstalt är en expertmyndighet under Näringsdepartementet med uppdrag att främja djurs och människors hälsa, svensk djur-

	<p>hållning och vår miljö med diagnostik, forskning, beredskap och rådgivning.</p>
Svarm	<p>Svensk veterinär antibiotikaresistens-monitorering: Ett program för att övervaka antibiotikaresistens hos bakterier från djur. Resultaten publiceras i Swedres-Svarm rapporten.</p>
Swedres-Svarm	<p>En årlig rapport som ges ut av Folkhälsomyndigheten och SVA där antibiotikaanvändning och resistensläge inom djur- och humanvården i Sverige redovisas.</p>
Tripartiten	<p>Samarbetet mellan följande tre organisationer: Världshälsoorganisationen WHO, Världsorganisationen för djurhälsa WOAHA, och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO.</p>
UNEP	<p>United Nations Environment Programme: Förenta nationernas miljöprogram, ett organ som samordnar Förenta nationernas miljöarbete.</p>
Vinnova	<p>Vinnova är en statlig myndighet under Näringsdepartementet med uppdrag att stärka Sveriges innovationsförmåga för att bidra till hållbar tillväxt.</p>
Veterinärläkemedelsförordningen	<p>Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/6 av den 11 december 2018 om veterinärmedicinska läkemedel och om upphävande av direktiv 2001/82/EG. Förordningen trädde i kraft 28 januari 2022 och innebär en skärpning jämfört med tidigare lagstiftning gällande användningen av antimikrobiella medel till djur.</p>
WHO	<p>Världshälsoorganisationen</p>

WTO	Världshandelsorganisationen
WOAH	World Organisation for Animal Health: Världsorganisationen för djurhälsa, som tidigare hette OIE.
Zoonos	En sjukdom eller infektion som på ett naturligt sätt kan spridas mellan djur och människor. De kan orsakas av olika typer av smittämnen som virus, bakterier, svampar eller parasiter.

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till förordning (2022:00) om tvärsektoriell samverkansfunktion för arbete mot antibiotikaresistens

Regeringen föreskriver följande.

1 § Denna förordning innehåller bestämmelser om skyldighet för de myndigheter som anges i andra stycket att delta i samordning av arbetet mot antibiotikaresistens, nedan kallat samverkansfunktionen. Förordningen innehåller också bestämmelser om inrättande av nationell kontaktpunkt för frågor om tvärsektoriella smittsamma hälsohot.

Följande myndigheter ska delta i samverkansfunktionen: Arbetsmiljöverket, E-hälsomyndigheten, Folkhälsomyndigheten, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Havs- och vattenmyndigheten, Inspektionen för vård och omsorg, Kemikalieinspektionen, Kommerskollegium, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen, Statens jordbruksverk, Statens veterinärmedicinska anstalt, Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, Verket för innovationssystem (Vinnova) och Vetenskapsrådet.

2 § Förordningen är meddelad med stöd av 8 kap. 7 § regeringsformen.

Styrning av samverkansfunktionen

3 § Folkhälsomyndigheten, Statens jordbruksverk och Naturvårdsverket ska utgöra samverkansfunktionens kansli, och koordinera dess nationella arbete.

4 § En strategisk styrgrupp, nedan kallad styrgruppen, bestående av företrädare på ledningsnivå från Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen, Statens jordbruksverk och Statens veterinärmedicinska anstalt ska fatta beslut om arbetets inriktning och avgränsning. Styrgruppen ska sammanträda minst en gång per år för att följa upp arbetets fortskridande.

5 § Arbetet i styrgruppen och samverkansfunktionen ska utgå från och vara i linje med den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens.

Handlingsplan och deltagande i samverkansfunktionen

6 § Samverkansfunktionen ska ta fram en gemensam handlingsplan för arbetet mot antibiotikaresistens. Kansliet har huvudansvaret för att samordna arbetet med handlingsplanen. Övriga myndigheter som anges i 1 § bistår genom att lämna förslag och synpunkter. Handlingsplanen ska utgå från strategin, uppdateras årligen och ha den inriktning som styrgruppen beslutar. I första hand ska aktiviteter och insatser som ämnas bedrivas i samverkan tas upp i handlingsplanen. Styrgruppen beslutar om handlingsplanen.

7 § Samtliga myndigheter som anges i 1 § ska utifrån det gemensamma åtagandet verka för att handlingsplanen genomförs. Myndigheterna ska inom sitt ansvarsområde och inom ramen för sina uppdrag vara aktiva i arbetet mot antibiotikaresistens.

8 § Samverkansfunktionen ska underlätta samordning av svenskt internationellt arbete mot antibiotikaresistens.

9 § Samverkansfunktionen ska möjliggöra för andra aktörer, inklusive privaträttsliga, att utifrån behov och kapacitet delta i arbetet mot antibiotikaresistens.

Nationell kontaktpunkt för frågor om tvärssektoriella smittsamma hälsohot

10 § Kansliet ska utgöra Sveriges nationella kontaktpunkt gentemot internationella organisationer i frågor som rör smittsamma hälsohot och där det finns behov av tvärssektoriell samordning.

Uppföljning och redovisning

11 § Samverkansfunktionens kansli ska, efter att ha gett övriga myndigheter som omfattas av förordningen och andra aktörer som deltar i samverkansfunktionen tillfälle att yttra sig, redovisa resultatet av samverkansfunktionens arbete vart fjärde år. Redovisningen ska lämnas senast den 31 mars till Miljödepartementet, Näringsdepartementet och Socialdepartementet med kopia till övriga berörda departement: Arbetsmarknadsdepartementet, Finansdepartementet, Justitiedepartementet, Statsrådsberedningen, Utbildningsdepartementet, samt Utrikesdepartementet.

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2023.

2 Utredningens uppdrag och genomförande

2.1 Utredningens direktiv

Regeringen beslutade 20 maj 2021 att uppdra åt en särskild utredare att kartlägga och utvärdera det svenska arbetet för en mer ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt och att komma med förslag för att effektivisera och utveckla arbetet. De kommittédirektiv som har styrt utredningens uppdrag finns i bilaga 1. Direktiven kan delas upp i följande fyra sakområden:

- Sveriges internationella arbete: kartlägga, utvärdera och ge förslag på hur strategier, arbetssätt och samverkan kan förbättras eller optimeras. (Se *kapitel 1, 4, 5, 8, 10, 13, 14 och 15*).
- Möjligheter att styra konsumtionen mot livsmedel som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning med syfte att minska antibiotikaanvändningen i andra länder. (Se *kapitel 7, 11 och 12*).
- Näringens kunskap, erfarenhet och framtida roll. (Se *kapitel 6, 12 och 13*).
- Kopplingen mellan det djurhälsoförebyggande arbetet och hur det kan minska risken för uppkomst och spridning av nya zoonoser. (Se *kapitel 9*).

I kommittédirektiven anges att de förslag som utredningen lämnar måste beakta frågans tvärssektoriella natur samt vara förenliga med målen i den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens.¹

2.2 Utredningens ansats – nyckelfrågan handlar om effektivt påverkansarbete

Utredningens övergripande uppdrag är att beskriva, analysera och föreslå åtgärder för att effektivisera och utveckla Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt. Utredningen har valt att fokusera på det vi ser är kärnan i uppdraget: nämligen hur Sverige kan påverka och få större inflytande i det internationella arbetet med att minska antibiotikaanvändningen inom djurhållningen. Frågeställningarna i direktiven handlar direkt eller indirekt om påverkan, och om vilka möjligheter som står till buds för Sverige att påverka användningen av antibiotika till djur i andra länder. På vilket sätt kan vi öka vårt inflytande på olika arenor? Kommittén har haft ambitionen att identifiera områden där det går att få större genomslagskraft i det befintliga arbetet samt undersöka om det finns arenor där Sverige i dag inte bedriver något påverkansarbete.

Vilket genomslag påverkansarbetet får måste betraktas i ljuset av hur stora resurser som läggs ned på internationellt arbete mot antibiotikaresistens. Kommittén har därför gjort en ansats att kartlägga de resurser som staten avsätter för att motverka antibiotikaresistens. Det gäller såväl policyarbete, forskning och utvecklings-samarbeten som myndigheter och andra statliga aktörer arbetar med eller finansierar.

2.2.1 Modell för påverkan

Nedan beskrivs en teoretisk modell för påverkan på följande fyra arenor: *marknaden, politiken, forskning och kunskap samt samhällsdiskussionen/agendan*. Varje arena har sin egen logik och verktyg

¹ Regeringen (2020b).

för inflytande. Den grundläggande nyckeln för påverkan skiljer sig åt mellan arenorna. Nyckeln för påverkan på marknaden är pengar, inom politiken är det lagar och avtal, på kunskapsarenan är det vetenskaplig evidens och i samhällsdiskussionen/agendan är det värderingar. På respektive arena verkar olika aktörer, både enskilda konsumenter, producenter, forskare, beslutsfattare samt stora företag och organisationer. Aktörerna har olika drivkrafter och slagkraft och rör sig också mellan de olika arenorna. Större aktörer finns ofta med på flera ställen.

Marknaden är en viktig arena för påverkan; det är här producenter i form av primärproducenter och livsmedelsföretag (utbud) och konsumenter (efterfrågan) möts. Men det finns fler aktörer på arenan, som grossister, distributörer, lobbyister och investerare. De styrmedel eller verktyg som marknadens aktörer i första hand använder sig av är pengar. Producenterna och grossistledet sätter ett pris och konsumenterna uttrycker sin betalningsvilja genom sina inköp och val av livsmedel. Information eller marknadsföring är en annan viktig parameter för att öka betalningsviljan för en vara eller tjänst. Grossister och dagligvaruhandel kontrollerar utbudet av varor och ställer krav som producenterna behöver leva upp till. Utredningen behandlar flera frågeställningar som är kopplade till att styra konsumtionen mot livsmedel som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Finansmarknadens aktörer är en annan viktig grupp som genom kapitalallokering och aktivt ägande kan påverka hur stora företag, till exempel läkemedelsföretag, beter sig på olika marknader.

Politiken bestämmer ramarna och spelreglerna. För att detta ska vara effektivt krävs kapacitet för att säkerställa att spelreglerna efterlevs. Det finns ett stort antal aktörer på denna spelplan som regeringar, politiska partier, intresseorganisationer, myndigheter, företag och medborgare. De styrmedel som policyarenan har att tillgå kan delas in i:

- regleringar (lagar, avtal, förvaltningspolitiska styrmedel),
- ekonomiska styrmedel (skatter och subventioner),

- information (uppmaningar till medborgare att bete sig på ett visst sätt).

I förhållande till utredningens uppdrag så är följande områden direkt eller indirekt relevanta för att påverka användningen av antibiotika inom djurhållningen internationellt:

- policyskapande i internationella organ,
- biståndspolitik,
- forskningspolitik,
- jordbrukspolitik,
- folkhälsopolitik, inkl. arbetsmiljö,
- handelspolitik,
- miljöpolitik.

På arenan för *forskning och kunskap* finns aktörerna främst inom akademien, på olika lärosäten och på expertmyndigheter men även inom professionen, det vill säga i vårt fall läkare och veterinärer samt inom media som exempelvis vetenskapsjournalister. Verket för påverkan är kunskapsproduktion och kunskapsspridning, och det är först när resultaten kommuniceras, sprids och omsätts i praktiken som de kan få effekt. Det är framför allt när kunskapsproduktionen identifierar nya problem/hot eller tillhandahåller lösningar (tekniska, medicinska, sociala, ekonomiska) på samhällsproblem som den har störst påverkan på omgivningen.

Samballdiskursen är den arena som är svårast att definiera eftersom den inte har samma tydliga avgränsning och inre logik som de tre övriga. Det kan ses som en arena där de olika aktörerna möts och utövar påverkan på varandra. Som exempel, om forskare har publicerat en ny studie som visar att exponering för kemikalie x leder till förhöjd cancerrisk så deltar de i samhällsdiskussionen genom att publicera sina resultat, vilket fångas upp av en intresseorganisation som i sin tur skriver en debattartikel i ämnet vilket

leder till att ett politiskt parti börjar driva frågan om ett förbud i riksdagen. Aktörerna påverkar genom att bedriva opinionsbildning i media, eller i andra forum där man når ut till en mer specifik målgrupp. Syftet med opinionsbildningen är att påverka andras värderingar och prioriteringar och på så vis få aktörer på marknaden, i politiken och forskningen att agera på ett visst sätt. De budskap som tar sikte på att påverka värderingar har ofta en emotionell koppling och budskap som innehåller mer kunskap och fakta fokuserar på rationella argument.

Figur 2.1 Påverkan, arenor, aktörer och verktyg

Arenor för påverkan	Nycklar för påverkan	Huvudsakliga aktörer	Styrmedel verktyg för påverkan
Marknaden	Pengar	Producenter, distributörer, grossister, konsumenter, lobbyister, branschorganisationer, investerare	Pris, betalningsvilja, information marknadsföring, kontroll av utbud, kvalitetsprogram
Politiken	Lagar/avtal	Regeringar, politiker, myndigheter intressebranschorg. professionen, näringen medborgare, stora företag,	Regleringar, lagar, avtal Skatter, subventioner Information/predikande
Forskning & kunskap	Kunskap	Akademi/lärosäten, professionen (läkare, veterinärer) media, näringen, myndigheter	Kunskapsproduktion Kunskapspridning till rätt aktörer
Samhälls-diskursen	Värderingar	Media, forskare, intresseorganisationer, företag, lobbyister, näringen, ALLA	Åsiktpåverkan media/beslutsföra Emotionella budskap → kopplade till värderingar Rationella budskap → kopplade till kunskap

Politikråden – påverkan genom ...
Policyskapande i internationella organ

→ Biståndspolitik
Forskningspolitik
Jordbrukspolitik
Folkhälsopolitik
Handelspolitik

Källa: Baserad på EPISTEL-M-modellen, modifierad av Engqvist, J. och Ullman A

2.3 Arbetets genomförande

Utredningen inledde sitt arbete i slutet av juni 2021. Arbetet har genomförts i samarbete med utredningens experter som kontinuerligt har fått ta del av utkast till texter och lämna synpunkter på innehållet. Sammanträden med experterna har hållits vid åtta tillfällen. På grund av covid-19-pandemin har ett flertal av kommitténs expertmöten hållits i digital form.

Sekretariatet har inhämtat information och synpunkter från en lång rad representanter för myndigheter, branschorganisationer,

dagligvaruhandeln, näringen, och andra organisationer. Dessa finns listade i bilaga 3.

Utredningen har under arbetets gång hållit sig informerad om och beaktat pågående arbete på nationell nivå i Regeringskansliet, samordningsfunktionen, och utredningsväsendet samt på EU- och internationell nivå.

2.3.1 Konsultuppdrag

För frågeställningar där ett nationalekonomiskt perspektiv varit lämpligt har utredningen tagit stöd av Agrifood, som är ett samarbete mellan Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, och Ekonomihögskolan vid Lunds universitet. Deras uppdrag är att genomföra kvalificerade samhällsekonomiska analyser inom livsmedels-, jordbruks- och fiskeriområdena samt landsbygdsutveckling på uppdrag av regeringen. Agrifood fick i uppdrag att besvara två frågeställningar inom ramarna för utredningens direktiv: a) om Sverige kan påverka antibiotikaanvändningen i andra länder genom åtgärder som syftar till att styra svenska konsumenter mot att efterfråga animaliska produkter som producerats med hjälp av ansvarsfull antibiotikaanvändning samt b) vilka möjligheter som finns att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel och hur det kan bidra till en ökad grad av ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt. Agrifoods rapport ligger till grund för delar av kapitel 11 och finns redovisad i sin helhet i bilaga 4.

Utredningen uppdrog åt Kristina Osbjer, doktor i veterinärmedicin vid Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsa, SLU, att genomföra en internationell utblick. Utblicken syftade till att titta närmare på länder som varit framgångsrika i sitt arbete med internationell påverkan när det gäller antibiotikaanvändningen i djurhållningen globalt och att identifiera strategier och framgångsfaktorer i deras arbetssätt. Den internationella utblicken återfinns i kapitel 10.

Vidare gav utredningen Johanna Lindahl, doktor i veterinärmedicin, i uppdrag att i kapitel 9 besvara frågeställningen hur Sveriges internationella arbete för ansvarsfull användning av anti-

biotika i djurhållningen också kan gynna arbetet med förebyggande insatser mot uppkomst och spridning av nya zoonoser med pandemisk potential. Mer specifikt önskade utredningen en beskrivning av hur effektkedjan mellan det förebyggande djurhälsoarbetet och en minskad risk för uppkomst av nya zoonoser med stor smittspridningspotential (pandemier) ser ut samt ett kvalitativt resonemang kring storleken på effekten, det vill säga i vilken mån arbete inriktat på att minska användning av antibiotika kan förväntas minska denna risk. Johanna Lindahl har utöver detta bidragit till kapitel 14 om veterinär antibiotikaföreskrivning samt kapitel 4 där utredningen kartlägger svenska myndigheters internationella arbete mot antibiotikaresistens när det gäller forsknings- och biståndssamarbeten.

Slutligen har en extern konsult, Firma Kjell Nyman, ombetts att kartlägga omfattningen av den statliga finansieringen på antibiotikaområdet. Kartläggningen har begränsats till att omfatta medel från statliga aktörer till andra statliga aktörer, men både i form av förvaltningsanslag och bidragsmedel. Kartläggningen finns redovisad i kapitel 5.

Den specialistkompetens och det arbete som konsulterna har bidragit med har varit av stort värde för utredningen men det är den särskilda utredaren som ensam svarar för innehållet i betänkandet. Undantaget är bilaga 4 där Agrifood själva står som avsändare.

2.3.2 Medverkan i konferenser och seminarier

Utredningen har deltagit i följande externa seminarier som presenteratör av utredningen och/eller som medorganisatör:

- Antibiotikaforum 2021, 9 november 2021
- Webinarium: Vem tar risken? Och vem ser möjligheter? Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, KSLA, 14 mars 2022. Samarbete med Antibiotikaplattformen Från gård till gaffel.

- Rundabordssamtal: ESG och antibiotikaresistens. Axfoundation, 20 maj 2022. Samarbete med Antibiotikaplattdformen Från gård till gaffel.

Utöver de seminarier där utredningen medverkat som talare har vi också tagit del av ett flertal seminarier och diskussionsforum.

2.4 Avgränsningar

I kommittédirektiven anges vissa avgränsningar för utredningen, vilka redovisas nedan. Utöver de uttryckliga skrivningar som finns i utredningsdirektiven har kommittén gjort vissa avgränsningar av tids- och resursskäl.

2.4.1 Utredningen avgränsas till insatser från 2016 och framåt

I kommittédirektiven anges att utredningen ska avgränsas till att omfatta genomförda och pågående insatser från 2016 och framåt. Betänkandet innehåller därför endast en kort historisk tillbakablick över det viktiga och omfattande arbete mot antibiotikaresistens som pågått i decennier. Vi har i stället tagit sikte på framtiden för att komma med förslag på hur Sverige kan få genomslag internationellt för en minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen. Utredningen tar sin startpunkt 2016 då Sverige genom Svensk strategi för antibiotikaresistens 2016–2019 fick en politiskt förankrad strategi med en tydlig målsättning i fråga om internationellt engagemang, för svenskt arbete mot antibiotikaresistens inom djur- och livsmedelssektorn.

2.4.2 Inga förslag som innebär att djur som behandlats med antibiotika särskiljs i produktionen

I direktiven fastställs att en djurhållning helt utan antibiotika inte är eftersträvansvärt, då man ur ett etiskt perspektiv bör lindra och behandla sjukdom hos djur i människans vård. Utredningen har därför inte beaktat förslag som handlar om att marknadsföra eller särskilja animaliska produkter som är producerade helt utan antibiotika. I kapitel 11, som handlar om att marknadsföra mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning mot konsumenter, förs dock ett resonemang utifrån att det finns ett intresse för den typen av märkning i vissa länder.

2.4.3 Inga förslag på det skatterättsliga området

Direktiven anger att utredningen inte ska lämna förslag på det skatterättsliga området. Bakgrunden till detta är att Sverige ingår i ett frihandelsområde och utöver det har tecknat bindande bi- och multilaterala handelsavtal med andra länder vilket gör det komplicerat att ensidigt fatta beslut om att införa skatter som är kopplade till vissa produktionsförhållanden.

2.4.4 Övriga avgränsningar

Utredningen har av tids- och resursskäl inte haft möjlighet att inkludera antibiotikaanvändning till sport- och sällskapsdjur i utredningen, utan fokus ligger på livsmedelsproducerande djur. Skälet till detta är att utredningen valt att anta samma prioritering som de globala strategierna och EU:s strategi där fokus ligger på att reducera antibiotikaanvändningen till djur inom livsmedelssystemen. Samtidigt lever sällskapsdjuren närmare människan vilket gör att arbetet med att främja ansvarsfull användning av antibiotika har en särskild roll att spela. De av utredningens förslag som riktar sig till att påverka veterinärprofessionens förutsättningar kommer dock att inverka även på användningen av antibiotika till sport- och säll-

skapsdjur. Det kan i detta sammanhang också nämnas att svenska experter finns på centrala positioner inom de internationella koncernerna Anicura och Evidensia som bedriver djursjukvård i Sverige och utomlands (främst Europa), där man redan i dag kan se att det pågår ett systematiskt arbete med att minska onödig användning inom den kliniska djursjukvården. Det finns också generellt ett stort engagemang från den kliniska djursjukvården i dessa frågor, och man deltar till exempel också i nätverksaktiviteter på EU-nivå som rör framtagande av behandlingsrekommendationer.

Utredningen har heller inte fokuserat på användning av antibiotika inom fisk- och skaldjursodling. Även om detta är en internationellt sett stor och växande näring så visade den inledande kartläggningen att branschorganisationerna inom denna näring i dagsläget inte deltar i internationella aktiviteter. I utredningens övervägande ligger också att länder som har antibiotikafrågan högt på agendan och där vattenbruket är en stor näring, så som Norge, har större resurser och mer omfattande erfarenhet att dela för att påverka användningen av antibiotika inom matfiskodling internationellt. Likafullt bör nämnas att det finns svenska initiativ som faller väl inom ramarna för den frågeställning som utredningen är inriktad på, bland annat ett initiativ riktat till globala sjömatproducenter som svenska forskningsinstitutioner driver, där frågan om en ansvarsfull användning av antibiotika finns med som en del av den större frågan om ett hållbart nyttjande av våra hav.^{2,3}

För Jordbruksverket och Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, de myndigheter som har i uppdrag att främja en god djurhälsa, är sådana insatser en viktig och omfattande del i deras arbete för en ansvarsfull användning av antibiotika och för att motverka antibiotikaresistens. Arbete för att främja en god djurhälsa, övervaka och kontrollera smittsamma djursjukdomar utgör också en stor del av deras engagemang inom EU och internationellt. I kartläggningen av myndigheternas arbete har det emellertid varit nödvändigt att (med vissa undantag) exkludera sådana aktiviteter för

² SeaBOS (2021).

³ Seafood Business for Ocean Stewardship (2022).

att fokusera på de delar som har en mer direkt koppling till antibiotikaresistens och antibiotikaanvändning.

2.5 Betänkandets disposition

Utredningens förslag till ny förordning presenteras i kapitel 1. I kapitel 3 förklaras ett antal centrala begrepp, och utredningen ger sedan en övergripande beskrivning av det globala antibiotikaresistenshotet och antibiotikaanvändningen inom djurhållningen. I kapitel 4–7 kartlägger vi insatser som syftar till en minskad och ansvarsfull antibiotikaanvändningen inom djurhållningen internationellt som genomförts av svenska aktörer under perioden 2016 till 2022 (juni), inom olika områden. I kapitel 8 redovisas en kvalitativ utvärdering av de insatser mot antibiotikaresistens och för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen som genomförts av myndigheter i relation till målen i den svenska strategin, under perioden 2016–2020. I kapitel 9 besvaras frågeställningen om internationellt arbete för att minska behovet av antibiotika också kan minska risken för uppkomst och spridning av zoonoser. I kapitel 10 görs en internationell utblick för att dra lärdomar från andra länder som har varit framgångsrika i sitt påverkansarbete för en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen globalt. Kapitel 11 behandlar frågan om att styra konsumtionen mot livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vidare diskuteras möjligheten att införa någon typ av konsumentmärkning. I kapitel 12–15 görs en analys utifrån resultaten i kartläggningen och här redovisas också utredningens förslag för att effektivisera och utveckla det svenska internationella arbetet för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen, på olika arenor. I kapitel 16 redogör vi för konsekvenser av utredningens förslag. Slutligen återfinns en författningskommentar i kapitel 17.

3 Antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens inom djurhållningen – en bakgrund

Inledningsvis förklaras ett antal begrepp som är kopplade till antibiotika och antibiotikaresistens som är centrala för utredningen. Efter det ges en övergripande beskrivning och bakgrund till varför antibiotikaresistens är ett globalt hot mot människors och djurs hälsa och varför det är så viktigt att arbeta för en ansvarsfull användning av antibiotika. I kapitlet beskrivs också hur och varför antibiotika används inom djurhållningen och vilka faktorer som driver användningen av densamma. Den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens introduceras och relationen till det större hållbarhetsperspektivet förklaras.

3.1 Centrala begrepp och terminologi

3.1.1 Antibiotika och antimikrobiella medel

Antibiotika är substanser som framställs på naturlig eller syntetisk väg och som dödar eller hämmar tillväxten av bakterier. Antibiotika som är verksamt mot många olika släkten av bakterier brukar kallas för *bredspektrumantibiotika*, medan *smalspektrumantibiotika* endast bekämpar specifika släkten eller arter av bakterier.¹ Även om det finns många olika substanser som fungerar som antibiotika, så finns det färre om man ser till funktionalitet och verkan. Ofta talar man om *antibiotikaklasser* när man vill beskriva grupper av antibiotika med liknande kemisk struktur och verkan. Exempel på antibiotika-

¹ Sveriges veterinärförbund (2016).

klasser är betalaktamantibiotika (dit bland annat penicillin räknas), tetracykliner, aminoglykosider och makrolider.

Parallellt med termen antibiotika används ibland det vidare begreppet *antimikrobiella medel* där antibiotika ingår. Antimikrobiella medel är substanser som dödar eller hämmar tillväxten av mikroorganismer som exempelvis bakterier, virus, svampar och encelliga parasiter. Antibiotika utgör således en delmängd av de antimikrobiella medel som finns. Andra läkemedel som ingår i begreppet antimikrobiella medel är *antivirala medel* riktade mot virus, *antimykotika* (med effekt mot svampar) samt *antiparasitära medel* (aktiva mot encelliga parasiter).²

3.1.2 Antibiotikaresistens och AMR synonyma begrepp

Bakterier som utsätts för antibiotika kan med tiden bli motståndskraftiga, eftersom det naturliga urvalet gynnar de enskilda bakterier som överlever behandlingen. De bakterier som har utvecklat en förmåga att stå emot ett visst antibiotikum kommer alltså att ha en evolutionär fördel jämfört med icke-resistenta bakterier i en miljö där antibiotika används. Om de motståndskraftiga bakterierna sprids kan det på sikt leda till att antibiotikan inte kan bota de infektionssjukdomar som bakterierna orsakar.³

I internationella sammanhang används ofta begreppet *antimikrobiell resistens*, förkortat AMR, i stället för *antibiotikaresistens*. Definitionsmässigt är antimikrobiell resistens ett vidare begrepp men i praktiken används orden oftast synonymt eftersom resistensproblematiken främst handlar om resistens hos bakterier. Antivirala medel ges inte till lantbruksdjur och även om resistens mot antiparasitära medel förekommer så är det antibiotikaresistensen som utgör den dominerande risken för spridning av resistens till människor. Även i Sverige är det vanligt att använda förkortningen AMR. I betänkandet används i första hand termen antibiotikaresistens, men antimikrobiell resistens eller AMR förekommer i beskrivningar av internationella arbeten och projekt.

² SOU 2021:45.

³ WHO (2021a).

3.1.3 Resistensöverföring

Bakterier som bär på resistens kan finnas hos människor, djur och i miljön. Resistens kan spridas på olika sätt. En typ av resistens nedärvs till nya generationer av bakterier i samband med att dessa förökar sig genom så kallad klonal spridning. Resistensgener kan också finnas på rörliga genetiska element, så kallade plasmider. Genom ett utbyte av plasmider kan resistens föras över mellan bakterier av närbesläktade arter.

Exakt hur resistens uppstår och hur den kan överföras mellan olika arter av bakterier är bara delvis kartlagt i dag. Men en ökad användning av antibiotika generellt ökar också risken för att resistent bakterier och resistensgener kan uppstå och spridas. På samma sätt minskar en ansvarsfull användning risken att antibiotikaresistens utvecklas till ett problem.⁴

3.1.4 Terapeutisk, metafylaktisk, profylaktisk och tillväxtbefrämjande antibiotikabehandling

Inom djurhållningen ges lantbruksdjur olika typer av antibiotikabehandling, vilka beskrivs nedan.

- Vid *terapeutisk behandling* ges läkemedel till ett eller flera djur för att bota klinisk sjukdom som har diagnosticerats hos dessa.
- *Metafylaktisk behandling* (metafylax) innebär att man ger läkemedel till en grupp djur efter det att en klinisk sjukdom har diagnosticerats i en del av gruppen, i syfte att behandla de sjuka djuren och begränsa spridningen till djur i nära kontakt och som redan kan vara subkliniskt⁵ infekterade.
- Vid *profylaktisk behandling* (profylax) ges läkemedel till friska djur i syfte att förebygga att de drabbas av infektionssjukdomar.
- *Tillväxtbefrämjande antibiotika* innebär låga doser av antibiotika i foder som ges i tillväxtbefrämjande syfte, som regel till grupper av djur.

⁴ WHO. (2021a).

⁵ Infekterade men utan att visa symptom.

3.1.5 Ansvarsfull användning av antibiotika

För att bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos både människor och djur behöver vi använda antibiotika på ett ansvarsfullt sätt. Detta innebär att antibiotikabehandling endast sätts in när den verkligen behövs. I kommittédirektiven används formuleringen *ansvarsfull antibiotikaanvändning*. Begreppet ansvarsfull antibiotikaanvändning innehåller flera delar vilka beskrivs nedan:⁶

- Minska *överanvändning* genom att inte ge antibiotika rutinemässigt, i förebyggande eller i tillväxtbefrämjande syfte. Det är främst genom det långsiktigt förebyggande djurhälsoarbetet som man åstadkommer detta, då friska djur inte behöver antibiotika.
- Undvika *felaktig antibiotikaanvändning*. Ett problem kan vara att sjuka djur får icke verkningsfulla antibiotika, eller behandlas med antibiotika när de egentligen har en virusinfektion. En förutsättning för att minska den felaktiga användningen är att det finns tillgång till veterinärmedicinsk kompetens som kan ställa rätt diagnos och sätta in rätt antibiotikum. Felaktig antibiotikaanvändning kan också innebära att utgångna eller felaktigt förvarade antibiotika ändå används, att produkter späds ut eller används i för liten mängd och för få dagar, något som är vanligare i länder med bristande kontroll av distribution och avsaknad av veterinärinfrastruktur.
- *Undvik gruppbehandlingar* av djur, behandla i stället sjuka djur individuellt, med korrekt dos och längd på behandlingen.
- Använd i möjligaste mån *smalspektrum-* i stället för *bredspektrumantibiotika*, eftersom det senare är mer resistensdrivande.
- Vissa antibiotika som anses vara *kritiskt viktiga* för behandling av människor ska inte förskrivas och användas till djur, utan vara reserverade för humansjukvården.
- Ansvarsfull antibiotikaanvändning betyder också att *djur som är sjuka ska få behandling*. Vi har ett ansvar att bota och lindra sjukdom hos djur i människans vård, såväl livsmedelsproducerande djur som sport- och sällskapsdjur. Även detta kräver till-

⁶ FAO (2019).

gång till rätt antibiotika, kunskap, och en fungerande infrastruktur med tillgång till kompetent djursjukvård.

En ansvarsfull användning kan också beskrivas som en medicinskt rationell användning av antibiotika, vilket innebär att man enbart behandlar djur som har en diagnosticerad sjukdom och där det finns evidens för att antibiotika är den bästa behandlingen.

3.1.6 One Health – ett angreppssätt för att möta tvärssektoriella hälsoutmaningar

Det engelska begreppet *One Health* innebär att man har ett systemperspektiv och en helhetssyn när man försöker hantera de hälsohot som utmanar människors, djurs, växters och den omgivande miljöns hälsa.⁷ Det är ett tvärssektoriellt angreppssätt som bottnar i insikten att människors, djurs och miljöns hälsa hänger nära samman och påverkar varandra. Djur och människor delar samma livsmiljöer och vi påverkas av varandras hälsa och av hur vår miljö mår.⁸ För att bemöta problem med exempelvis antibiotikaresistens eller uppkomst av nya pandemier krävs att olika kompetenser och sektorer samarbetar gränsöverskridande och inkluderar de tre perspektiven: djurhälsa, humanhälsa och miljö. Det finns inget inarbetat svenskt ord för One Health, även om begreppet *En hälsa* förekommer. Därför används det engelska begreppet genomgående i betänkandet.

3.2 Antibiotika räddar liv – nu gäller det att rädda antibiotikan

Upptäckten av antibiotika var en av 1900-talets stora medicinska landvinningar. Tillgången till antibiotika revolutionerade behandlingen av tidigare dödliga bakteriella infektionssjukdomar som exempelvis lunginflammation, sepsis och tuberkulos. Plötsligt fanns effektiv behandling mot sjukdomar som tidigare kunde leda till döden. Det är ingen överdrift att påstå att dagens moderna sjukvård inte hade varit möjlig utan tillgång till effektiva antibiotika. Medi-

⁷ WHO (2022b).

⁸ Sveriges lantbruksuniversitet (2022d).

cinska ingrepp som innebär en ökad infektionsrisk såsom cancerbehandling, transplantationer och vård av för tidigt födda barn är exempel på åtgärder som är helt beroende av tillgång till fungerande antibiotika.

All antibiotikaanvändning driver resistensutveckling. I takt med att användningen av antibiotika har ökat så har bakterierna anpassat sig och utvecklat resistens, vilket i förlängningen innebär en förlust av verksamma antibiotika. När en bakterie utvecklar resistens mot en substans så är den resistent mot alla substanser inom den antibiotikaklassen. Samtidigt så har utvecklingen av nya antibiotika stannat av, och det har inte kommit någon ny antibiotikaklass sedan 1987. Det finns flera skäl till detta, dels är det vetenskapligt utmanande att få fram nya antibiotika, dels kräver det stora investeringar och tar lång tid. Ett annat problem är bristande affärsmässiga incitament i och med att en ny antibiotikaklass skulle behöva användas mycket restriktivt. Detta gör att det är svårt för läkemedelsföretag att få avkastning på investeringar i att utveckla nya antibiotika, och att det finns behov av alternativa affärs- och finansieringsmodeller. Även om det på sikt forskas fram nya antibiotikaklasser så kommer dessa med största sannolikhet att vara reserverade för fall inom humanvården där inga andra antibiotika är verksamma.

Antibiotikaresistens är ett växande hot mot såväl människors och djurs hälsa som mot miljö, tryggad livsmedelsförsörjning, handel och arbetet med hållbar utveckling världen över.⁹ För att bromsa resistensutvecklingen och bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människor och djur så behöver vi vara restriktiva med användningen av de antibiotika som redan finns.

3.2.1 Antibiotikaresistens en global ödesfråga

Världshälsoorganisationen, WHO, har beskrivit antibiotikaresistens som ett av de största hoten mot den globala hälsan, och frågan har kommit allt högre upp på den politiska agendan internationellt. Ett viktigt avstamp var när den brittiska regeringen 2014 uppdrog åt nationalekonomen Jim O'Neill att analysera de samhällsekonomiska konsekvenserna av den globalt tilltagande resistensproblematiken. Utredningen landade i slutsatsen att utan åtgärder och med en fortsatt

⁹ Sida (2022a).

negativ utveckling fram till 2050 så kommer 10 miljoner människor att dö årligen av icke-behandlingsbara infektioner, och den globala bruttonationalprodukten kommer att minska med 2–3,5 procent motsvarande en förlust av 100 biljoner dollar.¹⁰ Att dessa skattningar kan vara i underkant konstateras dessutom i en nyligen publicerad studie i *the Lancet*¹¹, som beräknar att redan år 2019 så kunde 1,27 miljoner dödsfall världen härledas till infektioner där antibiotika inte längre hade någon effekt.¹²

Men resistenta bakterier orsakar inte bara problem för människor utan också för djurhållningen. En ökad dödlighet bland livsmedelsproducerande djur på grund av icke-behandlingsbara sjukdomar leder till direkta ekonomiska förluster för djurägare, ökat djurlidande, lägre produktivitet, minskad handel med animaliska produkter, högre priser vilket i slutändan leder till att fler människor kommer att leva i fattigdom, än vad som annars hade varit fallet.

3.2.2 WHO:s handlingsplan – milstolpe i kampen mot resistens

En viktig milstolpe i det internationella arbetet mot antibiotikaresistens var när WHO:s medlemmar antog den globala handlingsplanen mot antibiotikaresistens vid Världshälsoförsamlingen 2015. Medlemsländerna förband sig i och med detta beslut att utveckla egna nationella handlingsplaner i linje med den globala planen. Nästan samtliga världens länder har tagit fram nationella handlingsplaner i enlighet med de globala riktlinjerna, men många saknar kapacitet att implementera dem.¹³ Enligt den data som inrapporterats till den så kallade Tripartiten¹⁴ uppger 60 procent av länderna som tagit fram nationella handlingsplaner att de också har implementerat dessa. Siffran baseras dock på självskattningar och resultatet bör därför tolkas med försiktighet. OECD konstaterar i sin granskning av de nationella handlingsplanerna¹⁵ att många länder har kommit långt när

¹⁰ Review on Antimicrobial Resistance (2014).

¹¹ Antimicrobial Resistance Collaborators. (2022).

¹² Review on Antimicrobial Resistance (2016), s. 11–12.

¹³ Global Database for the Tripartite Antimicrobial Resistance Country Self-assessment Survey (2022).

¹⁴ Tripartiten var en sammanslutning av Världshälsoorganisationen, WHO, Världsförbundet för djurhälsa, WOAH, samt FN:s jordbruks och livsmedelsorgan, FAO. I dag ingår även FN:s miljöprogram, UNEP, och gruppen kallar sig Kvadripartiten.

¹⁵ Ryan, M. (2021).

det gäller att skärpa lagstiftningen och införa olika regleringar för att minska onödig antibiotikaanvändning. Däremot brister många länder i efterlevnaden av de nya regleringar som införts.

3.3 Antibiotikaresistens drabbar hög- och låginkomstländer på olika sätt

Utvecklingen och spridningen av antimikrobiell resistens pågår i alla länder, och resistensen sprids mellan människor, djur och kontinenter. Antibiotikaresistens är en systemutmaning inom livsmedelsproduktionen både i hög- och låginkomstländer men problemen manifesterar sig på olika sätt. I höginkomstländer finns tillgång till antibiotika, diagnostik, veterinärer och annan infrastruktur för att behandla sjuka djur samt kapacitet att tillse att regelverk om hur antibiotika får användas efterlevs. Samtidigt finns det internationellt en betydande resistensproblematik kopplad till överanvändning av antibiotika. Denna drivs av ekonomiska incitament för att kompensera för en bristande djurhållning som annars skulle leda till produktionsbortfall. I höginkomstländer påverkas livsmedelsproduktionen – inklusive den som rör animala livsmedel – av en internationell handel med stor konkurrens och hård prispress. Utvecklingen går mot större lantbruk med stora djurbesättningar och en alltmer intensifierad produktion där antibiotika i vissa länder används i sjukdomsförebyggande syfte. Det behöver dock inte vara en ekonomisk målkonflikt att ställa om till en ansvarsfull antibiotikaanvändning – friska djur växer fortare och mjölkar bättre – men det kräver kunskap, vilja, konsumenttryck och ofta regulatoriska åtgärder för att förändra djurhållningen. Där det inte finns ett konsumenttryck eller regelverk kring antibiotika-användning, samt kapacitet att tillse att dessa efterlevs, är det enklare och billigare att ge antibiotika i sjukdomsförebyggande syfte än att arbeta med god djurhållning, smittskydd och vaccinationer.

Situationen är ofta annorlunda i låginkomstländer, framför allt i Afrika. Där kan tillgång till adekvata läkemedel, veterinärer, diagnostik och relevant kunskap vara mycket begränsad medan antibiotikaresistenta bakterier är ovanliga. Det stora problemet i dessa länder är snarare att infektioner hos djur och människor *inte* behandlas med antibiotika. Enligt Världsbanken kan en ökad resistens-

problematik på sikt få omfattande ekonomiska konsekvenser i låginkomstländer där en betydande del av befolkningen är beroende av och arbetar inom jordbruksnäringen.¹⁶ Lantbruksdjur är en viktig inkomstkälla för fattiga, och utgör i många fall en central del av livsmedelsförsörjningen, samt fungerar som en kapitalförsäkring och som drag- och transportdjur. I förlängningen kan resistensutvecklingen leda till att livsmedelsförsörjningen hotas, vilket i sin tur gör det svårt att uppnå flera av målen i Agenda 2030, inte minst mål nummer två om att avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning, bättre kosthållning och att främja ett hållbart jordbruk.

I Asiens tillväxtekonomier ökar efterfrågan på animaliska livsmedel i takt med att människor får det bättre ställt och då vill ha en mer varierad och näringsriktig kost, vilket gör att denna del av världen har en problematik som är en blandning av de som beskrivs ovan. Behovet av mat till ett rimligt pris ökar snabbare än kunskapen om, och incitamenten för, hur man utformar djurhållningssystem där djur kan hållas friska under uppfödningen utan regelmässig användning av antibiotika. I denna del av världen liksom i sydamerikanska tillväxtekonomier används huvuddelen av världens antibiotika inom djurhållningen i dag. Såväl i låginkomstländer som tillväxtekonomier är kapaciteten för att tillse att regelverk kring antibiotikaanvändning efterlevs många gånger begränsad.

3.4 Antibiotikaanvändning i djurhållning driver resistens, med konsekvens för både människor och djur

Sedan 1940-talet har antibiotika använts inom djurhållningen för att bota sjukdomar orsakade av bakterier. Man upptäckte då att antibiotika även hade en betydande tillväxtstimulerande effekt. För grisar, kycklingar och kalkoner kunde tillväxten öka med 30 procent om antibiotika tillsattes i fodret.¹⁷ Tidigare studier uppskattar att nära tre fjärdedelar, 73 procent, av alla antimikrobiella medel används till livsmedelsproducerande djur. Det innebär att på global nivå används i dag mer antibiotika till friska djur än till sjuka män-

¹⁶ World Bank Report (2017).

¹⁷ Gunnarsson, S. et al. (2017), s.3.

niskor.¹⁸ I vissa delar av världen används stora mängder antibiotika till livsmedelsproducerande djur för att kompensera för bristande produktions- och uppfödningförhållanden; djuren ges antibiotika rutinmässigt och grupper av djur behandlas med antibiotika i förebyggande syfte.

Redan under 1960-talet började riskerna med en hög antibiotikaanvändning inom djurhållningen att uppmärksammas och då specifikt bruket att ge antibiotika till djur i tillväxtbefrämjande syfte.¹⁹ Även om studier visar att det främst är antibiotikaanvändningen inom sjukvården som driver resistensutvecklingen hos de bakterier som återfinns hos människor och omvänt att det är antibiotikaanvändningen inom djurhållningen som driver utvecklingen av resistenta bakterier hos livsmedelsproducerande djur så finns det också evidens för att resistenta bakterier överförs från djur till människa och tvärtom.²⁰ De människor som i första hand riskerar att drabbas av resistenta bakterier från lantbruksdjur är lantarbetare och veterinärer som dagligen har nära kontakt med djuren. Mest utsatta är lantarbetare i låginkomstländer, eftersom jordbruket där sysselsätter en större andel av befolkningen vilket innebär att relativt sett fler människor riskerar att komma i kontakt med och infekteras med resistenta bakterier.

Men även i höginkomstländer kan resistensproblem inom djurhållningen påverka sjukvården negativt. Ett exempel är den särbehandling av grisbönder som tillämpas inom dansk sjukvård för att hantera risken att dessa bär på MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*). MRSA är stammar av stafylokocker som är resistenta mot penicillinpreparat och infektioner med dessa kan därför vara svåra att behandla.²¹ Smittskyddsåtgärder där människor särbehandlas på grund av den risk för smitta som de utgör kan upplevas som stigmatiserande. Åtgärderna är dessutom kostnadsdrivande, redan innan de resistenta bakterierna förorsakat några omfattande infektionsproblem.

¹⁸ Van Boeckel, T. P. et al. (2015).

¹⁹ Wierup, M. et al. (2021), s. 1.

²⁰ Dewulf, J. et al. (2020), s. 100.

²¹ Sundhetsstyrelsen (2016).

3.5 Antibiotikaanvändning inom djurhållning

3.5.1 Sverige bäst i klassen

Sverige var tidigt ute med att förbjuda antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte inom djurhållningen och ett förbud drevs igenom redan 1986 på initiativ av lantbruksnäringen. I dag har Sverige lägst antibiotikaanvändning till djur av alla EU:s medlemsstater²² och det internationella arbetet för att motverka antibiotikaresistens är en prioriterad fråga för Sverige. Den låga antibiotikaanvändningen och det relativt gynnsamma resistensläget är resultatet av ett långt och enträget arbete för att förebygga sjukdomar och förbättra djurhälsan. En viktig framgångsfaktor har varit det nära samarbetet mellan näringen, myndigheter, professionen och akademien. Den svenska modellen för ansvarsfull antibiotikaanvändning handlar om att minska behovet av antibiotika och det förebyggande arbetet står helt i fokus enligt devisen: friska djur behöver inte antibiotika.

Som nämnts tidigare så har utredningen i uppdrag att kartlägga och beskriva insatser som skett efter 2016 och då främst med fokus på det internationella arbetet med att verka för en minskad och ansvarsfull antibiotikaanvändningen inom djurhållningen. Det faller därför utanför utredningens uppdrag att redogöra för det praktiska arbetet, den kunskap och de erfarenheter som förvärvats av svenska bönder, veterinärer, forskare och myndigheter sedan mitten på 1980-talet. För den som vill läsa mer om det svenska arbetet med ansvarsfull antibiotikaanvändning så finns det beskrivet i en rapport från Sveriges lantbruksuniversitet: *The Swedish experience – a summary on the Swedish efforts towards a low and prudent use of antibiotics in animal production*²³ eller från FAO: *Tackling antimicrobial use and resistance in dairy cattle: Lessons learned in Sweden*.²⁴

I kapitel 6 återfinns också en kort historik kring näringens arbete för att minska antibiotikaanvändningen.

²² EMA (2021).

²³ Grundin, J. et al. (2020).

²⁴ FAO (2020).

3.5.2 Användningen av antibiotika i djurhållningen globalt

Informationen om hur mycket antibiotika som används inom djurhållningen globalt är bristfällig då många länder inte samlar in och redovisar sådan data. Där information samlas in handlar det dessutom som regel om försäljningsvolym snarare än den faktiska användningen.²⁵ Likafullt används begreppet användning både i internationell litteratur och rapportering, och även av denna utredning.

Det finns en omfattande och ofta citerad studie från 2017 där forskare gjort en uppskattning av den totala användningen av antibiotika inom djurhållningen baserat på försäljningsdata från 41 länder.²⁶ Forskarna har också med hjälp av statistisk modellering gjort en prognos för hur antibiotikaanvändningen kommer att utvecklas fram till 2030. Den uppskattade användningen av antimikrobiella medel till djur uppgick 2017 till drygt 93 000 ton. Författarna beräknar att användningen kommer att öka med 11,5 procent till 2030 vilket motsvarar cirka 104 000 ton antimikrobiella medel, där antibiotika till grisar bedöms vara det som bidrar mest till ökningen.

De regioner där användningen beräknas öka mest är Asien och Afrika. Asien har redan i dag en hög antibiotikaanvändning medan Afrika tvärtom har den lägsta användningen. Afrika prognosticeras dock få den snabbaste ökningstakten, om än från en låg nivå. Europa, Nordamerika och Oceanien beräknas stå för den minsta ökningen i användning av antimikrobiella medel. (6,1 procent, 4,3 procent respektive 4,3 procent).²⁷ Kina är det land som använder mest antibiotika i djurhållningen i absoluta termer. De står för 45 procent av den globala användningen inom djurhållningen och landet förutspås dessutom öka sin användning fram till 2030. Forskarna påpekar dock att de officiella data som finns är bristfälliga.²⁸

Skälet till att antibiotikaanvändningen förväntas öka, trots att problemen med resistens fått mer uppmärksamhet och trots internationella överenskommelser om att alla länder ska arbeta för minskad resistens, är att den globala efterfrågan på animaliska produkter förväntas öka som en följd av befolkningstillväxt och högre inkomster i låginkomstländer. I vissa höginkomstländer som Sverige

²⁵ Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, WOAHA, samlar årligen in data om antibiotika för användning till djur sedan 2016.

²⁶ Tiseo, K. et al. (2020).

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

har köttkonsumtionen minskat något under de senaste åren (från 2016 och framåt), men minskningen behöver samtidigt ses mot bakgrund av en kraftigt ökad köttkonsumtion under lång tid.²⁹ Trenden mot mer växtbaserad diet i höginkomstländer förutspås få liten effekt på den globala efterfrågan på kött eftersom denna främst drivs av ökad konsumtion i låg- och medelinkomstländer. När behovet av att producera mer animalier ökar riskerar också antibiotikaanvändningen att öka, såvida inte djurhållningen samtidigt ställs om med fokus på att minska risken för sjukdom och därmed behovet av antibiotika.

3.5.3 Antibiotikaanvändningen påverkas av många faktorer

Hur mycket antibiotika som används inom djurhållningen i ett land beror på många faktorer. Om utgångspunkten är att friska djur inte behöver antibiotika så är grunden förstås sjukdomsläget hos olika djurpopulationer i ett land. Men för djur i människans vård spelar också kunskapsnivå, policy, marknadstryck och kulturell kontext en stor roll då de sammantaget påverkar veterinärers och djurägares attityder och beteenden både vad gäller sjukdomsförebyggande åtgärder och behandling av sjuka djur.

Faktorer som påverkar *det allmänna sjukdomsläget* hos lantbruksdjur i olika länder är till exempel:

- Vilka smittämnen som finns i djurpopulationerna och i vilken omfattning.
- Omfattning av och effektivitet i smittskyddsarbetet med att förebygga introduktion av och att övervaka sjukdomar för att snabbt bekämpa och utrota smittämnen.
- Tillgång till kvalificerad veterinär infrastruktur för djurhälsovård och till adekvata läkemedel.

Några faktorer som kan påverka behov och användning av antibiotika i enskilda besättningar är:

²⁹ Jordbruksverket (2022).

- Djurens individuella motståndskraft och samspelet med den miljö som de befinner sig i.
- Djurägarens kunskap om smittskydd och förebyggande hälsoarbete och även förmåga att omsätta kunskapen i praktiken.
- Tillgången till antibiotika, krävs det att en veterinär förskriver antibiotika eller går det att köpa utan recept?
- Attityd till att använda antibiotika.
- Veterinärers kunskap, och inställning till att förskriva antibiotika.
- Tillgång till alternativa strategier för att undvika att djur drabbas av bakteriella infektioner, till exempel vaccin.
- Regler och riktlinjer för vilken typ av antibiotikabehandlingar som är tillåtna och kontroll att dessa efterlevs.
- Vilka affärsmodeller som tillämpas vid förskrivning eller försäljning av antibiotika. Är det en inkomstkälla för veterinärer eller finns det förbud mot att tjäna pengar på läkemedelsförskrivning eller -försäljning?
- Relationen mellan djurägare och veterinär; förväntningar på veterinären att förskriva antibiotika och förutsättningar för dialog med djurägaren om alternativ.

Andra faktorer av betydelse:

- Om vissa djurslag har en relativt sett större sjukdomsbörda som blir föremål för antibiotikabehandling, eller om det sätt vissa djurslag hålls i högre grad präglas av en icke-ansvarsfull användning så kommer typen av djurhållning som dominerar i ett land att ha betydelse för den totala antibiotikaanvändningen. Det är en av anledningarna till att det är viktigt att kunna redovisa antibiotikaanvändning på djurslagnivå för att undvika att enskilda näringar och produkter felaktigt pekats ut som problematiska, på grund av en hög användning på landsnivå.
- Djurvälstånd – i vilken utsträckning det finns traditioner, lagstiftning, eller konsumenttryck kopplat till att djur i människans vård ska behandlas väl.

- Handelns och konsumenternas efterfrågan på animaliska livsmedel som producerats med låg antibiotikaanvändning.

3.6 En svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens

Sveriges antibiotikaresistensarbete utgår från den nationella strategin: *Svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens 2020–2023*.³⁰ Strategin är beslutad av regeringen och är en uppdaterad version av den första nationella strategin på området, vilken täckte tidsperioden 2016–2019. Den övergripande målsättningen i den svenska strategin är att bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människa och djur. Strategin består av sju mål som identifierats som viktiga för att uppnå det övergripande målet.

- Mål 1: Ökad kunskap genom stärkt övervakning
- Mål 2: Fortsatt starka förebyggande åtgärder
- Mål 3: Ansvarsfull användning av antibiotika
- Mål 4: Ökad kunskap för att kunna förebygga och bekämpa bakterieinfektioner och antibiotikaresistens med nya metoder
- Mål 5: Ökad kunskap i samhället om antibiotikaresistens och motåtgärder.
- Mål 6: Stödjande strukturer och system
- Mål 7: Ledarskap inom EU och internationellt samarbete.

Mål 1–6 har i huvudsak ett nationellt fokus. Under mål 7 formulerar regeringen sina ambitioner för det internationella arbetet och uttrycker vikten av att arbeta både globalt och ha ett One Health-perspektiv, det vill säga att arbetet inkluderar sektorerna folkhälsa, djurhälsa/livsmedel och miljö. I praktiken är detta ett sätt att uttrycka att samverkan krävs när det gäller insatser som syftar till att motverka antibiotikaresistens. Ansvar och förmåga att påverka förutsättningarna är fördelade på många aktörer, och de är beroende av varandra för att nå resultat.

³⁰ Regeringen (2020b).

3.6.1 Antibiotikaresistens – en One Health- och hållbarhetsfråga

Frågan om ansvarsfull antibiotikaanvändning hanteras i många sammanhang i ett eget spår där den ibland reduceras till en teknisk fråga om försäljningsvolym, olika typer av antimikrobiella substanser, och behandlingsrekommendationer. Utredningen menar att antibiotikaresistens i första hand bör betraktas som en hållbarhetsfråga i likhet med klimatet eller miljön. För att citera Otto Cars, en av Sveriges främsta experter på antibiotikaresistens och som länge arbetat med att få upp resistensfrågan på dagordningen internationellt: man bör betrakta effektiva antibiotika som en ändlig gemensam resurs som måste värnas. Som jämförelse har 192 länder plus EU i Parisavtalet förbundit sig att minska sina koldioxidutsläpp för att begränsa den globala temperaturökningen för att motverka klimatförändringen. I den dialog som utredningen haft med finansmarknadens aktörer har det lyfts att något liknande skulle behövas för arbetet mot antibiotikaresistens. Och i likhet med Parisavtalet så behöver industrialiserade länder också stötta utvecklingsländernas arbete för att bördorna ska fördelas rättvist.

Flera av experterna i utredningen har framhållit att antibiotikaresistensfrågan riskerar att trängas undan av andra stora hot som klimat, miljö, covid-19-pandemin och kriget i Ukraina för att nämna några exempel. Därför är det viktigt att den lyfts upp i ett större sammanhang och kopplas ihop med de globala hållbarhetsmålen i ett One health-perspektiv.³¹ Frågan passar väl in i Agenda 2030-målen och även om fortsatt tillgång till verksamma antibiotika inte är ett eget mål så är den en förutsättning för att till exempel uppnå FN-målen om:

- *Ingen hunger* (mål 2), tryggad livsmedelsförsörjning och hållbar livsmedelsproduktion som lägger grunden för välstånd och tillväxt,
- *God hälsa och välbefinnande* (mål 3), minskad mödra- och barn-dödlighet, och bekämpa smittsamma sjukdomar,

³¹ Sida (2022a).

Målen om rent vatten och hållbar konsumtion och produktion har också stor bäring på antibiotikaresistensfrågan.

- *Rent vatten och sanitet för alla* (mål 6) tillgång till fullgod och rättvis sanitet och hygien är viktigt för att förebygga infektioner. Under mål 6 återfinns också ett mål om att halvera andelen obehandlat avloppsvatten.
- *Hållbar konsumtion och produktion* (mål 12) handlar om att betrakta antibiotika som en gemensam resurs som vi behöver vara aktsamma om, mer specifikt finns det ett mål om att uppmuntra företag att införa hållbara metoder och att integrera hållbarhetsinformation i sin rapporteringscykel.

Utredningen konstaterar att den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens tydligt uttrycker att frågan har bäring på Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling. Likafullt kommer detta inte till uttryck i samhällsdebatten i de sammanhang där hållbarhet och hållbar omställning diskuteras, då fokus i första hand ligger på grön omställning. Det finns ett behov av att tydligare positionera antibiotikaresistens som en hållbarhetsfråga och att organisera arbetet och kommunicera i linje med detta för att ge draghjälp åt frågan och lyfta den i fler sammanhang.

Antibiotika räddar liv och nu behöver vi rädda antibiotikan.

4 Svenska myndigheters internationella insatser inom policyutveckling, utvecklingssamarbete och forskning

I detta kapitel redogör vi för den kartläggning som utredningen gjort av svenska myndigheters internationella insatser och påverkansarbete för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen på nordisk, europeisk och internationell nivå sedan 2016. Kartläggningen berör såväl policyutveckling som utvecklingssamarbeten och forskning. Den syftar till att identifiera vilka aktörer som deltar, vilka strategier som använts för påverkan på internationell nivå och viktiga aktiviteter och milstolpar i arbetet. Utredningen har eftersträvat att inkludera alla större och viktigare insatser i arbetet, men vi gör inte anspråk på att vara heltäckande. Uppgifterna har dels inhämtats via dokumentstudier, dels genom intervjuer med representanter för myndigheter och organisationer som verkar på området, se bilaga 3.

4.1 **Arbetet med en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen berör många myndigheter**

Sex statliga myndigheter har uppdrag som innebär att de direkt eller indirekt är involverade i policyutveckling, utvecklingssamarbete och forskning av betydelse för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning internationellt. Fem av dem – Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, Läkemedels-

verket och Kommerskollegium – representerar Sverige i olika policyorgan i Norden, inom EU och internationellt, det vill säga organisationer som är normerande eller som har i uppdrag att bidra till normering. Den sjätte, Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, bedriver forskning och forskarutbildning med stor internationell räckvidd, samt grundutbildar veterinärer och djursjukvårdare. Även SVA bedriver forskning internationellt, inom sitt verksamhetsområde. Internationella utvecklingssamarbeten, det vill säga kapacitetsbyggande samarbeten utan, eller med begränsat inslag av forskning bedrivs i olika omfattning av Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SVA och SLU, alla under Näringsdepartementet. Sedan 2016 har dessa myndigheter till exempel samarbetat för att utforma och implementera ett internationellt träningsprogram riktat mot länder i Östafrika (se avsnitt 4.7.1), som syftar till kapacitetsbyggande på området djurhälsa och livsmedelssäkerhet.

De sex myndigheterna deltar i olika grad i de policy-, forsknings- och utvecklingsaktiviteter som beskrivs i det här kapitlet, utifrån sina respektive uppdrag. Kommerskollegium har en specifik men viktig roll utifrån sitt uppdrag att delta i förhandlingar rörande handelsavtal, såväl bilaterala som genom EU. Handelsavtal är en mekanism som Sverige använt för att arbeta in prioriterade frågor som antibiotikaresistens och därtill kopplade frågor så som ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen, till exempel genom att erbjuda kunskapsstöd till de länder vi handlar med.

Sida, Vetenskapsrådet och Formas har, i egenskap av finansierare, också en viktig roll att spela i de svenska myndigheternas arbete för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning internationellt. Sida har en särställning i detta sammanhang då de dessutom besitter stor kunskap om förutsättningarna för att framgångsrikt bedriva internationellt utvecklingssamarbete, och kan vägleda andra myndigheter i sådana insatser.

Utredningen vill betona att arbete för *ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning* aldrig eller sällan bedrivs isolerat från den bredare frågan om *antibiotikaresistens*. Frågan om antibiotikaresistens berör betydligt fler myndigheter än de ovan uppräknade, vilket också beskrivs i kapitel 13 om myndighetssamverkan. Det breda arbetet mot antibiotikaresistens, där folkhälsoperspektivet oftast står i fokus, skapar också momentum och möjligheter att lyfta det svenska arbetet för en ansvarsfull användning av antibiotika i djur-

hållningen internationellt. Utredningen har därför valt att inkludera vissa aktiviteter som drivs av globala multilaterala organisationer som Sverige är medlemmar i, även om Sveriges bidrag till dessa aktiviteter primärt utgår från folkhälsosidan.

Utredningen vill också betona att förebyggande arbete för att främja en god djurhälsa och förebygga introduktion och spridning av smittsamma sjukdomar är en annan sida av samma mynt, då det är de smittsamma djursjukdomar som är allmänt förekommande som i första hand driver användning av antibiotika i djurhållningen. SVA och Jordbruksverket har omfattande uppdrag att främja en god djurhälsa och detta utgör också en stor del av deras engagemang inom EU och internationellt. Detta är viktigt att påpeka då utredningen av avgränsningsskäl har avstått från att (med vissa undantag) inkludera sådant arbete i kartläggningen.

4.2 Det nordiska samarbetet kring antibiotikaresistens

Det finns sedan många år ett stående samarbete på nordisk nivå, både mellan policyskapande aktörer och mellan kunskapsaktörer. Nordiska ministerrådet, där Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige samt Färöarna, Grönland och Åland finns representerade har valt att prioritera samarbetet mot antimikrobiell resistens (AMR) och har som ett led i detta etablerat två tvärssektoriella nordiska arbetsgrupper: den nordiska strategigruppen och den nordiska expertgruppen.¹ Expertgruppen bildades 2014, av experterna själva, initialt för att möjliggöra ett utbyte mellan de nordiska länderna om olika hanteringsåtgärder för att motverka uppkomst och spridning av antibiotikaresistens hos djur och i livsmedel. Efter hand formaliserades arbetet och även human- och miljösidan inkluderades, vilket skapade förutsättningar att samverka tvärssektoriellt. Arbetet i expertgruppen vägleds till viss del av Nordiska Rådets vitbok som publicerades 2017 och som innehåller tolv konkreta förslag på nordiska initiativ för att motverka antibiotikaresistens.²

Antibiotikaresistensfrågan är högt prioriterad i samtliga nordiska länder som också bedriver arbete med bäring på förslagen i vitboken,

¹ Nordiska Ministerrådet (2017).

² Nordiska rådet (2017).

även om det inte alltid sker via det nordiska samarbetet. I expertgruppen ingår representanter för Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket och SVA. När expertgruppen träffas är det fokus på att dela information om pågående arbete och att nätverka. Möjligheten att stämma av synpunkter inför kommande förhandlingar har lyfts bland de länder som är medlemmar i EU, men har inte realiserats i någon betydande omfattning.

En strategigrupp på departementsnivå har också bildats, vilken även den syftar till att främja det gemensamma nordiska arbetet och att samverka i det internationella arbetet. Gruppen ska bland annat fungera som länk mellan experter och den politiska nivån i de nordiska länderna.³ Strategigruppen träffas en gång per år, och Sverige representeras i denna av Socialdepartementet och Näringsdepartementet. Som exempel kan nämnas att gruppen tidigare haft ett erfarenhetsutbyte kring utformandet av sina nationella handlingsplaner. I strategigruppen finns inte någon representant för miljösidan, så den speglar inte fullt ut sammansättningen i expertgruppen.

Det finns också ett nordiskt samarbete mellan forskningsråden inom den agrara sektorn genom Nordic Joint Committee for Agricultural and Food Research, NKJ, som möjliggör finansiering av projekt, nätverk och workshops. Formas är svensk nationell kontakt och koordineringsfunktionen har för närvarande sitt säte på SLU. Ett nätverk som finansieras av NKJ är Nordic vets against antimicrobial resistance, som bland annat ordnar webinarier för erfarenhetsutbyte och för att hitta synergier mellan länderna.⁴ Finland koordinerar.

Det finns också en mer informell grupp där de nordiska ländernas chefveterinärer träffas regelbundet för att utbyta information och erfarenheter. Den svenska representanten finns på Jordbruksverket. Det är ett viktigt forum för dialog, och antibiotikafrågan finns ofta med på agendan.

Ett annat informellt forum där antibiotikafrågor ofta står på agendan är de årliga nordiska zoonoscentermötena, där experter från Folkhälsomyndigheten, SVA och Livsmedelsverket samt deras nordiska motsvarigheter deltar. Mötena har fokus på informations- och erfarenhetsutbyte i aktuella frågor av gemensamt intresse.

³ Nordiska Ministerrådet (2017).

⁴ NKJ (2022).

Tabell 4.1 Sammanställning över nordiska samverkansfora

Samverkansforum	Ansvarig	Övergripande syfte
Strategigruppen	Nordiska ministerrådet	Stötta det internationellt koordinerande arbetet som sker via EU, WHO, FAO, WOA. Fungera som länk mellan experter och den politiska nivån. Stödja det gemensamma nordiska AMR-arbetet.
Expertgruppen	Nordiska ministerrådet	Informationsutbyte och samverkan mellan nordiska myndigheter
NKJ, Nordic Joint Committee for Agricultural and Food Research	Formas, i samarbete med andra nordiska finansiärer. SLU agerar kontaktpunkt.	Samnordisk finansiering av projekt, nätverk och workshops
Nordiska chefsveterinärs- (CVO) möten	Chefsveterinärerna	Dialog i aktuella frågor, utbyte av information och erfarenheter
Nordiska zoonoscentermöten	Sakexperter vid SVA, Livsmedelsverket och Folhälsomyndigheten	Dialog i aktuella frågor, utbyte av information och erfarenheter

4.2.1 Den nordiska arenan främst viktig för informations- och erfarenhetsutbyte – de viktiga besluten fattas i andra fora

Sammanfattningsvis präglas det nordiska samarbetet av konsensus och länderna träffas i olika nätverk för informations- och erfarenhetsutbyte. Arbetet i den nordiska expertgruppen beskrivs som trevande. Enligt de uppgifter som utredningen tagit del av så uppfattar de nordiska EU-länderna EU som en mer intressant arena för påverkan än det nordiska samarbetet, även om det finns en styrka i den samsyn som råder länderna emellan. Eftersom det under de senaste åren har varit ett stort fokus på antibiotikaresistensfrågor inom EU samt i stora internationella organisationer som Världshälsoorganisationen, WHO, FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO, och Världorganisationen för djurhälsa, WOA, har svenska aktörer varit mer aktiva där.

När det gäller arbetet i den nordiska expertgruppen så finns medel endast avsatta till ett kortare möte en gång per år vilket gör det svårt

för deltagande expertmyndigheter att genomföra projekt eller arbete mellan mötena. Även om det finns medel att söka för specifika projekt har detta inte varit prioriterat. Sammanfattningsvis menar de experter som utredningen har talat med att den nordiska samverkan är viktig men att det inte är motiverat att öka engagemanget eftersom det finns andra arenor som är viktigare att verka på.

4.2.2 Det nordiska samarbetet som plattform för samverkan i internationella utvecklingsinsatser

Det nordiska samarbetet ses alltså inte som den främsta arenan för att påverka policy. Däremot lyfter flera av de experter som utredningen talat med att samarbetet borde kunna utvecklas till en plattform för gemensamt stöd eller biståndsarbete till länder som behöver hjälp att utveckla och implementera nationella handlingsplaner mot antibiotikaresistens. De nordiska länderna är tillräckligt lika för att kunna samarbeta, och det finns flera fördelar med att kunna gå in med större resurser i form av finansiering och en gemensam expertpool. En nackdel är dock att samarbete mellan två eller flera länder innebär fler beslutskedjor och att det därför blir mer trögrörligt. Att samarbeta tvärsektorielt med de egna nationella myndigheterna i en internationell insats uppfattas som tillräckligt utmanande.

4.3 EU – viktig arena för Sveriges påverkansarbete

Frågan om ansvarsfull antibiotikaanvändning har varit en av Sveriges profilfrågor inom EU, och har prioriterats högt oavsett regering. EU har gått från att på 1990-talet, när Sverige blev medlemmar i unionen, ha en relativt passiv inställning till risker med antibiotikaresistens till att i dag vilja ta en global ledarroll för att minska resistenshotet. Det är inte konstigt att positioner förändras, då EU precis som andra politiska institutioner speglar de samhällsförändringar, vetenskapliga framsteg, de yttre och inre hot som finns och de utmaningar som står på den politiska dagordningen. Sverige har tillsammans med de andra nordiska länderna och flera andra, exempelvis Storbritannien, drivit på utvecklingen inom EU. Men omsvängningen innebär att området blivit mer svårnavigerat och att policyläget är motsägelsefullt. Å ena sidan tar EU:s institutioner en offensiv position med ny,

skärpt lagstiftning kring användningen av antibiotika inom veterinärmedicin, och med motsvarande kravställning i handel med tredje land; å andra sidan innebär den stora variationen i antibiotikaanvändning som föreligger i dag att medlemsländerna har olika utgångsläge och kan komma att förhålla sig på olika sätt till de striktare kraven, till exempel rörande förbud mot profylax och begränsning av meta-fylax. Det återstår därför ännu att se hur den nya veterinärmedicinska lagstiftningen kommer att efterlevas.

Flera av experterna tar även upp att antibiotikaresistensfrågan har gått från att vara en egen fråga på dagordningen till att inlemmas i det ordinarie arbetet. Det är både positivt och negativt; bra att den inkorporeras i det löpande arbetet men samtidigt är det viktigt att man inte tappar fokus då det finns risk för att frågan inte får tillräcklig uppmärksamhet.

4.3.1 Former för myndigheternas arbete inom EU

Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Läkemedelsverket, Kommerskollegium och SVA representerar Sverige i en rad rådsarbetsgrupper, stående kommittéer under kommissionen, expertgrupper under EU-myndigheter samt i nätverk som på olika sätt bidrar till policyutveckling inom EU.

När myndigheterna representerar Sverige i rådsarbetsgrupper och stående kommittéer under kommissionen sker detta utifrån instruktion, vilken bereds i Regeringskansliet.

Rådsarbetsgrupper

Under Europarådet finns ett antal arbetsgrupper som bereder ärenden i olika frågor, så kallades rådsarbetsgrupper. En av dessa är *Arbetsgruppen för djur och veterinära frågor*, vilken bland annat hanterar frågor som djurhälsa, livsmedelssäkerhet, veterinära läkemedel och antimikrobiell resistens i den mån det berör djur och livsmedelsproduktion. Gruppen är också annat ansvarig för att ta fram EU:s positioner för diskussioner inom WOA. Arbetsgruppen har flera undergrupper, så som CVO-gruppen, som består av EU:s chefsveterinärer, och den så kallade Potsdam-gruppen. I CVO-gruppen arbetar Sverige för att lyfta det förebyggande djurhälsoarbetet i olika

sammanhang. I Potsdam-gruppen ligger fokus på exportfrågor men då det finns ett samarbete kring antibiotikaresistens och djurskydd så driver Sverige dessa frågor även i denna grupp.

Kommittéer och arbetsgrupper under kommissionen

Stående kommittén för veterinärläkemedel

Läkemedelsverket representerar Sverige i den stående kommittén för veterinärläkemedel, SCVMP (Standing Committee on Veterinary Medicinal Products). I denna grupp beslutas om genomförandeakter, och här tas även beslut avseende nya godkännanden av läkemedel om något land stoppar den vanliga skriftliga proceduren och begär att detta ska tas upp vid möte med kommittén.

Stående kommittén för växter, djur, livsmedel och foder

Jordbruksverket och Livsmedelsverket representerar Sverige i den stående kommittén för växter, djur, livsmedel och foder, PAFF (Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed, och dess undergrupper. Kommittén spänner över hela livsmedelskedjan, från djurhälsa till produktsäkerhet, och yttrar sig över kommissionens pågående arbete rörande implementering av redan antagen lagstiftning. Kommittén har en sektion för djurhälsa och djurvälstånd där bland annat aktuellt smittläge vad gäller allvarliga smittsamma djursjukdomar delas. Där finns även sektionen för biologisk säkerhet i livsmedelskedjan. Frågor rörande antibiotikaresistens har bland annat hanterats i en undergrupp till denna kommitté (se nedan).

Arbetsgruppen om antibiotikaresistens hos djur- och livsmedel

Livsmedelsverket och Jordbruksverket representerar Sverige i kommissionens arbetsgrupp om antibiotikaresistens hos djur- och livsmedel, vilken sorterar under PAFF:s sektion för biologisk säkerhet i livsmedelskedjan. Där diskuteras lagstiftning om övervakning av

antibiotikaresistens. Gruppen har också tagit fram en vägledning om ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur.⁵

Expertgrupper under specifika EU-myndigheter

Europeiska läkemedelsmyndighetens vetenskapliga kommitté för veterinärläkemedel, CVMP

Europeiska läkemedelsmyndighetens vetenskapliga kommitté för veterinärläkemedel, CVMP, är den kommitté under den Europiska läkemedelsmyndigheten, EMA, som ansvarar för yttranden rörande veterinärmedicinska läkemedel. Yttrandena diskuteras sedan i SCVMP. Det är också där besluten om godkännanden tas, och även regelverk. Läkemedelsverket representerar Sverige i CVMP. Under CVMP finns Antimicrobial working party, arbetsgruppen för antibiotika, som tar fram kunskapsunderlag till exempel om risker avseende antimikrobiell resistens. Svensk expertis deltar i gruppens arbete.

European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption, Esvac

År 2009 tog EU initiativ till en frivillig inrapportering av statistik över försäljning och användning av antibiotika till lantbruksdjur i ett program som heter Esvac (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) och som EMA ansvarar för.⁶ Antalet rapporterade länder har ökat från 9 till 31 sedan 2010, och Sverige har deltagit från början. Statistikinsamlingen är viktig för att kunna bedöma om användningen är ansvarsfull och rationell. Svensk expertis från SVA har varit med och utformat insamlingssystemet och bidrar fortlöpande till utvecklingen av datainsamlingen genom deltagande i Esvac:s nätverk. I samband med att den obligatoriska rapporteringen enligt artikel 57 i 2019/6 i veterinärläkemedelsförordningen startar så kommer nätverket att övergå i en formaliserad struktur, troligen en arbetsgrupp under CVMP.

⁵ EU-kommissionen (2015).

⁶ EMA (2022a).

Den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, Efsa:s expertpaneler

SVA och Livsmedelsverket bistår med experter till Efsa:s paneler för djurhälsa och djurvälstånd (AHAW) samt för biologiska risker (BIOHAZ). Efsa tar bland annat fram förslag på hur antibiotikaresistens kan övervakas på ett harmoniserat sätt i kedjan från jord till bord inom EU. Yttranden och riskvärderingar från Efsa utgör den vetenskapliga grunden till kommissionens arbete med att ta fram ny lagstiftning på livsmedelsområdet.

Tvärsektoriellt samarbete på EU-nivå

Samlad rapportering av antibiotikaresistens hos människor, djur och i livsmedel

Europeiska smittskyddsmyndigheten, ECDC och Efsa sammanställer årligen rapporter som beskriver förekomsten av antibiotikaresistens hos människor, djur och i livsmedel inom EU. Efsa ansvarar för de delar som rör livsmedelskedjan. Experter från SVA har under de senaste åren ansvarat för de unionsövergripande kapitlen om resistens bland slumpmässigt utvalda kolibakterier från friska djur samt förekomst av kolibakterier med resistens mot cefalosporiner med utökat spektrum och/eller karbapenemer från friska djur samt färskt kött.

Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group, AMEG

SVA bidrar med expertstöd i en arbetsgrupp om kategorisering av antibiotika utifrån risken att användning till djur leder till resistens som påverkar användningen hos människa. Gruppen kallas Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group, AMEG. Arbetsgruppen arbetar tvärsektoriellt och har bildats av CVPM och dess ansvarighet för humanmedicinska läkemedel, CHMP. I gruppen ingår även experter från, Efsa, ECDC, samt från JIACRA, gruppen för tvärsektoriell analys av förbruknings- och resistensdata från människor och djur.

Joint Interagency Antimicrobial Consumption and Resistance Analysis, JIACRA

JIACRA-rapporter ges ut på uppdrag av EU-kommissionen med 3-årsintervall och produceras gemensamt av de tre europeiska myndigheterna EMA, Efsa och ECDC.⁷ I rapporten ges en samlad analys av användnings- och resistensdata från människor och djur, baserat på rapportering som EU:s medlemsstater gör till de tre myndigheterna. Rapporten utvärderar därmed effekterna av EU:s policyarbete på området. Svensk expertis från SVA har funnits med i JIACRA:s arbete sedan start, och ledde också arbetet med JIACRA:s tredje rapport (för perioden 2016–2018). Arbetet med den fjärde rapporten har just startat, och även där deltar expertis från Sverige.

One Health Network

EU-kommissionen tog 2018 initiativ till ett nätverk, One Health Network, som träffas två gånger per år.⁸ Efter en utdragen uppstartsfas har nätverket fått allt mer momentum. Kommissionen har aviserat att det blir mer aktiviteter i nätverket framöver, med arbetsgrupper för specifika frågor. En arbetsgrupp har redan skapats för att dela erfarenheter i implementeringen av de nationella handlingsplanerna. Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten och Naturvårdsverket deltar tillsammans med Närings- och Socialdepartementet.

4.3.2 Milstolpar i policyarbetet i EU 2016–2021

För att ge en överblick över milstolparna i EU:s arbete mot antibiotikaresistens sedan 2016 listas dessa i tabellen 4.2. I den följande texten beskrivs milstolparna mer i detalj och hur Sverige har bidragit i policyarbetet.

⁷ EMA (2022b).

⁸ EU-kommissionen (2022b).

Tabell 4.2 Sammanställning över viktiga milstolpar i EU-arbetet mot antibiotikaresistens sedan 2016

Policy	Innehåll	Årtal
Mjuka påverkansverktyg i handelsavtal	Sverige driver på för att få in hållbarhetskapitel i EU:s handelsavtal och föreslår tekniskt samarbete om minskad antibiotikainvändning inom djurhållningen	2015 och framåt
EMA och Efsa publicerar ett gemensamt ställningsstagande rörande åtgärder för att minska användningen av antibiotika till djur, den s.k. RONAFRA-rapporten.	Rekommendationer om att reducera, ersätta och tänka om djurhållningssystemen i Europa utifrån goda biosäkerhetsprinciper för att förebygga introduktion och spridning av sjukdomar.	2017
EU:s revisionsorgan Sante F samlar information om hur medlemsstater arbetar för att minska risken för att antibiotikaresistens uppstår på grund av användning i djurhållning.	Slutsats dras att flera av de svenska åtgärderna för att minska behovet av antimikrobiella medel och uppmåna till återhållsam användning av sådana kan utgöra god praxis för andra medlemsstater.	2017
EU-kommissionen antar sin andra reviderade One Health-handlingsplan mot anti-biotika-resistens	Större fokus på åtgärder riktade mot länder utanför unionen.	2017
Ny djurhälsoförfordning antas (Animal Health Law, AHL, 2016/429)	Skarpare, mer enhetlig förfordning med fokus på förebyggande arbete.	Antogs 2016, trädde i kraft
EU-kommissionen bildar One Health Network.	Ett steg mot att operationalisera det tvärsektoriella arbetet på EU-nivå, med representation från såväl folkhälsa som djur/livsmedel och miljö.	2018
Två nya förordningar som reglerar läkemedel till djur antas; förordningen om foder som innehåller läkemedel (2019/4), samt Veterinärläkemedelsförordningen (2019/6)	Ett förstärkt förbud mot antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte, färre gruppbehandlingar av djur i förebyggande syfte.	Antogs 2019, trädde i kraft 2022
EU-kommissionen antar strategin: Från jord till bord	I strategin finns ett aspirationsmål att halvera antibiotikainvändningen till djur innan år 2030.	2020

Policy	Innehåll	Årtal
Genomförandebeslut om harmoniserad resistensövervakning (2013/652 uppdaterad genom 2020/1729)	Uppdatering av den EU-harmoniserade övervakningen av antimikrobiell resistens hos zoonotiska och kommensala bakterier.	Genomförandebeslut om harmoniserad resistensövervakning (2013/652 uppdaterad genom 2020/1729)
Tredje rapporten från JIACRA (Joint inter-agency anti-microbial consumption and resistance analysis) ges ut.	Gemensam analys av resistens- och användningsdata från människor och livsmedelsproducerande djur som ges ut vart tredje år. År 2021 var den tredje gången rapporten producerades. Rapporten bidrar till ökad kunskap om samband mellan användning och resistens i Europa, inklusive eventuella trender.	2021

Sverige arbetar för att föra in mjuka påverkansverktyg i handelsavtal

Sverige har varit drivande i att få med ett hållbarhetskapitel i EU:s handelsavtal. Hållbarhetskapitlen ska skapa förutsättningar för att handeln mellan parterna är hållbar. Detta initierades i samband med förhandling av Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) 2015–2018. TTIP var ett frihandelsavtal mellan EU och USA som syftade till att fördjupa det ekonomiska samarbetet mellan parterna. Förhandlingarna lades dock i malpåse 2018.⁹ Kommerskollegium beskriver att hållbarhetskapitlen ”ska stödja genomförandet av parternas befintliga internationella åtaganden på områden som är av betydelse för handeln mellan parterna, till exempel arbets- och miljöområdet.”¹⁰ Syftet är inte att reglera den andra partens nationella skyddsnivåer utan bestämmelserna hänvisar till befintliga åtaganden som parterna redan har anslutit sig till. Samarbetet kan bestå i erfarenhetsutbyte eller att ett land går in med biståndsinsatser för att den andra parten ska leva upp till det som avtalats. I EU:s frihandelsavtal med Mercosur (Argentina, Brasilien, Paraguay, Uruguay), Mexiko, Chile, Storbritannien och Nya Zeeland finns bestämmelser om samarbete kring djurvälstånd och antibiotikaanvändning i djur-

⁹ Kommerskollegium (2022b).

¹⁰ Kommerskollegium (2022c).

hållning. Det innebär bland annat att avtalsparterna ska följa upp nuvarande och framtida riktlinjer och rekommendationer om ansvarsfull användning av antibiotika. De ska också samarbeta om hur de ska genomföra rekommendationer från internationella organisationer, och utbyta information om goda produktionsmetoder. Liknande bestämmelser finns med i kommande frihandelsavtal med exempelvis Australien och Indonesien.

Kommerskollegium fortsätter detta arbete genom att i stöd till EU-kommissionen föreslå tekniskt samarbete om minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen i nya bilaterala handelsavtal, och genom att föreslå medverkan av svenska experter i tekniska arbetsgrupper inriktade på arbetet mot antibiotikaresistens under befintliga bilaterala handelsavtal. Kommerskollegium ser en möjlighet för Sverige att påverka ytterligare genom att vara mer proaktiva med att föreslå experter till stöd för kommissionens arbete i dessa frågor. Det är dock en resursfråga, då det bara finns ett fåtal experter som kan frågorna på teknisk nivå.

RONAFA-rapporten stadfäste behovet att tänka om kring djurhållning

RONAFA står för Reduction Of the Need for Antimicrobials in Food-producing animals and Alternatives, och är ett arbete som utfördes av Efsa och EMA i samarbete i syfte att skapa kunskapsunderlag om åtgärder vidtagna inom EU för att minska behov och användning av antibiotika hos livsmedelsproducerande djur, och den effekt detta haft på antimikrobiell resistens¹¹. Ett av rapportens budskap var behovet av att anta ett systemperspektiv på animalieproduktion och göra ett omtag i frågan om hur denna kan bedrivas för att långsiktigt kunna minska risk för sjukdom och därigenom behovet av antibiotika. Svenska experter från SVA och Livsmedelsverket fanns med i Efsa:s BIOHAZ-panel vid tidpunkten för rapportens antagande.

¹¹ Efsa (2017).

EU:s revisionsorgan för livsmedelskedjan kartlägger medlemsstaternas arbete mot antibiotikaresistens

Som ett led i att samla information om hur EU:s medlemsstater arbetat med att motverka antibiotikaresistens inom djurhållningen besökte revisorer från EU-kommissionens generaldirektorat för hälsa och livsmedelssäkerhet (DG Sante) Sverige i oktober 2017. Man besökte flera länder med såväl låg som hög antibiotikaförbrukning bland djur, där Sverige representerade ett land med ett gott resistensläge och med konsekvent låg antibiotikaförbrukning i EU:s övervakning. Syftet var att identifiera såväl goda som mindre goda exempel i den praktiska tillämpningen. Observationer från besöket i Sverige sammanfattades i en rapport¹², vilken tillsammans med övriga landsbesök låg till grund för två sammanfattande rapporter med exempel på ”good practice”. Revisorerna träffade flera myndigheter, branschorganisationer, husdjurs- och rådgivningsorganisationer som fick möjlighet att redogöra för den svenska modellen för att minska antibiotikaanvändningen inom djurhållningen.

EU:s handlingsplan mot antimikrobiell resistens, AMR

Den andra och reviderade handlingsplanen mot antimikrobiell resistens antogs av EU-kommissionen 2017.¹³ Kapitel fyra i planen heter *Shaping the Global Agenda* och stakar ut riktningen för EU:s roll på den internationella arenan. Medan EU:s första handlingsplan från 2011 var inriktad på åtgärder inom unionen har den andra handlingsplanen ett ökat fokus på internationellt arbete och en tydlig ambition att påverka länder utanför unionen att anpassa sig till de standarder som gäller inom EU. Handlingsplanen ligger till grund för det lagstiftnings- och policyarbete som nu sker på antibiotikaresistensområdet.

¹² EU-kommissionen (2018).

¹³ EU-kommissionen (2017a).

Ny djurhälsoförordning, fokus på förebyggande arbete

EU:s nya djurhälsoförordning, (EU) 2016/429, är en ramlagstiftning som beslutades 2016 och som började gälla 2021, med vissa undantag. Den nya lagen innebar en omfattande översyn och konsolidering av flera olika veterinära direktiv och förordningar som reglerade smittskydd och djurhälsa. I djurhälsoförordningen slås sambanden mellan bristande djurhälsa, användning av antibiotika och antibiotikaresistens fast. Vidare fokuserar lagen på förebyggande av sjukdomar och minskad användning av antibiotika. Sverige var tillsammans med flera andra länder starkt pådrivande i de förhandlingar som föregick förordningen, och lyfte det förebyggande djurhälsoarbetet enligt principen: friska djur behöver inte antibiotika.

Veterinärläkemedelsförordningen – viktigt steg mot mer ansvarsfull antibiotikaanvändning

Arbetet med att ta fram en ny EU-lagstiftning för veterinärmedicinska läkemedel innebar ett omfattande omtag som syftade till att se över hela läkemedelscykeln, säkra tillgängligheten och harmonisera regelverket. Ett av syftena med den nya förordningen var att begränsa resistensutvecklingen mot antimikrobiella läkemedel. Ett grundläggande ställningstagande som görs i förordningen är att man inte rutinmässigt får använda antibiotika för att kompensera för dålig djurhållning. Det innebär bland annat antibiotika inte får användas i förebyggande syfte (profylax), och att användandet till grupper av djur där inte alla är sjuka (metafylax) ska vara återhållsam. Förordningen innehåller också procedurer för att identifiera antimikrobiella läkemedel som inte får förskrivas till djur, och som alltså ska vara reserverade för användning till människa. När det gäller den del av förordningen som reglerar antibiotikaanvändningen var Sverige ett av de pådrivande länderna. Det fanns också ett tryck från Europaparlamentet för en mer restriktiv användning. Veterinärläkemedelsförordningen speglar i hög grad den redan etablerade svenska praxisen med en restriktiv och ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur.

Förordningen innebär följande:¹⁴

- förbud mot användning av läkemedel med antibiotika i förebyggande syfte, annat än undantagsvis till enskilda djur,
- förbud mot förebyggande användning av antibiotika i grupper av djur,
- restriktioner vad gäller användning av antimikrobiella medel som medel för att förebygga en ytterligare infektionsspridning,
- ett förstärkt förbud mot användning av antimikrobiella medel för att främja tillväxt och öka avkastningen (utöver förbudet från 2006 mot att använda antibiotika som tillväxtbefrämjande medel i foder),
- en möjlighet att förbehålla vissa antimikrobiella medel enbart till människor,
- en skyldighet för EU-länder att samla in uppgifter om försäljning och användning av antimikrobiella medel till djur, per djurslag.

Parallellt med att den nya veterinärläkemedelsförordningen arbetades fram uppdaterades även förordningen om foder som innehåller läkemedel (2019/4). Den innehåller ett förbud mot förebyggande användning av antimikrobiella medel via foder som innehåller läkemedel, vilket alltså kompletterar intentionerna i veterinärläkemedelsförordningen.

Förordningen ställer dessutom krav på att länder utanför EU, vad gäller export till EU, ska respektera förbudet mot att ge antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte samt restriktionerna avseende de antibiotika som angetts som förbehållna för humant bruk inom EU, om en sådan lista fastställs. Förordningen ställer alltså vissa krav på hur antibiotika får användas under uppfödningen.¹⁵ Redan innan lagstiftningen kom på plats lyfte bland annat USA och Brasilien klagomål till Världshandelsorganisationen, (WTO), och frågan kan om den drivs vidare komma att bli föremål för en tvist.

Sveriges hållning är generellt frihandelsvänlig och med den följer att det är viktigt att WTO-reglerna följs. Lite förenklat gäller att WTO-avtalen, med vissa undantag, inte reglerar produktionsför-

¹⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/6 av den 11 december 2018 om veterinärmedicinska läkemedel och om upphävande av direktiv 2001/82/EG.

¹⁵ Ibid. artikel 118.

hållanden utan endast de varor som det handlas med. Det riskerar annars lätt att leda till smygprotektionism då länder skyddar inhemsk produktion från importkonkurrens.¹⁶ Denna syn har emellertid förändrats över tid, enligt Kommerskollegium, och det finns i dag utrymme för något större flexibilitet i bedömningarna.¹⁷ Det är dock tillåtet att genom tekniska regler skydda liv och hälsa. Detta regleras i WTO:s avtal om sanitära och fytosanitära frågor, det så kallade SPS-avtalet.¹⁸ Det förutsätter då att varorna har en direkt påverkan på konsumenten. Men eftersom kraven i veterinärläkemedelsförordningen inte införs för att direkt skydda människors eller djurs hälsa – de gränsvärden som fastställs för antibiotikaresister i kött måste respekteras redan i dag – så gör experter på Näringsdepartementet bedömningen att SPS-avtalet inte blir tillämpligt.

Men det finns andra möjligheter att hävda att de krav som ställs i Veterinärläkemedelsförordningen är förenliga med WTO:s regler vid en eventuell handelstvist genom att hänvisa till skrivningar i det allmänna tull- och handelsavtalet, GATT. Avtalet ger vissa öppningar för handelshindrande åtgärder i syfte att skydda människors, djurs eller växters liv eller hälsa.¹⁹ Det går att argumentera för att antibiotikaresistens är ett gränsöverskridande hälsohot, och att åtgärden därför har ett legitimt syfte och att det inte handlar om en dold protektionism. Vidare har EU verkat för multilaterala lösningar på resistensområdet via internationella standarder i flera olika internationella organ. Antibiotikaresistens är en global utmaning och det finns ett orsakssamband mellan ökad användning och förekomsten av resistens. Frågan har varit högaktuell i många internationella sammanhang och finns därför på den internationella dagordningen. Utgången vid en eventuell tvist är därför inte helt given. En försvårande omständighet är dock att WTO:s överprövningsorgan för tvistelösning slutat att fungera då alla nya tillsättningar av domare har blockerats av USA sedan 2017.

Sammanfattningsvis är det nya regelverket ett stort kliv i rätt riktning, men förordningen innehåller också en del öppna skrivningar, vilket kan leda till olika tolkningar bland medlemsstaterna. Kravet på att animaliska produkter som exporteras till EU ska uppfylla vissa krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning kommer för-

¹⁶ Agrifood (2021).

¹⁷ Kommerskollegium (2019).

¹⁸ WTO (2022).

¹⁹ Kommerskollegium (2022a).

modligen att bli föremål för vidare diskussioner inom WTO. Skulle kraven så småningom accepteras innebär det en stor hävstång för att minska antibiotikaanvändningen i djurhållning internationellt, men det kan vara lång väg dit.

Från jord till bord-strategin – halveringsmål för antibiotikaanvändning

EU:s nya strategi för hållbara livsmedelssystem, *Från jord till bord*²⁰, lanserades 2020 och syftar till att påskynda omställningen mot miljö- och hälsomässigt hållbara livsmedelssystem och samtidigt behålla en konkurrenskraftig produktionskedja. Inom ramen för strategin finns ett antal mål gällande användning av pesticider, gödningsmedel och antibiotika i jordbruket. I handlingsplanen för strategin anges att EU ska halvera antibiotikaanvändningen till lantbrukets djur och vattenbruk 2030. Det är ett så kallat aspirationsmål, vilket innebär att målet inte är bindande men att medlemsländerna förväntas redovisa hur de ska uppnå målet och siffersätta delmål i respektive lands strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken, CAP.²¹ Kommissionen har i arbetet med de strategiska planerna skrivit generella rekommendationer om ett antal hållbarhetsfrågor, och kommit med landsspecifika rekommendationer. Vidare har man analyserat alla länders förslag till strategi och publicerat resultat, land för land. Ambitionen är att den totala användningen ska halveras, men inte att ett enskilt land eller producent ska göra det. Som exempel är det svårt för ett land som Sverige, som redan ligger så lågt, att ytterligare reducera användningen.

Harmoniserad resistensövervakning

Det första beslutet om harmoniserad resistensövervakning kom 2013, och var ett viktigt steg mot att ta fram jämförbara data på resistensläget inom EU. Genomförandebeslutet innebär att samtliga medlemsstater ska undersöka förekomst av antibiotikaresistens hos friska livsmedelsproducerande djur av vissa djurslag, samt på kött från dessa djurslag. Den harmoniserade resistensövervakningen gör det möjligt att följa utvecklingen över tid i såväl enskilda medlems-

²⁰ EU-kommissionen (2020).

²¹ EU-kommissionen (2022f).

länder som i EU som helhet. Detta är viktigt, dels för att på ett bra sätt kunna värdera risken med förekomst av resistenta bakterier hos livsmedelsproducerande djur, dels för att kunna utvärdera effekten av det arbete mot antibiotikaresistens som görs. Resultaten av undersökningarna presenteras i en årlig rapport från ECDC och Efsa.²²

I arbetet med den tekniska specifikation som låg till grund för det första genomförandebeslutet 2013 deltog SVA i Efsa:s arbetsgrupp, vilket gav goda möjligheter att på ett tidigt stadium påverka grunden för hur övervakningen skulle utformas. Diskussioner om genomförandebeslutets utformning fördes sedan i kommissionens arbetsgrupp om antibiotikaresistens hos djur- och livsmedel där Livsmedelsverket och Jordbruksverket deltog för Sveriges räkning. Sverige har varit drivande och fått gehör för viktiga delar i övervakningen, och även att den kan utföras på ett kostnadseffektivt sätt. Medlemsländernas efterlevnad av lagstiftningen bedöms som god, vilket kan ha sin orsak i att kommissionen medfinansierar övervakningen om reglerna i genomförandebeslutet uppfylls. Beslutet uppdaterades och omförhandlades 2020. Det uppdaterade beslutet innebär att livsmedel som importeras till unionen nu också omfattas av övervakningskrav. Detta gör det möjligt att förstå vilken risk den globala handeln innebär för EU.

Den tredje JIACRA-rapporten visar att antibiotikaanvändningen till djur nu är lägre än för människor

Vid tre tillfällen har EMA tillsammans med Efsa och ECDC gett ut en samlad rapport där användnings- och resistensdata från både djur och människor inom EU har analyserats, JIACRA (Joint inter-agency antimicrobial consumption and resistance analysis).²³ Varje rapport omfattar tre års data och utgör ett viktigt underlag för uppföljning och inriktning av det samlade EU-arbetet mot antibiotikaresistens. Svenska experter har varit mycket involverade i samtliga rapporter, och även varit ledande i arbetet med den senaste rapporten. Den senaste rapporten kom 2021 och omfattar data från åren 2016–2018, och visade att användningen inom djurhållningen i EU för första gången understeg användningen till människa.

²² Efsa (2022).

²³ EMA (2022b).

4.3.3 Kunskapsstöd och biståndssamarbeten inom EU

EU-JAMRAI

JAMRAI står för Joint Action on Antimicrobial Resistance and Healthcare-Associated Infections och var ett kommissionsinitiativ under generaldirektoratet för hälsa och livsmedelssäkerhet, (DG Sante) som löpte från september 2017 till februari 2021. Projektet syftade till att utveckla och implementera effektiva handlingsprogram med One Health-ansats. Vetenskapsrådet, Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen och Akademiska sjukhuset deltog tillsammans med Livsmedelsverket, Jordbruksverket, och SVA. Merparten av JAMRAI:s arbetspaket involverade primärt aktörer från folkhälso-sidan. På djursidan har Sverige genom SVA varit aktiva inom den del som syftar till att stötta andra medlemsstater att ta fram nationella handlingsplaner. Inom JAMRAI initierades också arbetet med att utveckla EARS-vet, en veterinär motsvarighet till det europeiska systemet för övervakning av resistens hos smittämnen hos människa som kallas EARS-net. EARS-vet står för European Antimicrobial Resistance Surveillance Network in Veterinary Medicine och syftar till att övervaka resistens hos smittämnen som är av vikt för djurhälsan,²⁴ något som Sverige har gjort sedan 2005 och där mycket erfarenhet finns att dela. Sverige har genom SVA gett betydande bidrag till detta arbete.

Lettlandsprojektet Latohop – stöd att implementera nationell handlingsplan

Lettland har precis som många andra medlemmar i FN tagit fram en nationell handlingsplan för arbetet mot antibiotikaresistens. Under 2019 vände man sig till EU-kommissionen för att få tekniskt stöd med att implementera planen via TaieX,²⁵ det vill säga den funktion inom EU som samordnar och finansierar tekniskt expertstöd mellan medlemsstater. Sverige tillfrågades tillsammans med två andra länder om möjlighet att bistå, och Lettland valde att samarbeta med Sverige. Projektet, som heter Latohop (Latvia One Health One Plan), genomförs främst på myndighetsnivå och finansieras av kommis-

²⁴ Mader R. et al. (2021).

²⁵ TAIEX står för Technical Assistance and Information Exchange instrument of the European Commission.

sionen. Från Sverige deltar experter från Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, SVA och rådgivningsorganisationen Växa. Projektet består av en koordineringsdel där human- och djursidan arbetar tillsammans över sektorerna i en One Health-ansats. Utöver det genomförs specifika aktiviteter på human- respektive djursidan. Projektet löper över fyra år och pågår fortfarande (juli 2022). Ingen utvärdering har genomförts men de svenska deltagarna på djursidan bedömer att insatserna påverkar genom direkt kunskapsöverföring till de myndighetsrepresentanter och veterinärer som deltar, och indirekt genom att dessa för kunskapen vidare. Målet med aktiviteten är att aktörer i Lettland ska börja tillämpa handlingsplanen, och förbättra intersektoriell samverkan och kommunikation. De deltagande experterna menar att det är områden där Sverige kan bidra, dels i det praktiska arbetet med förebyggande djurhälsa, dels med arbetssätt kring tvärspektoriellsamverkan.

Utredningens bedömning är att denna typ av insatser är en bra modell för hur svenska myndigheter kan stödja andra länder, inte bara i låg- och medelinkomstländer på andra kontinenter, utan även på närmare håll, inom EU. Relationer mellan länderna finns i grunden redan etablerade genom de nätverk för övervakning av zoonotiska smittämnen och antibiotikaresistens som EU-myndigheterna, Efsa och ECDC driver sedan många år, och som omfattar unionens nationella myndigheter. Utredningen erfar också att det är ett arbetssätt som regeringen ser som prioriterat, vilket avspeglar sig i att Folkhälsomyndigheten i juli 2022 fick ett regeringsuppdrag att följa upp och förstärka arbetet inom Latohop.

4.4 Sveriges roll i EU framöver

Som beskrivs ovan har EU tagit stora steg framåt i arbetet med att motverka antibiotikaresistens, framför allt på policyområdet. Svenska ståndpunkter kring vikten av förebyggande djurhälsoarbete har fått genomslag. Experterna som utredningen har pratat med ser att Sverige har en viktig roll även framöver. Inom ramen för jord till bord-strategin ska unionen inom kort göra en total översyn av djurskyddslagstiftningen. Då har Sverige under en kort period möjlighet att verka för ett starkare djurskydd vilket i förlängningen bidrar till reduktionsmålet.

Den nya veterinärmedicinska lagstiftningen har nyligen trätt i kraft och en viktig fråga är uppföljning och efterlevnad. Förordningen innehåller en portalparagraf som säger att producenter inte får använda antibiotika för att kompensera för bristande djurhållning. Det finns också ett förbud mot rutinmässig behandling och förebyggande behandling, samt att metafylaktisk behandling ska användas återhållsamt. Närmare definitioner av dessa begrepp ges inte i förordningen, och de experter som utredningen talat med lyfter denna otydlighet som en risk att viss rutinmässig antibiotikabehandling kommer att kunna fortgå. Det betonas att Sverige behöver fortsätta att agera aktivt i de forum som finns för dialog, så som rådsarbetsgruppen för chefsveterinärer (CVO) samt i EU-kommissionens tvärssektoriella One Health-nätverk. Frågor som behöver hållas levande är till exempel normerande diskussioner kring efterlevnaden, hur förordningen ska tolkas och vilka åtgärder som kan vidtas för att säkerställa en restriktiv användning av metafylax. Det är utredningens förståelse att frågan har hög prioritet för de svenska myndigheter som arbetar med frågan i EU-strukturerna, och att den kommer att bevakas.

EU har höga ambitioner att leda utvecklingen på den internationella spelplanen, och driver frågan om att minska antibiotikaanvändningen även utanför unionen. Kommissionen torde därför vara angelägen om att medlemsstaterna följer förordningens intentioner. Efterlevnaden är viktig för att EU ska vara trovärdiga i sin ledarroll på området och inte minst om detta skulle leda till en tvist i Världshandelsorganisationen, WTO. Oavsett hur frågan tas vidare så lär transparens och vetenskaplig evidens vara viktiga ledstjärnor i en handelstvist.

4.5 Större fokus på det internationella arbetet sedan 2016 och framåt

Nedan beskrivs det svenska påverkansarbetet i ett antal viktiga internationella multilaterala samarbetsorgan där Sverige varit aktivt under den period som utredningen omfattar. Arbetet som sker inom FN-organisationerna har visserligen ett One Health-perspektiv men policyfrågorna drivs där främst utifrån ett folkhälsoperspektiv. Då utredningen handlar om ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur

är det Världsorganisationen för djurhälsa, WOAAH, och Codex Alimentarius som är de tyngsta arenorna vad gäller internationellt policyarbete. Dessa två organ är normerande för vilka krav som ställs vid handel med levande djur och djurprodukter (WOAH) och livsmedel (Codex) och det är också dessa krav som beaktas av Världsorganisationen för handel, WTO.

I takt med att EU har tagit stora kliv framåt i att motverka antibiotikaresistens och det nationella arbetet har förfinats så har Sveriges arbete delvis skiftat fokus mot insatser utanför Sveriges och EU:s gränser. Dels finns mer att göra i låg- och medelinkomstländer, dels har den politiska viljan och intresset för resistensfrågan ökat i många länder. En milstolpe på den internationella arenan var den globala handlingsplan, Global Action Plan (GAP),²⁶ som antogs av WHO:s medlemsländer 2015 och som ledde till ett nytt momentum i arbetet. Alla medlemsländer förband sig att senast 2017 ha utvecklat tvärsektoriella nationella handlingsplaner mot antimikrobiell resistens.

4.5.1 Tripartiten blir Kvadripartiten

De multilaterala organisationerna WHO, FAO och OIE, numera WOAAH, bildade 2010 den så kallade Tripartiten²⁷ – en treenighet som tillsammans uttryckte behov av One Health-samverkan för att motverka tvärsektoriella smitthot så som zoonoser och antibiotikaresistens. Konstellationen har sedan arbetat både sida vid sida och var och en för sig. Arbetet har också allt mer drivit mot att inkludera miljösektorn, vilket praktiskt tar sig uttryck i att FN:s miljöprogram UNEP har tillkommit i arbetet sedan 2022.²⁸ Gruppen går numera under namnet Kvadripartiten. WOAAH och FAO och deras roll vad gäller arbetet för en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållning beskrivs mer i detalj nedan, liksom Codex Alimentarius Commission, som är WHO:s och FAO:s gemensamma organ för standarder för säkra livsmedel.

²⁶ WHO (2015).

²⁷ Tripartiten (2017).

²⁸ WHO (2022c).

4.5.2 Världsorganisationen för djurhälsa, WOAAH (tidigare OIE)

Världsorganisationen för djurhälsa, WOAAH, är en multilateral internationell organisation som bidrar till att förbättra djurhälsa globalt och till internationell transparens rörande djurhälsostatus. Organisationen, som tidigare gick under namnet OIE, ansvarar för att skapa internationella standarder för säker handel med djur och animalieprodukter och för att förbättra förebyggande och kontroll av djursjukdomar. WOAAH:s standarder är inte obligatoriska att följa, men i praktiken har de ändå kommit att bli normerande för många medlemsstater, inklusive EU. Koden utgör också ett riktmärke vid eventuella handelstvister i Världshandelsorganisationen, WTO. WOAAH har också ett viktigt uppdrag i att stödja utvecklingen av veterinära system globalt. Det sker bland annat genom externa utvärderingar via det så kallade PVS-verktyget, vilket står för Performance of Veterinary Services. Vid PVS-utvärderingar anlitas experter från WOAAH:s medlemsländer till olika insatser. Vad utredningen erfar har denna möjlighet till internationell erfarenhet ännu inte nyttjats av svenska experter.

WOAH är en av de fyra organisationerna inom Kvadripartiten, och precis som FAO och WHO har organisationen tagit fram en strategi för sitt bidrag till det globala arbetet mot antibiotikaresistens.²⁹ Sedan 2015 har WOAAH successivt utvecklat ett system för årlig insamling av data över antibiotika avsedda till djur, baserat på försäljnings- och/eller importstatistik. Senast deltog nästan 160 länder, vilket gör datainsamlingen till den mest omfattande i sitt slag.³⁰ Framöver planerar WOAAH att dela data med TISSA, som står för Tripartite Integrated System for Surveillance of AMR and AMU.³¹ TISSA har utvecklats under 2021 och ska lanseras 2022.

Sverige representeras i WOAAH via CVO-funktionen på Jordbruksverket. Det svenska arbetet sker främst via EU och där har Sverige länge drivit frågan om ansvarsfull antibiotikaanvändning. Sverige har också påverkat genom att tillsammans med Danmark bidra med textförslag inför revisionen av WOAAH:s kapitel om ansvarsfull antibiotikaanvändning. Efter att förhandlingarna i Codex avslutades hösten 2021 (se nedan) har arbetet med att revidera kapit-

²⁹ WOAAH (2016).

³⁰ WOAAH (2022).

³¹ AMU står för *antimicrobial use*, antibiotikaanvändning.

len om antibiotikaanvändning på nytt aktualiserats av WOAAH. I denna förnyade process har Sverige bidragit till att EU återigen har erbjudit WOAAH stöd och kompetens i revisionsprocessen. Arbetet förväntas pågå under 2023.

Utredningen menar att WOAAH är en viktig arena för Sverige att verka på och att det finns möjlighet att göra mer genom påverkansarbete i generalförsamlingen, deltagande i arbetsgrupper eller via sekunderingar. Svensk expertis har efterfrågats av WOAAH, men sekunderingar eller andra former av personella resurser har hittills inte finansierats.

Utredningen erfar att trots att WOAAH, i egenskap av Världsgesundhetsorganisation för djurhälsa, ses som en likvärdig partner i Kvadripartitens internationella arbete mot antimikrobiell resistens så hanteras organisationen inte på ett likvärdigt sätt inom den svenska statsförvaltningen. Emedan regeringen har särskilda strategier för samverkan med FAO och WHO, så saknas detta för WOAAH. Organisationen är inte en del av FN-familjen, då den inrättades redan 1924, det vill säga innan FN bildades. Det är utredningens bedömning att WOAAH är en viktig plattform för att utveckla det svenska arbetet med en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen globalt.

4.5.3 FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO

FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO, är en medlemsorganisation där både Sverige och EU är medlemmar. Sverige är en stor givare till organisationens verksamhet med ett årligt stöd på totalt omkring 180 miljoner kronor. I relation till andra givare av frivilliga bidrag är Sverige för närvarande på åttonde största givarplats.

Precis som inom WOAAH finns det en EU-koordinering för policyarbetet. Efter att WHO:s medlemmar antagit den globala handlingsplanen mot antimikrobiell resistens 2016 tog FAO fram en sektorsspecifik handlingsplan för att stödja omställningen inom djurhållning och jordbruk. Som ett led i detta arbete har FAO inlett ett arbete med att skapa en plattform, InFARM, för lagring av resistensdata.³² Även InFARM, vilket står för International FAO Antimicrobial Resistance Monitoring, planeras kunna dela data med

³² FAO (2022).

TISSA, i likhet med WOAHS system för data om förbrukning av antibiotika till djur.

Sverige har en strategi för arbetet i FAO, och i den senaste uppföljningen av strategin 2018–2021³³ dras slutsatsen att antimikrobiell resistens är en av de frågor som Sverige har drivit starkast och där vi tillsammans med andra likasinnade länder har fått ”stort genomslag”. I uppföljningen konstateras att FAO har ett etablerat arbete mot antimikrobiell resistens, det finns en strategi och en handlingsplan och en del av den ordinarie budgeten avsätts till detta arbete.

Även om det fortsatt finns medlemmar som försöker begränsa FAO:s arbete, speciellt när det gäller antibiotika som tillväxtbegränsare, så har det skett ett skifte i diskussionen, och på övergripande nivå är det inte längre möjligt att ifrågasätta antibiotikaresistensarbetet.

Enligt vad utredningen erfar har EU-kommissionen ibland drivit resistensfrågorna hårt i de internationella förhandlingar där FAO deltar, och Sverige har då kunnat bidra med konstruktiva lösningar för att komma vidare och inte kräva en alltför snabb omställning av antibiotikaanvändningen i låginkomstländer. Den svenska linjen är att man når större framgång med praktiskt stöd än genom att ställa samma krav på låginkomstländer som på höginkomstländer som har haft årtionden på sig för att ställa om animalieproduktionen.

Som ett led i att förstärka FAO:s antibiotikaresistensarbete har Sverige under tre år haft en sekunderad senior expert (2017–2019) på antibiotikaresistens vid FAO:s huvudkontor i Rom, från Näringsdepartementet. Det har lett till att Sverige har kunnat bedriva påverkansarbete såväl inom som utom FAO, både genom konkret policyarbete exempelvis via deltagande i den internationella samordningsgruppen, IACG (se nedan), och genom att spela in svenska aktörer som SLU, som varit med och stöttat i ett antal utbildningsinsatser.

4.5.4 Codex Alimentarius Commission

Codex Alimentarius Commission, CAC, är ansvarig för implementeringen av FAO:s och WHO:s gemensamma program för internationella standarder för säkra livsmedel. Syftet med standardarbetet är att bidra till redlighet i livsmedelshanteringen och till frihandel

³³ Näringsdepartementet (2021).

med livsmedel på ett globalt plan. Samlingen av alla godkända standarder kallas Codex Alimentarius. Codexreglerna är inte obligatoriska men ska vara ett riktmärke vid en handelstvist i WTO, på samma sätt som WOAH:s standarder.

Livsmedelsverket är kontaktpunkt för Codex i Sverige. Livsmedelsverket och en representant för Regeringskansliet har deltagit i den arbetsgrupp avseende AMR som reviderat en uppförandekod för hur man ska ge antibiotika till djur, samt skapat en ny vägledning för en integrerad övervakning av antibiotikaresistens. Förhandlingarna har pågått under fyra år och avslutades under hösten 2021. Sverige har via EU-kommissionen verkat för att få genomslag i förhandlingarna. EU och Sverige fick gehör för viktiga och principiella frågor, bland annat att tillämpningsområdet även ska inkludera grödor. De medverkande i förhandlingarna uppger att Sveriges bidrag till EU:s ståndpunkter generellt får stort gehör.

4.5.5 Andra svenska bidrag till FN:s strukturer för globalt ledarskap

Internationell samverkansgrupp mot antibiotikaresistens i FN – IACG

Efter högnivåmötet i FN:s generalförsamling om antimikrobiell resistens 2016 tillsattes en tillfällig samordningsgrupp, *ad hoc* UN Interagency Coordination Group on Antimicrobial Resistance, (IACG). Gruppen hade i uppgift att kartlägga det globala arbetet och identifiera luckor eller överlappande arbete samt överlämna en rapport med rekommendationer på nödvändiga åtgärder till FN:s generalsekreterare. Gruppen bestod av 28 högt uppsatta ledare från bland annat Världsbanken, OECD, WHO, WOAH, FAO och UNEP. Sverige deltog genom företrädare för ReAct³⁴, som var med och tog fram förslag till globala styrsystem. En svensk veterinär expert, sekunderad till FAO, deltog som tekniskt stöd till chefsveterinären på FAO och var med och påverkade skrivningarna i rekommendationerna som handlade om ansvarsfull användning av antimikrobiella medel. Rapporten överlämnades till FN:s general-

³⁴ ReAct initierades 2004 av professor Otto Cars med målet att vara en global katalysator för engagemang mot antibiotikaresistens. Organisationen finns i dag på alla kontinenter utom Australien, och har varit drivande för att frågan om antibiotikaresistens ska föras upp på den globala agendan.

sekreterare våren 2019 och som en del av rekommendationerna föreslogs inrättandet av en global ledargrupp, Global Leaders Group (GLG), en partnerskapsplattform och en oberoende bevispanel.³⁵ De två förstnämnda beskriver kortfattat nedan. Svenska experter har också bidragit till att ta fram bevispanelens arbetsbeskrivning, men den har ännu inte sjösatts. Partnerskapsplattformen har däremot kommit närmare en lansering.

GLG – högnivågrupp inom FN mot antibiotikaresistens

Sverige deltar via socialminister Lena Hallengren i FN:s högnivågrupp mot antibiotikaresistens med det fullständiga namnet One Health Global Leaders Group on AMR.³⁶ Gruppen har 24 medlemmar, och består av ministrar från ett antal medlemsstater och höga representanter för civilsamhällesorganisationer. Man träffas fyra gånger per år. Generaldirektörerna för Kvadripartiten, (FAO, WOA, WHO och UNEP) är adjungerade. Syftet med gruppen är att främja de globala satsningarna för att minska antimikrobiell resistens och att se till att frågan står högt på allas dagordning. I november 2021 utsågs Lena Hallengren till vice ordförande.

Partnerskapsplattformen, AMR Multi-stakeholder Partnership Platform

Målet med partnerskapsplattformen, AMR Multi-stakeholder Partnership Platform, är att erbjuda ett forum för aktörer som arbetar med antibiotikaresistensfrågor där gemensamma visioner, narrativ och mål kan utarbetas och implementeras. Plattformen ska vara tvärssektoriell och möjliggöra bred medverkan av aktörer från offentlig och privat sektor, intresseorganisationer samt civilsamhället. En offentlig konsultation för ett första utkast av plattformens utformning hölls under hösten 2021,³⁷ och det är aviserat att plattformen ska sjösättas under 2022.

³⁵ IACG (2019).

³⁶ Regeringen (2021a).

³⁷ FAO (2021a).

AMR Multi Partner Trust Fund

År 2019 etablerades en global fond, med Nederländerna, Sverige, Storbritannien och Tyskland som första bidragsgivare, för att finansiera förverkligandet av de nationella handlingsplaner som alla WHO:s medlemsländer har förbundit sig att ta fram. Syftet med fonden är att ge finansiellt stöd till länder att komma igång med det praktiska arbetet mot antibiotikaresistens.³⁸ Fonden förvaltas av FN:s utvecklingsgrupp, UNDP å Kvadripartitens vägnar.³⁹ Sverige har som största bidragsgivare, via Sida, hittills donerat 90 miljoner och har även en plats i fondens styrelse. Sponsorskapet innebär möjligheter för Sverige att påverka de stödinsatser som finansieras av fonden. Svenska experter deltar också i granskningen av ansökningar om medel från fonden.

Ny indikator för antibiotikaresistens i uppföljningen av hållbarhetsmålen – Agenda 2030

Agenda 2030 består av 17 globala mål för hållbar utveckling som syftar till att utrota fattigdom, stoppa klimatförändringar och skapa fredliga och trygga samhällen.⁴⁰ Antibiotikaresistens har bäring på flera av målen, bland annat hälsa, men också hållbar produktion och konsumtion, ingen hunger och rent vatten och sanitet för alla.

För att följa upp hållbarhetsmålen finns drygt 230 indikatorer. I tillägg till dessa kan medlemsländerna ha egna, nationella indikatorer.

Sverige har tre nationella indikatorer med koppling till antibiotikaresistens:

- andelen infektioner i blodomloppet som orsakas av organismer resistenta mot vissa antimikrobiella medel (går mot mål 3: God hälsa och välbefinnande)
- konsumtion av antibiotika inom öppenvård och slutenvård (går mot mål 3: God hälsa och välbefinnande)
- försäljning av antibiotika till djur (går mot mål 12: Hållbar konsumtion och produktion)

³⁸ Tripartiten (2020).

³⁹ FN MPTF Office Partners Gateway (2022).

⁴⁰ Globala målen (2022).

De globala indikatorerna ses över regelbundet av en expertgrupp, Inter-agency Expert Group on SDG (IAEG-SDG), som arbetar på uppdrag av FN:s statistikorgan. Sverige var genom Statistiska Centralbyrån tidigare ordförande i IAEG och var då drivande i att få med Sveriges nationella indikator *andelen infektioner i blodomloppet som orsakas av organismer resistenta mot vissa antimikrobiella medel* som ny global indikator från 2020.⁴¹ Utredningen erfar att det är mycket svårt att få med nya indikatorer, och att denna kom med sågs som en stor framgång för Sverige. Möjligheten att få med även den nationella indikator som rör antibiotika till djur bedöms som liten i dagsläget, inte minst på grund av att det förutsätter att ett tillräckligt antal länder har tillgång till och kan leverera tillförlitliga data. Utredningen noterar att dessa förutsättningar kan ändras i takt med att WOAHS insamling av data över antibiotika avsedda till djur utvecklas ytterligare.

4.6 Sverige är väl positionerade internationellt

När det gäller policyutveckling utanför Sveriges och EU:s gränser har Sverige varit aktivt, och det går att peka ut ett antal konkreta framgångar i arbetet med nya standarder och vägledningar för ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen. Mycket har hänt sedan 2016 men mer behöver göras för att möta resistenshotet. Den stora utmaningen är att omvandla planerna till verklighet. Den FN-fond som inrättats är ett steg på vägen, men vad utredningen erfar behövs fler bidragsgivande länder för att fonden ska kunna säkra ett långsiktigt och tillräckligt kraftfullt arbete med stöd till låg- och medelinkomstländer. Även om det finns andra finansieringskällor som till exempel brittiska Fleming Fund är behoven av långsiktigt kapacitetsbyggande stora.

Utredningen ser att WOAHS är en viktig plattform för Sveriges internationella arbete mot antimikrobiell resistens inom djurhållningen. Även om organisationen finns med i den svenska antibiotikastrategin, (under mål 7: Ledarskap inom EU och internationellt samarbete)⁴² så har Regeringskansliet så långt inte prioriterat arbetet

⁴¹ WHO (2022a).

⁴² I regeringens strategi går WOAHS under sin tidigare benämning, OIE.

i WOAH lika tydligt som exempelvis arbetet med standarder inom Codex Alimentarius. Vidare saknar Sverige en strategi för arbetet i WOAH, något som finns för motsvarande multilaterala organisationer som WHO och FAO. Vad utredningen erfar är det i nuläget inte heller möjligt att via Sidas sekunderingsprogram placera svenska experter vid WOAH. Utredningens anser att det vore bra att öppna upp en sådan möjlighet då Sverige har relevant erfarenhet och expertis att bidra med. Vad utredningen erfar så handläggs heller inte organisationen på samma sätt som andra viktiga multilaterala organisationer internt på Regeringskansliet, det vill säga genom en internationell enhet. Utredningen menar att WOAH är en av de viktigaste organisationerna för Sveriges arbete med en ansvarsfull användning av antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt och det finns därför anledning att lyfta arbetet från en teknisk till en mer strategisk nivå och att hantera organisationen på samma sätt som övriga organisationer i Kvadripartiten.

Utredningens bedömning är att det har varit värdefullt att ha en centralt placerad person inom FAO. Det har lett till att Sverige har kunnat bedriva påverkansarbete såväl inom som utom FAO, både genom konkret policyarbete via exempelvis den internationella samordningsgruppen, IACG och genom att spela in svenska aktörer som SLU, som varit med och stöttat i ett antal utbildningsinsatser. Sekunderingar kan vara ett mycket kraftfullt verktyg för att nå inflytande, givet att man matchar in rätt person i rätt organisation. Eftersom arbete mot antibiotikaresistens är ett sakområde som både har hög politisk prioritet och där Sverige har värdefull expertis som också efterfrågas så bör detta vara ett område som passar bra för sekunderingsprogrammet.

4.7 Internationella stöd- och biståndssamarbeten som arena för att arbeta för en ansvarsfull användning av antibiotika internationellt

Sverige finansierar och deltar i ett antal internationella utvecklingsarbeten med relevans för ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållning. Fokus för dessa samarbeten är låg- och medelinkomstländer, och syftet är att utifrån deras specifika behov, i samarbete, bistå i att bygga den kapacitet som krävs för att de själva

ska kunna utveckla förmåga till en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen. Utifrån ett påverkansperspektiv så bedömer utredningen att denna typ av insatser, väl utformade, har goda förutsättningar att skapa incitament för förändring i de sammanhang som satsningarna utförs. De bör därigenom ha en positiv och i specifika fall även förhållandevis direkt effekt på förutsättningarna för ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen internationellt, och är därför ett bra sammanhang för Sverige att på plats bistå med kunskap och annat stöd. Det finns också exempel på kunskapsinsatser och nätverk som även dessa riktar sig till aktörer inom djur- och livsmedelssektorn i låg- och medelinkomstländer där Sverige verkat antingen på egen hand eller genom FAO. I det följande ges exempel på insatser som bedrivits under den tidsperiod som utredningen granskat. Listan är inte på något sätt uttömmande, utan kan ses som exempel på sammanhang och mekanismer där svenska myndigheter är aktiva.

4.7.1 Insatser där myndigheterna arbetat helt eller delvis på plats

International Training Programme, ITP, Healthy livestock – safe food

Det internationella träningsprogrammet Healthy livestock – safe food är inriktat på kapacitetsutveckling för minskad fattigdom och sårbarhet hos småbönder i Östafrika. Mer specifikt syftar programmet till att förbättra djurhälsan hos livsmedelsproducerande djur för att på så sätt få en mer hållbar produktion av animaliska livsmedel, med högre produktivitet, lägre förekomst av zoonotiska smittämnen, minskad användning av antibiotika samt lägre förekomst av resistenta bakterier och antibiotikarester. Sammanlagt har 40 personer deltagit i programmets två första omgångar. SVA leder programmet, och Jordbruksverket, Livsmedelsverket, och SLU deltar. Programmet genomförs både i Sverige och på plats i deltagarnas hemländer. I programmet har även svenska rådgivningsorganisationer och primärproducenter deltagit.

Stöd till Moçambique med att operationalisera deras nationella handlingsplan mot antimikrobiell resistens

Experter från Folkhälsomyndigheten och SLU har tillsammans med partner i Moçambique hjälpt till att konkretisera och prioritera bland aktiviteter i landets nationella handlingsplan mot antimikrobiell resistens, och ge förslag på vad ett fördjupat svenskt stöd till landet skulle kunna inriktas på.⁴³ Insatsen utfördes inom ramen för ett regeringsuppdrag till Folkhälsomyndigheten som syftade till att bistå med expertis till Tripartitens arbete mot antibiotikaresistens.⁴⁴

Kapacitetsutveckling i Bangladesh inom mjölkproduktion och juverhälsa

SVA har under hela den tid som utredningen avser bedrivit flera projekt i Bangladesh tillsammans med SLU och flera andra internationella aktörer. Projekten har syftat till att utveckla juverhälsoprogram i mjölkobesättningar, och även till att utveckla en säker och lönsam vattenbuffelmjölkkedja från juver till konsument.

Projektet har inbegripit forskar- och mastersutbildning av studenter från Bangladesh, och därigenom varit såväl kunskaps- och kapacitetshöjande som bidragit till policyskapande.

Mastit hos mjölkkor i Rwanda

SLU har under 2015–2019 lett ett projekt tillsammans med SVA och University of Rwanda som syftat till att höja kunskapen om förebyggande djurhälsoarbete hos lokala producenter och veterinärer. Projektet har finansierat utbildning av en doktorand och två masterstudenter.

⁴³ Folkhälsomyndigheten (2019a).

⁴⁴ Regeringen (2019e).

4.7.2 Nätverk, kunskapsstöd och utbildning i samverkan med låg- och medelinkomstländer

LAMP – The Livestock Antimicrobial Partnership

SLU driver nätverket LAMP, The Livestock Antimicrobial Partnership⁴⁵ inom GASL, som står för Global Agenda for Sustainable Livestock. Nätverket samlar ett hundratal intressenter från olika delar av djurhållningssektorn, inklusive akademien och producent- och branschorganisationer. Syftet är att utbyta praktiska erfarenheter och lärdomar från olika länders arbete för att motverka antibiotikaresistens. Nätverket ordnar webinarier, tar fram skrifter och arrangerar årliga träffar.

Kunskapsstöd till låginkomstländer för framtagandet av egna nationella handlingsplaner

FAO står tillsammans med Centre for Science and Environment i New Delhi med flera aktörer bakom framtagande av ett stödmaterial till låginkomstländer som vill utveckla sina nationella handlingsplaner mot antibiotikaresistens: Strategic and Operational Guidance on Animal and Environmental Aspects: National Action Plans on Antimicrobial Resistance for Developing Countries, 2017. Svensk expertis från SVA har varit involverad och bidragit med erfarenheter i arbetet⁴⁶.

Öppna onlineutbildningar

SLU har tillsammans med expertis från både privat (Växa Sverige, Svensk Fågel) och offentlig sektor (Jordbruksverket, SVA) tagit fram en onlineutbildning riktad till beslutsfattare, större djurproducenter och djurhälsopersonal. Axfoundation har varit med och finansierat projektet som ledde till en öppen digital utbildning (Massive Open Online Course, MOOC), ”Effective Livestock Production with Low Use of Antibiotics”,⁴⁷ som hittills haft mer än 4000 deltagare från mer än 160 länder inskrivna. Baserat på den

⁴⁵ Sveriges lantbruksuniversitet (2021).

⁴⁶ Centre for Science and Environment (2016).

⁴⁷ Sveriges lantbruksuniversitet (2022b).

öppna digitala utbildningen utformades senare även den digitala kursen: ”Productive Livestock with Low Use of Antibiotics”. Kursen organiserades tillsammans med bland annat International Livestock Research Institute (ILRI), ett av CGIAR-instituten (se avsnitt 4.8.2), och universitetet i Makerere, Uganda.⁴⁸ Syftet med kurserna är att visa att det går att ha en effektiv djurproduktion med låg antibiotikaanvändning. Vad utredningen erfar har intresset för kurserna varit över förväntan och ses som ett kostnadseffektivt sätt att nå ut med budskapet till stor grupp och möjliggöra utbildning för intresserade från alla länder.

SLU har också haft i uppdrag av FAO att träna centralt placerade aktörer i Östeuropa, Balkan, Kaukasus och Centralasien. Fyra workshops genomfördes under 2018 med 29 deltagare från 16 länder.⁴⁹

Uppdrag från FAO i framtagande av manualer och handböcker

SLU har haft i uppdrag av FAO:s kontor i Budapest att ta fram en manual rörande ansvarsfull användning av antibiotika till gris och fjäderfä, riktat till stater i Östeuropa.⁵⁰ Till manualen bidrog även experter från SVA och Jordbruksverket. Sverige har också, i privat-offentlig samverkan, tagit fram en skrift om svenska erfarenheter av ansvarsfull användning av antibiotika inom mjölkproduktion.⁵¹ I tillägg har kortare varianter i form av enkla handböcker tagits fram, riktade till producenter. Skrifterna är på engelska och finns tillgängliga i digital eller tryckt form från FAO.

4.8 Forskning som arena för att arbeta för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen internationellt

Utifrån ett påverkansperspektiv är forskning en viktig möjliggörare. Forskningsaktiviteter, framför allt inom internationella projekt, och inom tillämpad forskning kan i sig själva vara ett medel för påverkan, i synnerhet då de involverar kapacitetsbyggande, till exempel att

⁴⁸ Sveriges lantbruksuniversitet (2022c).

⁴⁹ Sveriges Lantbruksuniversitet (2018).

⁵⁰ FAO (2019).

⁵¹ FAO (2020).

handleda doktorander i låg- och medelinkomstländer eller att ta fram vägledning och underlag för policy. Tillämpade forskningsprojekt inkluderar ofta även bred involvering av olika aktörer, och fler och fler projekt har komponenter som inkluderar de som kommer att beröras av resultaten redan i projektplanering och genomförande. Forskningens natur gör emellertid att dess effekter på förändring får ses som mer indirekta. Forskningsprojekt är ofta tidsbegränsade, och även långa projekt (ofta maximalt 5 år) är för korta för att kunna följa upp effekterna av olika interventioner. Slutprodukten för forskaren är ofta publicering av resultat, men för att resultaten ska omsättas i praktiken krävs ytterligare led. Överföring av ny kunskap till policy är en utmaning oavsett kunskapsområde.

På forskningssidan är det i hög grad finansieringen som styr vilka projekt som genomförs. Det är utredningens uppfattning att det i dag finns betydande finansiella satsningar på området antibiotikaresistens och att svenska forskningsaktörer med inriktning på djurhållning, som SLU, SVA och de statliga forskningsinstituten inom RISE, Research Institutes of Sweden, är aktiva och framgångsrika i många för utredningen relevanta sammanhang. Det finns också flera intressanta pågående projekt som har ett helhetsperspektiv på antibiotikaanvändning inom djurhållningen, och som beskrivs nedan.

Forskning inom området antibiotikaresistens spänner över ett brett spektrum av ämnesområden, från grundforskning kring resistensmekanismer till beteendevetenskaplig forskning om attityder till antibiotikaanvändning eller statsvetenskaplig forskning om hur olika institutioners agerande påverkar utvecklingen. En övergripande reflektion är att de forskningsresurser som globalt läggs på att hitta nya antibiotika är irrelevanta för djurhållningens problematik. Man kan på goda grunder utgå från att om nya antibiotika upptäcks kommer de att vara förbehållna användning hos människa. När det gäller frågeställningen ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen så handlar kunskapsbehovet därför om vad vi behöver göra för att minska behovet av antibiotika, det vill säga hur man förebygger sjuklighet, och mer specifikt hur vi implementerar den kunskap som redan finns om hur man gör detta. Komplexiteten är dock stor då vi talar om många olika specifika sammanhang där förändring behöver ske; olika länder, djurhållningssystem, djurslag, sjukdoms-panorama och inte minst med människor av olika bakgrund. Ett område som lyfts av utredningens experter, där mer kunskap behövs,

är att utvärdera effekterna av förändringsinsatser, för att förstå vilka metoder som bäst sprider kunskapen, vilka incitament och argument som understödjer beteendeändringar, och vilka effekter som nås i form av förändringar i antibiotikaanvändning, antibiotikaresistens, djurvälstånd, ekonomi, och produktion. Det finns generellt sett ofta en brist i vetenskaplig utvärdering av interventioner vad gäller djurhållning i låginkomstländer.⁵² Sådan forskning kräver dock interdisciplinära projekt som pågår över en längre tid, på samma sätt som de utvecklingsarbeten som beskrivs i avsnitt 4.7.

Utredningens förståelse är att det redan i dag finns väldigt djup kunskap om vilka åtgärder som är centrala och grundläggande för att kunna arbeta för en ansvarfull användning av antibiotika inom djurhållning. Utifrån utredningens perspektiv, som handlar om att effektivisera och utveckla detta arbete, så bör resurser förskjutas mot att omsätta redan befintlig kunskap i praktiken, snarare än att tillföra mer resurser till att ta fram ny kunskap. Detta betyder inte att forskning inte är viktigt, snarare att det är ett område som redan är väl resurssatt och prioriterat, och där svenska aktörer, vad utredningen kan bedöma, är aktiva och framgångsrika. En observation som utredningen gör baserat på den kartläggning som ges i kapitel 5 är dock att befintlig forskningsfinansiering i högre grad styrs till att besvara frågeställningar som rör användning till människor än till djur, och att de projekt som finansieras tenderar att vara kortare och ha en mindre budget.

Nedan beskrivs finansieringsmekanismer för internationell forskning med relevans för utredningen, ett urval av genomförda och pågående forskningsprojekt samt andra sammanhang där svenska forskare är aktiva och bidrar med kunskap om ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning.

⁵² Lindahl, J. et al. (2020).

4.8.1 Finansieringsmekanismer av betydelse för internationell forskning om ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen

Nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens

Vetenskapsrådet fick 2017 i uppdrag av regeringen att inrätta ett nationellt forskningsprogram (NFP) om antibiotikaresistens.⁵³ Det är ett tioårigt nationellt forskningsprogram som syftar till att skapa en långsiktig, koordinerad samverkan mellan nationella aktörer och mellan länder kring forskning och antibiotikaresistens.⁵⁴ I programkommittén ingår representanter från Formas, Forte, Vinnova, Läke-medelsverket, Havs- och Vattenmyndigheten, Sida, Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, SVA och RISE. Forskningsprogrammet ska utgå från ett övergripande hälsoperspektiv rörande djur/livsmedel, människa, miljö, det vill säga ett så kallat One Health-perspektiv. Referensgrupper med forskare, patienter och representanter från vård, lantbruk, industri, och andra myndigheter har knutits till programmet. När NFP startade hade Vetenskapsrådet redan en riktad satsning mot infektion och antibiotika om 75 miljoner kronor per år. Den samordnades med NFP fram till 2020. Därefter sammanfördes medlen och tidigare beviljade projekt, inklusive de som finansierats via JPIAMR (se nedan), fördes över till NFP.

Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR)

JPIAMR (Initiativet för gemensam programplanering för forskning om antibiotikaresistens) är ett globalt forskningssamarbete mellan 27 länder med Sverige som en av initiativtagarna. Vetenskapsrådet är värd för och organiserar JPIAMR:s internationella sekretariat.⁵⁵ Sverige deltar aktivt i utlysningar och i det strategiska prioriteringsarbetet. JPIAMR publicerade 2014 en gemensam strategisk forskningsagenda som uppdaterades 2019 och ligger till grund för de utlysningar som sker. Varje land som deltar i JPIAMR-utlysningen bestämmer själva hur mycket finansiering som de deltar med, och

⁵³ Regeringen (2017d).

⁵⁴ Vetenskapsrådet (2019), s. 15.

⁵⁵ Vetenskapsrådet (2019), s. 41.

vad de vill finansiera, och forskare från olika länder deltar sedan i konsortium som söker finansiering från utlysningen.

Horisont 2020 och Horisont Europa

EU:s ramprogram för forskning och innovation är en viktig källa till finansiering av forskning som sker i samarbete med andra länder. Det ramprogram som löpt 2014–2020, Horisont 2020, har haft en budget på 80 miljarder Euro. I Horisont 2020:s struktur fanns sju prioriterade samhällsutmaningar dit man riktade forskningsanslag, och antibiotikaresistens låg under det prioriterade området: hälsa. Likafullt har programmet även haft utlysningar som möjliggjort projekt som har betydelse för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen, då i huvudsak inom ett område som handlat om livsmedelssäkerhet och hållbart jordbruk. Inom det nya ramprogrammet Horisont Europa, som löper mellan 2021 och 2027, med en total budget på 95,5 miljarder euro, har ett nytt instrument utvecklats, så kallade europeiska partnerskap. Partnerskapen är en del av den pelare i Horisont Europa som kallas ”Globala utmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft”, och är ett samlingsnamn för olika samarbeten mellan EU-kommissionen, medlemsländerna och andra intressenter. Syftet är att länka nationella och regionala satsningar med Horisont Europa, samt att möjliggöra globala samarbeten. Ett partnerskap bygger på en gemensam strategisk forsknings- och innovationsagenda. Det finns i dagsläget 49 förslag på partnerskap i Horisont Europa, varav ett utgår från området hälsa och kallas European Partnership for One Health Antimicrobial Resistance (One Health AMR). Partnerskapet syftar till att samordna och anpassa aktiviteter och finansiering mellan länder och med kommissionen. Det kommer också att underlätta nationell samstämmighet mellan olika tjänster och ministerier med ansvar för de olika aspekterna av AMR (till exempel människors hälsa, jordbruk, miljö, industri, ekonomi). Framväxten av partnerskapet har nära koppling till aktiviteter inom JPIAMR och Sverige har genom Vetenskapsrådet ambitionen att ta ledartröjan även här.

International Coordination of Research on Infectious Animal Diseases (ICRAD)

ICRAD är ett samarbete mellan europeiska, ryska och turkiska institut och forskningsfinansiärer som syftar till att koordinera forskningsmedel riktade mot att minska spridning av allvarliga djursjukdomar.⁵⁶ ICRAD har inte ett direkt fokus på antibiotikaanvändning och resistens, men i och med dess syfte kan man förvänta sig en indirekt effekt på behov av antibiotika. Liksom JPIAMR så väljer deltagande länder själva hur mycket de vill finansiera och vad. Man har gemensamma utlysningar och forskare ansöker genom att delta i konsortium med flera andra länder.

4.8.2 Forskning riktad mot låg- och mellaninkomstländer

Flera av projekten som nämnts ovan under avsnitt 4.7.1 har även forskarutbildning som en viktig komponent, liksom kapacitetsbyggnad av universitet, och det finns inte alltid en klar gräns mellan utvecklingssamarbeten och forskningsprojekt i detta avseende. Statliga finansiärer på området är i huvudsak Sida och Vetenskapsrådet. Sida har tyngdpunkt mot utvecklingssamarbete och kapacitetsbyggnad, delvis med forskning som instrument, emedan Vetenskapsrådet primärt har forskningen i fokus.

En viktig policyförändring som påverkat även andra länder var när Sverige tog med Sida som forskningsfinansiär i det globala forskningssamarbetet JPIAMR (se avsnitt 4.8.1). Det ledde till att bland annat till att Nederländerna och Kanada fick sina biståndsorganisationer att stödja forskare i låg- och medelinkomstländer. Vetenskapsrådet menar att detta påverkade inriktningen på JPIAMR-programmet och fick stort gensvar bland andra resursstarka länder som såg stora vinster i arbetssättet. Som ett resultat av detta inkluderades forskare från låg- och medelinkomstländer i många av projekten. När forskningsmedlen delas ut direkt till ett universitet i ett låginkomstland i stället för via en svensk forskningsinstitution så äger de själva bidraget och blir mer jämbördiga parter i samarbetet.

Vetenskapsrådet har också en egen årlig utlysning för forskningsprojekt med inriktning mot låginkomstländer. Denna utlysning har dock en mindre maximal budget och en kortare tidsram för

⁵⁶ ICRAD (2022).

projekten än till exempel de större utlysningarna för medicinsk forskning. Under 2022 var det möjligt att söka 4,5 miljoner kronor för upp till 4 år för projekt inom utvecklingsforskning, medan projekt inom medicin och hälsa kunde beviljas 12,5 miljoner kronor för upp till 5 år. Projekt med inriktning på antibiotikaresistens och antibiotikaanvändning i låginkomstländer kan dock även finansieras av andra forskningsfinansiärer, och det förekommer även att låginkomstländer ger sina studenter stipendium för att genomföra forskningsstudier inom området vid svenska universitet.

Några exempel på avslutade och pågående projekt av relevans för utredningens tema beskrivs nedan.

Impact – forskningssamarbete mellan Sverige och Kina

Under perioden 2014–2019 deltog Folkhälsomyndigheten, SVA, Karolinska Institutet och Linköpings universitet tillsammans med fem partnerorganisationer i Kina i ett forskningsprojekt finansierat av Vetenskapsrådet och av Kina. Syftet var att utveckla resistensövervakning, öka kunskapen om spridning av resistens mellan sektorer samt att undersöka kunskaper och attityder till antibiotika bland personer som arbetar med djurhållning. Projektet har både inneburit gemensam kunskapsbyggnad med kinesiska partner och gett de deltagande myndigheterna värdefulla praktiska projekterfarenheter. Sammanlagt har 19 vetenskapliga artiklar publicerats. I Kina har man haft kampanjer och formulerat budskap utifrån undersökningarna i projektet. Experterna som deltagit bedömer att alla mål inte har uppfyllts men att en höjd kompetensnivå på lång sikt är en viktig faktor i påverkansarbetet. En reflektion är att det finns en hög kompetens hos de kinesiska forskarna, men att de hade begränsad vana att arbeta över sektorsgränser i vardagen.

JPIAMR i Östafrika – MAD-tech-AMR

SLU leder ett forskningsprojekt som finansierats inom ramen för JPIAMR: MAD-tech-AMR. I projektet deltar även ILRI (se nedan) och universiteten i Nairobi, Kenya och Makerere, Uganda. Projektet syftar till att undersöka hur telemedicin kan användas för att samla och återkoppla information om antibiotikaanvändning, sjukdomar

som driver antibiotikaanvändning och upplevda problem med antibiotikaresistens i fjäderfåhållning. Projektet är planerat att löpa 2020–2022 men har fördröjts på grund av covid-19-pandemin.

ROADMAP: Rethinking of Antimicrobial Decision-Systems in the Management of Animal Production

SLU är svensk partner i projektet ROADMAP, som står för Rethinking of Antimicrobial Decision-Systems in the Management of Animal Production. Projektet koordineras av franska INRAE, det nationella forskningsinstitutet för jordbruk, livsmedel och miljö. Finansiering kommer från EU:s ramprogram Horisont 2020, och löper 2019–2023. Syftet med projektet är främja omställningen mot en mer ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen. Projektet analyserar de socioekonomiska drivkrafterna bakom användningen av antibiotika, utvecklar skraddarsydd strategier för förändring och föreslår scenarier för omställning i olika system för husdjursproduktion i Europa och i låg- och medelinkomstländer. Sveriges bidrag är dels som jämförelse med andra länder, för att dela svenska erfarenheter, dels för att lära av länder som ser den svenska situationen med andra ögon. De svenska projektaktiviteterna innefattar intervjuer med veterinärer, mjölk- och slaktkycklingproducenter om deras rutiner och tankar kring behov av och regler och riktlinjer som rör antibiotikaanvändning. Att notera är att detta projekt inte är uteslutande inriktat på låg- och medelinkomstländer utan omfattar omställningsfrågor även i djurhållningen i länder i Europa.

CGIAR – den konsultativa gruppen för internationell jordbruksforskning

CGIAR (*Consultative Group for International Agricultural Research*), är ett konsortium av flera internationella forskningsinstitut med syfte att öka livsmedelsproduktion och minska fattigdom i låg- och medelinkomstländer. Flera av dessa institut har forskning inom antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens, till exempel WorldFish, som arbetar med akvakultur, och International Food Policy Research Institute, som arbetar mer med ekonomiska och policyana-

lyser i frågan. Det är dock International Livestock Research Institut (ILRI) som är mest relevant för forskning inom djurhållning, och här bildades också CGIAR AMR Hub 2019.⁵⁷ SLU har varit en partner i CGIAR Research Programme on Livestock (CRP livestock), och deltar i forskning och kapacitetsutveckling för medicinskt rationellt användande av antibiotika i låginkomstländer. Utöver detta har forskning inom antibiotikaområdet även förekommit under CGIAR Research Programme Agriculture for Nutrition and Health (CRP A4NH). Arbetet fortsätter, framför allt under CGIAR:s initiativ för forskning på One Health-relaterade frågeställningar som antibiotikaresistens och zoonoser.⁵⁸

Sverige är en av de större givarna till CGIAR, och var ett av de länder som 1971 stod bakom dess bildande. Sverige har även stött ILRI direkt, och stod bakom bildandet av Biosciences eastern and central Africa-International Livestock Research Institute (BeCA-ILRI) Hub i Nairobi. Sverige har dock haft ett förhållandevis lågt inflytande personmässigt, med relativt få svenskar anställda inom CGIAR, och CGIAR är fortfarande okänt bland många forskare och studenter inom området.⁵⁹

4.8.3 Andra forsknings- och finansieringssamarbeten inriktade på Europa och höginkomstländer

One Health European Joint Programme (OHEJP)

One Health European Joint Programme (OHEJP), finansierat av Horisont 2020, är ett partnerskap mellan 44 institut från 22 medlemsstater i EU.⁶⁰ Fokus är på att öka samarbete mellan olika myndigheter och institut, för att bättre förebygga, upptäcka, och reagera på sjukdomar inom områdena livsmedelsburna zoonoser, antibiotikaresistens, och nya sjukdomar. Programmet inkluderar kapacitetsbyggnad, inklusive doktorandprogram, forskningsprojekt, utveckling av nya system, samt övningar för att främja transdisciplinärt samarbete.

Sverige är genom SVA, Livsmedelsverket och Folkhälsomyndigheten partner i OHEJP. SVA har också en ledande roll inom kon-

⁵⁷ CGIAR (2022a).

⁵⁸ CGIAR (2022b)

⁵⁹ SIANI (2016).

⁶⁰ OHEJP (2022).

sortiet och leder ett det arbetspaket som finansierar integrativa utvecklingsprojekt. OHEJP har under sin löptid finansierat sju tvärsektoriella forskningsprojekt inom området antibiotikaresistens.

Andra vetenskapliga initiativ med relevans för ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning

European Cooperation in Science and Technology (COST) finansierar för närvarande två så kallade aktioner som är relevanta för utredningens område: ENOVAT: European Network for Optimization of Veterinary Antimicrobial Treatment⁶¹ och BETTER: Biosecurity Enhanced Through Training Evaluation and Raising Awareness.⁶² ENOVAT startade 2019 och syftar till att optimera antibiotikabehandlingar inom klinisk veterinärmedicin, både vad gäller lantbrukets djur och sport- och sällskapsdjur. Ett av målen är att öka medvetenhet om och implementering av ansvarsfull antibiotikaanvändning i hela Europa. Man tar också fram standarder för utformning av behandlingsriktlinjer på europeisk nivå. Sverige finns representerat i flera arbetsgrupper, bland annat den som arbetar med behandlingsriktlinjer. BETTER startade 2021 och har fokus på att utvärdera hur smittskydd tillämpas inom djurhållningen i dag och kommer att undersöka vilka hinder och drivkrafter som finns för implementering av ett gott smittskydd. Sverige, genom SLU, leder en arbetsgrupp som ska ta fram metoder för att utvärdera smittskydd på gårdsnivå och nyttor med detta.

Under JPIAMR finns bland annat nätverket AACTING⁶³ (Network on quantification of veterinary Antimicrobial usage at herd level and Analysis, CommunicatiON and benchmarkING to improve responsible usage), som är ett nätverk för forskare som arbetar för att förstå antibiotikaanvändning på gårdsnivå, och där även svenska experter deltar.

⁶¹ COST (2022a).

⁶² COST (2022b).

⁶³ AACTING (2022).

5 Statens samlade resurser för hantering av antibiotikaresistensproblematiken

I detta kapitel redogör vi för den kartläggning som utredningen genomfört för att ta reda på hur staten, direkt eller indirekt, resurs-sätter de myndigheter som har i uppdrag att arbeta med att motverka antibiotikaresistens. Kartläggningen omfattar inte det arbete som sker på kommunal- och regional nivå. Inledningsvis presenteras en sammanställning av de riktade anslag för bekämpningen av antibiotikaresistens som presenterats i budgetpropositionerna och specificerats i regleringsbrev 2015–2022, samt de resurser som specificerats av myndigheterna, till exempel i deras årsredovisningar. Därefter redovisas de beslut om tilldelning av forskningsmedel för projekt om antibiotikaresistens som de statliga forskningsfinansiärerna tagit under de aktuella åren. Avslutningsvis presenteras en sammanställning av myndigheternas egna uppskattningar av antalet årsarbetskrafter, finansierade via myndighetens ramanslag, som de lagt ner på insatser för att motverka antibiotikaresistens.

5.1 Resursernas omfattning är svårfångad

Regeringen har tagit flera initiativ i syfte att motverka antibiotikaresistens men hur stora resurser som totalt sett avsatts är svårt att fastställa. Det är på motsvarande sätt svårt att få en tydlig bild av hur resurstilldelningen fördelats mellan de tre sektorerna: folkhälsa, djur/livsmedel och miljö samt sektorsövergripande verksamhet. Likaså kan det i många fall vara svårt att särskilja de resurser som avsätts för internationellt samarbete från de som används nationellt. Vissa insatser är förhållandevis lätta att kartlägga, det gäller till exem-

pel riktade medel som anslås i statens budget och som specificeras i regleringsbrev eller siffersätts av myndigheterna själva, till exempel i årsredovisningen. Likaså är de medel för forskning som statliga forskningsfinansiärer tar beslut om förhållandevis lätta att kartlägga, men det är betydligt svårare att få grepp om de insatser som finansieras inom de ramanslag som myndigheterna tilldelats. Myndigheternas ekonomisystem är sällan så detaljerade att det går att utläsa hur stor del av ramanslaget som använts till en specifik uppgift. Enda sättet på vilken en bild kan tas fram av hur stor andel av ramanslagen som används till insatser i syfte att motverka antibiotikaresistens är därför att be berörda myndigheter att själva göra en uppskattning av tidsåtgången för det arbete som bedrivs.

I detta kapitel presenteras den kartläggning som genomförts trots ovan beskrivna problematik. Resultaten bör därför tolkas med viss försiktighet men utredningen bedömer att kartläggningen trots bristerna ändå ger en tillräckligt god uppskattning av hur staten resursätter arbetet mot antibiotikaresistens. Utredningen har alltså fokus på den resurssättning som utgår från statens budgetprocess och som möjliggör en mer direkt styrning och allokering, antingen via direkt anvisade medel, via ramanslag eller genom att aktörerna söker medel från statliga bidragsgivare. Resurser som utgår från regioner eller kommuner ingår därmed inte i frågeställningen.

Att notera är att det i detta sammanhang inte är meningsfullt att särskilja arbete med att främja en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen (utredningens fokus) från annat arbete med att motverka antibiotikaresistens, varför ansatsen omfattar den bredare frågeställningen. Generellt arbete med att förebygga och bekämpa djursjukdomar är dock inte inkluderat i uppskattningen, även om detta bidrar till att minska behov av antibiotika och indirekt till att motverka antibiotikaresistens.

Eftersom frågeställningen till sin natur är sektorsövergripande, och resurssättningen som regel sker inom respektive sektor och politikområde, så är det också relevant för utredningen att förstå balansen mellan dessa. Det samlade budskapet från experterna är att för att vara starka i det internationella antibiotikaarbetet så behöver Sverige ha en tvärsektoriell representation. Därför är det intressant att förstå om detta behov avspeglas i hur sektorernas myndigheter resurssätts, eller om förutsättningarna skiljer sig åt.

Frågeställningen som ska undersökas inkluderar även frågan om hur resurserna förändrats över tid och hur de fördelats mellan human-sidan, djur/livsmedel och miljö, och hur stor andel som utgörs av insatser som kan ses som sektorsövergripande. Den innefattar också en kartläggning av hur förutsättningarna för att särskilja medel som används nationellt från de som avsatts för internationellt samarbete inom området, ser ut.

5.2 Riktade medel i budgetpropositionen och medel som specificerats i regleringsbrev eller av myndigheterna själva

Regeringen har i budgetpropositionen och myndigheternas regleringsbrev vid flera tillfällen under de aktuella åren anslagit riktade medel för insatser mot antibiotikaresistens. Huvuddelen av dessa har avsatts till forskning, vilket redovisas separat i avsnitt 5.3. De anslag som återstår när forskningsmedlen exkluderas uppgår totalt för hela tidsperioden 2015–2022 till cirka 390 miljoner kronor (se tabell 5.2). Den största delen – cirka 190 miljoner kronor – har gått till sektorsövergripande verksamhet. Medel som klassats som sektorsövergripande är knutna till uppdrag till myndigheter som ger bidrag till eller på annat sätt arbetar riktat mot mer än en sektor av folkhälsa, djur/livsmedel och miljö, till exempel Vinnova och Sida. Omfattande belopp – totalt cirka 145 miljoner har därutöver riktats specifikt till myndigheter med uppdrag mot humansidan. De medel som avsatts till myndigheter inriktade på djur/livsmedel är mer begränsade och uppgår till totalt drygt 30 miljoner samtidigt som inga medel riktats specifikt mot miljösidan¹. Utöver detta har staten skjutit till 16 miljoner i bidrag till regionernas Stramanätverk. Att notera är att det även finns ett liknande nätverk riktat mot fältnära aktörer inom veterinär- och livsmedelssektorn, kallat Strama VL. Nätverket drivs av SVA, med finansiering via ordinarie ramanslag.

¹ Att notera är att regeringen sedan 2018 gjort en stor satsning på utbyggnad av rening av läkemedelsrester i avloppsvatten, vilken riktar sig till kommunala aktörer. Satsningen är inte inkluderad i de ovan beskrivna beloppen.

Tabell 5.1 I statens budget och regleringsbrev anvisade medel för motverkande av antibiotikaresistens 2015–2022, miljoner kronor

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summa
Humansidan	15	17	24	16	17	18	19	20	146
Djur/ livsmedel	0	0	2	7	10	3	4	6	32
Miljö	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sektors- övergripande	23	15	25	8	38	20	28	36	193
Bidrag till Strama		2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	16
Summa	38	34	53	33	67.5	43.5	53.5	64.5	387

Källa: Budgetpropositionerna 2015–2022 samt regleringsbrev under samma tidsperiod.

Cirka tre fjärdedelar av de totala riktade anslagen har använts till att finansiera Sveriges deltagande i internationella samarbeten som bedrivs för att motverka antibiotikaresistens. Andelen har varit förhållandevis konstant över de aktuella åren. De internationella insatser inom vilka Sverige gjort de största finansiella åtagandena är till FN:s fonden AMR MPTF som finansierar åtgärder riktade mot antibiotikaresistens, ReAct, ett internationellt nätverk som arbetar mot antibiotikaresistens (se avsnitt 4.5.5) samt Folkhälsomyndighetens internationella samarbeten. Utredningen noterar att inga direkta medel för internationella samarbeten har riktats till motsvarande myndigheter på djur- och livsmedelsidan under den aktuella perioden, i första hand SVA, Jordbruksverket och Livsmedelsverket. Deras internationella insatser bygger i stället på att de själva aktivt söker sådan finansiering från exempelvis Sida eller Vetenskapsrådet.

Storleken på de riktade medlen har varierat över åren. De växte påtagligt 2017 då Folkhälsomyndigheten fick extra tilldelning för de insatser som myndigheten gjorde i det internationella arbetet för att motverka antibiotikaresistens. Sveriges bidrag till det internationella arbetet stärktes ytterligare 2019 då Utrikesdepartementet överförde cirka 20 miljoner kronor till FN fonden AMR MPTF. De totala beloppen minskade sedan 2020 men har därefter återigen ökat som en följd av framför allt nya satsningar inom det internationella området.

De ovan angivna beloppen har räknats fram genom att för vart och ett av åren summera de medel som redovisats under budgetpropo-

sitionens anslagstexter för utgiftsområdena 7, 9, 16, 17, 20, 23 och 24, samt i vårändringsbudgeten. Den därefter genomförda genomgången av regleringsbrev och årsredovisningar har omfattat alla de 21 myndigheter som deltar i genomförandet av det samverkansuppdrag som regeringen gav dem 2017 – ett uppdrag som därefter uppdaterades 2020. Dessutom har en genomgång gjorts av de regleringsbrev som utfärdas för anslag som disponeras av Social- respektive Näringsdepartementet.

Vissa av de medel som inkluderats i beräkningarna är avsatta till insatser som mer direkt har fokus på att minska användningen av antibiotika i djurhållningen internationellt. Ett exempel på det är det internationella kapacitetsutvecklingsprogrammet (International training programme, ITP) Healthy livestock – Safe food där Sverige bistår ett antal afrikanska länder i deras strävan att förbättra hälsan hos de djur som används inom livsmedelsproduktionen. ITP Healthy livestock – Safe food finansieras av Sida och koordineras av SVA. Övriga deltagande myndigheter är Jordbruksverket, Livsmedelsverket och SLU.

5.3 Statligt finansierade forskningsinsatser

Statens samlade resurser för forskning om antibiotikaresistens har under tidsperioden 2015–2021 varit betydligt större än de ovan beskrivna riktade medlen i statens budget. De belopp som statliga forskningsfinansiärer tagit beslut om under den aktuella tidsperioden uppgår totalt sett till cirka 890 miljoner kronor² (se tabell 5.2). Dessa medel kan via register följas upp på ett mer detaljerat sätt än vad som är möjligt att göra av de riktade medlen i budgetpropositionen och de insatser som görs inom myndigheternas ramanslag. Det gäller framför allt fördelningen mellan olika sektorer och nationellt respektive internationellt. De register som utredningen haft tillgång till innehåller dock inte någon information om när de beviljade medlen betalats ut. De belopp som redovisas ger därför inte någon tydlig bild av hur forskningsinsatserna utvecklas över tid.

Omfattningen av de beslut som tas om forskningsmedel som rör antibiotikaresistens kartlades av Vetenskapsrådet år 2019. De kunde

² Beloppet avser de beslut om forskningsmedel som tagits av Vetenskapsrådet, Formas, Forte, Vinnova, Riksbankens jubileumsfond och Hjärt- och Lungfonden från den 1 januari 2015 t.o.m. 31 december 2021.

då, utifrån liknande metoder och samma databas som utredningen använt, visa att de totalt beviljade beloppen ökade kraftigt från 2009 till 2014³. Resultaten från kartläggningen visar att denna trend fortsatte fram till och med 2018 då totalt cirka 220 miljoner beviljades. En liknande trend för tiden mellan 2015 och 2018 noterades även i Vetenskapsrådets studie, men beloppen som de kom fram till för åren 2015–2017 låg på en högre nivå. Vi kan konstatera att Vetenskapsrådets studie och utredningens kartläggning inte är fullt ut jämförbara⁴, men de belopp som redovisas för 2018 ligger dock väl i linje med varandra. För åren efter 2018, som ligger utanför den tidsperiod som Vetenskapsrådet tittade på, förefaller de totala beviljade beloppen ha minskat till en stabil nivå på mellan 130 och 140 miljoner. Även för 2022, då data endast finns fram till och med mars månad och därför inte redovisas i tabellerna, tycks nivån vara ungefär densamma eller möjligen något högre än under de närmast föregående åren.

Längden på de forsknings- eller forskningsrelaterade projekt som beviljats medel varierar från tre månader upp till som mest fem år. Genomsnittet ligger på två och ett halvt år. I databasen finns, som tidigare nämnts, tyvärr inga uppgifter om när under projektperioden medlen betalats ut. Den ovan redovisade iakttagelsen att mängden beslutade medel nådde en topp år 2018 behöver därför inte betyda att forskningsinsatserna var extra stora under detta år.

Tabell 5.2 Beviljade medel till forskningsprojekt om antibiotikaresistens, år 2015–2021, miljoner kronor

År	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totalt	Andel
Humansidan	21	25	27	73	60	66	71	343	39 %
Djur/livsmedel	0	30	21	20	41	25	12	149	17 %
Miljö	13	11	34	44	21	12	23	158	18 %
Sektorsövergripande	19	35	31	81	12	35	26	240	27 %
Summa	53	101	113	218	133	138	133	889	100 %

Källa: Beräkningarna baseras på en utsökning i Vetenskapsrådets databas Swecris där sökorden antibiotikaresistens, "One Health", antibiotika, resistens och antimikrobiell använts. Notera att beloppen är avrundade och att enstaka summeringar påverkas av detta.

³ Vetenskapsrådet (2019).

⁴ Vetenskapsrådet använde sig av fler sökord än vad som här använts. Det kan dessutom finnas skillnader i de bedömningar som gjorts när de forskningsprojekt som sorterats fram vid sökningen ska granskas och därefter klassificeras utifrån graden av relevans för den undersökning som genomförs.

Tabell 5.3 ... varav medel för projekt som bedrivs i internationellt samarbete, miljoner kronor

År	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totalt	Andel
Humansidan	0	9	24	20	3	0	4	60	38 %
Djur/livsmedel	0	0	3	8	17	4	0	32	20 %
Miljö	8	0	10	2	3	0	1	24	15 %
Sektors- övergripande	0	2	9	10	9	10	4	43	27 %
Summa	8	11	45	39	32	14	9	159	100 %

Källa: Beräkningarna baseras på en utsökning i Vetenskapsrådets databas Swecris där sökorden antibiotikaresistens, "One Health", antibiotika, resistens och antimikrobiell använts. Notera att beloppen är avrundade och att enstaka summeringar påverkas av detta.

Nästan 40 procent av de medel som satsats handlar om forskning på humansidan. Inte fullt 30 procent har gått till projekt som här klassats som sektorsövergripande, det vill säga de har betydelse för fler än en av sektorerna humansidan, djur/livsmedel och miljö. Sektorsövergripande innebär dock inte med nödvändighet att forskningsprojektet har utförts i samverkan mellan organisationer från folkhälsa, djur/livsmedel och/eller miljö. Till forskning inom miljöområdet avsattes 18 procent och till antibiotikaresistens inom området djur/livsmedel 17 procent.

5.3.1 Forskningsmedel som kanaliseras via Sida till andra länder ingår inte i sammanställningen

Av de beviljade forskningsmedlen avsåg cirka 160 miljoner, eller 18 procent, projekt som bedrivs för samarbete med forskare i andra länder. Andelen var som störst 2017, då den låg på 40 procent men har därefter succesivt sjunkit till en nivå på endast 7 procent 2021. Andelen resurser som avsätts till internationellt samarbete är med andra ord betydligt mindre inom forskningen än vad den är för de i tidigare avsnitt redovisade riktade medlen som anslås i budgetpropositionen. Det är dock viktigt att hålla i minnet att Sida är den enda statliga forskningsfinansiär som kan betala medel till forskare och forskningsinstitutioner i utlandet och att de bidrag som Sida ger till internationella forskningsprojekt om antibiotikaresistens inte ingår i denna sammanställning. Under tidsperioden 2019 till 2024 handlar det om minst 50 miljoner kronor. En stor del av dessa medel

fördelas inom ramen för Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance Research (JPIAMR) (se kapitel 4). Det är självklart också så att mycket av den forskning som svenska aktörer bedriver i internationellt samarbete finansieras via EU:s ramprogram för forskning, vilket har varit Horisont 2020 under den period som avses. Anledningen till att dessa medel inte inkluderats är att utredningen har fokus på de resurser som tilldelats (i form av anslag) eller tillgängliggjorts (i form av bidragsmedel) genom den mer direkta styrning som statens budgetprocess utgör.

Andelen medel av den totala finansieringen som gått till internationellt forskningssamarbete varierar mellan olika sektorer. Störst har den varit inom området djur/livsmedel där 21 procent av projektmedlen använts till internationella samarbeten.⁵ Inga beslut om medel till sådana samarbeten har dock tagits under de senaste åren. Det som gör att den totala andelen trots detta blir förhållandevis hög är de beslut som togs 2018–2019 då andelen medel till internationella projekt uppgick till cirka 40 procent.

5.3.2 Fler forskningsprojekt om djur/livsmedel men mindre budget per projekt

Antalet forskningsprojekt som i ovan beskrivna kartläggning beviljats medel under de aktuella åren uppgår till 260 (tabell 5.4). Skillnaden i antal mellan de olika åren följer inte samma mönster som statistiken över beviljade medel gör, vilket beror på att genomsnittligt beviljat belopp varierar över åren. Ett exempel är 2018 då genomsnittligt beviljat belopp var större än under så gott som alla övriga år.

De genomsnittligt beviljade beloppen varierar även mellan de olika sektorerna och är lägst inom djur/livsmedel⁶. Projekt som rör djur/livsmedel utgjorde 22 procent av projekten, men erhöll 17 procent av medlen. Detta stöder den bild som utredningen tidigare har fått att forskningsprojekten inom djur/livsmedel tenderar att ha en lägre finansiering per projekt jämfört med humansidan eller forskning som är sektorsöverskridande. Detta antyder att sådan projektfinansiering är mer kortsiktig.

⁵ Belopp i tabell 5.3 ställda i relation till belopp i tabell 5.2.

⁶ Med undantag för 2021, då genomsnittligt beviljade belopp uppgick till 4,1 miljoner kronor har genomsnittet för forskningsprojekt inom djur/livsmedel 2016–2021 varierat mellan 2,3 och 3,0 miljoner kronor. Motsvarande variation totalt sett för samtliga sektorer har legat mellan 2,6–4,8 miljoner kronor.

Tabell 5.4 Antal forskningsprojekt om antibiotikaresistens som beviljats medel 2015–2021

År	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totalt	Andel
Humansidan	3	7	10	23	16	24	12	95	37 %
Djur/livsmedel	1	10	9	7	17	11	3	58	22 %
Miljö	3	5	11	6	6	4	8	43	17 %
Sektors- övergripande	4	11	14	12	5	11	7	64	25 %
Summa	11	33	44	48	44	50	30	260	100 %

Källa: Beräkningarna baseras på en utsökning i Vetenskapsrådets databas Swecris där sökorden antibiotikaresistens, "One Health", antibiotika, resistens och antimikrobiell använts.

5.3.3 En sjättedel av de totala forskningsmedlen inom antibiotikaresistensområdet går till djur- och livsmedelssektorn

Andelen av totala medel som beviljats till sektor djur/livsmedel för forskning om antibiotikaresistens har varierat över åren. Andelen var störst under åren 2016 och 2019 då den låg runt 30 procent (se tabell 5.5). Den har därefter minskat och var under det senaste året (2021) nere på 9 procent. Av de medel som fördelats till internationella forskningsprojekt under den aktuella tidsperioden har nästan 20 procent gått till sektor djur/livsmedel, men med stor årlig variation; mer än 50 procent av de totala beslutade medlen gick till sektorn under 2019. Under den aktuella tidsperiodens första år var antalet internationella projekt rörande djur/livsmedel lågt men det steg sedan snabbt fram till år 2019 då vartannat internationellt projekt som beviljades medel för forskning om antibiotikaresistens handlade om djur/livsmedel. Därefter har andelen sjunkit ner till noll 2021, vilket med tanke på det låga antalet observationer kan tänkas bero på faktorer av tillfällig karaktär.

Även när man ser till andel av antalet projekt finns ett likartat mönster över tid. Vad gäller såväl det totala antalet projekt som de internationella projekten så var andelen som rör djur/livsmedel som störst 2019. Den har därefter sjunkit i betydande grad. De få observationer som finns för 2022 tyder inte på någon vändning utan snarare att den låga nivån har tenderat att plana ut.

Tabell 5.5 Djur/livsmedelssektorns andel av de beviljade forskningsmedlen, fördelade över åren 2015–2022, procent

	År	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Hela perioden
Andel av totala medel		0,2	30,0	18,3	9,1	30,7	18,0	9,3	16,8
Andel av medel till internationellt samarbete		0,0	0,9	6,7	20,1	52,5	27,1	0,0	19,8
Andel av antal beviljade projekt totalt		9,1	30,3	20,5	14,6	38,6	22,0	10,0	22,3
Andel av antal beviljade internationella projekt		0,0	14,3	12,5	18,8	50,0	28,6	0,0	21,2

Källa: Beräkningarna baseras på en utsökning i Vetenskapsrådets databas Swecris där sökorden antibiotikaresistens, "One Health", antibiotika, resistens och antimikrobiell använts.

5.4 Årsarbetskrafter finansierade via myndigheternas ramanslag

En stor del av det arbete som myndigheterna bedriver för att motverka antibiotikaresistens finansieras, som tidigare nämnts, inom de ramanslag som anslås i budgeten. Myndigheterna har, inom de ramar som de får, stor frihet att på egen hand styra över den interna resursfördelningen vilken får till följd att det kan vara svårt att fastställa exakt hur mycket medel som läggs på en viss arbetsuppgift. Utredningen har därför i samråd med flera av de myndigheter som omfattas av uppdraget om nationell samverkansfunktion⁷ kommit fram till att den bästa och mest enhetliga bilden av de resurser som läggs på frågor om antibiotikaresistens uppnås om var och en av de berörda myndigheterna ges i uppdrag att göra en så god bedömning som möjligt av antalet årsarbetskrafter som under tidsperioden 2015–2021 lagts på dessa frågor.⁸ Tjugoen myndigheter har rapporterat in uppgifter (se

⁷ Den nationella samverkansfunktionen samordnar myndigheternas arbete mot antibiotikaresistens och beskrivs i avsnitt 8.2.2 och i kapitel 13.

⁸ Utredningen erfar att uppskattningar av lagda årsarbetskrafter blir mindre säkra i verksamheter där det är svårt att avgöra hur stor andel av en arbetsuppgift som relaterar till antibiotikaresistensfrågor. Detta gäller exempelvis ramfinansierade laborativa verksamheter där analyser utförs med en mängd olika frågeställningar vars relevans för antibiotikaresistens ofta är en tolkningsfråga. Vår bedömning är likafullt att de uppgifter som myndigheterna lämnat ger en logisk bild av var de större arbetsinsatserna ligger.

tabell 5.6), varav några valt att i stället redovisa belopp. I dessa fall har beloppen räknas om till årsarbetskrafter utifrån genomsnittlig bruttolön på Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket, det vill säga de myndigheter som har den samordnande rollen i samverkansuppdraget. Räknat per månad uppgår den till 65 600 kronor, inklusive sociala avgifter.

Tabell 5.6 Uppskattat antal årsarbetskrafter som myndigheterna lagt på arbetsuppgifter som genomförts i syfte att motverka antibiotikaresistens

År	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Arbetsmiljöverket	–	–	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
E-hälsomyndigheten	–	–	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Folkhälsomyndigheten	14,4	16,8	15,5	16,2	15,6	27,0	12,3
Formas	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,06
Forte	–	0,02	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07
IVO ⁹	0,10	0,20	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Jordbruksverket	1,10	1,50	2,00	2,20	2,50	2,80	2,70
Kemikalieinspektionen	–	–	0,08	0,15	0,30	0,15	0,10
Kommerskollegium	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
Livsmedelsverket	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Läkemedelsverket	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,40	2,00
MSB ¹⁰	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Naturvårdsverket	–	0,02	0,04	0,08	0,09	0,09	0,10
Sida	0,55	0,55	0,55	0,70	0,75	0,80	0,80
Socialstyrelsen	0,14	0,19	0,28	0,52	0,52	0,52	0,52
SVA	5,60	5,60	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
SLU	–	–	–	–	–	–	0,05
TLV ¹¹	–	–	–	0,10	0,05	0,05	1,05
Vetenskapsrådet	0,01	1,64	1,65	1,68	1,81	1,85	2,70
Vinnova	0,1	0,12	0,14	0,18	0,20	0,21	0,22
Summa:	24,06	28,71	28,86	30,73	30,74	42,54	30,24

Källa: Uppskattning/bedömning från respektive myndighet.

För hela tidsperioden 2015–2021 uppgår den inom ram finansierade resurstilldelningen som rapporterats in av myndigheterna till totalt

⁹ Inspektionen för vård och omsorg.

¹⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

¹¹ Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket.

sett cirka 216 årsarbetskrafter. Sammanställningen tyder möjligen på att insatserna har tenderat att öka något över tid. Det är något som bekräftas av de svarande vid sidan av den inrapportering som skett. Det handlar dock inte om någon stor ökning. Från 2016 till 2021 uppgår ökningen till cirka 5 procent. Ser man till enskilda år skedde en viss uppgång året efter det att myndigheterna fick det första samverkansuppdraget 2017. På motsvarande sätt skedde ytterligare en ökning av de samlade arbetsinsatserna när samverkansuppdraget uppdaterades 2020. Till ovan beskrivna resurssättning kommer de insatser som görs av länsveterinärerna. Under perioden 2015–2021 har det handlat om cirka 3,35 årsarbetskrafter per år vilket totalt sett motsvarar 23,5 årsarbetskrafter.

Den bild som förmedlas av de svarande, att arbetet tilltagit i omfång, motsvaras vad utredningen erfar inte av någon ökad allokering av resurser via ramanslagen.

Uttryckt i monetära termer motsvarar de för hela perioden inrapporterade årsarbetskrafterna cirka 170 miljoner kronor.¹² Till det kommer 18,5 miljoner för länsveterinärerna. Det motsvarar sammantaget ungefär hälften av de riktade medlen som anvisats i budgetpropositionerna.

5.5 Obalanserad resurssättning mellan sektorer, större investering i forskning än policy

Ur utredningens perspektiv, vilket är att se hur Sverige kan mer effektivt påverka användningen av antibiotika i djurhållningen globalt, är det intressant med arenor och mekanismer som påverkar många aktörer, direkt och med så liten osäkerhet som möjligt. Att lägga resurser på att påverka policy, såväl inom EU som internationellt, borde därför vara väl investerade pengar. Att stötta andra länder i arbetet med att realisera sina handlingsplaner mot antibiotikaresistens borde också vara högt prioriterat. Forskningsinsatser är viktiga, men ur utredningens perspektiv är det kanske inte forskning som behöver lyftas ytterligare då det redan idag är ett prioriterat och väl resurssatt område. Om man tittar på statens totala utgifter för antibiotikaresistens läggs i särklass mest pengar på forskning, totalt

¹² Omräkningen baseras på ett antagande om en månadslön på 43 000 kr vilket motsvarar genomsnittlig lön för medarbetarna på Jordbruksverket och Folkhälsomyndigheten. Påslaget för sociala avgifter antas uppgå till 52,5 procent.

nära 890 miljoner kronor under perioden 2015–2021. Kartläggningen visar också att 370 miljoner kronor under samma tidsperiod avsatts via riktade medel i budgetpropositionen och medel som specificerats i regleringsbrev eller av myndigheterna själva. Av dessa går en relativt liten andel, 30 miljoner till insatser inom djurhållningen. Merparten av de riktade anslagen går till sektorsövergripande insatser där en stor utgiftspost utgörs av Sverige bidrag till FN-fonden MPTF AMR. Vidare visar kartläggningen att svenska myndigheter årligen uppskattningsvis lägger ned ungefär 31 årsarbetskrafter på arbete mot antibiotikaresistens. Detta motsvarar runt 170 miljoner kronor totalt under perioden. Bilden som ges är att myndigheter där antibiotika- och antibiotikaresistensfrågor ligger nära kärnuppdraget avsätter mer tid, av naturliga skäl.

Utredningen kan konstatera att resurssättningen av statliga aktörer inom djur- och livsmedelssektorn är lägre än till folkhälsosidan. Majoriteten av de resurser som kartlagts går till det nationella arbetet mot antibiotikaresistens, men även om det inte har gått att kartlägga i detalj hur stora medel respektive sektor lägger på internationellt arbete så drar vi slutsatsen att folkhälsosidan sannolikt lägger mer resurser på internationella utvecklingssamarbeten eftersom de har fått riktade medel till sådana satsningar. På djur- och livsmedelssidan har styrningen inte haft samma tydliga riktning, utan där krävs att myndigheterna själva tar initiativ till internationella utvecklingssamarbeten och söker externa medel. De skilda förutsättningarna vad gäller resurssättning av internationellt arbete påverkar sannolikt effektiviteten med vilken sådana insatser kan utföras.

6 Näringens insatser

I kapitlet redogör vi för näringens insatser sedan 2016, och vilken betydelse dessa har spelat i det svenska internationella påverkansarbetet. Vidare diskuteras möjligheter att ta tillvara den långa erfarenhet och kunskap som finns inom branschen, ute på gårdarna och inte minst inom husdjurs- och rådgivningsorganisationerna.

Vi har definierat *näringsen* som primärproducenter, det vill säga lantbrukare med animalieproduktion, branschorganisationer som organiserar primärproducenter, mejerier, slakterier, samt husdjurs- och rådgivningsorganisationer.

I Sverige finns fem husdjurs- och rådgivningsorganisationer varav två är rikstäckande: Växa och Gård & Djurhälsan vilka dominerar marknaden. Växa är en medlemsorganisation som ägs av 6 000 lantbrukare som är både medlemmar och kunder. Verksamheten vänder sig både till mjölkföretagare och företagare med nötkreatur av kött-ras. Gård & Djurhälsan ägs av slakterinäringen¹ och är huvudsakligen inriktad på köttföretagare med i första hand gris, får och nöt. Både Växa och Gård & Djurhälsan bedriver verksamhet över hela Sverige och erbjuder service- och rådgivningstjänster för en lönsam produktion. Mycket av rådgivningen handlar om förebyggande djurhälsoarbete. Utöver de två rikstäckande organisationerna finns rådgivningsföretaget Lundens Djurhälsovård AB samt de medlemsägda regionala organisationerna Skånesemin och Rådgivarna i Sjuhärad.

Utredningen har genomfört intervjuer med Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Växa, Arla och Köttföretagen. En enkät med motsvarande intervjufrågor har mejlats ut till: Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel, Svenska Ägg, Svensk Fiskhälsa och Matfiskodlarna. Svenska Ägg valde av inte delta i kartläggningen på grund av resursbrist.

¹ Svenska Köttföretagen AB, Sveriges Grisföretagare, Sveriges Nötköttsproducenter och Svenska Fåravelsförbundet.

6.1 Näringsinsatser – historik

I enlighet med direktiven fokuserar utredningen på de insatser som näringen gjort sedan 2016. Kapitlet inleds dock med en kort historik kring näringens medverkan till ett förbud mot antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte i Sverige. Det svenska förbudet lade också grunden till Sveriges framgångar i att få gehör för frågan i samband med EU-medlemskapet. Numera har Sverige den lägsta antibiotikaanvändningen inom djurhållningen i EU och den tredje lägsta i Europa av alla rapporterade länder; bara Norge och Island har lägre användning. Från mitten av 1980-talet har förbrukningen minskat med nära två tredjedelar (per viktenhet djur) och i dag motsvarar försäljningen drygt 9 ton antibiotika (2021).²

Under 1950-talet började lantbrukare att använda antibiotika på bred front i en strävan att befrämja tillväxt och avkastning.³ Resan mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning tog avstamp i den samhällsdebatt som pågick i början av 1980-talet, kring konsekvenserna av den strukturomvandling och de rationaliseringar som svenskt jordbruk genomgått under efterkrigstiden.⁴ Vid den här tidpunkten var den svenska jordbruksmarknaden hårt reglerad och skyddades från utländsk konkurrens genom importtullar, vilket ledde till såväl överproduktion av livsmedel som höga matpriser. Det fanns därför ett missnöje bland både konsumenter och lantbrukare. Våren 1981 publicerade Dagens Nyheter en reportageserie som tog upp ett antal problem inom jordbruket, som den höga antibiotikaanvändningen i produktionen men också hur den industriella djurhållningen påverkade djurvälståndet.⁵ Produktionsmetoderna låg långt ifrån den allmänna föreställningen om hur djur borde behandlas men även frågor om livsmedelskvalitet och livsmedelssäkerhet fanns med på agendan. Under början av 1980-talet växte sig miljörörelsen allt starkare och 1981 bildades det nya miljöpartiet, vilket fick genomslag både inom lantbruket och samhället i stort.⁶

Mot bakgrund av detta började allmänhet, politiker och andra opinionsbildare att ifrågasätta produktionsmetoderna. För att inte förlora konsumenternas förtroende antog LRF 1981 en antibiotika-

² Swedres-Svarm 2021 (2022).

³ Nordéus, K. (2019), s. 33–37.

⁴ Grundin, J. et al. (2020), s. 8.

⁵ Nordéus, K. (2019), s. 33–37.

⁶ Ibid.

policy som förespråkade en restriktiv och kontrollerad antibiotikaanvändning. Inför LRF:s stämma 1984 inkom flera motioner om antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte, bland annat en som förespråkade ett förbud. Stämman beslöt efter en intensiv debatt att verka för ett förbud mot antibiotika i foder som tillväxtbefrämjare. LRF var pådrivande i att få till stånd en ny lagstiftning, och 1984 begärde organisationen att Jordbruksdepartementet skulle införa ett förbud mot tillväxtbefrämjande antibiotika. Två år efter stämmobeslutet, 1986, fattade riksdagen beslut om att begränsa användningen av antibiotika till att enbart gälla veterinärmedicinska syften. Beslutet innebär alltså att det inte längre var tillåtet att använda antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte till djur.⁷

Den nya lagstiftningen innebar att animalieproduktionen behövde reformeras, och detta blev startskottet för ”den svenska modellen”. Modellen karaktäriseras av ett nära samarbete mellan lantbrukare, veterinärer, myndigheter, rådgivare och akademi och en förståelse för sambandet mellan förebyggande arbete, god stallmiljö och en låg antibiotikaanvändning.⁸ Utöver förbudet antogs en ny djurskyddslag 1988, vilket förstärkte behovet av systemförändring.⁹

I en nyligen publicerad studie av Wierup och medförfattare identifieras de viktigaste faktorerna bakom Sveriges internationellt sett låga antibiotikaanvändning inom djurhållningen.¹⁰ I studien lyfts följande faktorer fram:

- Att Sverige tidigt förstod behovet av en ansvarfull antibiotikaanvändning, och började kartlägga användningen. Veterinärer och forskare kände till problemet med antibiotikaresistens redan i början på 1960-talet då riskerna med överanvändning av antibiotika inom djurhållningen började att uppmärksammas, framför allt användningen av antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte.
- De nationella kontroll- och övervakningsprogram för olika smittsamma sjukdomar som genomförts sedan slutet av 1980-talet har bidragit till att förebygga sekundära djursjukdomar och därmed varit avgörande för att minska behovet av antibiotika. De har också bidragit till uppbyggnaden av en infrastruktur för förebyggande

⁷ Gunnarsson, S. et al. (2017) s. 2.

⁸ Grundin, J. et al. (2020), s. 8.

⁹ Nordéus, K. (2019), s. 33–37.

¹⁰ Wierup, M. et al. (2021), s. 1.

djurhälsoarbete. Programmen har i olika grad subventionerats med skattemedel genom Jordbruksverkets anslag för djurhälsovård.

- Den konsensus som funnits bland samtliga aktörer kring behovet av att minska antibiotikaanvändningen och det goda samarbetet kring det förebyggande smittskydds- och djurhälsoarbetet har lett till att den samlade kunskapen (teorin) har omsatts i praktiken.
- Att Sverige tidigt hade tillgång till försäljningsdata gjorde det möjligt att fokusera ansträngningarna till de områden där problemen var som störst. Genom att analysera vilka substanser som använts till vilket djurslag eller indikation har vi kunnat utveckla behandlingsriktlinjer och fasa ut onödig användning av exempelvis bredspektrumantibiotika.

6.1.1 Omställningen var inte smärtfri för lantbruksnäringen

Förbudet mot antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte ledde inte till några negativa kliniska effekter för slaktgrisar eller nötkreatur (mjölk- och köttkor).¹¹ Däremot uppstod problem i uppfödningen av slaktkycklingar och smågrisar med ökad sjuk- och dödlighet som följd.¹² Detta ledde till inkomstbortfall och ekonomiska problem framför allt för grisbönder. Inom fjäderfäproduktionen tilläts en övergångsperiod för att fasa ut användningen av tillväxtbefrämjande antibiotika vilket gjorde att förändringarna gick lättare att genomföra och att de inte fick samma negativa ekonomiska konsekvenser.¹³

Biosäkerhet, som bättre och sektionerade stallar, mer utrymme för djuren, hygienrutiner, att låta stallarna stå tomma mellan produktionscykler, gödselhantering och så vidare är förenade med investeringskostnader och löpande utgifter. Svenska producenter genomförde till stor del de nödvändiga åtgärderna innan EU-inträdet 1995, då Sverige fortfarande hade en reglerad marknad som i hög grad skyddade svenska producenter från konkurrens. Detta underlättade sannolikt omställningen.

¹¹ Nordéus, K. (2019), s. 33–37.

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

6.2 Näringsens nationella arbete mot antibiotikaresistens sedan 2016

Innan redogörelsen för näringsens internationella aktiviteter finns det en poäng i att kort beskriva det förebyggande djurhälsoarbetet på hemmaplan. Som beskrivits ovan så ligger många av de beslut, insatser och rutiner som svenska lantbrukare i samverkan med veterinärer, forskare och myndigheter har infört för att minska behovet av antibiotika längre tillbaka i tiden än 2016. Samtidigt är det ett kontinuerligt pågående arbete att behålla det goda djurhälsoläget, trots ökande krav på avkastning, och för att förhindra att nya smittämnen sprids. Det förebyggande djurhälsoarbete som näringen arbetar med i dag är omfattande och sträcker sig från fältnära verksamhet, via utveckling och underhåll av beslutsstödsystem till huvudmannaskap för nationella bekämpningsprogram och införsel- och importkontrollfunktioner. Man deltar också i hög grad i de övervaknings- och kunskapsbyggande aktiviteter som andra aktörer driver, och bidrar till utveckling av policy kring hur antibiotika används till djur. Exempel ges i det följande:

Ansvar för kontroll- och övervakningsprogram

Rådgivningsorganisationerna är huvudmän för såväl obligatoriska som frivilliga kontroll- och övervakningsprogram, vilka helt eller delvis finansieras via anslag från Jordbruksverket. Kontrollprogrammen syftar till att bekämpa en sjukdom eller ett smittämne, medan ett övervakningsprogram handlar om att övervaka förekomst av en sjukdom och smitta och snabbt kunna agera och begränsa smittan där den påvisas.

Djurhälsoprogram och andra stödsystem i djurhållningen

Rådgivningsorganisationerna driver också en rad olika djurhälso- program riktade mot specifika djurslag. Programmen omfattar diagnostik, provtagning, rådgivning rörande djurskötsel och uppföljning av nyckeltal för hälsa. Utöver detta är Växa huvudman för systemet för produktionsuppföljning i mjölkproduktionen, den så

kallade Kokontrollen, samt den officiella avelsvärderingen och det nordiska fodervärderingssystemet NorFor.

Statistikinsamling

Växa sammanställer varje år djurhälsostatistik och statistik över användningen av antibiotika till nötkreatur. Datainsamlingen sker i huvudsak på eget uppdrag men för viss information är Växa statistikleverantör till Jordbruksverket, till exempel rörande antal kor, och avkastning.

Rådgivning och diagnostik

Rådgivningsorganisationerna levererar också rådgivningstjänster till sina medlemmar. Organisationerna har många, ofta digitala, verktyg som underlättar lantbrukarens arbete med förebyggande djurhälsa och djurvälstånd. Diagnostik erbjuds genom subventionerade diagnospaket¹⁴ med förenklad provtagning. Rådgivning och diagnostik är ofta kopplade till de ovan nämnda djurhälsoprogrammen.

Smittskyddskontroll, SDS

Gård & Djurhälsan ansvarar tillsammans med LRF för *Svenska Djurbönders Smittskyddskontroll*, SDS. SDS bildades i samband med EU-inträdet för att hantera den risk för introduktion av nya djursjukdomar det innebar då Sverige blev en del av den gemensamma marknaden och djur lättare kunde föras in i Sverige från andra länder. SDS har spelat, och spelar än i dag en viktig roll för att säkerställa att det inte kommer in nya smittämnen vid import av levande djur och genetiskt material. SDS rekommendationer är frivilliga och kompletterar de krav som finns i lagstiftningen.

¹⁴ Företagen bedriver inte själva laborativ verksamhet, men förmedlar sådana tjänster.

Svarmpat – resistensövervakning

Svarmpat står för: *Svensk veterinär antibiotikaresistensmonitorering av patogena bakterier*. Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA och Gård & Djurhälsan driver tillsammans övervakningsprogrammet Svarmpat. Växa, Sveriges lantbruksuniversitet, SLU och Distriktsveterinärerna är ofta med som utförare, och Jordbruksverket är finansiär. Övervakningen har pågått sedan 2005, och ger kunskap om resistens hos smittämnen som är vanligt förekommande bland lantbrukets djur, och vilka behandlingsmetoder som är mest effektiva.¹⁵

Kunskapsuppbyggnad

Utöver kontroll-, övervaknings- och djurhälsoprogram pågår olika projekt som syftar till att bygga tillämpad kunskap, exempelvis för att förstå och minska smittspridning av vissa smittämnen (som faller utanför programmen) eller för att proaktivt kunna hantera ändrade förutsättningar som kan påverka antibiotikaanvändningen. Ett exempel på det senare är det EU-förbud mot användning av zinkoxid som läkemedel vilket tillkommit av miljöskäl.¹⁶ Zinkoxid har tidigare getts till smågrisar för att förhindra diarré vid avvänjningen. Myndigheter och näring har därför samarbetat för att undersöka hur svenska smågrisproducenter bäst kan fasa ut användningen.

Både Gård & Djurhälsan och Växa finansierar flera delade forskningstjänster på SLU som är kopplade till smittskydd och att hålla djur friska. Det finns även ett nära samarbete med SVA i kunskapsfrågor.

Utbildningsverksamhet

Flera av organisationerna bedriver utbildning för djurägare inom smittskydd, förebyggande djurhälsovård och omvårdnad.

¹⁵ Övervakning av resistens hos smittämnen som förorsakar problem i djurhållningen är inte reglerad på EU-nivå, och någon motsvarande övervakning finns ännu inte. Initiativet EARS-Vet, som beskrivs i kapitel 4 under JAMRAI, syftar till att åstadkomma detta.

¹⁶ Zinkoxid som läkemedel i hög dos är inte längre tillåtet från och med 2022-06-28.

Bidrag till policy

Näringsen har bidragit till framtagande och uppdatering av de antibiotikariktlinjer för nöt och gris som finns öppet tillgängliga via Sveriges veterinärförbund¹⁷, ett arbete som har genomförts i nära samarbete med SVA. Vidare har man varit delaktiga i framtagandet av de behandlingsrekommendationer för lantbrukets djur som tagits fram i Läke­medelsverkets regi, där den som rör antibiotika till gris uppdaterats i juni 2022¹⁸. Policyer rörande antibiotikaanvändning finns också i de egna kvalitetsprogrammen. Ett exempel är Arla Foods, som fört in krav på utfasning av vissa kritiskt viktiga antibiotika (se även 6.3.3).

6.3 Näringsens internationella arbete

Näringsen deltar i flera olika internationella sammanhang där de bidrar med sin expertis och erfarenhet. Sammanställningen nedan baseras på intervjuer och enkätsvar från de organisationer som deltagit och gör inte anspråk på att vara uttömmande. Syftet är att ge en övergripande lägesbild.

6.3.1 LRF:s internationella påverkansarbete

LRF är sedan 1995 fullvärdiga medlemmar i den europeiska jordbruksorganisationen för bönder och bondekooperativ, Copa-Cogeca, som representerar mer än 15 miljoner bönder i Europa. Den svenska representant som utredningen har pratat med uppger att LRF regelbundet deltagit i möten när antibiotikafrågan varit uppe men att det ibland varit svårt att få gehör för de synpunkter som lämnas, då medlemsländerna har kommit olika långt i processen att minska behovet av antibiotika i animalieproduktionen.¹⁹ Ibland har LRF nått viss framgång med sitt budskap, andra gånger har det mer handlat om att försöka moderera budskap som inte ligger i linje med den svenska uppfattningen om ansvarsfull antibiotikaanvändning. LRF har parallellt med engagemanget i Copa-Cogeca bedrivit påverkansarbete i EU genom att bistå med faktaunderlag och goda exem-

¹⁷ Sveriges Veterinärförbund (2022).

¹⁸ Läke­medelsverket (2022a).

¹⁹ Copa-Cogeca (2022).

pel till svenska EU-parlamentariker, EU-kommissionen och andra organisationer när olika lagförslag som berör svenska bönders intressen behandlas. LRF:s bild är att det är lättare att få gehör och driva antibiotikafrågan gentemot svenska EU-parlamentariker eftersom det råder en hög grad av konsensus kring vikten av en restriktiv antibiotikaanvändning inom djurhållningen.

Utöver arbetet inom EU deltar LRF i flera andra internationella sammanhang bland annat i Världsorganisationen för lantbrukare, World Farmers' Organisation, WFO, där LRF drivit svenska ståndpunkter i framtagandet av en antibiotikapolitik som antogs 2019. LRF har också varit aktiva i FN:s kommitté för trygg livsmedelsförsörjning, Committee on World Food Security, där de deltagit i sidoevent och berättat om svenska erfarenheter kring ansvarsfull antibiotikaanvändning.

6.3.2 Aktiviteter som näringen deltar i internationellt, av betydelse för ansvarsfull antibiotikaanvändning

Nedan redovisas några av de aktiviteter som djurhälsoorganisationerna Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel och Växa har beskrivit i den enkät som utredningen skickat ut. Matfiskodlarna och Svensk fiskhälsa deltar för närvarande inte i några internationella sammanhang som har bäring på ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Kunskap och informationsspridning

- Deltagande i nätverk med experter, ofta veterinära kollegiala nätverk för kunskapsutbyte. (Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel, Växa)
- Bidragit till antibiotikariktlinjerna (se ovan) som ges ut av Sveriges Veterinärförbund, SVF, vilka innehåller behandlingsrekommendationer för olika infektionssjukdomar. Riktlinjerna har översatts till engelska och spridits i vissa internationella sammanhang.²⁰ (Gård & Djurhälsan, Växa)
- Föreläser om den svenska modellen för att hålla antibiotikaanvändning på en låg nivå, till exempel i samband med besök av utländska

²⁰ Sveriges Veterinärförbund (2022).

delegationer. Som exempel kan nämnas den faktainsamling som genomfördes av EU:s revisionsorgan Sante F i oktober 2017 (se kapitel 4). (Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel, Växa)

- Föreläser vid internationella konferenser eller vid förfrågan av ett land eller organisation. (Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel, Växa)
- Föreläser och deltar vid övningar och studiebesök inom det internationella träningsprogrammet Healthy Livestock – Safe Food. (Gård & Djurhälsan, Svensk Fågel, Växa)

Deltagande i internationella organisationer

- LRF är medlem i Copa-Cogeca (se 6.3.1) och deltar där i en arbetsgrupp om djurhälsa och djurvälstånd.
- LRF Mjölkk är medlem i European Dairy Association (EDA).
- Växa är medlem i International Dairy Federation, (IDF) och deltar också i deras kommitté för djurhälsa och djurvälstånd, som arbetar för en minskad antibiotikaanvändning inom mjölkproduktionen.
- Växa deltar i European Dairy Farmers (EDF) och Nordiska Mejeriorganisationers Samarbetsorgan för Mjölkkvalitetsfrågor (NMSM), de nordiska mejeriernas samarbete kring mjölkkvalitet och djurhälsa.
- Gård & djurhälsan deltar i EU-kommissionens expertgrupp för djurvälstånd för kalv och ko, tillsammans med representanter från Nederländerna, Danmark och Irland.²¹ Arbetsgruppens mål är att tillhandahålla teknisk sakkunskap och yttranden till kommissionen om hur EU-lagstiftning kan anpassas för att förbättra djurvälstånden.

I alla dessa sammanhang finns god djurhållning och ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen med på agendan, och drivs på olika sätt inom de närings specifika europeiska och internationella organisationerna, till exempel genom att kommunikation, ställningstaganden och bevakande av regelutveckling.

²¹ EU-kommissionen (2022e).

Utvecklingssamarbeten

- Deltar i projekt i Lettland och Bangladesh (som svenska myndigheter leder (se avsnitt 4.3.3 samt 4.7.1). (Gård & Djurhälsan, Växa)
- Bidragit till kursinnehållet i SLU:s öppna onlinekurs (MOOC), *Effektiv boskapsproduktion med låg användning av antibiotika* som framför allt riktade sig till veterinärer och djurägare i låg- och medelinkomstländer (se avsnitt 4.7.2). (Växa)
- Bidragit till framtagandet av en skrift om ansvarsfull antibiotikaanvändning i mjölkproduktionen, utgiven av FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO (se avsnitt 4.7.2). (LRF, Gård & Djurhälsan, Växa).

6.3.3 Arla går före EU-lagstiftningen och uppmanar sina medlemmar att inte använda kritiskt viktiga antibiotika

En annan kanal för påverkan som näringen använder är de kvalitetskrav som exempelvis kan ställas i förädlingsledet. Arla Foods är sedan år 2000 ett internationellt mejeriföretag och en kooperativ förening som i dag ägs av 8 900 mjölkbönder i Sverige, Danmark, Tyskland, Storbritannien, Belgien, Luxemburg och Nederländerna. I kvalitetsprogrammet Arlagården²² fastställs att antibiotikabehandling ska användas ansvarsfullt och endast om det finns bevis för att behandlingen behövs, antingen för att det finns en veterinär diagnos eller att man följer ett veterinärprotokoll som leder till en diagnos. Arla Foods har tagit beslut att från och med 1 januari 2022 inte acceptera att antibiotika av kritisk betydelse för humansjukvården används av deras producenter, så kallade kategori B-antibiotika. Med anledning av detta har Arla Foods i samarbete med SVA, och flera andra europeiska veterinärer, tagit fram ett kommunikationsmaterial för att informera medlemmarna om förebyggande åtgärder och alternativ behandling. Kategori B-antibiotika är i nuläget (maj 2022) inte förbjuden i EU men bruket av dessa medel varierar mellan olika europeiska länder. I Sverige och Danmark är användningen mycket låg till obefintlig. Arlas kravställning på producenter är ett sammanhang där principer om ansvarsfull användning av antibiotika kan får

²² Arla (2022).

stort genomslag på producenter i andra länder, om kvalitetskraven följs upp.

6.4 Närings internationella arbete sker främst i samverkan med myndigheter

Sett över tid har det nära samarbetet mellan staten och lantbrukets organisationer varit avgörande för att Sverige har blivit fritt från ett flertal djursjukdomar.²³ Allt det dagliga, praktiska arbete som genomförts på gårdsnivå sedan mitten på 1980-talet och som lett fram till Sveriges framgångar på antibiotikaområdet, utgör grunden för Sveriges trovärdighet på den internationella arenan. Utredningen kan konstatera att det inom näringen finns hög kompetens och omfattande erfarenhet som kan vara till stor nytta i det internationella antibiotikaresistensarbetet.

Näringen deltar redan i dag i internationella sammanhang via sina bransch- och rådgivningsorganisationer men insatserna är relativt begränsade. Gård & Djurhälsan och Växa uppskattar att det internationella arbetet motsvarar en till fem procent av det totala arbetet som görs inom organisationerna. Marginalerna inom livsmedelssektorn är små och av naturliga skäl ligger fokus främst på det nationella arbetet och på medlemmarnas behov. Utredningens förståelse är att omfattningen av de internationella aktiviteterna avspeglar respektive organisations uppdrag.

En generell slutsats är att närings nationella arbete utgör själva plattformen för Sveriges påverkansarbete. Det internationella arbetet sker i nära samverkan med svenska myndigheter eller lärosäten, och det sällan rör sig om egeninitierade projekt. Samtidigt finns sammanhang, framför allt olika typer av nätverk och arbetsgrupper, där myndigheterna inte deltar, och där det är närings representanter som för fram de svenska perspektiven.

²³ SOU 2010:106, s. 17.

6.4.1 Näringsinsatser vill dela med sig av erfarenhet och praktisk kunskap – men finansiering krävs

Utredningens utgångspunkt är att näringsinsatserna och inte minst rådgivningsorganisationerna är viktiga aktörer i det internationella arbetet, men att deltagandet behöver ske på deras villkor, både praktiskt och ekonomiskt. De organisationer som utredningen har varit i kontakt med uppger att de gärna deltar i det internationella arbetet men framhåller att de är medlemsorganisationer och att deras uppdrag är att arbeta för medlemmarnas bästa. Det gör att utrymmet att bedriva internationellt påverkansarbete, utöver det som redan görs, eller att delta i utvecklingssamarbeten är begränsat. Tillgång till extern finansiering ökar möjligheten att näringsinsatserna kan delta i arbetet, i den mån det finns tillgängliga expertresurser.

En fråga som har diskuterats inom LRF och i andra branschorganisationer är i vilken utsträckning organisationerna ska vara öppna och dela med sig av sina erfarenheter och kunskaper inom förebyggande djurhälsa genom att exempelvis ta emot besök från andra länder och visa upp goda exempel. Teoretiskt sett kan man hävda att det inte gynnar svenska lantbrukare att dela med sig av kunskap, då man därigenom bidrar till att stärka andra länders konkurrenskraft vad gäller kunskap om förebyggande smittskyddsåtgärder och god djurhälsa. Samtidigt, om andra länder ställer om mot en produktion med mer förebyggande arbete och mindre antibiotika så kommer konkurrensen i förlängningen att ske på mer lika villkor. Den samlade bilden som ges av LRF och Svenska Köttföretagen är också att svenska lantbrukare är stolta över sin goda djurhållning och låga antibiotikaanvändning och att de av altruistiska skäl gärna vill bidra till minskad antibiotikaresistens.

6.4.2 Friska djur behöver inte antibiotika – det förebyggande djurhälsoarbetet på gårdsnivå kan exporteras

Utredningen menar att en avgörande framgångsfaktor i det internationella arbetet är att få med hela kedjan av aktörer inom animalieproduktionen, och då inte minst den kunskap som finns inom det förebyggande arbetet på gårdsnivå, hos såväl rådgivare som lantbrukare. Det arbete som näringsinsatserna själva tror är mest värdefullt att sprida till andra länder är:

- *Samverkansmodellen mellan stat och näring* där rådgivningsorganisationerna genomför vissa delar av smittskyddsarbetet, vilket leder till fokus på praktiska lösningar och hög efterlevnad genom god och nära kommunikation med producenterna.
- De *nationella kontroll- och övervakningsprogram* som finns i syfte att utrota eller minimera smittspridning av olika djursjukdomar. Dessa har historiskt varit mycket framgångsrika och är en starkt bidragande orsak till det goda djurhälsoläget.
- Hur Sverige arbetar med *villkorad läkemedelsanvändning (VILA)* som innebär att en djurhållare får behandla djur utan föregående veterinärundersökning under förutsättning att en besättningsveterinär gör regelbunden uppföljning med täta gårdsbesök. Det är också ett sätt att implementera de ”djurhälsobesök” som finns föreskrivna i artikel 25 i den nya djurhälsolagen, EU:s förordning (EU) nr 2016/429.
- Den djupa praktiska kunskap som finns rörande olika djurslag om hur man arbetar *förebyggande med djurhälsa* och minimerar smittskyddsrisiker till exempel vad gäller biosäkerhet, foder, stallar och juver.
- *Omgångsuppfödning av grisar*, så kallat all-in-all-out produktionsystem där en grupp djur håller ihop under hela produktionscykeln, från födsel till slakt, samtidigt som de hålls åtskilda från andra grupper i systemet. Detta minskar den smittspridning som ofta sker från äldre till yngre djur. Omgångsuppfödningen innebär också att stallarna får stå tomma mellan produktionscykler vilket bryter eventuella smittkedjor. Efter förbudet mot tillväxtbefrämjare infördes 1986 sköt användningen av antibiotika i höjden, och det var framför allt utmaningar i samband med avvänjning. Omgångsuppfödning blev nödvändigt för att kunna föda upp grisar utan att de skulle drabbas av avvänjningsdiarré. Sverige sticker ut i jämförelse med andra länder när det gäller implementering av omgångsuppfödning, då vi har en mer strikt sammanhållning av grupperna från födseln över tillväxtperioden.

6.5 Viktigt ta tillvara näringsens kunskap och inkludera hela kedjan av aktörer i det svenska internationella arbetet

Utredningen ser att om Sverige ska kunna växla upp det internationella utvecklingssamarbetet behöver kompetens sökas utanför myndigheter och lärosäten. Dels bidrar näringsens experter med andra och mer lantbrukarnära perspektiv, dels är myndigheternas experter i dessa frågor relativt få. Utredningen erfar att det finns stor kompetens och vilja att bidra från näringsens sida, men att det bygger på en fungerande finansiering.

6.5.1 Djurhälso- och rådgivningsorganisationerna – bör inkluderas som en del av den svenska resursbasen

Vad gäller förebyggande djurhälsoarbete inom kött- och mjölkproduktion finns kompetens att finna inom de två stora husdjurs- och rådgivningsorganisationerna Växa och Gård & Djurhälsan, hos de mindre rådgivningsföretagen och bland lantbrukarna själva. Tillsammans har de större organisationerna nära 400 medarbetare, och även om inte alla dessa har relevant kompetens eller av andra skäl är aktuella för att delta i internationellt utvecklingssamarbete så finns det goda skäl att inkludera ett urval av dem i den svenska resursbasen.²⁴ Även de mindre rådgivningsorganisationerna kan tillfrågas om de vill inkluderas i arbetet. Medarbetare inom rådgivningsverksamheter har stor erfarenhet av att arbeta nära lantbrukare, och förståelse för vikten av att kommunicera fördelarna med det förebyggande arbetet ur ett lönsamhetsperspektiv. Utredningen menar därför att dessa organisationer bör ingå i en utvidgad svensk resursbas för ett utvecklat internationellt arbete för ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen.

²⁴ Svensk resursbas avser i detta sammanhang personer som har expertkompetens och som kan bidra i arbetet mot antibiotikaresistens inom djurhållningen. Expertkompetensen kan finnas både inom offentlig och privat sektor samt det civila samhället.

6.5.2 Djurhälsorådgivning mot lantbrukare bedrivs även i statlig regi – men kan vara svårt att prioritera för internationellt arbete

Utredningen vill i detta sammanhang också framhålla att rådgivning och förebyggande djurhälsoarbete riktad till lantbrukets djur även bedrivs av Distriktsveterinärerna, som är en del av Jordbruksverket och som därför faller utanför den kartläggning som i övrigt gjorts i detta kapitel. Distriktsveterinärerna har en i det närmaste riks-täckande organisation och står i dagsläget för merparten av den kliniska djursjukvården riktad till lantbrukets djur. Man upprätthåller också jourverksamhet. Utredningen ser att även Distriktsveterinärerna skulle kunna utgöra en del av en utvidgad svensk resursbas enligt resonemanget i avsnittet ovan. Samtidigt är utredningen också medveten om att tillgången på djursjukvård i dag är mycket ansträngd, mycket på grund av en brist på veterinärer som arbetar kliniskt. Det kan därför finnas målkonflikter som gör det svårt att i dagsläget räkna in Distriktsveterinärerna som en resurs för internationellt arbete.

7 Insatser för att främja varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning inom handel och inköp

Utredningen har identifierat pågående insatser och aktiviteter som kan antas ha en direkt eller indirekt effekt på antibiotikaanvändningen hos internationella producenter. Kapitlet inkluderar en redovisning av hur svenska handelsföretag och grossister arbetar för att främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning inom livsmedelsproduktionen.

7.1 Offentlig upphandling – möjlighet att styra konsumtionen mot ansvarsfull antibiotikaanvändning

Enligt statistik från Livsmedelsverket serveras tre miljoner måltider i vård, skola och omsorg om dagen. Under 2019 upphandlade offentlig sektor, främst kommuner och regioner livsmedel för cirka 10 miljarder kronor per år och måltidstjänster (färdiglagad mat) för runt 2 miljarder kronor per år.¹ Detta kan sättas i relation till hushållens totala inköp som uppgår till 305 miljarder kronor år 2019.² De offentliga måltiderna utgör således endast en mindre andel, strax under fyra procent, av de totala livsmedelsinköpen.

Det finns en möjlighet för stat, regioner och kommuner att använda upphandling som ett strategiskt verktyg för att styra inköpen mot olika målsättningar, exempelvis de svenska miljömålen, den

¹ Upphandlingsmyndigheten (2022b).

² SCB (2017).

svenska livsmedelsstrategin eller de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Enligt Upphandlingsmyndigheten finns det ett stort intresse från kommuner och regioner att köpa svenska livsmedel, inte minst kött och mejeriprodukter och det finns en ökande medvetenhet kring antibiotikaresistensfrågan.³

De grundläggande principerna i lagen om offentlig upphandling, som likabehandling, gör att det inte går att ställa krav på att ett livsmedel har ett visst ursprung eller är närproducerat. Det finns däremot möjlighet att ställa krav på hur varan har producerats med hänsyn till hela livsryckeln.

7.1.1 Hållbarhetskriterier – ett smörgåsbord för kravställning

Upphandlingsmyndigheten har tagit fram ett 80-tal hållbarhetskriterier för olika typer av livsmedel för att underlätta för offentliga aktörer att ställa krav som omfattar hållbarhetsaspekter vid produktionen av livsmedel. En harmonisering av kravställningen gör det också lättare för producenterna att lämna anbud.⁴ Kriterierna är indelade i tre nivåer: bas, avancerad och spjutspets och användaren får själv välja ambitionsnivå, högre ställda krav innebär att marknadstillgången är lägre och det krävs mer arbete för att följa upp kriterierna. Kriterierna består oftast av tekniska specifikationer, det vill säga en beskrivning av vilka egenskaper en vara ska ha, ”egenskaper kan avse tillverkningsprocessen, produktionen eller metoden för att tillhandahålla en vara under något skede i dess livsryckel”.⁵ Två av kriterierna har bäring på ansvarsfull antibiotikavårdning:

- Ansvarsfull antibiotikavårdning – kött och mjölk.
- Ansvarsfull antibiotikavårdning – kyckling och kalkon.
 - Handlingsplan för minskad antibiotikavårdning – kyckling och kalkon (bas).
 - Begränsad antibiotikavårdning – kyckling och kalkon (avancerad, max 5 procent av de flockar som levereras till slakt under en 12-månadersperiod har behandlats med antibiotika).

³ Intervju med Monica Sihlén på Upphandlingsmyndigheten, 2022-01-14.

⁴ Upphandlingsmyndigheten (2021), s. 20.

⁵ Upphandlingsmyndigheten (2022a).

- Minimerad antibiotikaanvändning – kyckling och kalkon (spjutspets, max en procent av de flockar som levereras till slakt under en 12 månaders period har behandlats med antibiotika).

Upphandlingsmyndighetens antibiotikakriterier är i stort sett samma som Axfoundations kriterier (se avsnitt 7.2.1) men är mer specifika när det gäller kraven på begränsad och minimerad antibiotikaanvändning för kyckling och kalkon.

7.1.2 Vanligt använda antibiotikakriterierna vid grossistupphandlingar

Enligt Upphandlingsmyndigheten så använder de offentliga aktörerna i stort sett alltid antibiotikakriterierna när de gör så kallade grossistupphandlingar. En grossistupphandling innebär att en offentlig aktör handlar upp en fullsortimentsgrossist som kan leverera ett stort antal varor. I upphandlingen prissätts ofta ett sortiment på mellan 800–1 200 varor. Det finns ett relativt litet antal fullsortimentsgrossister, och inom offentlig upphandling domineras marknaden av två större bolag: Martin & Servera och Menigo.

Inom vård, skola och omsorg är 67 procent av maten på tallriken av svenskt ursprung, men det är stor skillnad mellan olika produktkategorier.⁶ Kött och charkprodukter, mejerivaror och ägg ligger på en hög andel med runt 90 procent svenskt.

7.1.3 Skärpt lagstiftning med krav på att beakta vissa samhällsintressen vid offentlig upphandling

I Ds 2021:31 *En skyldighet att beakta vissa samhällsintressen vid offentlig upphandling* föreslås en skärpning av nuvarande lagstiftning:

Förslag till lag om ändring i lagen 2016:1145 om offentlig upphandling.
4 kap.

3 § En upphandlande myndighet ska beakta klimatet vid offentlig upphandling. Myndigheten ska även beakta miljön, människors hälsa, djuromsorg samt sociala och arbetsrättsliga aspekter när det är relevant med hänsyn till upphandlingens syfte.

⁶ Ekomatcentrum (2021).

En upphandlande myndighet ska besluta om riktlinjer för hur dessa intressen ska beaktas.

Ändringsförslaget innebär i korthet att det blir obligatoriskt att beakta de aktuella samhällsintressena, ordet *bör* byts ut mot *ska*. Dessutom kompletteras bestämmelsen med ytterligare tre prioriterade samhällsintressen: klimatet, människors hälsa och djuromsorg. Vidare föreslås det bli det obligatoriskt för upphandlande myndigheter att besluta om riktlinjer för hur dessa intressen ska beaktas.

Det finns flera orsaker till att förslaget innebär att begreppet samhällsintresse utökas, som att säkerställa goda uppväxtförhållanden för djur, oavsett produktionsland. I den nationella livsmedelsstrategin anges att offentlig upphandling i högre utsträckning ”bör användas för att bättre styra mot och motsvara samhällets ambitioner och lagar inom djurskydd och miljö”.⁷ Enligt antibiotikastrategin vill regeringen att ”offentlig upphandling används som ett strategiskt verktyg för att uppnå strategins mål, till exempel genom att ställa krav på djurvälstånd, en ansvarsfull användning av antibiotika och minskad miljöpåverkan av antibiotika.”⁸

Regeringen beslutade om en lagrådsremiss i juni 2022, och bestämmelserna föreslås träda i kraft den 1 juli 2023.⁹ Utifrån utredningens perspektiv kring ansvarsfull antibiotikanvändning är det positivt att lagen skärps och att det blir obligatoriskt att ta hänsyn till människors hälsa och djuromsorg vid upphandlingar. Upphandlingsmyndigheten menar att även om offentliga aktörer i princip alltid ställer antibiotikakrav i stora grossistupphandlingar så betyder inte det att hela sortimentet kravställs. Den nya lagstiftningen skulle öka trycket hos politiker, upphandlare och beställare att ställa antibiotikakrav på hela sortimentet. Det skulle också skicka en viktig signal till grossistledet att de behöver ta in fler produkter i sortimentet som lever upp till de nya kraven.

Även om värdet av en enskild kommunal eller regional upphandling inte alltid är stort har offentlig sektor genom samlad och aktiv kravställning på ansvarsfull antibiotikanvändning vid upphandling av livsmedel fått relativt stort genomslag i leverantörernas utbud. Upphandlingsmyndighetens arbete med att harmonisera kraven och

⁷ Prop. 2016/17:104, s. 66.

⁸ Regeringen (2020b), s. 7.

⁹ Regeringen (2022b).

driva på leverantörerna att tillhandahålla hållbara livsmedel i sortimentet har varit framgångsrikt. Leverantörerna bekräftar detta och uppger att offentlig sektor i högre utsträckning ställer krav kring ansvarsfull antibiotikanvändning medan mindre privata aktörer inte alls ställer den typen av krav.

Upphandlingsmyndigheten lyfter också fram att det är svårt för offentliga aktörer att verifiera och följa upp att kriterierna följs. Bättre och mer detaljerade data för antibiotikanvändning per land och djurslag skulle underlätta.

7.2 Handelns arbete för ansvarsfull antibiotikanvändning

7.2.1 Antibiotikakriterierna – ett verktyg som inköpare kan använda i dialogen med leverantörerna

Axfoundation, en icke-vinstdrivande organisation, som bland annat arbetar för att främja hållbar produktion och konsumtion, har samlat grossister och dagligvaruhandel för att gemensamt arbeta för en minskad antibiotikanvändning i livsmedelsproduktionen. Arbetet har resulterat i *Antibiotikakriterierna*, en lista med kriterier för antibiotikanvändning och djurhållning som livsmedelsföretag kan använda för kravställning gentemot leverantörer av kött, mejeriprodukter och sjömat. Axfoundation har arbetat tillsammans med företag, akademi, myndigheter samt bransch- och civilsamhällesorganisationer för att ta fram och utveckla listan med kriterier och det tillhörande frågebatteri som bland annat inköpare kan använda i dialogen med leverantörerna. Det finns också ett utbildningsmaterial med grundläggande information om antibiotika inom livsmedelsproduktion. Arbetet drog i gång under 2013 i mindre skala och lanserades bredare under 2014. Kriterierna utvecklades och uppdaterades under 2019–2020 och innehåller numera följande åtta punkter:

Kriterier för minskad, direkt antibiotikaanvändning

1. Antibiotika ska inte användas i tillväxtbefrämjande syfte.
2. Antibiotika ska endast användas efter ordination av veterinär och ska vara godkända för användning till livsmedelsproducerande djur i enlighet med Codex.
3. Det ska finnas utförlig dokumentation av all användning av antibiotika, inklusive via foder och vatten. Ansvarig veterinär ska regelbundet gå igenom och signera dokumentationen. Data över användningen av antibiotika bör vid förfrågan kunna tillhandahållas av aktörerna i leverantörskedjan.
4. Om antibiotika återkommande används till alla, eller majoriteten av, djur i en viss ålderskategori ska skälen för detta dokumenteras, utredning ska genomföras av veterinär och ett åtgärdsprogram för att motverka hälsoproblemen ska tas fram och tillämpas. Målsättningen är att fasa ut återkommande användning.
5. Användning av kolistin, fluorokinoloner samt tredje eller fjärde generationens cefalosporiner – antibiotika som är särskilt viktiga för humansjukvården – ska endast ske när veterinär bedömer att inga andra behandlingsalternativ är effektiva.

Kriterier för förebyggande, indirekta insatser som kan leda till minskad antibiotikaanvändning

6. För ett aktivt arbete med minskad antibiotikaanvändning i besättningen/på anläggningen ska en plan med rutiner för förebyggande hälsovård och minskad smittspridning finnas och följas. Planen ska ha fokus på strategiskt förebyggande djurhälsoarbete inklusive smittskydd och djurvälstånd (se de fullständiga kriterierna för vad planen ska omfatta).
7. Djur ska inte stympas för att möjliggöra en bristfällig djurhållning.
8. Djur ska hållas på ett sätt som ger dem utrymme att röra sig obehindrat och kunna vila på ett för djuren lämpligt sätt.

Axfoundation uppger att en viktig utgångspunkt för arbetet har varit att hitta rätt balanspunkt mellan att få med så många aktörer som möjligt – tröskeln för att delta ska inte vara för hög – och samtidigt hitta kriterier som är utmanande. Målsättningen har varit att nå ut brett för att kriterierna ska få så stort genomslag som möjligt.¹⁰

Branschorganisationen Svensk Dagligvaruhandel har fattat beslut om en gemensam branschöverenskommelse som innebär att alla varor som säljs under det egna varumärket, ibland kallat, EMV, ska följa Antibiotikakriterierna. Branschöverenskommelsen bygger på sex av de åtta uppdaterade kriterierna och omfattar följande livsmedelskedjor: Axfood, Bergendahls, Coop, ICA, Lidl, IKEA Foods och Livsmedelshandlarna. Ytterligare ett antal livsmedelsföretag i Sverige har valt att använda kriterierna i sitt inköpsarbete. Skälet till att de två sista kriterierna inte omfattas av överenskommelsen är att flera av kedjorna menar att dessa kriterier handlar om djurvälstånd och täcks in av andra uppförandekoder eller liknande. Kriterierna är inte heller lika tydligt kopplade till en lägre antibiotikaanvändning. Som beskrivits ovan har kriterierna också använts av Upphandlingsmyndigheten när denna tagit fram hållbarhetskriterier för offentlig upphandling.

Utöver Antibiotikakriterierna organiserar Axfoundation också *Antibiotikadialogen* där runt 25 svenska företag samverkar utifrån praktisk tillämpning av kriterierna. Syftet är att mötas och utbyta kunskap och erfarenheter ett par gånger om året.

Axfoundation har nyligen initierat en dialog med andra länder, bland annat Spanien och Storbritannien, för att undersöka om det finns ett intresse av att göra något liknande på andra marknader. Detta har bland annat resulterat i ett samarbete med Healthcare without harm¹¹ som i slutet av juni 2022 lanserade antibiotikakriterier som riktar sig till livsmedelsinköpare inom hälsosektorn.

7.2.2 Antibiotikakriterierna är bra men svenska produkter är ett bättre val för ansvarsfull användning

En översiktlig jämförelse mellan Antibiotikakriterierna och svensk respektive EU-lagstiftning visar att kriterier 1 till 6 i stor utsträckning överensstämmer med svensk lagstiftning och till viss del med

¹⁰ Intervju med Axfoundationens generalsekreterare Maria Smith, 2022-01-18.

¹¹ Health Care Without Harm (2022).

EU:s lagstiftning. De två sista kriterierna (7 och 8) överensstämmer i stor utsträckning med svensk lagstiftning och till viss, men mindre, del med EU:s lagstiftning. När förordning (EU) 2019/6 om veterinärmedicinska produkter trädde i kraft, 28 januari 2022, ökade överensstämmelsen med EU-lagstiftningen för kriterier 1–6.

Även om ett producentland lever upp till Antibiotikakriterierna och/eller följer EU-lagstiftningen så är det stora skillnader i den faktiska antibiotikavårdningen mellan olika länder, där Sverige ligger på en betydligt lägre nivå än de flesta andra länder. Det finns flera förklaringar till det. För det första har Sverige ett gott djurhälsoläge, där svenska djur är fria från ett antal virussjukdomar vilket gör att djuren är mindre mottagliga för bakteriella infektioner. För det andra är veterinärer mer restriktiva med sin förskrivning, vilket kan bero på det synsätt och den kunskap som lärs ut på veterinärutbildningen och på den praxis och policyer som har utvecklats i samverkan mellan akademi, näring och myndigheter. Hur antibiotika bör förskrivas finns angivet i dessa policyer, vilka är bindande för medlemmar, och i de riktlinjer som Sveriges Veterinärförbund tagit fram. I de svenska riktlinjerna beskrivs ett antal infektionssjukdomar som *inte* ska behandlas med antibiotika eftersom infektionen kan läka ut av sig själv. Ett exempel på praxis är att svenska mjölkkor som regel får selektiv sintidsbehandling medan producenter i andra länder ger sintidsbehandlingen generellt.¹²

Men detta skiljer sig givetvis mellan enskilda gårdar, en producent i södra Europa kan föda upp grisar helt utan antibiotika och en svensk producent kanske får ett sjukdomsutbrott och behöver använda relativt mycket antibiotika. Generellt är det dock bättre för en konsument som vill bidra till en ansvarsfull antibiotikavårdning att välja en produkt som är producerad i Sverige än från ett land i södra Europa. Det är dock betydligt bättre att handla varor som producerats i enlighet med Antibiotikakriterierna än varor som inte uppfyller några sådana krav.

¹² Sintiden är tiden mellan sista mjölkningen i en laktation och kalvning och då ökar risken att bakterier tar sig in i juvret och orsakar infektioner, som sedan kan leda till juverinflammation. Selektiv sintidsbehandling innebär att endast djur med en påvisad infektion ges antibiotika.

7.2.3 Dagligvaruhandeln tar stort ansvar i frågan om ansvarsfull antibiotikanvändning

Utredningen har varit i kontakt med Coop och Ica. Axfood, Lidl och Bergendahls har bjudits in till dialog men de har inte svarat. Den övergripande bilden är att dagligvaruhandeln tar stort ansvar när det gäller kravställning på leverantörer och att arbeta för en ansvarsfull antibiotikanvändning. Axfoundations arbete och branschöverenskommelsen med Svensk Dagligvaruhandel har varit viktiga i att driva arbetet framåt.

Den svenska dagligvaruhandeln domineras av fem aktörer med olika ägandeformer och struktur: ICA, Coop, Axfood, Bergendahls och Lidl. Totalt har de fem största kedjorna en marknadsandel på cirka 80 procent av den totala försäljningen av livsmedel, vilket gör att deras agerande får stor genomslagskraft.¹³ Många aktörer ställer krav på att leverantörerna ska efterleva kriterierna genom att ha med detta i leverantörsavtalen men fokuserar uppföljningen på de produkter som köps in under de egna varumärkena; EMV-produkter utgör runt 25–30 procent av sortimentet. Det är ju en förhållandevis enkel åtgärd att ställa krav på sina leverantörer. Det svåra är att följa upp att kriterierna efterlevs och ha en löpande dialog med leverantörerna och efterfråga information och ställa frågor om hur de arbetar med förebyggande djurhälsa för att minska antibiotikanvändningen.

En hög andel av de animaliska produkter som säljs i dagligvaruhandeln har svenskt ursprung, även om det varierar mellan olika produktsegment. Marknadsandelen svenskt har dessutom ökat över tid. Jordbruksverkets statistik från 2020 visar dessutom att trenden med en ökad inhemsk konsumtion av animalieprodukter har accelererat på grund av covid-19-pandemin, då andelen besök på restaurang minskat och livsmedelsinköpen har ökat. Generellt handlar konsumenter betydligt mer svenskt i butik än på restaurang.¹⁴ I kapitel 11, om att styra konsumtionen mot livsmedel som producerats med ansvarsfull antibiotikanvändning, redovisas de skattningar som Agrifood har tagit fram kring hur stor del av sortimentet i dagligvaruhandeln som skulle kunna vara producerade med icke ansvarsfull

¹³ Uppgift gäller år 2019 och kommer från SCB avd. för ekonomisk statistik och analys, mejl till utredningen 2022-01-25.

¹⁴ Jordbruksverket (2021c).

antibiotikaanvändning. Deras analys visar att denna andel är förhållandevis liten; 6 procent för köttprodukter och 43 procent för ost.

7.2.4 Internationella inköpssamarbeten en väg att påverka fler aktörer

Flera av de ledande livsmedelskedjorna ingår i internationella inköpssamarbeten där aktörer från flera länder går ihop för att handla upp större volymer. Inköpssamarbetena är en potentiellt viktig påverkanskanal eftersom kravställningen får genomslag på fler marknader. Branschorganisationen Svensk Dagligvaruhandel uppger dock att de internationella inköpssamarbetena främst rör kolonialvaror och konserver och det är relativt ovanligt med internationella inköp av animaliska produkter. Såväl Coop som ICA Sverige uppger att antibiotikakriterierna tillämpas vid det fåtal gemensamma inköp av animaliska produkter som sker via inköpssamarbetena.

7.2.5 Samarbetsprojekt och flyttad produktion – goda exempel

Ett exempel på samarbete mellan handel och producenter är den svenska grossisten, Di Luca & Di Luca AB, som sedan 2015 driver ett projekt för att minska antibiotikaanvändningen i samarbete med flera av sina ost- och charkuteriproducenter i Spanien, Italien, Grekland och på Cypern. Di Luca har genom föreläsningar, studiebesök för europeiska producenter på en svensk gård samt erfarenhetsutbyte och rådgivning med hjälp av svensk veterinärexpertis på plats hjälpt producenterna att minska antibiotikaanvändningen. Man har valt att samarbeta med bland annat Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, samt en svensk fristående veterinär. Di Luca uppger att projekten har varit framgångsrika såtillvida att antibiotikaanvändningen har minskat och djurvälståndet har ökat. En av utmaningarna är dock att det oftast krävs omfattande investeringar på gårdarna vilket gör att omställningen till mer hållbart producerad råvara tar tid, speciellt inom grisproduktionen. Di Luca har själva finansierat projekten men uppger att den mer hållbart producerade råvaran är dyrare och att det oftast inte går att fullt ut få betalt för detta i konsumentledet.

Utöver kravställning och uppföljning av leverantörerna så har Coop ett samarbete med 10 grisbönder i Nederländerna, där bönderna får möjlighet att sälja hela grisen (och inte bara finare styckdetaljer) och får då mer betalt per gris under förutsättning att de arbetar med förebyggande djurhälsa och låg antibiotikaanvändning. Grisköttet säljs under varumärket Coop Extra.

Ica har satsat på att hämta hem viss produktion. Bland annat säljer de numera en norrländsk grillost som en motsvarighet till halloumi från Cypern vilket har varit en försäljningsframgång.

Det finns även andra grossister och handelsföretag som stöttar sina leverantörer i att minska antibiotikaanvändningen på olika sätt, men utredningen har inte haft möjlighet att kartlägga alla dessa.

7.2.6 Leverantörer till restauranger och storhushåll

Två av de stora aktörerna inom food service-sektorn: Martin & Servera och Menigo, som levererar varor till restauranger och storhushåll tillämpar också Axfoundations antibiotikakriterier i sina leverantörsavtal. Detta gäller även Axfood Snabbgross. Precis som i dagligvaruhandeln sker uppföljningen främst på egna varumärket. Martin & Servera använder sig av den första versionen av kriterierna och har inte uppdaterat sina leverantörsavtal med den senaste versionen kriterierna.

Menigo uppger att det finns en ökad efterfrågan på svensk råvara när det gäller köttprodukter och att man erbjuder och säljer mer svenskt än tidigare. Dock är det stora skillnader mellan marknadsandelen svenskt i livsmedelsbutiker och inom restaurang och storhushåll. Det saknas data för hur stor andel svenskt som säljs inom restaurang och storhushåll men generellt kan man anta att det är en betydligt lägre andel än inom dagligvaruhandeln.

Det är främst offentlig sektor som ställer krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning; på den privata sidan finns ingen sådan efterfrågan. Offentlig upphandling står för en stor andel av den totala försäljningen, så kravställningen från offentliga kunder driver leverantörerna att hitta produkter som uppfyller de kraven.

7.2.7 Förslag på ursprungsmärkning på restaurang

Regeringen vill införa ursprungsmärkning för kött som serveras på restaurang. Eftersom krav på utökad märkning av livsmedel regleras på EU-nivå krävs att EU-kommissionen och medlemsstaterna godkänner att Sverige inför nationella regler på detta område. Livsmedelsverket har berett frågan varefter den svenska regeringen anmälde nationella bestämmelser om ursprungsinformation för kött på restauranger och i storhushåll till EU-kommissionen hösten 2021.¹⁵ Förslaget i anmälan innebär att restauranger och storhushåll ska ge skriftlig eller muntlig information om ursprungsland för kött från nöt, svin, får, get och fjäderfä som används som ingrediens i de måltider som serveras. Utredningen erfar att frågan nu bereds på Näringsdepartementet, juni 2022. Om en sådan lagstiftning införs blir det lättare för konsumenter att exempelvis välja svenskt kött på restaurang, vilket skulle kunna minska andelen kött på restaurang som potentiellt är producerat med en icke ansvarsfull antibiotikanvändning. Enligt en undersökning från Livsmedelsverket tycker en majoritet av konsumenterna att det är ganska eller mycket viktigt med ursprungsmärkning på restaurang men samtidigt visar tidigare studier på att konsumenter inte har lika stort intresse av livsmedelsinformation när de är ute och äter som vid inköp i dagligvaruhandeln.¹⁶ Det är därför svårt att säga hur stor effekt införandet av en ursprungsmärkning på restaurang skulle få på konsumtionen.

7.2.8 Information till konsumenter och företag

Världsnaturfonden, WWF, har tagit fram Köttguiden som är en hjälp till konsumenter att göra hållbara val av kött, ost och ägg utifrån fem hållbarhetsparametrar: biologisk mångfald, klimat, kemiska bekämpningsmedel, djurvälstånd och antibiotika. Motsvarande vägledning finns även för fisk och vegetariska produkter, dessa redovisas i Fiskguiden respektive Vegoguiden. I guiderna listas produkter från olika länder i ett trafikljussystem, Köttguiden baseras på ett vetenskapligt underlag som är framtaget av en forskargrupp på Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU.

¹⁵ Regeringen (2021b).

¹⁶ Andersson, A. & Sundström, K. (2022), s. 9. Bilaga 4 till betänkandet.

Coop i samverkan med WWF och branschsamarbetet Hållbar livsmedelskedja tagit fram en hållbarhetsdeklaration som visar hur mycket eller lite en vara påverkar klimat, miljö och samhälle utifrån tio olika områden bland annat klimatpåverkan, biologisk mångfald, arbetsförhållanden och djuromsorg och antibiotikaanvändning i produktionen. Hållbarhetsdeklarationen baseras på officiella data från exempelvis Världsbanken och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO och beräknas utifrån tillverkningsland, ingående råvaror, ursprung på råvarorna samt certifieringar. I hållbarhetsdeklarationen finns en parameter för ”djuromsorg och antibiotika” i produktionen. Varorna får ett värde mellan 1 och 5 inom varje område; ju lägre siffror en vara har desto lägre hållbarhetsavtryck bedöms varan ha. Informationen redovisas i ett spindeldiagram som konsumenten kan ta del av genom att skanna EAN-koden via en app i mobilen.

Det finns också en oberoende guide, Consupedia, som tagits fram av Högskolan Dalarna i samarbete med Kungliga tekniska högskolan. Consupedia riktar sig i dag primärt till företag i livsmedelsystemet, som beslutsstöd vid inköp, men som i ett nästa steg planerar att visa hållbarhetsdeklarationer för konsumenter och restauranggäster.^{17,18}

Utredningen har ingen information om i vilken utsträckning konsumenter och företag väljer att ta del av ovannämnda guider. En försiktig gissning är att användningen av guiderna i dagsläget är högst begränsad. Men de fyller en funktion för de som önskar göra medvetna val och fungerar som ett påtryckningsmedel i den allmänna debatten. Under 2021 blev svensk kyckling som inte var KRAV-märkt rödlistad i guiden vilket ledde till en debatt i media.¹⁹ Utredningen ser det som positivt att konsumenter, företag och opinionsbildare har tillgång till oberoende guider som ställer höga krav på producenterna, även om det går att ifrågasätta enskilda bedömningar i konsumentguiderna. Guiderna motverkar också spridning av falska eller överdrivna påståenden om att en produkt är hållbar eller miljövänlig när den inte är det, så kallad greenwashing.

¹⁷ Consupedia (2022).

¹⁸ Expressen 2021-11-16.

¹⁹ Dagens Nyheter 2021-11-16.

7.3 EU-arbete för offentlig upphandling och hållbarhetsmärkning

7.3.1 Offentlig upphandling inom EU – nya minimikrav

EU har också ett upphandlingsstöd med kriterier för miljöanpassad offentlig upphandling av livsmedel, cateringtjänster och varuautomater.²⁰ Det är helt frivilligt att använda kriterierna. Jämfört med de svenska antibiotikakriterierna menar Upphandlingsmyndigheten att EU:s upphandlingsstöd ställer för få och otydliga krav när det gäller antibiotikaanvändning. Det ställs bland annat krav på certifierings-system som omfattar ”minimal användning av nödvändiga antibiotika” vilket är svårt att definiera och i praktiken kan nästan alla producenter som på något sätt försöker minska sin antibiotikaanvändning uppfylla kravet.

I Från jord till bord-strategin presenteras ett antal åtgärder för att främja hållbar livsmedelskonsumtion och underlätta övergången till hälsosamma och hållbara kostvanor bland annat ska kommissionen: ”ta fram det bästa tillvägagångssättet för att fastställa obligatoriska minimikriterier vid upphandling av hållbart producerade livsmedel för att främja hälsosamma och hållbara kostvanor, inklusive ekologiska produkter, i skolor och offentliga institutioner.” Enligt Livsmedelsverket har det inte kommit någon närmare information om vad detta kan mer konkret innebära. Kommissionen menar att åtgärden kommer att hjälpa offentliga aktörer att ta sitt ansvar genom att köpa hållbart producerade livsmedel till skolor, sjukhus och andra institutioner men även främja hållbara jordbrukssystem, såsom ekologiska jordbruk.

7.3.2 Ramverk för hållbarhetsmärkning på livsmedel

Inom ramen för EU:s Från jord till bord-strategi planerar EU-kommissionen att lägga fram ett förslag till ramverk för märkning av hållbart producerade livsmedel.²¹ Enligt Livsmedelsverket är det för tidigt att säga något mer om hur ett sådant förslag kommer att utformas. Det finns ännu ingen definition i EU-lagstiftningen av vad hållbarhet är för livsmedelssektorn men kommissionen planerar att

²⁰ EU-kommissionen (2019a).

²¹ EU-kommissionen (2020).

föreslå definitioner kring frågan i förslaget till den rättsliga ramen för ett hållbart livsmedelssystem och en sådan definition kan förväntas omfatta alla delar av hållbarhetsbegreppet, det vill säga miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet.

EU-kommissionens arbete för att underlätta för konsumenter att göra hållbara livsmedelsval och styra offentlig upphandling mot hälsosammare och hållbarare val är i sin linda men utredningen anser att Sverige bör verka för att hållbarhetsdefinitionen inkluderar ansvarsfull antibiotikanvändning.

7.3.3 Djurvälståndsmärkning på livsmedel

Inom ramen för från jord till bord-strategin överväger EU-kommissionen möjligheten att introducera en djurvälståndsmärkning.²² Som en del i processen har man beställt en extern studie om djurvälståndsmärkningar som publicerades i mars 2022.²³ Arbetet med förslaget om en djurvälståndsmärkning sker i en undergrupp i EU:s plattform för djurvälstånd. Denna arbetsgrupp kommer att bistå kommissionen med att samla in uppgifter om tidigare erfarenheter av djurskyddsmärkning. Då det är tidigt i processen går det inte att i dagsläget säga något om tidplan eller utformning av ett eventuellt förslag.

7.4 Inköpskriterier viktigt incitament för omställning

Det är viktigt att betydande exportländer och producenter av animalieprodukter ser värdet av förebyggande djurhälsoarbete och en minskad antibiotikanvändning i produktionen. När stora grossister och inköpare ställer krav på primärproducenter finns det ett direkt ekonomiskt incitament för leverantörerna att anpassa produktionen till efterfrågan. En efterfrågestyrd omställning där grossistled och handel stöttar producenter med rådgivning och expertis kan leda till att antibiotikanvändningen minskar även i andra delar av produktionen, givet att lönsamhet och produktivitet bibehålls. Men effekten är givetvis avhängig storleken på marknaden, där en större aktör har lättare att få gehör och nå effekt än en liten aktör.

²² EU-kommissionen (2022a).

²³ EU-kommissionen (2022d).

Utredningens bedömning är att svensk dagligvaruhandel är mycket aktiva i sitt arbete med att införliva antibiotikakriterierna i sina avtal med leverantörer och att det ökade konsumentintresset för svenska animalieprodukter gör att andelen livsmedel som producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning har ökat. När det gäller grossistledet som förser restauranger, hotell och offentliga aktörer med livsmedel så är det främst offentliga kunder som efterfrågar och ställer krav kring antibiotika i produktionen, även om större hotell- och restaurangkedjor har börjat efterfråga mer hållbara produkter. I takt med ökade lagkrav, exempelvis om obligatorisk ursprungsmärkning av kött inom restaurang och storhushåll skulle realiserats, samt ökande konsumentintresse kan resultatet bli att fler aktörer inom restaurang- och hotellbranschen specifikt kommer att efterfråga livsmedel som producerats med en ansvarsfull antibiotikaanvändning.

8 Utvärdering av det internationella arbetet mot målen i den svenska antibiotikastrategin

I kapitel 8 redovisas en samlad bedömning av myndigheternas internationella arbete under perioden 2016–2021. Med internationellt arbete avses här de aktiviteter och insatser som svenska myndigheter har varit engagerade i, så som policypåverkan i EU och i andra multilaterala organisationer där Sverige ofta agerar via EU, men också forskningssamarbeten inom EU samt forskning och utvecklingssamarbeten som finansieras via Sida och andra aktörer. Det som tas upp i utvärderingen beskrivs mer ingående i kartläggningen i kapitel 4. I den mån de även beskrivs i detta kapitel är det för att exemplifiera bedömningarna och underlätta för läsaren.

Utredningen har inte haft i uppdrag att sammanställa eventuella utvärderingar eller uppföljningar som finns för enskilda projekt och insatser som genomförts i andra länder. Det är också svårt att på ett meningsfullt sätt mäta och isolera effekten av ett långsiktigt policyarbete, och kapacitetsbyggande i andra länder. I flera fall är det också för tidigt att uttala sig om eventuella effekter. Vi presenterar i stället en samlad bild av det svenska internationella arbetet på övergripande nivå, baserat på de intervjuer som vi genomfört och de diskussioner som förts i utredningens expertgrupp. Även om det saknas data som kvantifierar utfallet av Sveriges internationella arbete, så är den bild som ges av experter och myndighetsrepresentanter sällsynt samstämmig, vilket stärker resultatens trovärdighet.

Kapitlet tar avstamp i en SWOT-analys där utredningens expertgrupp har identifierat styrkor, svagheter, möjligheter och hot kopplat till det svenska arbetet på området. SWOT-analysen genomfördes först enskilt av medlemmarna i expertgruppen, och bearbetades därefter gemensamt.

8.1 Sveriges styrkor i det internationella arbetet

8.1.1 Erfarenhet, ledande expertis och hög trovärdighet

Svensk kompetens och vår långa erfarenhet av förebyggande djurhälsoarbete lyfts fram som en stor styrka. Den svenska modellen för att minska antibiotikaanvändningen handlar om att genom förebyggande åtgärder, som inte inkluderar antibiotikaanvändning, se till att djuren inte blir sjuka, enligt principen: friska djur behöver inte behandlas med antibiotika.¹² Det förebyggande arbetet genomsyrar vägval och utvecklingsinriktningar inom svensk djurhållning, från ett långsiktigt strategiskt avelsarbete för goda hälsoegenskaper till ett framgångsrikt och framsynt smittskyddsarbete där ett antal djursjukdomar har kontrollerats och till och med utrotats. Som en följd av att Sverige var tidigt ute med ett förbud mot antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte och andra åtgärder för att minska antibiotikaanvändningen finns det en mångårigt utvecklad och bred expertis inom klinisk verksamhet och förebyggande djurhälsovård, mikrobiologi, diagnostik och epidemiologi som också präglat det svenska policyarbetet.

Sverige har visat att det är möjligt att kombinera en låg antibiotikaanvändning med en hög produktivitet hos de livsmedelsproducerande djuren, vad gäller såväl avkastning som tillväxt. Att kunna hänvisa till konkreta åtgärder och resultat ger en hög trovärdighet i dialogen på den internationella arenan. Sverige har dessutom varit ledande i att dokumentera användningen av antibiotika i djurhållningen.³ Vi har sedan använt det både för att utveckla professionens arbetssätt nationellt och för att utveckla motsvarande system på EU-nivå.

En annan viktig styrka som följer av det som beskrivits ovan är att svenska experter med regelbundenhet blir ombudda att delta eller bidra i olika internationella sammanhang. Under de senaste fyra–fem åren har intresset för svensk expertis ökat. Tidigare var det svårare att få gehör för svenska ståndpunkter, då andra länder menade att Sveriges framgångar med att minska antibiotikaanvändningen hängde ihop med Sveriges geografiska läge, klimat och andra omvärldsfaktorer. Men i takt med att problemet med antibiotikaresistens har fått

¹ Grundin, J. et al. (2020).

² Björkman, I. et al. (2021).

³ Sanders, P. et al. (2020).

större uppmärksamhet och kraven på att minska antibiotikaanvändningen har ökat har det skett en markant förändring.

8.1.2 Samverkan och hög medvetenhet om ansvarsfull användning av antibiotika har bidragit till de svenska framgångarna på området

Experterna lyfter fram den tradition av samarbete mellan olika intressenter, (myndigheter, akademi, bransch- och intresseorganisationer, rådgivare veterinärer och lantbrukare) som präglar svenskt djurhälsoarbete. Det är ett arbetssätt som varit framgångsrikt, och som man menar går att exportera, till exempel som en del i andra länders arbete med att utforma och implementera nationella handlingsplaner mot antibiotikaresistens. Det är värt att notera att lagstiftningen mot att använda antibiotika i foder i tillväxtbefrämjande syfte initierades av lantbrukarna själva i Sverige, vilket är unikt ur ett internationellt perspektiv.

Andra viktiga styrkor som noterats i SWOT-analysen är en hög medvetenhet om problemen med antibiotikaresistens både hos politiker, andra beslutsfattare och allmänhet. Det finns sedan länge ett stort engagemang hos allmänheten när det gäller frågor om djurskydd och djurvälstånd vilket banade vägen för det förebyggande djurhälsoarbete som påbörjades i mitten på 1980-talet. Professionerna har tagit ansvar för att utveckla gemensamma förhållningssätt för ansvarsfull antibiotikaanvändning. Den höga acceptansen bland djurhållare och allmänheten för en restriktiv förskrivning av antibiotika både till djur och människor har växt fram efter långvarigt och systematiskt arbete och ofta i mötet mellan djurhållare/patient och behandlande veterinär eller läkare.

Sett ur ett internationellt perspektiv har den svenska allmänheten ett högt förtroende för myndigheter generellt. Så ser det inte ut i alla länder och detta är en styrka som kan vara svår att överföra till andra länder och sammanhang.

8.1.3 Tillgång till registerdata – viktig framgångsfaktor för tillämpad forskning

Grunden för ett framgångsrikt arbete mot antibiotikaresistens är att kunna följa såväl användning som resistensmönster utifrån det sjukdomsläge som ett land har. I Sverige började information om sjukdomsförekomst att registreras redan på 1980-talet, tillsammans med uppgifter om fruktsamhet och produktion. Sådana registerdata har använts både för rådgivning och för forskning. De omfattande databaserna har bidragit att tillämpad kunskap kunnat utvecklas, och att det funnits ett lärande i de djurhälsoförebyggande åtgärderna. Tillgång till dessa data har också gjort Sverige till en eftertraktad samarbetspartner i internationella forskningsprojekt.

8.2 Svagheter i det internationella arbetet

8.2.1 Personella resurser

Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket leder en nationell samverkansfunktion som har i uppdrag att samordna myndigheternas antibiotikaresistensarbete. Funktionen beskrivs närmare i kapitel 13. Folkhälsomyndigheten inventerade sommaren 2018 den svenska kompetensbasen inom området antibiotikaresistens⁴, och granskade då huvudsakligen de myndigheter som ingår i samverkansfunktionen, samt ytterligare ett 15-tal organisationer och forskningscentra. Inventeringen visade att det fanns ungefär 200 personer i Sverige som arbetar med antibiotikaresistensfrågor i sitt dagliga arbete, fördelat på fler än 30 myndigheter och organisationer. Runt en fjärdedel, 50–60, av de 200 personerna i resursbasen återfanns på djursidan. Men när man bryter ner siffrorna på enskilda myndigheter eller organisationer utgörs kompetensbasen egentligen av en handfull personer. Detta gör att det i praktiken upplevs vara svårt att prioritera det internationella arbetet om det inte finns tydligt utpekade i regleringsbrev, instruktioner eller interna styrdokument. Detta gäller i synnerhet internationellt arbete som kräver extern finansiering, vilket oftast är fallet när det gäller internationellt utvecklingssamarbete riktat mot låg- och medelinkomstländer, där frågeställningarna rör djur och livsmedel. Av intervjuerna framgår också att svenska myn-

⁴ Folkhälsomyndigheten (2019b).

digheter inte har möjlighet att vara så proaktiva i det internationella arbetet som de skulle önska. Ett exempel som återberättats för utredningen är att Sverige fick en förfrågan om att sekundera en expert inom antibiotikaresistens till Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, WOAAH, i Paris men fick tacka nej på grund av att finansieringen inte gick att lösa⁵. Policyarbete och stöd till EU:s expertmyndigheter bedrivs dock fortlöpande av myndigheterna. Det arbetet prioriteras högt och finansieras inom ram.

Utredningen har genom intervjuer med personer som arbetar inom djur- och livsmedelssektorn i Sverige fått beskrivningen att svenska experter som representerar Sverige i internationella sammanhang är väl meriterade inom sitt expertområde men att få har erfarenhet av arbete på hög internationell nivå. Detta begränsar ibland möjligheten för Sverige att agera kraftfullt och effektivt i dessa sammanhang. Utredningen vill vara tydlig med att det inte ska tolkas som en brist hos enskilda individer utan snarare att det saknas en struktur för träning, mentorsprogram och liknande för att ge experterna rätt förutsättningar att effektivt verka för svenska intressen i internationella organisationer.

En styrka som nämnts tidigare är att Sverige har ett antal ledande experter inom antibiotikaresistensområdet, och skälet till att dessa personer varit framgångsrika är sannolikt en kombination av hög kompetens, en god förmåga att skapa nätverk och ett stort personligt engagemang. I det stora hela är detta naturligtvis mycket positivt men risken är att arbetet blir sårbart, speciellt i ljuset av att den totala kompetensbasen är relativt begränsad på djursidan.

8.2.2 Otydliga prioriteringar och svag styrning av internationellt utvecklingssamarbete

Regeringen har formulerat en ambitiös strategi för det internationella antibiotikaresistensarbetet.⁶ Det sjunde målet i den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens från såväl 2016 som 2020 har rubriken: *Ledarskap inom EU och internationellt samarbete*. Den övergripande målsättningen uttrycker att: *Sverige fortsatt ska*

⁵ Utredningens förståelse är att detta kanske inte är hela problematiken, utan att det också förelegat formella hinder att sekundera svenska experter till WOAAH då erforderliga avtal inte finns på plats till exempel för att tillgängliggöra den finansiering för sekunderingar som kanaliseras via Sida.

⁶ Regeringen (2020b).

visa internationellt ledarskap i arbetet mot antimikrobiell resistens och verka för ansvarsfull användning av antimikrobiella medel i världen. Strategin omfattar såväl policyarbete, internationellt utvecklings-samarbete, forskning, samverkan med ett flertal internationella organisationer som en lång rad aktiviteter.

Flera experter menar att strategin är bra men att den i vissa avseenden saknar tydliga avgränsningar och prioriteringar. Det gäller dock inte myndigheternas policyarbete inom EU, som i hög grad drivs av arbetet med de lagförslag och initiativ som är på gång inom unionen. De myndighetsrepresentanter som utredningen varit i kontakt med uppger att Näringsdepartementet tydligt kommunicerar till myndigheterna att antibiotikaresistens är en prioriterad fråga som Sverige ska driva. Strategin pekar också ut ett antal multilaterala organisationer som Sverige ska stödja: Världshälsoorganisationen, WHO, Världsorganisationen för djurhälsa WOA, FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO och FN:s miljöprogram UNEP vilket också kan sägas utgöra en prioritering eller riktning i arbetet, då det finns många initiativ och organisationer som verkar inom detta område. Den upplevda otydligheten gäller framför i vilken omfattning myndigheterna ska prioritera det internationella utvecklings-samarbetet riktat mot låg- och medelinkomstländer. Målen i strategin är relativt generellt hållna och då det saknas tydliga prioriteringar och öronmärkta medel för de myndigheter som verkar inom utredningens sakområde. Det är därför svårt att få till stånd långsiktiga kapacitetsbyggandeprojekt med myndigheter och andra aktörer som representerar folkhälsa och miljö.

Myndigheterna inom samverkansfunktionen ska arbeta enligt strategin, vilken förutom målet som rör det internationella arbetet tar upp sex målsättningar för det nationella arbetet. Den handlingsplan som myndigheterna upprättar gemensamt utgår från de sju målsättningarna i strategin och fokuserar på aktiviteter där det behövs samverkan mellan flera myndigheter och sektorer. Samtidigt har flera myndigheter stora uppdrag som de själva ansvarar för och merparten av resurserna på antibiotikaområdet går till dessa utpekade uppdrag. Även om samverkansfunktionen vilar på ett regeringsuppdrag saknas en styrgrupp på högre chefsnivå som inriktar arbetet. Då ingen myndighet har mandat att styra över någon annan blir samordningen en slags minsta gemensam nämnare.

Det finns heller inga öronmärkta pengar kopplade till strategin utan varje enskild myndighet eller organisation ska finansiera arbetet inom ramen för sitt ordinarie uppdrag. Socialstyrelsen fick dock en miljon som engångsbelopp i samband med att regeringen 2012 uppdrog åt myndigheten att i samverkan med Jordbruksverket initiera och ansvara för samverkansfunktionen.⁷ Inga medel tillställdes dock Jordbruksverket vid denna tidpunkt. Tre år senare flyttade ansvaret för samverkansfunktionen till Folkhälsomyndigheten i samband med att denna tog över smittskyddsfrågor från Socialstyrelsen, men vad utredningen erfar har inga ytterligare medel tillförts samverkansfunktionen efter 2012.

De internationella utvecklingssamarbetena konkurrerar med många andra uppgifter som utgör myndigheternas kärnuppdrag. Även om flera av myndigheterna i samverkansfunktionen har ett återrapporteringskrav i sitt regleringsbrev där de ska redovisa hur verksamheten har bidragit till att motverka antibiotikaresistens, och vissa även har ett uttalat uppdrag att bidra till regeringens politik för global utveckling så bedömer utredningen att det krävs tydligare incitament för att myndigheterna tillsammans ska kunna prioritera internationella stöd- och utvecklingssamarbeten inom detta område.

8.2.3 Bristande inriktning, samordning och långsiktighet i det internationella arbetet

Som tidigare nämnts har den nationella samverkansfunktionen ansvar för att ta fram en gemensam handlingsplan kopplade till målen i regeringens strategi för arbetet mot antibiotikaresistens⁸. I handlingsplanen listas ett antal aktiviteter som respektive myndighet ska genomföra som har bäring på målen som rör det internationella arbetet, mål 7. Utredningen har uppfattat att i avsaknad av en mekanism för inriktning av det gemensamma arbetet så styrs handlingsplanens utformning av ett visst mått av pragmatism. Det betyder att den i första hand tar upp aktiviteter som ligger i linje med respektive myndighets kärnuppdrag och som redan finns med i verksamhetsplanering och existerande budgetramar. Handlingsplanen blir således mer en samlad beskrivning av vad som görs, än ett verktyg för att inrikta det gemensamma arbetet mot målen i strategin.

⁷ Regeringen (2012).

⁸ Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket (2021).

När det gäller internationellt utvecklingssamarbete pekar flera experter på att även om det finns en viss samordning inom sektorerna så saknas det en övergripande samordning mellan de myndigheter som bedriver sådan verksamhet riktad mot folkhälsosektorn (i första hand Folkhälsomyndigheten) respektive djurhälsosektorn (Statens veterinärmedicinska anstalt, (SVA), Sveriges lantbruksuniversitet, (SLU), Livsmedelsverket och Jordbruksverket). Beslutet om vilka projekt eller insatser som respektive myndighet väljer att delta i fattas oftast *ad hoc* och styrs av vilken organisation som frågar och vilken nytta som man tror sig kunna uppnå samt möjlighet till finansiering. Om flera andra svenska myndigheter deltar är också något som väger tungt i beslutet om att delta eller inte. Mot bakgrund av kartläggningen och intervjuer med olika experter konstaterar utredningen att de internationella stöd- och utvecklingsinsatserna är spretiga, och att såväl personella som finansiella resurser fördelas ut på många och geografiskt spridda aktiviteter. I dag finns det ingen som har överblick över projekt, aktiviteter och insatta resurser. Det finns dock ingenting som indikerar att de enskilda insatserna inte är väl utförda eller inte lever upp till målen i strategin. Den bild som framträder är snarare ett behov av att samla resurserna för att få bättre genomslagskraft i det stöd- och utvecklingssamarbete som bedrivs, och för att kunna hantera den komplexitet som frågan har. En annan viktig framgångsfaktor i utvecklingssamarbete och kapacitetsbyggande generellt är kontinuitet och långsiktighet, då man annars riskerar att det som byggts upp nedmonteras när tekniskt stöd och finansiering försvinner. Vad utredningen erfar gäller detta all typ av kapacitetsbyggande, där den samlade bilden är att projekt på 1–4 år har för kort tidshorisont. Projekt som löper på 5–10 år är att föredra då finns det helt andra möjligheter att lära känna det land man samarbetar med och bygga upp mer bestående strukturer. Att arbeta långsiktigt i valda länder är följaktligen en framgångsfaktor att beakta även när det gäller de systemförändringar som krävs för en mer ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen internationellt.

8.2.4 Ett stort antal strategier styr Sidas arbete – antibiotikaresistens finns inte alltid med

Sida har ett övergripande uppdrag att via bistånd bidra till att motverka antibiotikaresistens, och myndigheten finansierar många av de insatser som syftar till att via utvecklingssamarbete förhindra onödig antibiotikaanvändning. I det övergripande policyramverk som styr Sidas verksamhet står det under rubriken Jämlik hälsa att: ”Sverige ska fortsatt visa ledarskap i arbetet mot antimikrobiell resistens (AMR) och verka för kapacitetsutveckling i enlighet med den globala handlingsplanen om AMR”.⁹ Även om Sida inte nämns specifikt i den nationella strategin mot antibiotikaresistens så anges att: ”Sverige ska dela med sig av kunskap och erfarenhet till andra länder ut ett One Health-perspektiv och särskilt beakta låginkomstländernas behov.”, vilket utredningen tolkar som en indikation att Sidas uppdrag som finansierare och möjliggörare ses som viktiga i sammanhanget. Utöver det övergripande policyramverket styrs Sidas verksamhet via instruktion, regleringsbrev, bilaterala landsstrategier, regionala strategier samt globala tematiska strategier; i dagsläget totalt 44 stycken. Strategierna tas fram och beslutas av regeringen och Sida har i uppdrag att operationalisera dem i riktning mot målen¹⁰. Strategierna utgår från instruktion, regleringsbrev och policyramverk men är inte helt linjerade med varandra. Utredningens förståelse är att det är viktigt att uppdraget kring antibiotikaresistens, också ur perspektivet ansvarsfull användning inom djurhållning, lyfts upp och tas med i fler strategier, eftersom finansieringen är kopplad till dessa. Det skulle öppna upp för en tydligare styrning, så att en större andel biståndsmedel riktades till projekt med bäring på att motverka antibiotikaresistens. I dagsläget finns antibiotikaresistens uttalat med i två av strategierna: den bilaterala strategin för samarbetet med Bangladesh och i den tematiska strategin för Sveriges globala utvecklingssamarbete inom hållbar social utveckling. Det är dock i sammanhang som i första hand rör människors hälsa och som inte kopplar till ansvarsfull användning inom djurhållningen.

Likafullt finansierar Sida i dag ett antal projekt kopplade till antibiotikaresistens under strategin för forskningssamarbete och forskning inom utvecklingssamarbetet¹¹ samt under strategin för kapa-

⁹ Skr. 2016/17:60.

¹⁰ Sida (2022b).

¹¹ Regeringen (2014).

citetsutveckling, partnerskap och metoder som stöder Agenda 2030 för hållbar utveckling.¹² Man bidrar också till den finansiering som kanaliseras via Vetenskapsrådet inom ramen för EU-initiativet Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR) (se avsnitt 4.8.1), och som möjliggör forskningssamarbeten med låg- och medelinkomstländer.

Utredningen erfar att avsaknaden av skrivningar om antibiotikaresistens i de strategier som styr Sida inte nödvändigtvis innebär ett hinder för finansiering, men att det kan innebära ett högre grad av personberoende i uttolkningen av vilken typ av projekt och aktiviteter som kan rymmas inom strategin.

8.3 Kvalitativ utvärdering av det svenska arbetet mot antibiotikaresistens

För att säga något om utfallet av det svenska internationella arbetet mot antibiotikaresistens är det naturligt att utgå från de att-satser som regeringen har formulerat under mål 7: *Ledarskap inom EU och internationellt samarbete*, i den nationella strategin mot antibiotikaresistens 2016–2020.¹³ Nedan redovisas en kvalitativ bedömning där utredningens expertgrupp tagit ställning till om Sverige har bidragit till en förflyttning i riktning mot målen i den nationella strategin. Strategin sträcker sig som sagt till 2020, men aktiviteterna som utgör grunden för bedömning kan delvis ha realiserats, eller fortsatt, efter 2020. Eftersom det finns en lång rad faktorer utanför Sveriges kontroll som styr utfallet har bedömningen gjorts utifrån två parametrar:

1. Har Sverige haft aktiviteter och insatser på området under den aktuella perioden och
2. Har de bidragit/kan de bidra till måluppfyllelse?

Målen listas nedan. Att notera är att vissa delar endast berör folkhälso- eller miljösidan och att de därför ligger utanför de aktiviteter som utredningen har fokus på. Dessa är markerade med kursiv text. Att notera är också att många av de exempel som ges efter varje mål är mer utförligt beskrivna i kapitel 4 om svenska myndigheters

¹² Regeringen (2018b).

¹³ Regeringen (2016).

internationella insatser inom policyutveckling, utvecklingsarbete och forskning.

Mål 1: Sverige ska stödja WHO, FAO samt WOA¹⁴ i arbetet mot antibiotikaresistens, inklusive inom ramen för EU och det nordiska samarbetet. Särskilt viktigt är att stödja genomförandet av den globala handlingsplanen mot antimikrobiell resistens. *Fokus för svenskt engagemang bör vara uppbyggnaden av ett globalt övervakningsprogram för antibiotikaresistens¹⁵.* På sikt bör Sverige verka för integrerade globala övervakningssystem av antibiotikaresistens och antibiotikaförbrukning på *human och djursidan* och i tillämpliga delar även för livsmedel, i samarbete med WHO, FAO, WOA¹⁴ och Codex Alimentarius.

Bedömning: Expertgruppen bedömer att detta är ett område där Sverige har varit aktiva och där utfallet har varit mycket framgångsrikt.

- Sverige har varit pådrivande och bidragit till att svenska förhållningssätt kommit till uttryck i ny lagstiftning inom EU (djurhälsoförordningen och ny lagstiftning för veterinärmedicinska läkemedel).
- Sverige stödjer också Lettlands arbete med dess nationella handlingsplan på uppdrag av EU-kommissionen. Uppdraget omfattar både folkhälsa och djurhälsa och är finansierat genom Taix, EU:s instrument för teknisk assistans och informationsutbyte mellan medlemsländer.
- På den internationella arenan har Sverige bidragit i framtagandet av två normativa standarder inom Codex Alimentarius och inom Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, WOA¹⁴ har Sverige tillsammans med Danmark drivit på för att uppdatera kapitlet om ansvarsfull antibiotikaanvändning samt insisterat på att EU ska erbjuda kompetens och stöd i revisionen av texterna.

¹⁴ I strategin används WOA¹⁴:s tidigare namn, OIE. WOA¹⁴, FAO och Codex Alimentarius beskrivs i kapitel 4.

¹⁵ Syftar på WHO:s Global Antimicrobial Resistance Surveillance and Use System (GLASS) som Sverige genom Folkhälsomyndigheten var drivande i att utveckla och där myndigheten ännu är ett viktigt stöd i verksamheten.

- Sverige är resurspartner och sitter med i styrelsen i den gemensamma globala fonden för att finansiera förverkligandet av nationella handlingsplaner, AMR Multi-Partner Trust Fund. Sverige har via fonden bidragit med finansiering av TISSA, ett integrerat program för övervakning av antibiotikaresistens och antibiotikaanvändning som utvecklas av WHO, WOAHA och FAO.¹⁶
- Under 2017–2019 sekunderade Regeringskansliet en expert med kompetens inom antibiotikaresistens till FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO vilket skapat möjligheter att få genomslag för svenska synpunkter i olika sammanhang.

Mål 2: Sverige ska fortsätta att bygga allianser med andra länder för att driva antibiotikaresistensfrågan på hög politisk nivå, bl.a. genom ett högnivåmöte i FN under 2016. Syftet är att lyfta viktiga övergripande frågor som inte kan lösas enkom av hälsosektorn och jordbrukssektorn. Detta rör frågor såsom lika tillgång till och korrekt användning av nya och gamla antibiotika samt diagnostiska metoder och andra behandlingsmetoder. Dessa är viktiga frågor för att tillse att resistensproblematiken inte ökar och att nya antibiotika snabbt blir verkningslösa.

Bedömning: Sverige har i hög utsträckning varit aktiva inom detta område, och är en efterfrågad i trovärdig aktör på den internationella arenan. På den internationella högnivåarenan är det främst folkhälsoperspektivet som står i fokus för den svenska representationen, och det är därför oklart i vilken mån Sverige framstår som en aktör som är ledande i att föra fram de perspektiv som är relevanta för att minska användning av antibiotika inom djurhållningen. Måluppfyllelsen bedöms därför vara medel.

- I mitten av 2015 tog Sverige tillsammans med Storbritannien initiativ till att bilda ”Alliance of champions”. Alliansen består av 14 hälsoministrar som åtagit sig att arbeta för politisk medvetenhet, engagemang och ledarskap kring antimikrobiell resistens.
- Socialminister, Lena Hallengren, är Sveriges representant och nyligen utsedd vice ordförande, i den globala ledargruppen för

¹⁶ TISSA står för Tripartite Integrated Surveillance System on AMR and AMU.

AMR, en högnivågrupp tillsatt av FN:s generalsekreterare. Gruppen arbetar för att minska resistensutvecklingen och se till att frågan står högt upp på den globala agendan.

- Sverige deltar i vängruppen för AMR i FN:s generalförsamling (UN AMR Group of Friends) som etablerades 2017 i samband med FN:s politiska högnivåforum för hållbar utveckling.¹⁷

Mål 3: Sverige ska fortsatt verka för att OECD tar fram ekonomiska analyser om konsekvenser av antibiotikaresistens, inom jordbrukssektorn såväl som inom sektorn för humanhälsa.

Bedömning: Hög aktivitet och hög måluppfyllelse. Detta mål är mer avgränsat och det som refereras till i bedömningen är rapporten *The Economic Costs of Withdrawing Antimicrobial Growth Promoters from the Livestock Sector*¹⁸ vars tillkomst initierades av Sverige i OECD:s jordbrukskommitté. Rapporten kom dock redan 2015 och faller därför utanför den tidsperiod utredningen är satt att granska.

- Under 2016 blev Jennie Sölving, anställd vid Näringsdepartementet, vald till ordförande för OECD:s jordbrukskommitté. Det var Sölving som från Sveriges sida drev igenom att kommittén skulle börja arbeta med antibiotikaresistens redan 2014. Även detta faller utanför utredningens tidsperiod, men reflekterar att det svenska internationella arbetet för en ansvarsfull användning av antibiotika var aktivt redan innan regeringens strategi lanserades 2016, och att Sverige genom påverkansarbete utifrån strategiska positioner lyckats lyfta relevanta aspekter av frågan så att de hamnat på agendan i multilaterala organisationer.

Mål 4: Sverige ska fortsatt verka som ett av de ledande länderna inom åtgärdspaketet för antimikrobiell resistens under Global Health Security Agenda (GHSA)¹⁹.

¹⁷ High-level Political Forum on Sustainable Development, HLPF.

¹⁸ Laxminarayan, R. et al. (2015).

¹⁹ Det engagemang inom GHSA som avses har primärt haft fokus på antibiotikaresistens ur ett folkhälsoperspektiv.

Bedömning: Expertgruppen menar att Sverige i hög utsträckning varit aktiva när det gäller att verka som ledande land under Global Health Security Agenda. Sverige är ett ledande land i AMR Action Package och bidragande land i Zoonotic Disease Action Package, ZDAP. Den svenska representationen i AMR Action Package inkluderar dock inte de myndigheter som representerar djursidan, utan drivs enbart från folkhälsosidan. Ur utredningens perspektiv blir därför måluppfyllelsen låg. Likafullt innebär det en möjlighet för Sverige att få in frågor om ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen i GHSA, men det förutsätter en bredare svensk representation i frågan.

Mål 5: Sverige ska arbeta för global utfasning av antibiotikaanvändning som tillväxtbefrämjare till djur och annan rutinmässig användning av antibiotika samt för omställning till hållbara produktionssystem.

Bedömning: Sverige har haft medel/hög aktivitet när det gäller att verka mot antibiotika som tillväxtbefrämjare. Givet att målet uttrycks i termer av att ”arbeta för” bedöms även måluppfyllelsen som medel/hög. Som exempel kan nämnas följande insatser sedan 2016:

- Sverige har tillsammans med Danmark deltagit i den pågående revisionen av WOAHS internationella standard för ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen.
- Sverige har årligen rapporterat till WOAHS om användning av antibiotika, för sammanställning av WOAHS globala rapport.
- Sverige har varit drivande i arbetet med att ta fram en ny standard i Codex Alimentarius om antibiotikaanvändning i livsmedelskedjan.
- SLU har på uppdrag av FAO tagit fram manual och handböcker för rationell antibiotikaanvändning riktade till producenter i tredje land.

Mål 6: Sverige ska dela med sig av kunskap och erfarenhet till andra länder och särskilt beakta låginkomstländernas behov. I detta arbete ska Sverige verka för ett brett angreppssätt där, förutom hälsosektorn, även exempelvis miljö- och jordbrukssektorn inkluderas. Sverige ska också tillvarata erfarenheter från andra länder i det internationella samarbetet och dra lärdomar av hur andra arbetar.

Bedömning: Sverige har genomfört ett stort antal aktiviteter för att dela med sig av kunskap och erfarenhet till låginkomstländer, vilka finns beskrivna i kapitel 4. Aktiviteten bedöms vara medel/hög och måluppfyllelsen bedöms också vara medel/hög. Nedan nämns några exempel på insatser:

- Sverige stödjer Lettlands arbete med att implementera sin nationella handlingsplan, se utvärderingen av Mål 1.
- Jordbruksverket har sedan 2012 varit engagerade i ett twinningprojekt i Georgien som syftar till kapacitetsutveckling av en nationell livsmedels- och jordbruksmyndighet.²⁰
- SLU har på uppdrag av, och finansiering från, FAO genomfört kurser för centralt placerade veterinära befattningshavare i forna sovjetrepubliker och länder på Västra Balkan om ansvarfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen. Experter från andra svenska myndigheter och näringen bidrog också till dessa kurser.
- SVA leder ett Sida-finansierat internationellt träningsprogram kallat *Healthy livestock – safe food*, inriktat på länder i Östafrika, där även Jordbruksverket, Livsmedelsverket och SLU deltar, tillsammans med svenska rådgivningsorganisationer. Målsättningen är att förbättra djurhälsa och minska resistensutveckling.
- SLU har tillsammans med andra aktörer tagit fram en onlineutbildning riktad till beslutsfattare, större djurproducenter och djurhälsopersonal. Syftet med kursen är att visa att det går att ha en effektiv djurproduktion med låg antibiotikaanvändning. Totalt har man nått ut till 4 000+ deltagare från 162 länder.

²⁰ Beskrivs endast i detta avsnitt.

- SLU Global tog 2017 initiativ till LAMP (The Livestock Antimicrobial Partnership) inom GASL (Global Agenda for Sustainable Livestock).

Mål 7: Sverige ska samarbeta med övriga EU-medlemsländer, EU-kommissionen samt EU:s myndigheter för genomförandet av EU:s handlingsplan mot antimikrobiell resistens. I arbetet med en ny EU-handlingsplan ska Sverige arbeta för att planen får konkreta och tydliga mål.

Bedömning: Sverige har i hög utsträckning samarbetat med medlemsstaterna, kommissionen och EU:s myndigheter för genomförandet av EU:s handlingsplan. Sverige har även varit aktiva i uppdateringen av handlingsplanen, där fokus för arbetet varit att planen ska få konkreta och tydliga mål. Expertgruppen bedömer dock att måluppfyllelsen är medel, och att Sverige inte alltid når hela vägen fram med sina positioner. Ett exempel är frågan om avansförbud, vilket lyftes av Sverige i inledningen av förhandlingarna om den nya veterinärläkemedelsförordningen, dock utan större gensvar.

Mål 8: Sverige ska vara pådrivande i förhandlingar avseende nya regelverk, rekommendationer och riktlinjer inom EU för att verka för en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen.

Bedömning: Sverige har fått stort gehör för sina ståndpunkter i EU och framgångsrikt påverkat ny lagstiftning, inte minst den nya förordningen om veterinärmedicinska läkemedel. Aktiviteten har varit hög för att påverka olika policier inom EU och måluppfyllelsen bedöms också som mycket hög.

Exempel på andra sammanhang där Sverige varit mycket aktivt:

- Arbetet med den nya djurhälsoförordningen som har ett starkt fokus på förebyggande arbete. Förordningen antogs 2016.
- Sverige är med och påverkar nya riktlinjer för ansvarsfull användning av antibiotika till djur, bland annat inom ramen för COST-aktionen ENOVAT.

Mål 9: Sverige ska ha fortsatt engagemang i EU-samarbetet Joint Programming-initiativet inom antibiotikaresistens (JPIAMR).

Bedömning: Det har hänt mycket inom detta område, och såväl aktivitet som måluppfyllelse bedöms vara hög. Kansliet för JPIAMR finns vid Vetenskapsrådet. Sverige var också initiativtagare till att utveckla JPIAMR:s utlysningar genom att konsortiet nu också involverar finansierare av utvecklingsamarbete. Genom denna utformning finansierar Sida i dagsläget (maj 2022) 13 projekt som involverar forskare i Afrika söder om Sahara och som har ett One Health-perspektiv.

Mål 10: *Sverige ska verka för en ökad miljöhänsyn inom EU:s läkemedelstiftning och internationellt, bland annat bör en reglering av minimikrav på produktionsförhållanden övervägas.*

Detta mål bedöms i första hand rikta sig mot miljöarbetet, och har inte direkt bäring på antibiotikaanvändningen i djurhållningen globalt. Det har därför inte inkluderats i utvärderingen.

Mål 11: Sverige ska verka för frågor kring antibiotikaresistens genom bilaterala avtal med andra länder.

Bedömning: Detta mål handlar om en strävan att få med antibiotikaresistens i EU:s bilaterala (fri)handelsavtal med tredje land. Aktivitetsnivån inom detta område bedöms ännu som låg, men måluppfyllelsen som medel då Sverige har varit drivande för att få in frågan i kapitlet om handel och hållbar utveckling (eller annat kapitel) i EU:s frihandelsavtal. Kapitlen ska ge förutsättningar för att handeln mellan parterna beaktar viktiga hållbarhetsperspektiv. Dessa skrivningar är förvisso ganska öppna men belyser ändå vikten av frågan och syftar till att genom samarbete nå en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen. Det finns möjlighet att vara mer aktiva på detta område genom att erbjuda stöd och experthjälp kring resistensfrågan i samband med avtalens genomförande. På grund av

resursbrist har detta inte varit möjligt i någon större omfattning, enligt vad utredningen erfar.

8.3.1 Sammanfattande bedömning

Den kvalitativa bedömningen pekar på att Sverige har haft en hög aktivitetsnivå för nästan samtliga mål i strategin och att utfallet av aktiviteterna har gjort att det har skett en förflyttning i riktning mot de aktuella målen. Målen är inte kvantifierade och tar inte sikte på ett visst utfall, utan de beskriver att Sverige ska vara aktiva genom ”att stödja, verka för eller vara pådrivande”. Det gör att en utvärdering sannolikt blir mer positiv än om man hade utgått från mer objektiva kriterier som mäter utfallet. Även om det ur metodologiskt hänseende är bättre att utgå från mätbara variabler så ser utredningen svårigheten i att formulera sådana mål, och drar slutsatsen att en sådan utvärdering i stället hade brottats med en annan problematik kring att utfallet styrs av faktorer som ligger utanför Sveriges kontroll.

Tabell 8.1 Aktivitetsnivå, måluppfyllelse för Sveriges internationella arbete

Utfall i relation till den nationella strategin mot antibiotikaresistens 2016–2020, mål 7

Mål	I vilken utsträckning har Sverige genomfört aktiviteter eller insatser som tar sikte på detta mål? Hög/Medel/Låg	Bedömning av måluppfyllelse, i vilken uträkning har Sverige förflyttat sig i riktning mot detta mål sedan 2016? Hög/Medel/Låg
1	Hög	Hög
2	Hög	Medel – svårbedömd men långt för att vara ett litet land
3	Hög	Hög
4	Medel	Låg
5	Hög	Medel
6	Hög	Medel
7	Hög	Medel
8	Hög	Hög
9	Hög	Hög
10	Målet handlar om miljö, kan ej bedömas	
11	Låg	Medel

Källa: Kvalitativ bedömning av utredningens expertgrupp, 2021-11-16.

8.4 Folkhälsosidan tar täten i antibiotikafrågor

En reflektion från utvärderingen är att antibiotikaresistensfrågan är att betrakta som en svensk flaggskeppsfråga. Det är också svårt att renodla frågor om användning av antibiotika i djurhållningen från resistensfrågan generellt, då de oundvikligen är olika sidor av samma mynt. Vi konstaterar att det framför allt är folkhälsosidan som är drivande i att positionera Sverige i det internationella arbetet på global nivå, både genom att skapa ambassadörskap, nya högnivåarenor och ta ansvar för global resistensövervakning.

Utifrån utredningens perspektiv, med fokus på Sveriges förmåga att påverka användningen av antibiotika i djurhållningen internationellt, blir konklusionen att Sverige inte alltid har det breda angreppssätt som vi skulle kunna ha, trots att flera av målen i regeringens strategi tydligt anger att Sverige ska arbeta tvärsektoriellt med dessa frågor. Det finns potential att på ett tydligare sätt inkludera såväl djur- som miljösidan i det internationella högnivåarbetet, vilket också skulle vara en möjlighet att tydligare positionera Sverige i frågor som rör en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen.

Antibiotikaresistens är en av de frågor som Sverige valt att prioritera under det kommande EU-ordförandeskapet 2023. Utredningen ser en stor möjlighet att till exempel lyfta det förebyggande arbetet inom såväl djur- som folkhälsa och dess koppling till en låg antibiotikaanvändning. Det är ett område där Sverige är ett föregångsland och där vi kan visa internationellt ledarskap med tydlig One Health-profil.

9 Kan internationellt arbete mot antibiotikaresistens också minska risken för uppkomst och spridning av nya zoonoser?

I detta kapitel redogör vi för hur internationellt arbete för en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållning även skulle kunna gynna arbetet med att förebygga uppkomst och spridning av nya zoonoser, mer specifikt sådana som skulle kunna ha pandemisk potential. Kapitlet inleds med en introduktion till zoonoser och en förklaring av hur nya zoonoser uppstår och sprids, och beskriver därefter på vilket sätt det internationella arbetet för ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen kan motverka detta. Avslutningsvis ges en kort reflektion över hur de systemförändrande insatser som behövs för att motverka såväl nya zoonoser som antibiotikaresistens också har bäring på den sjukdomsburden som befintliga zoonoser utgör, i synnerhet i låg- och medelinkomstländer.

9.1 Zoonoser är sjukdomar som sprids naturligt mellan djur och människor

Zoonoser är sjukdomar eller infektioner som på ett naturligt sätt kan spridas mellan djur och människor. De kan orsakas av olika typer av smittämnen som virus, bakterier, svampar, parasiter eller prionproteiner, vilka kallas zoonotiska smittämnen. Många zoonotiska smittämnen kräver direkt kontakt med djur, kroppsvätskor eller avföring från djur för att smittspridning ska ske. Andra kan spridas via mat eller vatten som har blivit kontaminerat av till exempel djurens av-

föring.¹ En del smittämnen kan spridas via vektorer, till exempel myggor eller fästingar. Zoonoser har troligen förekommit under människans hela historia, och historiskt har många pandemier varit zoonoser, såsom spanska sjukan och pest².

För många zoonoser är människan vad man brukar kalla en ”dead-end host”. Det innebär att sjukdomen inte sprids vidare från en infekterad människa. Ett exempel på detta är rabies, där en människa som infekteras endast i mycket sällsynta undantagsfall sprider viruset vidare till en annan människa innan hon avlider^{3,4}. För att ett sådant smittämne ska kunna fortleva krävs att det fortsätter att cirkulera bland djur. Dessa fungerar då som reservoar för smitta till människa.

För en del zoonoser krävs inte djur för att smittspridning ska fortsätta, utan människor infekterar huvudsakligen varandra. Det senaste exemplet på en sådan sjukdom är covid-19 som orsakas av coronaviruset SARS-CoV-2. Det troligaste ursprunget för detta virus är fladdermöss, även om det kan ha varit en annan djurart som agerade mellanvärd och orsakade spridningen till människa.⁵ När väl viruset började spridas mellan människor så behövdes inte längre djur som en källa för att upprätthålla smittspridningen. Emellanåt kan smitta gå motsatt väg och spridas från människor till djur. I fallet med SARS-CoV-2 har detta visat sig ske till många olika djurarter, där bland annat kattdjur och mink visat sig särskilt mottagliga.^{6,7}

9.1.1 Nya zoonoser är framför allt orsakade av virus

Nya sjukdomar brukar definieras som sjukdomar som antingen är helt nya (det vill säga tidigare okända sjukdomar), sprids till nya områden, eller har förändrats så att de blir mer allvarliga, mer smittsamma eller sprids till nya arter.

¹ Barnes et al. (2018).

² Piret, J. & Boivin, G. (2020).

³ Fekadu, M. et al. (1996).

⁴ Bronnert, J. et al. (2007).

⁵ Holmes, E. C. et al. (2021).

⁶ Shi, J. et al. (2020).

⁷ Fenollar, F. et al. (2021).

Många nya sjukdomar hos människor är zoonoser.^{8,9} Virus är den vanligaste orsaken bakom nya sjukdomar, och framför allt de virus som har en arvs massa bestående av ribonukleinsyra, RNA. Detta beror på att det i den typen av virus oftare sker förändringar, mutationer, som kan leda till att nya virus bildas.¹⁰

För att en zoonotisk sjukdom ska ha pandemisk potential räcker det inte med att smittämnet kan smitta människa. Det krävs även att den nya sjukdomen sprids effektivt mellan människor. Därför har virus som primärt infekterar luftvägarna, via luften eller genom droppsmitta, särskilt stor potential att bli pandemiska.¹¹ Exempel på respiratoriska RNA-virus är influensavirus och coronavirus, som också ligger bakom flera av de pandemier eller större sjukdomsutbrott som skett de senaste seklen. Sjukdomar orsakade av bakterier har historiskt sett orsakat många pandemier, såsom pest och kolera,¹² men i och med antibiotikabehandling och bättre hygienstandard har virus fått en relativt sett större betydelse. Antibiotikaresistens skulle dock kunna ändra situationen i framtiden, då det finns en risk att vi kan få se pandemier orsakade av multiresistenta bakterier.

9.1.2 Många gemensamma faktorer driver utvecklingen av nya zoonoser och utvecklingen av antibiotikaresistens

Nya zoonoser uppstår framför allt i miljöer där tama och vilda djur kommer i direkt eller indirekt kontakt med människor. Men riskerna ökar även när tama och vilda djur är i ökad kontakt med varandra, eller olika arter av djur blandas. De flesta faktorer som driver utvecklingen av nya zoonoser är beroende av människans beteende och är ofta kopplat till matproduktion.¹³ Detta inkluderar exempelvis intensivare boskapsproduktion, ökad handel och migration, marknader för levande djur och djurprodukter, jakt och handel med vilda djur, samt förändrad användning av mark, såsom avverkning eller bevattningssystem. En underliggande drivkraft är dock i många fall ökad befolkningsmängd och högre levnadsstandard, som ofta leder

⁸ Taylor, L. H. et al. (2001).

⁹ Jones, K. E. et al. (2008).

¹⁰ Lauring, A. S. & Andino, R. (2010).

¹¹ Woolhouse, M. E. J. & Brierley, L. (2018).

¹² Piret, J. & Boivin, G. (2020).

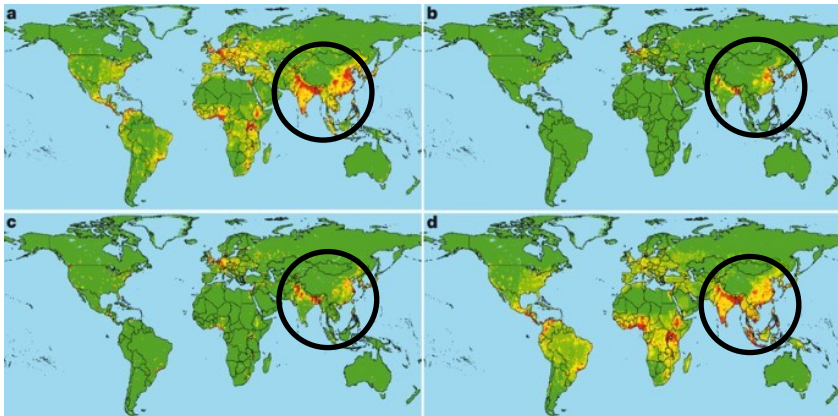
¹³ Lindahl, J. F. & Grace, D. (2015).

till ökad konsumtion av djurprodukter, inklusive kött och mjölk. Ökad efterfrågan på animaliska produkter och en intensivare djurhållning kan även leda till en ökad användning av antibiotika, framför allt i produktionssystem som saknar smittskydd och förebyggande djurhälsoarbete.

Kartläggningar av var det är mest troligt att nya zoonoser ska uppstå visar att Indien, Kina, och sydöstra Asien, det vill säga den del av världen där flest människor bor, är de områden som har högst risk. Kartläggning av var antibiotika används mest inom djurhållningen, liksom var antibiotikaresistens bland bakterier är vanligast, pekar på samma områden (figur 9.1).

Figur 9.1 Zoonotiska smittor

Figuren visar risk för a, zoonotiska smittor från vilda djur, b, zoonotiska smittor från andra djur, c, resistenta smittämnen och d, vektorburna smittämnen. Grönt på kartan symboliserar låg risk och rött symboliserar hög risk. De svarta cirklarna indikerar områden med högst risk.



Källa: Modifierat från Jones med flera.¹⁴

¹⁴ Jones, K. E. et al. (2008).

9.2 Arbete för ansvarsfull användning av antibiotika kan bidra till minskad risk för uppkomst och spridning av nya zoonoser på flera sätt

Eftersom det finns flera gemensamma faktorer bakom både hög antibiotikaanvändning och risken för nya zoonoser, så finns det också möjligheter att minska risken för nya zoonoser genom arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning.

9.2.1 Förebyggande av sjukdom minskar riskerna

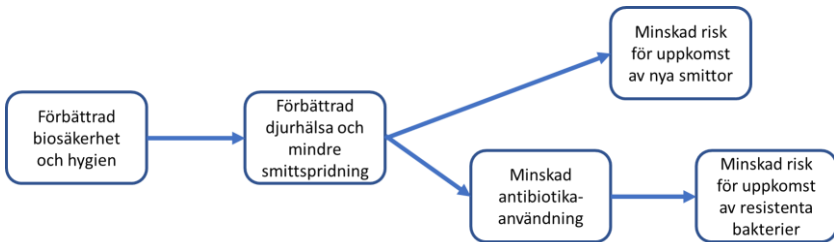
Antibiotika används framför allt för att behandla eller förebygga sjukdomar, och en ökad förekomst av infektionssjukdomar bidrar därmed till en ökad användning av antibiotika. Även om inte virus-sjukdomar kan botas av antibiotika så leder även spridning av virus till ökad användning av antibiotika, dels genom att virusinfektioner kan fungera som en inkörsport för bakteriella infektioner som i sin tur behöver behandlas med antibiotika, dels för att infektioner ofta behandlas slentrianmässigt med antibiotika även då ingen diagnos är ställd. I länder där det inte behövs recept för antibiotika, och där det saknas diagnostik, så kan det därför förekomma att virussjukdomar felaktigt behandlas med antibiotika. För att minska behovet av att använda antibiotika finns åtgärder som kan bidra till att minska infektionssjukdomar i djurhållningen, till exempel genom ökad biosäkerhet, bättre hygienisk standard, vaccinationsprogram och generellt bättre djurhälsa, inklusive bättre tillgång till foder och vatten av bra kvalitet.

Åtgärder för bättre biosäkerhet, som minskar smittspridning och sjukdomsförekomst generellt, kommer troligen också minska riskerna för uppkomst och spridning av nya zoonoser, vilket illustreras i figur 9.2. Denna bärande tanke finns också med i WHO:s verktyg för utvärdering av nationell kapacitet för hälsosäkerhet, i enlighet med internationella hälsoreglementet (IHR) där områdena antibiotikaresistens och zoonoser till väsentliga delar är sammanvävda.¹⁵ Utredningen konstaterar för övrigt att röster även har höjts för att inkludera antibiotikaresistens i det kommande pandemiavtal som för

¹⁵ WHO (2018).

närvarande förhandlas inom WHO, och där behovet av att arbeta tvärsektorielt är ett centralt tema.^{16,17}

Figur 9.2 Hur förbättrad biosäkerhet i djurhållning kan leda till både minskad risk för nya zoonoser och antibiotikaresistenta bakterier



9.2.2 Ett stärkt veterinärväsende ökar chanserna för tidig upptäckt av nya zoonoser

I många länder går det att köpa antibiotika utan recept, och ofta involveras inte veterinärer i att undersöka sjuka djur förrän djurägaren har testat antibiotikabehandling på egen hand. Det kan finnas flera anledningar till detta, såsom att det är svårt att få tag på veterinärer, eller att det anses för dyrt.¹⁸ Bristen på veterinärt inflytande i behandlingar kan leda till att antibiotika används felaktigt, eller helt i onödan. En viktig del i arbetet för ansvarsfull användning av antibiotika är därför att stödja utvecklingen av system med utökad veterinär närvaro med bättre tillgång till veterinärvård och diagnostik och krav på recept för tillgång till antibiotika. På samma sätt som brist på veterinära undersökningar av sjuka djur innebär att djur felaktigt kan behandlas med antibiotika, så kan det också medföra att nya sjukdomar inte noteras, och rapporteras vidare. Därmed finns det en ökad risk att spridning av en ny smittsam sjukdom inte skulle upptäckas lika tidigt som i system där en veterinär kan tillkallas för att ställa diagnos innan behandling. Det är också svårare att identifiera en ny sjukdom om det inte finns tillgång till eller finansiering för diagnostik. Detta innebär att arbete med att stärka veterinär diagnostik och undersökningar av sjuka djur både kan leda till en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning och öka chanserna för

¹⁶ Wilson, L. et al. (2022).

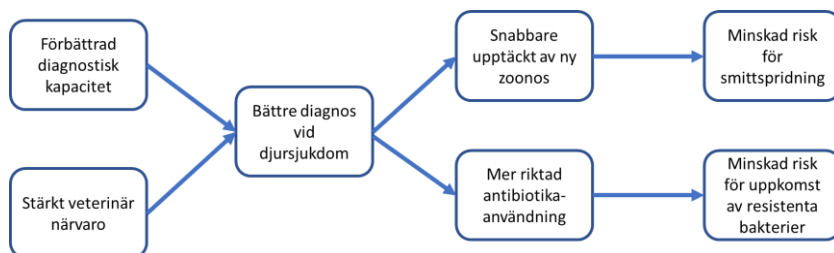
¹⁷ Europarådet (2022).

¹⁸ Sharma, G. et al. (2020).

tidig upptäckt av nya zoonoser, och därmed potentiellt stoppa spridning (figur 9.3).

Att stödja utvecklingen av veterinär infrastruktur globalt är också en av de centrala strategierna som Världsgesamheten för djurhälsa, WOAH, tillämpar i arbetet med att trygga såväl människors som djurs hälsa, inte minst genom arbete mot zoonoser och antibiotikaresistens. Organisationen har utvecklat internationella standards och ett utvärderingsprogram, PVS, Performance of Veterinary Services, där de tar hjälp av experter internationellt i arbetet med att hjälpa andra länder att utveckla sina veterinära system. Ansatsen kan ses som en motsvarighet till WHO:s Joint External Evaluations (JEE), men med ett djupare fokus på de veterinära systemens förutsättningar. För svensk del är deltagande i PVS-missioner ett intressant och hittills outnyttjat sätt att stödja andra länder i sin förmågeuppbyggnad som innebär att man arbetar synergiskt för god djurhälsa, säkrad livsmedelsförsörjning och minskad risk för zoonoser och antibiotikaresistens. WOAH beskrivs närmare i kapitel 4.

Figur 9.3 Satsningar inom diagnostik och på att förbättra veterinär närvaro kan bidra både till minskad risk för spridning av nya zoonoser och minskad risk för uppkomst av antibiotikaresistens



9.2.3 Handel och resande sprider både resistens och nya zoonotiska smittor

En ytterligare drivkraft bakom uppkomst och spridning av nya zoonoser är globaliseringen, vilken innebär ökad handel och förflyttning av levande djur och djurprodukter samt ökat resande och kontakter mellan människor generellt. Hur snabbt en virussjukdom kan spridas har tydliggjorts av covid-19-pandemin. Ett annat exempel är den myggburna zoonosen West Nile feber (även kallad Nilfeber), som spreds till Nordamerika 1999, troligen från Mellan-

östern.^{19,20} Det är även möjligt att ett smittämne som tidigare har funnits i ett område kan orsaka ett större utbrott med allvarligare sjukdom om smittämnet sprids till ett annat område. Detta kan bero på flera faktorer, till exempel att människor och djur i det nya området inte har någon immunitet alls, att smittämnet hittar nya värd-djur som det anpassas till, eller att vektorer i det nya området, såsom myggor och fästingar, är bättre på att sprida smittan.

En viktig del i att myggburna sjukdomar finner nya spridningsområden kan vara att myggorna själva sprids. Det har till exempel visats att handel med till exempel vattenfyllda begagnade bildäck bidragit till spridningen av den asiatiska tigermyggan,^{21,22} som i sin tur kan sprida många allvarliga smittämnen, såsom denguevirus och zikavirus.

Spridning av antibiotikaresistenta bakterier gynnas också av globalisering. Åtgärder som syftar till ökad kontroll vid förflyttningar av djur så som ökad provtagning, isolering eller karantän skulle kunna motverka både spridning av antibiotikaresistenta bakterier liksom risken för nya zoonoser. Det är dock inte troligt att arbete som syftar till ansvarsfull antibiotikaanvändning riktar in sig på just denna effektkedja.

9.2.4 Marknader och handel med vilda och tama djur är viktiga för risken för nya zoonoser – men påverkas inte av arbete för minskad antibiotikaanvändning

Ett exempel på en miljö där människor och djur kommer nära varandra är marknader med levande djur och djurprodukter. Djurmarknader har återkommande ansetts vara en källa till nya zoonoser. Vid många marknader i Asien och Afrika säljs både levande djur (vildfångade eller uppfödda), djurprodukter, andra livsmedel, och även färdiglagad mat att äta på plats eller ta med. Marknaderna är viktiga både för de producenter och försäljare som är beroende av dem för sin inkomst liksom för de kunder som handlar sin mat där.²³ Många föredrar dessa marknader eftersom de ger möjlighet att köpa exakt de volymer man vill ha, vilket är viktigt för många låginkomsttagare.

¹⁹ Lanciotti, R. S. et al. (2002).

²⁰ Lanciotti, R. S. et al. (1999).

²¹ Benedict, M. Q. et al. (2007).

²² Reiter, P. (1998).

²³ Naguib, M. M. et al. (2021).

Brist på elektricitet, kylskåp, och infrastruktur kan också göra att det finns ett behov av att köpa levande djur, eller djur som slaktas på marknaden vid försäljning. Även efter att levnadsstandarden har ökat så lever vanor och traditioner kvar och därmed finns det fortsatt en efterfrågan på att köpa levande, eller nyslaktade djur, som kan anses säkrare då man vet att djuret såg friskt ut, eller att köttet inte är gammalt. På marknader med levande djur finns ofta många djurslag och djurprodukter till försäljning på en relativt liten yta. Förutsättningarna att hålla god hygien är bristfälliga, då det oftast saknas rinnande vatten och sanitet. Detta i kombination med många säljare, kunder och ibland även turister²⁴, gör att virus och andra smittämnen lätt kan spridas från djur till människor på marknaderna.

Den här miljön utgör primärt en risk just för utveckling och spridning av nya sjukdomar och zoonoser, men skulle åtminstone teoretiskt kunna leda till ökad antibiotikaanvändning om levande smittbärande djur tas hem från marknader, eller köpta infekterade djurprodukter leder till en infektion hos andra djur som blir föremål för behandling. Infektion från köttprodukter tros ligga bakom en del av spridningen av afrikansk svinpest, ett virus som kan överleva i kött och sedan infektera grisar som äter rester av köttet.²⁵ Det är dock osannolikt att initiativ med primärt syfte att arbeta för ansvarsfull antibiotikaanvändning skulle arbeta med smittspridning i den här typen av marknader, eftersom marknaden är att betrakta som en slutstation för djuren och inte en plats där de behandlas för eventuell sjukdom. Vilda djur blir dessutom sällan, om någonsin, föremål för antibiotikabehandling, i synnerhet om de ska bli till livsmedel. Generellt sett torde därför arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning ha begränsad betydelse för att förebygga uppkomsten av nya zoonoser med pandemisk potential på djurmarknader, som i övrigt får anses som mycket viktiga ur just detta perspektiv.

9.2.5 Fattigdom ökar risken för spridning av zoonoser

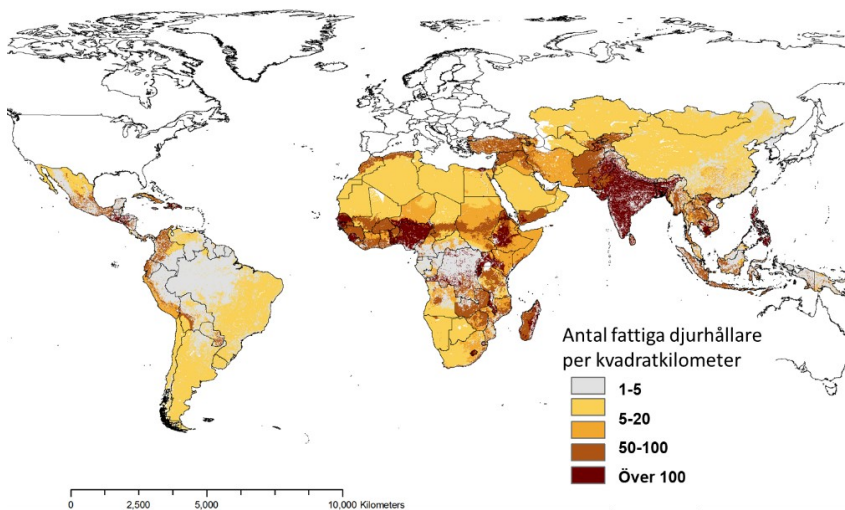
Intensifiering av djurhållning kan leda till ökade risker för uppkomst och spridning av nya smittämnen genom att det finns flera djur på en mindre yta. Men det kan också minska risken för att människor

²⁴ Kogan, N. E. et al. (2019).

²⁵ Bellini, S. et al. (2016).

drabbas genom att djuren hålls i separata byggnader. När djurhållarna får bättre inkomster kan de också bättre skydda sig själva och sina familjer. Fattigdom gör människor mer mottagliga för sjukdomar och ökar även sannolikheten att utsättas för zoonotisk smitta. Det kan handla om sämre tillgång till rent vatten eller latriner, att inte ha möjlighet att köpa myggnät, tvål, eller diskmedel, eller att inte ha tillräckligt med pengar för att ta sig till sjukhus, betala för diagnostiska tester eller för vård. Studier har visat att det är vanligare med zoonotisk sjukdom både hos människor och djur i områden som har fler fattiga djurhållare.^{26,27} Områden med många fattiga djurhållare finns företrädesvis i södra och sydöstra Asien samt i Afrika söder om Sahara (figur 9.4).

Figur 9.4 Täthet av fattiga djurhållare i låg- och mellaninkomstländer. Modifierat från Grace med flera¹⁷



Fattigdom är även kopplat till sämre möjligheter till utbildning och inläring, vilket påverkar kunskapen hos djurägare om både hur man kan minska risken för spridning av sjukdomar, och hur man använder antibiotika på ett ansvarsfullt sätt. Utöver begränsningar i utbildning och kunskap så kan fattigdom medföra omständigheter som leder till antingen minskad eller ökad antibiotikaanvändning. Om

²⁶ Grace, D. et al. (2012b).

²⁷ Grace, D. et al. (2017).

djurägare inte har råd med antibiotika alls så minskar riskerna för uppkomst av resistens, men djur som hade behövt antibiotika får det inte i tid, vilket påverkar deras produktivitet och hälsa. Om djurägare har råd med antibiotika men inte med veterinär kan det däremot leda till ökad användning av antibiotika i onödan, ökad risk för resistensutveckling och en senare upptäckt av nya smittsamma sjukdomar. Ökad kunskap hos djurägare om antibiotikaresistens kan underlätta ansvarsfull användning, men för många fattiga djurägare så är nyttan med att avstå antibiotika för att minska riskerna för samhället i stort inte helt uppenbar, vilket kan vara en försvårande omständighet. Det ska dock framhållas att alla fattigdomsbekämpande projekt riktade mot djurhållare i grunden har potential att minska risken både för uppkomst och spridning av nya zoonoser och för utveckling av antibiotikaresistens. Arbete med att förbättra djurs hälsa och överlevnad är för övrigt en central utgångspunkt om man på ett positivt sätt vill påverka fattiga människors förutsättningar att försörja sig och sina familjer.

9.3 Sveriges internationella antibiotikaarbete kan bidra till att förebygga nya zoonoser – men märks det?

Arbete för att motverka uppkomst och spridning av nya zoonoser med pandemisk potential kan till viss del gynnas av arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning, vilket beskrivs i effektkedjorna ovan. Eftersom det finns gemensamma underliggande drivkrafter, och flera mekanismer som motverkar båda riskerna så borde Sveriges arbete med att förbättra ansvarsfull antibiotikaanvändning, framför allt i Asien, kunna ha potential att minska riskerna även för nya zoonoser även om det till sakens natur hör att kedjan från insats till effekt är lång och behäftad med stor osäkerhet. Enligt experter som rådfrågats i utredningen, är dock en av de viktigaste insatserna Sverige kan göra inom området att stärka veterinära strukturer och kapacitet att förebygga, diagnosticera och övervaka djursjukdomar och antibiotikaresistens. Det är också viktigt att arbeta med beteenden och attityder till antibiotikaanvändning. Detta görs till exempel genom vidareutbildning av nyckelpersoner inom myndigheter, men också genom samarbeten med universitet, där studenter på master-

eller doktorandnivå får utbildning i Sverige. Detta lägger grunden till att de så småningom kan påverka nationell policy och system i sina hemländer.

Det har förekommit större svenska satsningar på kapacitetsbyggnad, framför allt inom universitet i Sydostasien, finansierade av Sida-SAREC. Detta var dock innan den tidsperiod som utredningen omfattar. Ett pågående forskningssamarbete mellan Royal University of Phnom Penh och svenska universitet, finansierat av Sida, har delprojekt som rör antibiotikaresistens och har därmed potential att stärka kompetens hos universitetet inom detta område.

9.3.1 Interventioner kräver lång tid

En intervention är en insats som syftar till att förändra något, vilket ur utredningens perspektiv till exempel kan handla om att förbättra djurhållning, minska förskrivning av antibiotika eller att bygga upp ny diagnostisk kapacitet. Interventioner av detta slag har ofta långa effektkedjor, det vill säga det krävs en rad på varandra följande positiva utfall för att effekt ska uppnås. Dessutom inbegriper de ofta förändringar på systemnivå. För att interventioner av detta slag ska ge effekt krävs en lång tid av implementering och uppföljning. En förändring i förekomst av både zoonotiska och resistent smittämnen kan alltså ta tid att åstadkomma och upptäcka. Även om förändringar kan bidra till minskad risk så kommer risken aldrig att försvinna helt, och nya zoonoser kommer att uppstå även i framtiden.

Svenska forskningsprojekt har ofta både för liten budget, och för kort tid på sig, för att kunna genomföra större utvecklingsprojekt och utvärdera effekterna över tid. Större biståndssatsningar för kapacitetsbyggnad tillsammans med nationella universitet i högriskområden, som pågår över en längre tid, kan troligen ha mer effekt i längden genom att individer med doktorsutbildning från Sverige i sin tur kan bidra till utbildning i sina hemländer. Sida finansierar till exempel internationella kapacitetsutvecklingsprogram (international training programme, ITP) som erbjuder institutioner i låg- och medelinkomstländer kunskap och vägledning i att genomföra förändringar. Dylånga större och längre satsningar med fokus på just förebyggande arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning och zoonotisk spridning skulle kunna ha en effekt och minska riskerna för båda.

9.3.2 Svårigheterna i att upptäcka nya zoonoser som aldrig spreds

En framgångsrik insats som syftar till att öka biosäkerhet kan minska smittspridning av både zoonoser och andra sjukdomar. Men även om ett långt projekt kan ha upprepade mätningar för att studera förekomst av kända zoonoser över tid, går det inte att mäta hur många nya zoonoser som *inte* uppstod, eller som uppstod men inte spreds vidare, på grund av den förbättrade djurhållningen. Detta är ett exempel på vad som brukar kallas ”den framgångsrika preventionens paradox”. Svårigheten att mäta effekten av förebyggande åtgärder på uppkomst och spridning nya zoonoser kan göra att det är svårt att säkra fortsatt finansiering för olika insatser, trots att just långsiktighet är viktigt för att få en bestående effekt. Insatser som syftar till förbättrad biosäkerhet och djurhälsa bidrar även till förbättrad produktion, bättre djurvälstånd och ökade inkomster, och dessa vinster kan vara lättare att påvisa än minskade risker för nya zoonoser. Generellt saknas det dock ofta uppföljningsstudier av interventioner inom djurhållning²⁸.

9.3.3 Långa effektkedjor, men möjlighet till effekt

Det är som sagt långa effektkedjor från arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning till minskad risk för uppkomst och spridning av nya zoonoser med pandemisk potential, och det är många förutsättningar som behöver finnas på plats. Insatser där ansvarsfull antibiotikaanvändning är den enda effekt som eftersträvas kan dessutom inte helt motverka alla drivkrafter bakom uppkomst av nya zoonoser, såsom handel med vilda djur och förändringar i ekosystem. Men det finns flera gemensamma mekanismer där det finns synergier, och man skulle sannolikt ha större möjlighet att uppnå de systemförändringar som krävs för en bättre hantering av risker avseende såväl zoonoser som antibiotikaresistens om man i högre grad betraktade dessa tvärspektoriella smittsamma hälsohot som två sidor av samma mynt, både vid planering och genomförande av interventioner.

²⁸ Lindahl, J. F. et al. (2020).

9.4 Antibiotikaresistens och nya zoonoser – toppen av ett zoonotiskt isberg

Den redogörelse som givits ovan syftar till att besvara frågan om internationellt arbete för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållning kan påverka risken för uppkomst av nya zoonoser med pandemisk potential. Gemensamma nämnare finns, både vad gäller risken för uppkomst och spridning, och viktiga insatsområden så som fattigdomsbekämpning och uppbyggnad av veterinär infrastruktur och kapacitet. Det är dock viktigt att i sammanhanget betona att för människor i låg- och medelinkomstländer, och i synnerhet de som tillhör de allra fattigaste, utgör de befintliga, icke-pandemiska zoonoserna i praktiken ett större problem. I låg- och medelinkomstländer står zoonoser för minst 25 procent av sjukdomsördan, medan motsvarande siffra för höginkomstländer är 1 procent.²⁹ Många av dem faller inom kategorin försummade tropiska sjukdomar, och många orsakas av bakterier eller parasiter. Det är sjukdomar som är lågt prioriterade i många länders hälso- och sjukvårdssystem samtidigt som de är en av de viktigaste orsakerna till dålig hälsa bland landsbygdsbefolkningen, där de utgör en stor belastning för människor. Som exempel kan nämnas bovin tuberkulos som ökar i förekomst, dels på grund av en ökande resistens men också på grund av samsjuklighet med andra infektioner så som HIV.

Fokuset på att bekämpa antibiotikaresistens och att förebygga nya zoonotiska pandemier blir på så vis höginkomstländernas perspektiv. Detta kan innebära såväl möjligheter som risker för de länder som berörs. Möjligheten är att det starka fokuset kan skapa internationell draghjälp och mobilisera resurser för att bygga kapacitet och hjälpa dessa länder att åstadkomma de grundläggande förändringar som krävs. Risken är att resurser allt för snävt knyts till frågeställningar som inte adresserar de resurssvaga ländernas grundproblem, att alla resursstarka länder vill göra insatser på samma snäva område och att finansieringen dras tillbaka när frågan mister aktualitet för de länder som står för det monetära stödet.

Man kan också konstatera att de områden som globalt ses som högriskområden för uppkomst av antibiotikaresistens och nya zoonoser med pandemisk potential även sammanfaller med områden

²⁹ Grace, D. et al. (2012a).

med stor belastning av zoonotisk sjukdom generellt, och att ytterligare en gemensam nämnare är bristfälliga sanitära förhållanden. Enbart i Indien finns det mer än en miljard människor som saknar tillgång till toalett, och mer än 75 procent av allt avloppsvatten rinner orenat ut i vattentäkter som människor och djur delar. Ungefär hälften av hushållen i södra Asien och Afrika har boskap, jämfört med 10–30 procent i andra områden. Människor som bor i dessa områden blir därför i högre utsträckning exponerade för zoonotiska smittämnen då djurens avföring utgör två tredjedelar av det avfall som ska omhändertas i hemmets närhet och det råder bristande förutsättningar svårigheter att samla upp och särhålla denna. Fördelen relativt den problematik som beskrivits tidigare i detta kapitel är att det finns synergier genom att insatser riktade mot fattigdomsbekämpning, stärkande av veterinär infrastruktur och –institutioner och förebyggande djurhälsa även bidrar till att minska den större och påtagliga sjukdomsördan som zoonoser utgör i världens låg- och medelinkomstländer.

10 Internationell utblick – andra länders påverkansarbete för en ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt

10.1 Inledning

I detta kapitel redogör vi för tre länders strategier i det internationella arbetet för minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt. Vi har valt att fokusera på länder i Europa som är särskilt framgångsrika i sitt internationella påverkansarbete och där grundförutsättningarna liknar de svenska. De länder som valts ut är: Danmark, Nederländerna och Storbritannien. Gemensamt för dessa länder är att man arbetat strategiskt med ett internationellt perspektiv och med fokus på att de globala problemen med antibiotikaresistens kräver gränsöverskridande åtgärder, något som också genomsyrar ländernas nationella handlingsplaner.¹

För genomförandet av den internationella utblicken gjordes under perioden december 2021 till mars 2022 en litteraturgenomgång samt konsultation med aktörer på departement/ministerier, statliga myndigheter, universitet, forskningsinstitut, internationella organisationer, icke-statliga organisationer och privata företag i Sverige och de tre fokusländerna Danmark, Nederländerna och Storbritannien. Ett frågeformulär skickades ut och kompletterande intervjuer hölls med ett antal nyckelpersoner inom respektive land. Dessa listas i bilaga 3. Analysen utgick ifrån de tre påverkansarenorna policy/politik, kunskap/forskning samt marknad/handel

¹ WHO (2022d).

med syftet att beskriva dessa länders strategier och framgångsfaktorer och reflektera kring vad Sverige kan lära sig av deras internationella arbete.

10.2 Resultat

Det förhållningssätt fokusländerna Danmark, Nederländerna och Storbritannien haft utgår från att antibiotikaresistens måste hanteras ur ett globalt perspektiv, annars kommer vi inte att lyckas att tackla den kris vi står inför. Ländernas väletablerade internationella samarbeten via export av levande djur och livsmedel (framför allt Danmark och Nederländerna)² och via dess forna kolonier (Nederländerna och Storbritannien) har varit viktiga i det internationella påverkansarbetet. Ytterligare faktorer som bidragit är att insatserna varit långsiktiga, välfinansierade och koordinerade i nära samarbete mellan forskning, näringen, offentlig sektor och civilsamhälle. Länderna har också profilerat sig inom och utanför EU som föregångsländer vad gäller minskad antibiotikaanvändning och resistens i djurproduktionen (framför allt Danmark och Nederländerna) och tagit på sig rollen som ledare för det globala arbetet genom att vara drivande i Nordens och EU:s arbetsgrupper, i samarbete med FN och andra multilaterala organisationer samt i internationella partnerskap, forskningssamarbeten, och sammanslutningar mellan producenter, livsmedelskedjor och finansiella aktörer. Nedan följer en mer ingående beskrivning av ländernas arbete.

10.2.1 Danmark

Köttexporten – en viktig inkomstkälla för Danmark

De djurslag som utgör störst andel av livsmedelsproduktionen i Danmark är gris, nötkreatur, kyckling och fisk. Livsmedelsbranschen är Danmarks näst största exportnäring, även om covid-19-pandemin inneburit en viss avmattning. Exempelvis går 90 procent av grisproduktionen och 95 procent av fisk- och skaldjursproduk-

² Lantbrukarnas Riksförbund (2018).

tionen på export vilket gör Danmark till en av EU:s största exportörer av animaliska produkter.³

Framgångsrika insatser för minskad antibiotikaanvändning i dansk djurproduktion

Danska insatser för minskad antibiotikaanvändning i djurproduktionen har möjliggjorts genom ett tätt samarbete mellan staten, forskningen och den danska näringen, där statlig styrning och obligatoriska åtgärder varit centrala. År 1994 förbjöds avans på antibiotikaförsäljning för veterinärer och sedan 1995 övervakas antibiotikaanvändning och resistens hos människor, djur och livsmedel i Danmark via DANMAP, vilket är Danmarks motsvarighet till den svenska övervakningen inom Swedres-Svarm⁴. År 2010 etablerades det nationella Antibiotikarådet och det blev samtidigt obligatoriskt för gårdar med kött, ägg eller mjölkproduktion att ansluta sig till ett system med veterinär rådgivning som fokuserar på sjukdomsförebyggande åtgärder och minskad antibiotikaanvändning. Samma år infördes det så kallade ”gula-kort”-systemet.⁵ Metoden innebär en individuell återkoppling genom att enskilda gårdar tilldelas gula kort och tvingande åtgärder när antibiotikakonsumtionen överskrider nationella gränsvärden. Dessutom infördes 2013 differentierade skatter på veterinära läkemedel, med högre skatt på antibiotika som är kritiskt viktiga inom humanhälsovården (fluorokinoloner, kolistin samt 3:e och 4:e generationens cefalosporiner). Sedan de gula korten och skatterna infördes har användningen av kritiskt viktiga antibiotika blivit försumbar i djurproduktionen och helt fasats ut i grisproduktionen.⁶ Samtidigt har den totala antibiotikaanvändningen på gris sjunkit med 25 procent.⁷

³ Danish Agriculture and Food Council (2022).

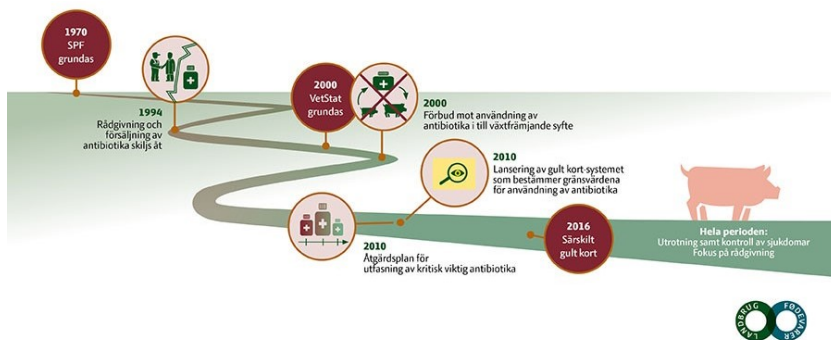
⁴ DANMAP (2022).

⁵ Ministry of Food, Agriculture and Fisheries of Denmark (2021).

⁶ DTU Fødevareinstituttet (2021).

⁷ FAO & Denmark Ministry of Environment and Food – Danish Veterinary and Food Administration (2019).

Figur 10.1 Minskning av antibiotika i dansk djuruppfödning



Källa: Branschinfo Kött. <https://branschinfo-kott.se/-/media/agricultureandfoodse/aktuellt/2019/december/antibiotika-timeline.pdf>.

Danskt ledarskap inom Norden och EU

Vikten av ett starkt internationellt samarbete för att begränsa utvecklingen av antibiotikaresistens understryks både i den danska handlingsplanen för antibiotikaresistens hos produktionsdjur och i livsmedel (2021–2023)⁸ och i den danska One Health-strategin mot antibiotikaresistens.⁹ Målet med det internationella arbetet för produktionsdjur och livsmedel är att sprida de danska erfarenheterna och säkra danskt inflytande i internationella forum. Precis som Sverige deltar Danmark aktivt inom Kommissionen för Codex Alimentarius¹⁰ samt i förhandlingar för att öka inflytandet och bidra till implementering av EU:s förordningar och lagstiftning gällande veterinärläkemedel och läkemedel i foder.

Danmark deltar också liksom Sverige i EU-kommissionens One Health-nätverksgrupp och har aktivt bidragit i förhandlingarna kring den nya EU-förordningen om veterinärmedicinska läkemedel.¹¹ Tillsammans med Sverige har man även medverkat i arbetet med den nya EU-övervakningen av antibiotikaanvändning för perioden 2021–2027 och i Esvac-arbetet där antibiotikaförsäljningen till produktionsdjur i Europa sammanställs på årlig basis.¹² Under det danska ordförandeskapet för Nordiska ministerrådet påbörjades

⁸ Fødevarestyrelsen (2021).

⁹ Danish Ministry of Health and Ministry of Environment and Food of Denmark (2017).

¹⁰ Codex Alimentarius (2022).

¹¹ Läkemedelsverket (2022b).

¹² EMA (2022a).

etableringen av den nordiska One Health-strategigruppen för erfarenhetsutbyte mellan de nordiska länderna och påverkansarbete inom EU och gentemot FN:s organisationer till vilka Danmark bidrar på strategisk nivå och med expertstöd.¹³

Strategiska internationella samarbeten som innefattar privata aktörer

Inom Codex Alimentarius arbetar danskarna aktivt tillsammans med svenska experter med att etablera internationella standarder för livsmedelsproduktion. Tillsammans med Sverige bidrar man också till Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, WOAH:s, uppdaterade kapitel om ansvarsfull antibiotikaanvändning. Via ICARS (International Centre for Antimicrobial Resistance Solutions), som etablerades på danska regeringens initiativ 2018, samarbetar Danmark med låg- och medelinkomstländer för att minska antibiotikaresistens genom skräddarsydda lösningar i samarbete med beslutsfattare, forskare och näringen. En budget på 60–70 miljoner danska kronor erhålles årligen från den danska staten.¹⁴

Danskarna har även etablerat ett partnerskap mellan danska offentliga myndigheter och deras utländska partnerministerium, via Strategic Sector Cooperation (SSC) där danska erfarenheter och expertis ligger till grund för att stötta andra länders arbete med en ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur i exempelvis Colombia och Vietnam. Samarbetena har varit viktiga för att stärka samarbeten mellan den offentliga och privata sektorn.¹⁵

Danmark har även satsat på att sekundera experter till internationella organisationer och de danska ambassaderna. Man finansierar flera juniora experter som arbetar med antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens för FN och Världsbanken. Vidare sitter ett flertal experter som är knutna till SSC utsända på de danska ambassaderna.

¹³ Nordiska Ministerrådet (2017).

¹⁴ ICARS (2022).

¹⁵ Ministry of Foreign Affairs of Denmark, the Trade Council (2022).

Referenscenter som nav för forskning och kapacitetsuppbyggnad

Danmark är representerat i forsknings- och samarbetsfunktionen Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR) via finansören Innovation Fund Denmark.¹⁶ Sekretariatet för JPIAMR återfinns på svenska Vetenskapsrådet (se kapitel 4). Sedan 2018 stöttar Danmark liksom Sverige även internationell forskning som bedrivs av Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR) för interdisciplinära lösningar på antibiotikaresistens med fokus på livsmedelsproducerande djur i låg- och medelinkomstländer.¹⁷ Danida Fellowship Centre som är en självständig institution, med stöd av det danska Utrikesministeriet, bidrar till forskning och skräddarsydda lösningar och kapacitetsutveckling i samarbete med SSC där Utrikesministeriet sköter koordineringen. Därutöver fortsätter Danmark att vara världsledande inom helgenomssekvensering och påvisande av resistenta bakterier via Danmarks Tekniska Universitet (DTU) och forskningsgruppen ”Global kapacitetsuppbyggnad” som är referenscenter inom antibiotikaresistens för Världshälsorganisationen (WHO), FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) och EU.¹⁸ Forskningsgruppen leder Center for Genomisk Epidemiologi och det nordiskt finansierade centret Global Surveillance of Antimicrobial Resistance som arbetar med den globala övervakningen av antibiotikaresistens, i synnerhet medelst helgenomssekvensering, inom alla One Health-sektorer, i nära samarbete med Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (Efsa), Europeiska smittskyddsmyndigheten (ECDC) och UK AID/Fleming Fund.

Företag som resurs i det danska internationella arbetet

Ett exempel på en privat aktör är SEGES Innovation, en oberoende forsknings- och utvecklingsorganisation som bedriver rådgivning till gris- och mjölkproducenter i samverkan med universitet och exempelvis det danska juverhälsocentret, både i Danmark och internationellt. Samarbeten sker med producenter i bland annat Sverige, Israel

¹⁶ JPIAMR (2022).

¹⁷ CGIAR (2018).

¹⁸ DTU Fødevareinstituttet (2022).

och ett flertal länder i Central- och Östeuropa. Verksamheten bedrivs på kommersiell basis.¹⁹

Företaget Danish Crown, som är världens största köttexportör och världens näst största producent av griskött, har produktion och kontor i 30 olika länder, framför allt i Europa och Asien.²⁰ De har varit drivande i arbetet med minskad antibiotikaanvändning på hemmaplan och samarbetade 2018–2021 med DTU, Köpenhamns universitet, Statens Serum Institut och SEGES i ett forsknings- och utvecklingsprojekt med syftet att producera danskt fläskkött utan antibiotika. Målsättningen har varit att per 2021 producera 1,5 miljoner grisar per år utan att använda antibiotika.²¹

Framgångsfaktorer i det danska internationella arbetet

Utredningen har identifierat att följande framgångsfaktorer i Danmarks internationella påverkansarbete för minskad antibiotikaanvändning i djurproduktionen, där man ...

1. ... har använt sig av etablerade kontakter via exportnäringsen för att sprida de danska erfarenheterna och säkra danskt inflytande i internationella fora,
2. ... i nationella handlingsplaner och strategier framhåller att målet med det internationella arbetet med produktionsdjur och livsmedel är att sprida dansk expertis och att påverka globala forum,
3. ... har satsat på att bygga upp starka internationella referenscenter vilka har fungerat som nav för både forskning och kunskapsutbyte,
4. ... etablerat ett självständigt internationellt center för antimikrobiell resistens med initialt stöd från regeringen för att säkra det danska inflytandet,
5. ... via multinationella och bilaterala myndighetssamarbeten stöttat samverkan mellan offentlig och privat sektor där finansieringen delvis kommit från kommersiell verksamhet,

¹⁹ SEGES (2022).

²⁰ Danish Crown (2022).

²¹ Landbrug og Fødevarer (2017).

6. ... etablerat strategiska samarbeten mellan forskning och näring, där man testat nya lösningar i liten skala innan erfarenheterna skalats upp i internationella samarbeten,
7. ... satsat på samutveckling i projekt med partner i andra länder där fokus legat på förändringsarbete baserat på lokala prioriteringar och nationellt ägarskap.

10.2.2 Nederländerna

Samlad internationell expertis inom livsmedels- och djurproduktion

Nederländerna är en av de största producenterna i Europa vad gäller livsmedelsproducerande djur, med mer än 100 miljoner nötkreatur, höns och grisar. Landet är EU:s främsta köttexportör och är störst på nötkött, näst störst på kycklingkött (efter Polen) och fjärde störst på fläsk. Nederländerna är också Europas fjärde största producent av komjölk och bland världens tio största exportörer av fisk och skaldjur.²² Genom att samla livsmedelsproduktion och forskning har Nederländerna skapat livsmedelskluster som inte bara drar till sig forskare utan även företag som vill utnyttja deras expertis.

Snabbt minskad antibiotikaanvändning med privata sektorn i spetsen

Mellan 1990 och 2007 dubblerades den terapeutiska antibiotikaanvändningen i den nederländska djurhållningen och under samma period påvisades en hög förekomst av multiresistenta bakterier hos både gris och fjäderfä. Denna upptäckt i kombination med krafttag för att minska antibiotikaanvändningen i humanhälsovården och en allmän skepsis bland nederländare till den ökade storskaliga djurproduktionen resulterade i ett samarbete mellan regering, myndigheter, veterinärorganisationer och lantbrukare för att minska antibiotikaanvändningen inom djurhållningen. Med hjälp av tydliga kvantifierbara mål och en kombination av bindande och frivilliga åtgärder minskade antibiotikaanvändningen till livsmedelsproducerande djur med 63 procent mellan 2009 och 2017. Till skillnad från

²² Statistics Netherlands (2022).

i Danmark, där i huvudsak statsapparaten drev igenom en förändring, antog de nederländska myndigheterna en modererande roll där huvudansvaret låg på den privata sektorn genom självreglering²³.

År 2010 inrättades det oberoende Netherlands Veterinary Medicine Institute (SDa), ett samarbete mellan regeringen, Royal Dutch Veterinary Association (KNMvD) och producenterna för att möjliggöra övervakning av antibiotikaanvändning på gårdsnivå och disciplinära åtgärder mot djurhållare med en hög användning.²⁴ Dessutom etablerades samarbeten mellan myndigheterna och hela produktionskedjan i olika arbetsgrupper som utvecklade djurslagsspecifika handlingsplaner. Åtgärder som infördes var exempelvis att förbjuda all förebyggande antibiotikaanvändning liksom användning av de mest kritiskt viktiga antibiotikasorterna för humanhälsovården samt krav på djurägarna att delta i förebyggande djurhälsoarbete med årliga behandlingsplaner i samverkan med en och samma veterinär för att minska konkurrensen mellan veterinärer. Inom kycklingproduktionen bytte man till mer långsamväxande raser, både för att minska behovet av antibiotika och för att bemöta ökande krav på djurvälstånd. Åtgärderna fick snabbt effekt vilket resulterade i en minskad antibiotikaanvändning (se figuren nedan) och en kraftigt minskad förekomst av resistenta bakterier hos flertalet djurslag inom några år.²⁵

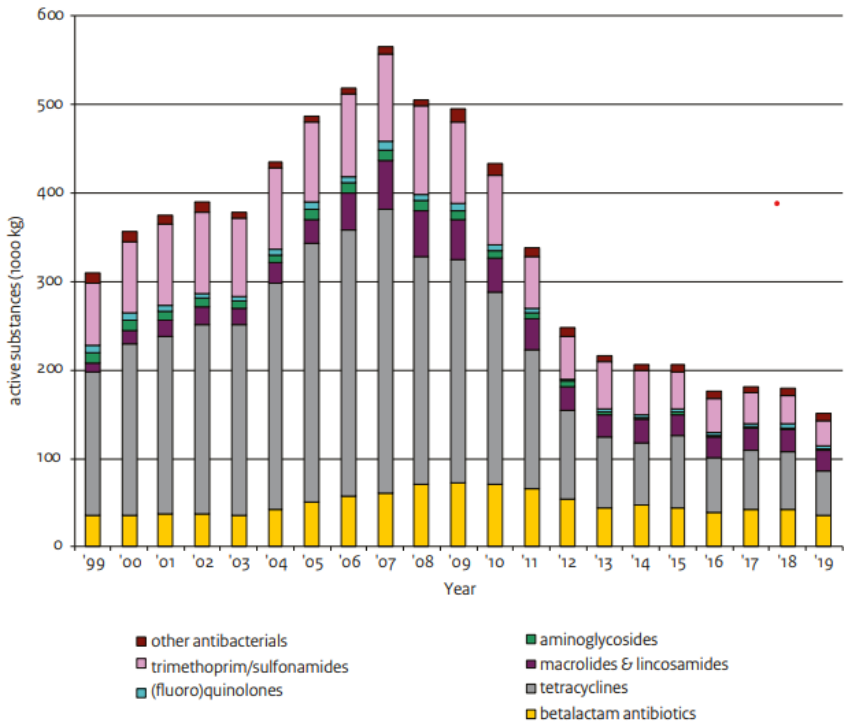
²³ Speksnijder, D. et al. (2015).

²⁴ SDa (2022).

²⁵ Groot, M. et al. (2021).

Figur 10.2 Antibiotikaförsäljning för veterinärt bruk, Nederländerna 1999–2019

Källa: MARAN 2020. Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage



Nederländska SDa har samtidigt antagit en samordnande roll i internationella samarbeten med syftet att exportera den nederländska modellen. Fokus har legat på registrering och uppföljning av antibiotikaanvändningen på gårdsnivå med tydliga kvantifierbara mål. Som ambassadörer för att sprida denna modell har nederländska producenter engagerats, exempelvis genom att dela med sig av sina erfarenheter via Copa-Cogeca, den största intresseorganisationen för europeiska lantbrukare.²⁶

²⁶ Copa-Cogeca (2022).

Strategiskt nederländskt ledarskap på hög internationell nivå

Nederländerna har drivit antibiotikaresistensfrågan globalt på hög politisk nivå, under deras ordförandeskap i EU var antibiotikaresistens ett prioriterat område. I februari 2016 stod de värd för en första konferens på ministernivå på temat antimikrobiell resistens i syfte att öka den politiska handlingskraften och stärka stödet för en skarp 5-årig handlingsplan inom EU. År 2019 organiserade Nederländerna en andra konferens på ministernivå – Accelerating Ambitions for Future Health, med fokus på multisektoriell- och internationell samverkan. Under denna konferens lanserades även AMR Multi-Partner Trust Fund (MPTF)²⁷ som bidrar till Tripartitens arbete mot antimikrobiell resistens i låg- och medelinkomstländer. Nederländerna bidrar till fonden ekonomiskt och sitter med i styrelsen tillsammans med en handfull länder, däribland Sverige och Storbritannien. Nederländerna är liksom Sverige också drivande i Global Health Security Agenda och dess 11 handlingspaket²⁸, i synnerhet de som rör zoonoser och antibiotikaresistens, där de aktivt arbetar med aktörer i andra länder för att minska antibiotikaanvändningen i djurhållningen baserat på lärdomar från det egna arbetet. Nederländerna har ett väletablerat samarbete med Kvadripartiten och flera experter från universitet och myndigheter anlitas återkommande som konsulter för kortare och längre uppdrag. Nederländernas chefsveterinär är vice president i WOAHR-rådet och man har även långsiktigt sekunderat experter inom antibiotikaanvändning och resistens till WOAHR och FAO, bland annat en nederländsk riksdagsledamot som sedan 2012 arbetar som senior veterinär rådgivare åt FAO och verkar som direkt stöd till FAO:s ledning inom antimikrobiell resistens och på One Health-området. Vidare leddes den arbetsgrupp inom Codex Alimentarius som tagit fram den nyligen godtagna vägledningen för integrerad övervakning av livsmedelsburen antibiotikaresistens av Nederländerna, ett arbete som pågått från 2016 till 2021.²⁹

²⁷ United Nations Development Group (2022).

²⁸ Global Health Security Agenda (2022).

²⁹ FAO (2021b).

Forskning i samarbeten med privata aktörer

Inom forskningen har man gett ett särskilt uppdrag till The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMW) att arbeta för minskad global antibiotikaanvändning och stöttar deras permanenta deltagande i JPIAMR. Veterinärfakulteten på Utrechts Universitet samordnar och deltar i flera internationella forskningsprojekt inom antibiotikaanvändning och resistens på djur och har nära samarbete med Wageningen Bioveterinary Research (WBVR), exempelvis via WHO:s multisektoriella övervakningsprogram för antibiotikaresistens – the Tricycle project³⁰ vars protokoll bygger på det globala systemet för övervakning av antibiotikaresistens och antibiotikaanvändning på människor (GLASS) som utvecklats och drivs med starkt stöd av Folkhälsomyndigheten i Sverige. Universitetet i Utrecht är också center för samarbete med WHO vad gäller campylobakter och antimikrobiell resistens och tar emot studenter från UK AID/Fleming Funds stipendieprogram. Mycket av forskningen kring antibiotikaanvändning och resistens på djur koordineras av WBVR som även är partner i tvärspektoriella forsknings- och kapacitetsuppbyggnadsprojekt inom One Health European Joint Programme³¹, där även Livsmedelsverket, SVA och Folkhälsomyndigheten medverkar som svenska partner.

För utveckling av nya antibiotika och mer ansvarsfull användning stöttar man flertalet kombinerade forsknings- och företagsmodeller, exempelvis det europeiska projektet DRIVE-AB³² som syftar till att undersöka hur samarbeten mellan offentlig och privat sektor kan stimuleras för en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning i låg- och medelinkomstländer. The Netherlands Antibiotic Development Platform (NADP)³³ stöttar samarbeten mellan offentliga och privata organisationer för att skynda på utvecklingen av nya antibiotika och alternativa behandlingar för både människor och djur. Offentlig-privat samverkan är i fokus också för organisationen AMR-Global³⁴ som är baserade i Nederländerna och arbetar med att föra samman experter från forskning, näring, offentliga sektor och civilsamhälle för att förbättra tillgången till kostnadseffektiva lösningar för att

³⁰ WHO (2021b).

³¹ OHEJP (2022).

³² Drive-AB (2022).

³³ NADP (2022).

³⁴ AMR-Global (2022).

minska antibiotikaresistens med fokus på låg- och medelinkomstländer.

Framgångsfaktorer i det nederländska internationella arbetet

Flera framgångsfaktorer kan skönjas i Nederländernas internationella påverkansarbete för minskad antibiotikaanvändning i djurproduktionen och inkluderar att man:

1. ... drivit det globala förändringsarbetet på en hög politisk nivå,
2. ... effektivt, och via flera kanaler, spridit den modell som Nederländerna använt för en snabb minskning av antibiotikaanvändningen i djurproduktionen och därmed tagit på sig rollen som föregångsland,
3. ... använt sig av etablerade kontakter via exportnäringen och forna kolonier för att sprida de nationella erfarenheterna i samarbete med näringen och därmed säkrat nederländskt inflytande i internationella forum,
4. ... använt nederländska djurhållare som ambassadörer för att sprida den nationella modellen globalt,
5. ... etablerat ett One Health-samarbets- och referenscenter med WHO för AMR som fungerar som ett nav för forskning, kunskapsutbyte och samarbete mellan olika sektorer,
6. ... aktivt stöttat internationella forskningssamarbeten och samarbeten med privata aktörer för evidensbaserade lösningar i låg- och medelinkomstländer.

10.2.3 Storbritannien

Brexit och pandemin har slagit hårt mot den brittiska produktionen av animala livsmedel

Storbritanniens vanligaste livsmedelsproducerande djur är får, nötkreatur, fjäderfä och gris. Komjölkproduktionen är den tredje största i Europa, efter Tyskland och Frankrike, och därmed landets mest inkomstbringande jordbruksprodukt. Mellan 14 och 28 procent av Storbritanniens produktion av nötkött, kyckling, fläsk, lamm

och mjölk går på export, med en tydlig avmattning orsakad av Brexit och covid-19-pandemin.³⁵

En statlig utredning blev startskottet för Storbritanniens omfattande arbete i kampen mot antibiotikaresistens

Brittiska insatser för minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen tog fart efter en statligt tillsatt utredning 2014 om hur man bör bemöta den ökande antibiotikaresistensen, författad av ekonomen Jim O'Neill (se även kapitel 3).³⁶ Som svar på de alarmerande resultaten i utredningen avsatte regeringen 265 miljoner pund till the Fleming Fund³⁷ för förbättrade internationella övervakningssystem av antibiotikaanvändning och resistens i låg- och medelinkomstländer samt ytterligare 50 miljoner pund till en global innovationsfond (GAMRIF³⁸). Storbritanniens landsbygdsdepartement, (Defra) förpliktigade sig också att med stöd av sjukdomsförebyggande åtgärder arbeta för att minska den totala antibiotikaanvändningen i djurhållningen, och i synnerhet de antibiotika som är kritiskt viktiga för humanhälsovården. Mellan 2014 och 2021 minskade antibiotikaförsäljningen till livsmedelsproducerande djur i Storbritannien med 52 procent och försäljningen av kritiskt viktiga antibiotika med 79 procent. Samtidigt sjönk förekomsten av resistent bakterier i djurpopulationen.³⁹

Fokus på sjukdomsförebyggande åtgärder i det nationella arbetet

Veterinary Medicines Directorate (VMD) är ansvariga för Storbritanniens policyarbete med ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur. Animal and Plant Health Agency (APHA) sköter övervakningsprogrammen för antibiotikaresistens på landlevande djur och Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture (CEFAS) för vattenlevande djur. Alla tre sorterar under Defra. VMD leder flera arbetsgrupper, exempelvis den oberoende tvärsaktoriella sammanlutningen Responsible Use of Medicines in Agriculture (RUMA)

³⁵ Defra (2021).

³⁶ Government of the United Kingdom (2016).

³⁷ Fleming Fund (2022a).

³⁸ Förkortning av Global AMR Innovation Fund.

³⁹ VMD (2021).

som arbetar med att främja ansvarsfull antibiotikaanvändning i livsmedelskedjan från jord till bord. De flesta av initiativen som stötts av VMD har varit avgörande för en minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen nationellt. Stort fokus har legat på sjukdomsförebyggande åtgärder och behandlingsriktlinjer. I nära samarbete med näringen har kurser, program och kommunikationsmaterial utvecklats till förskrivande veterinärer och djurägare för att uppmuntra en förändrad antibiotikaanvändning och man stöttar utvecklingen av snabb och pålitlig diagnostik för mer riktad behandling. Man samarbetar även med initiativ inom den privata sektorn, exempelvis den årliga Antibiotic Stewardship Report från The British Poultry Council (BPC)⁴⁰.

Nära samarbeten med globala aktörer och finansiella sektorn

Storbritanniens globala arbete bygger på ett starkt engagemang och tilltro till internationell samverkan. Under 2019 utsågs landets förra chefsläkare, Dame Sally Davis, till särskilt sändebud för antimikrobiell resistens med ett tydligt nationellt och internationellt One Health-uppdrag. Storbritannien har även tagit fram en 20-års vision för arbetet mot antimikrobiell resistens där långsiktiga insatser genom One Health-ansatser i linje med globala ambitioner och i samarbete med andra länder, partner och den internationella gemenskapen betonas.⁴¹ Kampen mot antimikrobiell resistens är också central i flertalet internationella formationer och partnerskap, såsom G7, G20, World Economic Forum och samarbete med FN och mellanstatliga och multilaterala organisationer.

Under Storbritanniens G7-ordförandeskap och värdskapet för COP26 under 2021 gjordes flera åtaganden kopplade till antibiotikaresistens, varav det ena syftade till mer ansvarsfull produktion av antibiotika och en annan till att undersöka marknadsincitament och nya värderingsstrategier för antibiotika. I samband med detta genomförde det Londonbaserade investerarnätverket FAIRR⁴² (se även kapitel 15) ett tiotal intervjuer med multinationella företag som producerar och säljer djurläkemedel om hur antibiotikaresistens hanteras i olika delar av verksamheten. Resultaten var nedslående och samman-

⁴⁰ British Poultry Council (2020).

⁴¹ Government of the United Kingdom (2019).

⁴² FAIRR (2022a).

fattades i en vägledande rapport riktad till investerare om hur de kan bidra till att begränsa antibiotikaresistens genom mer ansvarsfulla och hållbara investeringar inom livsmedels- och läkemedelsbranschen.

FAIRR-initiativet är ett exempel på att Storbritannien har valt att samverka med finansiella aktörer i syfte att främja investeringar som bidrar till ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vidare kan också nämnas, Investor Action on Antimicrobial Resistance, som är en sammanslutning bestående av: FAIRR, stiftelsen Access to Medicine Foundation, the Principles for Responsible Investment, PRI⁴³, och det brittiska Socialdepartementet.⁴⁴ Sammanslutningen bildades för att samla och uppmana investerare att använda sitt ägarinflytande i olika företag för att bekämpa uppkomsten av antibiotikaresistens.

Samarbete med Kvadripartiten – centralt i det internationella arbetet

Samarbetet med Kvadripartiten är centralt för Storbritanniens internationella arbete. Britterna har liksom Sverige en stark position inom Codex Alimentarius Task Force on AMR och bidrar tillsammans med både Sverige och Nederländerna till AMR MPTF, där stöd ges till låg- och medelinkomstländer för att de ska kunna genomföra sina nationella handlingsplaner. Detta är också huvudspåret i de samarbeten som genomförs med medel från Fleming Fund. Inom ramen för fonden genomförs nationella och regionala projekt. Det finns också ett framgångsrikt stipendieprogram som är etablerat i 20-talet länder.⁴⁵ Fleming Fund styrs av Storbritanniens motsvarighet till Socialdepartementet, UK Department of Health and Social Care.

Strategiska internationella samarbeten inom forskning och kapacitetsutveckling

Stöd till forskning och innovation görs exempelvis genom CGIAR, och genom International Research Consortium on Animal Health (STAR IDAZ)⁴⁶ där även Sverige och Danmark deltar. Av de 50 mil-

⁴³ PRI är en organisation som är kopplad till FN och som tagit fram ett antal principer för ansvarsfulla investeringar.

⁴⁴ Investor Action on AMR (2022).

⁴⁵ Fleming Fund (2022b).

⁴⁶ STAR-IDAZ (2022).

joner som avsattes till GAMRIF har merparten gått till UK Research and Innovation (UKRI) och deras finansiering av projekt inom JPIAMR (se texten om Danmark för Sveriges roll i JPIAMR) och till partnerskap med låg- och medelinkomstländer, exempelvis SNAP-AMR. Man samarbetar även med Tyskland i nystartade Global AMR R&D Collaboration Hub och med Kanadas Development Research Centre (IDRC) i initiativet: The Innovative Veterinary Solutions for Antimicrobial Resistance (InnoVet-AMR)⁴⁷ som stöttar utvecklingen av nya vacciner och andra innovationer för att minska användningen av antibiotika till livsmedelsproducerande djur och i akvakultur i låg- och medelinkomstländer.

År 2018 etablerades ett internationellt FAO referenscenter för antimikrobiell resistens som ett samarbete mellan de tre myndigheterna VMD, APHA and CEFAS med fokus på att stötta kapacitetsutveckling av veterinär- och akvakultursektorerna i låg- och medelinkomstländer för genomförande av de nationella handlingsplanerna. Centren finansieras av Fleming Fund och har ett etablerat samarbete med över 10 länder i Asien och Afrika där de bistår med experthjälp, fortbildning och stöd i samverkan med Fleming Fund-projekten och andra referenscenter, exempelvis det danska och nederländska.

Starka påtryckningar från intresseorganisationer driver förändringar inom livsmedelsindustrin

Inom handeln finns ett antal grupperingar som arbetar med en minskad antibiotikaanvändning till djur. The Food Industry Initiative on Antimicrobials⁴⁸ är en sammanslutning av olika led i livsmedelskedjan såsom tillverkare, grossister och livsmedelsföretag som syftar till att främja ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur. Flera av de anslutna livsmedelskedjorna, exempelvis Lidl och Marks & Spencer, har egna ramverk för de brittiska leverantörerna med syfte att säkra en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Många av kedjorna säljer också produkter märkta med The Red Tractor⁴⁹, Storbritanniens största kvalitetssäkringssystem som garanterar minimistandarder och spårbarhet av produkterna. Märkningen omfattar

⁴⁷ InnoVet-AMR (2022).

⁴⁸ FIIA (2022).

⁴⁹ Red Tractor (2022c).

även vissa kriterier för ansvarsfull antibiotikaanvändning i produktionskedjan (se även kapitel 11).

Ett annat initiativ är Alliance to Save Our Antibiotics⁵⁰ som är ett samarbete mellan hälso- och jordbrukssektorn, civilsamhället och djurrättsorganisationer. De gör undersökningar och driver kampanjer för en minskad användning av antibiotika i djurhållningen, starkare regelverk och märkning hos livsmedelskedjorna. I deras senaste rapport från 2021 slår de fast att mycket av de importerade produkterna som säljs av de stora livsmedelskedjorna är producerade utan riktlinjer och restriktioner kring antibiotikaanvändningen, något som kedjorna uppger är svårt att åstadkomma med nuvarande lagstiftning.

Brittiska experter på strategiska positioner

Brittiska experter inom antibiotikaanvändning och resistens har sekunderats till WOAHA och FAO genom dialoger mellan landets chefsveterinär och dito inom mottagarorganisationen. Flera personer har sekunderats samtidigt för att bidra till strategisk samverkan under sekunderingen och efter hemkomst. Man har även gjort en ansats att sekundera flera personer i följd. Brittiska experter som tidigare varit sekunderade understryker vikten av tydliga arbetsuppdrag, att vidmakthålla starka band med den utsändes hemarbetsplats samt ett uttalat syfte med sekunderingen både under tiden som utsänd och efter hemkomst.

Framgångsfaktorer i det brittiska internationella arbetet

Flera framgångsfaktorer kan skönjas i Storbritanniens internationella påverkansarbete för minskad antibiotikaanvändning i djurproduktionen och inkluderar att man ...

1. ... gjort en gemensam multisektoriell och välfinansierad ansats där det internationella arbetet fått lika stor tyngd som det nationella arbetet, inklusive i den nationella handlingsplanen,

⁵⁰ Alliance to Save Our Antibiotics (2021).

2. ... engagerat chefveterinären och chefsläkaren som gemensamt lyft frågan om antibiotikaanvändning och resistens i internationella forum,
3. ... liksom Danmark och Nederländerna satsat på etablering av internationella referenscenter som fungerat som nav för expertis, forskning och kunskapsutbyte,
4. ... investerat i vetenskaplig excellens och tryckt på vikten av evidensbaserad policy,
5. ... etablerat ett stipendiatprogram under Fleming Fund som bidragit till långsiktig och riktad kompetensutveckling i samarbetsländerna,
6. ... utvecklat en modell för samverkan och ramverk kring ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur för olika led i livsmedelskedjan,
7. ... gått i bräschen för samverkan med finansiella aktörer med syfte att främja investeringar som bidrar till ansvarsfull antibiotikaanvändning,
8. ... antagit en rådgivande roll där insatserna anpassats efter den lokala kontexten snarare än att överföra åtgärder som fungerat i andra länder.

10.3 Vad kan Sverige lära sig av den internationella utblicken?

Alla tre länder som beskrivs i denna utblick har varit framgångsrika i det internationella arbetet. Det finns flera viktiga lärdomar att dra från deras arbete, även om man också behöver beakta att de tre länderna har vissa förutsättningar som Sverige inte har. Nederländerna och Danmark är exempelvis stora exportnationer med en stark och inflytelserik jordbruksnäring, och Storbritannien är ett land med starka och långvariga relationer med länder inom Samväldet, the Commonwealth of Nations. Storbritannien är världens femte största ekonomi och de har därmed större finansiella muskler, och London är fortsatt en av världens ledande finansiella centrum vilket kan vara en förklaring till att man sökt motverka antibiotikaresistens genom få investerare att använda sitt inflytande i olika

företag. Samtliga länder har också arbetat med att minska användningen av antibiotika i djurhållningen i närtid, och har nyvunna erfarenheter av att lyckas styra om utvecklingen mot tydliga mål, vilket skapar trovärdighet och tydlighet. Danmark, i synnerhet, har också framgångsrikt etablerat referens- och/eller internationella center som nav för expertis, kompetensuppbyggnad, forskning och kunskapsutbyte.

Utredningen konstaterar att detta är tre länder som i många fall är aktiva på samma arenor som Sverige, och att det finns en samsyn kring hur antibiotika bör användas inom djurhållningen, även om Sverige genom sitt förebyggande djurhälsoarbete *de facto* har kommit längre i att minska behovet. Likafullt har alla länder gjort satsningar som får betraktas som mer offensiva än de Sverige gjort vad gäller att nå ut internationellt med arbete för en ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen.

Vi noterar att en av mekanismerna som de granskade länderna har använt för att nå internationellt inflytande är att etablera referens- och kompetenscentra som nav för expertis, forskning och kunskapsutbyte. Vi ser att det är ett utmärkt sätt att få internationell trovärdighet och att det med fördel är en strategi som även Sverige skulle kunna tillämpa. Det är dock viktigt att undvika duplicering, och i dagsläget är det svårt att se på vilket sätt ett svenskt center för antimikrobiella frågeställningar skulle fylla en funktion som inte redan fylls av andra aktörer. Sverige bidrar till den fond som finansierar utveckling av ett globalt integrerat övervakningssystem för antibiotikaanvändning och -resistens, TISSA, och även om vårt bidrag till detta initiativ är mindre synligt än ett internationellt institut skulle vara så är det av stor vikt för att utveckla den globala förmågan att förstå och påverka resistensproblematiken.

Vi har i stället valt att lyfta följande fyra områden där vi ser att Sverige kan låta sig inspireras av för att utveckla sitt arbetssätt:

1. Satsa på en bred privat-offentlig samverkan, bilateralt och/eller multinationellt, där företag tillsammans med myndigheter agerar lokomotiv i förändringsarbete internationellt (Danmark), där vi samordnat kan lyfta fram den svenska kompetensen kring att minska behovet av antibiotika till djur, och för att synliggöra den svenska resursbasens kompetens och potential för internationella insatser.

2. Involvera finansiella aktörer i påverkansarbetet för att främja investeringar som bidrar till ansvarsfull användning av antibiotika (Storbritannien).
3. Skapa inflytande genom att långsiktigt säkerställa representation i multilaterala policyorgan, och harmonisera valda insatser i nära samverkan Kvadripartiten och andra tongivande globala aktörer (Nederländerna). Sekundera svenska experter till internationella organisationer enligt en långsiktig plan och med tydliga arbetsuppgifter samt ett uttalat syfte.
4. Säkerställ ett One Health-arbetsätt från grunden, och kommunicera antibiotikaresistensarbetet internationellt utifrån en One Health-plattform (samtliga länder). Investera i prioriterade långsiktiga samarbeten i utvalda länder då det tar tid att bygga förtroendefulla relationer.

11 Styra konsumtionen mot livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning

Detta kapitel handlar huvudsakligen om marknaden och konsumentdriven påverkan. De tre huvudsakliga frågeställningarna är att:

- Analysera hur konsumtionen av animaliska produkter producerade med hjälp av ansvarsfull antibiotikaanvändning kan främjas.
- Beskriva hur andra länder arbetar med antibiotikadeklarationer och liknande konsumentinformation samt analysera vilket värde sådana informationsinsatser skulle kunna ha i Sverige.
- Analysera om, och i så fall hur, insatser som syftar till att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel samtidigt kan bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika till djur internationellt.

För att belysa några av frågeställningarna inom detta sakområde från ett nationalekonomiskt perspektiv har utredningen tagit hjälp av Agrifood, en forskningssamverkan mellan Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. De har på uppdrag av kommittén skrivit en rapport, *Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning*, som redovisas i sin helhet i bilaga 4.

Kapitlet inleds med en diskussion om tänkta effekter av nationella insatser och tillgängliga styrmedel för att få konsumenter att välja produkter som produceras med hjälp av ansvarsfull antibiotikaanvändning och vilka möjligheter som finns att via efterfrågan i Sverige påverka antibiotikaanvändning i utlandet. Vidare redogör vi för några exempel på märkningar i USA, Storbritannien och

Danmark för att sedan titta på möjligheterna att genom information till konsumenter skapa efterfrågan på produkter som framställs med ansvarsfull antibiotikaanvändning och vilket intresse som finns i livsmedelsbranschen och bland konsumenter för detta.

I kapitlet (och betänkandet som helhet) definieras import som köp och införsel av varor från utlandet. Export definieras som försäljning och utförsel av varor till utlandet. Detta skiljer sig från Tullverkets definition som endast klassar införsel av varor utanför EU som import, och utförsel av varor utanför EU som export.

11.1 Förutsättningar att styra konsumenter mot varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning

Redogörelsen i 11.1 är en sammanfattning av de resonemang och slutsatser som Agrifood gör i sin rapport. För mer fullödiga teoretiska resonemang kring tillgängliga styrmedel och konsumenters inställning till hållbara produkter hänvisas till bilaga 4.

11.1.1 Få tillgängliga styrmedel – regleringar och skatter mest effektiva men svårt i praktiken på grund av juridiken

Staten kan använda olika styrmedel för att främja konsumtion av varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Generellt är det mer effektivt att styra produktionen direkt genom regleringar i stället för att gå omvägen och påverka via konsumentledet men detta är dock inte alltid möjligt. Om vi tittar på de styrmedel som kan tänkas ha effekt på konsumentbeslut så är det: regleringar, skatter, handelshinder, märkning, nudging¹, subventioner, exportfrämjande och informationskampanjer. Utifrån den teoretiska genomgången av styrmedlen bedömer Agrifood att regleringar och skatter har störst potentiell effekt på konsumtionen. Fördelen med regleringar är att de är måleffektiva, men förbud tenderar också att minska produktionen och göra den dyrare vilket leder till högre priser för konsumenter. Beskattnings av varor som inte producerats med hjälp av ansvarsfull

¹ Nudging är ett verktyg för att ändra människors beteenden genom att göra det enklare att fatta rätt beslut både för samhället och för individen. På svenska brukar man översätta nudging till "en liten knuff i rätt riktning".

antibiotikaanvändning kan vara ett effektivt sätt att minska konsumtionen, men priskänsligheten för animaliska livsmedel är relativt låg vilket gör att det skulle krävas en hög skatt för att åstadkomma en minskning av konsumtionen. I praktiken är regleringar och skatter svåra att använda eftersom juridik och internationella handelsavtal begränsar handlingsutrymmet; som exempel är livsmedelslagstiftningen i stort sett harmoniserad på EU-nivå. I direktiven anges också specifikt att utredningen inte ska lämna förslag på skatteområdet.

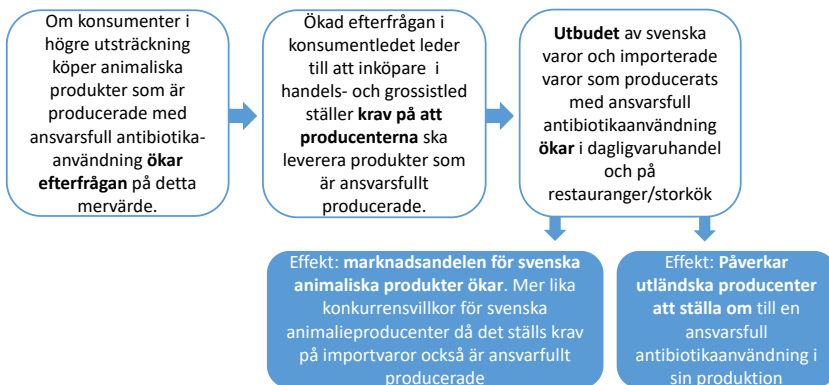
De övriga styrmedel som undersökts anses av olika skäl mindre lämpliga. Handelspolitiska åtgärder kan inte genomföras då Sverige är medlem i EU. Subventioner är generellt sett ineffektiva då de är dyra och effekterna är osäkra. Informationskampanjer har, om de genomförs isolerat, det vill säga utan att kombinera dem med andra åtgärder, relativt begränsad effekt. Nudging kan ha effekt men kräver att företaget av egen vilja driver sådana initiativ.

Agrifoods slutsats är att det i praktiken finns få styrmedel som både är effektiva och möjliga att använda i praktiken.

11.1.2 Hög andel av kött- och mejerivaror i dagligvaruhandeln är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning, ingen stor hävstångseffekt

I kapitel 7 redogjordes för den kartläggning som utredningen gjort av pågående nationella insatser som skulle kunna ha effekt på producenter internationellt, och det sätt som de använder antibiotika på. I direktiven anges också att utredningen ska analysera om, och i så fall hur, sådana insatser skulle kunna utöva påverkan. Frågeställningarna innehåller en underliggande logik kring hur en ökad svensk konsumtion av varor producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan tänkas påverka antibiotikaanvändningen hos internationella producenter. Denna effektkedja beskrivs i figur 11.1.

Figur 11.1 Hur ökad efterfrågan på produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning teoretiskt skulle kunna driva omställning internationellt



Steg ett och två i figuren handlar om att öka konsumenters efterfrågan på animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Detta leder till att handels- och grossistledet köper in mer sådana produkter, vilket i sin tur påverkar utbudet. En förutsättning för att få till stånd en relativt sett ökad konsumtion av ansvarsfullt framställda produkter är att det inte redan finns en betydande konsumtion av dessa varor, eftersom potentialen till förändring annars är väldigt liten. Agrifood konstaterar i sin rapport att andelen köttprodukter som säljs i dagligvaruhandeln och som skulle kunna vara producerade med *icke* ansvarsfull antibiotikaanvändning är mycket låg, och uppskattas till maximalt 6 procent. Det beror i första hand på att de svenska marknadsandelarna för animalieprodukter generellt sett är höga med undantag för ost och yoghurt. I andra hand beror det på att inköparna inom dagligvaruhandeln ställer krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning på de produkter de importerar och säljer under det egna varumärket, så kallade EMV-produkter, vilket beskrivs mer ingående i kapitel 7. Det är endast den andel av införda eller importerade varor som inte faller under EMV-kravställning som inte kan uteslutas vara producerade med *icke* ansvarsfull användning. Den mejerivara som har högst andel import är ost; 60 procent av osten är producerad utomlands. Om man räknar med samma andel EMV som för andra produkter skulle 43 procent

av osten kunna vara problematisk ur ett antibiotikaperspektiv. Detta baseras dock på en grov uppskattning då utredningen inte haft information om hur stor importandelen på ost är inom dagligvaruhandeln.

Det är framför allt import som kommer från länder med hög antibiotikaanvändning och där Sverige har en stor import som får anses mest bekymmersam. Sett ur det perspektivet är det främst import av kött och mejeriprodukter från Spanien, Polen och Tyskland som är problematisk. Detta resonemang bygger på att de producenter som Sverige importerar varor från använder lika mycket antibiotika som en genomsnittlig producent i ursprungslandet, vilket inte är säkert. Agrifood betonar att beräkningarna är osäkra eftersom dataunderlaget är bristfälligt, och att det skulle krävas mer omfattande studier för att ta fram säkrare beräkningar.

Dessa siffror gäller dagligvaruhandeln. Det saknas tillgänglig statistik över hur stor andel animalieprodukter som är potentiellt problematiska inom restaurang och storhushåll (importerade icke-EMV varor) men vi vet att andelen importerat kött är större. Detta talar för att det finns större möjlighet att öka den ansvarsfulla konsumtionen inom denna sektor.

11.1.3 För liten marknad för att kunna påverka andra länders produktionsmetoder

För att det ska vara möjligt att öka konsumtionen av produkter som är producerade med hjälp av ansvarsfull antibiotikaanvändning krävs att det finns ett konsumentintresse och betalningsvilja, i synnerhet om man tänker sig att använda någon typ av märkning riktad mot konsumenter. Märkningsfrågan diskuteras mer ingående nedan, men Agrifoods litteraturstudie pekar på att konsumentintresset för en märkning av typen ”ansvarsfull antibiotikaanvändning” är begränsat.

Den tänkta effekten av att styra konsumtionen mot ansvarsfullt producerade varor är att utländska producenter ska ställa om sin produktion mot en ansvarsfull antibiotikaanvändning. För att detta ska hända behöver producenterna ha ett visst beroende av exportmarknaden då det annars saknas incitament till förändring. En annan viktig faktor är storleken på den marknad som ställer kraven. En stor marknad gör det mer lönsamt för en producent att ställa om sina produktionsmetoder. Tillgången till alternativa marknader, det vill

säga om det går lätt att sälja produkterna någon annanstans, minskar dock incitamenten att göra förändringar. En annan avgörande faktor är hur kostsamt det är för producenterna att ställa om, vilket sannolikt skiljer sig åt mellan olika producenter. Om kostnaden är hög är det mindre sannolikt att producenterna är villiga att genomföra förändringar. Det finns studier som visar att det är möjligt att påverka en del producenters produktionsmetoder genom att ställa krav på produkten för att få marknadstillträde, men det är svårt att utöva stor effekt då Sverige är en liten spelare på världsmarknaden. Agri-food skriver att: "Det främsta problemet för att kunna påverka andra länders produktionsmetoder genom konsumtionsförändring i Sverige är att Sverige är en mycket liten marknad. Sveriges import av kött motsvarar exempelvis endast 0,7 procent av total import av kött i världen medan Sveriges export av kött motsvarar 0,1 procent av total export av kött i världen."²

11.1.4 Marknadsföra svenska mervärden vid export – kan antas få liten effekt på producenter utomlands

I direktiven anges att utredningen ska analysera och föreslå hur dagens exportfrämjande arbete bättre kan inriktas på att marknadsföra Sveriges framgångar med ansvarsfull antibiotikaanvändning. En redogörelse av hur det exportfrämjande arbetet ser ut finns längre fram i betänkandet, i kapitel 12. Men frågan om vilken nytta och vilka effekter som kan åstadkommas med detta hänger ihop med frågan om tillgängliga styrmedel, och diskussionen om vilka möjligheter som finns att påverka utländska producenter.

Utgångspunkten för resonemanget är att Sverige vill öka livsmedelsexporten, men eftersom svensk produktion är förknippad med högre kostnader är det svårt att konkurrera med pris på den internationella marknaden. Kostnaderna hänger bland annat ihop med krav på en bättre djurhållning och som en följd därav låg antibiotikaanvändning. God djurhållning och låg antibiotikaanvändning är svenska mervärden som vi skulle kunna använda för att få ut ett högre pris för våra varor. Själva frågeställningen utgår ifrån att det går att skapa eller fånga en efterfrågan på ansvarsfullt producerade animaliska livsmedel hos konsumenter i andra länder. Vi tolkar

² Andersson A. & Sundström, K. (2022), s. 25. Se bilaga 4.

direktiven så att exportfrämjandet även är tänkt att skapa en efterfrågan bland utländska konsumenter som i sin tur skulle påverka producenter i deras hemländer. Agrifood tar i sin rapport upp att exportfrämjande styrmedel kan skapa positiva effekter genom att export av svenska produkter sprider kunskap om god djurhållning och ansvarsfullt producerade varor³, men det förutsätter att det finns ett sådant intresse bland utländska konsumenter. Att kapitalisera på ett mervärde som inte är kopplat till produktens egenskaper utan till hur varan är producerad skulle kräva stora marknadsföringsinsatser för att lyckas.

Givet att man skulle få utländska konsumenter att efterfråga produkter som producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning, i detta fall indirekt genom att öka intresset generellt för mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning, så är problemet återigen att Sverige är en liten marknad, och vi har en jämförelsevis liten export av kött- och mejerivaror. Även om exporten fyrdubblades så skulle den förväntade effekten på exportmarknaden sannolikt vara mycket låg i förhållande till de insatser som skulle krävas.

11.1.5 Svårt påverka konsumtionen

Den övergripande slutsatsen är att det sannolikt är svårt att i någon större utsträckning påverka konsumtionen i Sverige mot varor som är producerade med ansvarsfull användning av antibiotika, utöver vad som sker redan i dag och på ett sådant sätt att det påverkar primärproduktionen på de marknader som varorna kommer från. Inom dagligvaruhandeln är en betydande del av utbudet av kött-, mejeri- och äggprodukter producerat i Sverige eller uppfyller antibiotikakriterierna (se kapitel 7) så potentialen för förändring är liten. Det finns mer att göra inom restaurang och storhushåll men där är konsumentintresset lägre eftersom konsumenterna har större fokus på njutning och social samvaro vid den typen av inköp.⁴

Möjligheten att som litet land ensamt påverka andra länders antibiotikaanvändning genom att styra den inhemska konsumtionen mot vissa typer av produkter är begränsad. Därmed inte sagt att det inte går att påverka enskilda producenter, men på aggregerad nivå

³ Andersson A. & Sundström, K. (2022), s. 18. Se bilaga 4.

⁴ Ibid, s. 24.

förväntas effekten bli liten. De producenter som exporterar kött till Sverige, och som inte lever upp till eventuella nya krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning, bedöms ha goda möjligheter att få avsättning för sina varor på andra marknader som inte ställer sådana krav. Utredningen delar de slutsatser som Agrifood kommer fram till i sin rapport och som har redovisats här, men vill också lyfta fram att det arbete som har gjorts inom handeln med stöd av Axfoundation, och på upphandlingsområdet har haft effekt på det svenska utbudet av produkter framställda med ansvarsfull användning av antibiotika. Även näringsens arbete med att lyfta svenska mervärden har bidragit till detta genom att konsumenter i högre utsträckning väljer svenska produkter.

11.2 Antibiotikamärkning i andra länder

Utredningen har via sökningar på internet och kontakter med expertgruppen identifierat ett antal olika antibiotikadeklarationer i andra länder. Redovisningen nedan är dock inte någon uttömmande genomgång av olika märkningar utan snarare exempel på hur information om antibiotikaanvändning ges till konsumenter i andra länder. Utredningen har inte hittat exempel på några obligatoriska märkningar, utan det som förekommer är frivilliga märkningar där producenten lyfter fram ett mervärde som vissa kundsegment är villiga att betala extra för.

USA – USDA Organic

I USA finns det en gemensam märkning för ekologiskt producerade livsmedel, USDA Organic. Certifieringen kontrolleras av det amerikanska jordbruksdepartementet, U.S. Department of Agriculture. För att bli certifierade behöver producenterna följa federala riktlinjer för bland annat djurhållning och foder. Det är inte heller tillåtet att ge tillväxthormoner eller antibiotika till djuren.⁵ Det innebär att djur som blir sjuka i första hand behandlas med andra metoder. Om det är nödvändigt att använda antibiotika så kan djuret, eller produkter från djuret, inte längre säljas som ekologiskt utan måste kasseras -

⁵ USDA (2012).

eller säljas i den konventionella produktionen. Enligt reglerna måste en ekologisk producent behandla sjuka djur med ändamålsenliga läkemedel även om det innebär att ett enskilt djur förlorar sin ekologiska status.⁶

På den amerikanska marknaden förekommer också en lång rad andra livsmedelspåståenden eller märkningar som exempelvis ”100 % Antibiotic Free” och ”Grown with No Antibiotics Ever”. Flera av de märkningar som förekommer i USA som utredningen har tittat närmare på kan vara svåra att förstå för konsumenten. Märkning med påståenden om att livsmedlet är fritt från antibiotika kan till exempel antyda att andra livsmedel inte är det. Kommunikationen blir vilseledande för konsumenter som inte känner till hur karenstider används för att säkerställa att antibiotika inte finns kvar i kroppen då djuret går till slakt, eller hur livsmedelskontrollen är utformad för att säkerställa att regelverk om karenstid följs.

Storbritannien – Red Tractor

I Storbritannien används en frivillig ursprungsmärkning kallad *Red Tractor* på många produkter. Kvalitetssäkringssystemet för Red Tractor har i dag 50 000 ackrediterade medlemmar.⁷ Det kom till som ett svar på det bristande konsumentförtroende som fanns bland allmänheten efter ett antal sjukdomsutbrott under 1990-talet då Storbritannien drabbades av salmonella, BSE och mul- och klövsjuka. Red Tractor omfattar krav på bland annat livsmedelssäkerhet, spårbarhet, djurvälstånd, utbildning och på att producenterna har en ansvarsfull antibiotikaanvändning.⁸ Märkningen lyfter inte fram antibiotikaanvändning specifikt, utan det är en del av en större helhet att de produkter som kommer från certifierade producenter har hög livsmedelssäkerhet, är spårbara och har framställts med god djuromsorg.⁹ Systemet innebär att djurägare måste följa en standard för antibiotikaanvändning vilket bland annat innebär att all antibiotikaanvändning måste registreras, att djurägaren tillsammans med veterinären genomför en årlig genomgång av antibiotikaanvändningen,

⁶ Enligt USDA Organic regulations §205.238(c)(7).

⁷ Red Tractor (2022a).

⁸ Red Tractor (2022b).

⁹ Red Tractor (2018).

och att kritiskt viktiga antibiotika endast används som en sista utväg och i samråd med veterinär.

Danmark – uppfödd utan antibiotika

Den danska slakteri- och köttförädlingsproducenten Danish Crown inledde vid årsskiftet 2015–2016 en produktion av griskött helt utan antibiotika. Köttet marknadsförs under rubriken ”opdrættet uden antibiotika”, OUA. En stor del av produktionen går på export till USA och bolaget uppger att de ser stor tillväxtpotential på flera olika exportmarknader som USA, Kina och Sydamerika.¹⁰ Det är hård konkurrens på världsmarknaden och OUA-grisar eller OUA-kött är ett sätt att differentiera danskt kött utan att tappa mark till de producentländer som har lägre produktionskostnader. En större livsmedelskedja i Danmark, Netto, säljer också griskött med OUA märkning men har valt att inte ta ut ett högre pris av konsumenterna, trots att den kostar mer att producera.¹¹ Lanseringen av OUA-märkningen på hemmamarknaden ledde till hård kritik från andra delar av branschen som menade att märkningen riskerar att vilseleda konsumenter genom att få dem att tro att konventionellt producerat griskött innehåller rester av antibiotika.¹²

11.3 Livsmedelsinformation och märkning

Begreppet livsmedelsinformation inkluderar flera delar där märkning är en, men där information även kan ges genom exempelvis muntlig kommunikation och stödmaterial på webbsidor. I detta kapitel diskuteras märkning av själva livsmedlet, en så kallad antibiotikadeklaration som vid köptillfället ska ge information till konsumenten om i vilken utsträckning antibiotika har används vid produktionen. Begreppet antibiotikadeklaration kan inkludera olika typer av märkning, där man kan tänka sig någon form av information om hur mycket antibiotika som har använts, eller används generellt, i ursprungslandet (grönt/rött ljus) eller på gårdsnivå.

¹⁰ Berlingske 2018-08-29.

¹¹ Netto (2022).

¹² Danske Svineproducenter (2018).

Lagstiftningen inom livsmedelsområdet är i stort sett harmoniserad på EU-nivå, vilket innebär att endast en liten del, cirka 2 procent, av bestämmelserna utgörs av nationell lagstiftning. De övergripande bestämmelser som reglerar märkning finns i förordning (EU) nr 1169/2011 om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenter och i Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2014:4) om livsmedelsinformation. Utredningen har vänt sig till Livsmedelsverket med en förfrågan att utreda de juridiska möjligheterna att införa en obligatorisk respektive en frivillig antibiotikadeklaration.¹³

11.3.1 Små möjligheter att införa obligatorisk antibiotikadeklaration med dagens lagstiftning

Livsmedelsverket bedömer att det med dagens lagstiftning inte finns någon möjlighet att införa nationella krav på *obligatorisk* antibiotikadeklaration. För att införa sådana krav behöver det antingen göras en ändring i EU-lagstiftningen så att obligatorisk märkning införs gemensamt inom unionen, eller så måste Sverige ändra i de nationella föreskrifterna och där kräva obligatorisk märkning för produkter som säljs på den svenska marknaden. Hindren för detta beskrivs i det följande.

De befintliga reglerna i förordning (EU) 1169/2011 omfattar inte några skrivningar om att genomförandeakter ska antas kopplat till märkning om användning av antibiotika till djur under uppfödningen. Det har inte heller förts några diskussioner inom EU-kommissionen om att utöka förordningen med bestämmelser om antibiotikadeklarationer. Den generella bedömningen är att intresset inom EU för att införa gemensamma obligatoriska bestämmelser om specifik märkning gällande användning av antibiotika är lågt.

Lagstiftning som antas måste även uppfylla avtal inom Världshandelsorganisationen (WTO). För handel med livsmedel gäller avtalet om sanitära och fytosanitära frågor (SPS-avtalet) och avtalet om tekniska handelshinder (TBT-avtalet). Det är troligt att länder utanför unionen som vill exportera till EU kan anse att en obligatorisk antibiotikadeklaration är handelshindrande. Mot bakgrund av ovan bedöms utsikterna för EU att få till stånd en regeländring som små.

¹³ Livsmedelsverket, Livsmedelsverkets svar gällande möjligheter till märkning av livsmedel för att minska användning av antibiotika i djurhållningen globalt, Dnr 2021/04281.

Huvudprincipen är att all reglering av livsmedel sker på unionsnivå, och möjligheter att anta nationella regler om livsmedelsinformation är därför begränsade. För att Sverige ska kunna införa en obligatorisk antibiotikadeklaration krävs lagstöd i förordning (EU) nr 1169/2011 om livsmedelsinformation. Det utrymme som finns att anta nationella regler om livsmedelsinformation anges i artikel 38–39, där artikel 39 reglerar vilka krav som ställs på sådana ytterligare obligatoriska uppgifter. För att få göra ett undantag behöver något eller några av följande skäl vara uppfyllda:

- Skydd av folkhälsan.
- Skydd av konsumenten.
- Förebyggande av bedrägeri.
- Skydd av industriella och kommersiella äganderätter, uppgifter om ursprung och registrerade ursprungs-beteckningar samt förebyggande av illojal konkurrens.

Utöver att det behövs lagstöd i förordningen om livsmedelsinformation måste reglerna även överensstämja med de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i EU och avtal inom Världshandelsorganisationen, WTO (SPS-avtalet). I enlighet med resonemanget ovan rörande andra länder syn på en obligatorisk EU-märkning så skulle andra EU-medlemsstater sannolikt framföra synpunkter på ett svenskt införande av obligatoriska uppgifter om antibiotikaanvändning, och hävda att det är handelshindrande. Det är också troligt att länder utanför EU kommer att framföra liknande synpunkter. Det är också tveksamt om det är förenligt med SPS-avtalet att ställa krav på information om andra länders produktionssystem och hur länderna använder antibiotika. Utredningen har varit i kontakt med Kommerskollegium som menar att en obligatorisk nationell antibiotikadeklaration troligen kommer att omfattas av anmälningsskyldigheten enligt TBT-avtalet då märkningen kan antas få en betydande effekt på gränsöverskridande handel. Kommerskollegium delar här Livsmedelsverkets uppfattning om att länder utanför EU vid en anmälan kan komma att ha synpunkter på införandet av en obligatorisk antibiotikadeklaration eftersom ett sådant krav blir tvingande för tredje land vid import till Sverige.¹⁴

¹⁴ Svar till utredningen från Kommerskollegium, mejl 2022-06-03.

Utredningens samlade bedömning är att möjligheterna att införa nationella märkningsregler som gäller livsmedel som lagligen producerats eller saluhållits i andra medlemsstater eller i tredje land är begränsade. Det gäller även livsmedel som endast är avsedda att saluhållas i Sverige. Denna bedömning grundar sig på att det inte finns något tydligt bemyndigande för medlemsstaterna att anta sådana bestämmelser samt de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i EU.

Utredningen erfar att det förs diskussioner på EU-nivå om att införa märkning relaterad till såväl hållbarhet som djurvälstånd (se avsnitten 7.3.2 och 7.3.3). Även om det ännu är oklart om och hur sådana märkningar kan komma till stånd så konstaterar vi att ansvarsfull antibiotikaanvändning ryms inom båda begreppen. Det ter sig därför som osannolikt att den smalare frågan om antibiotikamärkning skulle kunna drivas separerat från dessa bredare perspektiv (djurhälsa, hållbarhet).

11.3.2 Möjligt att införa en frivillig antibiotikadeklaration så länge den inte vilseleder konsumenten

Generellt finns inga hinder för att livsmedel märks med en antibiotikadeklaration på frivilliga grunder så länge märkningen uppfyller kraven i artikel 36 i förordning (EU) nr 1169/2011 (för vissa livsmedel ska även annan lagstiftning beaktas). Informationen till konsumenter får bland annat inte vara vilseledande eller ange att livsmedlet har effekter det inte har. Enligt samma förordning, artikel 7.1 c, så får producenten inte heller ange egenskaper hos livsmedlet som alla liknande livsmedel har. Det är exempelvis inte möjligt att märka mjölk som "glutenfri" eftersom ingen mjölk innehåller gluten. Frivillig märkning med exempelvis "fritt från antibiotika" och "100 procent antibiotikafritt" skulle kunna få konsumenter att tro att livsmedel generellt kan innehålla rester av antibiotika, vilket inte är fallet. Genom att påstå något som gäller för alla livsmedel kan det bli vilseledande. För en märkning så som "uppfödd utan antibiotika" ska till exempel ovan nämnda krav beaktas. För fjäderfä finns det också andra EU-förordningar att ta hänsyn till som anger vilka ter-

mer som får användas gällande uppgifter om produktionssystem för fjäderfäkött.¹⁵

11.3.3 Svagt konsumentintresse för frivillig märkning på temat ansvarsfull antibiotikaanvändning

En frivillig märkning måste dels följa bestämmelserna i förordningen om livsmedelsinformation, dels ha ett attraktivt budskap till konsumenten. Utredningens förståelse är att det inte är helt enkelt att marknadsföra mervärdet av en *låg* antibiotikaanvändning som möjliggör att djur som blir sjuka får nödvändig behandling. Låg antibiotikaanvändning är ett mer komplext budskap än ”antibiotikafritt” och ”uppfödd utan antibiotika”, vilka har fördelen att de uttrycker ett mer direkt mervärde. Agrifoods litteraturstudie pekar på att det finns en betalningsvilja hos konsumenterna för den typen av märkning, något som stärks av att detta förekommer som frivillig märkning i flera länder.¹⁶ Utredningen menar dock att det är problematiskt att konsumenterna är villiga att betala för en märkning där de i vissa fall misstolkat budskapet och tror att de köper en vara som inte innehåller antibiotika när märkningen egentligen avser produktionsförhållandena. För att inte vilseleda konsumenten är risken att en specifik märkning om låg antibiotikaanvändning ändå behöver inkludera budskapet att det förekommer antibiotika i uppfödningen, vilket i sig inte är ett attraktivt budskap. Agrifood pekar på att begreppet *ansvarsfull antibiotikaanvändning* inte finns som märkning, och de få studier som finns på området ”ger endast väldigt svaga indikationer på betalningsvilja”.¹⁷ Om producenterna hade uppfattat det som ekonomiskt gynnsamt att specifikt lyfta fram låg antibiotikaanvändning som försäljningsargument så måste man också ställa sig frågan varför en sådan märkning inte redan förekommer.

Vidare kräver en märkning att det finns ett kontrollsystem för att kunna verifiera att uppgifterna är korrekta, exempelvis att djuren är uppfödda utan antibiotika och att djur som behöver behandlas med antibiotika tas bort från den ”antibiotikafria produktionen”. Sanno-

¹⁵ Förordning (EG) nr 543/2008 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1234/2007 när det gäller handelsnormer för fjäderfäkött.

¹⁶ Andersson A. & Sundström, K. (2022), s. 22. Se bilaga 4.

¹⁷ Ibid.

likt skulle ett kontrollsystem för en sådan märkning vara förenat med extra kostnader som i slutändan belastar konsumentledet.

11.3.4 Konsumenters förståelse för och intresse av livsmedelsinformation

Det går att argumentera för att det ligger i konsumenternas intresse att införa en antibiotikadeklaration eftersom det skulle ge dem möjlighet att göra mer välinformerade val. Den underliggande logiken är att fler konsumenter då skulle välja bort varor som producerats med hjälp av rutinmässig eller för hög antibiotikaanvändning. Samtidigt finns det ett antal omständigheter som talar mot att en antibiotikamärkning skulle vara ett effektivt styrmedel för att öka omfattningen av ansvarsfull användning av antibiotika till djur internationellt.

- Som beskrivits i stycket ovan så är det svårt att formulera ett märkningsbudskap kopplat till låg antibiotikaanvändning som inte vilseleder och som samtidigt är attraktivt för konsumenter.
- Även om hälften av svenskarna, 50 procent, uppger att de är ”mycket oroliga”¹⁸ för antibiotikaresistens är det inte säkert att det finns en stark koppling mellan oro och konsumentbeteende. Många konsumenter väljer livsmedel utifrån andra kriterier än vad som signaleras med märkning och information på livsmedelsförpackningen.¹⁹ Ansvarsfull antibiotikaanvändning utgör ett kollektivt värde och forskning visar att privata värden, det vill säga att varan har ett värde som direkt påverkar konsumenten (till exempel att varan är hälsosam), har större betydelse för konsumentens val.²⁰
- Det finns redan i dag ett stort antal märkningar i handeln varav flera stycken har bäring på antibiotikaanvändning. Konsumenterna lägger endast några få sekunder på att välja varor i butiken och frågan är hur många märkningar de mäktar med. Eftersom antibiotika inom djurhållningen är en ganska svår fråga finns det risk för att konsumenterna skulle misstolka en märkning.

¹⁸ Rönnerstrand, B. (2019).

¹⁹ Nordström, J. (2015), s. 9–10.

²⁰ Ibid s. 7.

11.3.5 Konsumenter väljer bort information

Enligt klassisk nationalekonomisk teori är värdet av information alltid icke-negativ, då konsumenterna anses få en ökad nytta genom att de kan fatta mer genomtänkta beslut. Slutsatsen är då att så länge som informationen inte innebär någon extra kostnad så borde alla konsumenter vara intresserade av att ta del av den. I en rapport från Agrifood Economics Centre, konstateras emellertid att teorin inte stämmer överens med konsumenternas faktiska beteende.²¹

En anledning till att konsumenter väljer att ignorera information kan vara att den innehåller fakta som gör att de känner sig tvungna att välja en annan, dyrare produkt, om de tar del av informationen. Det kan till exempel vara information om produktions sätt som är skadliga för miljön, djuren eller de som har producerat varan men det kan också vara information om hur hälsosamt livsmedlet är. Denna typ av situationer kan till exempel uppkomma när konsumenten känner att det finns en konflikt mellan vad hon borde göra och vad hon vill göra. Exempelvis när hon känner att hon borde köpa varan som producerats på ett djurvänligt sätt men vill köpa varan med lägst pris.²²

För vissa konsumenter innebär det en psykologisk kostnad att ta del av informationen, den kan leda till skuld känslor eller att självbilden påverkas negativt om hen inte anpassar sitt val av produkt i enlighet med det alternativ som är mer hälsosamt eller socialt eftersträvsvärt. För konsumenten kan det därför vara rationellt att aktivt välja bort information.

Konsumenter är en heterogen grupp och de efterfrågar olika typer av information. Det finns en grupp som gärna tar till sig information och väljer produkter utifrån detta medan andra konsumentgrupper saknar eller har ett lågt intresse för den typen av information som produktmärkning ger och baserar sina val på andra kriterier som smak och pris. I rapporten skriver Agrifood att enligt nyare forskning visar det sig att gruppen som inte har något särskilt stort intresse av livsmedelsinformation kan vara relativt stor. Man konstaterar också att den viktigaste faktorn till varför vissa konsumenter inte tar del av livsmedelsinformation är bristande intresse snarare än bristande förståelse. Dock visar en undersökning som genomförts på uppdrag av Livsmedelsverket att konsumenterna har bristande förståelse för ursprungsmärkning, där det inte är tydligt för

²¹ Nordström, J. (2015).

²² Ibid. s. 5.

konsumenterna vilka moment i produktionskedjan som skett i det land som anges som ursprungsland.²³

Utifrån detta resonemang är det osäkert hur stor effekten av en antibiotikamärkning skulle bli. Märkningen skulle sannolikt i första hand träffa det konsumentsegment som redan i dag är medvetna konsumenter och som i hög utsträckning väljer att köpa kött och mejerivaror producerade i Sverige, där låg antibiotikaanvändning utgör ett av flera mervärden.

11.3.6 Mycket information på färdigförpackade livsmedel

Konsumenter fattar snabba beslut när de handlar mat och det finns redan i dag relativt omfattande information på många livsmedelsförpackningar. Följande livsmedelsinformation är obligatorisk för färdigförpackade livsmedel²⁴:

- Bäst före-datum/Sista förbrukningsdag.
- Ingrediensförteckning och information om allergena ingredienser.
- Ursprungsmärkning (gäller bland annat fisk, nöt- och kalvkött samt kött från får, gris, get och fjäderfä).
- Nettovikt eller -volym.
- Förvaringsanvisning eller särskilda villkor för användning.
- Mängdangivelse.
- Näringsdeklaration.
- Bruksanvisning.
- Kontaktuppgift.
- Faktisk alkoholhalt (för drycker med mer än 1,2 volymprocent-alkohol).
- Fångstzon på fisk (finns ytterligare krav på fiskerivaror, alger och sjögräs).

²³ Livsmedelsverket (2015).

²⁴ Livsmedelsverket (2022).

Utöver detta finns ett antal frivilliga märkningar som är relevanta för animaliska produkter²⁵:

- **Nyckelhålet** – Livsmedelsverkets märkning för nyttigare livsmedel.
- **Från Sverige** – frivillig ursprungsmärkning
- **Svensk Fågel** – ursprungsmärkning för kyckling och kalkon.
- **Svenskt sigill** – kvalitets-, och ursprungsmärkning på mat och blommor, ägs av LRF.
- **ASC** – hållbarhetsmärkning för fisk.
- **EU ekologiskt** – märkning för produkter som följer EU:s regelverk för ekologisk produktion.
- **Krav** – svensk ekologisk märkning.
- **Garanterad traditionell specialitet** – EU-märkning på skyddade recept på traditionella produkter (exempelvis falukorv).
- **Skyddad geografisk beteckning/skyddad ursprungsbeteckning** – EU-märkning som innebär att en produkt har ett visst ursprung i minst ett led/alla led produceras i det avgränsade geografiska området.

Följande märkningar ställer direkta eller indirekta krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen:

Från Sverige är en frivillig ursprungsmärkning som omfattar kött, ägg, mjölk, fisk, skaldjur och fågel (och även andra livsmedel som exempelvis grönsaker, frukt och spannmål som inte är i fokus för denna utredning). Märket betyder att alla djur är födda och uppfödda i Sverige och att produkterna är förädlade, förpackade och kontrollerade i Sverige. För sammansatta produkter med flera ingredienser gäller speciella regler. Om kött, ägg, mjölk, fisk, skaldjur och fågel ingår är det alltid 100 procent svenskt.²⁶ Det innebär att antibiotikaanvändningen för animaliska produkter märkta med Från Sverige är låg, djuren är friska och producenterna följer svenska branschriktlinjer och behandlingsrekommendationer.

²⁵ Konsumentverket (2021).

²⁶ Från Sverige (2022).

Från Sverige-märkningen skiljer sig från den obligatoriska ursprungsmärkningen eftersom det krävs att samtliga moment i produktionskedjan ägt rum i Sverige, även förädling och förpackning.

Märkning enligt Aqua Stewardship Council (ASC) omfattar odlad fisk och skaldjur och följande krav för certifiering ställs gällande antibiotikaanvändning²⁷:

- Antibiotika får inte användas i förebyggande syfte.
- Antibiotika får endast ges efter att en kvalificerad veterinär (eller motsvarande) har diagnostiserat en specifik sjukdom.
- Antibiotika som är kritiskt viktiga vid behandling av infektioner hos människor får inte användas.²⁸ Antibiotika får inte ges till ASC odlade räkor.
- Det ska finnas en övergripande plan för att förebygga sjukdom och säkerställa biodiversitet, vattenfiltrering med mera.

EU ekologiskt innebär att all produktion och försäljning av ekologiska varor inom EU måste uppfylla EU:s förordning för ekologisk produktion EU 2018/848. Där föreskrivs att: ”antibiotika, får användas vid behov och på stränga villkor, när fytoterapeutiska, homeopatiska och andra produkter är olämpliga.”

KRAV är en svensk ekologisk märkning som uppfyller EU:s krav för ekologisk produktion men ställer högre krav på en rad områden, exempelvis djurvälstånd. När det gäller KRAV-märkta animalieprodukter från Sverige gäller samma regler för antibiotikaanvändning som för konventionell produktion, med undantag för att karenstiden för djur som behandlats med antibiotika är dubbelt så lång.

²⁷ ASC International (2022).

²⁸ Enligt Världshälsoorganisationen, WHO:s, definition av kritiskt viktiga antibiotika.

11.3.7 Konsumenter fattar snabba beslut när de handlar, märkning inte alltid lätt att förstå

Livsmedelsverket genomförde 2015 en större undersökning av konsumenters förståelse av olika typer av livsmedelsinformation.²⁹ Den övergripande slutsatsen i rapporten är att när konsumenterna själva får bedöma sin förståelse anser de att livsmedelsinformationen generellt är lätt att förstå men när konsumenternas faktiska förståelse av märkningen testas så visar det sig att kunskapen om vad livsmedelsinformationen står för och hur den ska tolkas i flera fall är relativt låg. Konsumenterna hade bristande förståelse vad gäller ursprungsmärkning, ingrediensförteckning och näringsdeklaration. Resultaten ifrån undersökningen pekar på att konsumenterna i flera situationer kan ha svårt att göra välinformerade val utifrån den information som finns tillgänglig.

I Livsmedelsverkets kvalitativa förstudie framkommer att en del konsumenter upplever att livsmedelsförpackningar innehåller för mycket information.³⁰ Det finns ett visst stöd för detta i tidigare studier; i en nordisk studie från 2001 uppgav 30 procent av konsumenterna att produkterna innehåller för mycket information.³¹ Texten på förpackningarna är liten och det finns ett antal studier som visar att många konsumenter tycker att det är svårt att hitta den information de söker och att läsbarheten är bristfällig.³²

I genomsnitt ägnar konsumenter 13 sekunder på att välja en vara när de handlar mat. Denna siffra baseras på ett antal studier i konsumenters köpbeteende. När livsmedelsinköpen görs på nätet lägger konsumenterna något längre tid på inköpen, 19 sekunder, men majoriteten lägger mindre än 10 sekunder på varje köpbeslut.³³

Det är svårt att veta hur stor påverkan olika märkningar har på valet av livsmedel. I Livsmedelsverkets enkätundersökning uppger konsumenterna att bäst före/sista förbrukningsdatum och ingrediensförteckning är den information som de oftast tittar på medan ursprungsmärkning och sockerinnehåll i störst utsträckning är det som påverkar det faktiska valet av livsmedel och produkter. Sju av tio konsumenter uppger att de i mycket eller ganska stor utsträckning

²⁹ Livsmedelsverket (2015).

³⁰ Livsmedelsverket (2015).

³¹ Nordiska Ministerrådet (2001).

³² Livsmedelsverket (2015).

³³ Beard, R. (2015).

påverkas av information om ursprungsmärkning och drygt sex av tio (63 procent) påverkas av produkternas sockernehåll.³⁴ Svaret på dessa frågor bör dock tolkas med försiktighet, då det bygger på konsumenternas subjektiva bedömningar och tidigare studier pekar på att den typen av självskattningar ofta är missvisande.

Konsumenter söker främst information när de köper nya produkter, medan en stor del av matinköpen består av varor som de handlar regelbundet och vars egenskaper de känner till sedan tidigare. Därför ser konsumenterna inte något större behov att ta till sig livsmedelsinformation för redan kända produkter.³⁵

11.3.8 Svalt intresse för frivillig märkning i branschen

Utredningen har varit i kontakt med ett antal representanter för branschorganisationer, dagligvaruhandeln och leverantörer av livsmedel till restaurang och storhushåll för att ta reda på hur de arbetar med antibiotikafrågan, och hur de ser på att införa en gemensam antibiotikamärkning. Deras bild är att konsumenterna har en ganska låg kunskapsnivå när det gäller antibiotikaanvändning i djurhållningen och att många tror att riskerna med antibiotikaanvändning är att det finns antibiotika kvar i kött och mejerivaror. Flera av representanterna lyfter fram att beteendeförändring hos konsumenter främst styrs av vilka direkta mervärden eller egenskaper en vara har. Om man köper ekologiska varor så är det i första hand för att dessa har bättre kvalitet, smak eller är hälsosammare. Det är svårare att få konsumenter att välja produkter utifrån kollektiva värden som mindre klimatpåverkan eller lägre förekomst av resistenta bakterier på sikt.

De representanter utredningen har varit i kontakt med tror inte att ansvarsfull antibiotikaanvändning är ett mervärde som står på egna ben. De senaste åren har däremot efterfrågan på svenska och närproducerade varor ökat, vilket med automatik leder till att konsumenterna gör hållbarare val. Utöver låg antibiotikaanvändning handlar det om biologisk mångfald, kortare transporter och även ökad självförsörjningsförmåga.

³⁴ Livsmedelsverket (2015).

³⁵ Livsmedelsverket (2015).

För exempelvis restauranger som vill marknadsföra sig med en hållbarhetsprofil är det viktigt att bygga en historia och väcka positiva känslor kring råvarorna på tallriken. Det kan man göra genom att knyta an till geografi (från Sverige) och närproducerat (exempelvis lamm från Butle gård) medan ansvarsfull antibiotikaanvändning inte på samma sätt är ett mervärde som går att få in på menyn.

11.4 Antibiotikadeklaration riktad mot konsumenter är inte vägen framåt

Livsmedelslagstiftningen är i stort sett harmoniserad på EU-nivå och möjligheterna att reglera märkning av livsmedel på nationell nivå är mycket begränsade. Utöver detta ska även skyldigheter som följer av Sveriges EU-medlemskap samt internationella handelsavtal beaktas. Utredningens bedömning är att det med dagens EU-lagstiftning inte är möjligt att införa en obligatorisk antibiotikadeklaration och att det inte heller är möjligt att införa en sådan på nationell nivå. Det finns inget som hindrar att branschen inför en frivillig märkning så länge den inte vilseleder konsumenter och att lagstiftningen i övrigt uppfylls. Utöver det behöver producenten kunna visa att de påståenden som görs är tydliga, korrekta och lätta att förstå för konsumenten.

Utredningen kan konstatera att det inte finns något större intresse för att införa en frivillig antibiotikamärkning inom dagligvaruhandeln. Branschen menar att den märkning som konsumenter är intresserade av, och som har varit framgångsrik för att styra konsumenternas val, är Från Sverige-märkningen. Det är en ursprungsmärkning där alla led i produktionskedjan behöver ha skett i Sverige. I praktiken fungerar detta som en proxy för låg antibiotikaanvändning, eftersom användningen av antibiotika till produktionsdjur i Sverige ligger lägst i hela EU. Såväl producenter som dagligvaruhandel menar att det är bättre att marknadsföra svenska mervärden som: högre djurvälstånd, kortare transportsträckor, låg antibiotikaanvändning och öppna landskap som en helhet mot svenska konsumenter. Eftersom vissa kundsegment är villiga att betala ett högre pris för svenskproducerade livsmedel så finns det en drivkraft för producenterna och handeln att tillhandahålla den informationen.

Från ett konsumentperspektiv kan man ifrågasätta om en ursprungsmärkning är det som ger bäst information om hållbara val. Konsumenter förknippar ursprungsmärkning med ett antal antaganden om produkternas egenskaper som exempelvis: hur säker maten är, hur mycket kemikalier som använts vid tillverkningen, transportsträckans längd, livsmedlens kvalitet och smak, samt miljöpåverkan.³⁶ Dessa antaganden kan till en del vara korrekta, men inte alltid. Från ett svenskt producentperspektiv är det gynnsamt att konsumenterna förknippar svenska varor med en rad positiva egenskaper, men risken är att de fattar beslut på felaktiga grunder vilket i slutändan riskerar att leda till att konsumenterna får betala ett högre pris eller väljer produkter som är sämre ur hållbarhetssynpunkt. En antibiotikamärkning skulle ur det perspektivet ge mer specifik information till konsumenterna. Men alldeles bortsett från vilken effekt man tror att en specifik antibiotikamärkning kan ha behöver man fråga sig vilket ansvar som kan läggas på konsumenterna. Är det är rimligt att förvänta sig att konsumenten vid köptillfället ska göra en relativt komplex bedömning på de få sekunder beslutet fattas för att kunna välja animaliska produkter som inte bidrar till ökad antibiotikaresistens, och samtidigt väga in alla andra parametrar som smakpreferenser, pris, hälsoaspekter, och klimatavtryck? Utredningen menar att det arbete som görs i branschen, inte minst i dagligvaruhandeln, för att öka utbudet av produkter som producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning är ett mer effektivt sätt att styra konsumtionen.

11.4.1 Inköpare skulle välkomna standardiserad information om antibiotikaanvändning

Även om utredningen inte ser att det finns förutsättningar för en obligatorisk antibiotikadeklaration eller en frivillig märkning riktad mot konsumenter så finns det en efterfrågan på information från inköpare av animaliska produkter, dels från dagligvaruhandeln dels från offentliga upphandlare. Om inköparna hade haft tillgång till standardiserad information kring antibiotikaanvändningen i produktionen så skulle det underlätta kravställning och uppföljning av inköpen.

³⁶ Livsmedelsverket (2015).

I den nya veterinärläkemedelsförordningen införs mer långtgående skyldigheter beträffande insamling och rapportering av uppgifter om försäljning och användning av antimikrobiella medel. På sikt innebär det att data för antibiotikaanvändning kommer att finnas på gårdsnivå eller åtminstone på djurslagsnivå. Här ser utredningen en möjlighet att skapa en frivillig produktinformation riktad mot upphandlare, baserad på inrapporterade användningsdata, som handeln kan använda för att jämföra hur väl en producent i EU lever upp till en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Informationen om antibiotikaanvändning behöver dock bearbetas till en enklare modell som tar hänsyn till ett antal olika parametrar för att få ett sammanvägt betyg som inte skapar incitament för att låta djur som är sjuka avstå från antibiotika. Vad utredningen erfar kan en sådan utveckling möjliggöras av de krav som ställs på redovisning av antibiotikaanvändning enligt den nya lagstiftningen. Det kommer emellertid att dröja åtminstone till 2024 innan data uppdelat på såväl djurslag som land för första gången blir tillgänglig.

12 Marknadsföring av mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning vid export

Detta kapitel syftar till att analysera och föreslå hur dagens exportfrämjande arbete bättre kan inriktas mot att marknadsföra Sveriges framgångar med ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Kapitlet inleds med en översiktlig beskrivning av Sveriges livsmedelsstrategi. Därefter beskrivs insatser genomförda av offentliga aktörer som syftar till att främja export av svenska animaliska livsmedel, och vi utreder i vilken mån mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning kommit till nytta i dessa sammanhang. Vidare diskuteras förutsättningarna för framtida satsningar på att bättre marknadsföra Sveriges framgångar med ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen. Slutligen presenterar utredningen ett förslag på en satsning för att exportera kunskapskonceptet ”friska djur behöver inte antibiotika”.

Utredningen har haft dialog med följande myndigheter, organisationer och företag: Agricom, Business Sweden, DeLaval, Livsmedelsverket, LRF, Moving Floor, Näringsdepartementet, Samordningskommittén för livsmedelsstrategin, Svenskt Näringsliv, Sweden Food Arena, Tillväxtverket och Vinnova.

12.1 En livsmedelsstrategi med fokus på tillväxt, sysselsättning och hållbar utveckling – och export

Den nationella livsmedelsstrategin beslutades 2017 och är den första svenska livsmedelsstrategin som omfattar hela livsmedelskedjan. Det övergripande målet är en konkurrenskraftig livsmedelskedja där

den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet. Man kan alltså säga att målsättningen är att skapa livskraftiga företag inom de gröna näringarna för att hela Sverige ska kunna leva, och att en ökad produktion och försäljning av (hållbart producerade) livsmedel är medlet för att uppnå detta. En grundtanke i livsmedelsstrategin är att den ökade produktionen till en betydande del ska gå på export. För att stödja detta har flera offentliga aktörer fått i uppdrag att på olika sätt underlätta för svenska livsmedelsföretag att komma ut och hitta rätt på marknader utanför landets gränser.

12.2 Export av animaliska produkter

Enligt statistik från Jordbruksverket exporterar Sverige kött och köttvaror för 2,2 miljarder kronor och mejeriprodukter och ägg för 4,2 miljarder kronor.¹ I dagsläget finns det en ökande inhemsk efterfrågan på svenskproducerade animaliska produkter, och det finns inga stora volymer kött att exportera utan det mesta går till inhemsk konsumtion.

Tabell 12.1 Andel av den totala svenska produktionen som går på export samt andelen svenska produkter, % av totalkonsumtion 2020

Typ av produkt	Andel i % av total produktion som exporteras 2020	Marknadsandel (Andel svenska produkter % av totalkonsumtion)	Total svensk produktion, 1 000 ton ²
Griskött	8,4	80,4	247
Nötkött	12,2	60,5	141
Matfågel	21,0	77,2	172
Får/Lamm	3,0	29,3	4,9
Mejeri (mjölkekvalenter) ³	28,3	70,1	2 567
Ägg	13,7	97,8	149

Källa: Jordbruksverket och SCB marknadsbalanser.

¹ Jordbruksverket (2021b), s. 67.

² Avser slaktad vikt för kött.

³ Mjölkekvalenter innebär att samtliga mejeriprodukter har räknats om med hjälp av ett schabloniserat viktningstal för hur mycket mjölk det går åt för att producera till exempel ost eller smör.

I fråga om ägg och mejerivaror så exporterar Sverige främst mjölk, grädde och yoghurt till andra EU-länder.⁴

12.2.1 Hinder för export: kostnadsläge, lokalisering och ägandestruktur

Det generella kostnadsläget för vissa insatsvaror och arbetskraft ligger högre i Sverige än i jämförbara länder.⁵ Längre transporter, ett klimat som förutsätter installning vintertid och en djurskyddslagstiftning som ställer högre krav är också kostnadsdrivande. Svensk livsmedellexport måste konkurrera med andra medel än pris för att kunna hävda sig på världsmarknaden. För att kunna få ut ett högre pris behöver livsmedlen antingen ha ett högre förädlingsvärde, unika egenskaper eller så måste producenten kunna sälja in mervärden som konsumenterna är villiga att betala för.

En annan utmaning vad gäller en ökad export ligger i företagsstrukturen. Merparten (86 procent) av livsmedelsföretagen har mindre än nio anställda vilket gör att de saknar resurser för export-satsningar.⁶ Större delen av förädlingen sker dock i stora företag. Branschen är koncentrerad till ett fåtal aktörer, ofta med utländskt ägande. Nästan 70 procent av företagen med fler än 250 anställda tillhör en multinationell koncern.⁷ Detta innebär att cirka 60 procent av all livsmedelsproduktion i Sverige är under utländsk styrning. Enligt en analys i Dagens industri utgör det stora utländska ägandet en hämsko för svensk livsmedellexport eftersom ägarbolagen saknar ambitioner att växa och utveckla bolagen med nya produkter.⁸ De multinationella företagen har som strategi att köpa upp lokala varumärken och låta dem förbli nationella eftersom konsumenter generellt tycker om att köpa mat de känner igen och som upplevs vara lokala. Utredningen har inte haft möjlighet att verifiera den analysen men kan konstatera att ägandestrukturen inte är optimal för satsningar på en ökad livsmedellexport.

⁴ Jordbruksverket (2021b), s. 67.

⁵ Prop 2016/17: 104, s. 18.

⁶ Business Sweden (2021), s. 9.

⁷ Prop 2016/17: 104, s. 109.

⁸ Dagens industri 2021-08-09.

12.3 Offentliga aktörer med uppdrag att främja svensk livsmedelsexport

De offentliga aktörer som har ett uppdrag kopplat till att främja export av svenska livsmedel är Näringsdepartementet (nationella samordnaren för livsmedel), Business Sweden, Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Tillväxtverket. Nedan beskrivs deras uppdrag och på vilket sätt de har arbetat med att marknadsföra mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Den samlade bild som utredningen har fått genom intervjuerna är att det inte pågår något systematiskt arbete för att främja svensk livsmedelsexport genom att lyfta mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning. Detta beror i första hand på att exporten av animaliska produkter är liten och att det inte finns någon egentlig efterfrågan på detta mervärde. Frågan lyfts dock fram på policynivå.

12.3.1 Business Sweden – regeringsuppdrag att främja svensk livsmedelsexport

Sveriges export- och investeringsråd, Business Sweden, ägs gemensamt av stat och näringsliv och ger svenska företag hjälp att expandera internationellt genom rådgivning och andra exportfrämjande åtgärder. Business Sweden har egen utlandsrepresentation med 44 kontor i Europa, Nord- och Sydamerika, Mellanöstern och Afrika samt i Asien. Inom ramen för den svenska livsmedelsstrategin har Business Sweden ett regeringsuppdrag att genomföra åtgärder för att stötta och främja svensk export inom dryck och livsmedel.⁹ Detta görs via exportprogrammet *Try Swedish* som hjälper svenska företag att exportera livsmedel genom att skapa kontakter och mötesplatser mellan svenska företag och utländska inköpare, via besök, närvaro på mässor, engagemang i utvalda utländska e-handelsplattformar samt med ett kommunikationskoncept som bygger på en webbaserad plattform för att väcka nyfikenhet för svenska livsmedel, drycker och svensk livsstil. Mer specifikt består regeringsuppdraget av följande tre delar:¹⁰

- Genomföra ett livsmedelsprogram med fokus på små och medelstora företag.

⁹ Regeringen (2019d).

¹⁰ Ibid, s. 5.

- Fortsatt satsning på livsmedelsexportsansvariga hos Business Sweden stationerade på potentiella tillväxtmarknader: USA/Kanada, Japan/Syd Korea och Singapore med uppgift att täcka Sydostasien.
- Ett regionalt exportprogram för livsmedelsföretag inom ramen för Business Swedens regionala expertrådgivning.

Regeringen har avsatt 20 miljoner kronor per år mellan 2021–2025 till Business Sweden för genomförandet av uppdragen i livsmedelsstrategin.

Business Sweden uppger att de inte har haft anledning att lyfta fram ansvarsfull antibiotikaanvändning i sin marknadsföring av svenska livsmedel. Det beror på att många av de varor som Sverige exporterar är drycker, godis och plantbaserade produkter som saknar bäring på det mervärdet. Frågan om ansvarsfull antibiotikaanvändning och god djurhållning nämns dock i olika policysammanhang, och i möten med myndigheter. Under våren 2022 pågår ett arbete med att ta fram ett nytt kommunikationskoncept kring svenska drycker och livsmedel, och där finns god djurhälsa med som ett av flera budskap för att positionera Sveriges livsmedelsproduktion som sund och hållbar.

12.3.2 Nationella exportsamordnaren för livsmedel

Under 2017 och 2018 genomförde regeringen flera åtgärder för att stärka exportsatsningarna på livsmedel. Ett av initiativen var att tillsätta en nationell exportsamordnare för livsmedel på Näringsdepartementet. I rollen ingår att arbeta mot företag, regioner och livsmedelsaktörer i Sverige och hjälpa dem att nå ut till nya marknader. I samordnarens roll ingår också att vara en länk mellan näringslivet och det offentliga arbetet med att öka livsmedelsexporten.¹¹

Den nationella exportsamordnaren för livsmedel uppger att ansvarsfull antibiotikaanvändning är ett mervärde som ofta lyfts fram på den politiska nivån och i olika policysammanhang. Det finns emellertid inget systematiskt arbete för att kommunicera detta mervärde till internationella inköpare och konsumenter. För att marknadsföra ett sådant mervärde måste det finnas produkter att koppla budskapet till, annars blir det svårt att motivera en sådan satsning.

¹¹ Regeringen (2017b).

Som nämnts ovan finns det inte någon stor överskottsproduktion av svenskt kött, utan svenska producenter får i hög utsträckning avsättning för sin produktion på hemmamarknaden. Den nationella samordnaren menar att det inte heller finns någon stor efterfrågan internationellt på animaliska produkter som producerats med hjälp av ansvarsfull antibiotikaanvändning. Uppfattningen är att det är svårt att kommunicera en så komplex fråga direkt mot konsumenter.

12.3.3 Jordbruksverket

Jordbruksverkets exportfrämjande arbete är främst koncentrerat till frågor om marknadstillträde, vilket också inbegriper att ta emot inspektioner. Detta arbete görs i samverkan med Livsmedelsverket och Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA. Myndighetens exportfrämjande uppdrag framgår av ett regeringsbeslut från 2019: *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*.¹² De viktigaste åtgärderna är att fortsätta att utveckla arbetet med exportgodkännanden för svenska livsmedel och jordbruksvaror i syfte att underlätta för ökad export. Jordbruksverket ska också finansiera den verksamhet som syftar till att få svenska anläggningar godkända för export till tredje land.

Vidare har Jordbruksverket i uppdrag att främja produktion, konsumtion och export av ekologiska livsmedel. Åtgärderna ska syfta till att nå regeringens inriktningsmål för ekologisk produktion och konsumtion som innebär att 30 procent av den svenska jordbruksmarken ska utgöras av certifierad ekologisk jordbruksmark år 2030, och att 60 procent av den offentliga livsmedelskonsumtionen ska utgöras av certifierade ekologiska produkter år 2030.¹³

Jordbruksverket ansvarar för Sveriges deltagande i Grüne Woche som är en stor mässa för mat och dryck i Tyskland. Mässan har varit inställd under covid-19-pandemin men kommer, vad utredningen erfar, att återupptas under 2022. I detta sammanhang har myndigheten lyft fram ansvarsfull antibiotikaanvändning som ett mervärde via informationsmaterial kring svensk djurvälstånd på engelska och tyska till journalister och mässbesökare. Jordbruksverkets arbete har starkt fokus på marknadstillträdesfrågor och utöver information på

¹² Regeringen (2019c).

¹³ Regeringen (2018c).

hemsidan och deltagande i Grüne Woche deltar inte Jordbruksverket i exportfrämjande sammanhang riktade mot inköpare eller företag. De deltar dock i EU-rådsarbetsgruppen Potsdam (se avsnitt 4.3.1) där man bevakar svenska exportintressen och framför ståndpunkter som rör antibiotikaresistens.

12.3.4 Livsmedelsverket

Livsmedelsverkets har ett relativt smalt uppdrag när det gäller att främja svensk livsmedelsexport, och arbetet är inriktat på marknads- tillträdesfrågor gällande tredje land. Inom ramen för livsmedelsstrategin ska myndigheten utveckla arbetet med exportgodkännanden för svenska livsmedel och jordbruksvaror i syfte att underlätta för ökad export.¹⁴ Arbetet ska ske i nära samverkan med branschens aktörer. Mer specifikt har myndigheten i uppdrag från regeringen att underlätta export av livsmedel och jordbruksvaror genom att öppna nya exportmarknader och att se till att de som öppnats underhålls så att export kan ske. Arbetet består i att beskriva Sveriges system för kontroll, förhandla och kommunicera med importlandets myndigheter om godkännande för export till nya marknader, lista av och på exportföretag och att upprätthålla exportgodkännanden till redan öppnade importmarknader exempelvis vid stoppade sändningar, ny lagstiftning från importlandet och/eller underhållsformulär. Delar av detta uppdrag genomför Livsmedelsverket i samarbete med Jordbruksverket. I förekommande fall deltar myndigheten också i arbetet med att förbereda och ta emot landsinspektioner. Det är något som sker i slutet av process när ett importland vill komma och besöka anläggningar och få en bild av hur den svenska livsmedelskontrollen fungerar.

12.3.5 Tillväxtverket

Tillväxtverket har i uppdrag att inom ramen för livsmedelsstrategin, under åren 2020–2025, genomföra åtgärder inom sex områden i syfte att nå livsmedelsstrategins övergripande mål om en ökad livsmedelsproduktion som är hållbar och konkurrenskraftig.¹⁵

¹⁴ Regeringen (2017c).

¹⁵ Regeringen (2019b).

- Samordning av den nationella och de regionala livsmedelsstrategierna.
- Analyser av den samlade regelgivningen för livsmedelskedjan.
- Förenkling genom utveckling av verksamt.se för att underlätta företagens kontakter med bland annat myndigheter och kommuner.
- Kompetensförsörjning – analys och genomförande av åtgärder för att trygga livsmedelssektorns tillgång till rätt kompetens.
- Förmedla bidrag till Sweden Food Arena (se avsnitt 12.5).
- Uppdrag inom förenklingspaketet i handlingsplan 3: Regeringen uppdrar åt Tillväxtverket att i samråd med Jordbruksverket, Naturvårdsverket och länsstyrelserna ta fram tjänster för att effektivisera och förenkla för företag inom livsmedelskedjan att anmäla eller ansöka om tillstånd för miljöpåverkande verksamhet. Syftet med uppdraget är att ge förutsättningar för en effektiv och snabb ärendehandläggning.

Tillväxtverkets uppdrag är främst inriktat på att skapa förutsättningar för samverkan kring exempelvis svensk livsmedelsexport. Det uppdrag som främst har bäring på det exportfrämjande arbetet är samordningsansvaret, där verket bland annat leder den operativa samordningskommittén för livsmedelsstrategin. Myndigheten har inte i uppdrag att lyfta fram svenska mervärden i exportsammanhang. Däremot har frågan om att definiera och konkretisera vad de svenska mervärdena består i diskuterats i samordningskommittén.

12.4 Friska djur behöver inte antibiotika – ett kunskapskoncept värt att exportera

Utredningens slutsats i kapitel 11 är att mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning, kopplat till livsmedel, saknar egen bärkraft på en exportmarknad och att det därför inte är ett effektivt sätt att påverka primärproducenter i andra länder till att använda mindre antibiotika. Samma bild framträder i samtal med företrädare för de offentliga aktörer som arbetar med att främja export av svenska livsmedel.

Det finns många goda anledningar att främja svensk livsmedelsexport, inte minst för att bidra till lönsamhet och livskraftiga företag som gör att vi i förlängningen kan ha en robust livsmedelsförsörjning vid kriser och höjd beredskap. Både covid-19-pandemin och det försämrade säkerhetsläget i Europa har aktualiserat problematiken med sårbara livsmedelssystem med högt importberoende och just-in-time-leveranser. Utredningen menar dock att det exportfrämjande arbetet i första hand bör utgå från hur den internationella efterfrågan ser ut och inriktas på de livsmedelssegment där Sverige har störst konkurrensfördelar. Efterfrågan på hållbart producerade livsmedel är en möjlig öppning där mervärden som god djurhållning kan lyftas fram, inte minst för att fylla hållbarhetsbegreppet med mer konkreta värden. Vi bedömer dock att även detta kommer att ha marginell effekt på användningen av antibiotika i primärproduktionen på de marknader till vilka svenska livsmedel säljs, vilket är den fråga vi är satta att besvara.

Om de svenska framgångarna med att minska antibiotikaanvändningen i djurhållningen ska komma omvärlden till nytta genom främjande av export så kan det finnas fog för att flytta fokus från livsmedel till den kunskap och de lösningar som finns i själva primärproduktionen.

Svensk animalieproduktion står för en rad unika egenskaper och kompetenser som tillsammans leder till att svenska djur i hög grad är friska under uppfödningens period och att kött, mjölk och ägg kan produceras med ett minimum av antibiotika. Det är alltså kunskapen i och kring primärproduktionen som genererar mervärdet låg antibiotikaanvändning som en biprodukt. Introduktionen av den nya veterinärläkemedelsförordningen skapar i sig ett omställningstryck för många producenter inom EU. Behovet av att hitta alternativa lösningar för produktion av animaliska livsmedel med ett minimum av antibiotika kommer att växa. Det kommer inte längre att vara lika lätt att kompensera en bristande djurhållning med antibiotika, och efterfrågan på metoder, kunskap och produkter som främjar en god djurhälsa förväntas därmed öka.

Svensk animalieproduktion är effektiv. Tittar man till exempel på tillväxt mätt i gram per dag från födsel till slakt ligger svenska grisuppfödare bland de högsta i världen (705 gram 2020), högre än exempelvis Brasilien (685 g), Spanien (584 g), och USA (681 g) där

man använder mer antibiotika i produktionen.¹⁶ Detta stämmer även för svensk mjölkproduktion där Sverige ligger i det europeiska toppskiktet.¹⁷

I Sverige finns en rad företag runt primärproducenten som under många år utvecklat produkter och tjänster som bidragit till det goda djurhälsoläget. Kunskapsförsörjning har skett i nära samarbete mellan akademi, näring och myndigheter. Utredningen föreslår därför att Sverige gör en satsning på att exportera ett kunskapskoncept byggt kring devisen ”friska djur behöver inte antibiotika” i stället för att endast fokusera på export av animaliska produkter.

Bakom Sveriges låga antibiotikaanvändning finns decennier av kunskap, initiativ och innovationer som tillsammans skapat förutsättningar för en god djurhållning. Det berör en bredd av kunskapsområden och discipliner som avel och djurmaterial, utformning av stallar och djurnära teknik, foderproduktion och smittskyddsansatser som sträcker sig från gårds- till nationell nivå. Man kan se den låga antibiotikaanvändningen som ett kvitto på att det i Sverige finns unik kompetens kring att skapa goda uppfödningförhållanden för våra livsmedelsproducerande djur, vilket resulterar i att de sällan blir så sjuka att de kräver antibiotikabehandling. Den långa erfarenheten och arbetet med att minska behovet av antibiotika i primärproduktionen speglas också i att det finns flera svenska företag som riktar sig till lantbrukare, som agerar globalt och som är mycket framgångsrika på sitt område. Det finns också flera nyetablerade företag med innovationer som stödjer en låg och ansvarsfull användning av antibiotika genom att de är inriktade på att stödja lantbrukaren i att upprätthålla en god djurhälsa.

12.5 Satsningar på innovation och hållbarhet inom livsmedelskedjan

Visionen för den svenska livsmedelsstrategin är att: *Den svenska livsmedelskedjan år 2030 är globalt konkurrenskraftig, innovativ, hållbar och attraktiv att verka inom.*¹⁸ Strategin innehåller tre strategiska mål kring regler och villkor, marknad och konsument samt kunskap och innovation, där målet för det sistnämnda är att *stödja kunskaps-*

¹⁶ Gård & Djurhälsan (2021).

¹⁷ Växa Sverige (2021).

¹⁸ Prop. 2016/17:104.

och innovationssystemet för att bidra till ökad produktivitet och innovation i livsmedelskedjan samt hållbar produktion och konsumtion av livsmedel. Regeringen har därför satsat pengar på att stärka innovationskraften inom de gröna näringarna, bland annat genom följande satsningar:

- Ett regeringsuppdrag till Vinnova¹⁹ för att genomföra innovationsfrämjande arbete med fokus på livsmedelskedjan under 2020–2025.²⁰ Vinnova kallar satsningen för Innovation för framtidens hållbara matsystem där man arbetar med projekt för att bygga kapacitet och förutsättningar för innovation och hållbarhet i den svenska livsmedelskedjan. Myndigheten fick ett tillskott på 5 miljoner kronor 2020 och sedan 2 miljoner kronor per år under 2021–2025 för detta ändamål.
- Ett regeringsuppdrag till Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, att finansiera forskningsprogrammet för livsmedel inom ramen för livsmedelsstrategin under 2020, då 47 miljoner kronor anslogs till detta ändamål.²¹
- Formas²² har finansierat fyra centrumbildningar med bäring på innovation och hållbarhet i livsmedelskedjan bland annat Sust-Ainimal²³ som är en centrumbildning med universitet, institut, näringsliv, myndigheter och intressenter från hela livsmedelsystemet som partners, och som nu startar upp sitt samarbete för att tillsammans öka kunskapen om vilken roll de livsmedelsproducerande djuren kan ha för ett framtida resilient och hållbart livsmedelsystem, och ett konkurrenskraftigt lantbruk i Sverige.
- Ett regeringsuppdrag till Jordbruksverket om en förstudie för ett nationellt kunskapsnav, en uppföljning av tidigare förslag rörande nationell kunskapsförsörjning för en hållbar och konkurrenskraftig animaliesektor. I rapporten, som kom 2021, föreslås att ett kunskapsnav inrättas vid Research Institutes of Sweden

¹⁹ Vinnova är en statlig myndighet under Näringsdepartementet med uppdrag att stärka Sveriges innovationsförmåga för att bidra till hållbar tillväxt.

²⁰ Regeringen (2019f).

²¹ Regeringen (2019a).

²² Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, är ett svenskt forskningsråd och en statlig myndighet ska bidra till att stödja framstående forskning inom hållbar utveckling.

²³ Sveriges lantbruksuniversitet (2022a).

(RISE) för att stärka animalieproduktionens kunskaps- och innovationssystem.²⁴

En annan satsning kopplad till stärkt innovationskraft inom de gröna näringarna är Sweden Food Arena. Arenan startades 2018 och är en medlemsorganisation grundad av de tre branschorganisationerna Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Livsmedelsföretagen (LI) och Svensk Dagligvaruhandel (SVDH) och med ett stort antal företag inom livsmedelskedjan som medlemmar. Arenan finansieras delvis av medlemmarna men har också fått en långsiktig finansiering från Tillväxtverket fram till och med 2025 på 2 miljoner kronor per år. Sweden Food Arena har till uppdrag att öka behovsdriven innovation och forskning inom livsmedelssektorn. Man bedriver ingen egen innovations- och forskningsverksamhet, utan verkar för att andra gör detta. Ett sätt är att tydliggöra de gröna näringarnas visioner och kunskapsbehov, och för det har en strategi för innovation och forskning utarbetats.²⁵ Strategin lyfter behovet av att definiera och utveckla svenska mervärden som skapar konkurrenskraft vid export, och tar bland annat upp antibiotikaanvändningen i detta sammanhang. Vad utredningen erfar har dock även Sweden Food Arena haft svårigheter med att identifiera hur mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning ska användas på exportmarknaden.

12.5.1 Lärdomar från dansk livsmedelsinnovation och export

Flera fallstudier som genomförts av bland annat Livsmedelsföretagen²⁶ och Sweden Food Arena²⁷ kastar blickarna mot Danmark eftersom landet varit mycket framgångsrikt när det gäller export och innovation inom livsmedelssektorn. Några av de framgångsfaktorer som lyfts fram är att det har finns ett nära samarbete mellan myndigheter, företag och universitet, och man har satsat på offentliga/privata partnerskap, till exempel i form av det man kallar Strategic Sector Cooperation²⁸ och som också beskrivs i kapitel 10. Det ger styrka och trovärdighet internationellt när en organisation eller ett

²⁴ Jordbruksverket (2021a).

²⁵ Sweden Food Arena (2020).

²⁶ Livsmedelsföretagen (2018).

²⁷ Sweden Food Arena (2021).

²⁸ Ministry of Foreign Affairs of Denmark, the Trade Council (2022).

företag både har danska staten och näringslivet i ryggen. Exempel på samarbeten är det nationella innovationsklustret för livsmedel (Food & Bio Cluster Denmark)²⁹ och Food Nation Denmark som stöttar aktörer i hela livsmedelssektorn, alltifrån primärproducenter, ingrediensstillverkare och förädlingsindustrin till företag som sysslar med food tech och gastronomi.³⁰ Sweden Food Arenas omvärldsanalys pekar också på att danskarna varit bra på tillämpbara innovationer som utgår från marknadens behov i innovationsprocessen. Utöver det har man varit duktiga på att bygga ett starkt varumärke och en historia kring det danska matundret.

Sverige kan ta lärdom av de danska erfarenheterna men ta avstamp i de förutsättningar som råder för svensk livsmedelsproduktion. Utredningen konstaterar att fokus för den svenska livsmedelsexporten i dag framför allt är på förädlade produkter, och inte på primärproduktionen. Vi ser en möjlighet att involvera svenska primärproducenter i ett exportinitiativ tillsammans med producenter och företag som levererar varor och tjänster till primärproduktionen.

12.6 Förslag om exportinitiativ: Healthy Animals – Healthy Business

Utredningen föreslår att regeringen initierar ett exportinitiativ där Sverige både bidrar till omställningen mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen och främjar export av svenska lösningar för hållbara livsmedelssystem. Den svenska modellen, som beskrivits tidigare, handlar om förebyggande arbete under devisen: friska djur behöver inte antibiotika. Den bygger på kunskap och erfarenhet som Sverige har, men också på de företag som växt fram, kanske delvis på grund av den stränga lagstiftningen som funnits på området. Förslaget är att samla dessa i ett gemensamt initiativ med fokus på affärsmässighet: *Healthy Animals – Healthy Business*. Förslaget går ut på att Sverige ska satsa på export av kunskap och lösningar för att hålla djur friska i stället för, eller i tillägg till, export av animaliska produkter. Målgruppen är primärproducenter i andra länder.

²⁹ Food & Bio Cluster Denmark (2022).

³⁰ Food Nation - your gateway to the Danish agriculture and food sector (2022).

Utredningen har inspirerats av och ser stora likheter med det exportinitiativ som lanserades under våren 2022, *US-Sweden Green Transition Initiative*, som både ska bidra till den globala klimatomställningen och främja svensk export. Bakom initiativet står Business Sweden, Energimyndigheten, Vinnova och Sveriges ambassad i Washington. Business Sweden beskriver initiativet på följande vis:

Genom att samla resurser under ett gemensamt paraply med en egen budget, ska Green Transition Initiative (GTI) agera som ett nav för svenska och amerikanska företag, myndigheter och samarbetsorganisationer. Syftet är att öka genomslaget av de deltagande organisationernas existerande aktiviteter, driva nya egna initiativ samt ta ett samlat grepp om det svenska erbjudandet inom grön teknologi.³¹

Utredningen ser stora likheter i de yttre förutsättningarna, dels genom att det finns ett behov av förändring och ett yttre omställningstryck i form av lagstiftning och politiska ambitioner som bidrar till att öka efterfrågan på lösningar, dels genom att Sverige har hög kompetens inom området och innovativa lösningar samt ett starkt samarbete mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor. Genom att samla aktörerna så stärks Sveriges förutsättningar att göra skillnad och bidra till en hållbar omställning inom livsmedelssystemet, med fokus på primärproduktionen. Det handlar om att samla och marknadsföra svenska företag som har tjänster och produkter som bidrar till att djur kan hållas friska, såsom avelsföretag, foderföretag, rådgivningstjänster, digital övervakning, teknikföretag som levererar stallinredning, automatiserad utfodring, virtuella stängsel och robotrengöring av stallar.

En viktig poäng med exportsatsningen är att samla en bredd av aktörer både företag och myndigheter men också akademien och den tillämpade forskningen kring förebyggande djurhälsa. Satsningen kan ha synergier med redan pågående initiativ så som Vinnovas uppdrag rörande hållbara livsmedelssystem, och Formas finansiering av centrumbildningen Sustainimal. Det finns också tydliga synergier med planerna på att etablera ett kunskapsnav vid RISE för att stärka animalieproduktionens kunskaps- och innovationssystem.

De företag som utredningen har intervjuat betonar vikten av att ha ett kommersiellt perspektiv. Europeiska gårdar utgörs ofta av mindre eller mellanstora familjeföretag som har svårt att finansiera större investeringar. Insikten och de svenska erfarenheterna kring

³¹ Business Sweden (2022).

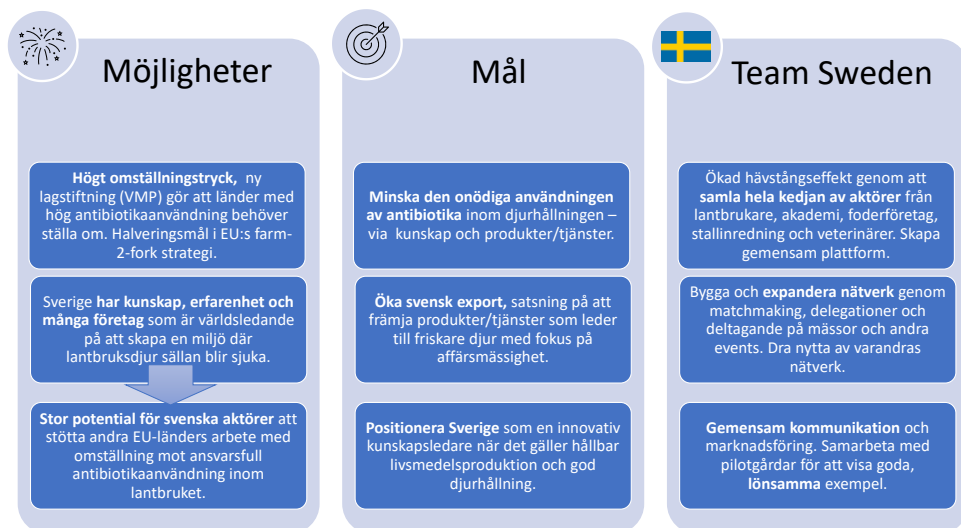
att friska djur är mer lönsamma är avgörande för att skapa intresse hos de enskilda lantbrukarna. Ett annat budskap var vikten av att ha demonstrationsanläggningar och testbäddar i verkliga miljöer, och att i detta samarbeta med gårdar med god ekonomi och resurser, med personal som kan hantera och driva av förändringsarbete. Man lyfter också styrkan i att samla så många svenska företag som möjligt; företagen behöver i detta sammanhang inte se varandra som konkurrenter, utan snarare som komplement.

Utredningen ser också att det kan finnas utrymme för att utan kostnad för målgruppen bistå med kunskap om hur man på ett kostnadseffektivt sätt kan minska antibiotikaanvändningen. Det kan till exempel handla om att ta fram eller översätta material som redan finns framtaget, och som kan användas av de företag som inom ramen för initiativet har aktiviteter riktade mot målgruppen (se till exempel avsnitt 12.6.1). Detta kan vara ett av flera sätt på vilket offentliga aktörer kan utgöra ett stöd till de företag som omfattas av satsningen.

En av målsättningarna med Green Transition Initiative är att attrahera utländska investeringar i svensk grön teknologi. Utredningen utesluter inte att det kan vara relevant även för konceptet Healthy Animals – Healthy Business.

Figur 12.1 Healthy Animals – Healthy Business

Översikt av exportsatsningens möjligheter, mål och aktiviteter



Ökat omställningstryck – skapar möjlighet för Sverige

Ett viktigt skäl till att utredningen bedömer att en sådan här export- och kunskapsstödssatsning kan bli framgångsrik är att det finns ett högre omställningstryck just nu, framför allt i de länder i EU som har en stor livsmedelsproduktion med hög antibiotikaanvändning. Den nya veterinärläkemedelsförordningen har precis trätt i kraft och halveringsmålet i EU:s jord till bord-strategi gör att behovet av stöd och tjänster för att genomföra en omställning är större. Utredningen erfar också att det kan komma att finnas omställningsmedel genom nationella satsningar inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik, CAP, som producenter kan söka. Omställningstrycket avgörs av hur stor press respektive land ställer på sina producenter och här finns det anledning att inrikta sig på de länder där intresset är störst. EU är en viktig marknad men det finns även andra länder och marknader som är intressanta för exportinitiativet att titta närmare på.

Mål och medel för exportsatsningen

Det övergripande målet med exportsatsningen Healthy Animals – Healthy Business är att åstadkomma en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen genom att exportera kunskap, varor och tjänster. Ett uttalat mål är också att initiativet ska leda till ökad svensk export av sådana produkter och tjänster som minskar risken för sjukdom och skapar förutsättningar för en sund djurhållning och friska djur. Vi ser att en viktig framgångsfaktor är att satsningen har ett tydligt kommersiellt fokus med budskapet att det går att kombinera god djurhållning och friska djur med hög produktivitet. Tanken är också att satsningen i vidare mening ska positionera Sverige som en innovativ kunskapsledare när det gäller hållbar livsmedelsproduktion och god djurhållning, på samma sätt som vi förknippas med grön teknik.

Satsningen ska samla Team Sweden³² kring en gemensam plattform där aktörer från alla delar av kedjan ger ökad hävstångseffekt, bredd och större kommersiell potential för svenska företag på exportmarknaden. Business Sweden och även svenska ambassader kan hjälpa till

³² Med Team Sweden avses den grupp av aktörer som ingår i exportinitiativet Healthy animals – Healthy business (inte Team Sweden Livsmedel).

att skapa nya nätverk, och deltagarna kan också dra nytta av varandras nätverk. Det är viktigt att både kunskapsstöd och exportfrämjande aktiviteter utgår från målgruppens behov. Utredningen ser behov av professionell paketering och kraftfull marknadsföring av verktyg, kunskapsstöd och andra aktiviteter. Marknadsföring behöver ske på alla för marknaden relevanta språk.

Även om friska djur har god produktivitet så kostar omställning pengar, därför behöver förstudien som en del av en marknadsanalys också adressera frågor om vilken möjlighet till finansiering inom den gemensamma jordbrukspolitiken som lantbrukare i aktuella länder har, då det är genom de landsspecifika CAP-strategierna som omställningen drivs.

12.6.1 Handel- och grossistleden är nyckelspelare + di-Luca-modellen

Ett exportinitiativ bör med fördel även inkludera handels- och grossistledet. Som direkta kravställare på utländska producenter utgör de en stark kraft till omställning mot en mer ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållning i andra länder. I likhet med andra företagare är primärproducenter lyhörda för de krav och önskemål som kommer från deras kunder i grossist- och handelsled. Krav som ställs från den som vill köpa dina produkter får stort genomslag och är ett effektivt sätt att påverka produktionsledet, speciellt om det gäller större inköpare. De inköpskriterier för ansvarsfull antibiotikaanvändning som livsmedelsbranschen tagit fram tillsammans med Axfoundation är ett bra exempel på ett konkret verktyg som kan vara intressant att lyfta in i kunskapsstödet.

Ett annat intressant exempel som beskrivits tidigare i kapitel 7 är di-Luca modellen där en svensk grossist, di Luca, driver flera projekt i samarbete med sina ost- och charkuteriproducenter för att minska antibiotikaanvändningen i produktionen. Utredningen ser detta som en möjlig mekanism att involvera handeln i exportinitiativet och föreslår att förstudien tittar på om det finns potential att skala upp detta arbetssätt och få till stånd ännu fler projekt. Här kan både offentliga och privata aktörer bistå med rådgivningstjänster. Dagligvaruhandeln och svenska livsmedelsgrossister kan på detta sätt fungera som motorer i omställningen genom att ställa krav på leverantörerna ifråga om ansvarsfull antibiotikaanvändning och inom ramen

för exportsatsningen matcha dem med svenska aktörer som kan förmedla kunskap och lösningar. Detta skulle kunna ske via subventionerade pilotgårdar, där ekonomiskt stöd utgår till svenska företag för att exempelvis installera ny stallinredning på en gård i södra Europa, eller genom subventionerad rådgivning betald genom konsultcheckar. För att nå framgång är det av yttersta vikt att lantbrukare kan se och testa produkter i en miljö som liknar deras egen.

12.6.2 Statsstödsregler behöver beaktas men bedöms inte utgöra hinder

Eftersom exportinitiativet i första steget är tänkt att riktas mot den europeiska marknaden behöver vi ta hänsyn till EU:s statsstödsregler som begränsar medlemsstaternas möjligheter att stödja verksamheter med offentliga medel. Grundprincipen är att det är förbjudet att ge statsstöd till företag eftersom det snedvrider konkurrensen på den inre marknaden. Men lagstiftningen innehåller en rad undantagsregler som gör det möjligt att under vissa förutsättningar ge statsstöd, bland annat visst stöd till forskning, utveckling och innovation.³³ Utredningen har kontaktat experter på statsstödsfrågor på Näringsdepartementet och Svenskt Näringsliv som menar att det finns undantag i lagstiftningen som kan användas för den typen av främjandeaktiviteter som utredningen har i åtanke, men att lagstiftningen är utformad så att varje enskild åtgärd måste prövas i sin egen rätt. Exempelvis finns det möjligheter att stödja företag med konsultcheckar. Det är oavsett viktigt att redan från början ha statsstödsreglerna i åtanke vid utformandet av exportinitiativet, då det exempelvis finns krav på medfinansiering och takbelopp. Utredningen erfar att Myndigheten för innovation, Vinnova, ofta arbetar med finansieringsinstrument som faller innanför detta regelverk och har såväl kunskap och erfarenhet som innebär att frågan kan hanteras i den förstudie som utredningen föreslår.

³³ Vinnova (2022).

12.6.3 Utveckling av det nya exportinitiativet

Förslag: Regeringen ger RISE (Research Institutes of Sweden) och Business Sweden i uppdrag att gemensamt leda arbetet med att utveckla ett nytt exportinitiativ: Healthy Animals – Healthy Business. Syftet är att Sverige både ska bidra till omställningen mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen men också att främja svensk export av varor och tjänster som bidrar till att hålla djur friska.

Uppdraget ska genomföras i samverkan med Tillväxtverket, Sveriges lantbruksuniversitet, Statens veterinärmedicinska anstalt, Vinnova, Sweden Food Arena och Axfoundation samt representanter för näringen och företag som levererar tjänster och lösningar till primärproducenter. RISE och Business Sweden tillförs totalt 3 miljoner kronor för uppdragets genomförande.

Uppdraget ska redovisas till regeringen senast den 31 december 2023.

Utredningen föreslår att exportinitiativet utvecklas i en förstudie som tar fram ett koncept och ett förslag på utformning för export-satsningen. Vidare föreslår vi att forskningsinstitutet RISE, och Business Sweden gemensamt ska leda förstudien. Vi bedömer att RISE har rätt kompetens och förutsättningar då de arbetar med hållbar omställning, innovativ teknik och även har spetskompetens inom jordbrukssektorn. RISE har också erfarenhet av att driva internationella projekt med inriktning på djurhälsa. Eftersom satsningen riktar sig mot primärproducenter i Europa är det viktigt att förstudien tar sin utgångspunkt i det behov och intresse som finns hos europeiska producenter och att framtagandet och genomförandet sker i nära samverkan med de svenska företag som kan tänkas ingå i satsningen. Där bedömer vi att Business Sweden har unik kompetens att bidra med vad gäller marknadsanalyser, internationella nätverk och kunskap om vad som krävs för att exportinitiativet ska bli framgångsrikt. Vi har också föreslagit att flera ytterligare organisationer ska ingå i förstudien. De är utvalda för att säkerställa att vi har med en bredd av aktörer som kan bidra med kunskap och nätverk inom forskning, innovation, antibiotikaresistens, djurhälsa, handel, och exportfrämjande. Förstudien ska inkludera följande moment:

- Samla svenska kunskapsaktörer och företag som säljer varor och tjänster som bidrar till att hålla djur friska, för att sondera intresse och få deras input kring hur initiativet bäst bör utformas. Dagligvaruhandel- och grossistföretag bör också inkluderas för då de kan utgöra en brygga mellan europeiska producenter och svenska företag.
- Genomföra en marknadsanalys för att ta reda på vilka produkter, tjänster, företag och marknader som har störst exportpotential.
- Analysera i vilken utsträckning offentliga organisationer (myndigheter/departement/politisk nivå) kan bidra i exportinitiativet.
- Utforma ett koncept och paketering av erbjudandet, Healthy Animals – Healthy Business.
- Ta fram en färdplan för exportsatsningen som beskriver vilka mål som ska uppnås, vilka aktörer som ska ingå, samt förslag på aktiviteter, tidplan och budget.

Den föreslagna finansieringen rör endast förstudien. Det är svårt att uppskatta storleken på exportsatsningen innan förslaget är klart, men i konsekvensutredningen gör vi antagandet att det blir en treårig satsning med en årlig kostnad på 14,5 miljoner kronor. Förstudien kan med fördel överväga att inkludera dels ett mer renodlat exportprogram för att främja svenska företag som säljer produkter och tjänster som bidrar till att hålla djur friska, dels en icke-kommersiell del som handlar om att paketera och sprida kunskap om förebyggande djurhälsa och beskriva vilka metoder som ger störst effekt i form av minskad sjuklighet.

Eftersom omställningstrycket just nu är högt i EU är det lämpligt att börja att testa och utveckla med sikte på den europeiska marknaden. Dessutom är nästan all lagstiftning som rör djurskydd, djurhälsa och livsmedelsproduktion harmoniserad inom EU, vilket innebär att det i grund och botten är samma spelregler som gäller. Detta bör göra det lättare att hitta ett koncept som inte behöver anpassas till nationell lagstiftning.

13 Hur myndigheternas arbete kan effektiviseras och utvecklas

Kapitel 13 inleds med en beskrivning av hur myndigheterna samverkar för att implementera den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens. I den senare delen presenteras förslag på hur det svenska internationella arbetet som bedrivs av offentliga aktörer kan effektiviseras och utvecklas. Den analys som presenteras i kapitel 8 pekar på att det arbete som myndigheterna bedriver på den europeiska policyarenan är framgångsrikt och att Sverige också har arbetat på ett bra sätt gentemot flera av de multilaterala organisationerna, även om mer kan göras. Den största svagheten gäller det svenska stödet till internationella insatser (utvecklingssamarbeten, teknisk assistans och informationsutbyte och liknande), vilka upplevs som fragmenterade, kortsiktiga och utan gemensam målsättning och koordinering. Utredningen menar att för att bättre kunna svara upp mot förväntningar på ett effektivt internationellt stödarbete, ett arbete som dessutom förväntas bedrivs med ett One Health-perspektiv, så behöver grundförutsättningarna för den tvärsaktoriella samordningen stärkas.

Samordningen av det svenska arbetet mot antibiotikaresistens utgår i dagsläget från en nationell koordineringsfunktion, nedan kallad samverkansfunktionen. Samverkansfunktionen motsvarar den konstruktion som i internationella sammanhang benämns ”inter-sectoral coordination mechanism”, och som utifrån Världshälsoorganisationens, WHO:s, vägledning ska finnas etablerad som en förutsättning för att implementera en nationell handlingsplan mot antibiotikaresistens. De sektorer som berörs är folkhälsa, djurhälsa/livsmedel och miljö.

Samverkansfunktionens huvudsakliga arbete rör *nationell* myndighetssamverkan och den har inte något formellt uppdrag att samordna myndigheternas internationella arbete mot antibiotikaresi-

stens. Funktionen arbete kan därför på ett sätt sägas ligga utanför utredningens direktiv. Samtidigt ska utredningen beakta resistensfrågans tvärsektoriella natur, att den är ett gränsöverskridande och tvärsektoriellt problem som inget land eller sektor kan lösa ensamt. Utredningen menar därför att utgångspunkten för ett utvecklat internationellt arbete måste vara samverkansfunktionen, då det skulle te sig märkligt att föreslå internationell samverkan i denna fråga utan att beakta redan existerande strukturer.

Samarbete över organisatoriska gränser innebär många kända utmaningar relaterade till styrning, inriktning, resursättning och engagemang. De svagheter som kommit fram i analysen av samverkansfunktionen är därför bekanta från andra sammanhang där myndighetssamverkan krävs¹. Förslagen som presenteras nedan är tänkta att svara mot de svagheter eller utmaningar som utredningen har identifierat i utvärderingen av dagens samverkansfunktion.

13.1 Styrning av Sveriges nationella och internationella antibiotikaresistensarbete

I maj 2015 fattade medlemsländerna i WHO beslut om den globala handlingsplanen mot antibiotikaresistens². Handlingsplanen har därefter bekräftats av Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa (WOAH) och FN:s organ för jordbruk och livsmedel (FAO) genom resolutioner 2015. WOAH och FAO har dessutom i sin tur beslutat om motsvarande riktlinjer för arbetet mot antibiotikaresistens. Hösten 2016 togs antibiotikaresistens också för första gången upp på ett högnivåmöte i FN:s generalförsamling. En deklaration antogs, som bland annat innebär att alla FN:s medlemsländer ställer sig bakom den globala handlingsplanen. I beslutet ingick också att varje medlemsstat senast 2017 skulle ha tagit fram en nationell handlingsplan i linje med den globala planen. Den första svenska nationella strategin för antibiotikaresistens kom 2016 som ett svar på detta beslut. Strategin, som beskrivs i kapitel 3, utgör det mest centrala styrdokumentet för det svenska arbetet mot antibiotikaresistens.³ Den implementeras dels via myndigheternas instruktioner och/eller regleringsbrev, dels via den ovannämnda tvärsektoriella handlingsplanen.

¹ Statskontoret (2022).

² WHO (2015).

³ Regeringen (2020b).

Men det finns även andra viktiga styrdokument som berör arbetet mot antibiotikaresistens generellt, eller utredningens uppdrag mer specifikt, så som:

- Livsmedelsstrategin.⁴
- Sveriges strategi för samarbete med Världshälsoorganisationen, WHO.⁵
- Sveriges strategi för samarbete med FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO.⁶
- Sveriges nationella säkerhetsstrategi⁷ där antibiotikaresistens finns med under rubriken hälsohot och där vikten av förebyggande arbete lyfts fram.
- Policyramverket för svenskt utvecklingssamarbete och humanitär bistånd.⁸
- Propositionen Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft⁹ som inkluderar det tioåriga nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens.
- Politiken för global utveckling i genomförande av Agenda 2030.¹⁰
- Instruktioner och regleringsbrev till myndigheter med kärnuppdrag som rör antibiotikaresistens.¹¹

⁴ Prop. 2016/17:104.

⁵ Regeringen (2021d).

⁶ Regeringen (2021c).

⁷ Regeringen (2017a).

⁸ Skr. 2016/17:60.

⁹ Prop. 2016/17:50.

¹⁰ Skr. 2015/16:182.

¹¹ Inför 2022 var det åtta myndigheter vars regleringsbrev nämnde antibiotika eller antibiotikaresistens; Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Statens veterinärmedicinska anstalt, Sveriges lantbruksuniversitet, Vetenskapsrådet och Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket.

13.2 Myndighetssamverkan för att genomföra den svenska strategin mot antibiotikaresistens

13.2.1 Samverkansfunktionen samordnar det nationella arbetet mot antibiotikaresistens

Redan 2012 inrättades en nationell samverkansfunktion för arbetet mot antibiotikaresistens¹² genom ett uppdrag till Socialstyrelsen att i samverkan med Jordbruksverket initiera och ansvara för funktionen samt utarbeta en tvärsektoriell handlingsplan för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens. Uppdraget hade sitt ursprung i regeringens proposition Strategi för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade sjukdomar som lades fram 2005. När Socialstyrelsen sedan gjorde en samlad uppföljning av strategin föreslogs 2011 att en nationell samverkansfunktion skulle inrättas, vilken skulle omfatta såväl myndigheter som intresse- bransch- och professionella organisationer inom områdena folkhälsa, djurhälsa, livsmedel och miljö. Detta ledde alltså fram till uppdraget från 2012, som sedan löpte till och med 2017. Förutom Jordbruksverket var det i detta första uppdrag inte tydligt utpekade vilka myndigheter som förväntades bidra. Nio myndigheter fanns med på sändlistan, vilka representerade såväl djur/livsmedel som miljö. I uppdraget till Socialstyrelsen ingick dock att utvärdera formerna för samverkansfunktionen, inklusive ansvarsfördelningen mellan de olika myndigheterna. När regeringens första nationella strategi sedan fastställdes 2016 fanns alltså redan erfarenhet av att arbeta tvärsektoriellt mot antibiotikaresistens. Uppdraget har sedan förlängts vid två tillfällen; i mars 2017 då det riktades till 20 myndigheter, och i december 2020 då Sveriges lantbruksuniversitet tillkom.

Samverkansfunktionens övergripande uppgift är att stödja sektorsövergripande samverkan mellan myndigheter och andra aktörer vars uppdrag och verksamhet har betydelse för arbetet mot antibiotikaresistens. Varje enskild myndighet har dock fortsatt ett ansvar inom ramen för sitt eget uppdrag. Funktionen utgörs i dag av en samverkansgrupp där 26 myndigheter och organisationer är representerade.¹³ Dessa listas i rutan nedan. De myndigheter och orga-

¹² Socialstyrelsen och Jordbruksverket fick i uppdrag att bilda en nationell samverkansfunktion (S2010/7655/FS), *Uppdrag inom strategin mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner*. Uppdraget löpte till och med 2017. Folkhälsomyndigheten tog över uppdraget från Socialstyrelsen 1 juli 2015.

¹³ Folkhälsomyndigheten (2022).

nisationer som är kursiverade deltar i arbetet men har inget formellt uppdrag från regeringen. Fet stil markerar de myndigheter som har uppdrag att leda samverkansfunktionen.

1. Arbetsmiljöverket
2. E-hälsomyndigheten
- 3. Folkhälsomyndigheten**
4. Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte)
5. Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas)
6. Havs- och vattenmyndigheten
7. Inspektionen för vård- och omsorg (IVO)
- 8. Jordbruksverket**
9. Kemikalieinspektionen
10. Kommerskollegium
11. Livsmedelsverket
12. Läkemedelsverket
13. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
14. Naturvårdsverket
15. Socialstyrelsen
16. Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA)
17. Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida)
18. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)
19. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV)
20. Verket för innovationssystem (Vinnova)
21. Vetenskapsrådet
22. *Länsstyrelserna (länsveterinärer)*
23. *Nationell arbetsgrupp Strama*

24. *ReAct*

25. *Smittskyddsläkarföreningen*

26. *Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)*

13.2.2 Styrning och organisation av samverkansfunktionen

Av regeringsuppdraget framgår att Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket gemensamt ansvarar för den nationella samverkansfunktionen, samt att de i samverkan med övriga myndigheter och aktörer ska ta fram en gemensam tvärsektoriell handlingsplan mot antibiotikaresistens. Arbetet inom ramen för uppdraget ska utgå från och vara i linje med den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens.¹⁴

Det operativa arbetet i samverkansfunktionen organiseras i en mindre beredningsgrupp med representanter för nio myndigheter: Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, Arbetsmiljöverket, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen, SVA och Vetenskapsrådet. Det finns ingen styrgrupp, utan arbetet leds av beredningsgruppen som i samråd med övriga myndigheter och organisationer sammanställer handlingsplanen och årsrapporten, samt bereder och följer upp möten och förslag. Vid behov inrättas särskilda arbetsgrupper för att genomföra utvalda aktiviteter. Den större grupp av myndigheter och organisationer som enligt ovan utgör hela samverkansfunktionen samlas två gånger per år.

Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket har valt att rotera ordförandeskapet och uppger att arbetsinsatsen därför varierar. Uppskattningsvis avsätter de upp till 2 årsarbetskrafter vardera, där år med ordförandeskap innebär en större insats. Detta inkluderar också tiden för de kommunikatörer som arbetar med uppdraget.

¹⁴ Regeringen (2020c).

13.2.3 Sveriges nationella handlingsplan – främst inriktad på myndighetsövergripande arbete

I regeringsuppdraget specificeras att samverkansfunktionen ska ta fram en *tvärsektoriell handlingsplan*, vilket i praktiken innebär att handlingsplanen fokuseras på de aktiviteter som går över myndighetsgränserna. Den nuvarande handlingsplanen gäller för perioden 2021–2024 och omfattar gemensamma aktiviteter inom områdena hälso- och sjukvård, omsorg, folkhälsa, den yttre miljön, djurhållning, veterinärmedicin, livsmedel och forskning.^{15,16} I och med att handlingsplanen är avgränsad till de aktiviteter som förutsätter samverkan inom funktionen, så inkluderar den inte aktiviteter som respektive myndighet eller organisation genomför på egen hand eller med aktörer utanför samverkansfunktionen.

Förutom att ta fram en handlingsplan så anordnar samverkansfunktionen varje år Antibiotikaforum, en nationell endagskonferens som riktar sig brett till experter och andra som på något sätt arbetar med antibiotikaresistens. Antibiotikaforum arrangeras med olika teman varje år och brukar engagera ett 150-tal deltagare från både myndigheter, civilsamhälle och privat sektor, inklusive närings-, intresse- och branschorganisationer. Syftet är att utbyta erfarenheter och stimulera dialog mellan sektorerna human- och djurhälsa, livsmedel och miljö.

13.2.4 Det internationella arbetet i samverkansfunktionen

Enligt mål 6 i regeringens strategi, vilket handlar om stödjande strukturer och system, ska ”en nationell samverkansfunktion med berörda myndigheter och andra aktörer samordna det övergripande *nationella* arbetet.”¹⁷ Samverkansfunktionen har således inte något uttalat uppdrag att samordna det *internationella* arbetet mot antibiotikaresistens, och den samlade bilden är också att de aktiviteter som samverkansfunktionen redovisar i handlingsplanen främst är inriktade på det nationella arbetet.

I det regeringsuppdrag som kom 2020 står det dock att den handlingsplan som funktionen tar fram ”ska *beakta* internationella åtagan-

¹⁵ Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket (2021).

¹⁶ De delar som berör forskning, innovation och utveckling kopplar i sin tur till det nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens, se avsnitt 4.8.1.

¹⁷ Regeringen (2020b), s. 14.

den, utvecklingen internationellt och Sveriges bidrag i det avseendet.” Utredningen drar slutsatsen att regeringen vill poängtera vikten av internationellt arbete, men konstaterar samtidigt att det inte är helt tydligt uttalat vilken roll eller vilket mandat samverkansfunktionen ska ha i detta arbete. Samverkansfunktionen har heller ingen egen budget för detta, utan alla internationella insatser kräver att aktörerna själva står för finansieringen eller att man söker externa medel.

13.2.5 Antibiotikaresistensfrågor en del av ett större One Health-arbete

I den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens är det uttalat att arbetet ska präglas av ett brett, tvärsektoriellt One Health-perspektiv. Begreppet One Health har dock fått en annan klangbotten i och med covid-19-pandemin, då det blivit tydligt att även det är en hälsofråga som kräver en tvärsektoriell systemansats. I internationella sammanhang integreras antibiotikafrågorna allt mer och allt tydligare i ett bredare One Health-arbete som i hög grad inbegriper samma aktörer men som också beaktar andra hälsohot, framför allt zoonotiska smittämnen¹⁸. Följaktligen är det också så de globala multilaterala organisationerna i allt högre grad strävar efter att organisera och tala om dessa frågor.¹⁹

Även i Sverige är det i hög grad samma myndigheter som berörs av antibiotikaarbete som också samverkar kring zoonoser. Utredningen konstaterar att zoonosområdet historiskt sett inte har haft samma typ av styrning som antibiotikaarbetet har. Sakområdet lyftes i samband med EU-inträdet 1995, då Sverige skulle börja redovisa sin övervakning av zoonotiska smittämnen i kedjan från jord till bord. Ett zoonoscenter inrättades vid SVA, och ett råd med representation från relevanta myndigheter inrättades 1997 för att underlätta samverkan. Det så kallade Zoonosrådet finns kvar än i dag, och är ett exempel på en mångårig stående samverkan utifrån det bredare One Health-begreppet. Myndigheternas samverkan kring zoonoser har också varit föremål för en utredning som gjordes av Innovationsrådet²⁰, då som ett exempel på komplex samverkan. Rapporten

¹⁸ Zoonoser är sjukdomar och smittämnen som kan spridas naturligt mellan människor och djur.

¹⁹ Tripartiten (2019).

²⁰ Innovationsrådet (2012).

pekade på den otydliga styrningen och på behovet av en mer strategisk inriktning och uppföljning.

Utredningen har övervägt att föreslå att hälsohot som förutsätter en tvärsektorieell smittskyddsansats, som zoonoser och antibiotikaresistens, borde hanteras på ett likartat sätt nationellt. Det skulle i så fall innebära att samverkansfunktionens uppdrag breddas till att även omfatta zoonoser, och att det gemensamma zoonosuppdraget får en tydligare förankring. Vår bedömning är emellertid att en sådan förändring är prematur och att den skulle behöva ske stegvis. En möjlighet som utredningens experter pekar på är dock det internationella utvecklingsarbetet, där synergierna mellan att bygga kapacitet för en bättre djurhälsa, mindre behov av antibiotika, minskad risk för spridning av zoonoser och minskad sjukdomsörda för människor får ses som stora.

13.3 Utmaningar med samverkansfunktionens internationella arbete

Som nämndes inledningsvis så är det framför allt det svenska stödet till internationella insatser som upplevs som fragmenterat och svårt att koordinera och implementera i dagens strukturer och med de resurser som finns att tillgå. De utmaningar som uppstår finns på flera plan och beskrivs nedan.

13.3.1 Otydliga mål och små resurser gör att samverkansfunktionen saknar förutsättningar att satsa på det internationella arbetet

Under mål 7 i regeringens strategi mot antibiotikaresistens, *Ledarskap inom EU och internationellt samarbete*, stakar regeringen ut ambitiösa mål på såväl policyområdet som i det internationella utvecklingsarbetet.²¹ De tjänstemän utredningen har pratat med är överlag positiva till den svenska strategin men tycker att skrivningarna under mål 7 är yviga. Utredningen kan konstatera att målen anger en inriktning för arbetet men för att effektivisera och utveckla det internationella arbetet krävs tydligare prioriteringar.

²¹ Regeringen (2020b), s. 15–17.

Strategin utgör inget formellt styrinstrument, det vill säga den är inte tvingande, utan den anger en riktning för departementens och myndigheternas arbete.²² Samtidigt tar den upp flera konkreta åtgärder och uppdrag som myndigheterna arbetat med vid tiden för strategins beslutande. Detta är dock inte fallet i fråga om mål 7, som präglas av mer övergripande ambitioner.

13.3.2 Antibiotikafrågan har olika tyngd hos de myndigheter som ska samverka

Samverkansfunktionen består i dag av 21 myndigheter som representeras av experter på handläggarnivå, med varierande förutsättningar för att delta i samverkansfunktionens arbete. Några kommer från myndigheter där antibiotikaresistens är en del av kärnuppdraget medan andra kommer från myndigheter där uppdraget betraktas som mer perifert, vilket kan antas påverka hur mycket tid representanterna kan bidra med. Att så är fallet är förståeligt med tanke på antibiotikafrågans breda karaktär, och är en välkänd utmaning i frågor som går på tvären över statsförvaltningen²³. Man kan därför inte förvänta sig, eller kräva, samma engagemang från alla myndigheter i samverkansfunktionen. Samtidigt kan vissa myndigheter vara centrala för specifika frågor, och deras engagemang är då viktigt för att det gemensamma arbetet ska kunna drivas framåt.

Som en konsekvens av detta erfar utredningen att de aktiviteter som tas upp i den tvärsektoriella handlingsplanen i dag styrs av ett visst mått av pragmatism. Detta tar sig uttryck i att den främst tar upp aktiviteter som ligger i linje med respektive myndighets kärnuppdrag och som ryms inom redan etablerade budgetramar, inklusive redan beslutad extern finansiering. Ett mer proaktivt förhållningssätt skulle kunna uppnås om det fanns bättre förutsättningar för myndigheterna att planera långsiktigt tillsammans, utifrån det övergripande uppdrag som ges i strategin; Bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människa och djur.

²² Statskontoret (2018).

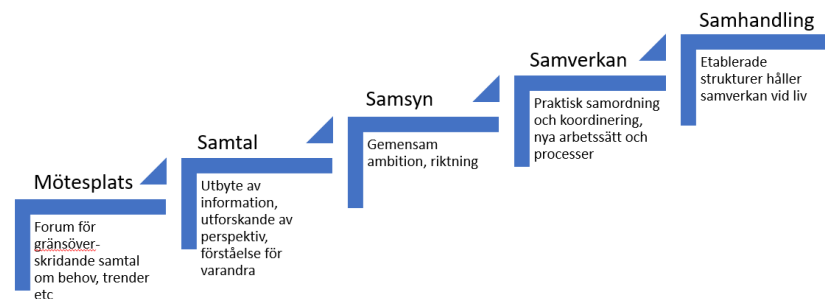
²³ Statskontoret (2022).

13.3.3 Samverkan är svårt och tar tid

Tunga omställningsbehov gör att samhällets innovationsförmåga sätts i fokus. Exempel på sådana är klimatanpassning, digitalisering, säkerhet och inte minst hållbara livsmedelssystem där frågan om ansvarsfull användning av antibiotika hör hemma. Detta har också varit vägledande för hur regeringen vill att statsförvaltningen ska arbeta, vilket tydliggjordes i det förvaltningspolitiska mål som antogs redan 2010 och som uttrycker att statsförvaltningen ska vara innovativ och samverkande.²⁴ Faktum är att samverkansförmåga och innovationsförmåga kan ses som två sidor av samma mynt. Samtidigt finns det många exempel på de utmaningar som myndigheter står inför när de ska samverka^{25,26,27}. Detsamma gäller Regeringskansliet, i den mån man väljer att styra hur samverkan sker.²⁸ Framför allt är det utmanande för myndigheterna att bedriva utveckling i samverkan, att proaktivt planera tillsammans utifrån samsyn, och därefter samhandla, något som illustreras i figur 13.1.

Figur 13.1 Samverkanstrappan

En illustration av hur samverkan kan utvecklas från att vara en mötesplats till att bli samhandling.



Källa: Bottheim, K och Zingmark, A. (2019). Att lyckas leda i samverkan.

Utifrån hur arbetet i samverkansfunktionen beskrivs av de experter som deltar bedömer utredningen att mognadsgraden i samverkan varierar mellan myndigheter, sektorer och sannolikt även enskilda

²⁴ Prop. 2009/10:175.

²⁵ Fransson, M. & Quist, J. (2010).

²⁶ Innovationsrådet (2012).

²⁷ Nationell samordnare för Agenda 2030 (2022).

²⁸ Statskontoret (2022).

samverkansområden. Bland de myndigheter som arbetar närmast tillsammans med beredning finns en uttalad praktisk samordning och koordinering. Man uttrycker en gemensam ambition i handlingsplanen och man har en given riktning i strategin. Samtidigt framkommer det i de intervjuer som utredningen gjort att det finns myndigheter som ännu uppfattar sin roll i relation till antibiotikaresistensfrågan som oklar, utifrån hur de tolkar sitt uppdrag. Det rör sig i första hand om myndigheter på miljöområdet.

Utredningens reflektion är det kan finnas behov av mer konkret dialog kring hur myndigheterna uppfattar sina uppdrag i relation till antibiotikaområdet, med systemsyn och utifrån det övergripande syftet att bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människa och djur; vem som kan påverka vad, vilka beroenden som föreligger (till exempel där aktör X hindras i att bidra till syftet på grund av att aktör Y inte vidtar nödvändig åtgärd) och vilka frågor som faller mellan stolarna utifrån hur myndigheternas engagemang ser ut. Hur myndigheterna uppfattar sitt manövertrymme och uppdrag är viktigt då det i förlängningen får effekt på hur man väljer att använda sina resurser.

13.3.4 Den nationella handlingsplanen omfattar inte hela kedjan av aktörer

Mycket av det svenska antibiotikaresistensarbetet, inklusive styrdokument, går längre tillbaka än 2016. Det har medfört att Sverige inte fullt ut följt WHO:s vägledning för vad en nationell handlingsplan ska innehålla, då denna kom till vid ett senare datum. Ett exempel är att en nationell handlingsplan enligt WHO, utöver att vara tvärssektoriell, ska sträva efter att omfatta hela kedjan av berörda aktörer. Den svenska handlingsplanen har dock i huvudsak fokus på de centrala myndigheternas arbete, med vissa undantag. På humansidan finns till exempel viss representation från patientnära verksamhet i form av Smittskyddsläkarförbundet samt Sveriges Kommuner och Regioner, SKR. Djursidan saknar dock representation från de aktörer som arbetar närmast djurhållarna och professionen, då varken branschorganisationer, djurhälsoorganisationer, eller Sveriges veterinärförbund deltar i samverkansfunktionen eller finns med i handlingsplanens aktiviteter. Samverkansfunktionen fungerar alltså som en hängränna i första hand mellan olika statliga aktörer. Hand-

lingsplanen beskriver att en stor del av arbetet mot antibiotikaresistens bedrivs av organisationer som inte är med i funktionen, och att utfallet av många aktiviteter i handlingsplanen är beroende av andra organisationers fortsatta insatser. I handlingsplanen beskrivs därför också att myndigheterna i funktionen har en viktig roll i att främja dialog och samverkan med aktörer utanför densamma. Utredningen menar emellertid att funktionen på ett tydligare sätt skulle behöva breddas och eftersträva ett närmare samarbete med fler organisationer från både privat och ideell sektor. Det enskilt viktigaste torde vara att hitta synergier och undvika dubbelarbete, vilket förutsätter en nära och fortlöpande kommunikation om planerade och pågående aktiviteter. Det är också viktigt att fånga och dela idéer, förmedla kontakter och på olika sätt agera aktivt för att bygga relationer som i nästa steg kan leda till mer innovativa arbetsätt och lösningar för att tillsammans motverka antibiotikaresistens.

13.3.5 Många projekt och förfrågningar, men brist på samordning mellan olika aktörer

När det gäller internationella stödinsatser och utvecklingsarbeten pekar flera experter på att det saknas en övergripande samordning mellan de myndigheter som bedriver sådan verksamhet. Inkluderar man fler aktörer, som universitet och ideella organisationer, blir bilden ännu spretigare. Man lyfter också att få projekt är verkligt sektorsövergripande, trots att sådana insatser bedöms ha större chans att skapa varaktig effekt. Samma bild ges i den rapport som Folkhälsomyndigheten tog fram 2018 om svenskt internationellt stöd inom antibiotikaresistensområdet.²⁹ Rapportförfattarna drar slutsatsen att dagens arbetsätt, med punktinsatser, inte är långsiktigt hållbart för mottagarländerna och omvänt inte kostnadseffektivt för Sverige, utan det skulle vara bättre att rikta resurserna mot ett gemensamt mål.

Utredningen erfar att vilka projekt eller insatser som respektive myndighet i dagsläget väljer att delta i beror på vilken organisation som frågar och vilken nytta som man tror sig kunna uppnå, samt möjlighet till finansiering. Om flera andra svenska myndigheter deltar är det också något som väger tungt. Något som gör planering

²⁹ Folkhälsomyndigheten (2019b).

och resurssättning av gemensamma insatser utmanande är skilda eller oklara finansiella förutsättningar. I och med att de myndigheter som behöver samarbeta i dessa insatser ligger under olika departement så kan skillnader i regeringens styrning påverka det praktiska utfallet. Av den kartläggning som redovisas i kapitel 5 framgår till exempel att Folkhälsomyndigheten styrts via regleringsbrev för engagemang i internationellt utvecklingssamarbete, emedan myndigheter under Näringsdepartementet som ska göra en internationell insats först behöver söka bidragsmedel, till exempel från EU, Sida eller från svensk forskningsfinansiering. Ett riktat uppdrag via regleringsbrev ska utföras under kommande år, och för myndigheter som inte varit delaktiga från början kan startsträckan bli alltför kort för att uppdraget ska kunna utföras i samverkan. Utan samverkan riskerar insatsen i stället att få ett onödigt smalt perspektiv. En ansökansprocess, å andra sidan, möjliggör samordning på ett tidigt stadium, men frivilligheten som ligger i att söka bidrag gör att det internationella engagemanget kan komma att nedprioriteras i konkurrens med andra åtaganden. Osäkerhet om ansökan kommer att beviljas kan också leda till att resurssättningen likafullt blir utmanande att hantera när beviljning sker. Det skulle sannolikt vara enklare för myndigheterna att realisera One Health-insatser om regeringen visar samsyn och berörda departement agerar koordinerat i initiering och finansiering av denna typ av tvärsektoriella insatser. Detta för att förhindra ryckighet och bättre tillvarata de begränsade resurser som myndigheterna har att engagera i internationellt arbete.

Ett annat område där samordningen spretar är då Sverige får One Health-relaterade förfrågningar, inklusive de som rör antibiotikaresistens, från olika internationella aktörer och organisationer. Ofta går samma förfrågan till många myndigheter, vilka i sin tur behöver koordinera sig innan man beslutat vem eller vilka som berörs och vem som tar ansvar för att lämna svar. Utredningen erfar att i takt med att arbetet på internationell nivå eskalerats så ökar denna administration på ett oönskat sätt, och en mer uppstyrd kommunikation skulle kunna spara tid i detta avseende.

13.4 Förslag – Samverkansfunktionen 2.0

Förslag: Regeringen fattar beslut om en ny förordning som innebär att:

- Den nationella samverkansfunktionens arbete mot antibiotikaresistens permanentas.
- En styrgrupp för samverkansfunktionen inrättas. Styrgruppen ska ha strategisk höjd och kunna omhänderta frågor om prioriteringar och resurser i det långsiktiga samarbetet.
- Ansvaret för att leda samverkansfunktionen utökas med ytterligare en myndighet, Naturvårdsverket, för att skapa förutsättningar för att arbeta tvärsektorielt utifrån One Health-perspektivet.
- Samverkansfunktionen får i uppdrag att samverka med hela kedjan av aktörer som arbetar med antibiotikaresistensfrågor i ett utökat nätverk som inkluderar näringen, professionen, ideella organisationer och lärosäten.
- Samverkansfunktionens kansli utses till Sveriges nationella kontaktpunkt gentemot internationella organisationer i frågor som rör smittsamma hälsohot.
- Samverkansfunktionen ska underlätta samordning av svenskt internationellt arbete mot antibiotikaresistens.

Regeringen avsätter medel till Naturvårdsverket, Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket för att utveckla kanslifunktionen och bredda samverkan, 1 000 000 kronor per myndighet och år i 3 år. I tillägg till detta anslås ytterligare 1 000 000 kronor till Naturvårdsverket för uppdraget att ha delansvar för kanslifunktionen.

Regeringen ger Sida, Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket i uppdrag att genomföra en förstudie för att ta fram förslag på hur en riktad satsning till ett land eller en region för att stödja genomförandet av det landets/regionens handlingsplan(er) kan utformas. Utgångspunkt ska vara de behov och prioriteringar som uttrycks av länder som vill samarbeta med Sverige i dessa frågor samt de strategier som vägleder Sveriges internationella utvecklingssamarbeten. De fyra myndigheterna tillförs totalt 2 000 000 kronor för att genomföra förstudien.

13.4.1 Permanenta den nationella samverkansfunktionen

Samverkansfunktionen har sedan 2012 drivits utifrån upprepade, tidsbegränsade regeringsuppdrag. Utredningen ser att detta skapar viss osäkerhet, vilket riskerar att hämma kontinuiteten i samverkan, i synnerhet för de myndigheter som inte har antibiotikaresistens i sitt kärnuppdrag. Den kortsiktiga styrningen riskerar också att skapa extra administration kring framtagande av handlingsplan, krav på återrapporering och utvärderingar. Det finns heller inget som talar för att behovet av funktionen kommer att upphöra, och utredningen ser det därför som lämpligt att strukturen permanentas. Det skulle dessutom ge en signal till samtliga myndigheter som berörs att arbetet är långsiktigt och fortsatt prioriterat.

13.4.2 Ny strategisk styrgrupp på ledningsnivå

Det finns goda exempel från statsförvaltningen där en långsiktig samverkan mellan myndigheter etablerats utan någon styrning från regeringen. Ett par exempel på detta är verksamt.se och Esam, där myndigheter med liknande behov samlats för att utveckla och förvalta gemensamma resurser eller driva frågor av gemensamt intresse. En framgångsfaktor för att detta ska fungera är att det finns en styrnivå som kan skapa inriktning och prioritera arbetet. I och med permanentandet av samverkansfunktionen ser vi ett behov av att införa en styrmekanism på taktisk nivå, det vill säga mellan regeringens styrning (strategin, regeringsuppdraget) och samverkansfunktionens operativa nivå. Därför föreslår utredningen att det ska finnas en myndighetsgemensam styrgrupp som har till uppgift att inrikta och prioritera det gemensamma arbetet.

En ny rapport från Statskontoret om styrning i tvärssektoriella frågor pekar på att styrning från regeringen kan vara av större vikt när samverkansområdet har olika stor tyngd i de myndigheter som berörs, så som är fallet med antibiotikaområdet. Detta talar för värdet av att det finns en beslutad strategi på plats, men också för att i en reglering tydliggöra vilka myndigheter som regeringen menar ska delta. Erfarenheter från annan tvärssektoriell samverkan pekar på att en tydlig rollfördelning och ett tydligt uppdrag är avgörande faktorer för att lyckas. Tydlighet minskar risken att tid läggs på att klargöra vem som ska göra vad, och underlättar också kontinuitet

över tid, då långvarig samverkan oundvikligen också innebär en dynamik i vilka personer som är aktiva i samarbetet.³⁰

Styrgruppen föreslås bestå av representanter på ledningsnivå från myndigheter som har operativa, stående kärnuppdrag³¹ relaterade till antibiotikaanvändning och/eller antibiotikaresistens, samtidigt som representation för såväl folkhälsa, djurhälsa/livsmedel som miljö säkerställs för att spegla det nödvändiga One Health-perspektivet. De myndigheter som föreslås ingå på dessa grunder är Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Läkemedelsverket, Livsmedelsverket, Socialstyrelsen och SVA.

Den strategiska styrgruppen ska prioritera det gemensamma arbetet genom att besluta om inriktning, med tydliga och konkreta mål under de sju teman eller övergripande mål som strategin innehåller. Arbetet i styrgruppen ska alltså utgå från den svenska strategin men ge ett tydligare ledningsstöd kring vad som ska åstadkommas. När myndighetsledningarna för de närmast berörda myndigheterna själva är med och beslutar om gemensamma prioriteringar och inriktning för den operativa nivå som handlingsplanen innebär det också att arbetet kan få en bättre förankring och att det finns ett forum där man kan lösa ut eventuella målkonflikter eller frågor som rör brist på resurser.

13.4.3 Etablera ett tvärsektorielt kansli

Utifrån de överväganden som beskrivs i kapitel 3, 4 och 9 och som rör behovet av att kunna arbeta operativt One Health menar utredningen att det är lämpligt att inkludera Naturvårdsverket att tillsammans med Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket ansvara för samverkansfunktionens kansli. De tre myndigheterna svarar då mot de tre systemperspektiven i One Health konceptet, där folkhälsa, djur/livsmedel och miljö ingår. I samverkansfunktionen deltar fyra myndigheter under Miljödepartementet: Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Havs- och vattenmyndigheten och Formas. Naturvårdsverket deltar redan i dag i arbetet på EU-nivå inom det

³⁰ Statskontoret (2022).

³¹ Som operativa, stående kärnuppdrag tänker vi oss till exempel övervakning och rapportering av antibiotikaanvändning och -resistens hos människor, djur och i miljön, deltagande i stående arbetsgrupper vid de europeiska expertmyndigheterna EFSA, ECDC, EMA och EEA och/eller EU-kommissionen, samt ansvar för svensk representation i de multilaterala organisationer som ingår i Kvadrupartiten, dvs. WOAHA, FAO, UNEP och WHO, samt i det gemensamma organet Codex Alimentarius.

nyligen etablerade One Health Network (se avsnitt 4.3.1) och utredningen ser därför myndigheten som en lämplig representant för sektor miljö i en breddad kanslifunktion. Då detta innebär ett nytt uppdrag bör Naturvårdsverket initialt få en resursförstärkning för att etablera sin roll i samverkansfunktionens kansli.

Utredningen erfar att flera av miljömyndigheterna, var och en för sig, ser sig som förhållandevis perifera vad gäller frågan om hur vi bevarar möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människa och djur. Det kan därför te sig som ologiskt att involveras i en mer ledande position i samverkansfunktionen. Samtidigt kan denna upplevelse vara en konsekvens av ett generellt sett distribuerat ansvar för miljöfrågor inom det offentliga, snarare än att miljömyndigheterna inte har en viktig roll att spela i frågan om antibiotikaresistens. Det är också det samlade engagemanget från dessa (och inte bara på central nivå) som möjliggör att ett helhetsansvar kan tas för att tackla frågan om att minska förekomsten av antibiotika, och följaktligen antibiotikaresistens, i miljön. Miljömyndigheterna har viktiga resurser och kompetens kring miljöövervakning som kan bidra till den samlade förståelsen av vilka konsekvenser antibiotikaresistens i miljön har för växter, djur och människor, vilken i dag är bristfällig. För att utveckla detta område behöver representation från någon av miljömyndigheterna finnas i kanslifunktionen, liksom i styrgruppen, och utredningen bedömer att Naturvårdsverket är väl lämpat för detta uppdrag. För att etablera denna funktion vid Naturvårdsverket föreslår utredningen att myndigheten tillförs 1 000 000 kronor per år i tre år.

13.4.4 Bredda resursbasen i nytt utökat nätverk – samla alla runt ett bord

Det finns ett stort engagemang bland de aktörer som verkar på antibiotikaresistensområdet, men arbetet är fragmenterat i många olika nätverk och kluster och det saknas en sammanhållande kraft för att fånga upp alla initiativ. Detta står tydligt för utredningen och har också lyfts av initiativet *Antibiotikaplattformen – från gård till gaffel* som drivs gemensamt av Axfoundation och Kgl. Skogs- och Lantbruksakademien. Det finns ett antal organisationer inom primärproduktionen, professionen, ideell sektor, och flera lärosäten som kan samlas i ett utökat nätverk och knytas till samverkansfunktionen.

Syftet med en sådan kanal mellan samverkansfunktionen (som ju utgår från myndigheter med ett uppdrag) och ett bredare aktörsnätverk är utnyttja den mångfald som finns och skapa en mötesplats för idégenerering, nya samarbeten, kunskapsutbyte och en större internationell förgrening. Utredningen menar att ett nytt nätverk som bjuder in hela kedjan av aktörer är ett sätt att dra nytta av varandra och effektivisera det svenska arbetet för en ansvarsfull antibiotikaanvändning inom djurhållningen.

Ett utökat nätverk är också ett sätt att öka resursbasen för ett mer utvecklat internationellt stödarbete, och att samla personer som på ett eller annat sätt är engagerade i arbete mot antibiotikaresistens. Här vill utredningen särskilt lyfta fram näringens roll och den kompetens som finns inom rådgivningsorganisationer och bland lantbrukare på djursidan. Flera aktörer som i dag återfinns utanför samverkansfunktionen kan också lyfta och bevaka antibiotikafrågan i sina respektive internationella forum.

Hur nätverket organiseras är något som bäst utformas i samråd mellan samverkansfunktionen och det utökade nätverket men utredningen ser att det finns möjlighet att använda de plattformar som redan i dag samlar flera aktörer som exempelvis Antibiotikaplattformen – från gård till gaffel. Mötet Antibiotikaforum, som anordnas av samverkansfunktionen varje år har ett brett anslag vad gäller deltagande, men har samtidigt de begränsningar som ett endagsmöte innebär och utgör inte den typ av mekanism för aktivt tvåvägsengagemang som utredningen ser framför sig.

Ett breddat uppdrag som inkluderar ett nytt utökat nätverk innebär mer arbete och därför behöver medel anslås till de myndigheter som ska ansvara för kanslifunktionen. Utredningen bedömer att kanslifunktionen behöver utökas med tre heltidstjänster, och att de extra kostnader som uppstår uppgår till drygt 3 000 000 kronor per år.

13.4.5 En hälsa – en ingång för internationella förfrågningar

Utredningen föreslår också att kansliet som administrerar den nationella samverkansfunktionen ska utgöra Sveriges nationella kontaktpunkt gentemot internationella organisationer i frågor som rör smittsamma hälsohot och där det finns behov av tvärsektoriell samordning. Kontaktpunkten blir således inte begränsad till att vara

ingång i frågor som rör antibiotikaresistens; även frågor rörande zoonoser faller inom denna definition. Skälet till detta är det omfattade arbete som pågår internationellt inom FN, där antibiotikaresistensarbete nu hanteras ur ett bredare helhetsperspektiv som inkluderar både human-, djur- och ekosystemhälsa som alla ryms inom begreppet One Health. Det blir således en anpassning till ett internationellt förhållningssätt, med ökad tydlighet för de som vänder sig till Sverige utan att veta exakt var frågorna hör hemma, samtidigt som det finns administrativa vinster att göra vad gäller myndigheternas samordning. Den nationella kontaktpunkten ska således inte ansvara för att koordinera allt internationellt arbete som samverkansfunktionen genererar. Inte heller innebär uppdraget att kansliet själva måste besvara alla förfrågningar, utan ansvaret handlar om att säkerställa att en förfrågan omhändertas genom att slussa den direkt till rätt instans(er).

13.4.6 Samverkansfunktionen ska underlätta internationellt arbete, men inte koordinera

Utredningen menar att det bör framgå i styrningen av samverkansfunktionen att den även ska beakta behov av samordning i det internationella arbetet. Det är emellertid inte rimligt att samverkansfunktionen ska ansvara för koordinering av enskilda insatser då ett sådant huvudansvar bestäms utifrån de förutsättningar som råder från gång till gång vad gäller frågeställning och finansiering. Utredningen erfar att den nuvarande samverkansfunktionen har övervägt att inrätta en arbetsgrupp för internationellt arbete för att utöka sektorsövergripande samverkan i internationella projekt. Detta är sannolikt en god idé, men utredningen ser inte att en sådan organisering är något som behöver regleras närmare då en sådan samverkan kan åstadkommas inom ramen för nuvarande arbetssätt. Däremot är det som sagt viktigt att i uppdraget till samverkansfunktionen tydliggöra att uppgiften att *underlätta samordning* av internationellt arbete ligger inom dess ansvar, i den mån det behövs och fyller en funktion. Det kan till exempel handla om att mäkla kontakter med relevanta nationella och internationella aktörer, eller informera om var information kan inhämtas.

13.4.7 Nytt regeringsuppdrag om att genomföra förstudie inför en samlad svensk insats i ett prioriterat land

Sveriges styrka är den kunskap, erfarenhet och det arbetssätt som lett till en låg antibiotikaanvändning på hemmaplan. Det svenska internationella utvecklingssamarbetet på antibiotikaområdet bör knytas till att stödja länder i att förverkliga sina nationella handlingsplaner. För att få större genomslagskraft i arbetet bör Sverige göra en riktad satsning till ett land eller en region för att stödja genomförandet av det landets/regionens handlingsplan(er). Utgångspunkt ska vara de behov som uttrycks från länder som vill samarbeta med Sverige i dessa frågor samt de strategier som vägleder Sveriges internationella utvecklingssamarbeten. Utredningen föreslår med detta som grund att regeringen ger Sida, Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket ett gemensamt uppdrag att i samverkan med relevanta aktörer genomföra en förstudie för att designa en samlad svensk tvärssektoriell insats som syftar till att främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur och människor. Förstudien ska inkludera en behovsanalys, mål för vad som ska åstadkommas och definiera former för samarbete och vilka kostnader och åtaganden som krävs för att nå målet. Förstudien behöver också beakta hur insatsen kan komplettera annat internationellt engagemang, till exempel genom de multilaterala organisationernas system för utvärdering av och stöd för implementering av handlingsplaner/standarder, genom de projektsamarbeten som Sverige stödjer via engagemanget i AMR Multi-Partner Trust Fund och genom de erfarenheter som erhålls inom det internationella träningsprogrammet Healthy livestock – Safe food (se kapitel 4). Inledande studiebesök på plats hos samarbetspartner i aktuellt land ska ingå som en del av förstudien.

En viktig poäng med att göra en större satsning med One Health-profil i ett enskilt land är att det finns ett behov av goda exempel, att visa vägen genom handling. Antibiotikaresistensfrågan har stått högt på agendan och mycket har hänt på policyarenan under de senaste åren. Samtidigt är förändringstakten låg, och tempot i genomförandet av handlingsplanerna behöver öka. Därför skulle ett samarbete med ett lämpligt land eller region kunna vara ett sätt att nå större effekt i förhållande till insatta resurser, men också tjäna som förebild och inspiration för andra. Det är viktigt att visa att det inom en viss tidsram och med systematiska insatser går att minska behovet av

antibiotika och därigenom minska risken för utveckling av resistens. Målet med en gemensam satsning är dels att verka för en ansvarsfull antibiotikaanvändning och minska risken för spridning och utveckling av resistens i ett enskilt land, men minst lika viktigt är att kunna visa resultat och skapa spridningseffekter. Möjligheter att mäta och visa på effekter bör därför beaktas i förstudien, liksom den tidsram som behövs för att kunna utvärdera effekter.

En förutsättning för ett framgångsrikt utvecklingsarbete är att det finns en politisk vilja och ambition hos samarbetslandet att genomföra sin nationella handlingsplan mot antibiotikaresistens och att de erfarenheter och den expertis som Sverige kan bidra med matchar det behov som finns. Satsningen kan med fördel riktas mot ett mindre land, eller en region i ett större land, där insatserna kan förväntas få en tydlig effekt. Som nämnts ovan behöver det svenska stödet utgå från Sidas befintliga landsstrategier. Insatsen bör inkludera en bredd av aktörer, inte bara myndigheter.

Utredningen bedömer att regeringen bör tillföra 2 000 000 kronor jämnt fördelat på de fyra myndigheterna som ska genomföra förstudien. Budgetförstärkningen motsvarar cirka 0,5 heltidstjänster per myndighet under ett år, samt besök på plats, vilket utredningen bedömer är den arbetsinsats som krävs. Efter att förstudien är klar bör finansiering av stödet till att genomföra ett lands nationella handlingsplan hanteras inom Sidas ordinarie bidragsprocesser.

13.5 Ta fram strategi för Sveriges arbete i WOA

Förslag: Regeringen uppdrar till Jordbruksverket och Statens veterinärmedicinska anstalt att ta fram underlag till en strategi för Sveriges arbete i Världsorganisationen för djurhälsa, WOA, till stöd för regeringens beslut.

Världsorganisationen för djurhälsa, WOA, som beskrivs i avsnitt 4.5.2, har en särställning vad gäller smittskydd på djurområdet. Organisationen är normerande för den globala handeln genom att Världshandelsorganisationen, WTO, hänvisar till dess standarder och genom att WOA därigenom definierar vilka smittskyddskrav som är rimliga att ställa vid internationella förflyttningar av djur och djurprodukter. Sverige är medlem i WOA, men på grund av EU:s

harmoniserade djur- och livsmedelslagstiftning koordineras synpunkter på förslag till ändringar av WOAH:s standarder inom EU-samarbetet. WOAH är också en av organisationerna inom den ursprungliga Tripartiten (nu Kvadripartiten), och en viktig representant för de veterinära perspektiven i detta avseende.

Även om WOAH inte är en FN-organisation så är den att betrakta som WHO:s motsvarighet på djursidan, och den har en liknande tyngd i det gemensamma One Health-arbetet. Trots detta har regeringen inte någon beslutad strategi för hur arbetet visavi WOAH ska bedrivas, vilket skiljer sig från hur organisationerna inom FN-familjen, det vill säga WHO, FAO och UNEP hanterats. Utredningen menar att det är av stor vikt för Sveriges internationella djurhälsoarbete i allmänhet, och för arbetet med ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen i synnerhet, att Sverige lägger fast en inriktning även för arbetet inom WOAH.

I dagsläget är det Jordbruksverkets chefsveterinärfunktion som representerar Sverige i WOAH:s generalförsamling, och som ansvarar för att bereda frågor som rör WOAH. Vid Regeringskansliet finns en motsvarande funktion. Utredningen ser en stor potential i att lyfta WOAH som plattform för Sveriges internationella arbete med en ansvarsfull användning av antibiotika, men att detta förutsätter ett mer strategiskt arbetssätt. Ett sådant arbetssätt bör innebära att Sverige sätter ambitiösa mål vad gäller de roller svenska experter på sikt ska ha inom WOAH:s arbete och även utveckla det sätt som Sverige bidrar till WOAH:s globala uppdrag, till exempel genom insatser som syftar till att stärka veterinära system i låg- och medelinkomstländer genom WOAH:s stöd- och utvecklingsprogram Performance of Veterinary Services (PVS) Pathway. PVS-programmet syftar till att stärka medlemsländernas veterinära system genom en extern genomlysning av styrkor och svagheter i relation till de förväntningar som uttrycks i internationella standards. En PVS-utvärdering ger ett utifrånperspektiv och genomförs av ett team av experter vilka rekryteras från medlemsländerna. Sverige har, vad utredningen erfar, aldrig bidragit med experter till PVS-uppdrag trots att kompetens finns.

Jordbruksverket och SVA bedriver i dagsläget ett arbete för att ta fram en gemensam inriktning för det svenska djurhälso- och smittskyddsarbetet. Det är utredningens förståelse att det finns möjlighet att även ta in det internationella perspektivet i detta arbete och

föreslår därför att regeringen uppdrar åt myndigheterna att i detta även ta fram ett underlag till en strategi för Sveriges samarbete med WOAAH.

13.6 Sekunderingar och utlån av experter – mycket pang för pengarna

Förslag: Regeringen ger Sida i uppdrag att:

- Undersöka möjligheten att sluta ett avtal med WOAAH, då denna organisation i dag inte ingår i Sidas avtal med multilaterala organisationer som Sverige sekunderar experter till.
- Verka för att få in svenska experter inom antibiotikaresistensområdet i FAO, OECD och WOAAH.
- Sluta avtal med Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SVA och SLU så att experter från dessa myndigheter kan delta i Sidas sekunderingsprogram.
- Ta fram en utbildning och ett mentorsprogram för de experter som representerar Sverige i multilaterala organisationer.

Den internationella utblicken som beskrivs i kapitel 10 visar att Danmark, Nederländerna och Storbritannien har nått stort inflytande i policyfrågor genom strategiska sekunderingar, och att dessa varit långsiktiga satsningar där man arbetat för kontinuitet över tid, och därför sekunderat flera personer efter varandra till samma organisation. Utredningen ser att denna möjlighet att få inflytande på den internationella antibiotikaarenan är underutnyttjad av Sverige. Vi föreslår därför att Sida, som administrerar det seniora och juniora sekunderingsprogrammet, verkar för att svenska experter inom antibiotikaresistensområdet ska kunna bistå inom FAO, OECD och även inom WOAAH. Det innebär inte bara en möjlighet att få insyn och inflytande i pågående policyfrågor, utan även att skapa viktiga internationella kontaktnät och att lära sig hur man navigerar rätt i olika internationella organisationer.

Det är i dagsläget inte möjligt att sekundera experter till WOAAH på samma villkor som till FAO och WHO, då organisationen inte är upptagen inom sekunderingsprogrammen på Sida. Utredningen

föreslår därför att Sida får i uppdrag att undersöka möjligheten att sluta ett avtal med WOAAH. Särskilt viktigt för att passa inom Sida:s sekunderingsprogram är perspektivet fattigdomsbekämpning, vilket är väl i överensstämmelse med WOAAH:s uppdrag. I dagsläget ingår dock endast FN-organisationer i sekunderingsprogrammen, och även om det inte finns några formella hinder mot att inkludera en organisation utanför FN så kan ett sådant avsteg öppna dörren för krav på att inlemma även andra organisationer. Sekunderingsprogrammets finansiering är också viktig fråga, då insatser riktade mot ett nytt område annars riskerar att tränga undan sekunderingar inom andra prioriterade områden. En annan tänkbar lösning är finansiering och avtal går via en annan myndighet, men utredningen menar ändå att det vore mest effektivt att gå via Sida och dra nytta av de erfarenheter och kompetens som byggts upp inom detta område. Däremot kan Sidans sekunderingsprogram på sikt behöva tillföras ytterligare medel. Det är också viktigt att seniora sekunderingar leder till erfarenhetsåterföring för att överensstämna med programmets syfte.

Ytterligare begränsningar är att det för närvarande bara är anställda vid Regeringskansliet, Sida, Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Jämställdhetsmyndigheten och Folkhälsomyndigheten som kan delta i sekunderingsprogrammet, eftersom Sida har avtal med dessa. Sida håller på att bredda programmet för att möjliggöra att fler myndigheter kan delta. Utredningen föreslår att Sida får i uppdrag att även sluta avtal med Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SVA och SLU då det främst är vid dessa myndigheter som det finns experter med kompetens inom antibiotikaresistens, djurhållning och livsmedelssäkerhet. Utredningen menar att både det juniora och seniora sekunderingsprogrammet är viktigt för att kunna bidra med svensk expertis och skapa nätverk på den internationella arenan. Sida sekunderar mellan 10–12 seniora experter och runt 40 junior programme officers, så kallade JPO:er, varje år.

Utredningen föreslår också Sida att tar fram en utbildning och ett mentorsprogram för de experter som representerar, eller kan komma att representera, Sverige i multilaterala organisationer. Utredningen har konstaterat att det finns behov av en sådan utbildning för experter på antibiotikaområdet, och erfar att behovet även existerar inom andra sak- och policyområden. Det blir extra viktigt när sekunderingsprogrammet utvidgas till fler myndigheter och personer som har

begränsad internationell erfarenhet. Syftet med en utbildning/mentorsprogram är främst att stödja färdigheter i de mjukare delarna av expertrollen som nätverkande, hur man når framgång i förhandlingar och lyhördhet för social kontext.

För att få maximalt gehör för svenska synpunkter i det internationella arbetet krävs stor skicklighet och erfarenhet, något som få svenska experter bedöms ha i dagsläget. Samtidigt behöver det finnas en bredd och återväxt, vilket gör att det är viktigt att bejaka och möjliggöra för yngre experter att växa in i rollen och få nödvändig erfarenhet.

13.6.1 Strategi för att få in fler svenskar i EU bör även omfatta experter på myndigheter

Förslag: Den strategi som finns för att öka antalet svenskar som arbetar i EU:s förvaltning och de tillhörande medel som regeringen anslagit blir tillgängliga för experter som finns på myndigheter.

Regeringen har en strategi för att öka antalet svenskar som arbetar i EU:s förvaltning.³² I strategin finns det ett mål om att öka antalet nationella experter som arbetar i EU-kommissionen från Regeringskansliet och från myndigheter. Strategin backas också upp med extra medel, men denna finansiering riktar sig enbart till anställda vid Regeringskansliet. Utredningen menar att dessa medel borde vara tillgängliga även för experter som finns på myndigheter; detta för att bredda rekryteringsbasen då det finns relativt få experter inom antibiotikaområdet. Det är dyrt med sekunderingar eftersom det kostar ungefär dubbelt så mycket som en vanlig anställning. Utöver kostnaden uppstår en vakans som är svår att fylla, då det ofta är en senior expert som skickas ut. I praktiken innebär det alltså en tredubblad kostnad för en myndighet att skicka ut en expert, vilket tyvärr skapar målkonflikter mellan att utföra kärnuppdraget och att bidra med expertis till internationella organisationer. Regeringen behöver sålunda skapa tydliga incitamentsstrukturer och kostnadsneutralitet så att bredden i grunduppdraget går att förena med spets internationellt.

³² Regeringen (2018a).

Vi drar slutsatsen att även om sekunderingar är dyra anställningar så kan Sverige få stor utväxling på sådana satsningar. Det krävs dock ett arbete för att aktivt matcha fram rätt experter till rätt positioner. Det är också viktigt att det finns en mer långsiktig plan för de experter som återvänt efter en sekundering, både för att omhänderta de erfarenheter och den kunskap som de inhämtat, och för att kunna bygga vidare på de organisatoriska relationerna genom att sekundera nya experter.

13.7 Bekämpa antibiotikaresistens – mål för utvecklingsarbetet

Förslag: Att regeringen vid beslut om uppdateringar av Sidas bilaterala landsstrategier och regionala strategier betonar vikten av One Health som angreppssätt och tar upp arbete mot antibiotikaresistens som ett mål för utvecklingsarbetet.

Av den utvärdering som beskrivs i kapitel 8 framgår att Sida styrs av ett stort antal strategier, vilka beslutas av regeringen. Utvärderingen pekade på att även om antibiotikaresistensfrågan finns med i Sidas övergripande policyramverk så skulle arbetet prioriteras upp om den fanns med explicit i fler strategier. Utredningen föreslår därför att regeringen vid beslut om uppdatering av Sidas bilaterala landsstrategier och regionala strategier specifikt tar upp minskad antibiotikaresistens som ett mål för utvecklingsarbetet, samt betonar vikten av One Health som angreppssätt. Syftet är att möjliggöra att fler tvärssektoriella insatser med bäring på antibiotikaresistens finansieras inom befintliga strategier. Även om det redan i dag finns möjlighet att genomföra projekt inriktade på antibiotikaresistens så är det utredningens förståelse att mer indirekta skrivningar lämnar utrymme för personberoende tolkningar. Ett mer uttalat fokus på frågan, med samtidig betoning av ett One Health-angreppssätt, skulle ge en större enhetlighet i hur antibiotikaresistens beaktas i de internationella utvecklingsarbetena som rör kapacitetsutveckling inom såväl animalieproduktion som inom hälsosystem.

14 Veterinär antibiotikaförskrivning

I detta kapitel diskuteras incitament för förskrivning av antibiotika till djur, och hur dessa kan variera i olika veterinära system. Denna del av betänkandet fokuserar på länder där det finns tillgång till en väl utbyggd veterinär hälso- och sjukvård och där antibiotika till djur endast ges efter förskrivning av veterinär. Det är till stor del i mötet mellan djurägare och veterinär som beslut om antibiotikabehandling sker. Vad avgör vad veterinären gör? Kunskap? Affärsmodell? Attityder? I detta kapitel diskuteras olika anledningar till att antibiotika förskrivs, och även hur Sverige kan påverka veterinärprofessionen och veterinärsystemen internationellt i riktning mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning i framtiden.

14.1 Veterinär förskrivning av antibiotika

I de flesta höginkomstländer krävs det att en veterinär förskriver antibiotika för att ett djur ska få sådan behandling. Det finns emellertid en stor variation i hur mycket antibiotika som skrivs ut, i vilka former och för vilka syften. Inom Europa står till exempel två länder, Spanien och Polen, för 60 procent av all förskrivning av fluorokinoloner till livsmedelsproducerande djur. Fluorokinoloner är en typ av antibiotika som Världshälsoorganisationen, WHO, kategoriserat som kritiskt viktig för humansjukvården, och som därför inte bör användas till djur. Andelen antibiotikabehandlingar som skrivs ut i form av orala beredningar¹ till livsmedelsproducerande djur varierar från under 10 procent i några få länder, till över 90 procent i de flesta länder.² Oral beredning är den form som huvudsakligen används för gruppbehandlingar och förebyggande behandlingar, med andra ord

¹ Flytande läkemedel som ges via munnen.

² Efsa (2017).

en typ av användning som riskerar att driva resistensutveckling och därför ses som icke-ansvarsfull.

Förskrivning av antibiotika till djur är en del av den veterinära yrkesutövningen, och både hårda och mjuka fakta kan behöva tas in i veterinärens beslut. Vanligen görs en klinisk bedömning huruvida djuret bedöms ha en bakteriell infektion som behöver behandling med antibiotika. En sådan infektion kan misstänkas baserat på kliniska fynd och undersökningar, eller bekräftas med olika tester. Det kan dock finnas skäl att behandla med antibiotika även i fall där djuret inte bedöms ha en klinisk infektion, till exempel om veterinären ändå ser det som en risk att en sådan ska uppstå och vill gardera sig för att inte patienten ska bli sämre, eller om man inte litar på att djurägaren kan bedöma om djuret blir sämre. Antibiotika kan också komma att användas i förebyggande syfte, till exempel vid operationer där det finns risk för komplikationer eller vid behandling med andra medel som hämmar immunförsvaret.

Det finns en risk att veterinärer kan känna sig tvingade att skriva ut antibiotika på grund av djurägarnas förväntan eller krav på att få antibiotika utskrivet och att de i annat fall vänder sig till en annan veterinär. Detta är ett problem både inom EU³ och utanför unionens gränser. I en studie av antibiotikaförskrivningar vid ett undervisningsdjursjukhus i USA fanns det i 38 procent av förskrivningarna varken en bekräftad eller misstänkt infektion.⁴

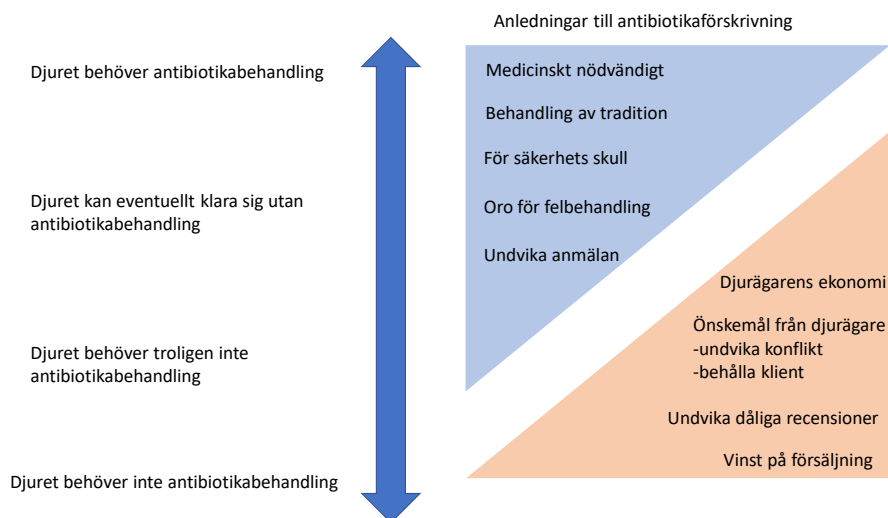
Några olika skäl som kan finnas bakom en veterinär förskrivning av antibiotika sammanfattas i figur 14.1. Åsikter och kunskap om när det är korrekt eller inte att använda antibiotika kan variera mellan länder och veterinärer, även över tid när ny kunskap utvecklas. Som exempel har det som i Sverige ansetts vara en korrekt behandling av en juverinflammation orsakad av kolibakterier gått från att omfatta bredspektrumantibiotika till att inte inkludera antibiotika alls. Det är därför viktigt med kontinuerlig vidareutbildning av veterinärer och att den utbildning som ges av universitet baseras på aktuellt kunskapsläge. En nyligen genomförd studie bland sistaårsstudenter i veterinärmedicin i 30 europeiska länder visade på betydande skillnader mellan nord och syd i kunskapsnivå och hur väl förberedda

³ EU-kommissionen (2019b).

⁴ Wayne, A. et al. (2011).

studenterna var i fråga om ansvarsfull antibiotikaanvändning (baserat på självskattning).⁵

Figur 14.1 Översikt: tänkbara orsaker till veterinär antibiotikaförskrivning, i en EU-kontext



I en annan studie som sammanfattade resultat från 34 andra undersökningar spelade socio-demografiska faktorer mindre roll för de veterinära förskrivningsmönstren, och det var i stället attityder (rädsla, dåligt självförtroende, övertro på egen förmåga) och affärsrelaterade faktorer som hade betydelse, tillsammans med krav från djurägare och bristande medvetenhet om risker med antibiotikaanvändning.⁶

Att inte vara uppdaterad om de senaste riktlinjerna och behandla efter förlegad kunskap är även kopplat till högre förskrivning bland läkare enligt en tidigare rapport från Folkhälsomyndigheten.⁷ Denna studie identifierade att möjligheter till fortbildning och tid för diskussion om riktlinjer och behandling är viktiga faktorer för korrekt förskrivning.

⁵ Espinosa-Gongora, C. et al. (2021).

⁶ Servia-Dopazo, M. et al. (2021).

⁷ Folkhälsomyndigheten (2014).

14.1.1 Djursjukvårdens förutsättningar

I de flesta höginkomstländer bedrivs djurhälsovård i privat regi av vinstdrivande företag. I likhet med annan affärsverksamhet så behöver vinstdrivande veterinära verksamheter se till att de har nöjda kunder som kommer tillbaka, som talar väl om företaget och lämnar bra recensioner vilket attraherar nya kunder. Att inte förskriva antibiotika när djurägaren förväntar sig det kan leda till missnöje och att kunderna vänder sig till andra mottagningar. Det finns alltid en risk att ett djur blir felbehandlat, eller försämrats, trots en korrekt behandling. I många länder finns det möjlighet för djurägare att anmäla veterinärer som de anser har felbehandlat ett djur i sin yrkesutövning. Det förekommer också att det riktas kritik mot veterinärer i traditionella och sociala medier, vilket kan vara stressande för den behandlande veterinären och medföra färre kunder till en privat klinik. Risken för att bli anmäld eller bli uthängd i sociala medier skulle kunna bidra till en ökad förskrivning av antibiotika.

Veterinäryrket har beskrivits som stressande och flera studier visar på ökad risk för självmord bland veterinärer.^{8,9} Upplevda konflikter runt antibiotikaförskrivning, liksom oro för felbehandlingar, skulle kunna leda till mer stress. Förväntningar från djurägare kan bero på brist på förståelse för problematiken med antibiotikaresistens, men det kan också bero på bristande kommunikation mellan veterinär och djurägare. Det finns ett svenskt exempel på hur antibiotikaanvändning kunnat minskas genom ökad medvetenhet hos både veterinärer och djurägare, nämligen när förekomsten av meticillinresistenta stafylokocker först upptäcktes hos hundar 2006. Åren innan dess hade förskrivningen av oral antibiotika för hundar ökat, men 2007 kom nya riktlinjer för behandling av hudproblem hos hundar och förskrivningen minskades.¹⁰ Det är möjligt att denna förändrade attityd berodde på att antibiotikaresistens i detta fall drabbade djuren, och inte människor. Det är därför viktigt att kommunicera att ansvarsfull antibiotikaförskrivning inte bara handlar om att skydda människor, utan även djur.

⁸ Skipper, G. E. & Williams, J. B. (2012).

⁹ Tomasi, S. E. et al. (2019).

¹⁰ Greko, C. (2013).

14.1.2 Avans på antibiotikaförsäljning

I Sverige och flera andra grannländer är det förbjudet för veterinärer att tjäna pengar på förskrivning eller försäljning av läkemedel. I många andra europeiska länder är läkemedelsförsäljning emellertid en viktig inkomstkälla för veterinärer, en affärsmodell som innebär att ju mer antibiotika som skrivs ut desto mer pengar tjänar veterinären. Detta är en incitamentsstruktur som motverkar omställningen till en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Sverige lyfte inledningsvis frågan om avansförbud i förhandlingarna om den nya veterinärläkemedelsförordningen, men utan större gensvar. I framtagandet av den nya veterinärläkemedelsförordningen valde EU-kommissionen i stället att låta medlemsländerna själva avgöra vem som får sälja läkemedel. De experter som utredningen har varit i kontakt med menar dock att detta är ett kvarstående problem som det hade varit önskvärt att reglera på EU-nivå.

Enligt experter från Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, som utredningen rådfrågat finns det ingen solid studie som visar hur incitamentsstrukturen för läkemedelsförsäljning till djur påverkar antibiotikaanvändningen i ett land. I en undersökning som genomfördes 2015 på uppdrag av paraplyorganisationen Federation of Veterinarians in Europe¹¹ uppgav respondenterna i några stora europeiska länder (Frankrike, Nederländerna, Tyskland) att läkemedelsförsäljningen stod för 20–25 procent av intäkterna från verksamheten medan andra länder (de nordiska länderna) hade betydligt lägre intäktsströmmar på runt 1–5 procent. EU har genomfört så kallade ”fact finding missions” och identifierat fall där veterinärer är helt anställda av läkemedelsföretag, och där den enda inkomsten utgörs av läkemedelsförsäljning.¹² Detta inkluderar dock inte bara antibiotika, utan även andra läkemedel. Det är svårt att göra jämförelser mellan länder och isolera en enskild variabel från de många olika faktorer som påverkar antibiotikaanvändningen i ett land, som exempelvis sjukdomsläge och vilket djurslag som dominerar produktionen.¹³ Även om frågan är komplex är det rimligt att anta att risken för onödig antibiotikaanvändning är högre i länder där veterinärer får en del av sin inkomst från antibiotikaförsäljning. Det har dock visat sig att det finns länder där det är förbjudet med avans på läkemedelsförsäljning som har en

¹¹ FVE (2015).

¹² EU-kommissionen (2017b).

¹³ Magnusson U. (2020).

mycket hög antibiotikakonsumtion, och länder där det är tillåtet med avans, men där förskrivningen är mycket låg, så bilden är sannolikt mer komplex än att enbart handla om huruvida avans är möjligt eller inte.¹⁴ Frågan har alltså fler dimensioner vilka kvarstår att belysa.

14.2 Förslag

14.2.1 Finansiera en studie om hur avans på antibiotikaförsäljning påverkar användningsvolymen

Förslag: Utredningen föreslår att regeringen finansierar en studie om hur veterinärer i olika länder tar betalt för sin verksamhet och vilka konsekvenser det får för förskrivningen av läkemedel generellt och antibiotika i synnerhet. Vi rekommenderar att frågan i första hand ställs till OECD. Studien bör ha en komparativ ansats och jämföra hur incitamentsstrukturen påverkar förskrivningen av antibiotika i OECD-länderna. Vidare bör studien särskilt titta på möjligheter till omställning och alternativa affärsmodeller för veterinär affärsverksamhet.

Vi föreslår att 2 000 000 kronor avsätts för ändamålet i budgeten för 2025.

Utredningen menar att det är rimligt att anta att professionens kunskaper om och attityder till antibiotikaresistens spelar en avgörande roll för mängden antibiotika som förskrivs. Sverige bör därför arbeta för ett förbud mot avans på försäljning av antibiotika. En studie är ett sätt att sätta fokus på effekterna av en osund incitamentsstruktur och att peka ut nya affärsmodeller och lösningar. Studien bör i första hand inriktas på höginkomstländer eftersom villkoren för att bedriva affärsverksamhet inom veterinärmedicin ser väldigt olika ut i hög- respektive låg- och medelinkomstländer.

Vi rekommenderar att frågan om att genomföra studien ställs till OECD men även andra instanser skulle kunna övervägas. I takt med att den nya veterinärläkemedelsförordningen implementeras kommer data över antibiotikaanvändning per djurslag för de länder som

¹⁴ EU-kommissionen (2019b).

är medlemmar i EU förbättras. Sådana data torde utgöra en väsentlig grund till en studie av detta slag, och vi föreslår därför att studien genomförs under 2025.

14.2.2 Samla europeiska veterinärfakulteter kring en gemensam kunskapsmission

Förslag: Vi föreslår att regeringen ger Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, i uppdrag att driva en kunskapsmission riktad mot undervisande personal på europeiska veterinärfakulteter. Kunskapsmissionens syfte är att tillsammans med de europeiska utbildningsinstitutionerna stärka undervisningen till veterinärstudenter genom att påverka attityder och ge studenter i veterinärmedicin verktyg och kunskap för att bidra till en ansvarsfull antibiotikaanvändning.

För genomförandet tillförs SLU 1 500 000 kronor 2023 och därefter 1 000 000 kronor årligen i två år.

Uppdraget ska redovisas till Näringsdepartementet senast 31 december 2025.

Som beskrivs mer utförligt i kapitel 12 finns det ett ökat omställningstryck inom EU mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning, som en följd av ny lagstiftning. Intresset för kunskap om hur man kan uppnå en lägre antibiotikaanvändning torde därför öka. Utredningen erfar att det finns pågående aktiviteter, till exempel inom det Europeiska sällskapet för klinisk mikrobiologi och infektionssjukdomar (ESCMID) som syftar till att utbilda veterinärstudenter i ansvarsfull användning av antibiotika, där Sverige i dagsläget inte deltar.¹⁵ Bedömningen är dock att det med fördel går att göra mer. Förslaget innebär att Sverige, genom SLU, tar initiativ till att samla andra veterinärmedicinska lärosäten i Europa kring en gemensam kunskapsmission. Missionen ska leda till samsyn om vilken kunskap som krävs för att förändra synen på när det är motiverat att behandla djur med antibiotika, hur man kan undvika onödig antibiotikaanvändning och hur attityder, förväntningar och föreställningar kan påverka. Sverige kan bidra med teoretisk och praktisk kunskap inom detta område och visa på goda exempel. Den tänkta effekten av

¹⁵ PREPARE-VET (2017).

missionen är att påverka undervisningen kring antibiotikaanvändning på andra veterinärfakulteter för att åstadkomma en förändring i attityder och dela kunskap om den mest aktuella forskningen kring antibiotikabehandlingar.

Utredningen har varit i kontakt med SLU som menar att det är viktigt att kunskapsmissionen har en hög grad av deltagarinvolvering och att det handlar om att lösa ett gemensamt problem, utifrån temat hur veterinärmedicinska lärosäten kan ge blivande veterinärer kunskap och verktyg för att bidra till EU:s mål om en halverad antibiotikaanvändning inom djurhållningen till 2030.¹⁶

Kunskapsmissionen ska i första hand ska vända sig till personal som undervisar på veterinärprogram i andra EU-länder då vi bedömer att intresset är störst där men det finns inget som hindrar att SLU även bjuder in lärosäten utanför EU att delta om det finns ett intresse. Utredningen menar att SLU är väl lämpade att ta initiativ till en kunskapsmission eftersom de har lång erfarenhet av att arbeta med olika internationella aktörer, har väl utvecklade kollegiala nätverk samt är högt respekterade inom detta kunskapsområde.

¹⁶ Målet finns med i EU:s strategi: Från jord till bord, vilket beskrivs mer ingående i kapitel 4.

15 Hållbara investeringar ur ett antibiotikaresistensperspektiv

I detta kapitel utreds möjligheten att påverka sättet som antibiotika används på internationellt genom att styra finansiering och kapital till mer hållbara investeringar utifrån ett antibiotika-resistensperspektiv. Syftet med de förslag som presenteras är att få finansbranschens aktörer att uppmärksamma och ta hänsyn både till de finansiella risker och de samhällsrisker som uppstår med en ökad antibiotikaresistens. Förslagen syftar också till att uppmärksamma finansmarknadens aktörer som en viktig spelare i arbetet mot antibiotikaresistens.

15.1 Kapitalmarknaden viktig arena för inflytande

Även om det gjorts stora framsteg inom EU vad gäller att minska användningen av antibiotika till djur, så finns det fortfarande stora utmaningar internationellt. Det används mer antibiotika till friska djur än till sjuka människor, och en stor del av den användningen sker inom intensiva produktionssystem där en bristfällig djurhållning kompenseras genom att antibiotika tillförs via fodret, som förebyggande behandling eller till grupper av djur där endast enstaka djur är sjuka.¹ Bakom denna användning finns en kedja av aktörer, från lantbrukaren, via kanaler för tillhandahållande av antibiotika till de läkemedelsföretag som producerar dem som produkter avsedda att användas som tillväxtbefrämjande substanser i foder.

Utredningen har kunnat konstatera att det rör sig om företag som även säljer sina produkter inom EU. De agerar globalt och förhåller sig till de regelverk som finns på respektive marknad. Det innebär till exempel att EU inte utgör en marknad för tillväxtbefräm-

¹ Van Boeckel, T. P. et al. (2015).

jande substanser. Inte heller är det inom EU möjligt att sälja antibiotika direkt till lantbrukare, vilket det kan vara på en mindre reglerad marknad. Företagens agerande skiljer sig alltså åt mellan olika marknader.²

Utanför EU är det svårt för Sverige att påverka genom policy, men pengaflöden är globala. Utredningen har därför identifierat kapitalmarknaden som ett möjligt sätt att påverka företag i riktning mot en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning, och konstaterar samtidigt att det är en arena där Sverige inte tidigare varit särskilt aktivt.

15.1.1 Antibiotikaresistens utgör en risk för att andra investeringar minskar i värde

Antibiotikaresistens beskrivs ibland som en tyst pandemi. Det är inte en ny sjukdom som plötsligt får stor medial uppmärksamhet, utan det är en pågående process där antibiotikapreparat förlorar sin kraft att bota bakteriella infektioner. Från ett investerarperspektiv utgör ökad antibiotikaresistens en risk att de tillgångar som finns investerade i företag eller branscher med nära koppling till hälso- och sjukvård minskar i värde, eftersom effektiv antibiotikabehandling är en förutsättning för att bedriva modern sjukvård. Fungerande antibiotika utgör en nödvändig infrastruktur vid exempelvis höftledsoperationer, lunginflammation och immunhämmande cancerbehandlingar. På samma sätt som bredband är en förutsättning för att kunna leverera streamingtjänster, är effektiva antibiotika nödvändigt för att leverera stora delar av den sjukvård som vi har i dag. Investorer har ett egenintresse i att värdera den risken.

Det finns inget som tyder på att svenska investerare beaktar den här risken i dagsläget, även om det finns aktörer med viss kunskap och intresse. Det kan bero på att finansmarknadens aktörer ofta agerar kortsiktigt och de riskvärderingar som görs har en annan tidshorisont.

² FAIRR (2022b).

15.1.2 Finansbranschens hållbarhetsarbete

Finansbranschen spelar en central roll i arbetet med en hållbar omställning genom sina möjligheter att kunna styra såväl finansiering som kapital till mer hållbara investeringar. De flesta finansmarknadsaktörer arbetar med hållbarhetsfrågor utifrån begreppet ESG, som står för Environmental, Social and Governance, för att strukturera och tydliggöra ett ansvarsfullt agerande. Definitionen nedan är hämtad från regeringens beskrivning av arbetet med en hållbar finansmarknad.³

- Miljömässiga aspekter avser påverkan på miljö och klimat, och kan kopplas, exempelvis, till EU:s 2020-mål eller målet om att den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån.
- Den sociala aspekten innebär att hänsyn ska tas till frågor som rör socialt ansvarstagande, såsom mänskliga rättigheter och arbetstagarrättigheter.
- Bolagsstyrning syftar till styrningsfrågor och innefattar bland annat att utforma en reglering avseende aktieägares rättigheter och frågor om ansvarsutkrävande för ledande befattningshavare.

Finansinspektionen konstaterar i sin rapport: ”*Finansiella företags hållbarhetsarbete*” att en betydande del av företagen i den finansiella sektorn numera arbetar aktivt med hållbarhetsfrågor; drygt tre fjärdedelar av de studerade företagen har en hållbarhetsstrategi.⁴ Dock är det inte helt klart hur dessa hållbarhetspolicyer integreras i verksamheten. Vidare noteras att transparensen är bristfällig när det gäller väsentliga hållbarhetsrelaterade risker och att det är svårt att jämföra hållbarhetsrelaterad information. En uppföljning gjord två år senare visade en liknande bild.⁵ Det pågår många initiativ i branschen, många finansiella företag arbetar med frågorna men på ett övergripande plan. Finansinspektionens bedömning är att branschen fortfarande är i en uppstartsfas i arbetet med att integrera klimatfaktorer i sina verksamheter och i informationsgivningen.

³ Regeringen (2022a).

⁴ Finansinspektionen (2016).

⁵ Finansinspektionen (2021).

Utredningen har avstått från att göra en mer omfattande genomgång av de finansiella institutionernas strategier och policyer för att se om dessa inkluderar frågan om antibiotikaresistens, men den samlade bilden är att företagens hållbarhetsarbete i första hand är inriktat på klimat och miljö samt att undvika investeringar i vissa typer av branscher som vapen, alkohol, tobak och kommersiell spelverksamhet. Detsamma gäller Finansinspektionens arbete, vilket är helt fokuserat på klimatfrågan.

15.1.3 Ambitiösare politik för hållbara investeringar

Både regeringen och EU har tagit ett antal initiativ och lagt fram lagförslag som tar sikte på att styra kapital mot mer hållbara investeringar. År 2015 beslutade regeringen om en ambitiösare politik för en hållbar finansmarknad. Bland annat initierades dialoger med svenska banker om att använda hållbarhetsfaktorer i kredit- och låneverksamhet.⁶

Finansinspektionen har ett övergripande uppdrag ”... att verka för ett stabilt finansiellt system som ska bidra till en hållbar utveckling och ett högt konsumentskydd.”⁷ Det innebär bland annat att myndigheten ska vara aktiv i utvecklingen av reglering och standarder och vara pådrivande för att få till stånd en ökad transparens och jämförbarhet i företagens hållbarhetsredovisningar.⁸ Under 2018 genomförde Finansinspektionen bland annat en kartläggning av hur finansiella företag beskriver att de integrerar hållbarhet i företagsstyrningen, en genomgång som sedermera följts upp 2020.⁹

Utöver det mer generella uppdraget har Finansinspektionen fått flera specifika regeringsuppdrag kopplade till hållbarhetsfrågor, bland annat ett som handlar om att följa upp finansmarknadsaktörers klimatrapportering.¹⁰ Uppdraget har sedermera följts upp 2020¹¹. Myndigheten deltar också i flera internationella organisationer där frågan om hållbara investeringar diskuteras, både inom EU och utanför. Finansinspektionens generaldirektör är ordförande i en arbetsgrupp för hållbar finans inom den internationella organisationen för värde-

⁶ Regeringen (2022a).

⁷ Finansinspektionen (2022a).

⁸ Ibid.

⁹ Finansinspektionen (2018).

¹⁰ Regeringen (2020d).

¹¹ Finansinspektionen (2021).

papperstillsyn, Iosco. Myndigheten deltar också i nätverket för klimat och finansmarknad, NGFS, som är ett globalt nätverk bestående av finansiella tillsynsmyndigheter och centralbanker som vill bidra till att finansiella företag och myndigheter integrerar klimat- och miljörelaterade risker i sitt arbete.¹²

15.1.4 Svenska investerare för hållbar utveckling

Det finns redan i dag ett par nätverk som samlar finansaktörer utifrån ett hållbarhetsperspektiv, både helt ideellt och organiserat av offentliga aktörer. Utredningen ser att nätverken kan vara bra ingångar för att i dialog med finansbranschen lyfta antibiotikaresistens som en del av ESG-frågorna.

Swedish Investors for Sustainable Development, SISD bildades 2016 och är en plattform för lärande, erfarenhetsutbyte och inspiration.¹³ Syftet är att skapa engagemang för hållbara investeringar och att få finansiella aktörer att bidra till att nå FN:s hållbarhetsmål. Bland annat diskuterar nätverket vilka möjligheter och utmaningar som finns för hållbara investeringar och hur man kan få fler aktörer att agera i linje med hållbarhetsmålen. I nätverket ingår ett 20-tal stora svenska finansiella aktörer, däribland AP-fonderna. Sida håller i nätverket som fokuserar på sju av de globala målen: jämställdhet (5), rent vatten och sanitet (6), anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt (8) hållbara städer och samhällen (11), bekämpa klimatförändringarna (13), biodiversitet (15) och fredliga och inkluderande samhällen (16). Aktiviteterna bedrivs i arbetsgrupper vilka kopplar an till målen. Flera av aktörerna har startat nya fonder med hållbarhetsmålen som tema och deltagarna har investerat i vattenobligationer och Världsbanksobligationer.¹⁴

Swesif, som står för Sweden's Sustainable Investment Forum, är en ideell förening som samlar organisationer som arbetar för eller med hållbara investeringar i Sverige. Deras medlemmar är främst kapitalägare och förvaltare. Föreningen har bland annat anordnat webinarier där antibiotikaresistens har varit tema, och är förtrogena med problematiken.

¹² Finansinspektionen (2022b).

¹³ Sida (2019a).

¹⁴ Sida (2019b).

15.1.5 Globalt investerarnätverk inom livsmedelskedjan

Även om antibiotikaresistens inte är särskilt uppmärksammas bland svenska finansiella företag så finns det internationella initiativ på området. Det Londonbaserade investerarnätverket FAIRR¹⁵ (Farm Animal Investment Risk & Return) riktar sig till finansiella institutioner i syfte att öka medvetenheten om olika ESG-risker och möjligheter kopplade till intensiv djurhållning. FAIRR tar bland annat fram studier och pekar ut områden där investerare kan engagera sig, exempelvis genom att ställa specifika frågor till läkemedelsföretag inom djursektorn för att utöva ägarstyrning. Ett exempel på en sådan fråga är huruvida företaget har någon policy kring ansvarsfull antibiotikaanvändning och om den tillämpas konsekvent på samtliga marknader och affärssegment. Många stora svenska banker och försäkringsbolag är medlemmar i FAIRR men deras engagemang handlar inte i första hand om antibiotikaresistens utan om exempelvis omställningen mot en mer hållbar proteinkonsumtion.

FAIRR deltar också som samarbetspartner i Investor Action on AMR, ett nätverk som specifikt handlar om att få investerare att ta hänsyn till antibiotikaresistens i olika investeringsbeslut och att få investerare att engagera sig genom aktiv ägarstyrning i relevanta bolag. I maj 2022 var två svenska finansaktörer partners i detta nätverk. Utredningen noterar också att motsvarigheten till socialdepartementet i Storbritannien, Department of Health and Social Care, är samarbetspartner i nätverket.

Under 2022 startar FAIRR ytterligare ett initiativ kallat Animal Pharma, där man hjälper investerare att engagera sig sju större läkemedelsföretag som producerar läkemedel till djur, i syfte att skapa klarhet i hur, och om, företagen hanterar risken med antimikrobiell resistens i sin värdekedja från råvarufabrik till gård.¹⁶

15.2 EU:s regelverk och arbete för hållbara investeringar

Inom EU finns en rad regelverk som styr vilka uppgifter som finansiella aktörer och företag generellt behöver redovisa gällande hållbarhetsfaktorer. Dessa beskrivs översiktligt nedan.

¹⁵ FAIRR (2022a).

¹⁶ FAIRR (2022b).

15.2.1 Disclosureförordningen (SFDR)

En viktig förutsättning för välfungerande finansiella marknader är att det finns tillgång till relevant information som gör att även ESG-risker kan värderas och prissättas. I december 2019 beslutade EU om den så kallade disclosureförordningen,¹⁷ förordning (EU) 2019/2088 om hållbarhetsrelaterade upplysningar som ska lämnas inom den finansiella tjänstesektorn.¹⁸ Förordningen reglerar bland annat hur fondbolag, försäkringsbolag och finansiella rådgivare ska informera sina investerare och kunder om ESG-faktorerna. Förordningen riktar sig alltså till aktörer som säljer finansiella produkter riktade till konsumenter och andra investerare. Under våren 2022 antog kommissionen en delegerad akt med tekniska standarder för tillsyn av förordningen.

15.2.2 Hållbarhetsrapportering för vissa större företag (NFRD)

EU har också fattat beslut om ett direktiv gällande vissa stora företags och koncerners tillhandahållande av icke-finansiell information och upplysningar om mångfaldspolicy.¹⁹ Detta direktiv riktar sig till större företag (med över 500 anställda) som är av allmänt intresse, till exempel banker och vissa värdepappersbolag. Direktivet innebär att dessa har en skyldighet att ta fram en hållbarhetsrapport. Rapporteringen ska innehålla upplysningar i den utsträckning som krävs för att förstå företagets utveckling, resultat, ställning samt konsekvenserna av dess verksamhet, åtminstone i frågor som rör miljö, sociala förhållanden och personal, respekt för mänskliga rättigheter, bekämpning av korruption och mutor.²⁰ Detta direktiv har införts i nationell rätt genom ändringar i bland annat årsredovisningslagen.

År 2021 presenterade kommissionen ett nytt förslag till direktiv avseende företags hållbarhetsredovisningar.²¹ Direktivet innebär en revidering och skärpning av de nuvarande kraven. Bland annat innebär det att fler företag omfattas av direktivet samt att hållbarhetsrapporteringen ska granskas av en tredje part. Vidare införs mer detaljerade

¹⁷ Sustainable Financial Disclosure Regulation, SFDR.

¹⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2088 om hållbarhetsrelaterade upplysningar som ska lämnas inom den finansiella tjänstesektorn.

¹⁹ Non-Financial Regulations Directive, NFRD ; direktiv (EU) 2014/95/EU.

²⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/95/EU.

²¹ Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD.

rapporteringskrav och krav på att rapportera enligt obligatoriska EU-standarder.²² Dessa standarder tas fram av den europeiska rådgivande gruppen för finansiell rapportering, Efrag.²³ Efrag skickade ut förslag till standarder på konsultation under våren 2022.

15.2.3 Förslag till direktiv om tillbörlig aktsamhet för företag i fråga om hållbarhet (CSDD)

EU-kommissionen lade i början av 2022 ett förslag till direktiv om skyldigheten för företag att genomföra en granskning, så kallad *due diligence*, om hur deras verksamhet påverkar andra aktörer i företagets värdekedja. Förslaget är avsett att komplettera due diligence-relaterade krav i andra regelverk på hållbarhetsområdet, till exempel reglerna om icke-finansiell rapportering i årsredovisningen (hållbarhetsrapporter) och skyldigheten för finansmarknadsaktörer att lämna hållbarhetsupplysningar (SFDR). Due diligence-frågor berörs även i EU:s taxonomiförordning (se nedan) om vad som ska utgöra en hållbar investering. Enligt kommissionens förslag är det i första hand stora företag med 500 anställda och en omsättning på mer än 150 miljoner euro som omfattas. Mindre företag med mer än 250 anställda och en omsättning över 40 miljoner euro omfattas också om de är verksamma i vissa angivna sektorer som utvinning av olja och gas, textilindustri och utvinning av metaller.

15.2.4 EU:s taxonomi för hållbara investeringar

För att nå EU:s klimatmål och målsättningarna i EU:s gröna tillväxtstrategi, den gröna given, så behöver investeringar i större utsträckning styras mot hållbara projekt och verksamheter. För att kunna styra investeringarna så arbetar EU med att ta fram en taxonomi, det vill säga ett gemensamt klassificeringssystem, i syfte att hjälpa investerare att identifiera och jämföra miljömässigt hållbara investeringar. För att en viss ekonomisk verksamhet ska klassificeras som

²² Finansinspektionen (2022c).

²³ European Financial Reporting Advisory Group, Efrag. Efrag är en privat organisation, delvis finansierad av EU, vars medlemmar består av organisationer på EU- och nationell nivå vilka har intresse av att utveckla internationella redovisningsstandards för finansiell information. Svensk medlem i den pelare som arbetar med hållbarhet är Föreningen för god sed på värdepappersmarknaden.

miljömässigt hållbar så ska den bidra väsentligt till ett eller flera av sex fastställda miljömål, inte orsaka betydande skada för något av de övriga målen, samt uppfylla vissa minimikrav inom social hållbarhet.²⁴ I dagsläget omfattar taxonomin endast miljö- och klimatmål, men det pågår ett arbete med att se hur taxonomin skulle kunna utvidgas till att omfatta även sociala mål, i form av en motsvarande social taxonomi. Kommissionen ska enligt taxonomiförordningen publicera en rapport som beskriver de bestämmelser som skulle krävas för göra en sådan utvidgning, men är inte bunden till att gå vidare med ett sådant förslag.

Taxonomiförordningen utgör en ramreglering för att avgöra vilka ekonomiska verksamheter som ska anses vara miljömässigt hållbara. Villkoren för klassificeringen specificeras närmare genom så kallade tekniska granskningskriterier. Dessa föreslås av den så kallade Plattformen för hållbar finansiering²⁵, en stående expertgrupp, och fastställs sedan av kommissionen i delegerade akter till förordningen. Förordningen antogs 2020 men genomförs stegvis och ska tillämpas fullt ut från och med den 1 januari 2023. Det är dock troligt att tidplanen blir förskjuten. Sverige har, genom Finansdepartementet, engagerat sig aktivt i kommissionens arbete genom att lämna synpunkter på förslag och utkast till delegerade akter, vilka antas löpande och omfattar olika delar av taxonomins sex miljömål.

Att notera är att hållbarhetsfrågor relaterade till primärproduktion av livsmedel i dagsläget inte finns med i taxonomin. Frågor om hållbarhet inom primärproduktion berörs också inom den gemensamma jordbrukspolitiken. Det innebär dock inte att jordbruksverksamhet inte skulle kunna komma att hanteras inom taxonomin.

För att inte antibiotikaresistenshotet ska drunkna bland andra viktiga samhällsfrågor som klimat, miljö och biodiversitet behöver Sverige arbeta aktivt för att inkludera antibiotikaresistens som en integrerad del av det finansiella hållbarhetsarbetet. Att få in antibiotikaresistens i taxonomin kan därför vara en möjlighet eftersom den är kopplad till andra viktiga styrmedel, till exempel kriterier för vad företag ska inkludera i sin hållbarhetsredovisning och på vilket sätt fondbolag, försäkringsbolag och finansiella rådgivare ska informera om ESG-faktorer.

²⁴ Regeringen (2022a).

²⁵ EU-kommissionen (2022c).

De experter som utredningen talat med menar att det i första hand är en eventuell social taxonomi som skulle vara aktuell för verksamheter som har bäring på antibiotikaresistens. I den underlagsrapport som plattformen lämnat till EU-kommissionen föreslås att en social taxonomi bland annat ska utgå från följande tre mål: anständigt arbete, adekvat levnadsstandard och välbefinnande samt inkluderande och hållbara samhällen och samhällen. Det kvarstår dock att se hur frågan om antibiotikaresistens kan omhändertas, och om och när den sociala taxonomin blir en realitet.

15.2.5 Social taxonomi – en framkomlig väg?

En förutsättning för att investerare ska kunna ta ställning till om ett företag bidrar till antibiotikaresistensutveckling genom sin verksamhet är att det finns tillgänglig information om detta. Utredningen menar att Sverige på sikt bör verka för att kraven på hållbarhetsredovisning ska omfatta en skyldighet för företag att redovisa om dess verksamhet riskerar att ge upphov till antibiotikaresistens. Kravet bör inte i första hand riktas mot finansiella aktörer eller primärproducenter, utan mot övriga varu- och tjänsteproducerande företag. Då resistensfrågan berör folkhälsa och inte har fått genomslag i den gröna taxonomin tycks det vara mer relevant att den kommer upp på bordet i diskussioner rörande den sociala taxonomin. Då övrig lagstiftning kring antibiotikaresistens, inklusive den nyligen antagna förordningen om veterinära läkemedel, också hänvisar till folkhälsoargumentet är detta också logiskt ur juridisk synvinkel. Det är emellertid osäkert om och när en social taxonomi kommer att finnas på plats, även om ett första utkast till tekniska granskningskriterier kommit i februari 2022.

15.3 Påverkansmöjligheter för investerare

15.3.1 Ägarstyrning och transparens

Banker, finansiella institut och fondbolag lånar ut kapital eller investerar i företag i syfte ge sina kunder och aktieägare god avkastning på insatt kapital. Investerare och finansiärer kan påverka företagen på flera olika sätt:

- **Ägarstyrning** – de kan i sin roll som ägare ha en dialog med företagen och ställa krav på dessa i syfte att få dem att agera ansvarsfullt.
- **Exit** – de kan välja att inte investera eller att lämna ett bolag genom att deinvestera i de fall där dialogen inte leder till någon förändring. För att uppnå förändring är det viktigt att negativa investeringsbeslut offentliggörs och får medialt genomslag.
- **Ökad transparens** – finansiella institut kan informera sina kunder om i vilken utsträckning de finansiella produkterna uppfyller olika krav på hållbarhet. För att en kund/småsparare ska kunna välja en fond som inte bidrar till ökad antibiotikaresistens måste det finnas lättillgänglig information till de som köper fonder. Det förutsätter i sin tur att företagen kan tillhandahålla sådan information, vilket i sin tur kan innebära en ökad medvetenhet om frågan.

Ägarstrukturen både i Sverige och utomlands har genomgått stora förändringar sedan 1980-talet. Andelen privatpersoner som äger aktier i enskilda bolag har minskat kraftigt till förmån för indirekt ägande via fond- och försäkringsbolag. År 2021 ägdes 12 procent av det totala börsvärdet i Sverige av privatpersoner, och då var det indirekta ägandet inte inräknat. De största ägarna utgörs av svenska och utländska försäkringsbolag, pensionsinstitut och investmentbolag.²⁶ Svenska institutionella investerare äger runt 46 procent²⁷ medan det utländska ägandet uppgick till 44 procent. Den senare siffran är inte fördelad per sektor utan inkluderar såväl institutionella som privata investerare. Majoriteten av ägandet utgörs dock av institutionella investerare. Vissa finansiella institut äger stora aktieposter i få bolag men många stora institutionella investerare har ett utspritt ägande fördelat på många bolag, i syfte att få en större riskspridning.

Utvecklingen på fondmarknaden har under de senaste tio–femton åren gått från aktivt förvaltade fonder mot passiva indexfonder. Som ett resultat av detta var de tre stora indexfondförvaltarna i USA BlackRock, Vanguard and State Street, om man räknar ihop deras andelar, största aktieägare i 88 procent av de 500 största börsföretag.

²⁶ Ekonomifakta (2022).

²⁷ Beräknat som andel av ägandet, marknadsvärde, svenska noterade aktier 31 dec 2020.

gen (S&P 500) under 2015.²⁸ Även om indexfondförvaltning inte självklart behöver innebära ett mer passivt ägande så innebär utvecklingen mot ett större institutionellt ägande i kombination med ett utspritt ägande en risk för att ägarstyrningen försvagas.

Ägarstyrning ur ett konsumentperspektiv

Precis som det finns guider för att vägleda konsumenter mot hållbara livsmedelsval så finns det guider för konsumenter på finansmarknaden. Fair Finance Guide är ett internationellt initiativ som granskar hur hållbart banker investerar och lånar ut pengar. Ett av de områden som granskas är djurvälstånd. Där inkluderas bland annat ett bedömningskriterium som berör ansvarsfull användning av antibiotika till livsmedelsproducerande djur.²⁹

15.3.2 AP-fonderna ska främja hållbar utveckling – finns utrymme för mer aktiv ägarstyrning

AP-fonderna förvaltar svenska pensionspengar i syfte att maximera avkastningen och samtidigt ha en låg risk för att på så sätt skapa stabilitet och finansiell styrka i det svenska pensionssystemet. AP-fonderna utgörs av sex fristående myndigheter, men fonderna har en självständig ställning i förhållande till regeringen. De övergripande målsättningarna regleras i lag, och i övrigt är det fondernas styrelser som ytterst fattar beslut om verksamhetens inriktning och investeringar.

Första–Fjärde AP-fonderna är så kallade buffertfonder. Deras uppdrag är att hantera det över- och underskott som uppstår på grund av skillnader mellan utbetalningar och inbetalningar i pensionssystemet. Sjätte AP-fonden är också en buffertfond, men är slutten, vilket innebär att den inte har betalningsflöden gentemot pensionssystemet. Sjätte AP-fonden investerar i onoterade bolag och sjunde AP-fonden förvaltar premiepensionspengarna för de som inte gör ett aktivt fondval.³⁰ Vid utgången av 2021 uppgick Första–Fjärde AP-fondernas totala fondkapital till 1 937 miljarder kronor,

²⁸ Fichtner, J. (2021).

²⁹ Van Gelder, J.W. et al. (2020).

³⁰ AP7 Såfa, Statens årskullsförvaltningsalternativ.

och Sjätte-Sjunde AP-fonden stod för ytterligare drygt 1 000 miljarder.³¹

År 2019 ändrades lagen för att lyfta hållbarhetsperspektivet i buffertfondernas förvaltning. Första–Fjärde AP-fonderna ska numera ”förvalta fondmedlen på ett föredömligt sätt genom ansvarsfulla investeringar och ansvarsfullt ägande som främjar en hållbar utveckling”.³² Den 1 juni 2022 tog riksdagen beslut om en motsvarande lagändring för Sjätte AP-fonden.³³

Första–Fjärde AP-fonderna samordnar sitt arbete med miljö- och etikfrågor via det gemensamma Etikrådet.³⁴ Etikrådet använder ägardialoger som främsta verktyg i hållbarhetsarbetet och då de ofta är små ägare i utländska bolag fokuseras arbetet på de dialoger och projekt som bedöms ge mest positiv utväxling. Arbetet utgår från en gemensam värdegrund och Etikrådet beskriver att de ”engagerar sig i branscher och utländska bolag där:

- allvarliga och systematiska problem i branschen identifierats
- kränkningar av internationella konventioner identifierats, bedömts påtagliga samt väl dokumenterade.
- omständigheterna kring ett bolag är av så allvarlig och systematisk art att en dialog är befogad.”³⁵

Utöver den ägardialog som Etikrådet har med företag man engagerar sig i så deltar man i en rad initiativ på internationell nivå som syftar till att visa sitt ställningstagande som investerare och för att öka företagets ansvarstagande. Utredningen noterar dock att AP-fondernas Etikråd inte hör till de svenska institutionella investerare som engagerat sig i FAIRR, eller i Investor Action on AMR, vilket kan vara relevanta sammanhang för att motarbeta antibiotikaresistens och främja en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen genom en mer aktiv ägarstyrning. AP-fonderna är dock alla medlemmar i PRI³⁶ vilket är en av de organisationer som står bakom initiativet Investor Action on AMR.

³¹ AP 2 (2022).

³² Prop. 2017/18:271.

³³ Finansutskottets betänkande 2021/22: FiU33.

³⁴ AP-fonderna (2022).

³⁵ AP-fondernas etikråd (2022).

³⁶ PRI (2022).

Sjunde AP-fonden kompletterar sitt ägarstyrningsarbete med temaarbeten som pågår under tre år. På detta sätt fördjupar man engagemanget inom särskilt angelägna och komplexa områden med bäring på fondens hållbarhetsprioriteringar. Exempel på tidigare temaoråden är Avskogning, Färskvatten och Arbetsvillkor inom gröna näringar. Det är utredningens förståelse att AP7 ser antibiotikaresistens som ett angeläget område som skulle kunna vara väl lämpat för ett temaarbete, även om så ännu inte varit fallet.

15.4 Förslag

Utredningens fokus är på antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt. Men när det gäller förslag och åtgärder som riktas mot finansmarknaderna så ser vi att de behöver omfatta hela antibiotikaresistensfrågan, det vill säga den skada och de problem (externa effekter) som uppstår i produktionen eller vid oansvarsfull användning av antibiotika, för människor och djur såväl som för miljön. De företag som berörs av utredningens perspektiv är främst läkemedelsföretag som producerar antimikrobiella medel för användning till livsmedelsproducerande djur. Andra företag som kan vara aktuella är stora internationella snabbmatskedjor och hotellkedjor som köper in stora mängder animaliska produkter, och som i sin tur har möjlighet att ställa krav via inköp. Utredningen lämnar därför följande förslag.

15.4.1 Inkludera hållbara investeringar och finansmarknaden i den nya antibiotikaresistensstrategin

Förslag: Utredningen föreslår att regeringen vid nästa uppdatering av den svenska strategin mot antibiotikaresistens inkluderar hållbara investeringar och finansmarknaden som ytterligare en påverkansarena för det internationella arbetet med att bekämpa antibiotikaresistens.

Utredningen föreslår: att regeringen tar initiativ till samtal med finansbranschens aktörer kring vikten av att ha med antibiotikaresistens som en parameter i arbetet med hållbara investeringar.

Den nu gällande svenska antibiotikaresistensstrategin omfattar åren 2020–2023 och en revidering bör alltså ske under nästa år. Utredningen föreslår att den nya strategin breddas och inkluderar investerare och andra finansmarknadsaktörer. Utredningens internationella utblick visar att Storbritannien har varit aktivt inom detta område och att det är en påverkansarena där Sverige inte tidigare har varit aktivt. EU:s handlingsplan³⁷ mot antibiotikaresistens innehåller heller inte detta perspektiv annat än när det gäller investeringar i att få fram nya antibiotika. Överanvändningen av antibiotika inom djurhållningen globalt har också dimensioner som skiljer sig från folkhälsosidans resistensproblematik, då den i grunden drivs av en efterfrågan på billiga livsmedel. De ekonomiska drivkrafterna är tydliga, liksom incitamenten för globala företag som i dag har stora intäkter från antibiotika att bibehålla status quo. Syftet med att bredda strategin är att hitta nya vägar för påverkan och att skicka en tydlig signal att antibiotikaresistensfrågan både utgör en finansiell risk och ett samhällshot där marknaden kan ta ansvar genom aktiv ägarstyrning. Vi ser dock inte att detta med nödvändighet skulle innebära att statliga finansaktörer, till exempel Finansinspektionen inkluderas i samverkansfunktionen. Samverkan med finansmarknadens aktörer kan i stället ske via det nya och breddade nätverket. Vad utredningen erfar kan dock Finansinspektionen vara lämplig instans om det framöver blir aktuellt att utreda om och hur antibiotikaresistens ska beaktas i hållbarhetsredovisningar. I så fall kan det också bli aktuellt att involvera Finansinspektionen i samverkansfunktionen.

Regeringen har tidigare tagit initiativ till samtal med finansmarknadens aktörer för att lyfta frågan om hållbara och transparenta investeringar. Utredningen ser att sådana samtal kan vara ett sätt att skapa uppmärksamhet och öka medvetenheten om antibiotikaresistens i finansbranschen.

³⁷ EU-kommissionen (2017a).

16 Konsekvenser av utredningens förslag

16.1 Inledning

I detta kapitel analyserar vi konsekvenserna av utredningens förslag utifrån de krav som finns i kommittédirektiven och i kommittéförordningen.¹ I den inledande delen listas förslagen och sedan diskuteras det övergripande problemet som förslagen syftar till att lösa. Kapitlet innehåller en redogörelse för förslagets ekonomiska konsekvenser och hur de ökade kostnaderna för staten kan finansieras. I konsekvensutredningen har vi valt att fokusera resonemangen kring författningsförslaget då detta har varit föremål för alternativa överväganden. Flera av förslagen är av mindre omfattande karaktär, och eftersom ett av huvudsyftena med utredningen är att effektivisera det nuvarande internationella arbetet mot antibiotikaresistens finns resonemangen om påverkan och effekter med genom hela betänkandet. I den senare delen av kapitlet redovisas effektkedjor för de två större förslagen i utredningen: samverkansfunktionen 2.0 samt exportinitiativet. Vidare beskriver vi hur olika aktörer påverkas av förslagen.

Utredningen ska också säkerställa att de förslag som lämnas är förenliga med:

- målen i den svenska strategin för antibiotikaresistens
- EU-rätt och internationell rätt samt förenliga med relevanta internationella standarder och Sveriges övriga internationella åtaganden.

¹ Dir. 2021:33, s 9; 14–16 §§ kommittéförordningen (SFS 1998:1474).

16.1.1 Kommitténs förslag

Kommitténs förslag sammanfattas nedan. Vi har kategoriserat förslagen i fyra grupper: Organisatoriska förslag, resursdrivande förslag, förslag som handlar om arbetets inriktning och prioritering samt förslag riktade mot att involvera fler aktörer eller verka på nya arenor.

Organisatoriska förslag

1. Den nationella samverkansfunktionens arbete mot antibiotikaresistens permanentas genom en ny förordning.
2. Ansvaret för leda samverkansfunktionen utökas med ytterligare en myndighet, Naturvårdsverket, för att skapa bättre förutsättningar för att arbeta One Health (via ny förordning).
3. En styrgrupp för samverkansfunktionen inrättas, (via ny förordning).

Resursdrivande förslag

4. Regeringen avsätter extra medel till Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket för att utveckla kanslifunktionen och bredda samverkan, 4 000 000 kronor per år i 3 år.
5. Regeringen ger RISE och Business Sweden i uppdrag att leda arbetet med att utveckla ett nytt exportinitiativ: Healthy Animals – Healthy Business. RISE och Business Sweden tillförs totalt 3 000 000 kronor för uppdragets genomförande.
6. Regeringen ger Sida, Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram en förstudie med förslag på hur en riktad satsning till ett land för att stödja genomförandet av det landets handlingsplan kan se ut. De fyra myndigheterna tillförs totalt 2 000 000 kronor för att genomföra förstudien.
7. Näringsdepartementet finansierar en OECD-studie av hur veterinärer i olika länder tar betalt för sin verksamhet och vilka konsekvenser det får för utskrivningen för läkemedel generellt och

antibiotika i synnerhet. Vi föreslår att 2 000 000 kronor avsätts för ändamålet i budgeten.

8. Regeringen ger Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, i uppdrag att driva en kunskapsmission riktad mot undervisande personal på europeiska veterinärfakulteter i syfte att tillsammans med dessa stärka undervisningen om ansvarsfull antibiotikaanvändning till veterinärstudenter i Europa. För detta tillförs SLU 1 500 000 kronor för 2023 och därefter 1 000 000 kronor i två år.

Arbetets inriktning och prioritering

9. Regeringen uppdrar till Jordbruksverket och Statens veterinärmedicinska anstalt att ta fram ett underlag till en strategi för Sveriges arbete i Världsorganisationen för djurhälsa, WOA, som sedan beslutas av regeringen.
10. Sida får i uppdrag att undersöka möjligheten att sluta ett avtal med WOA, då denna organisation inte ingår i Sidas avtal med multilaterala organisationer som Sverige sekunderar experter till.
11. Sida får i uppdrag att verka för att få in svenska experter inom antibiotikaresistensområdet i FAO, OECD och WOA.
12. Sida får i uppdrag att sluta avtal med Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SVA och SLU så att experter från dessa myndigheter kan delta i Sidas sekunderingsprogram.
13. Sida får i uppdrag att ta fram en utbildning och ett mentorsprogram för de experter som representerar Sverige i multilaterala organisationer.
14. Den strategi som finns för att öka antalet svenskar som arbetar i EU:s förvaltning och de tillhörande medel som regeringen anslagit blir tillgängliga för experter som finns på myndigheter.
15. Regeringen tar upp arbete mot antibiotikaresistens som ett mål för utvecklingsarbetet vid beslut om uppdateringar av Sidas bilaterala landsstrategier och regionala strategier.

Fler arenor/aktörer

16. Samverkansfunktionen får i uppdrag att samverka med hela kedjan av aktörer som arbetar med antibiotikaresistensfrågor i ett utökat nätverk som inkluderar näringen, handeln, professionen, ideella organisationer och lärosäten.
17. Regeringen inkluderar hållbara investeringar och finansmarknaden som en ytterligare påverkansarena för det internationella arbetet med minskad resistensutveckling vid nästa uppdatering av den svenska strategin mot antibiotikaresistens.
18. Regeringen tar initiativ till samtal med finansbranschen aktörer kring vikten av att ha med antibiotikaresistens som en parameter i arbetet med hållbara investeringar.

16.2 Globalt hälsohot, det övergripande problemet som förslagen syftar till att motverka

Det övergripande problemet utgörs av en allt mer utbredd antibiotikaresistens, ett globalt hot mot människors och djurs hälsa. Sverige har ett gynnsamt läge men det räcker inte i en global värld, då bakterier med resistensgener kan spridas mellan länder på många olika sätt med resande människor, djur, djurprodukter och växter. Antibiotikaresistens innebär att antibiotika förlorar förmågan att bota vanliga infektioner och att vi på sikt får en ökad dödlighet och ett ökat lidande bland både människor och djur. I den mån antibiotikaresistens påverkar djurhållningen påverkar det även förutsättningarna för livsmedelsproduktionen i världen, vilket beskrivs i bakgrunden i kapitel 3. Det finns två möjliga strategier för att möta detta hot. Den första är att ta fram nya antibiotika, ett angreppssätt som kommit att bli allt svårare att tillämpa då det finns stora utmaningar med att hitta antibiotika med nya verkningsmekanismer. Den andra är att minska antibiotikaanvändningen inom sjukvård, djuruppfödning och djursjukvård genom att minska behovet och därigenom bromsa resistensutvecklingen. Detta innebär alltså en mer sparsam användning av redan befintliga antibiotika, och en mer systematisk tillämpning av biosäkerhet, det vill säga åtgärder som minskar risken för infektionssjukdomar. I praktiken är det endast den senare strategin som är tillämplig för användningen av antibiotika till djur – even-

tuella nya antibiotika som upptäcks kommer sannolikt bara att få användas till människa.

Utredningen ska komma med förslag för att stärka det svenska arbetet med att bidra till en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt. Kärnan i utredningen handlar om att effektivisera och utveckla det svenska internationella arbetet inom djurhållningen, och därmed inrymmer själva frågeställningen ett behov av att fortlöpande beakta konsekvenser. I betänkandet beskriver utredningen hur det nuvarande arbetet ser ut och identifierar möjliga lösningar på hur detta kan effektiviseras och utvecklas. Nollalternativet innebär då att vi fortsätter som i dag, utan att åtgärda de brister som identifierats med nuvarande arbetssätt.

16.2.1 Nollalternativet

På global nivå är konsekvenserna av att inte ha ett kraftfullt och effektivt arbete mot antibiotikaresistens potentiellt katastrofala. Det kommer att leda till ökad dödlighet, sjukdom och lidande bland både människor och djur. Vi kommer att se kraftigt ökade kostnader inom sjukvården eftersom människor behöver mer avancerad och långvarig vård om det inte finns tillgång till verksamma antibiotika. Åtgärder för att begränsa spridning av resistenta bakterier driver också kostnader, och kan vara stigmatiserande för drabbade individer. Livsmedelsproduktionen och förutsättningarna för att bedriva animalieproduktion hotas och produktionen blir dyrare, något som slår hårdast för människor som lever i fattigdom. Många av de framsteg som gjorts inom den globala utvecklingen med att bekämpa fattigdom och hunger samt förbättrad folkhälsa riskerar att utraderas.

Folkhälsomyndigheten har i en studie från 2018 försökt beräkna de framtida kostnaderna för antibiotikaresistens inom svensk sjukvård genom att titta på de direkta kostnaderna för sjukvård och indirekta kostnader för det produktionsbortfall som uppstår när människor är borta. Resultatet av studien pekar på att de ackumulerade kostnaderna för antibiotikaresistens fram till 2030 uppgår till 4,3 miljarder kronor och 15,8 miljarder kronor fram till 2050.² Andra internationella studier från Världsbanken, OECD och den granskning som den brittiske ekonomen Jim O'Neill genomfört pekar på

² Folkhälsomyndigheten (2018), s. 19.

att de samhällsekonomiska kostnaderna kan vara betydligt högre.³ Vi kan alltså konstatera att antibiotikaresistens kostar pengar och eftersom bakterier sprids över gränser så påverkas Sverige av hur framgångsrika andra länder är med sin resistensbekämpning.

Men den fråga som utredningen har att förhålla sig till är hur stor roll Sveriges internationella arbete inom djurhållningen spelar, allt annat lika. Det finns en lång rad internationella aktörer som också arbetar mot antibiotikaresistens som, Världshälsoorganisationen WHO, och Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa WOAH, FN:s livsmedels- och jordbruksorgan FAO, EU, enskilda stater för att nämna några. Vad skulle hända om Sverige inte genomförde de förändringar som föreslås i utredningen? Om man tänker sig att den internationella påverkansarenan är ett nollsummespel så innebär nollalternativet att Sverige får mindre inflytande på den internationella arenan än vi annars hade fått. Det finns fler tänkbara scenarier a) att andra länder som Danmark, Belgien, Nederländerna och England som är aktiva inom resistensarbetet tar större plats. Det innebär sannolikt inte några dramatiska förändringar, mer än att de möjligen har ett större producentfokus. Ett annat alternativ b) är att antibiotikaresistensfrågan får konkurrens av andra, mer påträngande kriser, så som kriget i Ukraina, covid-19-pandemin, livsmedelsbrist och energikris. Sverige har länge och träget kämpat för att hålla frågan på agendan och vid en ökad trängsel på dagordningen är en uppenbar risk att arbetet tappar tempo. Därför finns det ett behov av aktörer som fortsätter att driva på arbetet. Ett tredje scenario c) är att aktörer som önskar en mer långsam omställning av animalieproduktionen vinner gehör och får mer inflytande på policyarenan. På kort sikt blir skillnaden i utfall kanske inte så stor men på längre sikt får även mindre ändringar i kompassriktning och tempo stora effekter på hur långt från målet man hamnar och fort resan går. En minskad omställningstakt får stora konsekvenser på framtida samhällskostnader för vård och dyrare animalieproduktion.

³ Ibid, s. 11.

16.3 Förslagens ekonomiska konsekvenser

16.3.1 Konsekvenser för de offentliga finanserna

Våra förslag innebär att statens kostnader ökar med sammanlagt 10 500 000 kronor under 2023, därefter är skattningarna i tabellen osäkra då det är först efter förstudiens genomförande som det går att säga vad kostnaden för exportinitiativet blir.

Tabell 16.1 Beräknade kostnader för staten, miljoner kronor per år

	2023	2024	2025	2026	Avsnitt
Uppdrag till RISE och Business Sweden att utveckla exportkonceptet: Healthy Animals – Healthy Business	3,0	14,5	14,5	14,5	12.6
Långsiktig förstärkning till samverkansfunktionen	4,0	4,0	4,0		13.4
Finansiering av förstudie – kapacitetsbyggande insats i låginkomstland	2,0	0	0	0	13.4
Finansiera OECD-studie om avans på antibiotikaförsäljning till lantbruksdjur	0	0	2,0	0	14.2
Regeringsuppdrag till SLU, kunskapsmission riktad till veterinärmedicinska lärosäten	1,5	1,0	1,0	0	14.2
Summa	10,5	19,5	21,5	14,5	

Förslag om satsning på nytt exportinitiativ

Utredningen anser att exportsatsningen kan finansieras inom ramen för livsmedelsstrategin, anslagsområde 23 areella näringar, landsbygd och livsmedel, anslag 1.15 konkurrenskraftig livsmedelssektor. Det kan diskuteras om exportsatsningen hör hemma inom livsmedelsstrategin; detta beror dels på hur exportinitiativet utformas mer i detalj, dels på hur strikt man tolkar begreppet ”konkurrenskraftig livsmedelssektor”. Utredningen förordar en bredare och mer inkluderande syn på den kedja av aktörer som bidrar till en livskraftig livsmedelssektor. Det är också det budskap som utredningen fört fram vid dialog med olika aktörer med ansvar inom livsmedelsstrategin, och vi har uppfattat att det finns stöd för ett sådant synsätt.

Innan ett exportkoncept är framtaget är det vanskligt att säga hur stor satsningen behöver vara för att få tillräckligt genomslag. Green Transition Initiative-satsningen på grön omställning i USA som beskrivs i kapitel 12 har en budget på 9 miljoner kronor per år under tre år. Business Sweden har som beskrivits ovan fått ett årligt tillskott på 20 miljoner kronor för att genomföra andra exportfrämjande satsningar inom livsmedelsstrategin, som bland annat inkluderar *Try Swedish*. Dessa satsningar kan ge en indikation på vilken storleksordning satsningen ”Healthy Animals – Healthy Business” bör ha. För att göra en grov uppskattning av kostnaden för de offentliga finanserna har vi tagit genomsnittet av dessa satsningar, vilket ger 14,5 miljoner kronor över tre år.

Förslag rörande samverkansfunktionen

Våra förslag i kapitel 13, om att utveckla och bredda myndigheternas arbete i samverkansfunktionen samt genomföra en förstudie (för en riktad satsning för att stödja genomförandet av en nationell handlingsplan mot antibiotikaresistens i ett låg- eller medelinkomstland), innebär att statens kostnader kommer att öka. Den totala utgiftsökningen uppgår till 6 miljoner kronor för 2023 och efter det 4 miljoner årligen. Dessa förslag rör anslagen till de tre myndigheter som ska ansvara för samverkansfunktionen och belastar således utgiftsområde 9 Hälsovård, sjukvård och social omsorg (Folkhälsomyndigheten), utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel (Jordbruksverket) samt utgiftsområde 20 (Allmän miljö- och naturvård (Naturvårdsverket). Utredningen anser att regeringen bör kunna finansiera förslagen inom ramen för kommande reformutrymme och statsbudgeten som helhet.

Utvecklingssamarbete för att stödja ett land att genomföra handlingsplan mot antibiotikaresistens

I tabellen ovan redovisas kostnaderna för att genomföra en förstudie, vilken syftar till att utforma en gemensam myndighetssatsning. Utredningen gör inte någon uppskattning av vad en insats av detta slag kan kräva i finansiering eftersom det redan i dag finns mekanismer inom staten för att resursätta internationella utveck-

lingssamarbeten. Vi utgår från att den av oss föreslagna insatsen hanteras inom det befintliga systemet under utgiftsområde 7, internationellt bistånd 1.2 Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete, Sida.

Förslag rörande veterinär antibiotikaförskrivning

De förslag som finns i kapitel 10 om Veterinär antibiotikaförskrivning, innefattar finansiering av en studie i OECD:s regi, (eller annan lämplig instans) kring hur avans på försäljning påverkar antibiotikaförskrivningen, samt ett regeringsuppdrag till Statens lantbruksuniversitet, SLU, att driva en kunskapsmission för att stärka undervisningen till veterinärstudenter, riktad till undervisande personal på veterinärmedicinska utbildningar inom EU. Båda förslagen rör utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel och bör finansieras inom ramen för kommande reformutrymme och statsbudgeten som helhet.

Övriga förslag

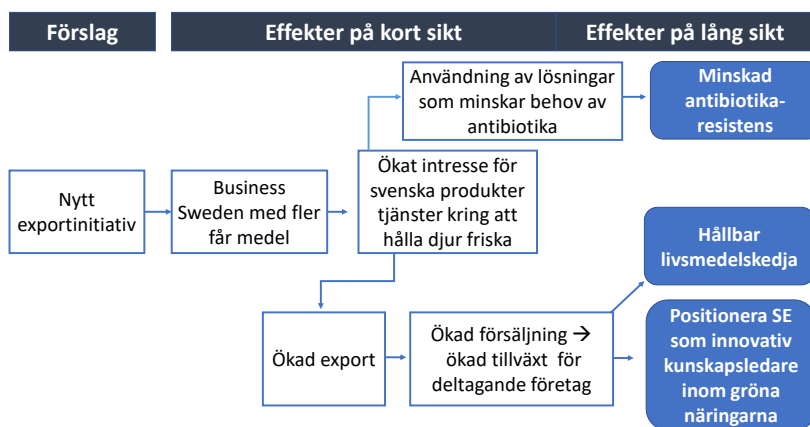
De övriga förslagen bedömer utredningen att myndigheterna kan genomföra inom nuvarande uppdrag och ram.

16.4 Exportinitiativet, konsekvensanalys och effektkedja

Förslaget om ett exportinitiativ är delvis ett svar på den frågeställning som finns i direktiven som handlar om hur det exportfrämjande arbetet bättre kan inriktas mot att marknadsföra Sveriges framgångar med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Förslaget kopplar också an till frågeställningen om att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel och hur detta skulle kunna bidra till en ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika till djur internationellt. Utredningens slutsats är att det inte finns förutsättningar för att föreslå sådana åtgärder nationellt eller att exportfrämjande av svenska livsmedel skulle få mer än marginella effekter på antibiotikaanvändningen inom djurhållningen globalt. Resonemangen kring

detta redovisas i kapitel 11 (Styra konsumtionen mot livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning) samt i kapitel 12 (Marknadsföring av mervärdet ansvarsfull antibiotikaanvändning vid export). Frågan diskuteras också i Agrifoods rapport: *Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning* som återfinns i bilaga 4. Utredningen har valt att i stället föreslå en satsning som handlar om att exportera kunskap, produkter och tjänster som bidrar till att djur hålls friska och därmed inte behöver antibiotika. Satsningen riktas direkt mot primärproducenter i stället för att ta omvägen via konsumenter, vilket vi bedömer som en svårframkomlig väg.

Figur 16.1 Effektkedja exportinitiativ



Förslaget om en exportsatsning förväntas leda till positiva samhälls-ekonomiska effekter, det vill säga generera ekonomisk nytta i samhället. Figur 16.1 visar den tänkta effektkedjan för förslaget. Exportinitiativet driver efterfrågan på svenska varor och tjänster för att hålla djur friska, vilket skapar tillväxt i ekonomin genom fler arbetstillfällen och ökade skatteintäkter.

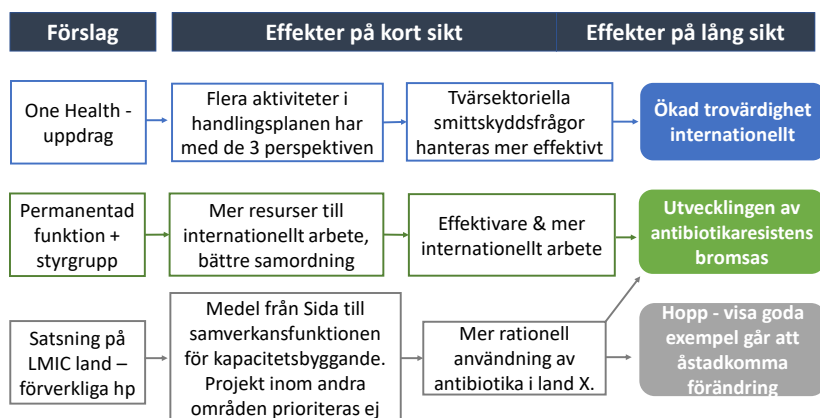
Exportsatsningen är också tänkt att skapa långsiktiga effekter som att positionera Sverige som en innovativ kunskapsledare inom de gröna näringarna och skapa intresse för svensk primärproduktion och kringliggande tjänster. De icke-monetära nyttorna handlar om att fler djurägare inom lantbruket, internationellt, använder lös-

ningar som minskar behovet av antibiotika och därmed leder till en bromsad resistensutveckling. Sverige ska genom exportsatsningen positioneras som ett land som har innovativa lösningar för en hållbar livsmedelsproduktion och att svenska livsmedel är hållbara.

16.5 Samverkansfunktionen – konsekvensanalys och effektkedja

Utredningen lägger ett förslag om att permanenta dagens samverkansfunktion. Figur 16.2 illustrerar den tänkta effektkedjan och hur en organisation som bättre stödjer One Health-samverkan resulterar i en mer effektiv hantering av den tvärsaktoriella smittskyddsfrågan antibiotikaresistens och en ökad trovärdighet internationellt.

Figur 16.2 Effektkedja Samverkansfunktionen 2.0



16.5.1 Ny förordning – alternativa överväganden

Givet att det inte är rimligt att fortsätta styra samverkan genom upprepade regeringsuppdrag har utredningen övervägt alternativa sätt att permanenta uppdraget. En möjlig väg är att ändra de deltagande myndigheternas instruktioner, var och en för sig, men då samverkansfunktionen inbegriper ett större antal myndigheter blir detta onödigt omständligt. En enklare lösning är att regeringen utfärdar en förordning inom ramen för sin restkompetens enligt 8 kap. 7 §

regeringsformen. En sådan förordning är också enkel att ändra då detta kan ske genom regeringsbeslut. En liknande förordning finns till exempel för den tvärssektoriella frågan klimatanpassning.

Syftet med förordningen bör vara att tydliggöra ”vad:et”, och samtidigt lämna frihet till myndigheterna att bestämma om ”hur:et”, i enlighet med ett tillitsbaserat förhållningssätt. Förordningen bör därför inte i detalj reglera hur myndigheterna uppnår inriktning, prioritering och uppföljning av det gemensamma arbetet, utan i första hand identifiera vilka myndigheter det är som ska delta i detta arbete, och vilka som förväntas ta ett större ansvar.

Utredningen har övervägt konsekvenserna av att låta samverkan fortsätta i dess nuvarande former. Det finns många exempel på en fungerande och långvarig myndighetssamverkan där de berörda myndigheterna utifrån myndighetsförordning och det förvaltningspolitiska målet om samverkan skapat förutsättningar för att utveckla och driva ett gemensamt arbete. Utredningen ser dock att det är flera saker som talar för att det är lämpligt att samverkansfunktionens existens regleras i föreskrift:

De myndigheter som berörs har ett olika tungt uppdrag och är olika grad beroende av samverkan med andra myndigheter för att lösa sitt uppdrag, vilket till exempel kan innebära att driva utveckling inom samverkansområdet antibiotikaresistens. Om det inte är tydligt att samverkan förväntas kan det vara svårt för myndigheter med ett smalare uppdrag att avsätta resurser till det gemensamma arbetet, och svårare att uppnå de effekter som skapar varaktig nytta. Tidigare forskning och utredningar som granskat förutsättningar för tvärssektoriell myndighetssamverkan (se kapitel 13) landar i att det i liknande fall är lämpligt att regeringen underlättar för myndigheterna att lösa sin samlade uppgift genom att tydliggöra att de ska samverka i frågan. Utredningen bedömer vidare att konsekvenserna av att inte genomföra förslaget är att arbetet blir mindre resurseffektivt och att möjligheten att utveckla arbetet blir svårare, samt att de utmaningar som beskrivs i kapitel 8 och 13 kvarstår.

16.5.2 Förslaget om inrättandet av en strategisk styrgrupp

Utredningen föreslår inrättandet av en strategisk styrgrupp för samverkansfunktionen. Med detta avses en funktion som har möjlighet att inrikta och prioritera arbetet, och vid behov lösa ut mållkonflikter. Det behöver alltså vara personer i någon form av ledningsfunktion, som ett komplement till den operativa handläggargrupp som utför det gemensamma arbetet.

Resursfrågan är också viktig att kunna föra en diskussion om på en högre nivå. Myndighetsledningarna har ju redan i dag rutiner för att besluta om handlingsplanen, utifrån den egna arbetsordningen, men det sker då sent i processen och omhändertar inte behovet av helhetssyn. En strategisk grupp skulle kunna förenkla diskussioner kring resursers användande (kommunikation nämns som ett område där diskussioner är återkommande) eller andra mer övergripande satsningar.

Då myndigheter inte kan besluta över varandra, och det samtidigt är omöjligt för samtliga berörda myndigheter att finnas representerade i styrgruppen, behöver funktionen fortfarande vila på någon form av förankring i respektive hemmamyndighet, precis som den operativa gruppens arbete gör i dag. Detta kan till exempel regleras i en överenskommelse myndigheterna emellan. Exakt vad denna ska omfatta är inte något som utredningen tar ställning till, men den bör reglera mandatet för den strategiska styrgruppen och de praktiska mekanismerna för förankring.

En positiv konsekvens av utredningens förslag är att det blir tydligare vilka myndigheter som förväntas bidra till samverkan, och vilken roll de har i denna. Utredningen förstår att en invändning kan vara att det blir trögt och oflexibelt att lägga fast vilka myndigheter som berörs i en förordning, och att detta bör utredas mer i detalj. Samtidigt har samverkansfunktionen funnits i tio år, vilket innebär att det finns ett väl beprövat förslag att utgå från. Det finns också goda grunder att tro att myndigheter även i framtiden kommer att omorganiseras, byta namn, slås ihop och liknande, och att detta kommer att kunna hanteras inom de rutiner som förvaltningen har för sådana förändringar. Utredningen konstaterar också att detta är ett förfarande som redan tidigare använts i regleringar av både krisberedskap och klimatanpassning.

16.5.3 Sammansättningen av kansli och styrgrupp

Det nya i utredningens förslag är dels sammansättningen av samverkansfunktionens kansli, dels styrgruppen och dess komposition. Utifrån ett One Health-perspektiv föreslår utredningen att kanslifunktionen förstärks med Naturvårdsverket. Myndigheten har redan i dag involverats i One Health Network-samarbetet inom EU och är den myndighet som har verksamhetsansvar för de miljöregelverk som rör området antibiotikaresistens i miljön. Naturvårdsverket är dessutom svensk kontaktpunkt för Konventionen för biologisk mångfald vars medlemsstater sedan 2018 beslutat att arbeta utifrån One Health. Utredningen ser att det är av såväl symbolisk som praktisk betydelse att samtliga berörda sektorer finns representerade i det operativa arbetet, då det lyfter vikten av en tvärssektoriell ansats samtidigt som det möjliggör att alla relevanta perspektiv beaktas. En konsekvens av att genomföra förslaget är att Sverige får en tydligare One Health-organisation inom förvaltningen, vilket bidrar till en större trovärdighet internationellt. Detta framstår också som viktigt utifrån tanken att den svenska modellen för tvärssektoriell samverkan utgör en styrka och något som vi vill dela med oss av i internationella samarbeten.

Valet av myndigheter som föreslås ingå i styrgruppen är gjort utifrån insikten att vissa myndigheter har ett tyngre uppdrag än andra vad gäller antibiotikaanvändning och -resistens, och att det är rimligt att dessa också tar ett större ansvar för att inrikta och prioritera det gemensamma arbetet så att det går mot de övergripande målen i regeringens strategi. De myndigheter som föreslås ingå är myndigheter som har operativa, stående kärnuppdrag relaterade till området, samtidigt som representation för såväl folkhälsa, djurhälsa/livsmedel som miljö säkerställs för att spegla det nödvändiga One Health-perspektivet. De myndigheter som berörs är på dessa grunder Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Läkemedelsverket, Livsmedelsverket, Socialstyrelsen och SVA. Möjligheten att involvera ytterligare myndigheter utifrån att de ålagts tidsbegränsade, tunga uppdrag inom One Health-området bör beaktas. Vi ser emellertid inte att det behöver regleras i en förordning; det bör vara möjligt att åstadkomma på frivillig basis.

En risk med att inrätta en styrgrupp är att den utgör en onödig överbyggnad. Man kan argumentera för att det bör räcka med reger-

ingens strategi för inriktning av den handläggargrupp som i dag ingår i samverkansfunktionen. Utredningen menar dock att syftet med styrgruppen inte är att detaljstyra handläggargruppen, utan att skapa förutsättningar för ett professionellt och målinriktat samarbete där frågor som kräver ett visst mandat kan lösas ut. Det är också viktigt att den operativa nivån har möjlighet att hissa frågor som kräver en dialog med regeringen, till exempel gällande regeländringar och liknande. Syftet med den nya samverkansfunktionen är inte heller att bygga ytterligare lager av administration och mötesintensiva, byråkratiska strukturer. Tvärtom bör målsättningen vara att minska onödig administration.

I figur 16.2 ovan så tänker vi oss att ett permanentande av samverkansfunktionen leder till mindre administration, en tydligare och bättre förankrad inriktning på det gemensamma arbetet samt en minskad spretighet. Detta resulterar i bättre samordning i ett effektivare och högre prioriterat internationellt arbete. Vidare bör uppföljningen kunna ske betydligt mer integrerat med de löpande processerna och inte med 3-åriga intervall.

16.5.4 Förslag om en samlad satsning

I dag läggs de begränsade resurser som myndigheterna har för internationellt utvecklingssamarbete ofta på enskilda insatser i olika länder, antingen ensamma och i samverkan med lokala partners, eller i svensk samverkan inom sektor tillsammans med motsvarigheter i mottagarlandet. Det är mindre vanligt med insatser där de svenska myndigheterna samverkar tvärsektoriellt kring sin insats i de länder som får stöd. Detta trots att det finns stor samsyn kring att det sannolikt skulle skapa en större och mer varaktig effekt, och möjliggöra att mottagarlandet också arbetar upp de relationer över sektorsgränser som krävs för att arbetet mot antibiotikaresistens ska vara framgångsrikt, inklusive det som rör en ansvarsfull användning i djurhållningen. Det finns alltså en stor samsyn kring att det som saknas i dag vad gäller internationella insatser är en One Health-ansats. Inte fler insatser, men av högre kvalitet och mer långsiktiga.

Detta betyder att en viktig del i att kunna utveckla och effektivisera Sveriges arbete med en minskad och ansvarsfull användning i

djurhållningen internationellt är att skapa förutsättningar att det kan ske inom ramen för insatser som har en One Health-karaktär.

Självklart behöver en stödinsats utgå från mottagarlandets behov, intresse och förutsättningar, samtidigt som valet av samverkanspartner bör utgå från de strategier som arbetats fram av Utrikesdepartementet och som beaktar var svenska stödinsatser gör mest nytta och på vilket sätt. Det finns också stor erfarenhet, inte minst hos Sida, av hur man bäst utformar samarbeten som syftar till kapacitetsbyggande och vad som ska karaktärisera dessa. Utredningen förutsätter att förstudien beaktar befintliga mekanismer och sakkunskapen hos berörda myndigheter.

En större gemensam satsning med One Health-ansats för att förverkliga handlingsplanen mot antibiotikaresistens i ett medel- eller låginkomstland där Sverige stöttar kapacitetsbyggande bör på sikt resultera i en mer rationell användning av antibiotika genom att den onödiga användningen minskar. Syftet är dock inte bara att nå resultat inom projektet utan att synliggöra goda exempel och visa att det går att, med systematiskt stöd och begränsade medel, arbeta mot målen i handlingsplanerna.

I effektkedjan kan vi också se att en satsning med Sida som finansierad kan få som effekt att andra projekt, inom andra områden, prioriteras bort. Utredningen menar dock att regeringen redan har slagit fast att arbetet mot antibiotikaresistens är prioriterat samt att Sverige ska visa ledarskap internationellt, vilket är den utgångspunkt vi har att förhålla oss till.

Det finns egentligen inget som i teorin hindrar myndigheterna från att redan i dag samla sig till en internationell insats av det slag som föreslås av utredningen. Samtidigt kan vi konstatera att styrning, incitament och organisation hittills varit otillräckliga för att det ska ske. Utredningens förslag berör samtliga dessa områden och syftar till att sänka tröskeln för att i partnerskap genomföra ett samlat, långsiktigt, internationellt uppdrag. Om inget av förslagen genomförs är det heller inte troligt att det internationella arbetet för en ansvarsfull användning av antibiotika inom djurhållningen kommer att effektiviseras eller utvecklas.

16.6 Förslagets konsekvenser för olika aktörer

16.6.1 Konsekvenser för statliga myndigheter

Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket

Utredningen uppskattar att förslaget om att permanenta samverkansfunktionen och införa en styrgrupp, samt att bredda uppdraget till att skapa ett nätverk med involvering av hela kedjan av aktörer kommer att kräva mer resurser och därmed leda till kostnadsökningar. Vi bedömer att uppdraget kräver en extra heltidstjänst för respektive myndighet och har därför föreslagit en anslagsökning med 1 000 000 kronor för Folkhälsomyndigheten såväl som för Jordbruksverket.

Naturvårdsverket

Författningsförslaget innebär att Naturvårdsverket får en annan roll än tidigare, och att de tillsammans med Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket skulle ansvara för arbetet i samverkansfunktionen. Syftet med utvidgningen är att de tre perspektiven humanhälsa, djurhälsa och miljö finns representerade i kanslifunktionen. Utredningen erfar att Naturvårdsverket i dagsläget saknar resurser och kompetens för att bemanna kanslifunktionen i samverkansfunktionen och att myndigheten kan behöva rekrytera ny personal. Detta innebär att Naturvårdsverket behöver tillföras extra resurser till arbetet och vi bedömer att detta behov inledningsvis uppgår till 2 000 000 kronor.

16.6.2 Konsekvenser för privata företag och organisationer

Förslaget att bredda arbetet i samverkansfunktionen och bjuda in fler aktörer inom näringen, handeln, på universiteten och inom den ideella sektorn påverkar dessa organisationer. Tanken med nätverket är att skapa nytta för alla som deltar, och att självkostnaden för deltagande därigenom ska kunna motiveras av respektive aktör. Som beskrivs närmare i kapitel 6 Naringens insatser så kan det bli aktuellt att inkludera näringens rådgivningsorganisationer i olika projekt och

insatser, men dessa måste då få kostnadstäckning på samma sätt som sker i dag. Finansieringen sker då inom ramen för respektive projekt.

Exportinitiativet förväntas ha en positiv påverkan på de företag som deltar i initiativet. Genom marknadsföring och -analys, matchmaking, mässor och delegationer genereras möjligheter att nå fler kunder på nya marknader. Sannolikt behöver de företag som deltar själva stå för en viss del av kostnaden då det finns sådana krav för att kunna ta del av statligt stöd via en exportsatsning. Samtidigt är detta frivilligt för berörda.

Utredningens förslag gällande att inkludera finansmarknaden som ytterligare en arena i den svenska strategin mot antibiotikaresistens i syfte att påskynda omställningen mot ansvarsfull antibiotikaeftersom vi inte ser att en sådan öppning är aktuell just nu. En sådan förändring bör inkluderas i existerande regelverk. Vi menar att regeringen bör verka för att antibiotikaresistens ingår i nya förslag som läggs kring hållbara investeringar, vilket i så fall kan komma att påverka bolagen genom ökade administrativa kostnader. Dessa får utredas när det blir aktuellt.

16.7 Konsekvenserna för miljön

Det övergripande målet för den svenska miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.⁴ Förslagen i detta betänkande förväntas inte få några större negativa miljömässiga konsekvenser. Fler sekunderingar till internationella organisationer, exportsatsningen på temat Healthy Animals – Healthy Business och en större satsning på utvecklingssamarbete i ett land för att implementera nationell handlingsplan kan innebära mer resande och därmed leda till en negativ påverkan på klimatet. Även om förslagen innebär fler resor har erfarenheterna från covid-19-pandemin tvingat fram nya arbetssätt

⁴ Regeringen (2020a).

med digitala möten och verktyg som gör att behovet av resor och fysiska möten har minskat. Detta kan förväntas gälla även i detta sammanhang.

En negativ påverkan på miljön av det resande som förslagen kan komma att innebära bör samtidigt ställas mot den miljömässiga nytta som förslagen syftar till att åstadkomma, att minska onödig användning av antibiotika. När livsmedelsproducerande djur får antibiotikabehandling kan aktiv substans nå miljön genom djurens avföring. Sådana substanser kan driva resistensutveckling hos bakterier i miljön. När antibiotika kommer ut i miljön finns det risk för att den naturliga sammansättningen av bakterier i miljön förändras, vilket kan få negativa effekter på hela ekosystem⁵. Åtgärder som leder till att användningen av antibiotika är därför till nytta även för den yttre miljön.

16.8 Förslagen förenliga med EU-medlemskapet

Utredningens förslag bedöms inte stå i strid med de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till den Europeiska unionen.

16.9 Bedömningar i övrigt

Förslagen bedöms inte ha några konsekvenser för brottsligheten, och det brottsförebyggande arbetet, för sysselsättning och offentlig service i hela landet, för små företags arbetsförutsättningar, för den kommunala självstyrelsen, för den personliga integriteten, för jämställdheten mellan män och kvinnor, och inte heller för möjligheterna att nå de integrationspolitiska målen.

⁵ SOU 2021:45, s. 1059.

17 Författningskommentar

17.1 Förslaget till förordning (2022:00) om tvärsektoriell samverkansfunktion för arbete mot antibiotikaresistens

Denna förordning är ny men bygger på flera på varandra följande regeringsuppdrag, varav det senaste *Uppdrag angående samverkansfunktion och handlingsplan för arbetet mot antibiotikaresistens*, är det tredje i sitt slag.¹ Det nuvarande regeringsuppdraget reglerar i första hand Folkhälsomyndighetens och Jordbruksverkets gemensamma ansvar för den nuvarande samverkansfunktionen och riktar sig inte direkt till de myndigheter som i övrigt deltar i samverkansfunktionen, även om det av uppdraget framgår att de ska delta i samverkansfunktionen, bistå i arbetet med att ta fram handlingsplanen och verka för att planen genomförs. Skälet till att utredningen föreslår en generell förordning i stället för att ändra i respektive myndighets instruktion är att förslaget berör ett flertal myndigheter och att uppdraget handlar om att tydliggöra ansvarsfördelning och de deltagande myndigheternas uppdrag och skyldigheter inom detta område.

I övrigt behandlas motiven bakom förslaget om ny förordning i kapitel 13.

1 §

Denna förordning innehåller bestämmelser om skyldighet för de myndigheter som anges i andra stycket att delta i samordning av arbetet mot antibiotikaresistens, nedan kallat samverkansfunktionen. Förordningen innehåller också bestämmelser om inrättande av nationell kontaktpunkt för frågor om tvärsektoriella smittsamma hälsobot.

¹ Regeringen (2020c).

Följande myndigheter ska delta i samverkansfunktionen: Arbetsmiljöverket, E-hälsomyndigheten, Folkhälsomyndigheten, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Havs- och vattenmyndigheten, Inspektionen för vård och omsorg, Kemikalieinspektionen, Kommerskollegium, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen, Statens jordbruksverk, Statens veterinärmedicinska anstalt, Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, Verket för innovationssystem (Vinnova) och Vetenskapsrådet.

Paragrafen reglerar en skyldighet för ett antal myndigheter att delta i samordningen av arbetet mot antibiotikaresistens. Det är samma myndigheter som tidigare varit föremål för upprepade regeringsuppdrag. Om det uppstår behov av att inkludera fler myndigheter i samarbetet eller om förändringar avseende vilka myndigheter som ska delta i samverkan behöver göras, kan beslut om detta fattas inom ramen för regeringens restkompetens.

2 §

Förordningen är meddelad med stöd av 8 kap. 7 § regeringsformen.

Paragrafen reglerar att förordningen är meddelad med stöd av 8 kap. 7 § regeringsformen.

3 §

Folkhälsomyndigheten, Statens jordbruksverk och Naturvårdsverket ska utgöra samverkansfunktionens kansli, och koordinera dess nationella arbete.

Paragrafen reglerar vilka myndigheter som har ett gemensamt ansvar för att leda arbetet i samverkansfunktionen. Utöver de uppgifter som beskrivs i 6 och 11 §§ kring framtagande av en handlingsplan och redovisning av uppdraget, innebär koordinering att myndigheterna ska ansvara för de administrativa delarna av uppdraget såsom

att bjuda in till möten samt att driva arbetet framåt i enlighet med den inriktning som beslutats av styrgruppen.

4 §

En strategisk styrgrupp, nedan kallad styrgruppen, bestående av företrädare på ledningsnivå från Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket, Läkeemedelsverket, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen, Statens jordbruksverk och Statens veterinärmedicinska anstalt ska fatta beslut om arbetets inriktning och avgränsning. Styrgruppen ska sammanträda minst en gång per år för att följa upp arbetets fortskridande.

Paragrafen reglerar vilka myndigheter som ska ingå i styrgruppen. Med företrädare på ledningsnivå avses generaldirektör eller högre chef motsvarande avdelningschef som antingen ingår i myndighetsledningen eller som genom delegation har mandat från myndighetsledningen.

5 §

Arbetet i styrgruppen och samverkansfunktionen ska utgå från och vara i linje med den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens.

Den nuvarande svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens är beslutad av regeringen och gäller för åren 2020–2023. Strategin uppdateras regelbundet och arbetet ska utgå från den senast beslutade strategin.

6 §

Samverkansfunktionen ska ta fram en gemensam handlingsplan för arbetet mot antibiotikaresistens. Kansliet har huvudansvaret för att samordna arbetet med handlingsplanen. Övriga myndigheter som anges i 1 § bistår genom att lämna förslag och synpunkter. Handlingsplanen ska utgå från strategin, uppdateras årligen och ha den inriktning som styrgruppen beslutar. I första hand ska aktiviteter och insatser som äm-

nas bedrivs i samverkan tas upp i handlingsplanen. Styrgruppen beslutar om handlingsplanen.

Paragrafen reglerar framtagandet av en tvärsektoriell handlingsplan. Den nuvarande samverkansfunktionen har sedan tidigare haft att i uppdrag att ta fram en gemensam tvärsektoriell handlingsplan, och den nya förordningen ställer inga andra krav än vad som tidigare specificerats i regeringsuppdragen. Den nuvarande handlingsplanen är dock 3-årig, med möjligheten att vid behov uppdatera i syfte att möjliggöra anpassning till eventuella nya förutsättningar och omvärldsfaktorer. I dagsläget innebär framtagandet ett omfattande arbete men med en begränsad operativ effekt. Det är önskvärt att styra myndigheterna till att mer proaktivt samordna relevanta aktiviteter. En årlig, men lättare, uppdatering utifrån en gemensam planering är då mer lämplig. Kansliet, det vill säga Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska förankra handlingsplanen med övriga myndigheter innan styrgruppen tar det formella beslutet om handlingsplanen. De ingående myndigheterna beslutar själva om formerna för beredning och för delegationen till styrgruppen.

7 §

Samtliga myndigheter som anges i 1 § ska utifrån det gemensamma åtagandet verka för att handlingsplanen genomförs. Myndigheterna ska inom sitt ansvarsområde och inom ramen för sina uppdrag vara aktiva i arbetet mot antibiotikaresistens.

Paragrafen reglerar myndigheternas skyldighet att aktivt bidra i samverkansfunktionen utifrån sin specifika roll, även om arbetet mot antibiotikaresistens inte ligger inom myndighetens kärnuppdrag enligt instruktionen.

8 §

Samverkansfunktionen ska underlätta samordning av svenskt internationellt arbete mot antibiotikaresistens.

I de fall internationella insatser mot antibiotikaresistens planeras eller genomförs ska samverkansfunktionens deltagare, utifrån det egna uppdraget, bidra till att sådana insatser kan genomföras på ett funktionellt och effektivt sätt.

9 §

Samverkansfunktionen ska möjliggöra för andra aktörer, inklusive privaträttsliga, att delta i arbetet utifrån behov och kapacitet.

Med andra aktörer avses både offentliga aktörer i form av statliga eller kommunala myndigheter, regioner, privata företag eller ideella organisationer som har kompetens eller verksamhet som berör arbetet mot antibiotikaresistens. Paragrafen syftar till att tydliggöra ansvaret för att skapa mekanismer, till exempel nätverk, mötesplatser och missioner, som involverar aktörer utanför samverkansfunktionen i arbetet mot antibiotikaresistens. Med *involvera* avses möjlighet att delta i beredning av inriktning och planering. I det nuvarande regeringsuppdraget är denna typ av samverkan formulerad som att andra aktörer *kan* involveras *vid behov*, vilket kan leda till ett mer passivt förhållningssätt. Deltagande enligt 9 § avser inte aktiviteter där information som lyder under sekretess hanteras.

10 §

Kansliet ska utgöra Sveriges nationella kontaktpunkt gentemot internationella organisationer i frågor som rör smittsamma hälsohot och där det finns behov av tvärsektoriell samordning.

Paragrafen anger att samverkansfunktionen ska utgöra Sveriges nationella kontaktpunkt gentemot internationella organisationer i frågor som rör *smittsamma hälsohot* och där det finns behov av samordning. Denna arbetsuppgift har alltså ett bredare anslag än arbetet

mot antibiotikaresistens, då smittsamma hälsohot även inkluderar frågor som rör zoonoser, det vill säga smittämnen och sjukdomar som sprids naturligt mellan människor och djur. Att vara nationell kontaktpunkt innebär inte nödvändigtvis att kansliet själva måste besvara alla förfrågningar utan ansvaret handlar om att säkerställa att en förfrågan omhändertas genom att slussa den till rätt instans.

11 §

Samverkansfunktionens kansli ska, efter att ha gett övriga myndigheter som omfattas av förordningen och andra aktörer som deltar i samverkansfunktionen tillfälle att yttra sig, redovisa resultatet av samverkansfunktionens arbete vart 4:e år. Redovisningen ska lämnas senast den 31 mars till Miljödepartementet, Näringsdepartementet och Socialdepartementet med kopia till övriga berörda departement: Arbetsmarknadsdepartementet, Finansdepartementet, Justitiedepartementet, Statsrådsberedningen, Utbildningsdepartementet, samt Utrikesdepartementet.

Paragrafen reglerar återrapporteringen till regeringen avseende arbetet mot antibiotikaresistens. Förslaget är att denna ska kunna utgöra inspel till förnyade uppdateringar av regeringens strategi för arbetet mot antibiotikaresistens, vilken hittills har löpt med fyraårsintervall.

Referenser

Utredningar från kommittéväsendet samt propositioner, skrivelser, uppdrag, strategier och övrig kommunikation från regeringen

Dir. 2021:33. *En effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt.*

<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2021/05/dir.-202133/>.

Finansutskottets betänkande 2021/22: FiU33. *Ett nytt mål för Sjötte AP-fondens placeringsverksamhet.*

<https://data.riksdagen.se/fil/D7010EA5-6C0A-4007-A0E3-F8CEB41D482A>.

Nationell samordnare för Agenda 2030 (2022). *Ett tydligare ledarskap för hållbar utveckling – hur vi med gemensamma krafter kan öka takten i omställningen.* Dnr: Komm2022/00122/M 2020:02.

https://www.regeringen.se/49da6f/globalassets/regeringen/dokument/regeringskansliet/agenda-2030-och-de-globala-malen-for-hallbar-utveckling/nationell-samordnare-for-agenda-2030/ett_tydligare_ledarskap_for_hallbar_utveckling.pdf.

Näringsdepartementet (2021). *Uppföljning av strategin för Sveriges samarbete med FN:s Livsmedels- och jordbruksorganisation 2018–2021.* Promemoria 2021-09-27.

Prop. 2009/10:175. *Offentlig förvaltning för demokrati, delaktighet och tillväxt.*

<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2010/03/prop.-200910175/>.

- Prop. 2016/17:50. *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft.*
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/kunskap-i-samverkan---for-samhällets-utmaningar_H40350.
- Prop. 2016/17:104. *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.*
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2017/01/prop.-201617104/>.
- Prop. 2017/18:271. *Ändrade regler för Första–Fjärde AP-fonderna.*
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2018/06/prop.-201718271/>.
- Regeringen (2012). *Uppdrag inom strategin mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner.* S2010/7655/FS.
<https://www.regeringen.se/contentassets/6fe8ff9042454c448f179399414f8f8d/uppdrag-inom-strategin-mot-antibiotikaresistens-och-vardrelaterade-infektioner-s20107655fs>.
- Regeringen (2014). *Strategi för forskningssamarbete och forskning inom utvecklingssamarbetet 2015–2021.*
UF2014/80398/UD/USTYR
<https://www.regeringen.se/49f451/contentassets/35640f803c554f5abe17800242c5bcb3/strategi-for-forskningssamarbete-pdf-for-webb.pdf>.
- Regeringen (2016). *Svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens.*
<https://www.regeringen.se/4a8234/contentassets/7b70f26ea0e74e18ab6cd1cc5d3f030f/svensk-strategi-for-arbetet-mot-antibiotikaresistens.pdf>.
- Regeringen (2017a). *Nationell säkerhetsstrategi.*
<https://www.regeringen.se/48e36d/contentassets/a02552ad9de94efcb84154b0f6ed76f9/nationell-sakerhetsstrategi.pdf>.
- Regeringen (2017b). *Team Sweden Livsmedel – Kraftsamling för en ökad livsmedellexport.*
https://www.regeringen.se/4aff31/contentassets/a1950ec219f745a692505277dcab4564/2017_svensk-export.pdf.

- Regeringen (2017c). *Uppdrag att, inom ramen för livsmedelsstrategin, underlätta för export av livsmedel och jordbruksvaror*.
<https://www.regeringen.se/4afeba/contentassets/dc6fb2c29e894b2f9f93a4a2c247079c/2017-12-07-iv-11-uppdrag-att-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin-underlatta-for-export-slv-underskriven.pdf>.
- Regeringen (2017d). *Uppdrag att inrätta nationella forskningsprogram*. Dnr: U2017/022404/F.
<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2017/06/uppdrag-att-inratta-nationella-forskningsprogram/>.
- Regeringen (2018a). *Strategi för att öka antalet svenskar som arbetar i EU:s förvaltning*.
<https://www.regeringen.se/4a7b05/globalassets/regeringen/dokument/eu-representationen/broschyr-strategi-for-att-oka-antalet-svenskar-som-arbetar-i-eus-forvaltning.pdf>.
- Regeringen (2018b). *Strategi för kapacitetsutveckling, partnerskap och metoder som stöder Agenda 2030 för hållbar utveckling*.
https://www.regeringen.se/49ae3c/contentassets/ba9cd152d7d74eb4a496cd5dbb88b418/strategi_kapacitetsutveckling_webb.pdf
- Regeringen (2018c). *Uppdrag att, inom ramen för livsmedelsstrategin, vidta åtgärder för främjande av produktion, konsumtion och export av ekologiska livsmedel*. Dnr: N2018/02711/JM.
<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2018/05/uppdrag-att-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin-vidta-atgarder-for-framjande-av-produktion-konsumtion-och-export-av-ekologiska-livsmedel/>.
- Regeringen (2019a). *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*. Dnr: 2019-12-19 N2019/03246/SMF.
<https://www.regeringen.se/4a65d5/contentassets/07c707de7d7a4b68bb2b4946c2c6ef52/uppdrag-att-finansiera-forskningsprogrammet-for-livsmedel-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin-under-2020.pdf>.

- Regeringen (2019b). *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*. Dnr: 2019-12-19 N2019/03243/JL.
<https://www.regeringen.se/4a73a1/contentassets/54f5c7c7dad549fcb21405f479ff6d3d/uppdrag-till-tillvaxtverket-att-genomfora-atgarder-under-20202025-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin.pdf>.
- Regeringen (2019c). *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*. Dnr: N2019/03241/JL.
<https://www.regeringen.se/4a7362/contentassets/c4292d27926243bdbad7051cc5328ebb/uppdrag-till-statens-jordbruksverk-att-genomfora-atgarder-under-20202025-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin.pdf>.
- Regeringen (2019d). *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*. Dnr: N2019/03242/JL.
<https://www.regeringen.se/4a733f/contentassets/957ec685d3d94a9f907bef98aa9ab5f8/uppdrag-till-business-sweden-att-genomfora-atgarder-under-20202025-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin-.pdf>.
- Regeringen (2019e). *Regleringsbrev för budgetåret 2019 avseende Folkhälsomyndigheten*. Dnr: S2019/04313/FS.
<https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?rbid=20250>.
- Regeringen (2019f). *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin*. Dnr: N2019/03243/JL.
<https://www.regeringen.se/4a706c/contentassets/af8c65ff2ef3499aab056a71ffe05421/uppdrag-att-genomfora-atgarder-inom-ramen-for-livsmedelsstrategin-till-vinnova.pdf>.
- Regeringen (2020a). *Mål för miljö och klimat*.
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/miljo-och-klimat/mal-for-miljo/>.
- Regeringen (2020b). *Svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens 2020–2023*.
<https://www.regeringen.se/491cdd/globalassets/regeringen/dokument/socialdepartementet/fokhalsa-och-sjukvard/svensk-strategi-for-arbetet-mot-antibiotikaresistens-2020-2023.pdf>.

- Regeringen (2020c). *Uppdrag angående samverkansfunktion och handlingsplan för arbetet mot antibiotikaresistens*. Dnr: S2020/09284.
<https://www.regeringen.se/4af2f8/contentassets/e1a115595ea74a6e94a07ae42b395612/uppdrag-angaende-samverkansfunktion-och-handlingsplan-for-arbetet-mot-antibiotikaresistens-fhm.pdf>.
- Regeringen (2020d). *Uppdrag till Finansinspektionen om uppföljning av finansmarknadsaktörers klimatrapportering*.
<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2020/04/uppdrag-till-finansinspektionen-om-uppfoljning-av-finansmarknadsaktörers-klimatrapportering/>.
- Regeringen (2021a). *Lena Hallengren utsedd till vice ordförande i FN-grupp om antibiotikaresistens*.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/11/lena-hallengren-utsedd-till-vice-ordforande-i-fn-grupp-om-antibiotikaresistens/>.
- Regeringen (2021b). *Regeringen vill införa krav på ursprungsinformation för kött*.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/09/regeringen-vill-infora-krav-pa-ursprungsinformation-for-kott/>.
- Regeringen (2021c). *Strategi för Sveriges samarbete med FN:s livsmedels och jordbruksorganisation, FAO 2022–2025*.
<https://www.regeringen.se/48ee62/contentassets/db5be0afee844d6a9ec88aa4ad1f7ec0/strategi-for-sveriges-samarbete-med-fns-livsmedels--och-jordbruksorganisation-fao-2022-2025>.
- Regeringen (2021d). *Strategi för Sveriges samarbete med Världshälsoorganisationen, (WHO) 2021–2025*.
<https://www.regeringen.se/49b995/contentassets/7eb5412dd4ca497b9803ecc67eab0f18/strategi-for-sveriges-samarbete-med-who-2021-2025.pdf>.
- Regeringen (2022a). *Hållbar finansmarknad*.
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/finansmarknad/hallbar-finansmarknad/>.

- Regeringen (2022b). *Skärpta hållbarhetskrav vid offentlig upphandling*.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/06/skarpta-hallbarhetskrav-vid-offentlig-upphandling/>.
- Skr. 2015/16:182. *Politiken för global utveckling i genomförandet av Agenda 2030*.
<https://www.regeringen.se/49bbd2/contentassets/c233ad3e58d4434cb8188903ae4b9ed1/politiken-for-global-utveckling-i-genomforandet-av-agenda-2030-skr.-201516182.pdf>.
- Skr. 2016/17:60. *Policyramverk för svenskt utvecklingsamarbete och humanitärt bistånd*.
<https://www.regeringen.se/4af25d/contentassets/daadbfb4abc9410493522499c18a4995/policyramverk-for-svenskt-utvecklingsamarbete-och-humanitart-bistand.pdf>.
- SOU 2010:106. *Folkhälsa – Djurbälsa. Ny ansvarsfördelning mellan stat och näring*. Bilaga 6. Folke Cerenius: Det svenska djursmittskyddets historia fram till år 2000.
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2011/01/sou-2010106/>.
- SOU 2021:45. *En EU-anpassad djurläkemedelslagstiftning*. Betänkande av Utredningen om en EU-anpassad djurläkemedelslagstiftning.
<https://www.regeringen.se/49c6c6/contentassets/42ffc1c40c4b480e8263691c13872ba3/en-eu-anpassad-djurlakemedelslagstiftning-del-1-sou-202145.pdf>.

Media och debattartiklar

- Danish Crown skruer op for svinekød uden brug af antibiotika.
Berlingske. 2018-08-29.
<https://www.berlingske.dk/oekonomi/danish-crown-skruer-op-for-svinekoed-uden-brug-af-antibiotika>.
- Herin, P. (2021). Ägarna bromsar svensk matexport – här kan det lyfta efter pandemin. *Dagens industri*, 2021-08-09.
<https://www.di.se/analys/agarna-bromsar-svensk-matexport-har-kan-det-lyfta-efter-pandemin/>.

- Larsson, A. (2021). Kyckling rödlistas av WWF – får kritik av Svensk fågel. *Expressen*, 2021-11-16.
<https://www.expressen.se/nyheter/svensk-kyckling--rodlistas-av-wwf/>.
- Lenas, S. & Westholm, M. (2021). Rött ljus till svensk kyckling i årets köttguide. *Dagens Nyheter*, 2021-11-16.
<https://www.dn.se/vetenskap/rott-ljus-till-svensk-kyckling-i-arets-kottguide/>.

Vetenskapliga publikationer

- Antimicrobial Resistance Collaborators. (2022). *Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis*, The Lancet. DOI:10.1016/S0140-6736(21)02724-0.
- Barnes, A., N., Anderson, J., D., Mumma, J., et al. (2018). *The association between domestic animal presence and ownership and household drinking water contamination among peri-urban communities of Kisumu, Kenya*. Plos One. DOI:10.1371/journal.pone.0197587.
- Bellini, S., Rutili, D. & Guberti, V. (2016). *Preventive measures aimed at minimizing the risk of African swine fever virus spread in pig farming systems*. Acta Veterinaria Scandinavica. DOI:10.1186/s13028-016-0264-x.
- Benedict, M. Q., Levine, R. S., Hawley, W. A. et al. (2007). *Spread of the tiger: global risk of invasion by the mosquito Aedes albopictus*. Vector borne and zoonotic diseases. DOI:10.1089/vbz.2006.0562.
- Björkman, I., Roing, M., Sternberg Lewerin, S. et al. (2021). *Animal production with restrictive use of antibiotics to contain antimicrobial resistance in Sweden—a qualitative study*. Frontiers in Veterinary Science. DOI:10.3389/fvets.2020.619030.
- Bronnert, J., Wilde, H., Tepsumethanon, V. et al. (2007). *Organ Transplantations and Rabies Transmission*. Journal of Travel Medicine. DOI:10.1111/j.1708-8305.2006.00095.x.

- Dewulf, J., Sternberg Lewerin, S., Ryan, M. (2020). *Tackling antimicrobial resistance in the food and livestock sector*. I: Anderson, M., Cecchini, M., Mossialos, E. (red.) *Challenges to Tackling Antimicrobial Resistance Economic and Policy Responses*, Cambridge University Press.
<https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/challenges-to-tackling-antimicrobial-resistance-economic-and-policy-responses>.
- Efsa (2017). *EMA and EFSA Joint Scientific Opinion on measures to reduce the need to use antimicrobial agents in animal husbandry in the European Union, and the resulting impacts on food safety (RONAFA)*. EFSA Journal. DOI: 10.2903/J.EFSA.2017.4666.
- Efsa (2022). *The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2019–2020*. EFSA Journal. DOI:10.2903/j.efsa.2022.7209.
- Espinosa-Gongora, C., Rem Jessen, L., Dyar, O., J. et al. (2021). *Towards a Better and Harmonized Education in Antimicrobial Stewardship in European Veterinary Curricula*. *Antibiotics*. DOI:10.3390/antibiotics10040364.
- Fekadu, M., Endeshaw, T., Alemu, W. et al. (1996). *Possible human-to-human transmission of rabies in Ethiopia*. *Ethiopian Medical Journal*. 34(2): 123–127.
- Fenollar, F., Mediannikov, O., Maurin, M. et al. (2021). *Mink, SARS-CoV-2, and the Human-Animal Interface*. *Frontiers in Microbiology*. DOI:10.3389/fmicb.2021.663815.
- Fichtner, J. (2021). *The Rise of Institutional Investors*. I: Mader, P., Mertens, D., van der Zwan, N. (red). *The Routledge International Handbook of Financialization*. Routledge. DOI:10.4324/9781315142876.
- Fransson, M. & Quist, J. (2010). *Nystartskontoret som blev en tjänst. Om politiska hängrännor i administrativa stuprör*. Karlstad University Studies, 2010:39
<http://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:373471/FULLTEXT03>.

- Grace, D., Gilbert, J., Randolph, T. et al. (2012a). *The multiple burdens of zoonotic disease and an ecohealth approach to their assessment*. Tropical animal health and production. DOI:10.1007/s11250-012-0209-y.
- Grace, D., Mutua, F., Ochungo, P. et al. (2012b). *Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots*. Zoonoses Report 4. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/21161>.
- Grace, D., Lindahl, J., Wanyoike, F. et al. (2017). *Poor livestock keepers: ecosystem–poverty–health interactions*. Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences. DOI:10.1098/rstb.2016.0166.
- Greko, C. (2013). *Reduction of sales of antimicrobials for dogs – Swedish experiences*. The FECAVA symposium 2013: The proper use of antimicrobials in companion animal practice. <https://www.fecava.org/wp-content/uploads/2019/09/Winter-2013.pdf>.
- Groot, M., Berendsen, B. & Cleton, N. (2021). *The Next Step to Further Decrease Veterinary Antibiotic Applications: Phytogenic Alternatives and Effective Monitoring; the Dutch Approach*. Frontiers in Veterinary Science. DOI:10.3389/fvets.2021.709750.
- Grundin, J., Blanco-Penedo, I., Fall, N. et al. (2020). *The Swedish experience – a summary on the Swedish efforts towards a low and prudent use of antibiotics in animal production*. SLU Framtidens djur, natur och hälsa, Rapport 5. https://pub.epsilon.slu.se/17781/1/grundin_j_et_al_201012.pdf.
- Holmes, E. C., Goldstein, S. A., Rasmussen, A. L. et al. (2021). *The origins of SARS-CoV-2: A critical review*. Cell. DOI:10.1016/j.cell.2021.08.017.
- Jones, K. E, Patel, N. G., Levy, M. A. et al. (2008). *Global trends in emerging infectious diseases*. Nature. DOI:10.1038/nature06536.
- Kogan, N. E., Bolon, I., Ray, N. et al. (2019). *Wet Markets and Food Safety: TripAdvisor for Improved Global Digital Surveillance*. JMIR Public Health and Surveillance. DOI:10.2196/11477.

- Lanciotti, R. S., Roehrig, J. T., Deubel, V. et al. (1999). *Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the Northeastern United States*. *Science*. American Association for the Advancement of Science.
DOI:10.1126/science.286.5448.2333.
- Lanciotti, R. S., Ebel, G. D., Deubel, V. et al. (2002). *Complete Genome Sequences and Phylogenetic Analysis of West Nile Virus Strains Isolated from the United States, Europe, and the Middle East*. *Virology*. DOI:10.1006/viro.2002.1449.
- Lauring, A. S. & Andino, R. (2010). *Quasispecies theory and the behavior of RNA viruses*. *PLoS Pathogens*.
DOI:10.1371/journal.ppat.1001005.
- Laxminarayan, R., Van Boeckel, T. och Teillant, A. (2015). *The Economic Costs of Withdrawing Antimicrobial Growth Promoters from the Livestock Sector*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers. DOI:10.1787/5js64kst5wvl-en.
- Lindahl, J. F. & Grace, D. (2015). *The consequences of human actions on risks for infectious diseases: a review*. *Infection Ecology & Epidemiology*. DOI:10.3402/iee.v5.30048.
- Lindahl, J., Mutua, F. & Grace, D. (2020). *Evaluating farm-level livestock interventions in low-income countries: A scoping review of what works, how, and why*. *Animal Health Research Reviews*. DOI:10.1017/S1466252320000146.
- Mader R., Damborg, P., Amat, J.-P. et al. (2021). *Building the European Antimicrobial Resistance Surveillance network in veterinary medicine (EARS-Vet)*. Eurosurveillance.
DOI :10.2807/1560-7917.ES.2021.26.4.2001359.
- Magnusson, U. (2020). *Prudent and effective antimicrobial use in a diverse livestock and consumer's world*. *Journal of animal science*. DOI:10.1093/jas/skaa148.
- Naguib, M. M., Li, R., Ling, J. et al. (2021). *Live and Wet Markets: Food Access versus the Risk of Disease Emergence*. *Trends in Microbiology*. DOI:10.1016/j.tim.2021.02.007.
- Nordéus, K. (2019). *Sverige och den tillväxtbefrämjande antibiotikan*. *Svensk Veterinär Tidning*. 71(9): 33–37.
- Piret, J. & Boivin, G. (2020). *Pandemics Throughout History*. *Frontiers in Microbiology*. DOI:10.3389/fmicb.2020.631736.

- Reiter, P. (1998). *Aedes albopictus and the world trade in used tires, 1988-1995: the shape of things to come?* Journal of the American Mosquito Control Association. 14(1): 83–94.
- Ryan, M. (2021). *Assessing national action plans on antimicrobial resistance in animal production: What lessons can be drawn?* OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers. DOI:10.1787/83ccac56-en.
- Sanders, P., Vanderhaeghen, W., Fertner, M. et al. (2020). *Monitoring of Farm-Level Antimicrobial Use to Guide Stewardship: Overview of Existing Systems and Analysis of Key Components and Processes.* Frontiers in veterinary science. DOI:10.3389/fvets.2020.00540.
- Servia-Dopazo, M., Taracido-Trunk, M. & Figueiras, A. (2021). *Non-Clinical Factors Determining the Prescription of Antibiotics by Veterinarians: A Systematic Review.* Antibiotics. DOI:10.3390/antibiotics10020133.
- Sharma, G., Mutua, F., Deka, R. P. et al. (2020). *A qualitative study on antibiotic use and animal health management in smallholder dairy farms of four regions of India.* Infection Ecology & Epidemiology. DOI:10.1080/20008686.2020.1792033.
- Shi, J., Wen, Z., Zhong, G. et al. (2020). *Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS–coronavirus 2.* Science. DOI:10.1126/science.abb701.
- Skipper, G. E., & Williams, J. B. (2012). *Failure to Acknowledge High Suicide Risk among Veterinarians.* Journal of Veterinary Medical Education. DOI:10.3138/jvme.0311.034R.
- Speksnijder, D., Mevius, D., Brusckhe, C. et al. (2015). *Reduction of veterinary antimicrobial use in the Netherlands. The Dutch success model.* Zoonoses Public Health. DOI:10.1111/zph.12167.
- Taylor, L. H., Latham, S. M. & Woolhouse, M. (2001). *Risk factors for human disease emergence.* Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences. DOI:10.1098/rstb.2001.0888.
- Tiseo, K., Huber, L., Gilbert, M. et al. (2020). *Global Trends in Antimicrobial Use in Food Animals from 2017 to 2030.* Antibiotics. DOI:10.3390/antibiotics9120918.

- Tomasi, S. E. & Fechter-Legget, E. D. (2019). *Suicide among veterinarians in the United States from 1979 through 2015*. Journal of the American Veterinary Medical Association. DOI:10.2460/javma.254.1.104.
- Van Boeckel, T. P., Pires, J., Silvester, R. et al. (2019). *Global trends in antimicrobial use in food animals*. Proceedings of the National Academy of Sciences. DOI:10.1126/science.aaw1944.
- Wayne, A., Mccarthy, R. & Lindenmayer, J. (2011). *Therapeutic antibiotic use patterns in dogs: observations from a veterinary teaching hospital*. Journal of Small Animal Practice. DOI:10.1111/j.1748-5827.2011.01072.x.
- Wierup, M., Wahlström, H., Bengtsson B. (2021). *Successful Prevention of Antimicrobial Resistance in Animals – A Retrospective Country Case Study of Sweden*. Antibiotics. DOI:10.3390/antibiotics10020129.
- Wilson, L., Rogers van Katwyk, S., Weldon, I. et al. (2022). *A global pandemic treaty must address antimicrobial resistance*. Journal of Law, Medicine & Ethics. DOI:10.1017%2Fjme.2021.94.
- Woolhouse, M. & Brierley, L. (2018). *Epidemiological characteristics of human-infective RNA viruses*. Scientific Data. DOI:10.1038/sdata.2018.17.

Övriga publikationer

- AACTING (2022). *Systems for quantifications of antimicrobial usage*. <https://www.aacting.org/>. Hämtad 2022-07-13.
- AgriFood (2021). *Krav på produktionsmetoder för import – vilka effekter får det?* Fokus 2021:1. https://www.agrifood.se/Files/AgriFood_Fokus20211.pdf.
- Alliance to Save Our Antibiotics (2021). *Resistance and Responsibility – Antibiotic use in supermarket supply chains*. <https://www.saveourantibiotics.org/media/1981/resistance-and-responsibility-supermarket-antibiotic-policies-nov-2021.pdf>.
- AMR-Global (2022). *Global solutions to curb AMR*. <https://www.amr-global.org/>. Hämtad 2022-07-13.

- Andersson, A. & Sundström, K. (2022). *Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning*. Agrifood. Se bilaga 4.
- AP 2 (2022). *Första, Andra, Tredje och Fjärde AP-fondens rekordresultat för 2021 uppgick till 316 miljarder kronor*.
<https://ap2.se/forsta-andra-tredje-och-fjarde-ap-fondens-rekordresultat-for-2021-uppgick-till-316-miljarder-kronor/>. Hämtad 2022-03-31.
- AP-fonderna (2022). *Tredje AP-fonden, AP-fondernas etikråd*.
<https://www.ap3.se/hallbarhet/etikradet/>. Hämtad 2022-07-13.
- AP-fondernas etikråd (2022). *Gemensam värdegrund*.
<https://etikradet.se/om/etikradets-vardegrund/>. Hämtad 2022-05-13.
- Arla (2022). *Arlagården – Arlas kvalitetsprogram för gården*.
<https://www.arla.se/4ab3df/globalassets/om-arla/hallbarhet/arlagarden-kvalitetsprogram.pdf>.
- ASC International (2022). *Reducing antibiotic use*.
<https://www.asc-aqua.org/aquaculture-explained/why-do-we-need-responsible-aquaculture/reducing-antibiotic-use/>. Hämtad 2021-12-29.
- Beard, R. (2015). *Make the Most of Your Brand's 20-Second Window*.
<https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2015/make-the-most-of-your-brands-20-second-window/>. Hämtad 2022-07-11.
- British Poultry Council (2020). *BPC Antibiotics Report 2020*.
<https://britishpoultry.org.uk/bpc-antibiotics-report-2020/>.
- Business Sweden (2021). *Analys av exportpotentialen utifrån livsmedelssegment*.
<https://www.business-sweden.com/globalassets/insights/reports/trade/analys-av-exportpotentialen-utifran-livsmedelssegment-2021.pdf>.
- Business Sweden (2022). *Svenska företag kan bli nyckelspelare i USA:s gröna omställning*.
<https://www.business-sweden.com/sv/om-oss/media/pressreleaser/pressreleaser/2022/svenska-foretag-kan-bli-nyckelspelare-i-usas-grona-omstallning/>. Hämtad 2022-05-24.

- Centre for Science and Environment (2016). *Strategic and Operational Guidance for National Action Plan on Antimicrobial Resistance for Developing Countries Focusing on animal and environment aspects*.
<https://cdn.cseindia.org/userfiles/strategic-and-operational-guidance-NAP-on-AMR-for-Developing-Countries.pdf>.
- CGIAR (2018). *CGIAR and Denmark Partner in the Fight Against Antimicrobial Resistance*.
<https://www.cgiar.org/news-events/news/cgiar-denmark-partner-fight-antimicrobial-resistance/>. Hämtad 2022-07-12.
- CGIAR (2022a). *Antimicrobial Resistance Hub*.
<https://amr.cgiar.org/>.
- CGIAR (2022b). *Protecting Human Health Through a One Health Approach*.
<https://www.cgiar.org/initiative/07-protecting-human-health-through-a-one-health-approach/>.
- Codex Alimentarius (2022). *International Food Standards*.
<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>.
- Consupedia (2022). *A more transparent and sustainable world*.
<https://consupedia.com/>.
- Copa-Cogeca (2022).
<https://www.copa-cogeca.eu/about-copa>. Hämtad 2022-07-06.
- COST (2022a). *ENOVAT: European Network for Optimization of Veterinary Antimicrobial Treatment*.
<https://www.cost.eu/actions/CA18217/>.
- COST (2022b). *Biosecurity Enhanced Through Training Evaluation and Raising Awareness (BETTER)*.
<https://www.cost.eu/actions/CA20103/>.
- Danish Agriculture and Food Council (2022).
<https://agricultureandfood.dk/danish-agriculture-and-food>.
Hämtad 2022-07-12.
- Danish Crown (2022). *Danish Crown Annual Report 2020-2021*.
https://www.danishcrown.com/media/9866/2020-2021_en.pdf?637732493470000000.

Danish Ministry of Health and Ministry of Environment and Food of Denmark (2017). *One Health Strategy against antibiotic resistance*.

<https://sum.dk/Media/0/D/One%20health%20strategy%20mod%20antibiotikaresistens%20engelsk.pdf>.

DANMAP (2022).

<https://www.danmap.org/>.

Danske Svineproducenter (2018). *Fake News fra Danish Crown og Salling Group*.

<https://www.danskesvineproducenter.dk/nyheder/346/fake-news-fra-danish-crown-og-salling-group/>.

Defra (2021). *Farming Statistics - Livestock Populations 2020*.

Department for Environment, Food and Rural Affairs.

<https://www.gov.uk/government/statistics/farming-statistics-livestock-populations-at-1-december-2020-uk>.

Drive-AB (2022). *Driving reinvestment in R&D for antibiotics and advocating their responsible use*.

<http://drive-ab.eu/>. Hämtad 2022-07-13.

DTU Fødevareinstituttet (2021). *Kritisk vigtige antibiotika bruges ikke mere i produktionsdyr*.

<https://www.food.dtu.dk/nyheder/nyhed?id=bdd65aa2-db74-4c4a-8df5-73853b0f15e8>. Hämtad 2022-07-13.

DTU Fødevareinstituttet (2022). Antibiotikaresistens.

<https://www.food.dtu.dk/temaer/antibiotikaresistens>.

Hämtad 2022-07-13.

Ekomatcentrum (2021). *Halvårsrapport utveckling ekologiskt och svenskt i offentlig sektor*.

<https://press.newsmachine.com/pressrelease/view/svenskt-konkurrerar-ut-ekologiskt-i-offentlig-sektor-32734>.

Hämtad 2022-07-13.

Ekonomifakta (2022). *Aktieförmögenhet*.

<https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Finansiell-utveckling/aktieformogenhet/>.

Hämtad 2022-07-13.

- EMA (2021). *Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2019 and 2020 – Trends from 2010 to 2020*. Eleventh ESVAC report.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2019-2020-trends-2010-2020-eleventh_en.pdf.
- EMA (2022a). *European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC)*.
<https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/overview/antimicrobial-resistance/european-surveillance-veterinary-antimicrobial-consumption-esvac>.
Hämtad 2022-07-13.
- EMA (2022b). *Analysis of antimicrobial consumption and resistance ('JIACRA' reports)*.
<https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/overview/antimicrobial-resistance/analysis-antimicrobial-consumption-resistance-jiacra-reports>.
Hämtad 2022-07-13.
- EU-kommissionen (2015). *Guidelines for the prudent use of antimicrobials in veterinary medicine*.
https://health.ec.europa.eu/system/files/2016-11/2015_prudent_use_guidelines_en_0.pdf.
- EU-kommissionen (2017a). *A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance*.
https://health.ec.europa.eu/system/files/2020-01/amr_2017_action-plan_0.pdf.
- EU-kommissionen (2017b). *Final Report of a Fact-Finding Mission Carried Out in Cyprus from 10 October 2016 to 14 October 2016*.
https://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3759.
Hämtad 2022-07-13.
- EU-kommissionen (2018). *Slutlig rapport för ett undersökningsbesök i Sverige 10–18 oktober 2017 för att samla in fakta om återhållsam användning av antimikrobiella medel till djur*.
<https://bit.ly/3z0SH2X>.

- EU-kommissionen (2019a). *EU green public procurement criteria for food, catering services and vending machines*.
[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190927_EU_GPP_criteria_for_food_and_catering_services_SWD_\(2019\)_366_final.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190927_EU_GPP_criteria_for_food_and_catering_services_SWD_(2019)_366_final.pdf).
- EU-kommissionen (2019b). *Measures to tackle antimicrobial resistance through the prudent use of antimicrobials in animals: final overview report*.
<https://data.europa.eu/doi/10.2875/70968>.
- EU-kommissionen (2020). *A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*.
https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en. Hämtad 2022-07-13.
- EU-kommissionen (2022a). *Animal welfare labelling*.
https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/other-aspects-animal-welfare/animal-welfare-labelling_en. Hämtad 2022-07-13.
- EU-kommissionen (2022b). *EU Action on Antimicrobial Resistance – EU AMR One-Health Network*.
https://health.ec.europa.eu/antimicrobial-resistance/eu-action-antimicrobial-resistance_en#eu-amr-one-health-network. Hämtad 2022-05-29.
- EU-kommissionen (2022c). *Platform on Sustainable Finance*.
https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance_en. Hämtad 2022-06-05.
- EU-kommissionen (2022d). *Study on animal welfare labelling*.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>. Hämtad 2022-07-06.
- EU-kommissionen (2022e). *Welfare of calves and dairy cows*.
https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/eu-platform-animal-welfare/thematic-sub-groups/welfare-calves-and-dairy-cows_en#about-the-group. Hämtad 2022-07-06.

- EU-kommissionen (2022f). *CAP Strategic Plans*.
https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-strategic-plans_en. Hämtad 2022-07-06.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/95/EU.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN>.
- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2088 om hållbarhetsrelaterade upplysningar som ska lämnas inom den finansiella tjänstesektorn.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:02019R2088-20200712>.
- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/6 av den 11 december 2018 om veterinärmedicinska läkemedel och om upphävande av direktiv 2001/82/EG.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/LSU/?uri=CELEX:32019R0006>.
- Europarådet (2022). *An international treaty on pandemic prevention and preparedness*.
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/coronavirus/pandemic-treaty/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAIRR (2022a). *A Global Network of Investors Addressing ESG Issues in Protein Supply Chains*.
<https://www.fairr.org/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAIRR (2022b). *Antimicrobial Stewardship in the Animal Pharma Industry*
<https://www.fairr.org/engagements/animal-pharma/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAO (2019). *Prudent and efficient use of antimicrobials in pigs and poultry*.
<https://doi.org/10.4060/CA6729EN>.
- FAO (2020). *Tackling antimicrobial use and resistance in dairy cattle – lessons learned in Sweden*. Rome.
<https://doi.org/10.4060/cb2201en>.

- FAO (2021a). *AMR Multi-Stakeholder Partnership Platform - Creating a movement for change through engaging multiple actors and voices*.
<https://www.fao.org/antimicrobial-resistance/news-and-events/news/news-details/en/c/1417587/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAO (2021b). *TFAMR / an incredible achievement to complete work on new guidance on AMR surveillance*.
<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1443941/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAO (2022). *The International FAO Antimicrobial Resistance Monitoring (InFARM) System*.
<https://www.fao.org/antimicrobial-resistance/resources/database/infarm/en/>. Hämtad 2022-07-13.
- FAO & Denmark Ministry of Environment and Food – Danish Veterinary and Food Administration (2019). *Tackling antimicrobial use and resistance in pig production: lessons learned from Denmark*.
<https://www.fao.org/3/ca2899en/ca2899en.pdf>.
- FIIA (2022). *Food Industry Initiative on Antimicrobials*.
<https://fiia.co.uk/>. Hämtad 2022-07-13.
- Finansinspektionen (2016). *Finansiella företags hållbarhetsarbete*. Dnr 16-7623.
https://www.fi.se/contentassets/123efb8f00f34f4cab1b0b1e17cb0bf4/finansiella_foretags_hallbarhetsarbeteny170104.pdf.
- Finansinspektionen (2018). *Integrering av hållbarhet i företagsstyrningen – En kartläggning baserad på finansiella företags publika hållbarhetsinformation*. Dnr 18-16966.
<https://www.fi.se/contentassets/b631b84ddc5f4f03bd3085966328ff29/integrering-hallbarhet-foretagsstyrningen.pdf>.
- Finansinspektionen (2021). *Hållbarhetsrapport 2021 – klimatet i fokus*.
<https://www.fi.se/contentassets/53fc92b51bd144989d7a53c538eb2c25/hallbarhetsrapport-2021-klimatet-fokus.pdf>.
- Finansinspektionen (2022a). *FI och hållbarhet*.
<https://www.fi.se/sv/hallbarhet/fi-och-hallbarhet/>. Hämtad 2022-05-05.

- Finansinspektionen (2022b). *Globalt*.
<https://www.fi.se/sv/hallbarhet/internationellt/globalt/>.
Hämtad 2022-05-13.
- Finansinspektionen (2022c). *Hållbarhetsredovisning*.
<https://fi.se/sv/hallbarhet/regler/redovisning/>.
Hämtad 2022-05-10.
- Fleming Fund (2022a).
<https://www.flemingfund.org/>. Hämtad 2022-07-13.
- Fleming Fund (2022b). *Fellowships*.
<https://www.flemingfund.org/grants-funding/fellowships/>.
Hämtad 2022-07-13.
- FN MPTF Office Partners Gateway (2022). *The Antimicrobial Resistance Multi-Partner Trust Fund*.
<https://mptf.undp.org/fund/amr00>. Hämtad 2022-07-13.
- Folkhälsomyndigheten (2014). *Vad påverkar allmänläkare vid förskrivning av antibiotika? Resultat från två beteendevetenskapliga studier*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/globalassets/smittskydd-sjukdomar/antibiotika/rapport-vad-paverkar-allmanlakare-vid-forskrivning-av-antibiotika.pdf>.
- Folkhälsomyndigheten (2018). *The future costs of antibiotic resistance. Final reporting of Government commission on direct and indirect costs and consequences of antibiotic resistance in Swedish health care*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/488c4abcf0ff4f2b9d72a6a17de3cae1/future-costs-antibiotic-resistance-18010.pdf>.
- Folkhälsomyndigheten (2019a). *Proposal for tentative Swedish support for capacity development in Mozambique to contain antibiotic resistance*.
<https://www.fohm.se/contentassets/a60e77fda26c4529a05d2c4213b37e6a/proposal-swedish-support-mozambique-antibiotic-resistance.pdf>.

- Folkhälsomyndigheten (2019b). *Svenskt internationellt stöd för fortsatt tillgång till effektiva antibiotika*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/adde4eb0688e4df7a1a9a01ac17f56d9/svenskt-internationellt-stod-fortsatt-tillgang-effektiva-antibiotika.pdf>.
- Folkhälsomyndigheten (2022). *Nationell samverkansfunktion*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/antibiotika-och-antibiotikaresistens/nationell-samverkansfunktion/>. Hämtad 2022-07-13.
- Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket (2021). *Tvårsektoriell handlingsplan mot antibiotikaresistens 2021–2024*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/245078e326834debb0ea8e49329a9a1e/tvarsektoriell-handlingsplan-antibiotikaresistens-2021-2024.pdf>.
- Food & Bio Cluster Denmark (2022).
<https://foodbiocluster.com/>. Hämtad 2022-07-12.
- Food Nation – your gateway to the Danish agriculture and food sector (2022).
<https://foodnationdenmark.com/>. Hämtad 2022-07-12.
- Från Sverige (2022). *Märket från Sverige*.
<https://fransverige.se/svenska-ravaror-all-varldens-mat/vad-ar-fran-sverige/market-fran-sverige/>. Hämtad 2022-07-11.
- FVE (2015). *Federation of Veterinarians of Europe. Survey of the veterinary profession in Europe*.
https://fve.org/cms/wp-content/uploads/FVE-Survey-ALL-280416_AMENDED-April-2016.pdf.
- Fødevarestyrelsen (2021). *Fødevarestyrelsens nationale handlingsplan for antibiotikaresistens hos produktionsdyr og i fødevarer 2021–2023*.
<https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Dyrevelfaerd%20og%20veterinaermedicin/Veterin%C3%A6rmedicin/Antibiotika/FVST%20AMR%20handlingsplan%202021-2023.pdf>.
- Global Database for the Tripartite Antimicrobial Resistance Country Self-assessment Survey (2022).
<https://amrcountryprogress.org/#/map-view>.
Hämtad 2022-07-13.

- Global Health Security Agenda (2022). *Antimicrobial Resistance*.
<https://ghsagenda.org/antimicrobial-resistance/>.
Hämtad 2022-07-13.
- Globala målen (2022). *Om Globala målen*.
<https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/>.
Hämtad 2022-07-13.
- Government of the United Kingdom (2016). *Government response to the Review on Antimicrobial Resistance*.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/553471/Gov_response_AMR_Review.pdf.
- Government of the United Kingdom (2019). *Contained and controlled. The UK's 20-year vision for antimicrobial resistance*.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773065/uk-20-year-vision-for-antimicrobial-resistance.pdf.
- Gunnarsson, S., Nordlund Othén, J. (2017). *Klok antibiotikaanvändning till våra lantbruksdjur*. SLU, EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion.
https://pub.epsilon.slu.se/14559/11/gunnarsson_s_nordlund_othén_j_171102.pdf.
- Gård & Djurhälsan (2021). *Internationella rapporten 2021*.
<https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2021/12/Internationella-rapporten-2021-v2.pdf>.
- Health Care Without Harm (2022).
<https://noharm-europe.org/>. Hämtad 2022-07-13.
- IACG (2019). *No Time to Wait: Securing the Future from Drug-Resistant Infections*.
<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections-en.pdf>.
- ICARS (2022). *International Centre for Antimicrobial Resistance Solutions*. <https://icars-global.org/>. Hämtad 2022-07-13.
- ICRAD (2022). *International coordination of Research on infectious animal diseases*.
<https://www.icrad.eu/>. Hämtad 2022-07-13.

- Innovationsrådet (2012). *Sjukdomar utan gränser – Utmaningar och möjligheter i komplex myndighetssamverkan kring zoonoser*.
<https://www.innovationsradet.se/vad-vi-gor/rapporter/>.
Hämtad 2022-07-13.
- InnoVet-AMR (2022). *Innovative Veterinary Solutions for Antimicrobial Resistance*.
<https://www.idrc.ca/en/initiative/innovet-amr-innovative-veterinary-solutions-antimicrobial-resistance>. Hämtad 2022-07-13.
- Investor Action on AMR (2022).
<https://amrinvestoraction.org/about>. Hämtad 2022-07-13.
- JPIAMR (2022). *Global Coordination of Antimicrobial Resistance Research*.
<https://www.jpiamr.eu/>. Hämtad 2022-07-13.
- Jordbruksverket (2021 a). *Nationellt kunskapsnav – Kunskapsutveckling och kunskapsspridning för ökad innovation och stärkt konkurrenskraft i svensk animalieproduktion*.
Rapport 2021:4.
<https://jordbruksverket.se/download/18.414787f6177f0eae3370ffdf/1614842505772/Jordbruksverket-ra-21-4-nationellt-kunskapsnav.pdf>.
- Jordbruksverket (2021b). *Svensk utrikeshandel med jordbruksvaror och livsmedel 2018–2020*.
https://www2.jordbruksverket.se/download/18.bd0539d17ee49dae393071f/1644574503673/ra21_9.pdf.
- Jordbruksverket (2021c). *Trenden fortsätter – mer svenskt, mindre importerat och mindre kött på tallriken*.
<https://www.mynewsdesk.com/se/jordbruksverket/pressreleases/trenden-fortsatter-mer-svenskt-mindre-importerat-och-mindre-koett-paa-tallriken-3081906>. Hämtad 2022-07-13.
- Jordbruksverket (2022). *Statistik konsumtion av kött*.
<https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/hallbar-produktion-och-konsumtion-av-mat/konsumtion-av-kott#h>
Svensk. Hämtad 2022-03-28.

- Kommerskollegium (2019). *Gränsjusteringsåtgärder för koldioxidutsläpp. En analys av de handelsrelaterade aspekterna och vägen framåt.*
<https://www.kommerskollegium.se/globalassets/publikationer/rapporter/2019/publ-gransjusteringsatgarder-for-koldioxidutslapp.pdf>.
- Kommerskollegium (2022a). *Gatt reglerar handeln med varor.*
<https://www.kommerskollegium.se/om-handel/internationell-handel-och-handelspolitik/centrala-organisationer-i-handelspolitiken/wto/gatt/>. Hämtad 2022-05-28.
- Kommerskollegium (2022b). *Handelsförhandlingar mellan USA och EU.*
<https://www.kommerskollegium.se/importera--exportera/eus-handelsavtal/usa/>. Hämtad 2022-05-30.
- Kommerskollegium (2022c). *Hållbarhetskapitel i frihandelsavtal.*
<https://www.kommerskollegium.se/om-handel/hallbar-handel/hallbarhetskapitel-i-frihandelsavtal/>. Hämtad 2022-05-30.
- Konsumentverket (2021). *Märkningsguiden.*
<https://markningsguiden.hallakonsument.se>. Hämtad 2021-12-28.
- Landbrug og Fødevarer (2017). Uppfödning av grisar utan antibiotika. *Branschinfo Kött.*
<https://branschinfo-kott.se/aktuellt/nyheter/2017/september/uppfoadning-av-grisar-utan-antibiotika>. Hämtad 2022-07-13.
- Lantbrukarnas Riksförbund (2018). *Livsmedelsstrategier i olika EU-länder.*
<https://www.lrf.se/globalassets/dokument/politik--paverkan/foretagarvillkor-och-konkurrenskraft/rapport-livsmedelsstrategier-i-tre-lander.pdf>.
- Livsmedelsföretagen (2018). *Goda exempel. Framgångsrecepten från några av världens bästa matländer och livsmedelsföretag.*
<https://www.livsmedelsforetagen.se/app/uploads/2018/07/goda-exempel-en-rapport-fran-livsmedelsforetagen-2018.pdf>.

- Livsmedelsverket (2015). *(An)märkningsvärt – en undersökning om konsumenters förståelse av livsmedelsinformation*. Rapport 2.
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2015/anmarkningsvart-forstaelse-livsmedelsinformation-rapport-2-2015.pdf>.
- Livsmedelsverket (2022). *Märkning av färdigförpackade livsmedel – information till dig som märker färdigförpackade livsmedel*.
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer-foldrar/markning-av-forpackade-livsmedel.-livsmedelsverkets-broschyr.pdf>.
- Läkemedelsverket (2022a). *Dosering av antibiotika till gris*.
[https://www.lakemedelsverket.se/49db24/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation-antibiotika-till-gris.pdf](https://www.lakemedelsverket.se/49db24/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation/behandlingsrekommendation-antibiotika-till-gris.pdf).
- Läkemedelsverket (2022b). *EU-förordning om veterinärmedicinska läkemedel*.
<https://www.lakemedelsverket.se/sv/lakemedel-for-djur/regelverk/eu-forordning-om-veterinarmedicinska-lakemedel>. Hämtad 2022-07-13.
- Ministry of Food, Agriculture and Fisheries of Denmark (2021). *Animal Health in Denmark 2020*.
<https://www.foedevarestyrelsen.dk/Publikationer/Alle%20publikationer/Animal-health-in-Denmark-2020.pdf>.
- Ministry of Foreign Affairs of Denmark, the Trade Council. (2022). *Strategic Sector Cooperation*.
<https://thetradecouncil.dk/en/services/growth/strategic-sector-cooperation>. Hämtad 2022-04-25.
- NADP (2022). *Netherlands Antibiotic Development Platform*.
<https://nadp.nl/>. Hämtad 2022-07-13
- Netto (2022). *Uden antibiotika*.
<https://www.netto.dk/ansvar/gode-initiativer/uden-antibiotika/>. Hämtad 2022-01-03.

- NKJ (2022). *New NKJ networks in One Health. Nordic Joint Committee for Agricultural and Food Research.*
<https://nordicagriresearch.org/news/new-nkj-networks-in-one-health/>. Hämtad 2022-07-13.
- Nordiska Ministerrådet (2001). *Food Labelling: Nordic Consumers' Proposals for Improvements – A pan-Nordic survey of consumer behaviour and attitudes towards food labelling.* TemaNord 2001:573.
- Nordiska Ministerrådet (2017). *Svar Rek. 3/2017, Nordens kamp mod antibiotikaresistens.*
https://www.norden.org/sites/default/files/session_documents/302559951Meddelelse%20%28svar%29%20vedr.%20Rek.%203_2017.pdf/Meddelelse_%28svar%29_vedr._Rek._3_2017.pdf.
- Nordiska rådet (2017). Norden i samlet kamp mod antimikrobiel resistens: 12 konkrete tiltag. En hvidbog indeholdende forslag til nye nordiske initiativer.
<http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1086087&dswid=-8628>. Hämtad 2022-07-13.
- Nordström, J. (2015). *Vad vill konsumenterna ha för information om livsmedel?* Agrifood Economics Centre. PM 2015-10-20.
https://www.agrifood.se/Files/AgriFood_Other_20156.pdf.
- OHEJP (2022). *One Health European Joint Programme.*
<https://onehealthejp.eu/>. Hämtad 2022-07-13.
- PREPARE-VET (2017). *Projektsida.*
<https://www.researchgate.net/project/PREPARE-VET>. Hämtad 2022-07-12.
- PRI (2022). *Principles for Responsible Investment.*
<https://www.unpri.org/>. Hämtad 2022-05-05.
- Red Tractor (2018). *Responsible Use of Antibiotics on Red Tractor Dairy Farms.*
<https://redtractorassurance.org.uk/wp-content/uploads/2021/08/Responsible-use-of-antibiotics-on-Red-Tractor-Dairy-Farms.pdf>.
- Red Tractor (2022a). *About Red Tractor.*
<https://redtractor.org.uk/about-red-tractor/>. Hämtad 2022-07-13.

- Red Tractor (2022b). *Red Tractor Assurance – Standards For Farm and Post-Farm Businesses*.
<https://redtractorassurance.org.uk/>. Hämtad 2021-12-30.
- Red Tractor (2022c). *Red Tractor Certified Standards*.
<https://redtractor.org.uk/>. Hämtad 2022-07-13.
- Review on Antimicrobial Resistance (2014). *Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations*.
https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf.
- Review on Antimicrobial Resistance (2016). *Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations*. London: Wellcome Trust and Government of the United Kingdom.
https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf.
- Rönnerstrand, B. (2019). *Dystopiernas kamp: svenskarnas syn på klimatförändringar och antibiotikaresistens i jämförelse*. I: Andersson, U., Rönnerstrand, B., Öhberg, P., & Bergström A. (red.) Storm och stiltje. SOM-undersökningen 2018. Göteborg: SOM-institutet, s. 323–332.
<https://www.gu.se/sites/default/files/2020-04/Storm%20och%20stiltje%20HELA.pdf>.
- SCB (2017). *Ökad försäljning av livsmedel under 2017*.
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelat-pa-varugrupper/pong/statistiknyhet/livsmedel-fordelat-pa-varugrupper/>. Hämtad 2022-07-13.
- SDa (2022). *Welcome to the Netherlands Veterinary Medicines Institute*.
<https://www.autoriteitdiergeenesmiddelen.nl/en>. Hämtad 2022-07-13.
- SeaBOS (2021). *Antibiotics Stewardship Roadmap*.
<https://seabos.org/wp-content/uploads/2021/10/Antibiotics-Roadmap.pdf>.

- Seafood Business for Ocean Stewardship (2022).
<https://seabos.org/>. Hämtad 2022-07-05.
- SEGES (2022).
<https://www.seges.dk/>. Hämtad 2022-07-13.
- SIANI (2016). *Sverige och CGIAR: Finansiellt stöd, forsknings-samarbete och utveckling av resursbasen*.
https://www.siani.se/wp-content/uploads/2017/10/cgiar_eg_report_final_draft.compress.ed.pdf.
- Sida (2019a). *Investors and the SDG:s – Examples from SISD members – 2019*.
<https://cdn.sida.se/publications/files/sida62244en-investors-and-the-sdgs.pdf>.
- Sida (2019b). *Stora förväntningar på nytt globalt nätverk för hållbara investeringar*.
<https://www.sida.se/om-sida/presskontakter/pressmeddelande-och-pressinbjudningar/stora-forvantningar-pa-nytt-globalt-natverk-for-hallbara-investeringar>. Hämtad 2022-06-29.
- Sida (2022a). *Addressing antimicrobial resistance to support sustainable development*.
https://cdn.sida.se/app/uploads/2022/03/31121910/10206070_Sida_Brief_Antimicrobial_resistance_webb.pdf.
- Sida (2022b). *Samarbete med Sida*.
<https://www.sida.se/partner-till-sida/samarbete-med-sida>.
Hämtad 2022-07-13.
- STAR-IDAZ (2022). *International Research Consortium on Animal Health*.
<https://www.star-idaz.net/>. Hämtad 2022-07-13.
- Statistics Netherlands (2022).
<https://www.cbs.nl/en-gb>. Hämtad 2022-07-13.
- Statskontoret (2018). *Strategier och handlingsplaner – ett sätt för regeringen att styra? Om offentlig sektor*.
<https://www.statskontoret.se/siteassets/rapporter-pdf/2018/oos33.pdf>.

- Statskontoret (2022). *Regeringens styrning i tvärsektoriella frågor - en studie om erfarenheter och utvecklingsmöjligheter*. Om offentlig sektor 2022.
https://www.statskontoret.se/siteassets/rapporter-pdf/2022/oos-regeringens-styrning-i-tvarsektoriella-fragor_for-webbutskrift.pdf.
- Sundhedsstyrelsen (2016). *Vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA*.
<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/vejledning-om-forebyggelse-af-spredning-af-mrsa>. Hämtad 2022-04-22.
- Sveriges Lantbruksuniversitet (2018). *Technical and administrative report/summary from capacity building workshops on AMR in the livestock sector at SLU*. REU LoA 2017/34.
- Sveriges lantbruksuniversitet (2021). *The Livestock Antimicrobial Partnership within the Global Agenda for Sustainable Livestock*.
<https://www.slu.se/en/collaboration/international/slu-global/projects-and-themes/networks/lamp/>. Hämtad 2022-07-13.
- Sveriges lantbruksuniversitet (2022a). *Om SustAinimal*.
<https://www.slu.se/site/sustainimal/om-sustainimal/>.
Hämtad 2022-05-26.
- Sveriges lantbruksuniversitet (2022b). *Online course: Effective Livestock Production with Low Use of Antibiotics*.
<https://www.futurelearn.com/courses/effective-livestock-production>. Hämtad 2022-07-13.
- Sveriges lantbruksuniversitet (2022 c). *Online course: Productive Livestock with Low Use of Antibiotics*.
<https://slu-se.instructure.com/courses/5562> . Hämtad 2022-07-13.
- Sveriges lantbruksuniversitet (2022 d). *Vad innebär One Health – en hälsa?*
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/slu-future-one-health/las-se-lyssna-folj/one-health-filmen/>.
Hämtad 2022-05-22.
- Sveriges Veterinärförbund (2016). *Guidelines for the use of antibiotics in production animals – Cattle, pigs, sheep and goats*.
<https://www.svf.se/media/vd5ney4l/svfs-riktlinje-antibiotika-till-produktionsdjur-eng-2017.pdf>.

- Sveriges Veterinärförbund (2022). *Antibiotikariktlinjer nötkreatur och gris*.
<https://www.svf.se/forbundet/policydokument/antibiotikapolicy/antibiotikariktlinjer-notkreatur-och-gris/>. Hämtad 2022-07-13.
- Sweden Food Arena (2020). *Innovations- och forskningsagenda för livsmedelssektorn 2020*.
https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Sweden-Food-Arena_innovations-och-forskningsagenda_digital_slutlig.pdf.
- Sweden Food Arena (2021). *Vad kan Sverige lära av andra länder om innovation i livsmedelskedjan? Erfarenheter och lärdomar från Danmark, Finland, Irland och Nederländerna*.
https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Omva%CC%88rldsanalys_210408.pdf.
- Swedres-Svarm 2021 (2022). *Sales of antibiotics and occurrence of antibiotic resistance in Sweden*. Folkhälsomyndigheten, Solna/Statens veterinärmedicinska anstalt, Uppsala.
https://www.sva.se/media/8da52a08f14a444/swedres_svarm_2021.pdf.
- Tripartiten (2017). *The Tripartite's Commitment Providing multi-sectoral, collaborative leadership in addressing health challenges*.
<https://www.woah.org/app/uploads/2018/05/tripartite-2017.pdf>.
- Tripartiten (2019). *Taking a multisectoral One Health approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries*.
https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/EN_TripartiteZoonosesGuide_webversion.pdf
- Tripartiten (2020). *Antimicrobial Resistance Multi-Partner Trust Fund – Combatting the rising global threat of AMR through a One Health Approach*.
https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/AMR_MPTF_Tripartite_Leaflet_HD_3.2020.pdf.
- United Nations Development Group (2022). *Antimicrobial Resistance Multi-Partner Trust Fund*.
<https://mptf.undp.org/factsheet/fund/AMR00>.
Hämtad 2022-07-13.

- Upphandlingsmyndigheten (2021). *Matnyttigt och samhällsnyttigt Rapport om hur strategiska offentliga inköp av livsmedel bidrar till samhällsnytta*. Rapport 2021:1.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/dokument/publikationer/rapport-matnyttigt-och-samhallsnyttigt.pdf>.
- Upphandlingsmyndigheten (2022a). Hållbarhetskriterier för livsmedel och måltidstjänster.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/branscher/upphandling-av-livsmedel-och-maltidstjanster/hallbarhetskriterier-for-livsmedel-och-maltidstjanster/>. Hämtad 2022-01-14.
- Upphandlingsmyndigheten (2022b). *Upphandling av livsmedel och måltidstjänster*.
https://www.upphandlingsmyndigheten.se/branscher/upphandling-av-livsmedel-och-maltidstjanster/#en_livsmedelsstrategi_for_sverige. Hämtad 2022-01-14.
- USDA (2012). *Organic 101 : What the USDA Organic Label Means*.
<https://www.usda.gov/media/blog/2012/03/22/organic-101-what-usda-organic-label-means>. Hämtad 2021-12-30.
- Van Gelder, J.W. and L. van Loenen (2020). *Fair Finance Guide International Methodology 2020*, Amsterdam, The Netherlands: Profundo.
<https://fairfinanceguide.se/media/496336/2020-ffg-policy-assessment-methodology.pdf>.
- Vetenskapsrådet (2019). *Strategisk forskningsagenda – nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens*.
<https://www.vr.se/download/18.247403aa16e8e5ca6b32f6/1574757243422/Strategisk%20forskningsagenda%20antibiotikaresistens%202019.pdf>.
- Vinnova (2022). *Statligt stöd till ekonomisk verksamhet (företag)*.
<https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/statligt-stod/>. Hämtad 2022-05-24.

- VMD (2021). *UK Veterinary Antibiotic Resistance and Sales Surveillance Report*. Veterinary Medicines Directorate.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1072796/03.05.22_VARSS_Main_Report_Final_Accessible_version_3_.pdf.
- Växa Sverige (2021). *Husdjursstatistik 2021*.
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-2021.pdf>.
- WHO (2015). *Global action plan on antimicrobial resistance*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763>.
- WHO (2018). *Joint external evaluation tool: International Health Regulations – second edition*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550222>.
Hämtad 2022-06-25.
- WHO (2021a). *Antimicrobial resistance fact sheet*.
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>. Hämtad 2022-07-05.
- WHO (2021b). *WHO integrated global surveillance on ESBL-producing E. coli using a “One Health” approach: Implementation and opportunities*.
<https://www.who.int/publications/i/item/who-integrated-global-surveillance-on-esbl-producing-e.-coli-using-a-one-health-approach>. Hämtad 2022-07-13.
- WHO (2022a). *Surveillance, Prevention and Control of Antimicrobial Resistance (AMR)*.
<https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/global-antimicrobial-resistance-surveillance-system-glass/sustainable-development-goals-amr-indicator>. Hämtad 2022-05-28.
- WHO (2022b). *Tripartite and UNEP support OHHLEP's definition of "One Health"*.
<https://www.who.int/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>.
Hämtad 2022-05-22.

- WHO (2022c). *UN Environment Programme joins alliance to implement One Health approach*.
<https://www.who.int/news/item/18-03-2022-un-environment-programme-joins-alliance-to-implement-one-health-approach>. Hämtad 2022-07-12.
- WHO (2022d). *Library of AMR national action plans*.
<https://www.who.int/teams/surveillance-prevention-control-AMR/national-action-plan-monitoring-evaluation/library-of-national-action-plans>. Hämtad 2022-07-13.
- WOAH (2016). *The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials*.
<https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/en-oie-amrstrategy.pdf>.
- WOAH (2022). *Use of antimicrobials in animals trends downwards, new report says*.
<https://www.woah.org/en/use-of-antimicrobials-in-animals-trends-downwards-new-report-says/>. Hämtad 2022-07-13.
- World Bank Report (2017). *Drug-Resistant Infections – A Threat to Our Economic Future*. Washington, DC.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/final-report.pdf>.
- WTO (2022). *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures*.
https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15sps_01_e.htm. Hämtad 2022-05-28.

Kommittédirektiv 2021:33

En effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt

Beslut vid regeringssammanträde den 20 maj 2021

Sammanfattning

En särskild utredare ska beskriva och utvärdera Sveriges arbete med att få till stånd en mer ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt och vid behov föreslå åtgärder i syfte att effektivisera och utveckla arbetet. Utvärderingen ska omfatta Sveriges internationella arbete liksom sådana initiativ på nationell nivå som skulle kunna få effekt, direkt eller indirekt, på antibiotikaanvändningen i djurhållningen globalt. I uppdraget ingår också att analysera de samarbeten som svenska aktörer finns representerade i samt de strategier som Sverige har använt sig av för påverkansarbete. Utredaren ska lämna förslag på hur Sverige bättre kan agera internationellt. Utredaren ska inte lämna förslag på skatteområdet.

Utredaren ska bl.a.

- kartlägga svenska aktörers insatser för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt,
- analysera insatsernas effektivitet och bedöma vilka initiativ som kan få störst utväxling i förhållande till insatta medel och resurser, och
- lämna förslag till åtgärder som generellt skulle kunna effektivisera och utveckla Sveriges arbete ytterligare för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt.

Uppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2022.

Ansvarsfull användning av antibiotika minskar risken för antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens är ett globalt hot

Utvecklingen och spridningen av antimikrobiell resistens (AMR) är ett växande globalt hot såväl mot människors och djurs hälsa som mot miljö, tryggad livsmedelsförsörjning, handel och arbetet med hållbar utveckling världen över. Resistensutvecklingen mot olika former av antibiotika (antibiotikaresistens) är särskilt problematisk då det kan skapa stora svårigheter att behandla bakteriella infektioner hos människor och djur. Sämre levnadsförhållanden såsom bristande tillgång till rent vatten, sanitet, hälso- och sjukvård, veterinärmedicinsk verksamhet och läkemedel (exempelvis antibiotika) är några av faktorerna som gör en del länder extra utsatta. Negativa effekter av antibiotikaresistens i livsmedelsproduktionen hotar också på sikt möjligheten att uppnå målen i Agenda 2030, och särskilt målet om avskaffande av hunger samt minskar möjligheterna för låginkomstländer att lyfta sig ur fattigdom.

Det finns en stor och växande insikt om att användning av antibiotika inom olika sektorer, såsom hälso- och sjukvård, veterinärmedicin och växtodling, är direkt kopplad till resistensutveckling. Dessutom kan utsläpp av antimikrobiella ämnen i miljön, vid exempelvis läkemedelstillverkning eller läkemedelsanvändning, bidra till utveckling av antibiotikaresistens, vilket kan påverka ekosystemen och den biologiska mångfalden negativt. Det ökar också risken för spridning av resistent mikroorganismer till människor och djur via vatten, livsmedel och foder. Antibiotikaresistens är således ett gränsöverskridande och tvärsektoriellt problem som inget land eller sektor kan lösa ensamt.

Delar av regeringens politik bygger på januariavtalet, som är en sakpolitisk överenskommelse mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet, Liberalerna och Miljöpartiet de gröna. I januariavtalet anges att Sverige ska arbeta internationellt för minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt. Det finns således en ambition att intensifiera det svenska arbetet mot antibiotikaresistens globalt, men hur arbetet ska bedrivas behöver analyseras.

Vad innebär ansvarsfull användning av antibiotika

En viktig del i det förebyggande arbetet mot antibiotikaresistens är ansvarsfull användning av antibiotika. Det förekommer i olika delar av världen att antibiotika används i stor mängd i djurhållningen för att kompensera för undermåliga produktions- och uppfödningförhållanden. Sverige har i ett internationellt perspektiv ett gynnsamt resistensläge. Användningen av antibiotika till djur har hållits stabilt låg under flera år och i jämförelse med övriga EU-länder har Sverige den lägsta användningen till livsmedelsproducerande djur. Sverige har genom förbättrade uppfödningförhållanden och förebyggande djurhälsoarbete i hög grad kunnat frångå rutinmässig antibiotikaanvändning för att förebygga och kontrollera sådana infektioner som kan undvikas. I många länder är det vanligt att behandla hela grupper av djur i förebyggande syfte, något som sällan sker i Sverige. Följsamheten är också god i Sverige när det gäller behandlingsrekommendationer om att exempelvis använda substanser med smalt antibakteriellt spektrum jämfört med substanser som är mer resistensdrivande samt att använda antibiotika i rätt dos och endast så länge som är motiverat. Allt detta ryms inom begreppet ansvarsfull användning. Ansvarsfull användning innebär också ett ansvar att bota och lindra sjukdom hos djur i människans vård och det är därför lika viktigt att säkra tillgången till rätt antibiotika samt att strukturella stödsystem, kunskap samt regelverk för antibiotikaanvändning finns när djuren väl behöver behandling. Olika länder har olika utmaningar och det innebär att det svenska internationella arbetet mot antibiotikaresistens behöver vara lyhört och behovsanpassat.

Uppdraget att kartlägga, analysera och föreslå åtgärder för att effektivisera och utveckla Sveriges arbete för ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt

Det är angeläget att använda näringens kunskap och erfarenhet på bästa sätt

Tidigt 1980-tal startade näringen den process som så småningom ledde till ett förbud, 1986, mot att använda tillväxtbfrämjande antibiotika. Förbudet ledde till åtaganden och investeringar för att på ett effektivt sätt förebygga infektionssjukdomar hos livsmedelsprodu-

cerande djur, bland annat genom förbättrade uppfödningförhållanden, kontrollprogram för djursjukdomar samt avelsarbete för sunda och hållbara djur. Svenska lantbrukare har sedan dess tagit ett mycket stort ansvar och arbetat aktivt för att minska användningen av antibiotika i svensk djurhållning. En stor del av det svenska arbetet mot antibiotikaresistens drivs av icke-statliga aktörer, såsom djurhälsorådgivare och branschorganisationer. Dessa utgör en värdefull länk mellan statliga myndigheter, utbildning och forskning, veterinärmedicinsk personal och producenter. Förändringsarbetet har genererat stor kunskap och mycket erfarenhet. Det är angeläget att den erfarenheten och kunskapen tas tillvara och används i det svenska påverkansarbetet globalt.

Utredaren ska därför

- kartlägga näringens insatser och analysera dess betydelse i det svenska internationella påverkansarbetet,
- lämna förslag på hur erfarenheten och kunskapen från näringens långvariga arbete bäst kan tas tillvara och förmedlas i teori och praktik, för att ytterligare bidra till det internationella arbetet för ansvarsfull antibiotikaanvändning, samt lämna förslag på hur olika aktörers insatser kan bidra till att sprida intresse för svensk expertis, och
- undersöka och lämna förslag på samverkansmöjligheter mellan näringen och andra relevanta aktörer i det internationella arbetet.

Skulle insatser på nationell nivå kunna få effekter på hur antibiotika används till djur i andra länder?

Sveriges engagemang för en minskad antibiotikaresistens framgår i En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet (prop. 2016/17:104), härafter kallad livsmedelsstrategin. I livsmedelsstrategin anges att Sverige även fortsättningsvis ska vara pådrivande i relevanta forum för en minskad antibiotikaresistens, där användningen av antibiotika är en nyckelfråga. Sveriges goda djurhälsa innebär att mindre antibiotika behöver användas för att behandla och förebygga produktionssjukdomar. Strategin syftar till att stärka det nationella arbetet för att tydliggöra svenska produkters mervärden. Ansvarsfull antibiotikaanvändning är ett viktigt svenskt

mervärde att förmedla till nationella och internationella konsumenter. En konsumtion, nationellt och internationellt, som styrs mot hållbart producerade livsmedel gynnar en livsmedelsproduktion med ansvarsfull användning av antibiotika. En sådan utveckling stärker svensk konkurrenskraft och skulle kunna vara en drivkraft för insatser som främjar ansvarsfull användning internationellt. Nationellt arbete genom exempelvis kommunikationsinsatser till konsumenter, offentliga styrmedel och marknadsföring av svenska mervärden utifrån ett antibiotikaresistensperspektiv, skulle på sikt kunna leda till en mer ansvarsfull antibiotikaanvändning internationellt.

Utredaren ska därför

- analysera hur konsumtion av animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan främjas,
- analysera och föreslå hur dagens exportfrämjande arbete bättre kan inriktas mot att marknadsföra Sveriges framgångar med ansvarsfull antibiotikaanvändning,
- beskriva hur andra länder arbetar med antibiotikadeklarationer och liknande konsumentinformation samt analysera vilket värde sådana informationsinsatser skulle kunna ha i Sverige,
- analysera om, och i så fall hur, insatser som syftar till att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel samtidigt kan bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika till djur internationellt,
- kartlägga nationella insatser som skulle kunna ha direkt eller indirekt effekt på antibiotikaanvändningen hos internationella producenter, och
- beskriva hur svenska handelsföretag och andra livsmedelsaktörer arbetar för att främja ansvarsfull antibiotikaanvändning i livsmedelsproduktionen.

Svenska internationella insatser för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt

I takt med att det nationella arbetet mot antibiotikaresistens har förfinats och förbättrats har Sveriges arbete alltmer riktats mot insatser utanför landets gränser. När Sverige blev medlem i EU påbör-

jades exempelvis ett arbete för att, inom EU, kunna driva igenom det förbud mot tillväxtbefrämjande antibiotika som nationellt redan hade genomförts. Följaktligen fokuserades Sveriges arbete tydligt på insatser inom EU i takt med att EU:s medlemsländer utvecklade en gemensam djurhälso- och livsmedelslagstiftning. Även inom det nordiska samarbetet har initiativ för minskad antibiotikaanvändning tagits. Under senare år har flera betydelsefulla initiativ också tagits av stora internationella organisationer, såsom Världsoorganisationen för djurhälsa (OIE), FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) och Världshälsoorganisationen (WHO), och Sverige har varit bidragande och pådrivande i utvecklingen. Sverige är i dag delaktig i flera globala strukturer med stor möjlighet att påverka den internationella utvecklingen och styrningen. Det är angeläget att identifiera genom vilka insatser, i vilka samarbeten och med vilka strategier som Sverige får störst utväxling av insatta medel och resurser. Det är också motiverat att undersöka hur det svenska arbetet kan utvecklas ytterligare genom att analysera hur andra länder arbetar.

Utredaren ska därför

- kartlägga och beskriva svenska aktörers internationella insatser för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning inom djurhållningen globalt, inklusive insatser som genomförs på nordisk nivå, inom EU och i andra internationella sammanhang samt insatser som skett av enskilda aktörer och insatser som skett i olika samarbeten,
- analysera svenska insatsers effektivitet och bedöma vilka insatser och initiativ som får störst utväxling i förhållande till insatta medel och resurser,
- utvärdera om det finns potential att ytterligare optimera utväxlingen av insatta nationella resurser, och i så fall lämna förslag på hur,
- göra en internationell utblick och beskriva framgångsrika exempel från andra länders arbete för en ansvarsfull antibiotikaanvändning globalt,
- analysera de samarbeten som Sverige finns representerade i och föreslå samverkansmöjligheter utifrån kartläggningen av svenska aktörer och utifrån den genomförda internationella utblicken,

- analysera de strategier som Sverige har använt sig av för påverkansarbete samt beskriva hur svenska aktörer kan arbeta mer strategiskt,
- vid behov lämna författningsförslag, och
- säkerställa att de förslag som lämnas är förenliga med EU-rätt och internationell rätt samt förenliga med relevanta internationella standarder och Sveriges övriga internationella åtaganden.

Djurhälsoförebyggande arbete är en viktig del i att förhindra uppkomst och spridning av zoonoser

Zoonoser är sådana infektioner som kan spridas mellan människor och djur. Förebyggande djurhälsoarbete för att minska behovet av antibiotika går ofta hand i hand med förebyggande arbete för att hindra uppkomst och spridning av zoonoser.

Utredaren ska därför

- beskriva hur Sveriges internationella arbete för ansvarsfull användning av antibiotika i djurhållningen också kan gynna arbetet med förebyggande insatser mot uppkomst och spridning av nya zoonoser med pandemisk potential.

Den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens

År 2006 presenterades, i propositionen Strategi för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade sjukdomar (prop. 2005/06:50), en tvärsektorieell strategi för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens. I april 2016 fattade regeringen beslut om en ny svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens (S2016/02971) som gällde fram till 2020. Den nu aktuella nationella strategin – Svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens (S2020/001) – antogs i februari 2020 och gäller till och med 2023. Den övergripande målsättningen är att Sverige ska organisera sitt arbete mot antibiotikaresistens för att bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människor och djur. För att nå målet krävs breda insatser inom allt från forskning och innovation till utbildning och utveckling av strukturella stödsystem. Sju olika delmål specificeras som på olika sätt tydliggör behoven. Den enskilt vik-

tigaste faktorn till resistensutveckling är felaktig användning av antibiotika. Det är därför naturligt att ett av de specificerade delmålen i strategin syftar till att främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Enligt strategin ska Sverige också framöver visa internationellt ledarskap i arbetet mot antibiotikaresistens och verka för ansvarsfull användning av antimikrobiella medel i världen.

Utredaren ska därför

- säkerställa att de förslag som lämnas är förenliga med målen i den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens.

Sverige arbetar tvärsektoriellt mot antibiotikaresistens

För att motverka uppkomst och spridning av antibiotikaresistens krävs insatser inom flera områden och sektorer. Det kan konstateras att Sveriges arbete sedan länge inbegripit ett formaliserat samarbete mellan flera sektorer, ett perspektiv som brukar kallas för One Health. Ett regeringsuppdrag 2012 om skapandet av en tvärsektoriell samverkansfunktion syftade till att samla relevanta nationella myndigheter och organisationer. Samverkansfunktionen leds i dag gemensamt av Statens jordbruksverk (Jordbruksverket) och Folkhälsomyndigheten. Regeringsuppdraget förnyades senast 2020 (S2020/09284) och samverkansfunktionens arbete ska enligt uppdraget utgå ifrån regeringens strategi. Att arbeta med frågan ur ett helhetsperspektiv har på senare tid även internationellt lyfts fram som helt nödvändigt för att nå framgång. Samtidigt finns det sektorspecifika problemställningar att hantera och rikta insatser mot, dock utan att förlora helhetsperspektivet. Åtgärder för en ansvarsfull antibiotikaanvändning till djur kan även ha synergieffekter inom närliggande sektorer, såsom hälsa och miljö.

Utredaren ska därför

- beakta frågans tvärsektoriella natur när förslag lämnas på hur Sverige kan effektivisera och utveckla sitt arbete för en ansvarsfull antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt.

Vilken tidsperiod bör utredningen omfatta?

Sveriges arbete med att minska utvecklingen och spridningen av antibiotikaresistens är gediget och har pågått under lång tid. En utredning av svenskt arbete bör dock avgränsas till att innefatta insatser under den period då Sverige haft en politiskt förankrad strategi, med en tydlig målsättning i fråga om internationellt engagemang, för svenskt arbete mot antibiotikaresistens inom djur- och livsmedelssektorn.

Utredaren ska därför

- i utredningen inkludera genomförda och pågående insatser från 2016 och framåt.

Konsekvensbeskrivningar

Utredaren ska särskilt ange hur olika aktörer påverkas av förslagen, till exempel när det gäller administrativa bördor och deltagande i olika typer av insatser. Alternativa insatser som har övervägts men förkastats ska beskrivas, liksom skälen till att de förkastats. Viktiga ställningstaganden som har gjorts vid utformningen av förslagen ska beskrivas.

Om utredaren lämnar förslag till åtgärder med organisatoriska, budgetära eller ekonomiska effekter ska förslagen åtföljas av en analys av vilka konsekvenser förslagen får för enskilda, företag och berörda myndigheter. Utredaren ska även beakta samhällsekonomiska perspektiv i utformningen av förslagen. Utredaren ska också särskilt belysa konsekvenserna för miljön.

Kontakter och redovisning av uppdraget

Utredaren ska i den utsträckning det behövs inhämta information från berörda myndigheter och relevanta organisationer, särskilt från berörda medlemmar i den nationella samverkansfunktionen för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens. Utredaren ska även på det sätt som utredaren finner lämpligt inhämta synpunkter och information från företrädare för relevanta bransch- och intresseorganisationer. Den internationella utblicken motiverar också att utredaren i förekommande fall inhämtar information från relevanta myndig-

heter och icke-statliga aktörer i andra EU-medlemsstater och internationellt. Om utredaren bedömer att det finns behov av författningsändringar ska sådana förslag lämnas. Det kan exempelvis handla om förslag till ändringar i förordningarna med instruktion till berörda myndigheter. Utredaren ska inte lämna förslag på skatteområdet.

Utredaren ska hålla sig informerad om det arbete och beakta de förslag som Utredningen om en EU-anpassad djurläkemedelslagstiftning (N 2019:01) ska lämna senast i maj 2021. Utredaren ska även följa händelseutvecklingen för områdets aktuella och pågående processer och ta dem i beaktande i utredningen, samt hålla sig informerad om och beakta annat relevant arbete som pågår inom Regeringskansliet, utredningsväsendet och inom EU och internationellt.

Uppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2022.

(Näringsdepartementet)

Kommittédirektiv 2022:15

Tilläggsdirektiv till Utredningen om en effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt (N 2021:03).

Beslut vid regeringssammanträde den 17 mars 2022.

Förlängd tid för uppdraget

Regeringen beslutade den 20 maj 2021 kommittédirektiv om en effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt (dir. 2021:33). Enligt utredningens direktiv skulle uppdraget redovisas senast den 30 juni 2022.

Utredningstiden förlängs. Uppdraget ska i stället redovisas senast den 31 juli 2022.

(Näringsdepartementet)

Organisationer och personer från vilka utredningen har inhämtat information

I listan nedan redovisas vilka personer/organisationer utredningen har intervjuat och haft en dialog med eller som skriftligen inkommit med svar på utredningens frågor. I vissa fall har vi intervjuat flera företrädare för en organisation i syfte att få kunskap om olika ansvarsområden.

Agricam

Ellinor Eineren

Arla

Mats Scharin

Axfoundation

Amelie Silfverstolpe

Maria Smith

Business Sweden

Helen Rönholm

Johanna Brismar Skoog

Maria Kärnerud

Maria Varnauskas

Centrum för tjänsteforskning, Karlstads universitet

Johan Quist

Coop

Stina Printz

DeLaval

Ilka Klaas

Di Luca & Di Luca

Catarina Edwardsson

Helene Rehnberg

Karin Delin

Fair Finance Guide

Jakob König

FAIRR Initiative

Helena Wright

Jo Raven

Philippa Thornton

Sofia Condes

Stephanie Haszczyń

Finansdepartementet

Amalia Flemming

Clara Schultz

Marita Axelsson

Finansinspektionen

Johanna Fager Wettergren

Johanna Sundberg

Magnus Schmauch

Malin Olsson

Folkhälsomyndigheten

Jonas Fuks

Malin Grape

Formas

Alexandra Jeremiasson

Jessica Ekström

Friska djur

Jenny Lundström

Gård & Djurhälsan

Ebba Schwan

Ica

Anders Axelsson

Jordbruksverket

Andrea Berglund

Elisabet Lindahl

Kinfe Girma

Lena Hellqvist Björnerot

Kommerskollegium

Björn Strenger

Kristina Olofsson

Lantbrukarnas riksförbund, LRF

Anna Forslid

Christina Furustam

My Sahlman

Livsmedelsföretagen

Rasmus Bäckström

Livsmedelsverket

Eva Fredberg

Joakim Grausne

Satu Salmela

Sofia Ardell

Läkemedelsverket

Christer Backman

Fredrik Hultén

Henrik Holst

Martin & Servera

Anna-Lena Norrman

Katarina Ljung

Menigo

Erika Rapp

Moving floor

Katja Lindvall

Peg Söderberg

Nationella samordnaren Agenda 2030

Emma Sterky

Gabriel Wikström

Naturvårdsverket

Björn Risinger

Näringsdepartementet

Camilla Wallander

Carina Knorpp

Gunilla Eklund

Johan Krallis Anell

Karin Führ Lindqvist

Lars E Olsson

Leida Larkeus

Marija Milivojevic

ReAct

Otto Cars

Statsrådsberedningen

Erik Rudal

Sida

Ewa Nunes Sörenson

Kerstin Jonsson Cissé

Marie Ottosson

Markus Moll

Mats Åberg

Socialdepartementet

Malin Grape¹

Per-Anders Sunesson

Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA

Christina Greko

Karl Pedersen

Oskar Nilsson

Ylva Persson

Statistiska centralbyrån, SCB

Sara Frankl

SustAinimal (SLU)

Sigrid Agenäs

Svenska köttföretagen

Hans Agné

Svenskmärkning AB

Ulrika Ekström

Ulrika Norvell

Sveriges ambassad i Peking

Magnus Carnwall

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Kristina Osbjer

Susanna Sternberg Lewerin

Ulf Magnusson

Sveriges ständiga representation vid Europeiska unionen i Bryssel

Jerker Stattin

Kristina Nordéus

¹ Malin Grape intervjuades både i sin roll som enhetschef på Folkhälsomyndigheten, och senare som AMR-ambassadör vid Socialdepartementet.

Sveriges Veterinärförbund
Susanna Sternberg Lewerin²

Sweden Food Arena
Marie Gidlund

Swedish International Agricultural Network Initiative (SIANI)
Madeleine Fogde

Tillväxtverket
Ellen Anker-Kofoed
Helena Nyberg Brehnfors

Upphandlingsmyndigheten
Monica Sihlén

Vetenskapsrådet
Patriq Fagerstedt

Vinnova
Joanna Franzén

Växa
Andrea Holmström

WWF Sverige, Köttguiden
Sofia Nordlund

Övrigt
Lena Englund, tidigare Sante F

² Susanna Sternberg Lewerin intervjuades både i sin roll som professor vid Inst. f. biomedicin och veterinär folkhälsa, SLU och som förtroendevald inom Sveriges Veterinärförbund.

Följande internationella organisationer och företag har konsulterats för **kapitel 10** – Internationell utblick. De som intervjuats har utlovats anonymitet och därför framgår endast organisationens namn.

Globala organisationer

Världsorganisationen för djurhälsa, WOAH.

FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO.

Danmark

Danish Crown

Danmarks Tekniska Universitet, DTU.

Fødevarestyrelsen

International Centre for Antimicrobial Resistance Solutions, ICARS

Köpenhamns universitet

SEGES

Nederländerna

Netherlands Veterinary Medicines Institute

Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality

Ministry of Health, Welfare and Sport

Utrecht University

Veterinary Medicines Institute

Wageningen University & Research

Storbritannien

Animal and Plant Health Agency

Fleming Fund

Food Industry Initiative for Antimicrobials

Liverpool university

Veterinary Medicines Directorate

Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning

Anna Andersson (046 – 222 07 85) och Kristian Sundström (046 – 222 07 86)

AgriFood Economics Centre

Inledning

Antibiotikaresistens innebär att bakterier blir motståndskraftiga mot antibiotika. Det är ett växande globalt problem eftersom möjligheten att behandla och bota infektioner minskar i takt med att antibiotikaresistensen ökar. Världshälsoorganisationen klassar idag antibiotikaresistens som ett av de största hoten mot global hälsa, livsmedelsförsörjning och utveckling.¹ Redan idag dör minst 33 000 personer i Europa årligen på grund av antibiotikaresistenta bakterier (Cassini m.fl., 2019). En av orsakerna till resistensproblematiken är felaktig användning av antibiotika vid djuruppfödning. Exempelvis ges antibiotika inte endast vid behov utan i tillväxtbefrämjande eller förbyggande syfte till djur på många håll i världen. I EU är detta dock inte tillåtet och Sverige anses ha en ansvarsfull antibiotikaanvändning ur ett internationellt perspektiv.

Det är önskvärt att minska onödig antibiotikaanvändning inom djurhållningen i utlandet, dvs. antibiotikaanvändning som inte är nödvändig ur ett djurvälståndsperspektiv. Då det inte är möjligt att påverka andra länders lagstiftning väcks frågan om det är möjligt att påverka utländska produktionsmetoder med efterfrågeförändringar. Är det exempelvis möjligt att styra den svenska konsumtionen mot produkter som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och därigenom ge incitament till producenter i utlandet att minska sin antibiotikaanvändning?

Denna rapport är skriven på uppdrag av utredningen *En effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt*. Syftet är att analysera två frågor:

1. Analysera hur konsumtion av animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan främjas.
2. Analysera om, och i så fall hur, insatser som syftar till att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel samtidigt kan bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika internationellt.

För att svara på dessa frågor undersöker vi hur den nuvarande konsumtionen av animalieprodukter ser ut i Sverige. Med hjälp av statistik analyserar vi hur stor importen av animalieprodukter är och varifrån importen kommer. Vi undersöker även i hur stor

¹ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance> (2022-03-04)

utsträckning antibiotikakriterier används vid inköp av animalieprodukter i Sverige. Detta följs av en kartläggning av styrmedel som kan användas för att öka efterfrågan på animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vi diskuterar sedan konsumenters inställning till märkning och möjligheten att marknadsföra ansvarsfull antibiotikaanvändning under paraplybegreppet "hållbart producerade livsmedel". Till sist redovisar vi möjligheterna att påverka produktionsmetoder i utlandet genom att införa inhemska styrmedel. Rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion där vi diskuterar möjligheten att styra den svenska konsumtionen mot produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning givet den svenska animaliekonsumtionen, tillgängliga styrmedel och konsumenters inställning till en eventuell antibiotikamärkning. Vi utvärderar även möjligheten att påverka antibiotikaanvändningen i utlandet genom förändring av konsumtionen i Sverige

Svenska marknadsandelar och import av animalieprodukter

För att kunna undersöka vilka styrmedel som kan vara effektiva för att styra konsumtionen mot produkter som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver vi först grundläggande information om den svenska animaliekonsumtionen och importen. I det här avsnittet redovisar vi statistik för svenska marknadsandelar för animalieprodukter. Produkterna vi inkluderar i analysen är kött, mejeriprodukter, ägg och sjömat (fisk och skaldjur). Vi undersöker även vilka länder som är Sveriges främsta importpartners för animalieprodukter.

Då utredningen i första hand fokuserar på att förändra produktionsmetoder i utlandet använder vi statistik för att, om möjligt, identifiera produktgrupper där importen är relativt stor eller ofta kommer från länder som generellt använder mycket antibiotika i animalieproduktionen. Beroende på hur stor del av den svenska konsumtionen som importeras och var dessa varor kommer ifrån kan olika styrmedel behöva användas.

Svenska marknadsandelar är relativt höga

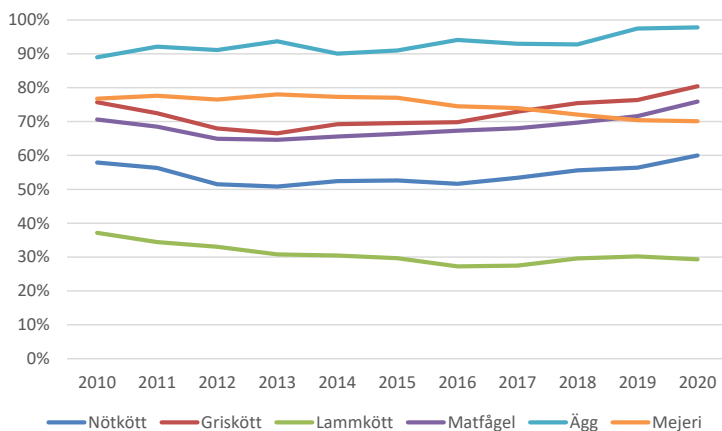
Den svenska marknadsandelen visar hur stor andel av efterfrågan som kan täckas av svensk produktion, och fås genom att dividera produktionen med totalkonsumtionen (produktion minus export plus import). Figur 1 visar den svenska marknadsandelen för sex olika animalieprodukter (nötkött, griskött, lammkött, matfågel, ägg och mejeriprodukter) från år 2010 till år 2020. Vi ser inga dramatiska förändringar av marknadsandelarna de senaste 10 åren men det finns en positiv trend för tre sorters kött och ägg. Ägg är produkten med högst svensk marknadsandel, år 2020 låg den på 98 procent. Utvecklingen av griskött och matfågel följs åt och båda produkterna hade en relativt hög marknadsandel år 2020, 80 procent respektive 76 procent. Efter att ha legat stabilt runt 77 procent år 2010-2015 har den svenska marknadsandelen för mejeriprodukter sjunkit de senaste åren och år 2020 var den nere på 70 procent. Det finns dock stora skillnader inom segmentet mejeriprodukter. Smör och ost hade svenska marknadsandelar på 55 procent respektive 40 procent år 2020 medan konsumtionsmjölk² låg på 99 procent (Jordbruksverket, 2022). För nötkött har den svenska marknadsandelen ökat de senaste åren. År 2020 var den svenska marknadsandelen för nötkött 60 procent, vilket var den högsta nivån sedan 2008. Produkten som sticker ut med en relativt låg marknadsandel under hela den undersökta perioden är lammkött. År 2020 var den svenska marknadsandelen för lammkött endast 29 procent och det är ungefär samma nivå som de senaste sju åren.

Sedan år 2000 har Jordbruksverket inte presenterat någon statistik för konsumtion eller marknadsandelar för färsk fisk på grund av brist på tillförlitligt underlag. Beräkningar av den

² Konsumtionsmjölk är vanlig mjölk som säljs till konsument och som alltså inte används till bearbetade mejeriprodukter.

svenska sjömatkonsumtionen har dock gjorts av Borthwick m.fl. (2019) i en rapport för RISE. Rapporten finner att endast 28 procent av den svenska sjömatkonsumtionen producerades i Sverige år 2017. Sjömat har därmed den lägsta svenska marknadsandelen av de undersökta animalieprodukterna.

Figur 1: Svenska marknadsandelar, animalieprodukter år 2010-2020



Källa: Jordbruksverket

Konsumtionen av mejerivaror är hög

Svenska marknadsandelar är ett mått på den svenska konkurrenskraften men säger inget explicit om hur stor importen är. Ovan såg vi exempelvis att de svenska marknadsandelarna var låga för sjömat och lammkött. Detta innebär dock inte att importerad kvantitet av lammkött och sjömat måste vara stor. Hur mycket som importeras beror på hur mycket som konsumeras av varan samt eventuell export.

För att få en uppfattning om hur stor konsumtionen är av animalieprodukter i Sverige redovisar vi konsumtionssiffror för år 2020 i Tabell 1. Mejeriprodukter³ utmärker sig med den högsta konsumtionen av de undersökta varorna, vilket främst beror på en hög konsumtion av konsumtionsmjölk. Av köttprodukterna är konsumtionen högst för griskött, följt av nötkött och matfågel. Konsumtionen av lammkött är relativt liten. Då det inte finns statistik för sjömatkonsumtion hos Jordbruksverket använder vi återigen Borthwick m. fl. (2019). De beräknar den svenska sjömatkonsumtionen till 126 000 ton år 2017 och finner att lax var den mest konsumerade sjömatvaran följt av sill och torsk. De främsta förändringarna av konsumtionen de senaste åren är minskad köttkonsumtion, främst gris- och nötkött, och minskad konsumtion av konsumtionsmjölk. Den totala köttkonsumtionen har minskat med 7 procent sedan 2016 medan konsumtion av konsumtionsmjölk har minskat under en längre tid. Sedan 2010 har mjölkkonsumtionen minskat med 23 procent.

³ Konsumtionen av mejeriprodukter uttrycks i mjölkekivalenter. Jordbruksverket använder följande schabloner för omräkning till mjölkekivalenter: ost 1:10, mjölkpulver 1:6, smör 1:20 samt mjölk, grädde och syrade produkter 1:1.

Tabell 1 Totalkonsumtion av animalieprodukter år 2020

	Totalkonsumtion, 1000 ton
Nötkött inklusive kalvkött, vara med ben	235
Färkött, vara med ben	17
Griskött, vara med ben	307
Matfågel	226
Mejeri ⁴	3958
Ägg	153

Källa: Jordbruksverket

Import⁵ av mejerivaror och sjömat utmärker sig

Figur 2 visar importerad kvantitet av animalieprodukter under perioden 2010-2020. Vi ser att mejeriprodukter är den mest importerade produktgruppen. Den mest importerade mejeriprodukten är ost (40 procent av den importerade kvantiteten mejeriprodukter) följt av yoghurt (25 procent av den importerade kvantiteten mejeriprodukter) (SCB, 2021a). När det gäller köttprodukter syns en tydlig trend för griskött, nötkött och matfågel. De första åren på 2010-talet ökade importen av dessa varor men vände sedan nedåt. Importen av framförallt griskött och nötkött har en tydlig nedåtgående trend de senaste åren. Från år 2013 har importen av griskött minskat med 44 procent medan importen av nötkött har minskat med 25 procent sedan år 2016. Importen av matfågel har ökat med cirka 50 procent sedan år 2010 men även där finns en nedåtgående trend de senaste åren. Effekten av den minskade importen av griskött, nötkött och matfågel sågs även på de ökande svenska marknadsandelarna i Figur 1 ovan.

Vidare ser vi i Figur 2 att importen av får- och lammkött är mycket liten i förhållande till andra animalieprodukter trots att den svenska marknadsandelen för lammkött var relativt låg (se Figur 1). Detta beror på att lammkött konsumeras i begränsad utsträckning i Sverige, vilket sågs i Tabell 1. Importen av ägg är också liten, vilket var förväntat med tanke på de höga svenska marknadsandelarna för produkten. Sjömatimporten är ett specialfall eftersom en stor del av Norges sjömatsexport går via Sverige. Figur 2 redovisar därför siffror för sjömatimport som inte inkluderar vidareexporten. Baserat på uppgifterna om den svenska sjömatkonsumtionen från Borthwick m.fl. (2019) finner vi att 86 procent av sjömaten exporterades vidare år 2017.⁶ Då andra siffror saknas för sjömatkonsumtion har vi antagit att 86 procent av sjömatimporten vidareexporterades under hela den undersökta perioden. Om även vidareexporterad sjömat hade inkluderats i Figur 2 hade sjömat blivit den överlägset mest importerade produktkategorin.

Det bör nämnas att år 2020 var ett speciellt år på grund av coronapandemin vilket troligen även har avspeglats i utvecklingen av de svenska marknadsandelarna för och importen av animalieprodukter. Även om de svenska marknadsandelarna för kött har ökat under ett antal år, vilket antas bero på ett ökat intresse för svenskt kött i kombination med ett minskat köttätande, är det troligt att en del av ökningen år 2020 var en pandemieffekt i form av minskat

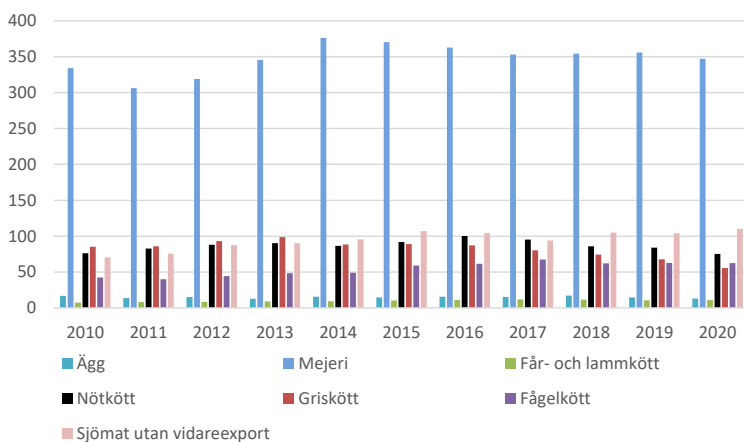
⁴ Mejerivaror uttryckt i mjölkekvalenter.

⁵ I denna rapport definieras import som köp och införsel av varor från utlandet. Detta skiljer sig från Tullverkets definition som endast klassar införsel av varor utanför EU som import.

⁶ Om 28 procent av 126 000 ton konsumerad sjömat producerades i Sverige år 2017 betyder det att 90 720 ton sjömat importerades för inhemsk konsumtion. Den totala importen av sjömat år 2017 var 671 712 ton. Om endast 90 720 ton av detta konsumerades i Sverige exporterades 580 992 ton (671 712 – 90 720) av importen vidare vilket motsvarar 86 procent.

uteätande. Inga säkra beräkningar finns för hur stor den svenska marknadsandelen för kött är i olika led av livsmedelssystemet. Enligt Jordbruksverket finns dock bedömningar som visar att andelen svenskt kött är 90 procent i dagligvaruhandeln, 60 procent i offentlig sektor och 10-20 procent på privata restauranger (Jirskog, 2021). En kartläggning från Naturskyddsforeningen visar vidare att andelen importerat kött som köps av svenska restauranger från fyra ledande grossister varierar mellan 55 procent till 90 procent.⁷ Det importerade köttet äts alltså framförallt på restauranger och inte i hemmen. Uteätande uppskattas utgöra cirka 30 procent av svenska konsumenters utgifter på mat (Lannhard Öberg, 2020). Ett minskat uteätande under pandemin får därför ett relativt stort genomslag på de svenska marknadsandelarna för kött. Detta syns även i importstatistiken. År 2020 minskade importen av griskött till Sverige med 18 procent medan importen av nötkött minskade med 10 procent (SCB, 2021), vilket får betraktas som relativt stora årliga förändringar. Tyvärr finns inga siffror tillgängliga på hur stor den svenska marknadsandelen är för andra animalieprodukter än kött i olika led av livsmedelssystemet.

Figur 2: Svensk import av animalieprodukter år 2010-2020, 1000 ton



Källa: SCB⁸

Sveriges främsta importpartners är EU-länder

I Figur 3a visas varifrån den svenska importen av kött⁹ kom år 2020. Vi ser att nästan all import av kött kom från EU27¹⁰ (96 procent). Sveriges främsta importpartners var Danmark, Tyskland

⁷<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/importerat-kott-vanligast-pa-svenska-restaurange/> (2022-02-18)

⁸ Siffrorna för sjömat utan vidareexport baseras på uppgifterna om sjömatkonsumtion i Borthwick m. fl. (2019). Vi har antagit att 86 procent av sjömatkonsumtionen exporteras vidare under hela den undersökta perioden då exakta siffror för vidareexport saknas.

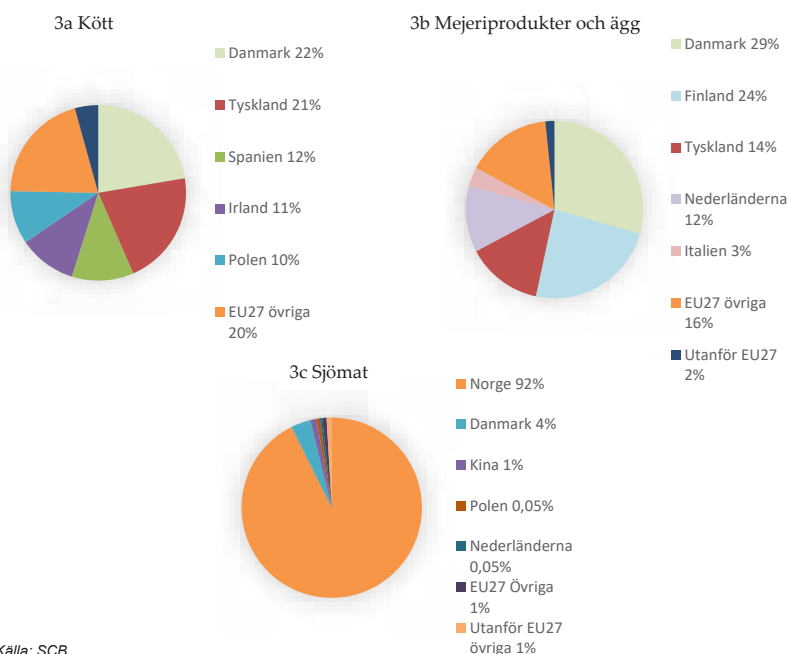
⁹ Figur 3a visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kategori 02 (kött och ätbara slaktbiprodukter).

¹⁰ EU27 är alla nuvarande EU-länder, dvs. EU28 minus Storbritannien. Storbritannien lämnade EU 31 januari 2020 men var en del av den inre marknaden hela år 2020.

och Spanien. Importen från länder utanför EU är alltså mycket begränsad och svarade för endast 4 procent av den totala importen. Den främsta importpartnern utanför EU27 är Storbritannien följt av Norge, Nya Zeeland och Brasilien.

Även när det gäller mejeriprodukter och ägg¹¹ importerades nästan allt från EU27 år 2020, vilket vi kan se i Figur 3b. Endast 2 procent av importen av mejeriprodukter och ägg kom från länder utanför EU27. Den viktigaste importpartnern är återigen Danmark. Även Finland, Tyskland och Nederländerna är viktiga importpartners. Importen av sjömat kommer i huvudsak från Norge. Figur 3c visar att hela 92 procent av den importerade sjömaten¹² hade Norge som avsändningsland år 2020. Efter Norge är Danmark den främsta importpartnern följt av Kina, Polen och Nederländerna. Vi vet inte om fisken som importeras är odlad då denna information inte finns i importstatistiken. Dock är det välkänt att importen från Norge främst består av odlad lax.

Figur 3: Importpartners år 2020



Källa: SCB

Det är möjligt att import från länder utanför EU döljs i import från EU-länder i Figur 3. Nederländerna är exempelvis mottagare av en stor andel av EU:s import och denna kan sedan

¹¹ Figur 3b visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kod 04 (mejeriprodukter, fågelägg, naturlig honung, ätbara produkter av animaliskt ursprung inte nämnda eller inbegripna någon annanstans).

¹² Figur 3c visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kod 03 (fisk samt kräftdjur, blötdjur och andra ryggradslösa vattendjur).

exporteras vidare till andra EU-länder som Sverige. I sådana fall är det inte möjligt att identifiera det egentliga avsändningslandet i importstatistiken.

Sammanfattningsvis är de svenska marknadsandelarna för animalieprodukter generellt ganska höga, med undantag för sjömat och lammkött. Sett till importerad kvantitet som inte exporteras vidare är mejeriprodukter den mest importerade produktkategorin. Det är dock inte konsumtionsmjölk som importeras i särskilt stor utsträckning utan framförallt ost och yoghurt. De animalieprodukter Sverige importerar kommer nästan uteslutande från andra EU-länder. Det enda undantaget är att sjömat främst importeras från Norge. Norge är dock med i det Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet (EES) och har därmed tillgång till EU:s inre marknad. Vi kan också konstatera att andelen import av konsumtionen varierar kraftigt beroende på var konsumtionen sker, åtminstone när det gäller kött. Det importerade köttet äts framförallt på restauranger, inte i hemmen.

Är importen av animalieprodukter problematisk ur ett antibiotikaperspektiv?

För att veta om importen av animalieprodukter är problematisk när det gäller ansvarsfull antibiotikaanvändning måste man veta hur produkterna har producerats. Det går inte att avgöra hur enskilda produkter har producerats med hjälp av den statistik som finns tillgänglig men vi kan undersöka hur mycket antibiotika som används i olika länder och om importen är stor från dessa länder. Då importen av animalieprodukter främst kommer från Europa fokuserar vi på antibiotikaanvändningen i dessa länder. Vi undersöker även hur vanligt det är att kräva ansvarsfull antibiotikaanvändning av leverantörer i Sverige.

Antibiotikaanvändningen skiljer sig mycket åt i Europa

Den Europeiska läkemedelsmyndigheten har sedan 2009 följt användningen av antibiotika inom animalieproduktionen i Europa genom projektet European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC). I den senaste ESVAC-rapporten (EMA, 2021) finns uppgifter om total användning av aktiv substans antibiotika samt användning uppdelad på antibiotikaklasser. I Tabell 2 visas årlig total försäljning av antibiotika inom animalieproduktionen i milligram (mg) aktiv substans per populationskorrektionsenhet (PKU) per land år 2020. PKU innebär ungefär sammanlagd vikt av djur i ett land i kg (1 PKU = 1 kilo djur).

Det är tydligt att ett antal länder utmärker sig med mycket hög antibiotikaanvändning. Cypern har högst användning (393,9 mg/PKU), dubbelt så hög som Polen som är landet med näst högst användning. Även Italien, Portugal, Ungern, Bulgarien och Spanien har hög användning. Länderna som använder minst antibiotika inom animalieproduktionen är Norge, Island, Sverige, Finland och Litauen.

Ovan såg vi att Danmark, Tyskland, Finland och Norge var Sveriges främsta importpartners. Alla dessa länder utom Norge har högre antibiotikaanvändning än Sverige. Tyskland har den högsta antibiotikaanvändningen av Sveriges främsta importpartners följt av Danmark. Finland har endast något högre antibiotikaanvändning än Sverige. Det bör nämnas att Spanien och Polen hittades bland Sveriges främsta importpartners för kött (se Figur 3a). Båda dessa länder finns bland de som har högst antibiotikaanvändning i Europa.

Tabell 2: Försäljning av antibiotika inom djurhållningen, mg aktiv substans per PKU, år 2020

	Land	mg/PKU		Land	mg/PKU		Land	mg/PKU
1.	Cypern	393,9	12.	Kroatien	68,6	23.	Slovenien	33,3
2.	Polen	187,9	13.	Rumänien	57,8	24.	Lettland	30,8
3.	Italien	181,8	14.	Frankrike	56,6	25.	Storbritannien	30,1
4.	Portugal	175,8	15.	Tjeckien	56,3	26.	Luxemburg	29
5.	Ungern	169,9	16.	Slovakien	51,9	27.	Litauen	20,5
6.	Bulgarien	166	17.	Nederländerna	50,2	28.	Finland	16,2
7.	Spanien	154,3	18.	Estland	49,2	29.	Sverige	11,1
8.	Malta	116,1	19.	Irland	47	30.	Island	3,8
9.	Belgien	103,4	20.	Österrike	46,3	31.	Norge	2,3
10.	Grekland	89,1	21.	Danmark	37,2			
11.	Tyskland	83,8	22.	Schweiz	34,3			

Källa: EMA (2021)

Viss import av animalieprodukter finns alltså från länder som har en betydligt högre antibiotikaanvändning än Sverige. Frågan är om importen är tillräckligt stor för att klassas som ett problem ur ett antibiotikaperspektiv samt vilken nivå av antibiotikaanvändning som kan accepteras. I första hand är relativt stor import från länder med hög antibiotikaanvändning den som måste anses vara mest problematisk. I sådana fall är det främst import av kött och mejeriprodukter från Spanien, Polen och Tyskland som kan vara ett problem för Sveriges del, givet att producenterna av de importerade produkterna har använt lika mycket antibiotika som det nationella genomsnittet i landet. Vi kan även identifiera produkter som importeras i mycket liten utsträckning eller från länder med liten antibiotikaanvändning. Sjömat är ett exempel där importen inte kan anses vara problematisk ur ett antibiotikaperspektiv. Nästan all Sveriges import av sjömat kommer från Norge som alltså använder mindre antibiotika än Sverige. Vidare är ägg och lammkött varor som importeras i begränsad omfattning och därför inte heller kan anses vara särskilt problematiska då det rör sig om små volymer.

I denna analys har vi endast tittat på genomsnittlig användning av antibiotika i olika länder. Variationen kan dock vara mycket stor inom ett land. Användningen kan skilja sig åt mellan olika djurslag och mellan olika producenter av samma animalieprodukt. Alla animalieproducenter på Cypern ger, till exempel, inte sina djur antibiotika. Produkterna som importeras till Sverige kan alltså ha producerats av producenter som har använt antibiotika på ett ansvarsfullt sätt även om de råkar komma från ett land som använder relativt mycket antibiotika inom djurhållningen. Inköpare av importerade varor kan också kräva ansvarsfull antibiotikaanvändning av leverantörer även om detta inte krävs av lagstiftningen. Om antibiotikakriterier vid inköp är vanligt blir andelen animalieprodukter producerade med oansvarsfull antibiotikaanvändning relativt låg på marknaden. Nedan undersöker vi vilka krav som ställs på leverantörer i Sverige.

Krav på leverantörer är vanligt

De som har möjlighet att välja vilka produkter som importeras till Sverige är främst inköpare hos grossister och dagligvaruhandeln. I många fall ställs höga krav på leverantörer när det gäller produkters säkerhet, hälso- och miljöeffekter. Idag har det också blivit vanligt att krav ställs på ansvarsfull antibiotikaanvändning. Alla medlemsföretag¹³ i Svensk dagligvaruhandel, branschorganisationen för dagligvaruhandeln i Sverige, har till exempel antagit gemensamma kriterier för

¹³ ICA, Lidl, Coop, Bergendahls, IKEA, Axfood och Livsmedelshandlarna är medlemmar i Svensk dagligvaruhandel enligt <https://www.svenskdagligvaruhandel.se/om-oss/> (2022-01-14).

antibiotikaanvändning som ska användas vid inköp av kött, chark, mejeriprodukter och sjömat till egna märkesvaror (EMV) (Svensk dagligvaruhandel, 2020). Branschöverenskommelsen bygger på Axfoundations lista med kriterier för antibiotika och djurhållning. Bland kriterierna finns att antibiotika inte ska användas i tillväxtbefrämjande syfte samt att antibiotika endast får användas efter ordination av veterinär. Andra kriterier gäller vilka sorters antibiotika som får användas, krav på dokumentation samt förebyggande djurhälsoarbete.

Även grossister för restaurang och storkök tillämpar antibiotikakriterier i viss utsträckning. Menigo följer Svensk dagligvaruhandels kriterier för antibiotikaanvändning och hävdar att 70 procent av deras kött klarar kraven som ställs (Menigo, 2021). Martin & Servera ställer också krav på leverantörers antibiotikaanvändning. Kraven har dock inte uppdaterats till den senaste versionen av Svensk Dagligvaruhandels kriterier, exempelvis ställs inga krav på vilka sorters antibiotika som används (Martin & Servera, 2021). Axfoods Snabbgross använder liknande kriterier som Martin & Servera.¹⁴ Vi har inte hittat att Svensk Cater ställer krav på leverantörer om ansvarsfull antibiotikaanvändning. Antibiotikakriterier nämns varken på hemsidan eller bland hållbarhetsmålen i deras senaste hållbarhetsrapport (Euro Cater, 2021).

Inga gemensamma överenskommelser om antibiotikaanvändning finns för restaurangbranschen. Visita, branschorganisationen för besöksnäringen, ger dock tips på hur företag kan utveckla sitt hållbarhetsarbete på sin hemsida. Att ställa krav på leverantörers antibiotikaanvändning nämns där och länkar till Axfoundations antibiotikakriterier ges.¹⁵ Generellt kan det konstateras att dagligvaruhandeln har kommit längre i arbetet med antibiotikakriterier än restaurangbranschen. Den svenska regeringen önskar införa krav på ursprungsinformation (muntlig eller skriftlig) för kött¹⁶ på restaurang och i storhushåll i Sverige men detta har inte godkänts av EU-kommissionen än.¹⁷ Om förslaget införs kommer det att bli lättare för konsumenter att välja svenskt när de äter ute vilket skulle kunna öka efterfrågan på svenskt kött på restaurang. Detta skulle i sin tur minska andelen kött på restaurang som potentiellt innebär ett problem ur ett antibiotikaperspektiv. Enligt en undersökning av Livsmedelsverket anser 8 av 10 svenska konsumenter att information om ursprungsland för kött på restaurang är mycket eller ganska viktigt (Livsmedelsverket, 2021). Tidigare studier har dock lyft att konsumenter inte har lika stort intresse av livsmedelsinformation på restaurang som i dagligvaruhandeln, att konsumenter är osäkra på vad begreppet ursprung betyder samt att konsumenter kan uppleva att det är svårt att fråga om ursprung (Nordström och Johansson, 2016). Det är därför oklart hur stor effekt ursprungsmärkning av kött på restaurang skulle få på konsumtionen i praktiken.

Upphandlingsmyndigheten har en kriterietjänst med fokus på hållbarhet för offentlig upphandling.¹⁸ Där finns färdiga kriterier för antibiotikaanvändning som kan ställas på leverantörer och förslag på hur leverantören kan bevisa att kraven uppfylls. Det finns inga krav på att kriterierna ska användas men det finns ett ökat intresse för hållbarhetsfrågor inom offentlig sektor. År 2019 var andelen livsmedelinköp i offentlig sektor med något av Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterium 60 procent (Upphandlingsmyndigheten, 2021). Inga siffror har hittats på i hur stor utsträckning antibiotikakriterierna tillämpas vid offentliga inköp. Det finns ett förslag till ändring av den nuvarande lagen om offentlig

¹⁴ <https://www.axfood.se/kontakt/fragor-och-svar/open?url=antibiotika-krav> (2022-02-14)

¹⁵ <https://visita.se/visita-for-en-ansvarstagande-besoksnaring/> (2022-02-11)

¹⁶ Färskt, kylt, fryst och malet kött från nö, gris, får, get och fjäderfä.

¹⁷ <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/09/regeringen-vill-infora-krav-pa-ursprungsinformation-for-kott/> (2022-03-02)

¹⁸ <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/kriterier/> (2022-03-03)

upphandling vilket innebär att det blir obligatorisk att beakta klimatet, miljön, människors hälsa, djurvälstånd samt sociala och arbetsrättsliga aspekter när det är relevant för upphandlingens syfte (Ds 2021:31). Upphandlande myndigheter ska även besluta om riktlinjer för hur dessa intressen ska beaktas. Lagen föreslås träda i kraft 1 juli 2022. Då antibiotikaanvändning påverkar områdena människors hälsa och djurvälstånd skulle den nya lagstiftningen kunna öka trycket på upphandlare att ställa antibiotikakrav vid beställning.

Andelen animalieprodukter producerade med oansvarig antibiotikaanvändning är relativt låg i dagligvaruhandeln

Om kriterierna som ställs av Svensk dagligvaruhandel är tillräckliga för att användningen av antibiotika ska klassas som ansvarsfull samt att kriterierna tillämpas fullt ut betyder det att alla EMV i den svenska dagligvaruhandeln har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Som nämnts tidigare är det mejeri- och köttprodukter som framförallt importeras från länder med hög antibiotikaanvändning. Därför är det importerade mejeri- och köttprodukter som inte är EMV som kan vara problematiska ur ett antibiotikaperspektiv i dagligvaruhandeln. Andelen EMV av sålda livsmedel i dagligvaruhandeln i Sverige var 29 procent år 2020 (SCB, 2021). För kött var andelen EMV 39 procent och för mjölk, ost och ägg var andelen 29 procent. Om vi tar hänsyn till att andelen importerade köttprodukter i dagligvaruhandeln uppskattas till 10 procent (Jirskog, 2021), och vi antar att andelen EMV inte skiljer sig åt mellan svenska och importerade produkter ser vi att endast 6 procent av köttprodukterna inom dagligvaruhandeln skulle kunna vara problematiska ur ett antibiotikaperspektiv. Då obearbetat färskt kött vanligtvis klassas som EMV är det frysta köttprodukter samt chark som framförallt är potentiellt problematiska.

Som tidigare nämnts har vi inte hittat någon uppskattning för andelen import av sålda mejeriprodukter i dagligvaruhandeln. Vi väljer trots denna brist att göra en grov uppskattning på hur stor andel ost som kan ha producerats med oansvarsfull antibiotikaanvändning i dagligvaruhandeln. Vi väljer ost eftersom detta är mejeriprodukten med lägst svensk marknadsandel och även den mejeriprodukt som importeras mest, mätt i importerad kvantitet. Ovan visades att den svenska marknadsandelen för ost var 40 procent. Vi antar därför att 60 procent av ostkonsumtionen importeras. Om vi även antar att andelen import i dagligvaruhandeln för ost är lika stor som för konsumtionen totalt sett, alltså 60 procent, samt att andelen EMV för importerad ost är 29 procent (dvs. samma andel som för hela produktgruppen mjölk, ost och ägg) innebär detta att andelen ost som skulle kunna vara problematisk ur ett antibiotikaperspektiv i dagligvaruhandeln är 43 procent. Det är viktigt att notera att denna uppskattning, samt den för kött ovan, visar på andelen produkter som skulle kunna utgöra ett problem. Andelen produkter som faktiskt har producerats med oansvarig antibiotikaanvändning är högst troligen lägre än andelen som skulle kunna ha producerats oansvarigt.

Hur stor andelen kött- och mejeriprodukter producerade med oansvarig antibiotikaanvändning är inom restaurang och offentlig sektor går inte att uppskatta på grund av brist på data. Generellt kan man dock anta att andelen är högre än i dagligvaruhandeln. Dels för att andelen importerat kött är högre än i dagligvaruhandeln (80-90 procent på privata restauranger och 40 procent i offentlig sektor, enligt Jirskog, 2021) men även för att det inte ställs lika höga krav på leverantörer.

Offentlig sektor är en relativt liten inköpare av livsmedel sett till värde. De offentligt upphandlade livsmedlen är värda cirka 10 miljarder årligen (Konkurrensverket, 2015). Detta kan jämföras med den totala försäljningen av livsmedel och drycker i handeln som var 325 miljarder kronor år 2020 och att den totala restaurangmarknaden uppgick till 106 miljarder

kronor samma år.¹⁹ Även om värdet av de offentliga måltiderna är lågt serveras det över 3 miljoner offentliga måltider varje dag.²⁰ Sett till kvantitet är offentlig sektor därför inte en liten aktör. Krav från offentlig upphandling har även möjlighet att påverka vilka varor som köps in i grossistledet.

Vad är ett styrmedel?

Ett styrmedel ger incitament att genomföra en åtgärd i syfte att uppnå ett visst resultat. Styrmedel används vanligen för att man vill förändra beteenden, t.ex. öka eller minska inköp av vissa varor, i syfte att uppnå något som anses ge vinster för samhället, t.ex. ansvarsfull antibiotikaanvändning. Enligt nationalekonomisk teori kan användningen av statliga styrmedel motiveras av marknadsmisslyckanden. Ett marknadsmisslyckande inträffar när marknaden på egen hand inte ger en för samhället optimal resursanvändning. Flera olika typer av marknadsmisslyckanden kan uppstå. Vi beskriver kortfattat två typer som är relevanta för att uppnå mål om ansvarsfull antibiotikaanvändning.

Externa effekter

Externa effekter är sådana som påverkar andra än producent eller konsument vid produktion eller konsumtion av en vara. Dessa kan vara både positiva (ge nytta) och negativa (orsaka skada). Värdet av en extern effekt inkluderas inte i varans pris vilket leder till ett marknadsmisslyckande eftersom produktionen (eller konsumtionen) då inte blir optimal för samhället. Produktion som orsakar negativa externa effekter blir för hög eftersom producenten inte står för den totala samhällskostnaden som produktionen orsakar. I fallet med positiva externa effekter blir produktionen för låg eftersom producenten inte får betalt för det bidrag till samhället som produktionen skapar. När det gäller oansvarsfull antibiotikaanvändning skapas negativa externa effekter av produktionen. Producenter som använder mycket antibiotika bidrar till antibiotikaresistens som potentiellt påverkar hela världen, inte enbart producenten eller konsumenten av varan. Det används mer antibiotika än vad som är samhällsligt optimalt eftersom skadan som producenten åsamkar inte inkluderas i kostnaden för att använda antibiotika.

Informationsproblem

Ett grundläggande krav för att marknaden ska kunna ge ett optimalt utnyttjande av resurser för samhället är att alla aktörer har full information om de varor och tjänster som säljs. Olika former av informationsproblem är därför också en form av marknadsmisslyckande. Det kan till exempel röra sig om att information om en viss varas egenskaper helt enkelt saknas (ofullständig information) eller att olika aktörer inte har tillgång till samma information om varan (asymmetrisk information). Det kan även vara så att det saknas incitament att investera i ny kunskap som skulle gynna samhället. När det gäller ansvarsfull antibiotikaanvändning skulle man kunna hävda att konsumenterna har brist på information och därför inte har möjlighet att välja varor som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Det kan dels vara så att kunskapen om antibiotikaresistens är för låg i samhället men även att konsumenterna är väl medvetna om problemet men inte kan avgöra hur enskilda produkter har

¹⁹ Data från SCB: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/omsattning-inom-tjanstesektorn/pong/statistiknyhet/restaurangindex-kvartal-1-2021/> och [https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelad-pa-varugrupper/pong/tabell-och-diagram/livsmedelsforsaljning-lopande-priser/](https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelad-pa-varugrupper/pong/tabell-och-diagram/livsmedelsforsaljning-lopande-priser/tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelad-pa-varugrupper/pong/tabell-och-diagram/livsmedelsforsaljning-lopande-priser/) (2022-03-04)

²⁰ <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa-miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg> (2022-02-14)

producerats. Om konsumenterna gavs mer information borde efterfrågan på varor producerade med oansvarfull antibiotikaanvändning minska vilket kan medföra en förändring av produktionsmetoder och en minskad antibiotikaanvändning.

Olika typer av styrmedel

För att korrigera marknadsmisslyckanden kan många olika styrmedel användas. Flera styrmedel kan behöva kombineras för att uppnå önskat resultat och de kan behöva riktas mot både producent och konsument. Styrmedel kan grovt delas in i tre huvudkategorier: administrativa, ekonomiska och informativa. Administrativa styrmedel är exempelvis regleringar och krav. Ekonomiska styrmedel förändrar relativpriser exempelvis skatter, subventioner eller tullar. Informativa styrmedel ger kunskap och stöd för att förändra ett beteende. Exempel på sådana styrmedel är produktmärkning, rådgivning och utbildning.

Genomgång av styrmedel

I detta avsnitt går vi igenom styrmedel som kan användas för att främja konsumtion av produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vårt fokus är styrmedel som i första hand påverkar konsumtionsbeslut. Ett generellt problem vid införande av styrmedlen vi presenterar är att man behöver veta hur produkterna har producerats för att kunna styra konsumtionen mot produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vi diskuterar detta problem i slutet av kapitlet.

Det bör påpekas att det är mer effektivt att använda styrmedel för att påverka produktionen direkt, exempelvis genom reglering av hur antibiotika får användas vid djuruppfödning, än att gå omvägen via konsumtionspåverkan. Styrmedel för att påverka konsumtionen i syfte att förändra produktionsmetoder ska därför ses som ett andrahandsalternativ när styrmedel som direkt påverkar produktionsbeslut inte är möjliga att använda.

Regleringar

Det finns många sätt att reglera en marknad med olika typer av krav och lagstiftning. I Sverige finns inga regleringar som syftar till att styra konsumtionen av livsmedel i en mer miljömässigt hållbar riktning (Röös m.fl. 2021). Däremot regleras livsmedelskonsumtionen för att uppnå hälsoeffekter. Ett välkänt exempel är lagstiftning rörande marknadsföring och försäljning av alkohol.

Olika typer av krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning är tänkbara. Den mest drastiska regleringen är att förbjuda produkter som inte uppfyller vissa kriterier för antibiotikaanvändning. Detta är ett mycket måleffektivt styrmedel eftersom konsumenter då inte har möjlighet att köpa produkter som har producerats med oansvarsfull antibiotikaanvändning. Många andra typer av regleringar för att påverka konsumtionen kan vara teoretiskt möjliga. Exempelvis kan det sättas mål för hur stor andel av animalieprodukterna som säljs i dagligvaruhandeln och på restauranger som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Regler kan även sättas för vad som får köpas in vid offentlig upphandling. Obligatorisk produktmärkning som visar nivå av antibiotikaanvändning är ett annat alternativ.

Liksom vid förbud av produkter, begränsar man konsumenternas utbud både vid reglering av offentlig upphandling och krav på dagligvaruhandeln och restaurangbranschen, vilket gör styrmedlen effektiva för att styra konsumtionen i en viss riktning. Ett begränsat utbud riskerar dock att leda till högre priser för konsumenterna. I det här fallet är det troligt att en del billiga produkter försvinner från marknaden vilket skulle vara negativt för konsumenterna, särskilt för de med relativt begränsade resurser. Producenter som måste anpassa produktionen alternativt bevisa att de uppfyller vissa kriterier för att kunna sälja sina produkter får troligen högre kostnader. Producenter som redan uppfyller kraven som ställs gynnas och kan öka sina

marknadsandelar. För att märkning av produkter ska bli ett effektivt styrmedel krävs att konsumenter har ett intresse av att konsumera produkter med låg antibiotikaanvändning. Märkning diskuteras mer i detalj nedan.

Vilka regleringar som är rättsligt möjliga att införa med tanke på EU:s och Världshandelsorganisationens (WTO) regelverk utreds inte i denna rapport. Generellt kan det dock vara svårt att införa regleringar på livsmedelsområdet i Sverige då lagstiftningen är harmoniserad på EU-nivå. Det kan därför vara större möjligheter att införa regleringar på EU-nivå än i Sverige. Styrmedel som kan uppfattas som handelshinder kan vara problematiska både ur ett EU- och ett WTO-perspektiv. Den grundläggande principen inom WTO är att inhemska och utländska produkter ska behandlas lika. En reglering som inriktas på importerade produkter kan därför vara problematisk. Mer information om handelspolitiska styrmedel hittas nedan.

Skatter

Skatter är ett välanvänt styrmedel för att hantera miljö- och hälsomässiga effekter av konsumtion. Exempel är koldioxidskatter samt skatter på tobak och alkohol. En skatt kan internalisera externa effekter. Med det menas att skatten gör att produktens pris reflekterar den faktiska kostnaden produktionen eller konsumtionen medför, dvs. även kostnader av externa effekter, som exempelvis miljökostnader, beaktas. I vårt fall skulle en skatt, eller avgift, på produkter producerade med oansvarfull antibiotikaanvändning kunna återspegla den faktiska kostnaden av denna produktion, vilket inte görs i dagsläget. De beskattade varorna blir då relativt dyrare vilket ger konsumenterna incitament att välja bort varorna.

Enligt ekonomisk teori väntas efterfrågan på de beskattade varorna sjunka när priset stiger. Effekten av en eventuell skatt beror dock på hur priskänsliga konsumenterna är och på hur jämförbara substitut som finns tillgängliga. När det gäller animalieprodukter som har producerats med oansvarig antibiotikaanvändning borde det vara relativt enkelt för konsumenter att köpa en annan likvärdig produkt. Antibiotikaanvändning är generellt inget som påverkar egenskaper som smak och utseende. I de flesta fall borde det även gå att ersätta produkter med andra ur samma produktsegment, exempelvis kan ett kilo nötkött bytas mot ett kilo nötkött som har producerats på ett ansvarsfullt sätt. Det går dock inte att utesluta att vissa produkter som har producerats på ett ansvarsfullt sätt även har andra egenskaper som konsumenterna värderar högt och därför är beredda att betala extra för. Det har visats att konsumenter generellt har en låg priskänslighet för livsmedel (Säll m. fl., 2020). Detta innebär att det krävs en relativt stor prisökning för att ändra konsumtionsmönster. För att, exempelvis, uppnå en minskning av nötköttskonsumtionen med 10 procent kan en prisökning på 20-30 procent vara nödvändig. Studier visar att det är möjligt att påverka livsmedelskonsumtionen med skatter om de är tillräckligt höga. Exempelvis ledde införandet av en skatt på 1,75 cent per flytande uns (fl. oz.) sockersötade drycker med minst 40 kalorier per 12 flytande uns i Seattle i USA till en minskning av konsumtionen av beskattade drycker med 22 procent (Powell och Leider, 2020). Inga effekter har dock hittats på konsumtionen av en liknande skatt på söta drycker i Oakland i USA, troligen för att Oaklands skatt var betydligt lägre än Seattles (endast 1 cent istället för 1,75 per flytande uns) (Cawley m. fl., 2020). Det har också visats att Danmarks tidigare skatt på mättat fett (16 DKK/kg mättat fett) ledde till minskad konsumtion av just mättat fett och positiva hälsoeffekter (Smed m. fl., 2016).

Generellt är höjda priser negativt för konsumenter. Staten får å andra sidan ökade intäkter genom skatten. Producenter påverkas om efterfrågan förändras men alla produkter har fortfarande tillgång till marknaden. Generellt är det samhällsekonomiskt billigare att beskatta produktion direkt istället för att gå omvägen via konsumtionskatter (Jansson och Säll, 2018). I det här fallet skulle det alltså bli billigare för samhället att beskatta användning av antibiotika i produktionen än köp av produkter producerade med oansvarfull antibiotikaanvändning.

Detta beror på att konsumtionsskatten medför en ytterligare kostnad för samhället i form av höjda priser för konsumenterna. Sverige skulle kunna införa en skatt för svenska producenter men har inga möjligheter att påverka skatter i andra länder.

Subvention

Liksom en skatt är en subvention ett ekonomiskt styrmedel. Till skillnad från en skatt fungerar dock subventionen som en morot istället för en piska. Detta innebär att produkter man vill stödja får ett lägre pris för att uppmuntra konsumenter att välja dessa. Subventionen kan utgå direkt vid köpet, exempelvis kan skatt (moms) sänkas på produkter som har producerats med en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Subventionen kan också betalas ut i efterhand, exempelvis som bonusen till bilar med låg klimatpåverkan. Detta ter sig dock som ett krångligt alternativ både för konsumenten och staten när det gäller varor som man köper ofta som livsmedel.

Subventioner ger incitament till konsumtion av vissa varor men behöver inte betyda att icke-subventionerade varor väljs bort. Det är möjligt att konsumenter istället ökar sin konsumtion när subventioner införs, alltså konsumerar som innan men lägger till en subventionerad vara i varukorgen. Detta problem är särskilt relevant för konsumtionsvaror som livsmedel där utökad konsumtion är ett rimligt alternativ för många konsumenter.²¹ Effekten av subventioner på konsumtion av ansvarsfullt producerade livsmedel, alltså de icke-subventionerade varorna, är därför oklar. Det konstateras i Rööös m.fl. (2021) att forskning saknas på hur livsmedelssubventioner påverkar miljöeffekter av produktionen. Studier visar dock att subventioner av livsmedel leder till ökad konsumtion av de subventionerade varorna (ex. An, 2012, Niebylski m.fl., 2015), vilket är förväntat. Generellt gynnas konsumenter av subventioner då priser sänks. Subventioner kan dock bli dyra för staten. Framförallt blir det ett dyrt sätt att indirekt påverka produktion eftersom effekten på konsumtionen av ansvarsfullt producerade produkter är oklar. Producenter kan återigen påverkas genom efterfrågeförändringar i de fall subventionen får önskad effekt på konsumtionsmönstren.

Nudging

Nudges är verktyg som ändrar människors beslut i önskvärd riktning utan att vara tvingande eller ge ekonomiska incitament (Thaler och Sunstein, 2008). Ofta handlar det om att konsumenten inte ska behöva anstränga sig för att göra rätt. Det finns olika typer av nudges. Exempelvis kan man använda förval, påminna, betona vad andra gör, minska besvär och krångel, varna och uppmuntra. Mer konkret kan det handla om att varna för rökning på cigarettpaket, införa energimärkning av vitvaror eller måla vita streck på vägarna så att bilisterna håller sig på rätt sida (Johansson, 2019). När det gäller nudging i syfte att få konsumenter att välja produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver man hitta sätt att påverka konsumentens beslut i butik eller på restaurang. Helst ska produkter med låg antibiotikaanvändning kunna väljas utan ansträngning eller närmare kunskap. I butik kan man till exempel göra det enklare att hitta ansvarsfullt producerade produkter genom att placera dessa synligare eller mer lättillgängligt. Även på restauranger kan man lyfta fram de ansvarsfullt producerade produkterna, till exempel genom utformning av menyn. Märkning av produkter, eller restauranger, kan också klassas som en typ av nudging då det gör det enklare för konsumenter att hitta produkter, eller restauranger, med önskvärda egenskaper. Märkning diskuteras mer i detalj nedan.

Studier visar att det är möjligt att påverka konsumenters beslutsfattande med nudging. Det har visats att ett förval av vegetariska rätter (Gravert och Kurtz, 2021, Hansen m.fl., 2021) eller ökad

²¹ Problemet är mindre relevant för varor som man köper sällan, som man har begränsat behov av och som är dyra.

synlighet för vegetariska rätter på restaurangmenyer (Kurtz, 2018) ökar försäljning av vegetariskt. Val av skyltning (Gravert m.fl., 2021) och placering av livsmedel kan också påverka konsumtionsval (Bucher m.fl., 2016). En annan studie visar dock att nudging genom bättre placering visserligen ökade konsumtion av produkterna man vill gynna men att konsumtion av produkterna som fick en sämre placering inte minskade (Coucke m.fl., 2019). En viss effekt av nudging kan alltså förväntas framförallt när det gäller att öka försäljning av önskvärda varor. Det är mer oklart vilken effekt nudging har på minskning av konsumtionen, åtminstone i fall där ökad konsumtion är ett realistiskt alternativ.²² Olika typer av nudges kan antas ha olika stora effekter och skillnader kan även antas finnas mellan vilka olika alternativ konsumenten väljer mellan. Exempelvis kan det vara svårare att få konsumenter att välja en produkt från en annan produktgrupp än en jämförbar produkt inom samma produktgrupp. Det finns även skillnader mellan valsituationen på restaurang och i dagligvaruhandeln som bör beaktas. Framförallt är valmöjligheterna mer begränsade på restaurang. Vid offentliga måltider har konsumenten ibland inget val alls vilket gör att nudging inte blir möjligt. Att införa åtgärder i butik och restaurang kan leda till ökade kostnader för dessa företag. Exempelvis måste resurser läggas på att ta reda på hur produkter har producerats, flytta produkter och uppdatera menyer. Om företag ska införa nudging på eget initiativ behövs då antingen möjlighet att tjäna ekonomiskt på ett förändrat konsumentbeteende eller ett intresse för antibiotikaresistens. Staten skulle kunna uppmuntra nudging genom vägledning eller hjälp med att veta hur produkter har producerats.

Märkning

Det går inte att avgöra hur antibiotika har använts under produktionen genom att titta, lukta, smaka eller ens analysera livsmedelsprodukter i ett laboratorium. Antibiotikaanvändning är därför ett så kallat förtroendeattribut. Förtroendeattribut skapar informationsproblem där producenten har mer information om produkten än konsumenterna. I praktiken innebär det att konsumenter inte har möjlighet att välja produkter med låg antibiotikaanvändning även om de skulle vilja på grund av brist på produktinformation. Märkning av produkter för att signalera förtroendeattribut (positiv märkning) eller brist på sådana (negativ märkning) kan lösa detta informationsproblem.

Märkning kan vara frivillig eller obligatorisk. En obligatorisk antibiotikamärkning är en form av statlig reglering och kan vara svår att genomföra rent juridiskt, se ovan. En frivillig märkning är en differentieringsmöjlighet för producenter men inget krav. Det finns många olika frivilliga märkningar för förtroendeattribut för livsmedel i Sverige. Exempel är KRAV, EU-ekologiskt, Marine Stewardship Council (MSC) och Fair trade. Av dessa har endast EU-ekologiskt statlig inblandning, resten är privata. Det är även möjligt att märka restauranger för att signalera ett hållbart utbud. Exempelvis finns Écotope²³ i Frankrike, gröna restauranger²⁴ i USA och Guide Michelin²⁵ har en egen hållbarhetsmärkning.

Frivilliga märkningar signalerar specifika attribut som kan uppfattas som positiva. Det är inte troligt att producenter frivilligt skulle märka sina produkter för att signalera att de saknar vissa kvaliteter. För att märkning ska vara ett måleffektivt styrmedel måste det finnas en efterfrågan på de märkta produkterna. Ofta krävs också att konsumenter har en högre betalningsvilja för

²² Det är exempelvis inte troligt att en restauranggäst väljer två lunchrätter på restaurang på grund av nudging medan en kund i butik kanske köper en extra ost för att den var placerad på en synlig plats.

²³ <https://ecotope.fr/fr> (2022-02-15)

²⁴ <https://www.dinegreen.com/> (2022-02-15)

²⁵ <https://guide.michelin.com/en/article/news-and-views/michelin-guide-2020-the-new-sustainability-emblem> (2022-01-15)

märkta produkter eftersom märkta produkter kan ha ett högre pris än konventionellt producerade. Det högre priset uppstår för att det vanligtvis kostar att bevisa att produktionen följer vissa krav samt för att icke-konventionella produktionsprocesser ofta är dyrare än konventionella.

I idealfallet kan både konsumenter och producenter tjäna på märkning. Intresserade konsumenter får möjlighet att köpa produkter de efterfrågar medan producenter kan tjäna pengar på att erbjuda nischprodukter. Vid hög efterfrågan på positivt märkta produkter kan även fler producenter få incitament till att ställa om produktionen vilket kan påverka antibiotikaanvändningen. Det är oklart om positivt märkta produkter kan få tillräckligt höga marknadsandelar för att få märkbara effekter på det hållbarhetsmål man vill uppnå (Johansson, 2009). Det finns emellertid exempel på när märkning har fått mycket stort genomslag för att företag ställer krav på att leverantörerna ska inneha vissa certifieringar. MSC är ett sådant exempel. Både dagligvaruhandeln²⁶, livsmedelsföretag²⁷ och restaurangkedjor²⁸ ställer idag ofta krav på MSC-märkning vid inköp av vildfångad sjömat. När utbudet av märkta produkter ökar på marknaden eller när märkning blir ett krav finns en risk för att priset producenterna får sjunker och att det därför blir mindre lönsamt för producenterna att leverera märkta produkter. Det är troligt att det finns skillnader mellan hur konsumenter värderar olika produktattribut och därför vilken effekt märkning får. Studier har visat positiv effekt på efterfrågan av positiv märkning (Elofsson m.fl., 2016) liksom negativ effekt på efterfrågan av negativ märkning (Taillie m.fl., 2020). Mer information om hur konsumenter ställer sig till antibiotikamärkning fås nedan.

Informationskampanj

Statliga informationskampanjer för att ändra beteende är vanliga. Inom livsmedelsområdet har, till exempel, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket haft en gemensam kampanj för att minska matsvinn. Det primära syftet med att sprida information är att öka medvetenhet om konsekvenser av vissa beteenden och att öka konsumenternas möjlighet att göra medvetna val. Om konsumenter inte känner till problemet med antibiotikaresistens finns inga etiska motiv till att välja produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Rööf m.fl. (2021) konstaterar att vetenskapliga utvärderingar av effekter av informationskampanjer på livsmedelskonsumenters beteenden är en bristvara. Dock tyder tillgängliga studier på att det är svårt att ändra beteenden med enbart informationskampanjer. Även om informationskampanjer kan höja kunskapsnivån är det sällan tillräckligt för att ändra konsumtionsbeteenden. Effekten av informationskampanjer på konsumenters beteende bedöms därför vara liten. Ökad information kan emellertid ge ökad förståelse för andra styrmedel eller på sikt bidra till förändrade normer. Informationskampanjer bör kombineras med andra styrmedel för att få önskad effekt. Om man vill att konsumenter ska välja produkter med låg antibiotikaanvändning krävs att detta också är praktiskt möjligt, exempelvis genom märkning.

Handelspolitiska styrmedel

Handelspolitiska styrmedel, som till exempel tullar, används för att begränsa importen. Traditionellt används handelshinder för att skydda inhemska producenter mot utländsk konkurrens men det är också vanligt att det ställs krav på importerade produkters egenskaper för att skydda konsumenters hälsa. Det är viktigt att notera att Sverige som EU-medlem inte

²⁶ https://www.coop.se/contentassets/2327783bfab0414abda904c3d697f652/coop_sjomatslista_uppdaterad_augusti_2021_a4_sve.pdf (2022-02-09)

²⁷ <https://www.findus.se/hallbarhet/fisk-ar-bra/alltid-ansvarsfullt-fangad-fisk> (2022-02-09)

²⁸ <https://www.mcdonalds.com/se/sv-se/product/filet-o-fish.html> (2022-02-09)

kan införa handelspolitiska styrmedel på egen hand. EU är en tullunion som har gemensam handelspolitik. Handelspolitiska styrmedel införs därför på EU-nivå och de kan endast användas mot länder som inte är EU-medlemmar.

Ett handelshinder som syftar till att uppmuntra ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver baseras på produktionsmetoden. Det har länge ansetts oklart om denna typ av handelshinder är kompatibelt med WTO:s regelverk eftersom produkter som är av samma slag måste behandlas lika när det gäller beskattning och regleringar (se t.ex. OECD, 1997; Charnovitz, 2002; Kysar, 2004, Howse och Regan, 2000). Historiskt har produkter betraktats vara av olika slag om de har olika synliga eller mätbara egenskaper, inte om de har producerats på olika sätt. Flexibiliteten i WTO:s bedömning av vilka produkter som anses vara av olika slag har dock ökat över tiden. Framförallt tas allt större hänsyn till om konsumenter anser produkterna vara av samma slag eller inte (Kommerskollegium, 2019). Det finns även exempel där importbegränsningar på grund av effekter av produktionsmetoder och inte produkten i sig har accepterats av WTO även om produkterna har ansetts vara av samma slag. Dessa importbegränsningar har då motiverats med artikel XX i det Allmänna tull- och handelsavtalet (GATT) (WTO, 2020). Artikel XX listar kriterier som måste uppfyllas för att länder ska få införa handelshindrande åtgärder. Det finns exempelvis möjlighet att införa handelshinder för att skydda människors, växters och djurs liv och hälsa samt för att bevara uttömliga naturtillgångar.

Ovan visar att handelshinder baserade på produktionsmetoder skulle kunna vara förenliga med WTO-regelverket, särskilt om de motiveras med hjälp av artikel XX. Då antibiotikaresistens är ett vetenskapligt dokumenterat hot mot människors och djurs hälsa borde det vara möjligt att använda sig av artikel XX i detta fall. Alla eventuella handelshinder måste dock utformas på ett icke-diskriminerande vis, dvs. inga förmåner får ges till något land, om de ska vara förenliga med WTO-regelverket. Om specifika krav kan anses förenliga med regelverket måste avgöras från fall till fall. I de fall man vill införa en tull måste exempelvis nivån på de bundna tullarna i WTO-systemet tas i beaktande. Om det inte finns en skillnad mellan tilläpand och bunden tull är möjligheterna att införa en tull små, om inte nivån på de bundna tullarna förhandlas om (Kommerskollegium, 2019).

Alla handelshinder medför kostnader. I första hand drabbas konsumenter negativt av högre priser och ett minskat urval av produkter om handelshinder införs. Inhemska företag kan bli mindre effektiva om konkurrensen från utlandet begränsas. På längre sikt kan även resursanvändning, produktivitet och tillväxt påverkas negativt. Kostnader finns givetvis även i utlandet för de producenter som får sämre marknadstillträde. Generellt är det svårt för små länder som Sverige att höja sin välfärd genom att införa handelshinder i syfte att skydda inhemsk produktion (vilket alltså inte är möjligt på grund av EU-medlemskapet) då de totala kostnaderna för samhället är högre än eventuella vinster. Länder som kan påverka världsmarknadspriset har en teoretisk möjlighet att tjäna på vissa handelshinder.²⁹ I praktiken brukar det dock vara svårt att hitta den optimala storleken på handelshindren som krävs för att de ska ge högre välfärd. De som främst gynnas av handelshinder är de inhemska producenterna som kan öka sina marknadsandelar när importen begränsas. I de fall man inför en tull gynnas även staten genom tullintäkter.

När handelshinder införs i syfte att komma tillrätta med negativa miljö- eller hälsoeffekter finns potential för att de positiva välfärdseffekterna blir större än vid traditionella handelshinder som enbart ämnar skydda inhemska producenter. Om handelshindren medför de effekter på hälsa eller miljö man hoppas på, och de är tillräckligt stora, kan de uppväga kostnaderna handelshindren medför. Om handelshinder kan förhindra antibiotikaresistens är den

²⁹ Det finns exempelvis något som kallas optimal tull som höjer välfärden i ett land som har möjlighet att påverka världsmarknadspriset genom förändringar i sin konsumtion och produktion.

potentiella vinsten av detta exempelvis hög. Dessa vinster kan även komma hela världen till dels, inte bara landet som inför handelshindret. Handelshinder riskerar att leda till konflikter mellan länder. Då handelshinder baserade på produktionsmetoder är kontroversiella finns det risk för att tvister med handelspartners uppstår om de införs.

Exportfrämjande

Exportfrämjande styrmedel kan motiveras ekonomiskt om svenska företag skapar positiva externaliteter i samband med export. Exempelvis om ett företag som ger sig ut på exportmarknaden sprider kunskap och skapar ett gott rykte för landet som gynnar andra än företaget självt. Genom export av svenska produkter är det möjligt att kunskap om god djurhållning och ansvarsfull antibiotikaanvändning sprids till andra länder. Positiva välfärdseffekter skulle också kunna fås om fler konsumerade ansvarsfullt producerade produkter, vilka Sverige kan exportera.

Exportsubventioner har historiskt använts i stor utsträckning för jordbruksprodukter. Idag är dessa subventioner inte längre tillåtna av WTO och därför inte ett alternativ. Andra sätt för staten att stödja exporten är att bidra med exportkrediter, lån, rådgivning eller marknadsföring i utlandet. Flera exportfrämjande tjänster erbjuds redan i Sverige, exempelvis finns exportkrediter via Svensk Exportkredit, exportlån via Almi och rådgivning/utbildning via Business Sweden. Tillväxtanalys har utvärderat fyra olika svenska exportfrämjande program (Tillväxtanalys, 2020). Rapporten visar att resultaten av dessa program generellt är goda. Exempelvis ökar sannolikheten att exportera för företag som inte exporterar sedan tidigare och företag som redan exporterar ökar sin exportvolym efter kontakt med exportfrämjande program. Med tanke på dessa resultat kan en relativt enkel åtgärd för att öka exporten av animalieprodukter vara att ge information till animalieproducenter om vilken hjälp som finns för de som vill exportera och därmed sänka den ganska höga tröskeln för att ge sig ut på exportmarknaden.

Om svenska producenter ska kunna konkurrera på en marknad där priserna generellt är lägre än i Sverige på grund av andra produktionskrav måste fördelarna med svenska produkter, och då särskilt nyttan med ansvarsfull antibiotikaanvändning, bli tydliga för utländska konsumenter. I första hand borde exporten av animalieprodukter riktas mot länder som efterfrågar produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och som är villiga att betala extra för dessa. Det är värt att undersöka närmare vilka marknader som har dessa förutsättningar innan exportfrämjande insatser används. Nedan visas att det främst finns ett konsumentintresse för produkter som klassas som antibiotikafria, dvs. ingen antibiotika ska finnas kvar i produkten när den säljs. Då antibiotika inte finns kvar i produkter som säljs i Sverige borde Sverige kunna förse utlandet med antibiotikafria produkter. Viss anpassning av produktionen kan dock krävas om Sverige även vill konkurrera i segmentet som klassas som uppfött utan antibiotika i utlandet. Detta eftersom svenska produkter generellt är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och inte helt utan antibiotika.

Ett grundläggande krav för export är att Sverige har tillstånd att exportera animalieprodukter till potentiella exportmarknader, dvs. att eventuella landsgodkännanden finns på plats. Om så inte är fallet är detta givetvis ett problem som borde prioriteras. De som främst gynnas av exportfrämjande åtgärder är de exporterande inhemska företagen. Även konsumenter i utlandet kan gynnas om de får tillgång till produkter de efterfrågar. Exportfrämjande åtgärder medför dock kostnader för staten. Producenter i utlandet kan drabbas negativt om de förlorar marknadsandelar till svenska producenter. Detta kan i sin tur ge incitament för att ändra sina produktionsmetoder för att möta efterfrågan på ansvarsfullt producerade produkter.

Kontroll av producenter är nödvändigt

Ett generellt problem när det gäller att införa styrmedel baserade på produktionsmetoder är att man måste veta hur produkter har producerats för att styrmedlen ska få önskad effekt. Det går

inte att veta hur mycket antibiotika som har använts vid produktionen genom att analysera produkten. Kontroll av produktionsmetoder är därför nödvändigt. Denna kontroll medför kostnader som troligen främst drabbar producenten. Hur kontrollen ska gå till rent praktiskt är en viktig fråga. Framför allt om styrmedlen som införs medför att varje producent måste kunna visa hur produktionen har gått till, exempelvis vid skatter eller obligatorisk märkning.

Redan idag är det vanligt att producenter måste visa att produkter uppfyller vissa krav vid livsmedelsimport. Exempelvis används så kallade landsgodkännanden och/eller anläggningsgodkännanden vid import av vissa livsmedelsprodukter i många länder. Vid landsgodkännande godkänner importlandet exportlandet som exportör. Detta kan ske om landet anses ha tillräckligt hög kvalitet på produktionen, exempelvis om lagstiftning finns på plats för att reglera produktionsmetoder. En fördel med landsgodkännande är att varje producent inte behöver godkännas. Ett problem med att godkänna hela länder på det här sättet är att producenter som uppfyller kraven men verkar i länder som inte är godkända inte får exportera. Det ger inte heller incitament till producenter att förändra sin produktion i länder som inte är godkända. Vid anläggningsgodkännande kontrolleras enskilda anläggningar eller producenter. Detta är tidskrävande och kostsamt men samtidigt ges alla producenter som uppfyller kraven möjlighet att bevisa det. I Sverige sköter Livsmedelsverket kontrollen av livsmedel som ska exporteras men det är producenten som betalar för de relaterade kostnaderna (Livsmedelsverket, 2021). Då landsgodkännanden och anläggningsgodkännanden redan är välanvända i många länder kan något liknande eventuellt också användas för att kontrollera antibiotikaanvändning. Frågan är framförallt om varje producent ska kontrolleras eller inte.

Kontroll av producenter kan också göras av privata företag. Vid frivillig märkning som behandlar produktionsmetoder är detta standard, exempelvis vid KRAV-märkning, då det generellt krävs tredjepartscertifiering av varje enskild producent för att bevara märkningssystemets trovärdighet. Även då är det producenten som står för kostnaden för kontrollen för att se om kraven på produktionsmetoder uppfylls. Givet att det skapas tydliga kriterier för antibiotikaanvändning borde privata certifieringsföretag kunna kontrollera hur de uppfylls på liknande sätt som exempelvis krav för ekologisk produktion eller livsmedelsäkerhet kontrolleras idag. Andersson (2021) poängterar att tidigare forskning visar att skillnader finns mellan olika producenters möjligheter att betala för kontrollkostnaden. Stordriftsfördelar innebär att det blir billigare för stora än små företag att betala för kontrollkostnaden.³⁰ Framförallt har mindre producenter i fattiga länder ofta svårigheter att ha råd att betala för den här typen av kontroller. Relativt fattiga länder kan även ha andra problem som försvårar producenters möjlighet att genomföra en kontroll, exempelvis brist på utbildning, dålig infrastruktur och brist på kontrollanter. Det kan alltså vara viktigt att kontrollsystemet, oavsett om det är statligt eller privat, ger producenter likvärdiga möjligheter att bevisa vilka produktionsmetoder som har använts.

Mervärden och konsumenters inställning till hållbara produkter

Enligt neoklassisk nationalekonomisk teori har konsumenter utan att anstränga sig tillgång till full kostnadsfri information om alla varor och tjänster och väljer sin konsumtion rationellt utifrån sina preferenser och sin budget. I detta fall kan effekten av en märkning avgöras enbart genom att man får reda på den genomsnittliga konsumentens intresse för den information som

³⁰ Om man delar kostnaden med antalet producerade enheter blir kostnaden lägre om många enheter produceras. Stora företag får därmed en kostnadsfördel om inte deras kostnad för kontrollen är betydligt högre än för små företag.

märkningen avser att belysa. För att detta ska fungera krävs förutom ovanstående kriterier även att märkningen innebär ett otvetydigt och har ett budskap som konsumenter förstår fullt ut.

Den klassiska synen på konsumentbeteende har utmanats under de senaste decennierna, inte minst genom experimentella studier. Genom dessa har man ofta har kunnat påvisa att konsumenters agerande påverkas av många andra faktorer än varans faktiska beskaffenhet och den givna budgeten. Viktiga avvikelser är till exempel att det är viktigt hur varan eller märkningen presenteras, vilken utgångspunkt och i vilken kontext konsumtionsvalet görs och det faktum att konsumenter är begränsade med avseende på hur mycket information och hur många alternativ man klarar att hantera.

I detta avsnitt görs med utgångspunkt från ett urval studier dels en uppskattning av konsumenters intresse av en märkning som signalerar antibiotikaanvändning i livsmedelsproduktionen, dels en överblick över de olika faktorer, förutom detta intresse, som skulle kunna påverka hur effektiv en dylik märkning förväntas bli. Slutligen diskuteras skillnader mellan dagligvaruhandel och restaurang med avseende på effekterna av en märkning.

Konsumenters intresse av antibiotikamärkning

Viktiga faktorer att beakta när man jämför betalningsvillighetsstudier

Det finns ett antal faktorer man behöver ha i åtanke då man tittar på och jämför olika studier av betalningsvilja. För det första har den använda metoden för att få fram betalningsviljan stor betydelse. Många studier använder hypotetiska metoder där man frågar konsumenter vad de skulle vara beredda att betala för att få viss information via märkning för en vara, men där konsumenterna inte de facto behöver betala för detta. Andra studier är istället icke-hypotetiska i det att konsumenterna befinner sig i en verklig marknadssituation där de måste behöver betala för den information de väljer att ta del av. Det har visat sig att hypotetiska studier övervärderar betalningsviljan med i genomsnitt 31% för olika märkningar kopplade till hållbarhet inom animalisk livsmedelsproduktion (Yang and Renwick 2019). Detta är således en viktig faktor att beakta då man undersöker intresset för antibiotikamärkning.

Vidare behöver man också ta hänsyn till vilket geografiskt område studien är utförd i. I två olika metastudier där hållbarhets- och liknande förtroendebaserade märkningar studerades var det till exempel tydligt att asiatiska konsumenter generellt hade en högre betalningsvilja än europeiska, och att europeiska i sin tur hade högre än amerikanska (Yang and Renwick 2019, Li and Kallas 2021). I en annan metastudie där betalningsvilja för djurvälstånd undersöktes testades skillnader på landsnivå, men där var det svårare att särskilja resultaten (Lagerkvist and Hess 2011). Konsumenter i Frankrike och Tyskland visade sig dock ha något högre betalningsvilja än genomsnittet, medan danska konsumenter hade lägre. Sverige utmärkte sig inte i någon riktning i denna undersökning. Det går därför inte att utan vidare överföra resultat från studier gjorda i ett land till andra länder

Konsumenters intresse för antibiotikaanvändning jämfört med andra hållbarhetsattribut

I flera metastudier där betalningsvilja för hållbarhetsattribut undersöks placerar sig 'hormon-/antibiotikafritt' bland de attribut konsumenterna är beredda att betala mest för med prispremier på upp till 65%. Andra hållbarhetsattribut som konsumenter är beredda att betala mycket för är djurvälstånd och livsmedelssäkerhet, medan attribut som miljövänlig produktion, liten klimatpåverkan och ekologiskt har positiv, men betydligt lägre, prispremie (Yang and Renwick 2019, Yang and Fang 2021). Liknande resultat framkom också i en svensk hypotetisk studie från Göteborgs universitet: information om antibiotikaanvändning tillsammans med djurvälstånd gav här högst prispremie (64%) följt av hälsoaspekter och klimatpåverkan (Carlsson m.fl. 2020). Skillnaden i denna studie var att märkningen som värderades gällde ansvarsfull antibiotikaanvändning (dvs. att man får använda antibiotika när det är medicinskt motiverat)

medan betalningsviljan i de båda metastudierna konsekvent gällde hormon-/antibiotikafritt. Mer om olika typer av märkning av antibiotikaanvändning tas upp i nästa avsnitt.

Intresse för märkning påverkas av produkttyp

Det är viktigt att beakta att betalningsvilja för en given information kan skilja sig mycket åt beroende på vilken produkt märkningen gäller. I både Yang och Renwick (2019) och Li och Kallas (2021) fann man exempelvis att genomsnittliga betalningsviljan för hållbarhets-/förtroendeattribut i de ingående studierna var högst för mejerivaror följt av (nöt)kött. Betydligt lägre var prispremien för både sjömat och lammkött. I Yang och Renwick (2019) gjordes dessutom särskilda modeller för rött kött och mjölk, och i dessa var betalningsviljan för hormon-/antibiotikafritt högre för mejerivarorna.

Olika typer av antibiotikamärkning och deras betydelse för konsumenter

Information om antibiotikaanvändning kan antingen ske via en egen märkning, eller som en beståndsdel i en mer generell hållbarhetsmärkning. Vidare kan märkningskriterierna (dvs. det produkten måste uppfylla för att få märkningen) formuleras på olika sätt. Exempelvis kan märkningen ange att produkten inte innehåller antibiotika när den säljs, något som ofta marknadsförs under beteckningen 'antibiotics free'.^{31,32} Andra formuleringar såsom 'no antibiotics ever' eller 'raised without antibiotics' har istället som krav att produktionsdjuret aldrig fått antibiotika över huvud taget. Detta innebär att om djuret blir sjuk och blir behandlat får det inte sedan säljas med denna märkning. USA, Tyskland och Italien är länder som har frivillig märkning med dessa kriterier. En tredje tänkbar typ av märkning kan istället ange att djuren endast får behandlas med antibiotika om det är medicinskt motiverat, dvs endast ansvarsfull behandling av antibiotika tillåts.

De flesta studier som hittats i litteraturen har studerat konsumentpreferenser kopplade till märkning av 'antibiotikafritt' (Yang och Renwick 2019, Yang och Fang 2021), där kravet således är att livsmedlen som märkts inte har rester av antibiotika i sig. Denna märkning har som vi sett i föregående avsnitt ofta ganska höga betalningsviljor kopplade till sig. Konsumentintresset för märkning av typen 'raised without antibiotics' eller 'ansvarsfull antibiotikaanvändning' har bara undersökts i ett fåtal studier. Märkningen 'raised without antibiotics' introducerades på den brittiska marknaden för några år sedan, och i en hypotetisk studie undersöktes huruvida det fanns en prispremie hos landets konsumenter för denna typ av märkning på griskött (Bradford m.fl. 2021). Studiens konklusion var att en majoritet av konsumenterna sade sig vara intresserade av att köpa griskött med denna märkning, men att de var mindre villiga att betala extra för den. I en akademisk uppsats från universitetet i Delaware undersöktes amerikanska konsumenters syn på och betalningsvilja för olika typer av antibiotikamärkning för nötkött i en icke-hypotetisk studie. Man fann här att det var en positiv betalningsvilja för både 'raised without antibiotics' och 'ansvarsfull antibiotikahandtering', men att endast den förra förblev positiv efter att respondenter fått information om hur den existerande lagstiftningen fungerade.

Förutom resultaten i dessa studier kan också graden av frivillig märkning ge en fingervisning om konsumenters preferenser. På fungerande marknader kommer information om olika livsmedelsattribut att tillhandahållas frivilligt av producenterna om konsumentefterfrågan är

³¹ Kriterierna för märkningar med liknande formuleringar är inte homogena i olika länder. Exempelvis behöver inte 'antibiotic free' ha exakt samma betydelse i två olika länder.

³² Det är intressant att notera att många studier där 'antibiotics free'-märkningen använts har genomförts i länder som redan har lagstiftning som kräver att de sålda livsmedlen är fria från antibiotika. Alla livsmedel är alltså i detta fall antibiotikafria, vilket gör att märkningen på flera håll bedömts som vilseledande. Detta diskuteras mer i kommande avsnitt.

hög, givet att kostnaderna för detta tillhandahållande inte är för höga.³³ Figur 4 nedan sammanfattar de existerande frivilliga märkningar (de gröna fälten) som redan finns för olika märkningsnivåer. Exempelvis förekommer både 'antibiotics free' och raised without antibiotics som egna märkningar i ett antal länder som frivillig märkning (Bradford m.fl. 2021). Märkningen som anger ansvarsfull användning av antibiotika tycks däremot inte förekomma som egen frivillig märkning. Däremot finns den ofta med i mer omfattande märkningar för hållbara livsmedel, exempelvis KRAV i Sverige och EU Eco. Värt att notera är att om intentionen är att skapa särskilt fokus på just antibiotikaanvändning för att försöka påverka konsumenter och producenter kan det vara en nackdel att märkningen ingår i ett mer omfattande hållbarhetsbegrepp.

Det finns ytterligare en nivå av märkning som är värd att nämna i detta sammanhang, nämligen märkning av produktionsland. Exempelvis har vi redan märkningen "Från Sverige" på många animalieprodukter, en märkning som innebär att djuret/produkten är odlad, född och uppfödd, förädlad, förpackad och kontrollerad i Sverige.³⁴ I det fall det finns en mycket stark konsumentförankrad koppling mellan land och antibiotikaanvändning kan denna märkning fungera som proxy för antibiotikaanvändning. I en situation där man via märkning vill förmå andra länder att uppfylla mer restriktiva antibiotikaanvändningskrav är den dock inte lämplig eftersom utländska producenter aldrig kan uppfylla kraven för denna märkning.

Figur 4: Existerande frivilliga märkningar utifrån olika formuleringar av antibiotikaanvändning och nivå på informationen

Nivå / Formulering	'antibiotics free'	'raised without antibiotics'	'ansvarsfull användning av antibiotika'
Paraplybegrepp 'Hållbart'	Ingen frivillig märkning	Ingen frivillig märkning	KRAV, EU Eco
Egen märkning	Märkning finns i flertal länder, exempelvis USA	Märkning finns i flertal länder, exempelvis USA	Ingen frivillig märkning

Sammanfattningsvis tycks det finnas en positiv betalningsvilja för märkningen 'antibiotics free' vilken är högre än för många andra förtroendeattribut enligt de undersökta studierna. Denna positiva betalningsvilja understryks även av det faktum att frivillig märkning förekommer. Antalet studier som undersöker preferenser för 'raised without antibiotics' är ännu för få för att ge tydlig vägledning, men det faktum att frivillig märkning finns på en del marknader tyder ändå på att konsumentintresse och betalningsvilja finns. 'Ansvarsfull användning' tycks inte finnas som egen märkning, och de studier som hittats ger endast väldigt svaga indikationer på betalningsvilja. Däremot ingår antibiotikakriterier i många mer omfattande hållbarhetsmärkningar vilket talar för att det är på den nivån det finns intresse av att få denna information, inte som en egen märkning.

Andra faktorer som påverkar hur effektiv märkning är

Som diskuterades i början av detta kapitel måste man förutom aktuellt konsumentintresse också undersöka huruvida det finns andra faktorer förutom detta intresse som skulle kunna påverka hur effektivt en dylik märkning skulle kunna förväntas bli. Två viktiga sådana faktorer är att konsumenter ofta har både begränsad kunskap och rationalitet.

³³ För en mer utförlig diskussion om frivillig märkning på fungerande respektive icke-fungerande marknader, se Carlsson, C., m.fl. (2014).

³⁴ <https://fransverige.se/> (2022-03-04)

Konsumenter har begränsad kunskap

För det första kan konsumenters kunskap vara bristfällig. I en undersökning av Livsmedelsverket framkom att konsumenters förståelse för olika lite mer komplicerade märkningar, exempelvis ursprungsmärkning, i många fall var bristfällig (Grausne m.fl. 2015). Konsumenternas självupplevda kunskap om ursprungsmärkning var emellertid hög. På motsvarande sätt upptäcktes stora brister i kunskap om olika livsmedels klimatpåverkan, vilken tenderar att generellt underskattas (Edenbrandt 2020). Specifikt för antibiotikamärkning är en vanlig missuppfattning att en minskad antibiotikaanvändning skulle öka djurens välfärd. I en amerikansk studie angav exempelvis 70% av respondenterna att de skulle köpa kött märkt med 'raised without antibiotics' med motiveringen att det var mer hälsosamt för djuren (Singer m.fl. 2019). I en annan studie svarade respondenter att de trodde ekologiskt kött från andra länder i EU innehöll antibiotika, medan 25 % trodde att även svenskt kött som såldes hade antibiotika i sig. Detta trots existerande lagstiftning som kräver att sålt kött inte får innehålla antibiotika (Carlsson m.fl. 2020). Okunskap om lagstiftning framkom också i en av de tidigare nämnda studierna där olika formuleringar av antibiotikamärkning undersöktes (Zhang 2019). En initial positiv betalningsvilja för 'raised without antibiotics'-märkning försvann i en andra omgång efter det att respondenterna informerats om att det redan fanns existerande lagstiftning som förbjöd användning av antibiotika i tillväxtsyfte i USA. Det har också framkommit att konsumenter ofta uppfattar ekologiskt märkta produkter som hälsosammare, säkrare och mer näringsrika trots att dessa inte har några direkta kopplingar (Choshaly och Tih 2015) (Schroeder m.fl. 2014). Av dessa orsaker har det argumenterats för att införandet av märkningar för antibiotika av typen 'antibiotic free' och 'raised without antibiotics' kan vilsleda konsumenter att felaktigt tro att dessa märkta produkter skulle vara bättre eller ha andra egenskaper än motsvarande omärkta produkter och att man därför bör överväga andra märkningsalternativ (Centner 2016, Bradford m.fl. 2021).

Konsumenter har begränsad rationalitet

Ett annat mer allmänt problem är konsumenters begränsade rationalitet som inte fångas upp av den neoklassiska modellen. Begränsad rationalitet beror på tre faktorer: kognitiva begränsningar, tidsbegränsning och begränsad information vid köptillfället (Simon 1990). Den begränsade kognitiva förmågan kan exempelvis manifesteras sig genom att konsumenter bara tar del av en liten mängd av all den information som finns då de väljer sina inköp. Genom att bortse från mycket information, minskar naturligtvis möjligheten för ännu mer information via märkning att påverka konsumentens val. Det kan dessutom vara så att viss märkning inte bara är betydelselös, men att den faktiskt också är direkt negativ ur konsumentens synvinkel. Förutom att det kan bli svårare att hitta den information som verkligen betyder något, kan det också vara så att den nya informationen tydliggör skillnaden mellan vad en konsument tycker att hen borde göra och tycka jämfört med faktiska preferenser och konsumtionsval, ett fenomen kallat kognitiv dissonans. I experimentella studier har man till exempel kunnat fastställa att konsumenter är beredda att betala för att slippa information om miljö och hälsa, eftersom denna information skulle kunna skapa skuld känslor över nuvarande föredragna konsumtion (Nordström m.fl. 2015). En annan liknande studie kom fram till att en tredjedel av konsumenterna föredrog att inte få information om livsmedlets klimatavtryck på grund av kognitiv dissonans, men att de ändrade köpbeteende till mer hållbara alternativ när de "tvingades" ta del av informationen (Edenbrandt 2020). Författarna drar slutsatsen att en lyckad märkning som kan bidra till kognitiv dissonans bör utformas så att den är svår att undvika. För att koppla detta till antibiotikamärkning har det till exempel kunnat visas i studier att konsumenter föreställer sig att livsmedel märkta med begränsad antibiotikaanvändning skulle vara av sämre kvalitet än andra motsvarande omärkta alternativ (Bradford m.fl. 2021), och det skulle då kunna leda till en kognitiv dissonans då man vid vetskap om antibiotikaanvändning skulle kunna känna sig manad att behöva välja mat av lägre kvalitet. Då kvalitet normalt är ett

viktigt attribut vid matinköp skapas det härigenom en konflikt som skulle kunna vara negativ för konsumenten.

Skillnader mellan dagligvaruhandel och restaurang

Konsumenters preferenser för olika typer av livsmedelsinformation kan skilja sig åt beroende på i vilken miljö informationen delges. Olika konsumentundersökningar visar att konsumenter i allmänhet är mindre intresserade av livsmedelsinformation vid restaurangbesök jämfört med köp i butik (Nordström och Johansson 2016). Detta beror bland annat på att syftet vid restaurangbesök är njutning och umgänge till skillnad från vanliga butiksinköp. Man har i olika undersökningar kunnat konstatera att hälsorelaterade märkningar av hela maträtter (till exempel kaloriinformation i USA och nyckelhälsmärkning i Sverige) har haft mycket begränsad påverkan på val av maträtter (Borgmeier och Westenhoefer 2009, Nordström och Thunström 2015). I andra undersökningar har efterfrågan på ursprungsinformation och annan information på restaurang undersökts. Efterfrågan var överlag ganska låg även om där förelåg visst intresse av att veta köttets ursprung (Grausne m.fl. 2015). Författarna till policy briefen ovan konkluderar att det i detta fall är att föredra att hålla märkningen frivillig.

Möjlighet att påverka antibiotikaanvändning i utlandet

I de flesta fall kommer utländska producenter att förändra sina produktionsmetoder om Sverige inför styrmedel för att styra konsumtionen mot produkter som har producerat med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Hur stor möjligheten är att påverka utländska producenter beror på ett flertal faktorer och givetvis vilket styrmedel man väljer. Mjukare styrmedel som märkning av produkter, nudging eller informationskampanjer förväntas generellt ha lägre effekt än hårdare styrmedel som påverkar priser och/eller marknadstillträde. Om exempelvis endast produkter som har producerats på ett visst sätt tillåts på marknaden måste producenter anpassa sig om de vill fortsätta sälja. Detta är inte fallet vid mjukare styrmedel som märkning då alla produkter fortfarande har tillgång till marknaden. Även när hårda styrmedel används är det dock inte säkert att producenterna väljer att förändra sina produktionsmetoder. Att förändra sina produktionsmetoder medför troligen kostnader vilket gör att det inte blir lönsamt för alla företag. Vi listar ett antal faktorer som påverkar hur villiga utländska producenter är att förändra sina produktionsmetoder baserat på diskussionen som förs i Andersson (2021):

1. Beroende av exportmarknad

Långt ifrån alla producenter exporterar. Teori (Melitz, 2003) och empiri (se t.ex. Bernard m.fl., 2007 och Wagner, 2012) visar att endast de mest produktiva företagen har råd att exportera. De flesta utländska producenter producerar för sin egen hemmamarknad och berörs därför inte av styrmedel som finns i andra länder. Ju mer beroende en producent är av exportmarknaden desto större incitament finns för att fortsätta exportera och därför för att anpassa sig till krav som ställs av importören och/eller konsumenternas preferenser.

2. Storlek på marknaden

Hur stor marknaden är som inför styrmedel påverkar de exporterande producenternas vilja att anpassa sig. Ju större marknad som inför styrmedel ju mer tjänar producenterna på att ställa om sina produktionsmetoder. Marknadens storlek beror på faktorer som befolkningsstorlek, köpkraft och preferenser.

3. Tillgång till andra exportmarknader

Om det är lätt att hitta en alternativ marknad för produkterna sjunker incitamenten för producenten att anpassa sina produktionsmetoder. Detta beror på att producenten är mindre beroende av en enskild exportmarknad och att exporten då relativt enkelt kan dirigeras om. Fontagné och Orefice (2018) visar empiriskt att krav på produkttegenskaper

kan få företag att lämna exportmarknaden i fråga och att företag som exporterar till flera destinationer är mer benägna att lämna. Dessa företag visar sig även vara mer benägna att styra om sin export till andra marknader utan liknande krav. Om man önskar få stort genomslag på produktionsmetoder är det därför bra om så många marknader som möjligt har liknade krav på produktionsmetoder.

4. Producenternas kostnader

Hur stora förändringar enskilda producenter behöver göra och därmed vilka kostnader detta innebär skiljer sig troligen mycket åt. För en del kanske endast mindre förändringar är tillräckliga medan andra måste genomföra större anpassningar. Ju större och dyrare förändring som krävs, desto mindre är sannolikheten för att den genomförs. Ökade kostnader väntas inte enbart på grund av förändringar av produktionsmetoder utan även på grund av att det troligen blir producenten som betalar för att bevisa att vissa produktionsmetoder har använts. För en del företag kommer export inte längre att bli lönsamt om importmarknaden inför krav på vissa produktionsmetoder.

Empiriska analyser av hur krav på produktionsmetoder som inte lämnar spår på produkten påverkar producenter finns inte tillgängliga eftersom den typen av krav i princip inte används. Det finns däremot ett antal empiriska studier som undersöker produktstandarders roll som icke-tariffära handelshinder. Empiriska studier om hur produktkrav³⁵ för importerade livsmedel- och jordbruksprodukter påverkar handelsmönster visar att producenter i många fall anpassar sina produkter till kraven som ställs. Effekten på handelsvolymerna av olika produktkrav har exempelvis visats vara noll (Ferro m. fl., 2015) eller till och med positiv (Crivelli och Groelsch, 2016). Exporten från fattiga länder påverkas dock mer negativt än exporten från rika länder (Disdier m.fl., 2008). Små företag påverkas också mer negativt än stora (Fontagné m. fl., 2015). Samtidigt innebär högre krav att det blir svårare att börja exportera för de som står utanför exportmarknaden (Crivelli och Groelsch, 2016, Ferro m.fl., 2015, Fontagné m. fl., 2015).

Högre krav påverkar alltså olika producenter på olika sätt. Det är tydligt att de som främst missgynnas är de mindre producenterna som vill ta sig in på marknaden. Kraven gör det dyrare att exportera och en del företag kommer då att välja att endast sälja på hemmamarknaden. De väletablerade exportörerna kan å andra sidan gynnas, om de har råd att anpassa produktionen till de nya kraven, då konkurrensen på exportmarknaden kan minska. Detta resultat stämmer väl med teorin som nämndes ovan – att det främst är större och produktiva företag som har råd att exportera (Melitz, 2003). Även om de nämnda studierna inte behandlar krav på produktionsmetoder eller ansvarsfull antibiotikaanvändning är det troligt att lärdomarna även är relevanta för eventuella framtida krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning. Empirin visar att det är möjligt att påverka en del producenters produktionsmetoder med hårda styrmedel som produktkrav för marknadstillträde. Det är dock svårt att påverka små producenter och producenter som exporterar till flera olika marknader.

Det främsta problemet för att kunna påverka andra länders produktionsmetoder genom konsumtionsförändringar i Sverige är att Sverige är en mycket liten marknad. Sveriges import av kött motsvarar exempelvis endast 0,7 procent av total import av kött i världen medan Sveriges export av kött motsvarar 0,1 procent av total export av kött i världen.³⁶ Förändring av Sveriges utbud och efterfrågan förväntas därför få liten påverkan på världsmarknaden. Det är också relativt lätt att hitta marknader som för närvarande inte ställer krav på ansvarsfull

³⁵ Så kallade SPS- och TBT-krav som ställer krav på produkttegenskaper, inte produktionsmetoder, i syfte att framförallt skydda hälsa och miljö.

³⁶ Författarnas uträkning baserad på data från UN Comtrade för handel med HS-kategori 03.

antibiotikaanvändning. Detta innebär att producenter som inte tycker att det är lönt att anpassa sig till svenska krav kan styra om sin export till andra länder. Det är möjligt att påverka enskilda producenter genom exempelvis påtryckningar från uppköpare men det blir svårt att nå den stora massan genom att enbart förändra konsumtionen i Sverige. Om EU skulle införa styrmedel i syfte att styra konsumtionen mot produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning istället för Sverige skulle möjligheterna att påverka vara betydligt större eftersom EU är en mycket större marknad.

Slutsatser

Hur kan konsumtion av animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning främjas?

Att få till stånd en ökad konsumtion av animaliska livsmedel som producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning kräver åtminstone tre förutsättningar. För det första fordras att det i ursprungsläget finns en betydande konsumtion av varor som inte producerats på detta sätt, eftersom potentialen till förändring annars är mycket liten. Vår undersökning pekar på att andelen produkter producerade med oansvarsfull antibiotikaanvändning bör vara ganska begränsad för de flesta aktuella produkter, åtminstone inom dagligvaruhandeln. På grund av svensk lagstiftning och de kriterier som Svensk dagligvaruhandel ställer på EMV är det endast importerade livsmedel som inte är EMV som kan utgöra problem i dagligvaruhandeln. För kött kan denna andel exempelvis beräknas till maximalt 6 procent. Det ska dock betonas att dataunderlaget är bristfälligt och att inga säkra beräkningar kan göras utan mer omfattande studier. På grund av högre andel import är potentiellt problematiska livsmedel förmodligen större inom restaurang och offentlig sektor, men dataunderlaget är även här för bristfälligt för att dra några säkra slutsatser.

För det andra krävs det lämpliga styrmedel för att kunna ändra livsmedelskonsumtionen mot mer ansvarsfullt producerade varor. Vi har undersökt ett antal olika styrmedel, och av dessa har regleringar och skatter bedömts ha störst potentiell effekt på konsumtionen. Regleringar i form av till exempel förbud av produkter som inte uppfyller kraven för antibiotikaanvändning eller begränsning av andelen sålda animalieprodukter i dagligvaruhandel och på restaurang som inte uppfyller dessa krav är exempel på regleringar som skulle kunna vara effektiva. Regleringar av denna typ minskar dock i allmänhet produktionen och tenderar att göra den dyrare vilket också påverkar konsumenter i form av högre priser. Även en beskattning av animaliska livsmedel som inte uppfyller krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning skulle kunna vara effektivt. Ett höjt pris på grund av en skatt bör leda till en minskad konsumtion allt annat lika. Dock är konsumenters priskänslighet för animaliska livsmedel relativt låg, och det skulle därför förmodligen krävas en ganska hög beskattning för att få till stånd en mätbar förändring i konsumtionen. Konsumenter skulle påverkas negativt av en dylik prishöjning, medan staten får motsvarande högre intäkter. Att införa regleringar eller skatter kan rent juridiskt vara svårt då det finns omfattande regler och krav som alla medlemsländer inom EU måste rätta sig efter. Detta är dock inget vi har undersökt i denna rapport.

Frivillig märkning skulle kunna vara ett relativt billigt och genomförbart alternativ att påverka konsumtionen, men för att detta ska få önskad effekt krävs att konsumenter har ett påtagligt intresse av frågan. Mer om detta nedan. Övriga styrmedel som undersökts anses inte vara tillämpliga av olika orsaker. Handelspolitiska åtgärder kan till exempel inte införas direkt i Sverige då vi är medlemmar i EU. Om styrmedel hade införts på EU-nivå hade detta dock kunnat vara ett alternativ. Subventioner som styrmedel är generellt dyra och har dessutom en oklar effekt vad gäller att minska oönskad konsumtion. Informationskampanjer har isolerat ganska liten påverkan på konsumtionsbeslut. Nudging kan påverka konsumtionsbeslut, men det är osannolikt att företag av egen vilja lägger resurser på detta om de inte ser förutsättningar att kunna tjäna på det.

Ett tredje kriterium som bör vara uppfyllt, inte minst om märkning av antibiotikaanvändning ska kunna fungera, är att det finns ett konsumentintresse av och betalningsvilja för att köpa livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vår litteraturstudie tyder på att det finns ett betydande konsumentintresse för märkningar av typen 'antibiotikafritt' och 'raised without antibiotics' i många länder. Både studier som undersöker detta och det faktum att det redan existerar märkningar av dessa typer i flera länder understryker detta intresse. Dessa märkningar är dock behäftade med en hel del problem i form av potentiellt vilseledande och svårförståeliga budskap vilket gör att de är mindre lämpliga. Dessutom finns farhågor att djurvälståndet skulle kunna påverkas negativt om producenter började undvika att använda antibiotika även när det är medicinskt motiverat. Intresset för en märkning av typen 'ansvarsfull användning av antibiotika' är inte helt entydigt i de få studier som publicerats. Vi har heller inte kunnat finna att denna märkning skulle finnas som frivillig märkning annat än som en del i andra mer omfattande hållbarhetsmärkningar, till exempel KRAV i Sverige och EU:s ekologiska märkning. Av detta drar vi slutsatsen att betalningsviljan förmodligen är relativt begränsad för en separat märkning med denna formulering, men att det kan finnas intresse av att ha den som en del i en mer omfattande hållbarhetsmärkning. Att tänka på är dock att hållbarhetsmärkningar innehåller en stor mängd kriterier, och att det därför kan vara svårt att använda dessa märkningar för att påverka producenter att minska just antibiotikaanvändningen.

Vad gäller intresset för märkning av antibiotikaanvändning på restaurang bedöms detta utifrån ett antal studier som ännu lägre än inom dagligvaruhandeln. Dock kan problemen som finns inom restaurang potentiellt vara större än inom dagligvaruhandeln, exempelvis beroende på en ökad andel importerade råvaror i denna bransch. En möjlighet att påverka konsumtionen i riktning mot mer ansvarsfull användning av antibiotika på restaurang skulle kunna vara att utveckla branschöverenskommelser liknande de som förekommer inom dagligvaruhandeln. Dessa skulle kunna medverka till att utbudet av råvaror producerade med ansvarsfull hantering av antibiotika ökar, och därmed även konsumtionen av den restaurangmat som producerats med dessa råvaror.

Den övergripande slutsatsen är att det förmodligen är svårt att påverka konsumtionen i någon större utsträckning mot varor som är producerade med ansvarsfull användning av antibiotika. Dels finns det förmodligen relativt få problematiska produkter, åtminstone i dagligvaruhandeln. Dels verkar konsumentintresset för ansvarsfull användning av antibiotika vara relativt litet. Det som kan vara av intresse att titta vidare på är möjligheten att införa skatter och regleringar för att påverka framför allt konsumtionen av ost, men även av chark och fryst kött. Märkning bör förbli frivillig, men det är viktigt att märkningen är tydlig och icke-vilseledande. Det går inte att utesluta att konsumenters intresse för märkning av produkter som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan öka om de får mer information om frågan.

Kan insatser bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika internationellt?

Möjligheten för Sverige att ensamt påverka andra länders produktion genom att den inhemska konsumtionen styrs mot varor som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning bedöms som liten. Dels är potentialen att påverka inhemska konsumtion begränsad enligt förra avsnittet, dels är Sverige en liten marknad vilket begränsar möjligheten att nå många producenter samt sannolikheten att utländska företag skulle anpassa sig efter svenska konsumtionsmönster. Detta betyder inte att det inte går att påverka enskilda producenter men effekten på den globala produktionen förväntas bli liten. Möjligheterna att hitta importörer från andra länder som inte ställer krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning bedöms som relativt stora, och incitamenten att göra detta kan bli höga för utländska producenter om kraven som ställs ökar produktionskostnaderna mycket. I detta scenario är det därför inte osannolikt att vissa livsmedelsproducenter slutar att exportera till Sverige vilket i sin tur skulle driva upp

prisnivån via ett minskat utbud. En mer framkomlig väg att ändra konsumtionen i gynnsam riktning är att istället försöka få till stånd ändringar på EU-nivå. Då ökar mängden tillgängliga styrmedel, samtidigt som det troligen finns mer problem med oansvarig användning av antibiotika på EU-marknaden som man kunde komma till rätta med. EU är också en större marknad än Sverige vilket gör det lättare att påverka produktionsmetoder utanför området genom krav på producenter.

Referenser

- An, R. (2012). Effectiveness of subsidies in promoting healthy food purchases and consumption: a review of field experiments, *Public Health Nutrition*, 16(7): 1215-1228.
- Andersson, A. (2021) *Krav på produktionsmetoder för import – vilka effekter får det?* AgriFood Fokus 2021:1, AgriFood Economics Centre, Lund.
- Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J. och Schott, P.K. (2007) Firms in International Trade. *Journal of Economic Perspectives* 21(3): 105-130.
- Borgmeier, I. and J. Westenhoefer (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC public health* 9(1): 1-12.
- Borthwick, L., Bergman, K. och Ziegler, F. (2019) *Svensk konsumtion av sjömat*, RISE rapport 2019:27, Research Institutes of Sweden AB.
- Bradford, H., et al. (2021). Consumers' perceptions and willingness to purchase pork labelled 'raised without antibiotics'. *Appetite*: 105900.
- Bucher, T., Collins, C., Rollo, M.E., McCaffrey, T.A., De Vlieger, N., Van der Bend D., Truby, H. och Perez-Cueto, F.J.A. (2016) Nudging consumers toward healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice. *British Journal of Nutrition*, 115: 2252-2263.
- Carlsson, C., et al. (2014). Origin labelling of food. AgriFood Report 2014:1. AgriFood Economics Centre, Lund.
- Carlsson, F., et al. (2020). Food labels: how consumers value moral, environmental, and health aspects of meat consumption. GUPEA Working Paper in Economics No. 784
- Cassini, A., Diaz Högberg, L., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A. Skov Simonsen, G., Colomb-Cotinat, M., Kretzschmar, M.E., Devleeschauwer, B., Cecchini, M., Ait Ouakrim, D., Cravo Oliveira, T., STruelens, M.J., Suetens, C., Monnet, D.L., and the Burden of AMR Collaborative Group (2019). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis*, 19: 56-66.
- Cawley, J., Frisvold, D., Hill, A., och Jones, D. (2020). Oakland's sugar-sweetened beverage tax: Impacts on prices, purchases and consumption by adults and children. *Economics & Human Biology* vol 37, 100865.
- Centner, T. J. (2016). Efforts to slacken antibiotic resistance: Labeling meat products from animals raised without antibiotics in the United States. *Science of the Total Environment* 563: 1088-1094.
- Charnovitz, S. (2002). The Law of Environmental "PPMs" in the WTO: Debunking the Myth of Illegality. *The Yale Journal of International Law*, 27: 58-110.
- Choshaly, S. H. and S. Tih (2015). "Consumer confidence and environmental behavioral science." *Advanced Science Letters* 21(6): 1923-1926.

- Coucke, N., Vermeir, I., Slabbinck, H. och Van Kerckhove, A. (2019) Show me more! The influence of visibility on sustainable food choices. *Foods*, 8(186).
- Crivelli, P. and Groeschl, J. (2016), The Impact of Sanitary and Phytosanitary Measures on Market Entry and Trade Flows. *The World Economy* 39: 444-473.
- Disdier, A.-C., Fontagné, L., och Mimouni, M. (2008) The Impact of Regulations on Agricultural Trade: Evidence from the SPS and TBT Agreements. *American Journal of Agricultural Economics* 90(2): 336-350.
- Ds 2021:31 En skyldighet att beakta vissa samhällsintressen vid offentlig upphandling
- Edenbrandt, A.K. (2020), *Märkning av livsmedel för ett bättre klimat – vad tycker konsumenten?* AgriFood Policy Brief 2020:3, AgriFood Economics Centre, Lund.
- Elofsson, K., Bengtsson, N., Matsdotter, E. och Arntyr, J. (2016). The impact of climate information on milk demand: Evidence from a field experiment. *Food Policy*, 58, 14–23.
- EMA (2021) *Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European counties in 2019 and 2020. Trends from 2010 to 2020*. 11th ESVAC report, European Medicines Agency, Luxemburg.
- Euro Cater (2021) *Hållbarhetsrapport 2020/2021*, Euro Cater Holding A/S. Tillgänglig här: <https://catershare.svenskcater.se/csr/csr-21/>
- Ferro, E., Otsuki, T. och Wilson, J.S. (2015) The Effect of Product Standards on Agricultural Exports. *Food Policy* 50: 68-79.
- Fontagné, L., Orcefece, G., Piermartini, R. och Rocha, N. (2015) Product standards and margins of trade: Firm-level evidence. *Journal of International Economics* 97: 29-44.
- Fontagné, L. och Orefice, G. (2018) Let's try next door: Technical Barriers to Trade and multideestination firms. *European Economic Review* 101: 643-663.
- Grausne, J., Gössner, C. och Barbieri, H. E. (2015) *(An)märkningsvärt – en undersökning om konsumenters förståelse av livsmedelsinformation* Livsmedelsverket rapportserie nr 2/2015
- Gravert, C. och Kurz, V. (2021) Nudging à la carte: A field experiment on climate-friendly food choice. *Behavioural Public Policy*, 5(3): 378-395.
- Gravert, C., Gunnarsson, E., Järneteg, A. och Leandersson, C. (2021). *Kan insatser i butiken minska konsumenternas matsvinn?* Livsmedelsverkets externa rapportserie 2021:1. Livsmedelsverket, Uppsala.
- Hansen, P.G.; Schilling, M. och Maltheisen, M.S. (2019) Nudging healthy and sustainable food choice: three randomized controlled field experiment using a vegetarian lunch-default as a normative signal. *Journal of Public Health*, 43(2): 392-397.
- Howse, R. och Regan, D. (2000) The Product/Process Distinction - An Illusory Basis for Disciplining 'Unilateralism' in Trade Policy. *European Journal of International Law* 11: 249-289.
- Jansson, T. och Säll, S. (2018). Environmental consumption taxes on animal food products to mitigate greenhouse gas emissions from the European Union. *Climate Change Economics*, 9:4.
- Jirskog, E. (2021) *Marknadsrapport nötkött – utvecklingen till och med 2020*. Livsmedelskedjan och exportenheten, Jordbruksverket, Jönköping.
- Johansson, H. (2009) *Vad uppnås med rättvisemärkning?* AgriFood Rapport 2009:1, AgriFood Economics Centre, Lund.
- Johansson, H. (2019) *Kulturmiljöer i odlingslandskapet – hur kan de bevaras?* AgriFood Fokus 2019:1, AgriFood Economics Centre, Lund.

- Jordbruksverket (2022) Priser och marknadsinformation för livsmedel: <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/handel-och-marknad/priser-och-marknadsinformation-for-livsmedel#h-Marknadsbalanserforkottmjolkochagg> 2022-01-17
- Kommerskollegium (2019) *Gränsjusteringsåtgärder för koldioxidutsläpp. En analys av de handelsrelaterade aspekterna och vägen framåt.* Kommerskollegium, Stockholm.
- Konkurrensverket (2015). *Offentlig upphandling av mat – En kartläggning av Sveriges offentliga upphandling av livsmedel och måltidstjänster.* Rapport 2015:1. Konkurrensverket, Stockholm.
- Kurz, V. (2018). Nudging to reduce meat consumption: immediate and persistent effects of an intervention at a university restaurant. *Journal of Environmental Economics and Management*, 90: 317–341.
- Kysar, D.A. (2004) Preferences for Processes: the Process/Product Distinction and the Regulation of Consumer Choice, *Harvard Law Review* 118(2): 525-642.
- Lagerkvist, C. J. and S. Hess (2011). A meta-analysis of consumer willingness to pay for farm animal welfare. *European Review of Agricultural Economics* 38(1): 55-78.
- Lannhard Öberg, Å. (2020). *Marknadsrapport ägg – utvecklingen till och med 2019.* Livsmedelskedjan och exportenheten, Jordbruksverket, Jönköping.
- Li, S. and Z. Kallas (2021). Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite* 163: 105239.
- Livsmedelsverket (2021). *Undersökning av konsumenters attityder till information om ursprung av kött på restaurang*, Dnr 2021/01156. Livsmedelsverket och Origo Group.
- Livsmedelsverket (2021) Livsmedelsverkets instruktion - Godkännandeprocessen. Tillgänglig här: <https://kontrollwiki.livsmedelsverket.se/artikel/294/livsmedelsverkets-instruktion-godkannandeprocessen-> 2022-03-03
- Martin & Servera (2021) *Hållbarhetsprogram*, Martin & Servera Restauranghandel, Martin & Servera Logistik. Tillgänglig här: https://www.martinservera.se/INTERSHOP/static/WFS/butik-b2b-Site/-butik-b2b-b2b-web-shop/sv_SE/pdf/hallbarhet/Hallbarhetsprogram-RH-Logistik-2021-30.pdf
- Melitz, M. (2003) The Impact of Trade on Intra-industry Reallocation and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica* 71(6): 1695-1725.
- Menigo (2021) *Menigos hållbarhetsredovisning 2021.* Tillgänglig här: <http://ipaper.menigo.se/menigos-haallbarhetsredovisning/>
- Niebylski, M.L., Redburn, K.A., Duhaney, T. and Campbell, N.R. (2015) Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition*, 31:787-795.
- Nordström, J. and L. Thunström (2015). The impact of price reductions on individuals' choice of healthy meals away from home. *Appetite* 89: 103-111.
- Nordström, J. och Johansson, H. (2016) *Ursprungsinformation om mat på restaurang.* AgriFood Fokus 2016:1, AgriFood Economics Centre, Lund.
- OECD (1997). *Processes and Production Methods (PPMs): Conceptual Framework and Considerations on Use of PPM-based Trade Measures.* OECD/GD(97)137, Organisation for Economic Co-operation and Development: Paris.
- Powell, L. och Leider, J. (2020). The impact of Seattle's Sweetened Beverage Tax on beverage prices and volume sold. *Economics & Human Biology*, vol 37, 100856.

Röös, E., Larsson, J., Resare Sahlin, K., Jonell, M., Lindahl, T., André, E., Säll, S., Harring, N. och Persson, M. (2020). *Styrmedel för hållbar konsumtion – en kunskapsöversikt och vägar framåt*. SLU Future Foods Report 13, SLU Future Food, Uppsala.

Svensk dagligvaruhandel (2020) *Branschöverenskommelse – Kriterier mot antibiotikaanvändning vid djuruppfödning*, reviderad september 2020. Tillgänglig här: <https://www.svenskdagligvaruhandel.se/wp-content/uploads/Branschoverenskommelse.kriterierantibiotikaanvandning.september2020-1.pdf>

SCB (2021a) Varuimport och varuelexport eftervarugrupp KN 2, 4, 6-nivå, bortfallsjusterat, sekretessrensad 2000-2020 Statistiska centralbyrån: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_HA_HA0201_HA0201B/ImpExpKNTotAr/2022-01-17

SCB (2021b) *Livsmedelsförsäljningsstatistik 2020*, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden HA 24 SM 2102. Statistiska Centralbyrån.

Schroeder, J., et al. (2014). Organic marketing report. *Academics Review*.

Simon, H. A. (1990). Bounded rationality. Utility and probability, Springer: 15-18.

Singer, R. S., et al. (2019). Raising animals without antibiotics: US producer and veterinarian experiences and opinions. *Frontiers in veterinary science*: 452.

Smed, S., Scarborough, P., Rayner, M. och Jensen JD. (2016) The effects of the Danish saturated fat tax on food and nutrient intake and modelled health outcomes: an econometric and comparative risk assessment evaluation. *European Journal of Clinical Nutrition* (70): 681-686.

Säll, S., Moberg, E. och Röös, E. (2020). *Modeling price sensitivity in food consumption – a foundation for consumption taxes as a GHG mitigation policy*. Department of Economics working paper series 2020:1, SLU.

Taillie, L.S., Reyes, M., Colchero, M.A., Popkin, B. och Corvalán, C. (2020) An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study. *PLoS Med* 17(2): e1003015.

Thaler, R. H. och C. R. Sunstein (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press, New Haven, CT.

Tillväxtanalys (2020). *Effektutvärdering av Sveriges exportfrämjande*. PM 2020:15, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Östersund.

Upphandlingsmyndigheten (2021) *Matnyttigt och samhällsnyttigt. Rapport om hur strategiska offentliga inköp av livsmedel bidrar till samhällsnytta*. Rapport 2021:1, Upphandlingsmyndigheten.

Wagner, J. (2012) International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics* 148: 235-267.

WTO (2020) US-Shrimp DS58, summary. Världshandelsorganisationen. Tillgänglig här: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds58_e.htm 2022-02-15

Yang, W. and L. Fang (2021). Consumer Willingness to pay for food safety attributes in China: A meta-analysis. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing* 33(2): 152-169.

Yang, W. and A. Renwick (2019). Consumer willingness to pay price premiums for credence attributes of livestock products—A meta-analysis. *Journal of Agricultural Economics* 70(3): 618-639.

Zhang, Y. (2019). *Consumer willingness-to-pay for antibiotic claims in ground beef with the implementation of a ban on the use of antibiotics for growth promotion in feed*, University of Delaware.

Statens offentliga utredningar 2022

Kronologisk förteckning

1. Förbättrade åtgärder när barn misstänks för brott. Ju.
2. En skärpt syn på brott mot journalister och utövare av vissa samhällsnyttiga funktioner. Ju.
3. Sveriges tillgång till vaccin mot covid-19 – framgång genom samarbete och helgardering. S.
4. Minska gapet. Åtgärder för jämställda livsinkomster. A.
5. Innehållsvillkor för public service på internet – och ordningen för beslut vid förhandsprövning. Ku.
6. Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga. Del 1 och 2. S.
7. Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2022. Samhället, tekniken och etiken. M.
8. Rätt och rimligt för statligt anställda. Fi.
9. Avfallsbeskattning – En fråga om undantag? Fi.
10. Sverige under pandemin. Volym 1 Samhällets, företagens och enskildas ekonomi. Volym 2 Förutsättningar, vägval och utvärdering. S.
11. Handlingsplan för en långsiktig utveckling av tolktjänsten för döva, hörselskadade och personer med dövblindhet. S.
12. Startlån till förstagångsköpare av bostad. Fi.
13. Godstransporter på väg – vissa frågeställningar kring ett nytt miljöstyrande system. Fi.
14. Sänk tröskeln till en god bostad. Fi.
15. Sveriges globala klimatavtryck. M.
16. Ett förstärkt lagstöd för utlämnande av sekretesskyddade uppgifter till utlandet. Fö.
17. En modell för att mäta och belöna progression inom sfi. U.
18. EU:s förordning om terrorism-innehåll på internet – kompletteringar och ändringar i svensk rätt. Ju.
19. Utökade möjligheter att använda hemliga tvångsmedel. Ju.
20. Privatkopieringsersättningen i framtiden. Ju.
21. Rätt för klimatet. M.
22. Vägen till ökad tillgänglighet – delaktighet, tidiga insatser och inom lagens ram. S.
23. En oavvislig ersättningsrätt? Ju.
24. Materieförsörjningsstrategi. För vår gemensamma säkerhet. Fö.
25. Nya krav på betaltjänstleverantörer att lämna uppgifter. Fi.
26. Extraordinära smittskyddsåtgärder – en bedömning. S.
27. Begränsningar i möjligheterna för vissa aktörer att få tillstånd att bedriva öppenvårdsapotek. S.
28. Vår demokrati – värd att värna varje dag. Volym 1 och Volym 2, Antologin 100 år till. Ku.
29. Inkomstskatterapporter och några redovisningsfrågor. Ju.
30. Korttidsarbete under pandemin – en utvärdering av stödets betydelse. Fi.
31. Rätt och lätt – ett förbättrat regelverk för VAB. S.
32. Ko ihmisarvoa mitathiin. Tornionlaaksoalaisitten, kväänitten ja lantalaisitten eksklyteerinki ja assimileerinki Då människovärdet mättes. Exkludering och assimilering av tornedalningar, kväner och lantalaiset. Ku.
33. Om prövning och omprövning – en del av den gröna omställningen. M.

34. I mål – vägar vidare
för att fler unga ska nå målen
med sin gymnasieutbildning. U.
35. Tryggare i vårddyrket
– en översyn av vissa frågor inom
utbildning till sjuksköterska och
barnmorska. U.
36. Arbetslivskriminalitet
– en definition, en inledande
bedömning av omfattningen,
lärdomar från Norge. A.
37. Stärkt arbete med att bekämpa
bidragsbrott. Administrativt
sanktionssystem och effektivare
hantering av misstänkta brott. S.
38. Alla tiders föräldraskap – ett stärkt
skydd för barns familjeliv. Del 1 och 2.
Ju.
39. Ett register för alla bostadsrätter. Fi.
40. God tvångsvård – trygghet, säkerhet
och rättssäkerhet i psykiatrisk tvångs-
vård och rättspsykiatrisk vård. S.
41. Nästa steg. Ökad kvalitet och
jämlighet i vård och omsorg för
äldre personer. S.
42. Skydd för konsumenters kollektiva
intressen
– genomförande av EU:s grupptalan-
direktiv. Fi.
43. Friska djur behöver inte antibiotika
– bättre verkan genom internationell
påverkan. N.

Statens offentliga utredningar 2022

Systematisk förteckning

Arbetsmarknadsdepartementet

Minska gapet. Åtgärder för minskade livsinkomster. [4]

Arbetslivskriminalitet

– en definition, en inledande bedömning av omfattningen, lärdomar från Norge. [36]

Finansdepartementet

Rätt och rimligt för statligt anställda. [8]

Avfallsbeskattning – En fråga om undantag? [9]

Startlån till förstagsångsköpare av bostad. [12]

Godstransporter på väg – vissa frågeställningar kring ett nytt miljöstyrande system. [13]

Sänk tröskeln till en god bostad. [14]

Nya krav på betaltjänstleverantörer att lämna uppgifter. [25]

Korttidsarbete under pandemin – en utvärdering av stödets betydelse. [30]

Ett register för alla bostadsrätter. [39]

Skydd för konsumenters kollektiva intressen – genomförande av EU:s grupptalan-direktiv. [42]

Försvarsdepartementet

Ett förstärkt lagstöd för utlämnande av sekretesskyddade uppgifter till utlandet [16]

Materieförsörjningsstrategi. För vår gemensamma säkerhet. [24]

Justitiedepartementet

Förbättrade åtgärder när barn misstänks för brott. [1]

En skärpt syn på brott mot journalister och utövare av vissa samhällsnyttiga funktioner. [2]

EU:s förordning om terrorisminnehåll på internet – kompletteringar och ändringar i svensk rätt. [18]

Utökade möjligheter att använda hemliga tvångsmedel. [19]

Privatkopieringsersättningen i framtiden. [20]

En oavvislig ersättningsrätt? [23]

Inkomstskatterapporter och några redovisningsfrågor. [29]

Alla tiders föräldraskap – ett stärkt skydd för barns familjeliv. Del 1 och 2. [38]

Kulturdepartementet

Innehållsvillkor för public service på internet – och ordningen för beslut vid förhandsprövning. [5]

Vår demokrati – värd att värna varje dag. Volym 1 och Volym 2, Antologin 100 år till. [28]

Ko ihmisarvoa mitathiin. Tornionlaakso-laisitten, kväänitten ja lantalaisitten eksklyteerinki ja assimileerinki
Då människovärdet mättes.
Exkludering och assimilering av torne-dalingar, kväner och lantalaiset. [32]

Miljödepartementet

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2022. Samhället, tekniken och etiken. [7]

Sveriges globala klimatavtryck. [15]

Rätt för klimatet. [21]

Om prövning och omprövning – en del av den gröna omställningen. [33]

Näringsdepartementet

Friska djur behöver inte antibiotika
– bättre verkan genom internationell påverkan [43]

Socialdepartementet

Sveriges tillgång till vaccin mot covid-19
– framgång genom samarbete och helgardering. [3]

Hälso- och sjukvårdens beredskap
– struktur för ökad förmåga.
Del 1 och 2. [6]

Sverige under pandemin. Volym 1
Samhällets, företagens och enskildas ekonomi. Volym 2 Förutsättningar, vägval och utvärdering. [10]

Handlingsplan för en långsiktig utveckling av tolktjänsten för döva, hörselskadade och personer med dövblindhet. [11]

Vägen till ökad tillgänglighet
– delaktighet, tidiga insatser och inom lagens ram. [22]

Extraordinära smittskyddsåtgärder – en bedömning. [26]

Begränsningar i möjligheterna för vissa aktörer att få tillstånd att bedriva öppenvårdsapotek. [27]

Rätt och lätt
– ett förbättrat regelverk för VAB. [31]

Stärkt arbete med att bekämpa bidragsbrott. Administrativt sanktionssystem och effektivare hantering av misstänkta brott. [37]

God tvångsvård – trygghet, säkerhet och rättssäkerhet i psykiatrisk tvångsvård och rättspsykiatrisk vård. [40]

Nästa steg. Ökad kvalitet och jämlikhet i vård och omsorg för äldre personer. [41]

Utbildningsdepartementet

En modell för att mäta och belöna progression inom sfi. [17]

I mål – vägar vidare för att fler unga ska nå målen med sin gymnasieutbildning. [34]

Tryggare i vårddyrket

– en översyn av vissa frågor inom utbildning till sjuksköterska och barnmorska. [35]