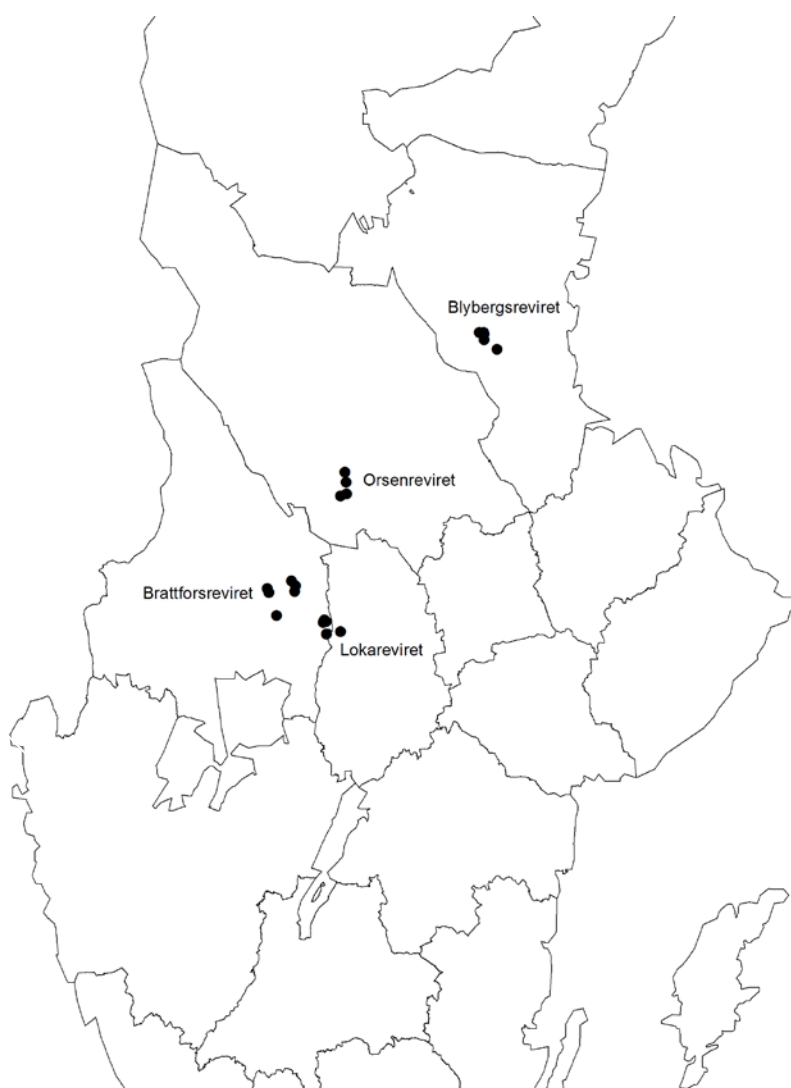


Slutrapport

Licensjakt på varg 2017



Författare: Tomas Meijer, Henrik Uhlhorn, Caroline Bröjer, Erik Ågren

Foto: SVA, röntgen

Layout: Gun-Britt Rydén, Erik Ågren, Tomas Meijer

SVA:s rapportserie 39 ISSN 1654-7098



besöksadress: ulls väg 2 B **adress.** 751 89 Uppsala **telefon.** +46 18 67 40 00
fax. +46 18 30 91 62 **e-mail.** sva@sva.se **webb.** www.sva.se

Innehåll

Förord	1
Licensjakten varg 2017	2
Beslut om licensjakt.....	2
Vad händer med skjutna vargar.....	2
Vad visar en obduktionen?	2
Äldre skottskador	3
Antal träffar och träffbild	3
Resultat	3
Licensjaktens genomförande.....	3
Obduktionsfynd	3
Könsfördelning och åldersstruktur ...	4
Vikt.....	4
Äldre skottskador	4
Träffbild.....	4
Tabell 2-5 Licensjakt varg 2017.....	5
Bilder	10

Förord

Hantering av kroppar och delar av kroppar från de fyra stora rovdjuren; varg, lodjur, björn och järv ingår i SVA:s uppdrag från Naturvårdsverket. Denna rapport avser resultat av undersökningar på SVA gjorda på insända kroppar från licensjakten på varg 2017.

Denna rapport är en rapport gällande vargar fällda under licensjakten 2017. Rapporten innehåller samtliga obduktionsresultat som framkommit under obduktion och ersätter enskilda obduktionsutlåtanden. Undantag kan vara detaljerad information om eventuella fynd som är föremål för polisutredning.

Uppsala 2017-04-05

Tomas Meijer, rovdjurssamordnare, viltekolog
Erik Ågren, bitr. statsveterinär, sektionschef viltsektionen

Licensjakten varg 2017

BESLUT OM LICENSJAKT

Beslut om licensjakt på varg fattas av de länsstyrelser som delegerats beslutanderätt av Naturvårdsverket. Länsstyrelserna i Värmland, Örebro, Dalarna och Gävleborg beslutade om licensjakt på varg 2017. Totalt omfattade ursprungsbesluten 24 vargar fördelade i fyra län (Tabell 1). I reviret Loka i Värmland/Örebro län beslutades om tillägg på en varg så att totalt 7 vargar fick fällas. Inom Brattforsreviret, Värmlands län, fälldes en skabbangripen varg enligt JF § 40b under licensjakten. Denna varg räknades ej av kvoten men inkluderas i denna rapport då den kan bidra till en tydligare bild av fällda vargar inom jaktområdet. Denna rapport omfattar samtliga vargar skjutna under licensjakten 2017.

Tabell 1. Tilldelning och antal fällda djur under licensjakten 2017.

Län	Revir	Beslutad tilldelning	Fällda
Gävleborg	Blyberg	6	6
Dalarna	Orsen	6	6
Värmland/Örebro	Loka	7	7
Värmland	Brattfors	6	6+1*
Total		25	25+1*

* fälldes med hänvisning till JF §40b och räknas ej av den beslutade jaktkvoten.

SVA:s roll i licensjakten på varg är ansvar för hantering, obduktion och provtagning av de skjutna vargarna och är inte delaktiga i beslutsprocessen.

VAD HÄNDER MED SKJUTNA VARGAR – STEG FÖR STEG

Direkt efter en varg är skjuten eller påskjuten anmäls detta av jaktledaren till berörd länsstyrelse som reglerar hur många vargar som finns kvar i tilldelning. Blir en varg påskjuten men inte kvar på platsen är jaktledaren skyldig att genomföra eftersök. Länsstyrelsens besiktningsman besiktar det fällda djuret och vid begäran även skottplatsen. Vid besiktningen tas ett flertal mått, vikt och en besiktningsblankett fylls i. Jägarna har möjligheten att få behålla skinnet

och ansvarar själva för att få djuret. Skinnet märks av besiktningsmannen så att ursprunget av skinnet kan spåras. Den flådda kroppen transporteras till SVA i Uppsala.

På SVA röntgar vi de inkomna vargarna för att upptäcka eventuella missbildningar eller äldre skottskador. Vargarna obduceras sedan för undersökning av organ, leder, tandhälsa etc. Vi noterar även hur vargen är skjuten och hur många skott som träffat. Prov från tarmen tas för parasitologisk undersökning för eventuell förekomst av dvärgbandmask. Blodprov samlas för analys av antikroppar mot rävskebba. Hela eller delar av skelettet skickas sedan till Naturhistoriska Riksmuseet (NRM) i Stockholm. På NRM rengörs skelettet och sparas i samlingarna. En tand från varje varg skickas åter från NRM till SVA för åldersbestämning, vilket sker på ett laboratorium i USA som specialiserat sig på åldersbestämning av djur.

Under obduktionen tas även ett flertal vävnadsprover för pågående och framtida forskning och förvaltning. DNA prov tas i samband med obduktionen och skickas till Grimsö forskningsstation som meddelar de genetiska släktskapsresultaten till förvaltande myndigheter.

VAD VISAR EN OBDUKTION AV EN SKJUTEN VARG?

En obduktion visar främst hälsostatusen hos det obducerade djuret, skador, sjukdomar och eventuella missbildningar. Detta är en viktig del i förvaltningen av varg i Skandinavien, särskilt när populationen regleras inom det lägre intervallet av gynnsambevarande status (GYBS). Med en god bild av hälsostatusen och eventuella missbildningar eller smittor som kan påverka fertiliteten och dess förändringar över tid kan förvaltningen inkludera detta i förvaltningsmodellerna.

Under obduktionen noteras även en första grov åldersbestämning genom att titta på skelettets tillväxtzoner. En årsunge har tillväxtzoner som består av brosk, vilket omvandlats till benvävnad när vargen är fullvuxen. En (knappt) tvåårig varg skjuten i januari har slutna tillväxtzoner och klassas

därmed som vuxen. En grov uppskattning av vuxna vargars ålder kan sedan göras baserat på graden av tandslitage, men detta är en mer osäker metod jämfört med att snitta en tandrot och räkna årsringar i mikroskop. Tandsnittning och exakt åldersbestämning för vuxna vargar görs senare under året i USA på ett särskilt laboratorium, dit SVA skickar bitar av tandroten från undersökta stora rovdjur.

Hos vargtikar studeras könsorganen utförligt och här kan avgöras om tiken tidigare varit dräktig, vilket är en indikation på om det tillhör föräldraparet. Tecken på tidigare dräktighet syns som ett svart band i livmoderslemhinnan efter varje foster, så kallade implantationsärr. Den senaste dräktigheten syns ofta tydligt medan spår efter äldre dräktigheter kan vara svåra att avgöra till antalet. Antalet implantationsärr ger en indikation på hur många foster som tiken hade senast i livmodern men ger inte svar på exakt hur många valpar som fötts och överlevt.

Om man har flera vuxna hanar som skjutits inom ett revir kan det vara svårt att avgöra vilken som var alfahannen. Inga spår efter parning finns kvar hos hanarna varför DNA analys krävs för att säkerställa vem som varit alfahane och gett avkomma.

ÄLDRE SKOTTSKADOR

Äldre skottskador upptäckts framförallt genom röntgenundersökningen som visar spår efter hagel eller kulfragment i områden som inte har färsk skottskador efter jakten. I de fall där äldre skottskador hittas anmäls detta till polisen.

ANTAL TRÄFFAR OCH TRÄFFBILD

Licensjakt på varg i Sverige är en relativt ny företeelse och kunskapen och erfarenheten ökar hela tiden hos jägarkåren. Genom att studera träffbilderna och se generella mönster kan detta användas till att över tid minska skadeskjutningar genom en ökad medvetenhet hos jägarna. Antalet träffar kategoriseras av SVA som träff i vital del och träff i kropp. Med vital del avses hjärta- och lungregion, stora blodkärl i hals och huvud som vid träff skapar en omedelbar

avblodning, samt hjärna och ryggrad. Träff i vital del behöver dock inte innebära att det träffade djuret faller ihop ögonblickligen utan kan förflytta sig en kort sträcka efter träff.

Ur ett jaktetiskt perspektiv ska skytten alltid känna sig säker på att det första skottet träffar i vital del. Om djuret sedan går vidare efter första skottet bör man om möjligt avlossa flera skott för att säkerställa att djuret blir kvar på plats. I många fall är troligen dessa extra skott överflödiga men det är viktigt att en jägare i möjligaste mån undviker att ett skadat djur avviker från skottplatsen.

Resultat

LICENSJAKTENS GENOMFÖRANDE

Totalt fälldes 25 vargar fällts under licensjakten t o m 15 februari 2017 (Tabell 1) fördelade på fyra revir. En ytterligare varg som var drabbad av skabb fälldes inom Brattforsreviret enligt JF § 40b och inkluderas i denna rapport då det ger en mer komplett bild av döda vargar inom de olika reviren.

OBDUKTIONSFYND

De 26 vargar som inkommit till SVA från 2017 års licensjakt hade generellt en god hälsostatus förutom förekomst av misstänkta skabbförändringar hos 3 av 7 vargar från Brattforsreviret. Samtliga vargar har provtagits för förekomst av antikroppar mot skabb, där två var positiva. Två vargar var under normalt hull, 21 var av normalhull och tre var över normalt hull.

Samtliga könsorgan var normalt utvecklade, och inget fynd av kryptorkism sågs bland hanarna. En varg (M493129) hade något mindre testiklar än normalt, de bedöms dock ligga inom normalvariationen. Från alla fyra revir har en vuxen hona haft spår efter tidigare dräktighet, med implantationsärr i livmodern.

Fem av vargarna hade äldre revbensfrakturer varav en dessutom hade en fraktur som ännu inte läkt ihop. Revbensfrakturer är vanliga hos

äldre djur och kan uppstå av exempelvis sparkar från älgar.

Två vargar hade ventral spondylos vilket innebär sammanväxningar mellan ryggkotor, på undersidan av ryggkotpelaren. Bensammanväxningar mellan kotor är inte ovanligt hos äldre hundar och är inte en medfödd skada, utan uppstår över tid.

Några av vargarna hade lindriga bettfel vilket innebär att extra slitage på tänderna och att de ibland kan få skador i tandkött. Detta skall inte förväxlas med det normala slitage som ses hos äldre djur. För resultat se tabell 4.

Samtliga inkomna vargar har provtagits för undersökning av trikiner och dvärgbandmask. En varg var positiv för trikiner, ingen var positiv för dvärgbandmask.

KÖNSFÖRDELNING OCH ÅLDERSSTRUKTUR

Av de 26 fällda vargarna var 11 (42%) honor och 15 (58%) hanar. Totalt var 12 (46%) av de fällda vargarna födda 2016 och 13 (54%) vargar äldre än 1,5 år. Fyra av de vuxna honorna visade spår efter tidigare dräktighet, en från varje revir. För information gällande ålder och kön för varje revir, se tabell 2.

VIKT

Medelvikten för inkomna vargar under licensjakten 2017 var 34 kg med en spridning mellan 22-44kg. För vargar under ett år (födda 2016) var medelvikten 30 kg och för vuxna 38 kg. Den största vargen vägde 44 kg och var en vuxen hane från Brattforsreviret i Värmlands län. Speciellt noterbart är vikten på den vuxna honan från Blybergsreviret (M493101) på 23 kg. Detta är den minsta honan som haft valpar som inkommit till SVA sedan återetableringen av varg i Sverige. Inga sjukliga förändringar kan förklara varför denna tik var liten till växten. Hon var fullt frisk och i gott hull även om hon hade flera äldre revbensfrakturer och en fraktur som ännu inte läkt samman. Tänderna var relativt slitna men normalt i förhållande till att hon

var ett äldre djur. Hon hade ett relativt lindrigt bettfel som lett till extra slitningar på tänderna men som inte bör ha påverkat hennes möjligheter till jakt och födointag.

Det finns en stor variation i kroppsvikt hos vargar, även om just denna varg var betydligt lättare än medelvikten för vuxna honor. De individuella vikterna presenteras i tabell 2.

ÄLDRE SKOTTSKADOR

Hos en varg (M493132) från Brattforsreviret i Värmlands län påvisades en äldre skottskada. Blyhagel (12 st) hittades inläkt i muskulatur spridda från huvud till bakdel. När skottskadan inträffat går inte att bestämma exakt, men det var inte en färsk skada. Sårkanalen från en blyhagelskada bedöms normalt kunna läka av efter några veckor om inga vitala delar träffats.

TRÄFFBILD

Samtliga vargar som påskjutits under licensjakten och konstaterats träffats har fallit på plats eller fällts vid eftersök. Vid en påskjutning där vargen inte fallit på plats görs en skottplatsundersökning och spårning för att konstatera om vargen har träffats eller om bomskott kan konstaterats. Denna procedur skiljer sig inte från jakt på övrigt vilt där eftersök efter påskjutet vilt är lagkrav. Två vargar har fällts efter ett eftersök.

Vargarna träffades med i medeltal 1,8 kulor med som mest fyra träffar. Totalt träffades 22 av 24 vargar med minst ett skott i vital del. De övriga två träffades i vital del under eftersök. Totalt avlossades 53 skott mot de vargar som fällts, varav 44 skott (83%) varit träff i kropp med 31 träffar i vital del. För detaljer, se tabell 3.

Sammanfattningsvis visar resultaten på en över lag god hälsa hos skjutna vargar, med enstaka skador och färre fynd av bettfel jämfört med tidigare år, liksom enstaka fynd av skabb och trikiner. Fynd av hagel i en varg visar att illegal jakt fortsatt förekommer.

Tabell 2-5 Licensjakt varg 2017

Tabell 2. Grundinformation om fällda vargar 2017

	SVA ID	Rovbase ID
Dalarnas län,		
1	V0029/17	M493140
2	V0028/17	M493138
3	V0027/17	M493139
4	V0025/17	M493120
5	V0026/17	M493121
6	V0933/17	M493520
Gävleborgs län, Blybergsreviret		
1	V0051/17	M493126
2	V0053/17	M493135
3	V0052/17	M493101
4	V0049/17	M493136
5	V0054/17	M493102
6	V0050/17	M493118
Värmland/Örebro Län, Lokareviret		
1	V0059/17	M493141
2	V0057/17	M493137
3	V0055/17	M493127
4	V0056/17	M493129
5	V0060/17	M493123
6	V0058/17	M493128
7	V0110/17	M493117
Värmlands län, Brattforsreviret		
1	V0115/17	M493131
2	V0113/17	M493134
3	V0107/17	M493133
4	V0109/17	M493132
5	V0114/17	M493122
6	V0108/17	M493125
JF § 40b	V0111/17	M493124

Tabell 3. Antal och lokalisation av träffar, licensjakt varg 2017

	SVA ID	Rovbase ID	Avlossade skott ¹	Total träff	Vital del	Lokalisation av träff i kroppen
Dalarnas län, Orsenreviret						
1	V0029/17	M493140	4	2	1	1. lunga 2. Vänster underarmsben
2	V0028/17	M493138	1	1	1	1. hals
3	V0027/17	M493139	2	2	1	1. nacke mjukdelar 2. Huvud
4	V0025/17	M493120	3	2	2	1. lunga 2. Huvud
5	V0026/17	M493121	1	1	1	1. bröst/lunga
6	V0933/17	M493520	3	3	2	1. rygg 2.bröst
Gävleborgs län, Blybergsreviret						
1	V0051/17	M493126	1	1	1	1. hals/nacke
2	V0053/17	M493135	2	1	1	1. diafragma/lunga
3	V0052/17	M493101	3	2	1	1. baklår och svans 2. hals
4	V0049/17	M493136	2	2	1	1. mage, 2. hals/manke
5	V0054/17	M493102	3	2	2	1. lunga/lever 2. Lunga/framben
6	V0050/17	M493118	1	1	1	1. lunga
Värmland/Örebro Län, Lokareviret						
1*	V0059/17	M493141	4	2+2	0+1	1. mjukdelar höger bakben 2. huvud
2	V0057/17	M493137	3	3	1	1. bakben 2. Bröst/lunga 3. nacke mjukdelar
3	V0055/17	M493127	2	2	1	1. Lunga/mage 2. nacke/manke
4	V0056/17	M493129	1	1	1	1. rygg ovan bröst
5	V0060/17	M493123	1	1	1	1. Lunga
6	V0058/17	M493128	1	1	1	1. lunga
7	V0110/17	M493117	2	2	1	1. Lunga 2. Bakben
Värmlands län, Brattforsreviret						
1	V0115/17	M493131	1	1	1	1. lunga
2	V0113/17	M493134	4	3	1	1. Höger framben, möjligt att samma skott gått i lunga 2. Nacke mjukdelar
3*	V0107/17	M493133	3	3	2	1. bakben, 2. lunga, 3 lunga/mage
4	V0109/17	M493132	1	1	1	1. Lunga
5	V0114/17	M493122	3	3	3	1. Lunga 2. lunga 3. huvud
6	V0108/17	M493125	4	4	3	1. skalle 2. nacke 3. lunga
JF 40b	V0111/17	M493124	1	1	1	1. lunga/hjärta/mage

¹ Antal avlossade skott enligt Länsstyrelsens besiktningsprotokoll *eftersök

Tabell 4. Obduktionsfynd, licensjakt varg 2017

	SVA ID	Rovbase ID	Kön	Könsdelar, fynd	Obduktionsfynd
Dalarnas län, Orsenreviret					
1	V0029/17	M493140	F	Normal, fullt utvecklade	
2	V0028/17	M493138	F	Normal, fullt utvecklade	
3	V0027/17	M493139	M	Normal, fullt utvecklade	
4	V0025/17	M493120	M	Normal, fullt utvecklade	Emaljsprickor i vissa tänder.
5	V0026/17	M493121	M	Normal, fullt utvecklade	
6	V0933/17	M493520	F	Normal, 5 livmoderärr	
Gävleborgs län, Blybergsreviret					
1	V0051/17	M493126	M	Normal, fullt utvecklade	
2	V0053/17	M493135	F	Normal, fullt utvecklade	
3	V0052/17	M493101	F	Normal, 3 färskare livmoderärr och 4 äldre.	Äldre frakturer på revben 10 och 11 på både höger och vänster sida. På det 10e revbenet på vänster sida fanns även en nyare fraktur som bara delvis hunnit läka av. Bettfel där övre framtänderna nöter på de undre. yttersta spetsarna på hörntänder avbrutna, i övrigt normalt tandslitage för åldern.
4	V0049/17	M493136	F	Normal, fullt utvecklade	
5	V0054/17	M493102	M	Normal, fullt utvecklade	Äldre revbensfrakturer på revben 10 på vänster sida.
6	V0050/17	M493118	M	Normal, fullt utvecklade	
Värmland/Örebro Län, Lokareviret					
1	V0059/17	M493141	F	Normal, fullt utvecklade	
2	V0057/17	M493137	F	Normal, fullt utvecklade	
3	V0055/17	M493127	M	Normal, fullt utvecklade	Lindrigt till måttligt slitna tänder. Visst slitage på hörntänder beroende på lindrigt bettfel.
4	V0056/17	M493129	M	Fullt utvecklade testiklar men något mindre än normalt.	
5	V0060/17	M493123	M	Normal, fullt utvecklade	
6	V0058/17	M493128	F	Normal, 8 livmoder ärr av samma styrka och ett med kraftigare pigmentering. Alla ärren kan vara ev vara från samma dräktighet.	Ventral spondylos (sammanväxningar av benvävnad mellan ryggkotor) mellan kotor T3-7, T9-T10, L1-2. Äldre revbensfrakturer på vänster sida revben 4 samt höger sida 7-9. Sammanväxningar mellan lunga och bröstvägg i samband med revbensfrakturer. En 40 mm lång grankvist hittades i vänster lungas bakre lob, med varig inflammation runt kvisten.
7	V0110/17	M493117	M	Normal, fullt utvecklade	

Värmlands län, Brattforsreviret

1	V0115/17	M493131	F	Normal, 8 livmoder ärr av samma pigmentering och spår efter äldre dräktighet.	Äldre revbensfrakturer på revben 7-12 på höger sida samt revben 5 på vänster sida.
2	V0113/17	M493134	M	Normal, fullt utvecklade	Äldre revbensfrakturer på revben 10-11 på höger sida.
3	V0107/17	M493133	F	Normal, fullt utvecklade	Ventral spondylos (sammanväxningar av benvävnad mellan ryggkotor) mellan kotor T13-L1, L2-L3. Vid besiktning i fält observerades skabb angrepp på bakben och bakkropp.
4	V0109/17	M493132	M	Normal, fullt utvecklade	Äldre skottskada med ca 12 hagel inläkta i muskulatur. Haglen var spridda från bakkropp till huvud.
5	V0114/17	M493122	M	Normal, fullt utvecklade	
6	V0108/17	M493125	M	Normal, fullt utvecklade	Äldre benbrott ovan högra armbågsleden följt av en infektion som lett till omfattande ben och bindvävspålagring. Orsaken till benbrottet kan ej fastslås men äldre skottskada kan uteslutas då inga fragment av metall finns i området. Äldre revbensfraktur revben 3 på höger sida. Lindriga hudförändringar av misstänkt skabb observerades vid besiktning
JF 40b	V0111/17	M493124	M	Normal, fullt utvecklade	Skabbangripen på kroppssidorna samt svans.

Tabell 5. Parasitologiska undersökningar, licensjakt varg 2017.

	SVA ID	Rovbase ID	Kön	Skabb antikroppar	Trikin	Dvärgbandmask
Dalarnas län, Orsen reviret						
1	V0029/17	M493140	F	Negativ	Negativ	Negativ
2	V0028/17	M493138	F	Negativ	Negativ	Negativ
3	V0027/17	M493139	M	Negativ	Negativ	Negativ
4	V0025/17	M493120	M	Negativ	Negativ	Negativ
5	V0026/17	M493121	M	Negativ	Negativ	Negativ
6	V0933/17	M493520	F	Negativ	Negativ	Negativ
Gävleborgs län, Blybergs reviret						
1	V0051/17	M493126	M	Negativ	Negativ	Negativ
2	V0053/17	M493135	F	Negativ	Negativ	Negativ
3	V0052/17	M493101	F	Negativ	Negativ	Negativ
4	V0049/17	M493136	F	Negativ	Negativ	Negativ
5	V0054/17	M493102	M	Negativ	Negativ	Negativ
6	V0050/17	M493118	M	Negativ	Positiv	Negativ
Värmland/Örebro Län, Loka reviret						
1	V0059/17	M493141	F	Negativ	Negativ	Negativ
2	V0057/17	M493137	F	Negativ	Negativ	Negativ
3	V0055/17	M493127	M	Negativ	Negativ	Negativ
4	V0056/17	M493129	M	Negativ	Negativ	Negativ
5	V0060/17	M493123	M	Negativ	Negativ	Negativ
6	V0058/17	M493128	F	Negativ	Negativ	Negativ
7	V0110/17	M493117	M	Negativ	Negativ	Negativ
Värmlands län, Brattfors reviret						
1	V0115/17	M493131	F	Negativ	Negativ	Negativ
2	V0113/17	M493134	M	Negativ	Negativ	Negativ
3	V0107/17	M493133	F	Negativ	Negativ	Negativ
4	V0109/17	M493132	M	Negativ	Negativ	Negativ
5	V0114/17	M493122	M	Negativ	Negativ	Negativ
6	V0108/17	M493125	M	Positiv	Negativ	negativ
JF 40b	V0111/17	M493124	M	Positiv	Negativ	Negativ

Bilder

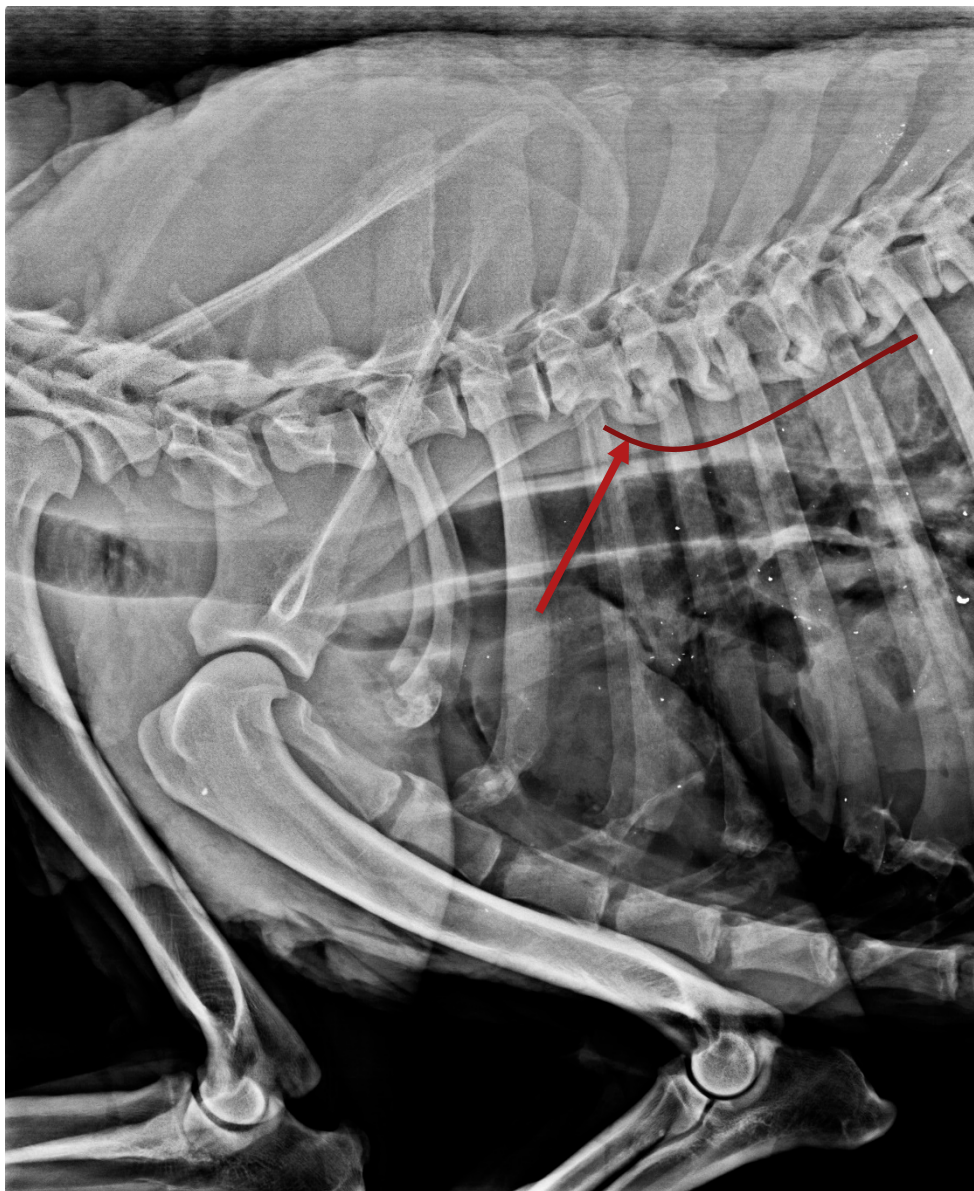


Bild 1. Röntgenbild på M493128 (V0058/17). Ventral spondylos (sammansväxningar av benvävnad mellan ryggkotor) mellan kotor T3-7, T9-T10, L1-2.



Bild 2. Foto på M493128 (V0058/17) med ryggraden delad i mitten. Ventral spondylos (sammanväxningar av benvävnad mellan ryggkotor) mellan kotor T3-7, T9-T10, L1-2.

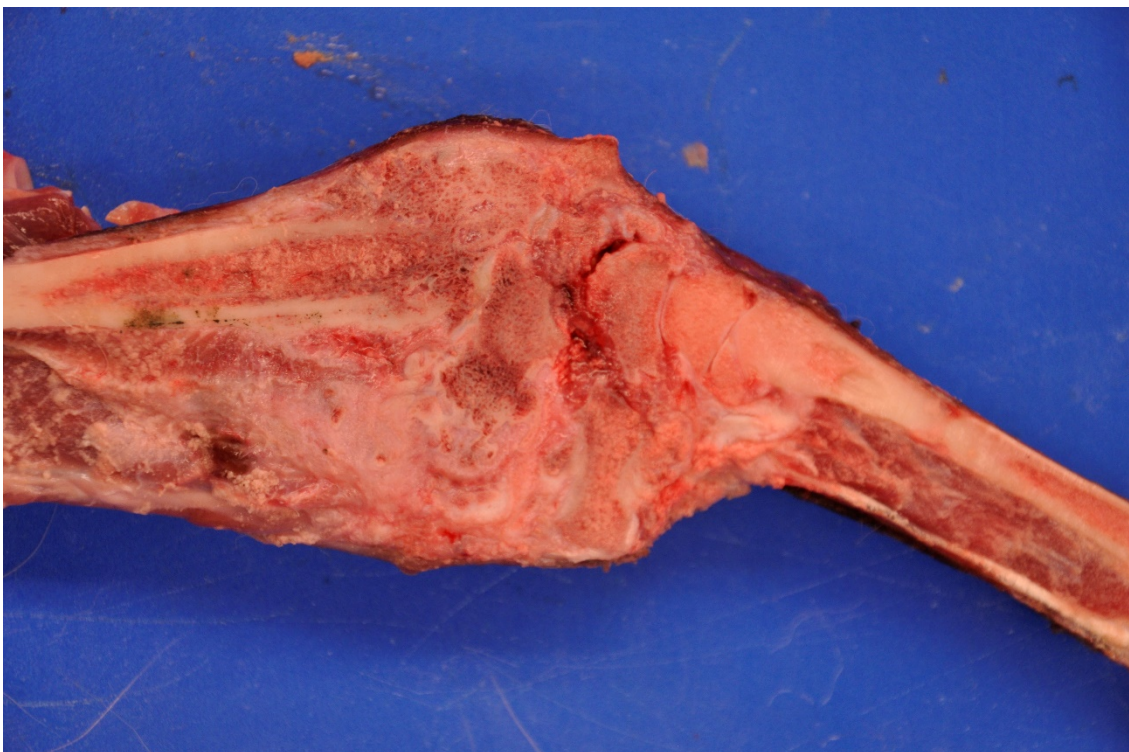


Bild 3. M493125 (V108/17) Äldre benbrott ovan högra armbågsleden följt av en infektion som lett till omfattande ben-bindvävspålagring. Orsaken till benbrottet kan ej fastslås men äldre skottskada kan uteslutas då inga fragment av metall finns i området enligt röntgenundersökning.