

# Licensjakt lodjur 2018



**SVA Rapportserie 48/2018**

**Författare:** Erik Ågren, Jasmine Stavenow

**Foto:** Erik Ågren

**SVA Rapportserie 48/2018**



**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
Sammanfattning.....	1
Karta.....	2
Licensjakt lodjur 2018 .....	3
Beslut om licensjakt.....	3
Vad händer med skjutna lodjur? .....	3
Resultat .....	4
Antal fällda Lodjur .....	4
Kön, ålder och reproduktion.....	4
Vikt.....	4
Obduktionsfynd .....	4
Obduktioner licensjakt lodjur 2018.....	6

# 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 redovisar resultaten från SVA:s undersökningar av insända kroppar från licensjakten på lodjur 2018. Rapporten sammanställer samtliga obduktionsresultat som framkommit under obduktion och ersätter enskilda obduktionsutlåtanden. Syftet med rapporten är att ge en övergripande bild av hälsostatusen hos de fällda lodjuren och redovisa fynd och data som kan användas inom förvaltningen av lodjurspopulationen.

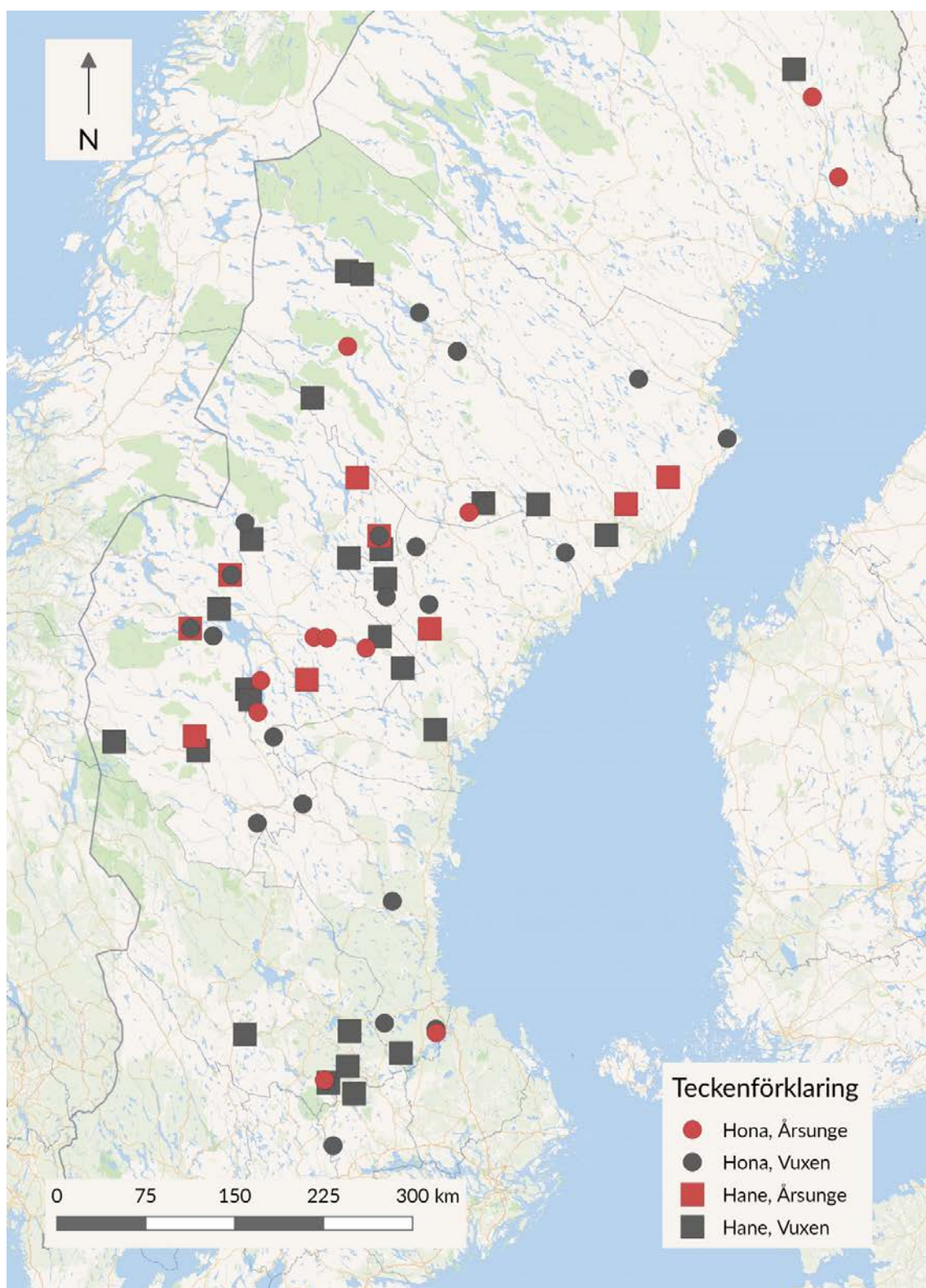
Uppsala 2018-04-26

Erik Ågren, bitr. statsveterinär, sektionschef viltsektionen  
Jasmine Stavenow, biolog viltsektionen

## Sammanfattning

Beslut om licensjakt på lodjur fattades av länsstyrelserna i Dalarna, Gävleborg, Jämtland, Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Västmanland. Av de tilldelade kvoterna på totalt 76 djur fälldes 68 st, 33 honor och 35 hanar, och en påskjuten avräknad individ av okänt kön (totalt 69 avräknade lodjur). Tjugo av lodjuren bedömdes som årsungar vid obduktionen, dvs. födda våren 2017. Sammantaget visar undersökningarna på SVA att hälsoläget hos de fällda lodjuren varit gott. I stort sett alla hade medelgott eller över medelgott hull och inget fall av missbildning eller sjukdomstillstånd sågs vid undersökningarna. Inte heller någon hudskabb eller spår av äldre skador observerades. Vid undersökning av magsäckarnas innehåll hittades rester av främst hjortdjur och hare, samt i enstaka fall fågel. De flesta lodjuren hade tarmparasiter såsom bandmask och spolmask. Dessa parasiter är dock mycket vanliga och inget som påverkar allmänhälsan i stort. Undersökningarna av hälsoläget av de fällda lodjuren innebär även att biologiska data och vävnadsprover kan sparas, vilket är av stort värde för pågående och framtida forskning och viltförvaltning.

# Karta



Figur 1. Översiktskarta över de fällda lodjuren under licensjakten 2018. Cirkelmarkering symboliserar hona och kvadrat hane. Röd färg indikerar årsunge och grå färg vuxen individ. För interaktiv karta med data om varje individ, se [www.sva.se](http://www.sva.se). Källa: Rovbase samt SVA.

# Licensjakt lodjur 2018

## BESLUT OM LICENSJAKT

Beslut om licensjakt fattades av länsstyrelserna i Dalarna, Gävleborg, Jämtland, Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Västmanlands län.

Tabell 1. SVA rapport Licensjakt lodjur 2018. Tilldelning och antal fällda lodjur. \*30 fällda, 1 påskjuten

Län	Tilldelning	Avräknade
Dalarna	6	6
Gävleborg	5	5
Jämtland	33	31*
Norrbotten	4	3
Västerbotten	16	16
Västernorrland	10	6
Västmanland	2	2
Total	76	69

Länsstyrelsernas beslut styrs av de övergripande förvaltningsplanerna och förvaltningsmålen för lodjursstammen.

## VAD HÄNDER MED SKJUTNA LODJUR?

Direkt efter att ett lodjur är skjutet eller påskjutet anmäls detta av jaktledaren till berörd länsstyrelse som då reglerar hur många lodjur som finns kvar i tilldelning. Blir ett lodjur påskjutet men inte kvar på skottplatsen är jaktledaren skyldig att genomföra eftersök.

Länsstyrelsens besiktningsperson besiktar det fällda djuret och vid begäran även skottplatsen. Vid besiktningen tas mått på storlek och kroppsvikt och en besiktningsblankett fylls i. Jakträttshavaren har möjligheten att få behålla skinnen och de ansvarar själva för att djuret flås. Skinnen märks av besiktningsmannen så att ursprunget av skinnen är spårbart. Den flådda kroppen skickas sedan till SVA i Uppsala.

Lodjuren obduceras på SVA för undersökning av kropp med inre organ, för hälso- och sjukdomsövervakning. Muskelprov från ett antal lodjur undersöks för förekomst av trikinlarver, en muskelparasit. Vid tecken på skabbinfektion enligt besiktningsblanketten görs en undersökning

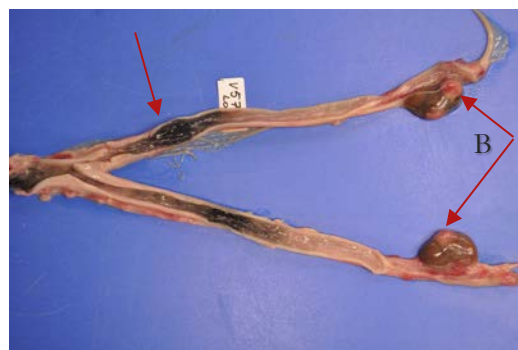
av antikroppar mot skabb för att verifiera diagnosen.

Vid obduktionen sker en preliminär åldersbestämning, då lodjuret bedöms som årsunge eller vuxet djur, vilket är en viktig uppgift för länsstyrelsernas beräkningar av föryngringar inom länet. Bedömningen baseras på om skelettets tillväxtzoner är öppna eller slutna, på storlek och vikt, och om thymus (brässen), som tillbakabildas efter könsmognad. Livmodern undersöks för att se om honor varit dräktiga eller inte tidigare, vilket kan ses som svarta band i slemhinnan efter blödningar i livmoderhornen där moderkakorna suttit (figur 2). Hanarnas penis har små taggar hos vuxna, medan årsungarna saknar taggar.

En hörntand kokas loss för mer exakt åldersbedömning genom att räkna årsringar i tandrotens cementlager. Detta utförs på ett specialiserat laboratorium i USA. Åldrar på lodjur anges sedan på SVA:s webbsidor samt för förvaltningen i databasen Rovbase.

Efter provtagningen för åldersanalys kan jakträttshavaren få tillbaka den rengjorda och mikrochip-märkta skallen mot en avgift, om önskemål om detta angetts på besiktningsblanketten.

Under obduktionen tas även ett flertal vävnadsprover för pågående och framtida forskning och förvaltning, bland annat DNA-prov för genetisk analys.



Figur 2. Livmoder med svartfärgade områden, s.k. implantationsärr (pil till vänster visar på en av två ärr) efter tidigare dräktighet. Gulkroppar, vitgula rundade processer (B) som bildas efter en ägglossning. Dessa kan kvarstå under flera år, och är därför osäkra som tecken på ägglossning senaste säsongen.

# Resultat

## ANTAL FÄLLDA LODJUR

Totalt har 68 lodjur fällts inom licensjakten 2018, från 1 mars t o m 15 april. I fyra av de sju länen fälldes alla tilldelade lodjur. I Jämtlands län fälldes 30 av 33 tilldelade lodjur och ett blev avräknat tilldelningen (påskjutet men inte återfunnet). I ett av de åtta delområdena i Jämtlands län skedde en överskjutning. I Norrbotten avlystes jakten enligt länets beslut, när tre av fyra tilldelade lodjur fällts och två fällda djur var honor. I Västernorrlands län fälldes 6 av tio tilldelade lodjur (tabell 1).



Figur 3. Lodjurskroppen märks upp av besiktningsman från Länsstyrelsen, och efter fläning skickas den fladda märkta kroppen till SVA för undersökning och provtagningar.  
Foto: SVA.

## KÖN, ÅLDER OCH REPRODUKTION

Av de 68 fällda och undersökta lodjuren var 48 vuxna och 20 var knappt årsgamla ungdjur, dvs. födda våren 2017.

Könsfördelningen var 33 honor och 35 hanar (tabell 2). Alla 33 vuxna honor hade normala äggstockar varav 14 visade spår av tidigare dräktighet.

## VIKT

Kroppsvikten varierade mellan 9 och 27 kg, med en medelvikt på nära 17 kg. Medelvikten för vuxna var nästan 19 kg, för vuxna honor drygt 15 kg, för vuxna hanar 22 kg, och för ungdjur drygt 12 kg.

## OBDUKTIONSFYND

### Hull/kondition

Lodjuren skjutna inom licensjakten visade på en god hälsostatus. Lodjuren var i normalt hull, vilket betyder att de hade normalt utvecklad muskulatur och mätliga fettreserver i buken. Tre av lodjuren - M495056 och M495074 från Västerbotten och M495100 från Jämtland - hade över normalt hull med rikliga mängder buk fett runt de inre organen och insprängt mellan muskellager. Detta ses i de norra länen där lodjuren normalt verkar ha större fettreserver än i länen söderut. Inga tecken på sjukdomar sågs vid obduktionen. Endast ett lodjur - M495049 från Jämtland - hade under normalt hull. Lodjuret var en vuxen hona och förutom lindrig tandsten, kunde inga andra sjukliga förändringar hittas.

### Diet

Sjutton av 66 bedömbara magsäckar var tomma på innehåll, medan övriga lodjur nyligen hade ätit. 27 lodjur hade rester av hjortdjur i magsäcken - där sannolikt ren var vanligast i de norra länen, och rådjur i de södra. Tio lodjur hade rester av hare i magsäcken, ett lodjur hade ätit smågnagare och tre hade rester av fågel (orre eller tjäder). Två av de fällda lodjurens maginnehåll kunde inte undersökas på grund av skottskada.

### Tandstatus

Majoriteten av de undersökta lodjuren visade på god tandhälsa. Två hade lindrig tandsten, fem saknade en eller flera tänder och fem andra lodjur hade noterbart slitna tänder. En av dessa - den vuxna honan M495030 – hade kraftigt slitna tänder (figur 5). Åtta lodjur hade skottskador i huvudområdet som gjorde att tänderna var trasiga och endast delvis bedömbara.



Figur 4. Tandstatus är en del av hälsoövervakningen av de fällda lodjuren.

### Tarmparasiter

Tarmparasiter är mycket vanligt hos lodjur, oftast ses bandmask och spolmask. Bandmasklarver får lodjuren i sig när de äter smågnagare som är mellanvärd för parasiten. Bandmask hittades hos 54% och spolmask hos 48% av de 63 lodjur där magsäck och tarm kunde undersökas. Hos 8% sågs både spol- och bandmask. Tarmen hos fem lodjur kunde inte bedömas då den var söndertrasad eller större delar saknades. Tre av de 63 undersökta lodjuren var helt utan synliga tarmparasiter. Vid god födotillgång och frånvaro av andra sjukdomar bedöms tarmparasiterna ha en mycket liten inverkan på hälsan.

### Trikiner

Trikiner är en liten rundmask (nematod) där larvstadiet är en muskelparasit, som lodjur får i sig när de äter trikinsmittade

byten, som smågnagare eller räv. Efter förökning i tunntarmen vandrar larvstadiet ut i muskelvävnad där de kapslar in sig. Där kan de överleva i ett vilostadium i årtionden. Trikinprover togs under årets licensjakt från upp till cirka 10 lodjur per län. Trikiner hittades hos fem av de 54 provtagna lodjuren, ett fall i Norrbotten och två i vardera Västerbotten och Västernorrland (tabell 3).

### Skabb

Skabb (*Sarcoptes scabiei*) hos lodjur förekommer regelbundet som orsak till sjukdom och död av svält. Inget fälld lodjur misstänktes ha varit skabbangripet, enligt länsstyrelsens besiktningsprotokoll.

### Äldre skador

Inget lodjur från licensjakten visade uppenbara tecken på tidigare skottskador eller tidigare äldre skada. Helkroppsröntgen utfördes dock inte, och mindre äldre skador kan ha förbisetts då skelettet inte friprepareras helt vid obduktionen.



Figur 5. Kraftigt slitna tänder kunde ses vid obduktion hos M495030 – en vuxen hona från Dalarnas län.



# Obduktioner licensjakt lodjur 2018

Tabell 2. SVA rapport Licensjakt lodjur 2018. Ålder och könsfördelning, uppdelat per län.

Län	Hanar f.2017	Hanar vuxna	Honor f.2017	Honor vuxna	Totalt f.2017	Totalt vuxna	Totalt hanar	Totalt honor	Totalt fällda
Dalarna	0	4	1	1	1	5	4	2	6
Gävleborg	0	1	1	3	1	4	1	4	5
Jämtland	6	10	5	9	11	19*	16	14	30*
Norrbottnen	0	1	2	0	2	1	1	2	3
Västerbotten	2	6	2	6	4	12	8	8	16
Västernorrland	1	2	0	3	1	5	3	3	6
Västmanland	0	1	0	1	0	2	1	1	2
<b>Totalsumma</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>68</b>

\* Jämtlands län: 19 vuxna fällda (därutöver 1 påskjuten, ej hittad: avräknad)

Tabell 3. SVA rapport Licensjakt lodjur 2018. Information om fällda lodjur, uppdelat på län.

## Dalarna

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders-kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495020	2018.03.01	Vansbro	Vuxen	Hane	23,0	Rådjur	Bandmask
M495024	2018.03.01	Säter	Vuxen	Hane	20,0	Rådjur	Bandmask, spolmask
M495025	2018.03.01	Smedjebacken	Vuxen	Hane	21,8	Rådjur	Tarm obedömbär. Öronskabb
M495026	2018.03.01	Hedemora	Vuxen	Hane	22,2	Rådjur	Bandmask
M495030	2018.03.02	Smedjebacken	Vuxen	Hona	17,0	Hare	Bandmask
M495032	2018.03.02	Smedjebacken	F. 2017	Hona	13,0	Hare	Bandmask, spolmask

## Gävleborg

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders-kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495010	2018.03.01	Hofors	Vuxen	Hona	15,0*	Rådjur	Bandmask
M495013	2018.03.01	Bollnäs	Vuxen	Hona	15,0	Hare	Spolmask
M495016	2018.03.01	Sandviken	Vuxen	Hane	20,3	Rådjur	Bandmask
M495017	2018.03.01	Gävle	Vuxen	Hona	15,0	Hare	Bandmask
M495018	2018.03.01	Gävle	F. 2017	Hona	12,0	Hare	Bandmask

\*Flådd vikt. Information om helkroppsvikt fanns ej tillgänglig. Ett lodjursskinn väger vanligen ca 14% av helkroppsvikten. Medelvikten för ett lodjursskinn är 2,5 kg.

## Jämtland

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders- kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495029	2018.03.01	Berg	Vuxen	Hane	20,2	Hjortdjur	Spolmask
M495036	2018.03.02	Strömsund	F. 2017	Hane	11,8	Hjortdjur	Tarm obedömbär
M495038	2018.03.02	Berg	Vuxen	Hane	20,0	Hjortdjur	Spolmask
M495039	2018.03.02	Åre	Vuxen	Hona	13,0	Tom	Bandmask
M495044	2018.02.02	Härjedalen	Vuxen	Hane	24,9	Tom	Bandmask
M495045	2018.03.03	Härjedalen	Vuxen	Hane	23,0	Obedömbär	Tarm obedömbär
M495047	2018.03.03	Krokom	Vuxen	Hona	14,0	Hjortdjur	Spolmask
M495049	2018.03.02	Krokom	Vuxen	Hona	13,5*	Tom	Bandmask
M495051	2018.03.04	Berg	F. 2017	Hona	10,6	Hjortdjur	Nej
M495052	2018.03.04	Härjedalen	Vuxen	Hona	15,0	Smågnagare	Tarm obedömbär
M495057	2018.03.01	Berg	F. 2017	Hona	15,7	Hare	Bandmask
M495058	2018.03.01	Ragunda	F. 2017	Hona	12,0	Tom	Bandmask
M495064	2018.03.04	Strömsund	Vuxen	Hane	22,0	Fågel	Spolmask
M495070	2018.03.05	Åre	F. 2017	Hane	13,5	Tom	Spolmask
M495071	2018.03.05	Åre	Vuxen	Hona	18,0	Obedömbär	Bandmask
M495073	2018.03.05	Krokom	F. 2017	Hane	8,5	Hjortdjur	Bandmask
M495080	2018.03.06	Bräcke	F. 2017	Hane	11,8	Hjortdjur	Spolmask
M495082	2018.03.07	Ragunda	F. 2017	Hona	10,2	Tom	Spolmask
M495083	2018.03.07	Krokom	Vuxen	Hane	21,7	Hjortdjur	Nej
M495086	2018.03.08	Ragunda	Vuxen	Hona	16,0	Hjortdjur	Nej
M495099	2018.03.08	Ragunda	Vuxen	Hane	18,6	Hjortdjur	Spolmask
M495100	2018.03.08	Ragunda	Vuxen	Hane	21,0	Hjortdjur	Bandmask, spolmask
M495101	2018.03.09	Ragunda	F. 2017	Hona	9,1	Tom	Bandmask
M495105	2018.03.10	Strömsund	Vuxen	Hane	22,5	Tom	Spolmask
M495106	2018.03.10	Härjedalen	Vuxen	Hona	16,4	Hjortdjur	Spolmask
M495107	2018.03.10	Härjedalen	F. 2017	Hane	13,3	Fågel	Spolmask
M495134	2018.03.13	Krokom	Vuxen	Hane	17,3	Tom	Spolmask
M495144	2018.03.17	Berg	Vuxen	Hona	13,6	Tom	Bandmask
M495312	2018.04.05	Strömsund	Vuxen	Hona	14,2	Tom	Bandmask
M495313	2018.04.05	Strömsund	F. 2017	Hane	11,7	Tom	Tarm obedömbär

\*Flådd vikt. Information om helkroppsvikt fanns ej tillgänglig. Ett lodjursskinn väger vanligen ca 14% av helkroppsvikten. Medelvikten för ett lodjursskinn är 2,5 kg.

## Norrbotten

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders- kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495037	2018.03.02	Överkalix	Vuxen	Hane	19,0	Hjortdjur	Spolmask. Trikiner
M495053	2018.03.04	Överkalix	F. 2017	Hona	14,4	Hjortdjur	Tarm obedömbär
M495054	2018.03.04	Kalix	F. 2017	Hona	12,8	Hjortdjur	Spolmask

## Västerbotten

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders-kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495021	2018.03.01	Skellefteå	Vuxen	Hona	12,7*	Tom	Bandmask
M495022	2018.03.01	Norsjö	Vuxen	Hona	13,6*	Ren	Spolmask
M495034	2018.03.01	Vännäs	F. 2017	Hane	13,0	Tom	Bandmask
M495035	2018.03.01	Åsele	Vuxen	Hane	23,0	Hjortdjur	Spolmask
M495040	2018.03.02	Bjurholm	Vuxen	Hane	19,0	Hjortdjur	Spolmask
M495043	2018.03.03	Storuman	Vuxen	Hane	25,5	Tom	Spolmask
M495055	2018.03.03	Nordmaling	Vuxen	Hona	17,0	Hjortdjur	Bandmask, spolmask, Trikiner
M495056	2018.03.04	Robertsfors	F. 2017	Hane	12,0*	Tom	Bandmask
M495066	2018.03.04	Vännäs	Vuxen	Hane	21,0	Hjortdjur	Bandmask
M495067	2018.03.05	Storuman	Vuxen	Hona	15,5	Hjortdjur	Spolmask
M495072	2018.03.05	Vilhelmina	F. 2017	Hona	9,8	Hare	Bandmask
M495074	2018.03.04	Dorotea	Vuxen	Hane	23,0	Hjortdjur	Bandmask
M495075	2018.03.04	Åsele	Vuxen	Hona	15,0	Tom	Spolmask
M495077	2018.03.04	Åsele	F. 2017	Hona	9,3	Hjortdjur	Spolmask
M495078	2018.03.06	Storuman	Vuxen	Hane	17,0	Hare	Spolmask
M495098	2018.03.09	Storuman	Vuxen	Hona	14,0	Hjortdjur	Bandmask. Trikiner

\*Flådd vikt. Information om helkroppsvikt fanns ej tillgänglig. Ett lodjursskinn väger vanligen ca 14% av helkroppsvikten. Medelvikten för ett lodjursskinn är 2,5 kg.

## Västernorrland

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders-kategori	Kön	Vikt (kg)	Mag-innehåll	Parasiter
M495065	2018.03.05	Sollefteå	F. 2017	Hane	13,4	Hare	Bandmask
M495068	2018.03.05	Sollefteå	Vuxen	Hona	17,2	Tjäder	Spolmask
M495081	2018.03.07	Sundsvall	Vuxen	Hane	23,2	Hjortdjur	Bandmask
M495102	2018.03.09	Sollefteå	Vuxen	Hane	27,3	Hjortdjur	Bandmask, spolmask, Trikiner
M495104	2018.03.10	Sollefteå	Vuxen	Hona	16,4	Hare	Bandmask. Trikiner
M495117	2018.03.13	Sollefteå	Vuxen	Hona	15,4	Hjortdjur	Spolmask

## Västmanland

Rovbase ID	Skjuten	Kommun	Ålders-kategori	Kön	Vikt (kg)	Maginnehåll	Parasiter
M495012	2018.03.01	Norberg	Vuxen	Hane	23,0	Rådjur	Bandmask. Öronskabb
M495028	2018.03.02	Köping	Vuxen	Hona	17,0	Rådjur	Bandmask

