

Nationell förvaltningsplan för lodjur

Förvaltningsperioden 2014–2019

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM Gruppen AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 10 99

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-0000-0

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2000

Tryck: CM Gruppen AB, Bromma 2000

Omslag: bild / illustration

Förord

De stora rovdjuren, björn, varg, järv, lodjur och kungsörn är en del av den svenska faunan. År 2013 lade regeringen fram rovdjurpropositionen *En hållbar rovdjurspolitik* som delvis ändrar förutsättningarna för rovdjursförvaltningen. Propositionen antogs av riksdagen den 10 december 2013. Med anledning av detta har Naturvårdsverket fått i uppdrag att revidera förvaltningsplanerna för de stora rovdjuren.

Riksdagens beslut om En hållbar rovdjurspolitik har ett tydligt budskap om en fördjupad regionalisering av förvaltningen. Det medför att såväl centrala som regionala myndigheter arbetar mer koncentrerat med frågan om den regionala förekomsten av stora rovdjur samt konsekvenser av detta. Det har varit viktigt för Naturvårdsverket att skapa förutsättningar för länsstyrelserna att kunna tillämpa regionaliseringen så snart det är möjligt. Naturvårdsverket har därför i arbetet med revideringen av förvaltningsplanerna haft ambitionen att lämna förvaltningsplanerna för björn, varg, järv och lodjur till regeringen i månadsskiftet oktober-november för att möjliggöra delegeringen av både skydds- och licensjakt till länsstyrelserna under 2014.

Den begränsade tiden för revideringen av planerna har inverkat på möjligheten till samråd. Naturvårdsverket har under arbetets gång gjort en genomgång av remissvaren från framtagandet av de ursprungliga förvaltningsplanerna som upprättades 2012/13, genomfört samråd med myndigheter och berörda organisationer, samt konsulterat det nationella rovdjursrådet. Även skriftliga synpunkter har varit möjliga att lämna in för ovanstående parter. Naturvårdsverket har i revideringsarbetet även utgått från EU-kommissionens synpunkter på de ursprungliga förvaltningsplanerna.

Arbetet med förvaltningen av rovdjur präglas av såväl ekosystemansatsen som försiktighetsprincipen. Dessa grundläggande principer inom naturvården har även varit utgångspunkter vid revideringen av dessa förvaltningsplaner. Naturvårdsverket utgår även från principen om att rovdjursförvaltningen ska vara adaptiv. Därmed kommer dessa förvaltningsplaner med mål och åtgärder att löpande följas upp och revideras allteftersom stammarna utvecklas. Uppföljning och revidering av de nationella förvaltningsplanerna kommer att ske i samråd med berörda myndigheter och organisationer.

Maria Ågren
Stockholm i december 2014

Innehåll

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	8
Rovdjurspolitikens långsiktiga och övergripande mål	8
Naturvårdsverkets delmål	8
Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus	8
Delmål 2: Minskade skador	8
Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen	9
Delmål 4: Ingen illegal jakt	9
Åtgärder för att uppnå delmålen	9
Referensvärden och miniminivåer	9
Regional förvaltning	10
Nationella och regionala förvaltningsplaner	11
1 FÖRVALTNINGSPLANER	12
1.1. Nationella förvaltningsplaner	12
1.2. Regionala förvaltningsplaner	13
2 ÖVERGRIPANDE OM ROVDJURSFÖRVALTNING	14
2.1. Syftet med förvaltningen av stora rovdjur	14
2.2. Långsiktiga och övergripande mål för rovdjurspolitiken	14
2.2.1. "... uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet..."	14
2.2.2. "... samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras..."	15
2.2.3. "... och socioekonomisk hänsyn tas"	16
2.3. Förvaltning för att nå målen	16
2.4. Regional förvaltning	17
3 DELMÅL FÖR FÖRVALTNINGEN AV LODJUR	20
3.1. Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus	20
3.1.1. Beslut om miniminivå för lodjur	21
3.1.2. Precisering av delmålet	23
3.1.3. Åtgärder för att uppnå delmålet	23
3.1.4. Uppföljning av delmålet	23
3.2. Delmål 2: Minskade skador	24
3.2.1. Preciseringar av delmålet	25

3.2.2.	Åtgärder för att nå delmålet	25
3.2.3.	Uppföljning av delmålet	27
3.2.4.	Särskilt om påtagligt försvårad tamdjurshållning	28
3.2.5.	Särskilt om skadeförebyggande åtgärder och bidrag till skadeförebyggande åtgärder	28
3.2.6.	Särskilt om särskilt sårbara områden	29
3.2.7.	Särskilt om lodjur nära bebyggelse	29
3.3.	Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen	30
3.3.1.	Preciseringar av delmålet	31
3.3.2.	Åtgärder för att nå delmålet	31
3.3.3.	Uppföljning av delmålet	32
3.3.4.	Särskilt om socioekonomisk hänsyn	32
3.3.5.	Särskilt om viltförvaltningsdelegationens roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå	33
3.3.6.	Särskilt om licensjakt	35
3.4.	Delmål 4: Ingen illegal jakt på lodjur	37
3.4.1.	Preciseringar av delmålet	38
3.4.2.	Åtgärder för att nå delmålet	38
3.4.3.	Uppföljning av delmålet	38
4.	KUNSKAPSUNDERLAG FÖR FÖRVALTNINGEN AV LODJUR	40
4.1.	Den svenska lodjursstammen	40
4.1.1.	Lodjursstammens utveckling och storlek	40
4.1.2.	Lodjursstammens utbredning	44
4.1.3.	Lodjursstammens genetik	45
4.1.4.	Lodjursstammens status	45
4.1.5.	Inventering av lodjursstammens storlek, utbredning och utveckling	48
4.2.	Människan och lodjuret	51
4.2.1.	Människors inställning till lodjur och lodjursförekomst	52
4.2.2.	Lodjur nära bebyggelse	52
4.2.3.	Lodjurets påverkan på viltstammarna	52
4.2.4.	Rovdjursturism	53
4.3.	Skador och skadeförebyggande arbete	53
4.3.1.	Angrepp på människor	53
4.3.2.	Skador på ren	53

4.3.3.	Skador på andra tamdjur än ren	57
4.3.4.	Skadeförebyggande åtgärder	61
4.3.5.	Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd	66
4.3.6.	Viltskadersättningssystemet	68
4.4.	Jakt på lodjur	69
4.4.1.	Beslut om licensjakt	70
4.4.2.	Jaktens genomförande	71
4.4.3.	Rapportering och prover	72
4.5.	Centrala begrepp i rovdjursförvaltningen	72
4.5.1.	Begrepp kopplade till rovdjurens status	73
4.5.2.	Begrepp kopplade till rovdjursförvaltningen	76
4.6.	Ramar för rovdjursförvaltningen	79
4.6.1.	Internationella konventioner	79
4.6.2.	EU-lagstiftning	80
4.6.3.	Svensk lagstiftning	82
4.6.4.	Överklagandebestämmelser	85
4.7.	System för förvaltningen	85
4.7.1.	Miniminivåer	85
4.7.2.	Miniminivåer och referensvärden	86
4.7.3.	Process för framtagande av miniminivåer	86
4.7.4.	Revidering av miniminivåer	87
4.8.	Aktörer inom rovdjursförvaltningen	87
4.8.1.	Nationella aktörer	87
4.8.2.	Regionala aktörer	92
4.9.	Forskning	93
4.9.1.	Framtida forskningsbehov	94
4.9.2.	Exempel på forskning kring rovdjursförvaltning	94
4.9.3.	Forskningsfinansiering och forskningsuppdrag	95
4.9.4.	Forskning om lodjur	96
4.10.	Samverkan med Norge och Finland	98
4.10.1.	Överenskommelse mellan Sverige, Norge och Finland om utvecklandet av samarbete om stora rovdjur	98
5.	KÄLLFÖRTECKNING	100

Sammanfattning

Rovdjurspolitikens långsiktiga och övergripande mål

Det övergripande och långsiktiga målet för rovdjurspolitiken är:

”... att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn i Sverige ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet, samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas.”

Detta mål, som omfattar begreppet gynnsam bevarandestatus, ersätter tidigare riksdagsbeslut om övergripande mål för rovdjuren i Sverige. Naturvårdsverket tolkar det långsiktiga målet som att en gynnsam bevarandestatus för arterna ska upprätthållas när de väl nått detta stadium. Samtidigt ska påverkan på tamdjurshållning och socioekonomiska avväganden avgöra vilka förvaltningsåtgärder som behöver genomföras. Naturvårdsverket bedömer att begreppet påtagligt försvårad tamdjurshållning markerar en viktig inriktning för förvaltningen av stora rovdjur. Denna aspekt genomsyrar därför på flera sätt stora och centrala delar av de nationella förvaltningsplanerna.

Naturvårdsverkets delmål

Naturvårdsverket har delat upp det övergripande och långsiktiga målet i fyra delmål för att tydliggöra hur det ska uppnås. De fyra delmålen bedöms vara nödvändiga för att stärka och upprätthålla en hållbar rovdjursförvaltning med hög grad av förtroende. Delmålen är preciserade för att bli mätbara och möjliga att genomföra under förvaltningsperioden. Delmålen preciseringar bör uppnås under den aktuella förvaltningsperioden, i detta fall åren 2014-2019.

Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus

- Antalet lodjur i Sverige är minst 870 individer vilket motsvarar det beslutade referensvärdet.
- Lodjurets referensvärde för gynnsam bevarandestatus när det gäller utbredningsområdet i Sverige ska vara hela Sverige utom Gotland.
- Om antalet lodjur är färre än 1 180 individer i Skandinavien har minst en ny immigrant från östliga populationer reproducerat sig per generation. För lodjur är en generation lika med 7 år.

Delmål 2: Minskade skador

- Toleransnivån för skador på ren orsakade av stora rovdjur är maximalt 10 % räknat på den aktuella samebyns faktiska renantal.

- Medelvärde för antalet angrepp på tamdjur har minskat med 10 % jämfört med den föregående förvaltningsperioden (2008-2013).

Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen

- Större andel av befolkningen tolererar att ha stora rovdjur i närområdet jämfört med andel i tidigare genomförda undersökningar.
- Större andel av befolkningen har förtroende för förvaltande myndigheter jämfört med andel i tidigare genomförda undersökningar.
- Samrådsprocessen för uppföljning och revidering av förvaltningsplanerna för de stora rovdjurens upplevs som legitim och inkluderande. De intressen som berörs har deltagit i revideringen och planerna upplevs som rättvisande.
- Länsstyrelsernas regionala mål för förvaltningen av stora rovdjur inkluderar ett tydligt socioekonomiskt resonemang avseende såväl näringar, fritidsintressen som kulturellt betingade verksamheter. Målen är mätbara och med tydliga åtgärder för genomförande och uppföljning.

Delmål 4: Ingen illegal jakt

- Berörda samhällsinstanser fortsätter arbeta för att avsevärt minska den illegala jaktens omfattning.

Åtgärder för att uppnå delmålen

De nationella förvaltningsplanerna tar upp de åtgärdsområden inom rovdjursförvaltningen som enligt Naturvårdsverkets bedömning är de mest centrala: Att uppnå och bibehålla de stora rovdjurens gynnsamma bevarandestatus, att minska skador orsakade av stora rovdjur, att öka förtroendet för förvaltningen, samt att motverka illegal jakt.

De åtgärder som beskrivs för varje delmål i denna förvaltningsplan för förvaltningsperioden 2014-2019 är komplement till de löpande åtgärder som pågår nationellt och regionalt, såsom inventering och annan övervakning, myndigheters förebyggande, rådgivande och kommunikativa arbete, samt finansiering av detta. I de regionala förvaltningsplanerna framgår åtgärder som genom regional förvaltning och lokal delaktighet bidrar till att de övergripande målen kan nås.

Referensvärden och minimivår

Referensvärdet för populationsstorlek är det minsta antalet individer som en population behöver bestå av för att arten ska ha en gynnsam bevarandestatus. Referensvärdet för utbredningsområde är det geografiska område som rymmer artens hela ekologiska variation inom en given biogeografisk region och som är

tillräckligt stort för att möjliggöra den långsiktiga överlevnaden av den populationsstorlek som motsvarar referensvärdet för population

En miniminivå är det minsta antalet föryngringar per år som förvaltningen ska syfta till att upprätthålla för förekomsten av björn, varg, järv och lodjur i länet. Förvaltningen ska syfta till att djur av dessa arter ska finnas i så stort antal att arterna långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och att djuren kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. Miniminivåer är en del av ett system vars syfte är att koppla delegeringen av licensjakt till de nationella målen. Miniminivåerna innebär en regional fördelning av de nationella referensvärdena och motsvarar minst de nationella referensvärdena för arterna. På detta sätt säkerställs att de nationella målen inte underskrids.

Regional förvaltning

Riksdagens beslut, En hållbar rovdjurspolitik, har ett tydligt budskap om en fördjupad regionalisering av förvaltningen. Det medför att såväl centrala som regionala myndigheter arbetar mer med frågan om den regionala förekomsten av stora rovdjur samt konsekvenser av detta.

För att regionalisering av rätten att besluta om licensjakt ska vara möjlig måste nationella förvaltningsplaner samt miniminivåer vara fastställda. Därefter bör en delegering rörande licensjakt ske. En sådan delegering ställer höga krav på länsstyrelserna att inom rovdjursförvaltningsområdet ta ansvar för sin del i den nationella politiken. Möjligheten att delegera skydds jakt kan delegeras oavsett regionala miniminivåer. En regional förvaltningsplan ska upprättas.

En regionalisering ställer också höga krav på Naturvårdsverket att följa och vägleda länsstyrelserna i det regionala beslutsfattandet. Naturvårdsverkets vägledning syftar till att underlätta för länsstyrelserna att samordna sitt arbete kring rovdjuren och därmed vara ett stöd för en effektiv förvaltning på regional nivå. Uppföljning och utvärdering är fortsatt en viktig del i Naturvårdsverkets vägledande arbete.

Naturvårdsverkets möjligheter att delegera rätten att besluta om skydds- och licensjakt efter rovdjur styrs av 24 a § jaktförordningen. För att delegering av rätten att fatta beslut om licensjakt ska kunna göras krävs att antalet föryngringar för arten i rovdjursförvaltningsområdet överstiger de fastställda miniminivåerna (24 a § andra stycket jaktförordningen). Oavsett om rätten att besluta om skydds jakt respektive licensjakt är delegerad till länsstyrelsen eller inte föreligger samma juridiska förutsättningar för att skydds jakt och licensjakt ska kunna medges. Naturvårdsverket avser att följa de regionala beslutsprocesserna och kommer enligt 24 c § andra stycket jaktförordningen att återkalla delegeringen av rätten att besluta om licensjakt om möjligheten till jakt används på ett sätt som kan försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus.

Nationella och regionala förvaltningsplaner

De nationella förvaltningsplanernas syfte är att säkerställa att de fastställda rovdjurspolitiska målen nås. De nationella förvaltningsplanerna syftar även till att, med riksdagsbeslutet En hållbar rovdjurspolitik som grund, vägleda och stödja den regionala förvaltningens arbete.

Denna förvaltningsplan är uppdelad i två delar. Den första delen redovisar de övergripande politiska målsättningarna som finns för rovdjursförvaltningen i stort, vilka förvaltningsåtgärder som ska vidtas för att nå målen för den specifika arten, samt hur uppföljning av åtgärderna ska ske. Den andra delen utgör kunskapsunderlag för förvaltningen och redovisar bland annat fakta om artens utveckling och status, skadebild, artens betydelse för människor, samt vilka juridiska ramar som gäller för förvaltningen. Syftet med uppdelningen är att lättare kunna skilja ut förvaltningens mål från den grund målen och åtgärderna vilar på. Med denna uppdelning bedömer Naturvårdsverket att förvaltningsplanerna blir mer användbara för såväl den som jobbar med rovdjursförvaltning som den som av olika skäl vill förstå och fördjupa sig i förvaltningens principer.

Naturvårdsverket har beslutat att de nationella förvaltningsplanerna för de stora rovdjuren revideras vart sjätte år. Det innebär att de förvaltningsåtgärder som finns angivna i förvaltningsplanerna kommer att följas upp och utvärderas vart tredje år för att sedan vid behov justeras. I denna process ingår kontinuerliga samråd med berörda aktörer för att upprätthålla och stärka insynen i förvaltningsarbetet och för att inhämta viktig kunskap och erfarenhet.

I och med den allt mer regionaliserade rovdjursförvaltningen är det länsstyrelserna med sina viltförvaltningsdelegationer som i framtiden kommer att ta det regionala greppet om förvaltningen av stora rovdjur i sina regionala förvaltningsplaner. De regionala förvaltningsplanerna ska beakta de nationella förvaltningsplanerna samt beskriva målsättningar och riktlinjer för länsstyrelsernas förvaltningsarbete. I de regionala förvaltningsplanerna bör det formuleras mål för antal och utbredning av arterna på regional nivå, åtgärder för att nå och upprätthålla dessa mål, samt upprättas en plan för hur problem kan lösas. Vidare bör möjligheter lyftas fram och det bör framgå hur målen och förvaltningen ska följas upp. Målen bör utformas så att de är mätbara och kan följas upp. Även länsstyrelsernas huvudsakliga rovdjursrelaterade arbetsområden bör beskrivas i planerna. Förvaltningsplanerna behöver vara adaptiva, förutsägbara och tydliga. Länsstyrelserna bör också ta socioekonomisk hänsyn vid framtagandet av de regionala målen.

1 Förvaltningsplaner

1.1. Nationella förvaltningsplaner

Naturvårdverket ansvarar för att upprätta och fastställa nationella förvaltningsplaner för de stora rovdjuren, medan länsstyrelserna ansvarar för att upprätta och fastställa regionala förvaltningsplaner. Förvaltningsplanerna utgår från rådande rovdjurspolitik.

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik (prop. 2012/13:191 s. 61), anges att:

”Förvaltningsplaner bör vara de centrala och regionala verktygen för den praktiska förvaltningen av rovdjuren och därmed också de adaptiva verktygen för att nå det övergripande och långsiktiga målet att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn i Sverige ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas.”

De nationella förvaltningsplanernas syfte är att klargöra hur de fastställda rovdjurspolitiska målen nås. Förvaltningsplanerna behöver därmed innehålla en beskrivning av de åtgärder som krävs för att uppnå dessa övergripande mål och när åtgärderna ska genomföras. De nationella förvaltningsplanerna syftar även till att, med riksdagsbeslutet En hållbar rovdjurspolitik som grund, vägleda och stödja den regionala förvaltningens arbete.

Denna förvaltningsplan är uppdelad i två delar. Den första delen redovisar de övergripande politiska målsättningarna som finns för rovdjursförvaltningen i stort, vilka förvaltningsåtgärder som ska vidtas för att nå målen för den specifika arten, samt hur uppföljning av åtgärderna ska ske. Den andra delen utgör kunskapsunderlag för förvaltningen och redovisar bland annat fakta om artens utveckling och status, skadebild, artens betydelse för människor, samt vilka juridiska ramar som gäller för förvaltningen. Syftet med uppdelningen är att lättare kunna skilja ut förvaltningens mål från de faktiska förutsättningar målen och åtgärderna vilar på. Med denna uppdelning bedömer Naturvårdverket att förvaltningsplanerna blir mer användbara för såväl den som jobbar med rovdjursförvaltning som den som av olika skäl vill förstå och fördjupa sig i förvaltningens principer.

De nationella förvaltningsplanerna riktar sig till dem som arbetar med förvaltning av stora rovdjur, till exempel myndighetsanställda, ledamöter i viltförvaltningsdelegationerna och ansvariga för rovdjursfrågor inom olika verksamheter. Förvaltningsplanerna riktar sig också till enskilda medborgare som på olika sätt är berörda eller intresserade av rovdjursförvaltning.

I förvaltningsplanerna görs korsreferenser från den första delen om förvaltningsåtgärder till kunskapsunderlaget. När det i en mening står ”se vidare”, är det möjligt att klicka på nummer och rubrik för att komma direkt till det avsnitt som avses.

Naturvårdsverket har beslutat att de nationella förvaltningsplanerna för de stora rovdjuren revideras vart sjätte år. De förvaltningsåtgärder som finns angivna i förvaltningsplanerna kommer att följas upp vart tredje år för att vid behov justeras. I denna process ingår kontinuerliga samråd med berörda aktörer för att upprätthålla och stärka insynen i förvaltningsarbetet och för att inhämta viktig kunskap och erfarenhet om vilka åtgärder som är framgångsrika.

1.2. Regionala förvaltningsplaner

Länsstyrelserna ska enligt 7 § förordningen (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn upprätta en regional förvaltningsplan för länet. De regionala förvaltningsplanerna ska beakta de nationella förvaltningsplanerna samt beskriva målsättningar och riktlinjer för länsstyrelsernas förvaltningsarbete (6 § Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2010:1) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn, ändrade genom NFS 2014:22).

I och med den allt mer regionaliserade rovdjursförvaltningen är det länsstyrelserna med sina viltförvaltningsdelegationer som i framtiden kommer att ta det regionala greppet om förvaltningen i sina regionala förvaltningsplaner.

I de regionala förvaltningsplanerna bör det formuleras mål för antal individer och utbredning av arterna på regional nivå (förvaltningsmål), samt åtgärder för att nå och upprätthålla dessa mål. Det bör upprättas en plan för hur problem kan lösas och möjligheter lyftas fram. Det bör också framgå hur målen och förvaltningen ska följas upp. Även länsstyrelsernas huvudsakliga rovdjursrelaterade arbetsområden bör beskrivas i planerna. Förvaltningsplanerna behöver vara adaptiva, förutsägbara och tydliga.

Länsstyrelserna bör också ta socioekonomisk hänsyn vid framtagandet av de regionala målen (se vidare 2.2.3”... och socioekonomisk hänsyn tas” samt 3.3.5 Särskilt om viltförvaltningsdelegationernas roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå).

2. Övergripande om rovdjursförvaltning

2.1. Syftet med förvaltningen av stora rovdjur

Syftet med förvaltningen av stora rovdjur anges i 1 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn.

”Förvaltningen syftar till att djur av dessa arter ska finnas i så stort antal att arterna långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och att djuren kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. Detta syfte ska uppnås i en sådan takt som främjar samexistensen mellan människor och dessa arter samtidigt som skador och olägenheter förebyggs och begränsas.”

2.2. Långsiktiga och övergripande mål för rovdjurspolitiken

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik (s.16) står att det övergripande och långsiktiga målet för rovdjurspolitiken är:

”... att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn i Sverige ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet, samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas.”

Detta mål ersätter i och med riksdagsbeslutet den 10 december 2013 (prop. 2012/13:191, bet. 2013/14:MJU7, rskr. 2013/14:99) tidigare riksdagsbeslut om övergripande mål för rovdjuren i Sverige. Målet är i samklang med riksdagens definition av det nationella miljö kvalitetsmålet ”Ett rikt växt- och djurliv” som återfinns i Miljömålspropositionen (prop. 2004/05:150).

I avsnitten 2.2.1- 2.2.3 nedan utvecklar och förtydligar Naturvårdsverket de tre delar som det övergripande målet består av.

2.2.1. ”... uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet...”

Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet) ska bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden inom Europa (se vidare Art- och habitatdirektivet). Åtgärder som vidtas i enlighet med direktivet ska syfta till att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos de livsmiljöer och arter som skyddas av direktivet. Begreppet gynnsam bevarandestatus är därmed ett bärande begrepp i direktivet. Lodjuret är listad i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och 4, vilket innebär att särskilda bevarandeområden måste utses samt att ett system för strikt

skydd ska finnas för arten i Sverige. I svensk lagstiftning har direktivet främst införlivats genom bestämmelser i jaktlagstiftningen och i miljöbalken med förordningar.

Referensvärden för antalet djur och utbredningsområde för respektive art ska tas fram av medlemsländerna och anger det lägsta antal djur samt det minsta utbredningsområde som respektive art kan ha i Sverige för att bedömas ha gynnsam bevarandestatus (se vidare Referensvärden för gynnsam bevarandestatus). Riksdagen har beslutat om intervall för antalet djur inom vilket arterna anses ha gynnsam bevarandestatus. Intervallen skiljer sig åt mellan arterna. Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen därefter fastlagt exakta referensvärden för det minsta antalet björn, varg, järv och lodjur på nationell nivå inom de intervall som riksdagen bestämt. Utbredningsområden för arterna har riksdagen beslutat om.

Vid riksdagens beslut om En hållbar rovdjursförvaltning år 2013 bedömdes alla de stora rovdjuren ha gynnsam bevarandestatus eftersom de alla antalsmässigt låg över referensintervallen samt fanns inom beslutade utbredningsområden. Under den aktuella förvaltningsperioden som den nationella förvaltningsplanen redogör för kan det dock hända att en arts bevarandestatus går från gynnsam till icke gynnsam, exempelvis om aktuella inventeringsresultat gällande antal och utbredning visar att referensvärdet för arten understigs. I ett sådant fall är målet för förvaltningen i första hand att stammen återigen ska överstiga det nationella referensvärdet. Förvaltningen kan då behöva anpassas och vissa förvaltningsåtgärder, så som licensjakt, kan behöva läggas åt sidan under en period.

Enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet ska medlemsländerna vart sjätte år bland annat rapportera den aktuella bevarandestatusen för de arter och livsmiljöer som direktivet skyddar. Naturvårdsverket är den myndighet som ansvarar för inrapporteringen till EU. Grunden för bedömning innefattar bland annat aktuella inventeringsresultat för artens antal och utbredning. Den senaste rapporteringen till EU enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet skedde år 2013. Nästa rapportering sker 2019.

2.2.2. "... samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras..."

Riksdagsbeslutet om en hållbar rovdjurspolitik innebär även att tamdjurshållning inte påtagligt ska försvåras till följd av rovdjursförekomst. Enligt riksdagsbeslutet är syftet att skapa en väl avvägd balans och tolerabel påverkan på näringar samt allmänna såväl som enskilda intressen. I propositionen (2012/13:191) hänvisas till den vargkommitté som tillsattes under 2012/13 och vars slutbetänkande (SOU 2013:60) anger att ambitionen bör vara att rovdjursangrepp på tamdjur inte i någon del av Sverige får vara så högt att tamdjurshushållningen påtagligt försvåras eller omöjliggörs. Toleransnivån för skador på ren orsakade av stora rovdjur får enligt

samma proposition vara maximalt 10 % räknat på den aktuella samebyns faktiska renantal (prop. 2012/13:191, s.65).

2.2.3. ”... och socioekonomisk hänsyn tas”

Socioekonomiska aspekter i rovdjursförvaltningen utgår från rovdjurens sociala och ekonomiska påverkan på människors verksamhet och vardag. Det kan innebära kostnader och nyttor med avseende på rovdjursförekomst, exempelvis rovdjursturism och rovdjursjakt, skador med konsekvenser för olika näringar, människors rädsla för rovdjur, rovdjurens påverkan på natur- och kulturvärden så som renskötsel och fäboddrift, samt möjligheter till övrig jakt och hur attraktiv landsbygden upplevs.

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik (s. 26) står att bedömningen och den samlade bilden av dessa aspekter särskilt bör tas omhand av den regionala förvaltningen, i de regionala förvaltningsplanerna:

”Andra icke-ekonomiska effekter av stora rovdjur såsom inskränkningar i människors livsbetingelser och påverkan på biologisk mångfald och vårt gemensamma kulturarv bör enligt regeringens mening diskuteras regionalt och noggrant tas hänsyn till när målen för den regionala rovdjursförvaltningen utformas.”

De åtgärder som vidtas i enlighet med de regionala förvaltningsplanerna ska ta hänsyn till ekonomiska, sociala och kulturella omständigheter, inklusive regionala och lokala skillnader. Socioekonomisk hänsyn inom rovdjursförvaltningen ska även genomsyra samtliga delmål i den nationella förvaltningsplanen.

2.3. Förvaltning för att nå målen

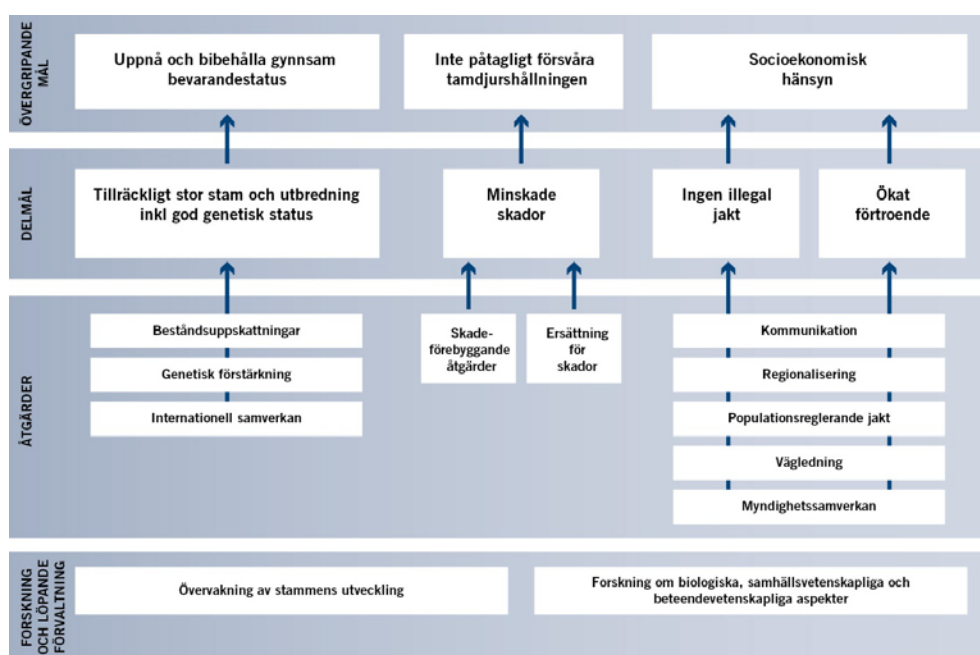
Förvaltningen ska syfta till att uppnå det långsiktiga och övergripande målet för rovdjurspolitiken. Grunden är att rovdjurens bevarandestatus ska vara gynnsam. Till stöd finns de nationella referensvärdena, de regionala miniminivåerna och de regelbundna inventeringarna som visar stammens aktuella antal och utbredning. Utöver detta är det sedan rovdjurens påverkan på tamdjurshållningen och de socioekonomiska konsekvenserna som avgör behovet av förvaltning och val av förvaltningsåtgärder.

Naturvårdsverket bedömer att begreppet påtagligt försvårad tamdjurshållning markerar en viktig inriktning för förvaltningen av stora rovdjur. Denna aspekt genomsyrar därför på flera sätt stora och centrala delar av de nationella förvaltningsplanerna, bland annat genom målpreciseringar och åtgärder i delmålen om minskade skador och ett ökat förtroende för förvaltningen. Det senare delmålet inkluderar ett socioekonomiskt hänsynstagande som också innefattar rovdjurens inverkan på tamdjurshållning. Att arbeta för att undvika att påtagligt försvårad tamdjurshållning bör vara en viktig utgångspunkt även i den regionala

förvaltningen, till exempel vid bedömning av särskilt sårbara områden i ett län och hur socioekonomisk hänsyn bör tas samt hur arbetet med toleransnivån inom renskötseln ska ske (se vidare 3.2.4 Särskilt om påtagligt försvårad tamdjurshållning och 3.3 Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen).

De nationella förvaltningsplanerna tar upp de enligt Naturvårdsverket mest centrala åtgärdsområdena inom rovdjursförvaltningen - att uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus, minska skador orsakade av stora rovdjur, öka förtroendet för förvaltningen, samt motverka illegal jakt.

De åtgärder som beskrivs för varje delmål i denna förvaltningsplan för förvaltningsperioden 2014-2019 är komplement till de löpande åtgärder som pågår nationellt och regionalt, såsom inventering och annan övervakning, myndigheters skadeförebyggande, rådgivande och kommunikativa arbete, samt finansiering av detta. Det kontinuerliga förvaltningsarbetet framgår i kapitel 4 Kunskapsunderlag för förvaltningen av lodjur. I de regionala förvaltningsplanerna ska åtgärder framgå som genom regional förvaltning och lokal delaktighet bidrar till att de övergripande målen kan nås.



Figur 1. Schematisk bild över hur åtgärder kopplar till mål och delmål.

2.4. Regional förvaltning

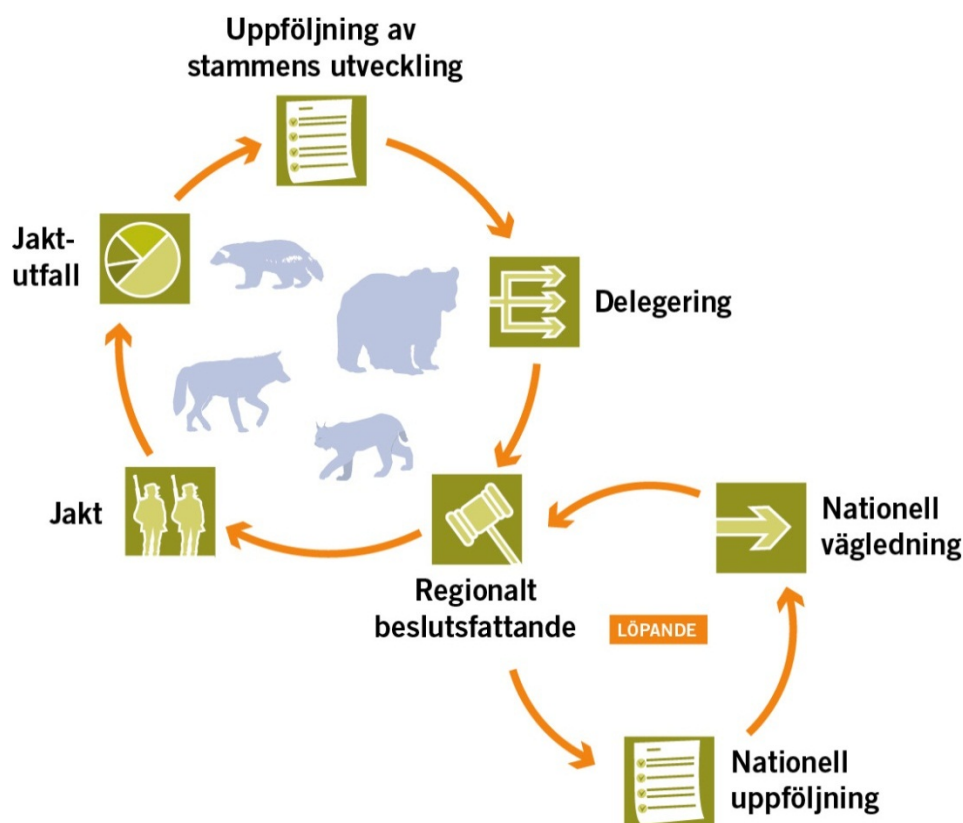
Riksdagens beslut, En hållbar rovdjurspolitik, har ett tydligt budskap om en fördjupad regionalisering av förvaltningen. Det medför att såväl centrala som regionala myndigheter arbetar mer med frågan om den regionala förekomsten av stora rovdjur samt konsekvenser av detta.

För att regionalisering av rätten att besluta om licensjakt ska vara möjlig måste nationella förvaltningsplaner samt miniminivåer vara fastställda. Därefter bör en delegering rörande licensjakt ske. En sådan delegering ställer höga krav på länsstyrelserna att inom rovdjursförvaltningsområdet ta ansvar för sin del i den nationella politiken. Möjligheten att delegera skydds jakt kan delegeras oavsett regionala miniminivåer. En regional förvaltningsplan ska upprättas.

En regionalisering ställer också höga krav på Naturvårdsverket att följa och vägleda länsstyrelserna i det regionala beslutsfattandet. Naturvårdsverkets vägledning syftar till att underlätta för länsstyrelserna att samordna sitt arbete kring rovdjuret och därmed vara ett stöd för en effektiv förvaltning på regional nivå. Uppföljning och utvärdering är fortsatt en viktig del i Naturvårdsverkets vägledande arbete.

Naturvårdsverkets möjligheter att delegera rätten att besluta om skydds- och licensjakt efter rovdjur styrs av 24 a § jaktförordningen. För att delegering av rätten att fatta beslut om licensjakt ska kunna göras krävs att antalet föryngringar för arten i rovdjursförvaltningsområdet överstiger de fastställda miniminivåerna (24 a § andra stycket jaktförordningen). En miniminivå är det minsta antalet föryngringar per år som förvaltningen ska syfta till att upprätthålla för förekomsten av björn, varg, järv och lodjur i länet enligt 4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn. När det gäller delegering av rätten att fatta beslut om skydds jakt efter rovdjur finns det inte längre några kriterier i jaktförordningen för när sådan delegering kan ske. I förarbetena anges att skydds jakt bör kunna delegeras till samtliga länsstyrelser utan begränsning och utan krav på reproducerande stam i länet (prop. 2012/13:191 s. 51).

Oavsett om rätten att besluta om skydds jakt respektive licensjakt är delegerad till länsstyrelsen eller inte föreligger samma juridiska förutsättningar för att skydds jakt och licensjakt ska kunna medges. Naturvårdsverket avser att följa de regionala beslutsprocesserna och kommer enligt 24 c § andra stycket jaktförordningen att återkalla delegeringen av rätten att besluta om licensjakt om möjligheten till jakt används på ett sätt som kan försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus.



Figur 2. Regionaliserat beslutsfattande i frågor om jakt efter stora rovdjur.

På regional nivå finns goda möjligheter till ökad delaktighet och dialog med berörda, inte minst i länsstyrelsernas viltförvaltningsdelegationer. Framtagandet av regionala förvaltningsplaner blir ett nödvändigt komplement till de nationella planerna.

I de regionala förvaltningsplanerna bör det formuleras mål för antal individer och utbredning av arterna på regional nivå (förvaltningsmål), samt åtgärder för att nå och upprätthålla dessa mål. Det bör upprättas en plan för hur problem kan lösas och möjligheter lyftas fram. Det bör också framgå hur målen och förvaltningen ska följas upp. Målen bör utformas så att de är mätbara och kan följas upp. Även länsstyrelsernas huvudsakliga rovdjursrelaterade arbetsområden bör beskrivas i planerna. Förvaltningsplanerna behöver vara adaptiva, förutsägbara och tydliga.

Länsstyrelserna bör i de regionala förvaltningsplanerna belysa de särskilt sårbara områden som kan vara aktuella i länet samt ha som utgångspunkt att tamdjurshållning inte påtagligt ska försvåras. Länsstyrelserna bör också ta socioekonomisk hänsyn vid framtagandet av de regionala målen (se vidare 3.3.4 Särskilt om socioekonomisk hänsyn och 3.3.5 Särskilt om viltförvaltningsdelegationens roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå).

3. Delmål för förvaltningen av lodjur

Det övergripande målet för rovdjurspolitiken är att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas. Naturvårdsverket har delat upp detta övergripande och långsiktiga mål i fyra delmål för att tydliggöra hur det övergripande målet ska uppnås.

De fyra delmålen – att uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus, minska skador orsakade av stora rovdjur, öka förtroendet för förvaltningen, samt motverka den illegala jakten är enligt Naturvårdsverkets uppfattning nödvändiga för att stärka och upprätthålla en hållbar rovdjursförvaltning med hög grad av förtroende. Eftersom delmålen syftar till att uppnå samma övergripande rovdjurspolitiska mål finns en stark koppling mellan dem.

Delmålen är preciserade för att bli mätbara och möjliga att genomföra under förvaltningsperioden. Delmålen preciseringar bör uppnås under den aktuella förvaltningsperioden, i detta fall åren 2014-2019.

Till preciseringarna finns ett antal åtgärder kopplade som ska säkerställa att målen nås samt klargöra hur uppföljningen planeras. De åtgärder som redovisas i planen bedöms av Naturvårdsverket vara de mest prioriterade under förvaltningsperioden. I arbetet med att revidera förvaltningsplanerna har flera åtgärder från den ursprungliga versionen av förvaltningsplanerna överförts till denna nya version. Några tidigare åtgärder har utgått eftersom de redan genomförts eller för att de inte längre bedöms aktuella till följd av den nya rovdjurspolitiken.

3.1. Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus

Vid tiden för riksdagens beslut om En hållbar rovdjursförvaltning år 2013 (prop. 2012/13:191, Betänkande 2013/14: MJU7, rskr 2013/14:99) bedömdes lodjuret ha uppnått gynnsam bevarandestatus eftersom stammen antalsmässigt låg över referensvärdesintervallet samt fanns inom beslutat utbredningsområde. Under den aktuella förvaltningsperioden som den nationella förvaltningsplanen redogör för kan dock en arts bevarandestatus gå från gynnsam till icke gynnsam, exempelvis om aktuella inventeringsresultat gällande antal och utbredning visar att referensvärdet för arten understigs.

Enligt riksdagens beslut den 10 december 2013 ska referensvärdet för lodjur ligga mellan 700-1000 individer. Naturvårdsverket fastställde enligt uppdrag referensvärdet till 870 individer den 16 december 2013 (Nv-009661-12).

De årliga inventeringsresultaten visar att lodjursstammen stadigt har minskat sedan 2009. Vid populationsberäkningen 2008 uppskattades den svenska lodjurspopulationen till mellan 1500 och 2000 individer. Den skandinaviska lodjursstammen beräknades under säsongen 2013/2014 utgöras av 1150 lodjur varav 840 (740 - 940 95 % CI) i Sverige (se vidare 4.1 Den svenska lodjursstammen). Därmed ligger lodjursstammen nu enligt inventeringen 2013/2014 under det nationellt satta referensvärdet och bevarandestatusen för arten kan inte längre bedömas som gynnsam. Det finns dock goda förutsättningar för att lodjursstammen återhämtar sig till en nivå över referensvärdet inom aktuell förvaltningsperiod eftersom den förväntade populationsökningstakten utan legal jakt är från +5% per år i fjällvärlden till ca. +21% per år i mellersta och södra Sverige (Nilsson 2013; Tabell 3). Skillnaden beror bland annat på en mycket lägre andel reproducerande 2-åriga honor och högre dödlighet bland lodjuret i norr.

För att återhämtningen ska kunna ske bör det jaktliga uttaget begränsas under något år. Så länge lodjursstammens bevarandestatus inte är gynnsam kan licensjakt som förvaltningsåtgärd inte användas.

Lodjursstammens bevarandestatus påverkas långsiktigt av i vilken utsträckning det finns ett genetiskt utbyte mellan den skandinaviska och den så kallade karelska lodjurspopulationen i Finland och västra Ryssland (Linnell 2013). Utbytet mellan populationerna verkar vara begränsat (von Arx 2012), men det saknas en god kunskap om utbytets omfattning. Inga särskilda åtgärder för förstärkning av stammen bedöms dock behövas i dagsläget.

Den konsulterande forskarsammanslutningen Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag tagit fram riktlinjer för förvaltning av stora rovdjur på populationsnivå (Linnell m.fl. 2008). Riktlinjerna förespråkar att länder tillsammans tar fram gemensamma förvaltningsplaner för populationer vars utbredningsområden sträcker sig över flera länder. Sedan den 12 augusti 2011 finns det en politisk överenskommelse om utvecklat samarbete om stora rovdjur mellan Sverige, Norge och Finland. Syftet med den mellanstatliga överenskommelsen om rovdjursförvaltning är att ytterligare förstärka samarbetet mellan berörda myndigheter och sträva efter att även involvera behöriga ryska myndigheter. Det anges även i överenskommelsen att de centrala myndigheterna i respektive land uppdras att tillsammans utarbeta innehåll och gemensamma riktlinjer för det fortsatta samarbetet om stora rovdjur (se vidare 4.10 Samverkan med Norge och Finland).

3.1.1. Beslut om miniminivå för lodjur

För lodjur har Naturvårdsverket fastställt miniminivåer enligt följande. Siffrorna avser antalet årliga föryngringar. Antalet föryngringar kan räknas om till ett ungefärligt antal individer genom att multiplicera siffran med 6,14 i norra förvaltningsområdet, 6,24 i Värmland, Dalarna och Gävleborg samt 5,48 i övriga

län (Viltskadecenter 2014). (se vidare 4.5.1 Begrepp kopplade till rovdjurens status). Den totala summan för hela landet är 147 lodjursföryngringar.

Län	Antal föryngringar
Norrbotten	17
Västerbotten	13,5
Jämtland	20
Västernorrland	16
Summa Norra Rovdjursförvaltningsområdet	66,5
Län	Antal föryngringar
Dalarna	6,5
Gävleborg	13
Värmland	9
Stockholm	2,5
Uppsala	11,5
Örebro	9,5
Västmanland	3
Västra Götaland	7
Summa Mellersta Rovdjursförvaltningsområdet	62
Län	Antal föryngringar
Södermanland	3
Östergötland	3,5
Jönköping	2
Kronoberg	3
Kalmar	3
Gotland	
Blekinge	1
Skåne	0
Halland	3
Summa Södra Rovdjursförvaltningsområdet	18,5

Tabell 1. Beslutade miniminivåer för lodjur i Norra, Mellersta och Södra rovdjursförvaltningsområdet. Nivåerna beslutades 2014.

Naturvårdsverket bedömer att det bäst tillgodoser de politiska målen att fastställa miniminivåerna på referensvärdesnivån. Av det skälet ligger miniminivån för norra och mellersta rovdjursförvaltningsområdet på den nivå som den senaste inventeringen visar, medan södra ligger något över denna upp till referensvärdesnivån eftersom det finns störst förutsättningar för en ökning där.

I fastställandebeslutet anges även en inriktning för miniminivåerna under perioden på rovdjursförvaltningsområdesnivå. Naturvårdsverket bedömer att en fördelning

av lostammen mellan det mellersta och södra förvaltningsområdet där mellersta kan minska något och södra fortsätter att öka är lämplig som inriktning eftersom det i södra finns en större bytestillgång och tillgång till lämpliga habitat.

3.1.2. Precisering av delmålet

Nedanstående preciserade mål bör nås eller bibehållas under förvaltningsperioden.

- Antalet lodjur i Sverige är minst 870 individer vilket motsvarar det beslutade referensvärdet.
- Lodjurets referensvärde för gynnsam bevarandestatus när det gäller utbredningsområdet i Sverige ska vara hela Sverige utom Gotland.
- Om antalet lodjur är färre än 1 180 individer i Skandinavien har minst en ny immigrant från östliga populationer reproducerat sig per generation. För lodjur är en generation lika med 7 år.

3.1.3. Åtgärder för att uppnå delmålet

- Naturvårdsverket avser att verka för att det nya svensk-norska inventeringssystemet för lodjur utvärderas tillsammans med länsstyrelser och norska myndigheter.
- Naturvårdsverket avser att ge ett uppdrag till forskningen att analysera möjliga orsaker till den långsamma ökningen av lodjur i södra Sverige
- Naturvårdsverket fortsätter att bidra med ekonomiskt stöd för att upprätthålla inventering, genetisk kartläggning, samt uppföljning av den svenska lodjursstammen för bedömning av bevarandestatusen.
- Naturvårdsverket följer det regionala arbetet med toleransnivåer för att klargöra hur de regionala besluten inverkar på den gynnsamma bevarandestatusen.
- Naturvårdsverket följer upp de regionala besluten om skyddsjakt, samt eventuella beslut om licensjakt för att klargöra hur dessa inverkar på den gynnsamma bevarandestatusen.

3.1.4. Uppföljning av delmålet

Enligt förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn ska länsstyrelsen varje år undersöka hur många föryngringar av varg, järv, lo och kungsörn som förekommer i länet. Naturvårdsverket ska årligen granska och fastställa inventeringsresultat för ovanstående arter. Rovdjursinventeringen utgör

den viktigaste grundstenen i rovdjursförvaltningen och används för uppföljning av delmålet.

Sammanställning av eventuella regionala förvaltningsmål, samt uppföljning av beslut om jakt i kombination med andra data används också för att följa upp delmålet. Syftet är att säkerställa att populationen inte understiger de nationella referensvärdena för antal och utbredning under förvaltningsperioden. Den samlade uppföljningen ligger till grund för förvaltningen samt för nästa rapportering av lodjurets bevarandestatus som ska göras till EU-kommissionen år 2019.

Bilden av den skandinaviska lodjurspopulationens genetiska situation behöver stärkas ytterligare. Prover från döda lodjur finns lagrade i en provbank och kan användas för DNA-analys. Genetiska data från fältinventering finns samlade i en gemensam svensk-norsk databas och bedöms kunna ligga till grund för nödvändig uppföljning. Naturvårdsverket avser att verka för att DNA-analyser görs för att underlätta en bedömning av det genetiska utbytet med Finland.

3.2. Delmål 2: Minskade skador

Förekomst av stora rovdjur kan innebära risk för skador och olägenheter som påverkar människor som bor och verkar där rovdjur finns. I rovdjurspolitikens övergripande och långsiktiga mål betonas bland annat att tamdjurshållning inte påtagligt ska försvåras.

Skador orsakade av stora rovdjur ska i första hand förebyggas. I andra hand kan ersättning för skador utbetalas. Syftet med det skadeförebyggande arbetet är att minska skadorna orsakade av stora rovdjur och därmed förhindra att tamdjurshållning påtagligt försvåras.

Faktiska skador på tamdjur och inkomstbortfall orsakade av lodjur är en källa till konflikt mellan människa och lodjur. Renskötseln är den näring som drabbas hårdast av rovdjurens predation sett till antalet angripna djur (SOU 2012:22 s. 49) och lodjuret är det rovdjur som bedöms döda det största antalet renar. Även om är svårt att i dagsläget med säkerhet beräkna lodjurens skador i renskötselområdet är det entydigt att lodjurens skadeverkning inom renskötselområdet är betydande.

Toleransnivån för skador på ren orsakade av stora rovdjur ska enligt riksdagsbeslutet om En hållbar rovdjurspolitik vara maximalt 10 % räknat på den aktuella samebyns faktiska renantal (se vidare Toleransnivå). Länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands, Jämtlands och Dalarnas län arbetar för närvarande tillsammans med Sametinget och landets samebyar med en modell för adaptiv förvaltning av stora rovdjur i renskötselområdet, ett så kallat förvaltningsverktyg. Den bärande tanken med förvaltningsverktyget är att skadorna för renskötseln ska begränsas så att de hamnar under den av riksdagen antagna toleransnivån på ett sätt som har så små konsekvenser på rovdjursstammarnas bevarandestatus som möjligt (se vidare Förvaltningsverktyg och Riskmodell)

Då lodjursstammen (liksom järvstammen) uppvisat en ojämn spridning inom renskötselområdet bör riskmodellen användas av förvaltningen för att rikta skydds- och licensjakt till områden som är mest skadeutsatta (prop. 2012/13:191 s. 67).

Lodjur orsakar också direkta och indirekta skador utanför renskötselområdet, främst på fårskötsel. Lodjursangrepp på hundar sker också. Lodjursangrepp på tamdjur, undantaget hundar, utanför renskötselområdet har varierat mellan 40 och 100 angrepp per år mellan 1997 och 2013. Sedan 2008 har antalet lodjursangrepp på tamdjur utanför renskötselområdet en uppåtgående trend. Antalet angrepp på tamdjur totalt sett ett visst år påverkas dock i relativt stor utsträckning av slumpmässig mellanårsvariation. Att fortsätta arbeta för att minska skador orsakade av lodjur är ett viktigt delmål för att förebygga situationer med påtagligt försvårad tamdjurshållning.

Närgångna lodjur kan i vissa fall bidra till oro i människors vardag. Även detta är viktiga aspekter att arbeta aktivt med inom förvaltningen.

Naturvårdsverket finansierar kunskapscentret Viltskadecenter som arbetar med att ta fram och utvärdera förebyggande åtgärder för skador orsakade av fredat vilt (se vidare 4.8.1 Nationella aktörer).

3.2.1. Preciseringar av delmålet

Nedanstående preciserade mål bör nås under förvaltningsperioden.

- Toleransnivån för skador på ren orsakade av stora rovdjur är maximalt 10 % räknat på den aktuella samebyns faktiska renantal.
- Medelvärde för antalet angrepp på tamdjur har minskat med 10 % jämfört med den föregående förvaltningsperioden (2008-2013).

3.2.2. Åtgärder för att nå delmålet

- Länsstyrelserna i Dalarnas, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län ska, i samråd med Sametinget och samebyarna i respektive län, arbeta med förvaltningsverktyget i syfte att upprätthålla en hållbar rennäring och samtidigt bidra till en gynnsam bevarandestatus för stora rovdjur (se vidare Förvaltningsverktyg och Riskmodell).
- Sametinget och Naturvårdsverket ska enligt Sametingets regleringsbrev för 2014 efter samråd vägleda och underlätta igångsättandet och samordningen av arbetet med ett förvaltningsverktyg utifrån fastställd toleransnivå för skador orsakade av stora rovdjur inom renskötseln
- Naturvårdsverket och Sametinget avser att under 2014 och 2015 (för Norrbottens län även 2016) bidra med ekonomiskt stöd till länsstyrelserna

respektive samebyarna för arbetet med samrådsprocessen om toleransnivån för renskötseln

- Sametinget och Naturvårdsverket ska tillsammans med Norskt Institutt for Naturforskning och pågående forskningsprojekt kring rovdjur och renar anpassa riskmodellen till svenska förhållanden (se vidare Riskmodellen).
- Sametinget ska fortsatt lämna ersättning för rovdjursförekomst till samebyarna och får lämna bidrag till samebyarna till åtgärder för att förebygga att björn, varg, järv, lodjur och kungsörn orsakar skador på renar.
- Naturvårdsverket ska fortsatt ge bidrag till länsstyrelserna för akutverksamhet så att länsstyrelsens personal kan bistå med råd och verktyg för att förebygga och hantera närgångna rovdjur och förhindra skada/ytterligare skada vid rovdjursangrepp.
- Länsstyrelserna ska fortsatt ge bidrag till förebyggande åtgärder, samt utbetalar ersättning för skador (undantaget ren) orsakade av stora rovdjur (se vidare Viltskadersättningssystemet).
- Naturvårdsverket avser att låta göra en uppföljning av viltskadeanslagets användning utöver renskötselns bidrag (se vidare Viltskadeförordningen) för att se hur medlen används.
- Naturvårdsverket fortsätter att finansiera Viltskadecenters arbete med att systematiskt testa, utvärdera och vägleda om förebyggande åtgärder,
- Den myndighet som har beslutanderätt kan, när förutsättningarna är uppfyllda, besluta om skyddsjakt för att förhindra allvarlig skada orsakad av lodjur (se vidare 4.3.5 Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd).
- Naturvårdsverket avser att följa upp och vid behov vidareutveckla de riktlinjer för handläggning av skyddsjaktsärenden som togs fram under 2012 (Naturvårdsverket 2012).
- Naturvårdsverket avser att ge Viltskadecenter i uppdrag att korrelera skadorna på andra tamdjur än ren med de förebyggande åtgärderna för att se huruvida de vidtagna skadeförebyggande åtgärderna har haft avsedd effekt.
- Länsstyrelserna tar fortsatt initiativ till återkommande samverkansmöten om rovdjursförvaltning mellan myndighets- och näringsrepresentanter i renskötselområdet. Naturvårdsverket deltar.

- Naturvårdsverket ska verka för att Viltskadecenter sammanställer den kunskap om vilthägn och lodjur som finns idag och att denna kunskap sprids till berörda aktörer.
- Naturvårdsverket avser verka för att forskningen kring samspelet mellan järv, lodjur och ren fortsätter.

3.2.3. Uppföljning av delmålet

Huruvida toleransnivån för skador i renskötseområdet är överskriden eller inte behöver följas upp årligen, med en möjlighet att använda ett genomsnittsvärde för exempelvis de senaste tre åren för att få till stånd en långsiktighet i förvaltningen. De berörda länsstyrelserna ska i sin årliga åiterrapportering till regeringen redogöra för hur arbetet med förvaltningsverktyget och riskmodellen fortskrider samt redovisa skadenivån för respektive sameby.

Sametinget ska enligt myndighetens regleringsbrev för 2014 redovisa antalet rovdjursförekomster som ersatts med stöd av 9 § andra stycket viltskadeförordningen (2001:724), samt antalet rovdjursförekomster som ersatts utanför det område som i kartbilaga till betänkandet Samernas sedvanerättsmarker (SOU 2006:14) betecknats som den yttre gränsen för vinterbetesmarkerna.

Målen för skador på andra tamdjur än ren orsakade av lodjur följs upp med hjälp av Viltskadecenters sammanställning av viltskadestatistik (årlig rapport om viltskadestatistik, Viltskadecenter, SLU). Uppföljningen baseras på det genomsnittliga antalet angrepp för de föregående sex åren.

De olika bidragen för länsstyrelsernas arbete och insatser med skadeförebyggande arbete och akutverksamhet följs upp och utvärderas löpande under förvaltningsperioden. Även ersättning till renskötelsen följs upp. Informationen kommer att bland annat återfinnas årligen i Naturvårdsverkets årsredovisning och i Sametingets redovisning av ersatta rovdjursförekomster i renskötseområdet, samt i särskilda uppdrag, exempelvis genom en uppföljning av viltskademedlens användande.

Naturvårdsverkets och Viltskadecenters vägledning följs upp genom att sammanställa vilken vägledning som har tagits fram under förvaltningsperioden samt utvärdera behov av ytterligare vägledning.

Naturvårdsverket avser att initiera en studie av den samlade effekten av skyddsjakt efter rovdjur för att följa upp hur skyddsjakten bidrar till att minska skadorna orsakade av lodjur och andra stora rovdjur.

3.2.4. Särskilt om påtagligt försvårad tamdjurshållning

Naturvårdsverkets bedömning är att begreppet påtagligt försvårad tamdjurshållning inte ska förväxlas med en enskild situation då allvarlig skada orsakad av rovdjur uppkommer. En viss påverkan av yttre faktorer, till exempel rovdjur, kan bedömas som en normal affärsrisk när man bedriver tamdjursskötsel. En situation med påtagligt försvårad tamdjurshållning kan exempelvis uppkomma om tamdjursägare i ett område har så stora problem med rovdjur att det påverkar ekonomin i de aktuella lantbruksföretagen så att de får svårt att bära sig.

3.2.5. Särskilt om skadeförebyggande åtgärder och bidrag till skadeförebyggande åtgärder

Bidrag till skadeförebyggande åtgärder ska användas på ett sådant sätt att de i största möjliga utsträckning reducerar befintliga eller förväntade angrepp och att de underlättar rovdjurens spridning till och etablering i nya områden. Som stöd för denna prioritering har Naturvårdsverket utarbetat en vägledning om förebyggande åtgärder i särskilt tamdjurstäta områden (Naturvårdsverket 2011). Vägledningen berör främst angrepp på fårbesättningar av varg, men även angrepp av björn och lodjur bör diskuteras i detta sammanhang. Angrepp på ren omfattas inte i vägledningen.

Naturvårdsverket anser dock, utifrån Viltskadecenters rekommendationer, att det inte är kostnadseffektivt att stängsla förebyggande mot lodjur om man inte redan har haft angrepp i en besättning (Viltskadecenter 2013 A). Bidrag till skadeförebyggande åtgärder specifikt för lodjur bör inte prioriteras, om inte särskilda skäl föreligger. Enstaka angrepp av lodjur bör hanteras genom ersättning. Vid upprepade angrepp i samma område och med allvarlig skada som följd bör skydds jakt övervägas om problemet inte går att lösa på annat sätt och förutsättningarna i övrigt är uppfyllda.

Länsstyrelserna bör arbeta med kunskapsöverföring mellan länen och tillsammans med Viltskadecenter göra utvärderingar och uppföljningar av de skadeförebyggande åtgärder som vidtas. Att ta fram underlag för vilka förebyggande åtgärder som i olika situationer fungerar och vilka som inte gör det är ett viktigt led för att kunna identifiera eller utesluta annan lämplig lösning vid exempelvis en skydds jaktansökan.

Med hjälp av förvaltningsverktyget ska skadorna för renskötseln begränsas så att de hamnar under den av riksdagen antagna toleransnivån på ett sätt som har så små konsekvenser för rovdjursstammarna som möjligt (prop. 2012/13:191 s. 65). Riskmodellen, som utgör en integrerad del av förvaltningsverktyget, är i dagsläget inte utvecklad och anpassad till svenska förhållanden. Det är därför lämpligt att samrådsprocessen under den första tiden inriktas mot att klargöra och få underlag till att kunna avgöra var renarna befinner sig under olika delar av året i respektive län och i respektive sameby. Denna parameter behöver inkluderas i den svenska

versionen av riskmodellen och är en förutsättning för det förestående arbetet när riskmodellen väl är anpassad till svenska förhållanden.

3.2.6. Särskilt om särskilt sårbara områden

Beslut rörande förvaltningen av stora rovdjur bör basera sig på god kunskap om regionala förhållanden. Regionala förvaltningsplaner för björn, varg, järv, lodjur och kungsörn bör därför inkludera bedömningar av om det finns områden inom länet som är särskilt sårbara för förekomst av stora rovdjur. I propositionen En hållbar rovdjurspolitik pekas olika sådana områden ut. Exempel på särskilt sårbara områden kan vara renskötselområdets kalvningsland under kalvningsperioden, områden med traditionellt fäbodbruk under betessäsongen, områden med särskilt hög täthet av tamdjursbesättningar, samt skärgårdsöar med frigående betesdjur. Andra områden som kan vara särskilt sårbara för skador orsakade av just lodjur är samebyarnas vinterbetesområden.

De regionala förvaltningsplanerna bör innehålla överväganden i frågan om det finns områden inom länet där förekomst av stora rovdjur sannolikt kommer att orsaka allvarliga skador och om så är fallet beskriva dessa och vilka förebyggande åtgärder som har vidtagits alternativt kan vidtas där. Uppgifter om bland annat områdenas särskilda värden, de risker som förekomst av stora rovdjur medför och möjligheter att förebygga skador av rovdjur, bör redovisas.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning för prioritering av förebyggande åtgärder vid rovdjursangrepp i särskilt tamdjurstäta områden (Naturvårdsverket 2011). I denna vägledning definieras lägre tätheter av fårbesättningar som mindre än 50 fårbesättningar per 10 kvadratmil. Det finns idag ingen definition av vad som är områden med intensiv fårskötsel. Naturvårdsverket, Viltskadecenter och länsstyrelserna bör tillsammans fortsätta att utreda definitionen av områden med intensiv fårskötsel. Till denna samverkan bör även Jordbruksverket och berörda organisationer bjudas in.

3.2.7. Särskilt om lodjur nära bebyggelse

Lodjur nära bebyggelse kan upplevas som problematiska, framför allt för att de skapar oro hos människor. Oftast handlar det om föräldralösa årsungar eller svårt skabbangripna lodjur som hittar lättillgänglig föda nära bebyggelse. (Viltskadecenter 2007)

De regionala förvaltningsplanerna bör konkretisera länsstyrelsernas hantering av närgångna lodjur och samverkan med polis om lodjur skulle bli allt för närgångna. Viltskadecenter utarbetar för närvarande en vägledning för bedömning av åtgärder vid olika typer av närgånget beteende från stora rovdjur och kan framöver bidra till länsstyrelsernas utarbetande av regionala strategier.

Länsstyrelserna och intresseorganisationer så som Fäbodbrukarnas Riksförbund, Lantbrukarnas Riksförbund, Svenska Jägareförbundet och Jägarnas Riksförbund bör samverka för rutiner och information som gör att slaktrester, kadaver,

trafikdödade djur och annat avfall omhändertas på ett sätt som inte lockar rovdjur till tamdjur eller bebyggelse.

Då rapporter från allmänheten inkommer till länsstyrelsen gällande närgångna rovdjur är dokumentation av händelserna viktig, liksom en tydlig plan och arbetsordning för hanteringen av sådana situationer.

3.3. Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen

Naturvårdsverkets bedömning är att en förvaltning som uppfattas som handlingskraftig och begriplig av allmänhet, berörda myndigheter och intressegrupper, också uppfattas som trovärdig och legitim. Även graden av delaktighet genom dialog och möjlighet att påverka förvaltningen kan inverka på människors förtroende eftersom många människor i sin vardag direkt kan beröras av de beslut som fattas inom rovdjursförvaltningen.

För att öka förtroendet krävs enligt Naturvårdsverket att förvaltningen är faktabaserad, transparent och genomsyras av en kontinuerlig samverkan med och mellan enskilda individer, verksamheter och myndigheter, både nationellt och regionalt. Även de förvaltande myndigheternas tillgång till resurser för att snabbt kunna agera till exempel vid rovdjursangrepp är av största vikt för förtroendet.

En pålitlig övervakning av rovdjursstammarnas status samt forskningsunderlag kring rovdjur och rovdjursförvaltning inför beslutsfattandet bedöms vara avgörande komponenter för trovärdigheten av förvaltningssystemet.

Förtroendet för förvaltningen av rovdjur bedöms också kunna öka när skador förebyggs i ett så tidigt skede som möjligt. Därför läggs idag stora resurser på skadeförebyggande åtgärder och åtgärder för att motverka närgångna rovdjur och förhindra allvarlig skada. Om skada ändå uppstår finns sedan länge ett utvecklat system med ekonomisk ersättning för de direkta skador som uppkommit (se vidare 4.3.6 Viltskadersättningssystemet)

Socioekonomiska aspekter i rovdjursförvaltningen utgår från rovdjurens sociala och ekonomiska påverkan på förutsättningar för människors verksamhet och vardag. Det kan innebära kostnader och nyttor med avseende på rovdjursförekomst, exempelvis rovdjursturism och rovdjursjakt, skador med konsekvenser för olika näringar, människors rädsla för rovdjur, rovdjurens påverkan på natur- och kulturvärden så som renskötsel och fåboddrift, samt möjligheter till övrig jakt och hur attraktiv landsbygden upplevs (se vidare Socioekonomisk hänsyn).

Licensjakt i Sverige bedöms av Naturvårdsverket som en effektiv, kontrollerbar och hållbar del av en aktiv lodjursförvaltning om den sker i begränsad omfattning. Licensjakt kan tillsammans med andra åtgärder såsom bidrag och ersättningar för

skador samt samråd och information, bidra till att minska konflikter mellan människa och lodjur. När inventeringar visar att stammen ligger över det nationella referensvärdet kan licensjakt utgöra en av flera åtgärder i förvaltningen för att minska risken för socioekonomiska konsekvenser.

Naturvårdsverkets bedömning är att länsstyrelsernas regionala mål för förvaltningen av rovdjur bör inkludera ett tydligt socioekonomiskt resonemang avseende såväl näringar, fritidsintressen, som kulturellt betingade verksamheter.

3.3.1. Preciseringar av delmålet

Nedanstående preciserade mål bör nås under förvaltningsperioden.

- Större andel av befolkningen tolererar att ha stora rovdjur i närområdet jämfört med andel i tidigare genomförda undersökningar.
- Större andel av befolkningen har förtroende för förvaltande myndigheter jämfört med andel i tidigare genomförda undersökningar.
- Samrådsprocessen för uppföljning och revidering av förvaltningsplanerna för de stora rovdjuren upplevs som legitim och inkluderande. De intressen som berörs har deltagit i revideringen och planerna upplevs som rättvisande.
- Länsstyrelsernas regionala mål för förvaltningen av stora rovdjur inkluderar ett tydligt socioekonomiskt resonemang avseende såväl näringar, fritidsintressen som kulturellt betingade verksamheter. Målen är mätbara och med tydliga åtgärder för genomförande och uppföljning.

3.3.2. Åtgärder för att nå delmålet

- Naturvårdsverket utvecklar under förvaltningsperioden en tydlig struktur för samverkan med länsstyrelserna inom den regionaliserade viltförvaltningen.
- Naturvårdsverket utarbetar en plan för revidering av de nationella förvaltningsplanerna för stora rovdjur, samt samordnar processen. Inom ramen för denna process initierar Naturvårdsverket dialoger om förutsättningarna för olika näringar som påverkas av förekomst av stora rovdjur.
- Naturvårdsverket ska fortsatt lämna bidrag till länsstyrelserna för kommunikationsinsatser som rör de stora rovdjuren.
- Naturvårdsverket tar i samverkan med länsstyrelserna och norska myndigheter, fram årliga artvisa rovdjursrapporter riktade till allmänheten.

- Naturvårdsverket utvecklar databasen för jaktbeslut som rör björn, varg, järv och lodjur så att informationen tillgängliggörs för allmänheten.
- Den myndighet som har beslutanderätt kan, när förutsättningarna är uppfyllda, besluta om licensjakt för att minska förekomst av lodjur i vissa områden.
- Naturvårdsverket följer de attitydundersökningar som genomförs av Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet, samt Umeå universitet och Sveriges lantbruksuniversitet.
- Naturvårdsverket utreder om relevanta data om rovdjursförekomst viltskador och rovdjursjakt bör ingå i Sveriges officiella statistik.

Särskilda åtgärder för hänsyn till tamdjurshållning och konsekvenser av rovdjuren inkluderas även i delmålet om minskade skador (se vidare 3.2 Delmål 2: Minskade skador).

3.3.3. Uppföljning av delmålet

Att fler människor tolererar att ha stora rovdjur i närområdet, har förtroende för rovdjursförvaltningen, samt har förtroende för förvaltande myndigheter kontrolleras via de återkommande attitydundersökningarna som genomförs i samarbete mellan Umeå Universitet och SLU (Sandström och Ericsson 2009, Sandström m. fl. 2014), samt undersökningen som genomförs i samarbete mellan Lunds universitet och SLU (Johansson och Karlsson 2011).

Inventeringsarbetet utgör grunden för utvärdering och uppföljning av beslutsfattande och genomförande av åtgärder så som licensjakter. Med sina väl utarbetade metoder och kriterier är resultaten jämförbara över tid, se Naturvårdsverkets faktablad för inventeringsmetodik (Naturvårdsverket 2014).

Ett led i att öka förtroendet för rovdjursövervakningen är att allmänheten, i och med en förändrad inventeringsmetodik och den öppna skandinaviska databasen Skandobs, kan vara mer delaktig i inventeringsarbetet och data finns lättillgängligt för alla som är intresserade. Efter förvaltningsperiodens slut sker en uppföljning av arbetet som har genomförts när det gäller ökningen av databasens tillgänglighet för allmänheten.

För beskrivning av uppföljning av ett eventuellt genomförande av en licensjakt efter lodjur, se 4.4.2 Jaktens genomförande och 4.4.3 Rapportering och prover.

3.3.4. Särskilt om socioekonomisk hänsyn

De negativa konsekvenser som förekomst av stora rovdjur kan orsaka är mer märkbara för dem som lever eller verkar i de områden där det förekommer rovdjur. För dessa människor kan förekomsten av rovdjur innebära att vardagen och livskvaliteten påverkas negativt. Exempel på detta är oro för angrepp på tamdjur, sorg och känsla av maktlöshet när tamdjur dödats, oro för barns säkerhet,

olustkänsla när rovdjur uppträder nära bebyggelse och försämrade möjligheter till att ägna sig åt fritidsintressen som hundaktiviteter och jakt.

Jakten har en kulturell och social betydelse i Sverige och är en viktig del av människors livsstil. Inom jakten finns också ekonomiska värden som påverkas negativt genom till exempel minskat jaktuttag och minskade arrendeintäkter.

Socioekonomiska aspekter innefattar inte enbart rovdjurens potentiellt negativa inverkan. Till aspekterna räknas även erfarenheter och synen på rovdjur som en resurs inom exempelvis turistnäringen, som jaktbart vilt eller som en del i det rekreativvärde naturen erbjuder enskilda personer och grupper.

Hur man upplever närvaron av rovdjur i sin omgivning skiljer sig från person till person och är beroende av den enskildes situation och erfarenheter. Det finns många människor som lever i rovdjurstäta områden och som inte upplever rovdjur som något negativt. Enligt attitydundersökningar som gjorts är majoriteten av svenskarna positiva till att ha rovdjur i Sverige. Undersökningarna visar dock att inställningen till olika rovdjur kan förändras när man har direkt erfarenhet av arten i sitt närområde (se vidare 4.2.1 Människors inställning till lodjur och lodjursförekomst).

Länsstyrelserna bör på regional nivå arbeta med att föra en dialog om de socioekonomiska aspekterna inom rovdjursförvaltningen, dels inom sina respektive viltförvaltningsdelegationer men även direkt med länets medborgare genom olika kommunikativa insatser.

Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag på europeisk nivå inlett en dialog med olika intressen inom rovdjursförvaltningen (se vidare 4.2 Människan och lodjuret).

3.3.5. Särskilt om viltförvaltningsdelegationens roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå

Förvaltningens mål är att hitta och upprätthålla en balans mellan det allmännas intresse av livskraftiga rovdjursstammar och enskildas möjlighet att bedriva såväl näringsverksamhet som fritidsintressen och kulturellt betingade verksamheter. För att nå målet om att socioekonomisk hänsyn ska tas inom rovdjursförvaltningen behöver de regionala myndigheterna inklusive viltförvaltningsdelegationerna, utifrån den nationella rovdjurspolitikens ramar och rådande lagstiftning, söka lösningar som i så stor utsträckning som möjligt tillgodoser samtliga berörda intressen. Detta samtidigt som det övergripande och långsiktiga målet om rovdjursarternas gynnsamma bevarandestatus förblir säkerställt och rådande lagstiftning följs.

Det finns en risk för att olika socioekonomiska aspekter kan komma att stå emot varandra eller värderas olika beroende på vilket sätt olika verksamheter upplever

sig påverkas av rovdjuren och deras förvaltning. Dialogen i viltförvaltningsdelegationerna om socioekonomisk hänsyn bör kunna ge ett beslutsunderlag som länsstyrelserna kan använda vid formulering av de regionala mål där nödvändiga kompromisser ingår.

Propositionen En hållbar rovdjurspolitik anger att:

”Utgångspunkten för en adaptiv ekosystembaserad förvaltning är att rovdjuren är en integrerad del i ett samhälle med många divergerande värden. Regionala mål för rovdjurens påverkan på näringar, kulturyttringar och övrig biologisk mångfald bör därför upprättas. Det är huvudsakligen viltförvaltningsdelegationernas uppgift att formulera dessa mål och att årligen följa upp dem inom ramen för rovdjursförvaltningen” (s. 16)

”... syftet är att skapa en väl avvägd balans mellan rovdjursförekomst och tolerabel påverkan på näringar och allmänna såväl som enskilda intressen. Utifrån dessa kunskaper kan mål ställas upp och åtgärder vidtas för att nå målen. Viltförvaltningsdelegationerna ska säkerställa att avvägningar mellan olika intressen görs i förvaltningen i enlighet med ekosystemansatsen” (s.16)

Detta innebär att de mål som anges i den nationella förvaltningsplanen bör brytas ned på den regionala nivån och anpassas efter de förutsättningar som finns där. Den regionala uppföljningen av målen bidrar till den nationella uppföljningen av målen som Naturvårdsverket genomför.

I och med den allt mer regionaliserade rovdjursförvaltningen är det länsstyrelserna med deras viltförvaltningsdelegationer som kommer att ta det regionala greppet om förvaltningen av stora rovdjur i länens regionala förvaltningsplaner. Viltförvaltningsdelegationen har därför ett långtgående ansvar för att delta i arbetet med formulering och vidareutveckling av regionala mål. Ledamöternas återkoppling mellan det egna intresset och viltförvaltningsdelegationen är viktig för att säkerställa den regionala och lokala förankringen av de regionala förvaltningsplanerna och de åtgärder som föreslås i dessa.

Viltförvaltningsdelegationerna utgör en avgörande koppling mellan förvaltande myndigheter och berörda grupper och enskilda individer. Delegationerna är numera en självklar del i den regionala förvaltningen. Länsstyrelserna bör ytterligare betona varje ledamots långtgående ansvar för att den dialog som förs och de beslut som fattas i viltförvaltningsdelegationen kommuniceras till det egna intresset och de organisationer som ledamoten representerar i delegationen. På samma sätt är det av stor vikt att regionala intressens samlade synpunkter kring viltförvaltningsdelegationens frågor återförs till delegationen av respektive ledamot.

Den ansvariga länsstyrelsen bör eftersträva att hitta en mötesform för delegationen som skapar goda förutsättningar att föra en reflekterande dialog om socioekonomiska aspekter i det egna länet. Den regionala förvaltningsplanen är sedan det verktyg som bör förmedla de regionala ställningstagandena.

Länsstyrelserna bör också tillsammans med sina viltförvaltningsdelegationer sträva efter att hitta arbetsformer som utökar och underlättar möjligheten för de som inte finns representerade i delegationerna att komma till tals. Detta kan exempelvis göras genom aktiv information till berörda om att synpunkter kan framföras till en representant i delegationen. Respektive ledamot ansvarar sedan för att synpunkterna kommer till viltförvaltningsdelegationens kännedom.

3.3.6. Särskilt om licensjakt

Vid riksdagens beslut om En hållbar rovdjursförvaltning år 2013 bedömdes alla de stora rovdjuren ha gynnsam bevarandestatus eftersom de alla antalsmässigt låg över referensintervallen samt fanns inom beslutade utbredningsområden. Under den aktuella förvaltningsperioden som den nationella förvaltningsplanen redogör för kan det dock hända att en arts bevarandestatus går från gynnsam till icke gynnsam, exempelvis om aktuella inventeringsresultat gällande antal och utbredning visar att referensvärdet för arten understigs.

På senare år har lodjursstammen minskat. Den senaste inventeringen av lodjur under vintern 2013/14 tyder på att stammen fortsätter att minska. Inventeringsresultaten visar också att lodjursstammen ligger under det nationella referensvärdet och därmed för närvarande inte har gynnsam bevarandestatus. Samtliga tre förvaltningsområden ligger dessutom enligt det senaste inventeringsresultatet under beslutade minimivåer för arten. Under dessa omständigheter saknas utrymme för licensjakt på lodjur som förvaltningsåtgärd. Förvaltningens fokus i detta läge blir att skapa möjligheter för stammen att växa så att referensvärdet uppnås. När gynnsam bevarandestatus uppnås igen kan licensjakt åter ses som en möjlig förvaltningsåtgärd.

Generellt för att kunna fatta beslut om licensjakt får jakten inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för lodjuret. Det ska också saknas andra lämpliga lösningar än licensjakt. Jakten måste dessutom vara lämplig med hänsyn till stammens storlek och sammansättning, samt ske selektivt och under strängt kontrollerade former (23 c § jaktförordningen). I artikel 16 i art- och habitatdirektivet anges bland annat att en medlemsstat får göra undantag från förbudet mot att avsiktligt döda arter som kräver noggrant skydd för att under strängt kontrollerade former, selektivt och i begränsad omfattning tillåta insamling och förvaring av vissa exemplar av de arter som finns förtecknade i bilaga 4 i en begränsad mängd. Den begränsade mängden fastställs av de behöriga nationella myndigheterna.

Beslut om licensjakt på rovdjur kan tas av länsstyrelser som delegerats rätten att ta sådana beslut (24 a § jaktförordningen). Utan sådan delegering är det Naturvårdsverket som är beslutande myndighet. Naturvårdsverket har möjlighet att delegera beslutanderätten om antalet föryngringar i rovdjursförvaltningsområdet överstiger de fastställda miniminivåerna.

Utrymmet för uttag genom licensjakt (användning av undantaget i artikel 16.1 e i art- och habitatdirektivet) är beroende av den aktuella artens status och populationsnivå. Det går således inte att avgöra någon absolut siffra utan uttaget kan variera beroende på vilken art som berörs.

Det är ett regionalt ansvar att bedöma utrymmet för licensjakt i länet. Vid denna bedömning är det av stor vikt att beakta det nationella referensvärdet i syfte att säkerställa att det inte äventyras, se 23 c § jaktförordningen om att jakten inte får försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus. Den licensjakt som beslutas av länen får således inte innebära att antalet föryngringar i Sverige understiger beslutat referensvärde för lodjur. De regionala miniminivåerna är en fördelning av det nationella referensvärdet och är den lägsta nivå som förvaltningen i länet ska syfta till att upprätthålla enligt 4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn. Vid beslut om licensjakt måste kriterierna för licensjakt enligt 23 c § jaktförordningen vara uppfyllda.

Vid en regional bedömning av jaktuttag bör länsstyrelserna samverka med varandra och med Naturvårdsverket och forskare för att få en samlad bild av den förestående jaktens effekter och konsekvenser. Populationsmodeller kan användas för bedömningarna.

Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag tagit fram riktlinjer för förvaltning av stora rovdjur på populationsnivå (Linnell m.fl. 2008). Riktlinjerna antogs av EU-kommissionen sommaren 2008 och de kan enligt kommissionens bedömning ligga till grund för inriktningen av rovdjursförvaltningen inom EU. I riktlinjerna anges bland annat, följande om möjligheterna till jakt:

”From a conservation point of view there is no principle reason why large carnivore populations cannot tolerate some levels of lethal control or be managed under the same type of harvest system as wild ungulates or game birds, provided that the harvest is well managed. Proper management in this case requires effective monitoring of the population size, the setting of appropriate quotas and hunting seasons, and careful enforcement of these regulations. In other words, if properly organized, well managed harvest can potentially be sustainable.--- In summary, Article 16 provides a scope for permitting the use of lethal control, and even the maintenance of traditional hunting activities for annex IV species as long as the three conditions can be met.” (s. 25, 27)

Vid varje enskilt tillfälle ska alltså en bedömning av annan lämplig lösning samt bedömning om upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus göras av beslutande myndighet. Även övriga kriterier för licensjakten (att hänsyn tas till stammarnas storlek och sammansättning samt att jakten sker selektivt och under strängt kontrollerade former) ska bedömas. Denna analys ska framgå i beslutet som fattas och besluten ska vara väl motiverade. Licensjakt ska inte ses som en akut eller tillfällig lösning. Den ska inte heller på något sätt ses som den enda åtgärd som ska användas och utvecklas inom förvaltningen.

Se vidare resonemang i kunskapsdelen, 4.4.2 Jaktens genomförande

3.4. Delmål 4: Ingen illegal jakt på lodjur

Den senaste rovdjursutredningen Mål för rovdjuren (SOU 2012:22) anger att en omfattande illegal jakt på de stora rovdjuren alltså pågår och att denna jakt står för en stor del av arternas dödlighet. Illegal jakt kan i många fall innebära djurplågeri, genom bland annat utdragen förföljelse med motorfordon och skadeskjutningar som inte följs upp med eftersök. Det finns idag ett behov av att utveckla en metod för att mäta omfattningen av den illegala jakten på lodjur i Sverige (se vidare 4.1.1 Lodjursstammens utveckling och storlek). Även simuleringar kan behövas för att kunna klargöra den illegala jaktens totala omfattning.

Att öka förtroendet för förvaltningen av rovdjur kan vara ett verktyg för att minska den illegala jakten. Det är därför viktigt att arbeta för att stärka förtroendet för förvaltningen av detta skäl och återkommande utvärdera hur detta påverkar den illegala jaktens omfattning.

Både försök och förberedelse till grovt jaktbrott eller jakthäleri avseende de stora rovdjuren är sedan den 1 juli 2011 straffbara enligt 46 a § jaktlagen (1987:259). Denna förändring i lagstiftningen ger polis och åklagare utökade möjligheter att i ett tidigare skede ingripa för att beivra de grova jaktbrotten.

Samtliga rovdjursutredningar har framfört att samarbetet mellan länsstyrelse, polismyndighet och åklagarmyndighet behöver stärkas. Ett led i detta arbete är att en samverkansgrupp mot illegal jakt på stora rovdjur etablerats efter initiativ från WWF. Gruppen består av representanter för länsstyrelse, polismyndighet och åklagarmyndighet samt Världsnaturfonden, Naturvårdsverket, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, Statens Kriminaltekniska Laboratorium, Naturhistoriska Riksmuseet och Viltskadecenter. Gruppens syfte är att öka samverkan mellan berörda myndigheter och att öka kunskapen om detta problemfält. Gruppen har arrangerat nationella seminarier om arbetet mot illegal jakt på stora rovdjur åren 2005, 2007, 2011 och 2014.

För det fortsatta arbetet med att förebygga jaktbrott är det viktigt att myndigheterna också samverkar med jägarorganisationerna och med Sametinget.

3.4.1. Preciseringar av delmålet

Nedanstående preciserade mål bör nås under förvaltningsperioden.

- Berörda samhällsinstanser fortsätter arbeta för att avsevärt minska den illegala jaktens omfattning.

3.4.2. Åtgärder för att nå delmålet

- Naturvårdsverket ger relevanta forskare i uppdrag att uppskatta/beräkna den illegala jakten för samtliga stora rovdjur.
- Naturvårdsverket fortsätter att delta i samverkansgruppen mot illegal jakt tillsammans med länsstyrelser, Brottsförebyggande rådet, polis, Tullverket, Rikspolisstyrelsen, m fl. för att effektivisera arbetsformer och samverkan i syfte att förhindra illegal jakt
- Berörda aktörer, så som Naturvårdsverket, länsstyrelse, polismyndighet med flera fortsätter att utreda och konkretisera rollfördelningen gällande ansvar och befogenheter hos myndigheter för hanteringen av förekomst av illegal jakt.
- Naturvårdsverket och länsstyrelserna initierar dialoger om illegal jakt med jägarorganisationerna och Sametinget.
- Länsstyrelserna bör verka för att tillsammans med polisen i länet utarbeta en regional strategi för arbetet mot illegal jakt på stora rovdjur. Strategin bör redovisas i de regionala förvaltningsplanerna.
- Naturvårdsverket följer arbetet och resultatet av Sveriges lantbruksuniversitets forskningsprojekt om illegal jakt (SLU 2014)

3.4.3. Uppföljning av delmålet

Det finns efter förvaltningsperiodens slut en modell för framtagna värden som speglar hur utbredd den illegala jakten är i Sverige. Modellen har tagits fram av berörda forskare. Genom detta skapas en möjlighet att framöver göra kontinuerliga uppföljningar av den illegala jaktens utveckling och analysera hur arbetet att minska denna fortgår.

I de regionala förvaltningsplanerna finns det strategier för samarbetet kring illegal jakt inom länet. Naturvårdsverket följer upp arbetet med den regionala förvaltningen, bland annat genom att undersöka om det finns utarbetade rutiner mellan polis och länsstyrelse för arbetet med att förebygga och hantera den illegala jakten regionalt.

4. Kunskapsunderlag för förvaltningen av lodjur

Denna del av förvaltningsplanen utgör kunskapsunderlag för förvaltningen och redovisar bland annat artens utveckling och status, skadebild, artens betydelse för människor och vilka juridiska ramar som gäller för förvaltningen. Syftet med kunskapsunderlaget är att förtydliga de faktiska förutsättningar som de fyra delmålen vilar på samt vilket löpande arbete som sker inom rovdjursförvaltningen, exempelvis bestandsbevakning och skadeförebyggande arbete.

4.1. Den svenska lodjursstammen

4.1.1. Lodjursstammens utveckling och storlek

Idag har vi en relativt god kunskap om den skandinaviska lodjursstammens antal, utbredning och tillväxt i Sverige och Skandinavien. Inventeringar av lodjur bygger på registrering av familjegrupper spårnö. Dessutom används direkta observationer av lodjurshonor med ungar, data om familjegrupper från pågående forskningsprojekt och inrapporterade döda lodjursungar, inklusive de djur som fälls under jakt.

Lodjursstammens bevarandestatus påverkas långsiktigt av vilken utsträckning det finns ett genetiskt utbyte mellan den skandinaviska och den så kallade karelska lodjurspopulationen i Finland och västra Ryssland. Utbytet mellan populationerna verkar vara begränsat. I jämförelse med de övriga rovdjursarterna så är kunskapen om lodjurets genetik i Skandinavien relativt begränsad. Vi vet dock utifrån de studier som är gjorda att den genetiska variationen hos våra lodjur är lägre än hos lodjur från bland annat Finland. Det kan bero på att den skandinaviska lodjurstammen har varit isolerad från de större populationerna i öster.

LODJURSSTAMMEN DÅ OCH NU

Mänsklig förföljelse reducerade lodjurstammarna i Fennoskandien under hela 1800-talet. I Sverige och Norge nådde populationen sin lägsta nivå på 1920-talet, då det endast fanns kvar en liten stam i gränstrakterna mellan Jämtland och Västerbottens län samt möjligen något enstaka lodjur i Norge. Lodjuret fridlystes i Sverige år 1928 varefter stammen ökade fram till att en viss jakt återinfördes 1943. Ökningen fortsatte fram till 1980-talet, då lodjuren hade expanderat både norrut och söderut och förekom över större delen av landet, även om det fanns stora utbredningsluckor i södra Sverige. Vid slutet av 1970-talet bedömdes det att man hade 700 lodjur i landet. Under en ny populationsminskning under 1980-talet försvann lodjuret nästan från Götaland och södra Svealand, varefter arten fridlystes i södra Sverige år 1984 samt i hela landet 1991. Samtidigt ökade rådjursförekomsten kraftigt. Kombinationen av fridlysningen och den rikliga tillgången på rådjur medförde att lodjursstammen växte. Ökningen i

rådjurspopulationen berodde på gynnsamma vintrar samt på en minskning av räv på grund av skabb. På några år expanderade rådjursstammarna långt upp till Norrlands inland vilket medförde ökad bytestillgång för lodjuret (Liberg 2006).

I mitten av 1990-talet påbörjades regelbundna lodjursinventeringar. Resultaten från dessa ger ett bättre underlag för bedömning av lodjursstammens storlek, utbredning och populationstillväxt. Lodjursstammen i landet beräknades enligt Artdatabanken bestå av 700 djur vid EG-inträdet år 1995 (SOU 2011:37, s. 79).

Inventeringsresultaten tyder på att lodjurspopulationen var som störst 2008/2009 med 286 familjegrupper. Den totala populationen i Sverige uppskattades 2008 uppgå till mellan 1500 och 2000 djur varav c:a 740-870 lodjur inom renskötseområdet (Andrén & Liberg 2008). Sedan 2009 har populationen minskat, framför allt i norra och i mellersta Sverige. Den senaste inventeringen av lodjur under vintern 2013/14 tyder på att lodjursstammen fortsätter att minska. Under inventeringen hittades 142 familjegrupper (honor med ungar).

Populationsberäkningar utifrån inventeringsresultaten anger att det fanns omkring 840 (740-940 95 % CI) lodjur i Sverige när inventeringen avslutades sista februari 2014. Eftersom det beslutade referensvärde på lodjur är 870 så har lodjursstammen inte gynnsam bevarandestatus i dagsläget. Samtliga tre förvaltningsområden ligger dessutom enligt det senaste inventeringsresultatet under beslutade miniminivåer för arten.

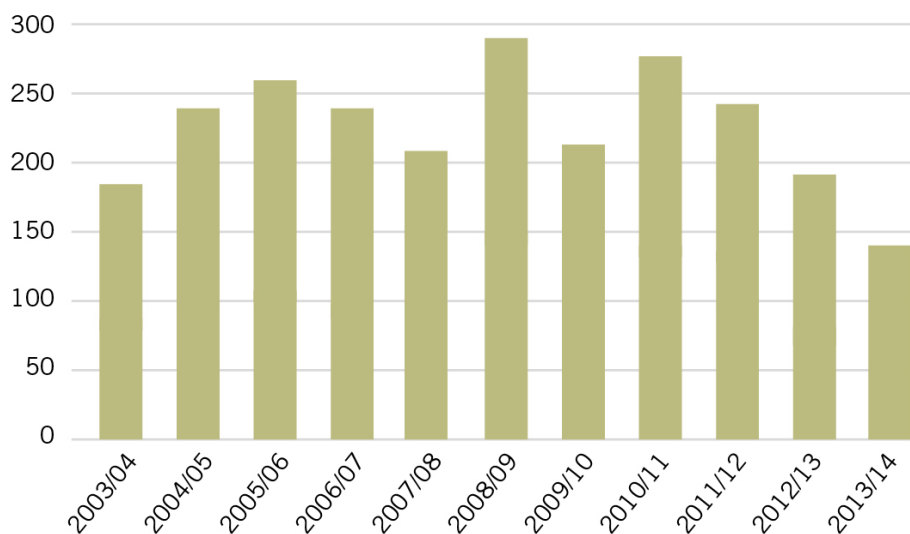
Den främsta orsaken till populationsnedgången i Sverige är en politisk inriktning, att lodjursstammen i renskötseområdet ska minska. Minskningen i norr är framförallt kopplad till en planerad minskning genom en kraftigt utökad jakt i renskötseområdet. Detta följer intentionerna i den av riksdagen beslutade propositionen om en sammanhållen rovdjurspolitik (prop 2000/01:57).

Minskningen i det mellersta området kan bero på flera faktorer som samverkar med varandra och där högt jaktuttag endast är en delförklaring. Andra faktorer som kan vara av betydelse är begränsningar i bytestillgång, snötillgång under inventeringen, människors vilja att rapportera observationer till länsstyrelsen och hur stor del av landskapet som inventerats av länsstyrelserna själva.

Eftersom att inventeringsarbetet ständigt utvecklas och förbättras så kan det även bero på en överskattning av lodjurstammen vid tidigare inventeringar.

I figur 3 visas antalet familjegrupper av lodjur i Sverige under perioden 2003-2014 baserat på inventeringsresultaten. Antalet för ynggringar kan räknas om till ett ungefärligt antal individer genom att multiplicera siffran med 6,14 i norra förvaltningsområdet, 6,24 i Värmland, Dalarna och Gävleborg samt 5,48 i övriga län (Viltsskadezentrum, 2014).

ANTAL FAMILJEGRUPPER



Figur 3. Antal föringringar/familjegrupper av lodjur i Sverige under perioden 2003-2012 enligt rapporterade inventeringsresultat (Andrén m.fl. 2010, Zetterberg & Svensson 2012).

REPRODUKTION OCH DÖDLIGHET

I Sverige har lodjur huvudsakligen studerats i två områden, Bergslagen och Norrbottens fjällområde. Resultat från ett tredje område i sydöstra Norge (Hedmark) är också tillgängliga. I Bergslagen blir 76 % av lodjurshonorna könsmogna och föder sina ungar under sitt andra levnadsår; i Norrbottensfjällen endast 22 % då de blir könsmogna senare. Som fullvuxna fortplantar sig 90 % av honorna per år i Bergslagen och 76 % i Norrbottensfjällen (Nilsen m.fl. 2012). I Skandinavien börjar brunsten i slutet av februari och håller på fram till början av april. Högbrunsten och de flesta parningarna sker i mitten av mars.

Reproduktion

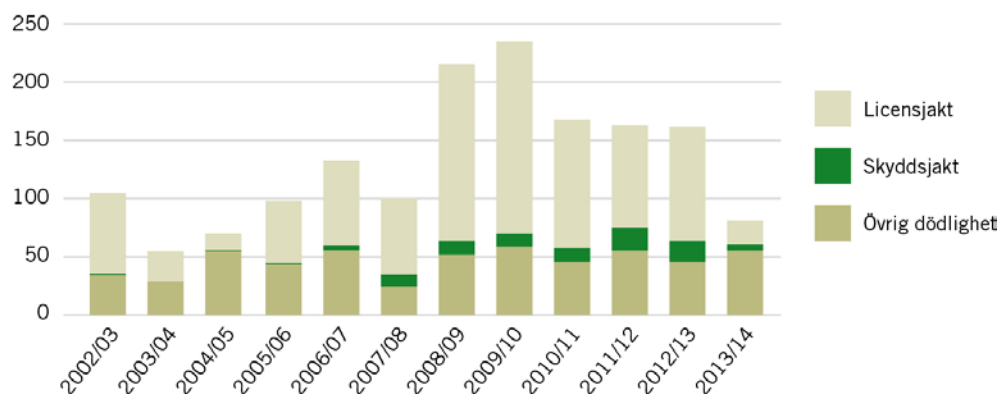
Dräktighetstiden är omkring 70 dygn. Mellan en och fyra ungar föds på en skyddad plats i maj-juni. Ungarna utvecklas tämligen långsamt och lämnar födelseplatsen efter halvannan månad. De diar ännu i december och följer modern i tio månader och ibland i närmare ett år. Resultat från det svenska lodjursforskningsprojektet visar på regionala skillnader i genomsnittlig kullstorlek mellan studieområden i Norrbottensfjällen (2,1), Hedmark i sydöstra Norge (2,0) och Bergslagen (2,4) (Andrén och Liberg 2007).

Dödlighet

Ungdödligheten hos lodjur är generellt sett stor. Drygt hälften av ungarna dör före ett års ålder. Förutom "normal" ungdödlighet som svält, sjukdomar och olyckor skördar skabb offer bland ungdjuren liksom trafiken och den illegala jakten. Dödligheten hos de könsmogna djuren är liten, såvida stammen inte beskattas genom jakt. Jakten är den främsta dödsorsaken hos vuxna lodjur. Figur 4 visar

antalet fällda lodjur vid skydds- och licensjakt under perioden 1995-2013. Lodjur dödas även i trafiken. Under 2012 och 2013 rapporterades 26 respektive 40 lodjur dödade i trafiken i Sverige (Nationella viltolycksrådet).¹

DÖDA LODJUR



Figur 4. Antal döda lodjur under licensjakt, skyddsjakt samt övrig dödlighet under perioden 2002/03–2013/14².

Illegal jakt

Forskningen visar att en omfattande illegal jakt på de stora rovdjuren alltjämt pågår. Den illegala jakten står för en stor del av den årliga dödligheten. Enligt forskningen har andelen björnar, järvar och lodjur som årligen dör på grund av illegal jakt inte minskat. Brottsstatistiken visar att antalet anmälda brott avseende illegal rovdjursjakt har ökat kraftigt (SOU 2012:22).

Illegal jakt anges som den största mortalitetsfaktorn för vuxna lodjur tillsammans med den legala populationsreglerande licensjakten (SOU 2011:37). Andrén m.fl. (2011) konstaterar att den illegala jakten var statistiskt signifikant högre i Norrbottensfjällen än i Bergslagen, vilket medverkar till en mycket lägre populationstillväxttakt (Nilsson 2013). I norr var illegal jakt den främsta dödsorsaken hos vuxna lodjur (79 % av dödsfallen) under perioden 1994-2010. Hos yngre lodjur var den illegala jakten ungefär lika betydande som naturliga dödsorsaker (45 %). I det södra området var naturliga dödsorsaker samt legal jakt och trafik de främsta dödsorsakerna (62 % sammantaget). Dödlighet orsakad av illegal jakt och förmodad illegal jakt låg på strax under halva denna nivå (29 %). Omfattningen av den illegala jakten var lika stor under första och andra delen av studieperioderna, dvs. 1994-1999 och 2000-2010.

Illegal jakt är i likhet med annan illegal verksamhet, ett grundläggande samhällsproblem och kan påverka rovdjursstammarna lokalt. Det är av stor vikt att

¹ Data från Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA)

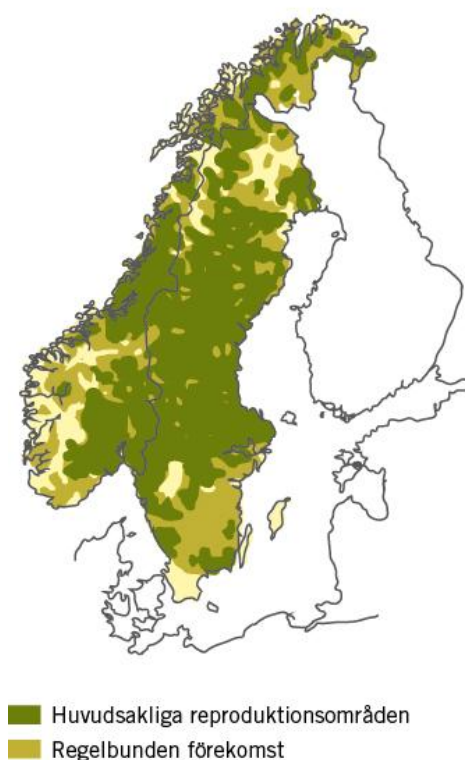
² Data från Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA)

identifiera områden där det eventuellt förekommer hög frekvens av illegal jakt för åtgärd.

4.1.2. Lodjursstammens utbredning

SPRIDNING OCH UTVANDRING

Den svenska lodjursstammen är en del av en skandinavisk population, som har ett begränsat genetiskt utbyte med den finska (Hellborg m.fl. 2002). Lodjuret förekommer i stora delar av Sverige, främst i de norra och mellersta delarna av landet. Historiskt sett har utbredningen varierat starkt i och med att populationens storlek reglerats, främst genom jakt. I Sverige finns reproducerande lodjur spridda över hela Norrland, med undantag för vissa luckor i centrala delar av Norrbottens skogsland, i högfjällsområdena samt Västerbottens och Norrbottens kustland. En kontinuerlig och fast lodjursstam finns i resten av Norrland och i hela Svealand till norra Götaland. De tätaste bestånden finns nu i skogs- och mellanbygder i ett stråk från Uppland till Dalsland, längs södra Norrlandskusten och i delar av renskötselområdet (figur 5).



Figur 5. Lodjurstammens utbredning i Skandinavien.

Lodjurets hemområdesstorlek påverkas av bytesförekomsten. I Hedmark med den glesaste bytestätheten av de tre studieområden rör sig lohonorna i snitt över 800 km² stora områden medan djuren endast kräver cirka 300 km² i Bergslagen. I Sarek, med sin relativt goda tillgång på ren är honornas hemområden cirka 400 km² stora.

Handjurens hemområden är ungefär dubbelt så stora som hondjurens. Skälet till detta är inte ett högre födobebehov, utan handjurens strävan efter att täcka in flera hondjur inom sina aktivitetsområden (Liberg 2006).

Strax efter separationen från modern vid 9-10 månaders ålder, börjar lodjursungar söka egna områden där de kan etablera sig. Unga honor etablerar sig gärna i närheten av moderns hemområde, men kan i vissa fall vandra långt innan de slår sig ner. Unga hanar vandrar som regel längre innan etablering. De längsta spridningsavstånden som uppmätts hos honor i Sverige är 140 km, och hos hanar 450 km.

4.1.3. Lodjursstammens genetik

Jämfört med varg och järv är kunskapen om lodjurens genetik mer begränsad. Den genetiska variationen hos lodjuren i Skandinavien har visat sig vara särpräglad från och lägre än hos lodjur från bland annat Finland, vilket antyder att populationen på den skandinaviska halvön har varit isolerat från den större östliga populationen (SOU 2007:89). Stammarna i både Norge, Sverige och Finland har dock expanderat norrut och står idag i begränsad kontakt med varandra. Vid analys av prover som samlats under lodjursinventeringen i nordligaste Sverige har det konstaterats invandrande djur österifrån. Antalet invandrare förefaller dock relativt lågt (Flagstad m.fl. 2008).

Lokalt i Sverige har det konstaterats tecken på inavel bland lodjuren (Flagstad m.fl. 2008). Samtidigt sker det dock ett utbyte av djur mellan Norge och Sverige och mellan olika områden inom Sverige genom unga djur som lämnar sina uppväxtområden (Samelius m.fl. 2012). Generellt förefaller den genetiska variationen i lodjursstammen inte alarmerande låg och den ekologiska forskningen som bedrivs kring lodjuren har inte hittat något som tyder på att stammen lider av genetiska problem (SOU 2007:89).

4.1.4. Lodjursstammens status

ARTENS STATUS PÅ DE NATIONELLA OCH GLOBALA RÖDLISTORNA

Lodjuret klassas på den svenska rödlistan i kategorin Nära hotad. Internationella naturvårdsunionen (IUCN) klassificerar det europeiska lodjuret i kategorin "least concern". Klassificeringen innebär att arten globalt inte är hotad eller rödlistad.

ARTENS STATUS I FÖRHÅLLANDE TILL ART- OCH HABITATDIREKTIVET

Lodjuret är listad både i bilaga 2 och 4 i art- och habitatdirektivet³. Bilaga 2 innehåller arter vilkas bevarande kräver att särskilda bevarandehandlingar utses. Bilaga 4 innehåller arter vilkas bevarande kräver noggrant skydd.

³ Genomfört genom bilaga 1 i artskyddsförordningen där bilaga 2-arter är markerade med ett B och bilaga 4-arter är markerade med N.

Begreppet gynnsam bevarandestatus är centralt i art- och habitatdirektivet. Det definieras i artikel 1 i direktivet. En arts bevarandestatus är summan av de faktorer som påverkar den berörda arten och på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och mängden hos dess populationer inom medlemsstaternas europeiska territorium.

Bevarandestatusen anses gynnsam när:

1. den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av dess livsmiljö,
2. artens naturliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid och
3. det finns, och sannolikt kommer att fortsätta att finnas, en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt⁴.

Enligt direktivets artikel 17 ska medlemsstaterna vart sjätte år rapportera genomförandet av direktivet. Rapporteringen omfattar bland annat en bedömning av bevarandestatusen för de arter som är listade i bilaga IV till direktivet, dvs. bland annat lodjur. Nästa rapporteringsår är 2019.

Medlemsstaterna ska även ange referensvärden för utbredningsområde och populationsstorlek för dessa arter. Dessa referensvärden får inte sättas lägre än utgångsläget när direktivet trädde i kraft. För Sveriges del innebär det inträdet i EU den 1 januari 1995. Referensvärdet för utbredningsområdet är det område som krävs för att arten ska kunna bibehålla eller återfå gynnsam bevarandestatus. Det ska vara tillräckligt stort för att tillåta långsiktig överlevnad av arten. Referenspopulation är den populationsstorlek som bedöms vara minimum för att på lång sikt garantera artens livskraftighet.

EU-kommissionen har tagit fram två olika riktlinjedokument; generella riktlinjer för bedömning av och rapportering enligt direktivets artikel 17⁵ samt riktlinjer för populationsbaserade förvaltningsplaner för stora rovdjur (Linnell m.fl. 2008). I riktlinjerna för bedömning och rapportering enligt direktivets artikel 17 anges att om det finns motstridiga skrivningar mellan de två riktlinjedokumenten ska artikel 17-riktlinjerna ges prioritet: "Guidance has been published by the European Commission for large carnivores... and this may be a source of information but that guidance was produced from a management perspective. For reporting under Article 17, in cases of conflicting advice, the guidance given in these guidelines takes priority". I delbetänkandet Rovdjurens bevarandestatus redogörs ingående för de olika riktlinjerna (SOU 2011:37 s. 20 ff)

⁴ Artikel 1.i direktivet

⁵ Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive.Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. July 2011.

SÅRBARHETSANALYSER

Sårbarhetsanalys är en sammanfattande benämning på olika analyser av populationers utdöenderisk och/eller av hur snabbt populationer förlorar genetisk variation. Utifrån valda kriterier, antingen utdöenderisk eller förlust av genetisk variation, för vad som bedöms vara en livskraftig population, så kan sårbarhetsanalyser användas för att uppskatta vilken populationsstorlek som uppfyller kriterierna. Den populationsstorleken brukar kallas minsta livskraftiga population (minimum viable population – MVP ref. Ligger i källförteckning).

Valet av kriterium vid analyser av livskraftig populationsstorlek styr i hög utsträckning sårbarhetsanalysens resultat. Ofta använda kriterier är till exempel ”mindre än 5 procents utdöenderisk inom 100 år” eller ”genetiskt effektiv populationsstorlek minst 500 individer”. De värden för minsta livskraftiga population som inbegriper genetiken lägger betydligt större vikt vid att populationerna inte ska förlora betydande mängder genetisk variation så att deras anpassningsförmåga därmed minskar. Ofta används en kombination av ett kriterium som gäller utdöenderisk och ett kriterium som gäller förlust av genetisk variation.

Naturvårdsverket redovisade i januari 2013 ett regeringsuppdrag om sårbarhetsanalyser för björn, varg, järv och lodjur (NV-05519-12). I uppdraget anges att Naturvårdsverket ska presentera kvantitativa sårbarhetsanalyser som tydliggör minsta livskraftiga population för arterna baserade på IUCN:s kriterium E (en utdöenderisk baserad på en kvantitativ sårbarhetsanalys med mindre än 10 % utdöenderisk över 100 år). De framtagna värdena för minsta livskraftiga population ska dels ingå i Naturvårdsverkets förvaltningsplaner och dels användas som underlag för bedömning av bevarandestatus för arterna i 2013 års rapportering enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet.

Sårbarhetsanalysen för lodjur har genomförts av en extern expert. Data till analyserna bygger på dels opublicerat datamaterial från aktiva forskare, dels data från publicerade vetenskapliga artiklar. VORTEX-modellen har använts för sårbarhetsanalyserna. Modellen är en ofta använd standardmodell för sårbarhetsanalyser av däggdjur. Naturvårdsverket har inhämtat synpunkter på metodval och resultat från forskare vid svenska och utländska institutioner. För synpunkter från forskare och detaljer i analyserna hänvisas till Naturvårdsverket underlagsrapport (Nilsson 2013).

IUCN:s riktlinjer för hur sårbarhetsanalys enligt kriterium E ska göras (IUCN 2012) anger att alla faktorer som väsentligt kan påverka populationens livskraft kortsiktigt eller långsiktigt om möjligt ska ingå i sårbarhetsanalysen. Beaktande dessa riktlinjer, liksom EU:s artikel-17-riktlinjer (Evans & Arvela 2011; sid. 41) och Laikre m.fl. (2009), redovisades MVP-värden enligt kriterium E (mindre än 10 procent utdöenderisk på 100 år) från simuleringar där effekter av inavelsdepression

samt sällsynta katastrofer var inkluderade och även för genetisk MVP där förlusten av genetisk variation på 100 år bedömdes.

Rapporten redovisar värden för minsta livskraftiga population enligt kriterium E (mindre än 10 % utdöenderisk) när sällsynta katastrofer är inkluderade, men utan hänsyn till förlust av genetisk variation. För lodjur är resultatet för den skandinaviska populationen (Sverige och Norge) 210 individer. Om bibehållandet av genetisk variation hos populationen beaktas blev värdet minst 700 lodjur för att bibehålla mer än 95 % av den genetiska variationen i 100 år och minst 1179 lodjur för att ha en försumbar förlust av genetisk variation (motsvarande den effektiva populationsstorleken 500). Det sistnämnda motsvarar den minsta populationsstorlek som uppfyller kriteriet att förlusten av genetisk variation i egenskaper som styrs av många gener tillsammans, långsiktigt över tid inte är större än den variation som nyskapas genom naturlig mutation.

Inom riksdagens beslutade FRP-intervall beslutade Naturvårdsverket att FRP för lodjur i Sverige är minst 870, vilket motsvarar den svenska andelen av en skandinavisk population med minst 1180 lodjur. Det tog även hänsyn till att den skandinaviska lodjursstammen är genetiskt särpräglad från finska och baltiska lodjur.

4.1.5. Inventering av lodjursstammens storlek, utbredning och utveckling

Övervakningen av lodjursstammen, dvs. inventering av stammens storlek och utbredning, utgör grunden för lodjursförvaltningen. Ett övervakningsprogram ska, förutom att följa populationernas utveckling och hälsa, kunna svara på om samhällets mål, politiska mål och om de internationella åtagandena har uppnåtts eller inte.

Att det finns tillförlitliga data från inventeringar är en förutsättning för att förvaltningen av de stora rovdjuren ska vara ansvarsfull och långsiktigt hållbar. För att få en adaptiv förvaltning som kan förändras för att nå uppställda mål, krävs att övervakningssystemet ger löpande återkoppling om vad de beslutade åtgärderna resulterat i. Inventeringarna har dessutom stort generellt värde som källa för information till alla i samhället som är intresserade av stora rovdjur. Roddjuren engagerar människor och det finns stor efterfrågan på kunskap. Det är dessutom många som vill bidra till och dela med sig av kunskap om rovdjuren genom att rapportera sina egna syn- och spårobservationer till myndigheterna.

Inventeringsresultaten kommer till användning i många sammanhang. De är underlag för Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas uppföljning av nationella och regionala mål för rovdjursstammarnas storlek, utbredning och utveckling i relation till nationella och regionala förvaltningsplaner. Dessutom används de av Sametinget för beslut dels om fördelning av ersättning för rovdjursförekomst i samebyarna, dels om bidrag till förebyggande åtgärder för att förhindra skador av rovdjur på ren. Resultaten används också av länsstyrelserna för att följa effekterna

av genomförda förvaltningsåtgärder. Resultaten från rovdjursinventeringarna används även vid internationell rapportering, till exempel för rapportering till EU-kommissionen enligt artikel 17 i Habitatdirektivet för varg, björn, järv och lodjur (Sverige) och till Bernkonventionen (Norge och Sverige).

Fältinventeringar av lodjur genomförs sedan mitten av 1990-talet årligen i både Sverige och Norge. Lodjur inventeras årligen i fält och inventeringen pågår från första oktober till sista februari. Huvuddelen av inventeringsarbetet bygger på registrering av familjegrupper (honor och ungar) som spåras när det är snö. För att undvika att samma grupp av lodjur räknas flera gånger ska spårloporna särskiljas/grupperas genom tillämpning av så kallade avståndskriterier alternativt genom särskiljningsarbete i fält. Avståndskriterierna är matematiska beräkningar som baseras på forskningsresultat om hur långt ett lodjur förflyttar sig under ett dygn i olika delar av Skandinavien.

Förutom spårobservationer av familjegrupper används även direkta observationer av lodjurshonor med ungar, data om familjegrupper från pågående forskningsprojekt och inrapporterade döda lodjursungar, inklusive de som fålls under jakt. DNA-analys kan användas för gruppering/särskiljning, men ingår inte som en ordinarie metod i övervakningen av lodjur.

Antalet dokumenterade familjegrupper är inte detsamma som det totala antalet lodjur i Sverige. Eftersom alla lodjur inte hittas eller registreras under de årliga inventeringarna används matematiska modeller för att beräkna det totala antalet lodjur som faktiskt finns i Sverige och i Skandinavien. Beräkningarna bygger, förutom på inventeringsresultaten, på forskningsbaserad kunskap om lodjurens demografi och lodjurspopulationens utveckling över en längre period. Viltskadecenter har tillsammans med Rovdata ett uppdrag att utföra dessa beräkningar. Beräkningarna kan, vid jämförelse med tidigare års populationsberäkningar, även visa om lodjurspopulationen i Sverige är stabil, eller om den minskar eller ökar. Alla resultat från populationsberäkningar är behäftade med en viss osäkerhet och beskrivs vanligen med ett visst intervall. Det totala antalet lodjur i Sverige presenteras på Naturvårdsverkets hemsida:(www.naturvardsverket.se).

Inventeringarna bygger, förutom på länsstyrelsernas eget sökarbete i fält, även i stor utsträckning på att fältpersonalen dokumenterar allmänhetens rapporterade syn- och spårobservationer av lodjur. I renskötselområdet bidrar landets samebyar med en mycket stor inventeringsinsats i samarbete med länsstyrelserna. I mellersta och södra Sverige inventeras lodjur ofta i samarbete med Svenska Jägareförbundet. Detta görs genom områdesinventeringar där jägare och andra engagerade deltar på ideell basis för att på ett organiserat och systematiskt sätt söka av landskapet efter lodjur under ett fåtal dagar efter snöfall.

Inventeringen regleras av förordningar och Naturvårdsverkets föreskrifter(NFS 2012:12). Av föreskrifterna framgår till exempel ansvarsfördelning, var och när inventeringarna ska genomföras och krav på dokumentation. För styrning och vägledning kring inventeringarna finns även Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige som består av instruktioner och faktablad. I dessa dokument redogörs för bland annat olika inventeringsmetoder för lodjur och för kriterier för att fastställa föryngring m.m. Faktabladen och instruktionerna har utvecklats inom ramen för en svensk-norsk översyn av rovdjursinventeringarna och gäller i båda länder.

För mer detaljerad information om hur inventeringarna genomförs se Naturvårdsverkets metodik för rovdjursinventering (www.naturvardsverket.se). Där finns faktablad och instruktioner som beskriver hur inventeringarna ska genomföras, tillgängliga för alla. Naturvårdsverkets beslut om bidrag till länsstyrelsernas arbete med rovdjursinventering är också ett styrmedel.

Det behöver utvecklas alternativa metoder för inventering av lodjur. De metoder som används idag bygger till helt övervägande del på spårning på snötäckt mark. Eftersom vintrarna förväntas bli allt varmare och lodjursstammen i de södra delarna av landet förväntas öka behövs det metoder som fungerar även utan snö. Ett sådant forsknings- och utvecklingsarbete, bland annat användandet av kameror, sker i Norge som ett led i den pågående svensk-norska översynen av lodjursinventeringarna i Skandinavien.

RAPPORTERING OCH KOMMUNIKATION OM ROVDJURSFÖREKOMST

Allmänhetens observationer och rapporter till länsstyrelserna om rovdjursförekomst är en viktig del för kommunikationen om rovdjursförekomst. För att följa upp sådana rapporter och för att undvika skada och minska oro, är länsstyrelsernas arbete med inventering, besiktning av skador, förebyggande åtgärder, tillsyn och kommunikation kring de stora rovdjuren också en avgörande del.

Sedan februari 2013 finns webblösningen Skandobs.se, där allmänheten kan rapportera sina observationer av stora rovdjur, ladda upp bilder och på kartbilder se vad andra har rapporterat m.m. Den gemensamma svensk-norska webblösningen är ett viktigt steg i samordningen av rovdjursinventeringarna i Skandinavien. En utgångspunkt har varit att Skandobs ska främja allmänhetens delaktighet i rovdjursinventeringarna. Länsstyrelsen kan i Skandobs visa för allmänheten vilka observationer som har kvalitetssäkrats av fältpersonal. Allmänheten kan också i vissa län rapportera sina observationer av rovdjur i databasen Rovobs.se som utvecklats av länsstyrelserna.

Observationer av stora rovdjur som kommit till länsstyrelsernas kännedom, registreras löpande i databasen Rovbase. Databasen används av förvaltningen i Norge, Sverige och till viss del Finland. Den har en publik del där allmänheten kan

ta del av materialet. Rovbase ägs och förvaltas av Miljødirektoratet i Norge. Förvaltning och vidareutveckling sker i samarbete med Naturvårdsverket i Sverige.

Länsstyrelsernas inrapporterade inventeringsresultat sammanfattats på Naturvårdsverkets uppdrag årligen i en rapport från Viltskadecenter i Sverige och Rovdata i Norge. Resultat från analyser av insamlade DNA-prover av lodjur har publicerats oregelbundet i gemensamma svensk-norska rapporter (Flagstad m.fl. 2008). Sammanfattande rapporter om lodjursstammens utveckling har publicerats med några års mellanrum (Liberg och Andrén 2006, Andrén och Liberg 2008, Andrén m.fl. 2010). Såväl länsstyrelserna som Naturvårdsverket tillgängliggör stora mängder information om rovdjurens förekomst och rovdjursförvaltningen via myndigheternas respektive hemsidor.

DÖDA ROVDJUR

Alla stora rovdjur som påträffas döda i Sverige och Norge tillfaller staten. I Sverige sker detta i enlighet med 33 § jaktförordningen. För rovdjur som fälls i samband med skyddsjakt eller licensjakt avgör den beslutande myndigheten hur det ska förfaras med de fällda djuren (24 d § jaktförordningen). Vid skyddsjakt lämnas vanligtvis hela det fällda djuret till Statens veterinärmedicinska anstalt, vid licensjakt endast utvalda delar. När rovdjur avlivas i andra sammanhang (i nödvärn, av polisen, för att skydda tamdjur, i samband med trafikolyckor eller av djurskyddsskäl) lämnas hela det döda djuret till Statens veterinärmedicinska anstalt för obduktion.

Döda rovdjur ger värdefull information som kan användas i forskning och förvaltning. Man får exempelvis kännedom om var de uppträder, vilket kön och vilken ålder de döda djuren har, vilka jaktmetoder som är mest effektiva och vilka andra dödsorsaker utöver jakt som förekommer. Varje dött rovdjur som hittas eller fälls under jakt blir undersökt. Uppgifter om döda rovdjur finns tillgängliga på Rovbases hemsida.

4.2. Människan och lodjuret

Rovdjur har genom tiderna varit kontroversiella, vilket kan härledas till skador på tamdjur, konkurrensen om det jaktbara viltet samt rädsla och oro som dessa djur kan orsaka.

Under flera år har det funnits en polarisering mellan olika intressen – alltifrån intressen som vill ha många rovdjur till de som anser att det inte ska finnas rovdjur överhuvudtaget i Sverige. Ett av målen med en förvaltningsplan är att människor ska uppleva det samlade arbetet med förvaltning av rovdjursstammarna i Sverige som begripligt och förutsägbart. I kombination med en större delaktighet i rovdjursförvaltningen kan detta ge förutsättningar för att fler människor ska kunna acceptera dessa arter och förvaltningen av dem i enlighet med rovdjurspolitiken.

Large Carnivore Initiative for Europe har tagit fram en kunskapssammanställning för EU-kommissionen rörande olika länders åtgärder för att hantera konflikter inom rovdjursförvaltningen (Linnell 2013).

4.2.1. Människors inställning till lodjur och lodjursförekomst

Det finns en stad-land-dimension i attityder till rovdjurs förekomst och rovdjursförvaltning, där människor i städer och större tätorter generellt är mer positiva till rovdjur än människor på landsbygden (SOU 2012:22 s. 38). Den senaste undersökningen gällande attityder till rovdjur och rovdjursförvaltning (Sandström 2014:1) visar att en majoritet av svenskarna tycker om att ha lodjur i Sverige. Lodjuret är den mest populära av rovdjursarterna på såväl riksnivå som länsnivå. Undersökningen visar att även acceptansen för de nya antalsmålen för lodjur är hög.

Björn och vildsvin är de djur som svenskarna uppger sig vara mest rädda för. för lodjur upplevdes endast av mellan 7 % och 15 % (samma som för älg och järv) av befolkningen (Ericsson m.fl. 2010).

4.2.2. Lodjur nära bebyggelse

Ett återkommande problem inom rovdjursförvaltningen är djur som uppehåller sig nära bebyggelse. När det gäller lodjur handlar det oftast om föräldralösa årsungar eller svårt skabbangripna lodjur som hittar lättillgänglig föda nära bebyggelse (Viltskadecenter 2007). Lodjuret är den art av rovdjuren som flest av de tillfrågade accepterar att ha i sin närhet (Sandström m.fl. 2014)

4.2.3. Lodjurets påverkan på viltstammarna

I hela landet söder om renskötselområdet är rådjuret det dominerande bytesdjuret för lodjuren. Lodjurets inverkan på rådjur är relativt väl dokumenterad. En lodjurshona med ungar tar i genomsnitt mellan 5 och 6 rådjur per månad i södra Bergslagen med relativt god rådjursstam (Andrén m.fl. unpubl.) Förmodligen är denna kvot lägre i områden med glesare rådjursstam (Odden m.fl. 2006). Ensamma lodjurshonor tar 2,5-3 rådjur per månad och lodjurshonar tar 3,5-4 rådjur per månad.

Studier i Grimsöområdet (Bergslagen) visar att lodjuren står för ca 22,5 % av rådjurens årliga dödlighet, medan rödrev står för 4,5 % och jakt för 28,0 % (Arbieu 2012). Lodjurens diet kompletteras med småvilt, i Sverige mest hare och skogsfågel, inklusive ripa, samt i viss mån bäver. Smårovdjur, till exempel räv, mård och hermelin tas också men betyder föga för lodjurets näringstillgång. Lodjurens inverkan på småviltstammarna är idag mycket dålig utforskad (Liberg & Andrén 2006). Lodjurens förhållande till småviltets populationsdynamik kompliceras också av lodjurens predation på räv (Helldin m.fl. 2006).

4.2.4. Rovdjursturism

På många ställen i världen är rovdjursturism en stor och ekonomiskt lönsam näring. I vissa delar av Sverige har rovdjursturism etablerats. Denna verksamhet kan bidra till ökad sysselsättning lokalt genom guidning, uthyrningsstugor och restaurangverksamhet. Enligt en kartläggning av rovdjursturism som Naturvårdsverket genomfört kan verksamheten bidra till ökad acceptansen för rovdjuren hos lokalbefolkningen. En sådan effekt antas emellertid huvudsakligen vara beroende av den rådande attityden till rovdjur, avståndet till verksamheten samt hur seriös och vederhäftig arrangören uppfattas. Vidare uppges att det på platser där det finns ett stort motstånd mot rovdjuren ofta även finns ett motstånd mot rovdjursturism (Naturvårdsverket 2008).

Målarter för dagens rovdjursturism i Sverige är idag främst björn och varg. Kungsörn attraherar främst fågelfotografer. Järven är inte någon art som får någon större uppmärksamhet i sammanhanget, men uppskattas likväl av turister när den dyker upp vid åtelplatser för björn eller när en spårlopa upptäcks vintertid. Lodjuret är den art bland de stora rovdjuren som diskuteras minst i turismsammanhang.

Regelverket kring rovdjursturism är komplext. Komplexiteten gäller främst miljöbalkens bestämmelser om samråd, tillsynsbestämmelser vid åtling, sekretessregler, djurskydds- och säkerhetsaspekter samt konsekvenser för rovdjursstammarnas dynamik och struktur.

4.3. Skador och skadeförebyggande arbete

4.3.1. Angrepp på människor

Angrepp av lodjur på människa har skett vid ett fåtal tillfällen i Sverige. Under de senaste 15 åren har det rapporterats vid tre olika tillfällen. Vid två tillfällen har det rört sig om ett lodjur som verkar ha överrumplats av människan, snabbt försvarat sig och sedan sprungit från platsen för att inte synas till igen. Skadorna på människan har varit mycket små (Viltskadecenter 2007)

4.3.2. Skador på ren

Rovdjursutredningen Mål för rovdjuren (SOU 2012:22) gjorde en uppskattning av hur många renar som dödas per år av stora rovdjur. Totalt rör det sig om cirka 19 500–82 500 djur. Exakt hur många renar som varje år blir dödade eller skadade av stora rovdjur vet man inte. Ersättningssystemet för rovdjur i renskötselområdet bygger på förekomst av stora rovdjur och de årliga rovdjursinventeringarna syftar till att fastställa förekomst (se vidare 4.3.6 Viltskadersättningssystemet). Döda renar som återfinns dokumenteras därför enbart i begränsad omfattning.

Såväl renskötsel- som myndighetsrepresentanter har vid upprepade tillfällen påpekat att det är viktigt att beakta den samlade rovdjursförekomsten i en sameby och inte varje rovdjursart för sig. Länsstyrelsen har, inom ramen för sitt regionala

ansvar för rovdjursförvaltningen, möjligheten att ta ett samlat grepp om förekomsten av de olika rovdjursarterna.

Lodjuret är det rovdjur som bedöms döda det största antalet renar. Det finns ganska stor variation i lodjurens predationstakt som beror på tillgången på ren och andra bytesdjur, till exempel. rådjur. Lodjuren tycks föredra rådjur framför ren och får, om det finns rådjur i området. Men lodjuren klarar sig bra i områden med bara ren, som då blir lodjurens huvudsakliga byte (Andrén 2011)

Predationstakten på ren varierar mellan kön/social status, vinter och sommar samt hög och låg täthet av ren. I en omfattande studie (Mattisson m.fl. 2011) visades att den högsta predationstakten hade lodjurshanar på sommaren i områden med hög täthet av ren (9,4 renar per 30 dagar) och en stor andel av de dödade renarna var årskalvar. Den lägsta predationstakten hade hanar och ensamma honor under vintern i områden med låg täthet av ren (0,4 renar per 30 dagar). Lodjuren dödade för det mesta endast en ren vid varje tillfälle och det var sällsynt att två eller tre renar dödades samtidigt. Under sommaren var de flesta lodjursdödade renar årskalvar (74 %). Under resten av året var det möjligt att bestämma ålder och kön på hälften av de lodjursdödade renarna. Bland dessa var 31 % årskalvar och 69 % vuxna renar. Bland de vuxna renarna som gick att könsbestämma var 73 % hondjur och 27 % handjur. Andelen renkalv är högre än förväntat hos både lodjurshanar och honor under sommaren och under vinter för lodjurshonor. Lodjurshonor dödar vuxna hon- och handjur i den utsträckning som förväntas, medan lodjurshanar dödar något fler handjur än förväntat (Mattisson m.fl. 2014)

Lodjurets inverkan på renskötseln har dessutom analyserats i både Sverige och Norge där man utnyttjat data från renskötseln, rovdjursinventeringarna, väderdata och vegetationsdata. I den svenska studien fann man en tydlig signal på att förekomst av lodjur och järv minskade slaktuttaget och sänkte tillväxttakten i renpopulationen (Hobbs m.fl. 2012). Men tillväxttakten i renpopulationen påverkades också av tätheten av ren, av vädret under vintern (en mild och blöt vinter minskade tillväxttakten) och av en syd-nordgradient (tillväxttakten är högre i södra Sverige). Effekten av syd-nordgradienten är troligen en kombination av skillnader i primärproduktion och renhjordens sammansättning. En annan slutsats var att varje lodjursföryngring genom modellen uppskattades minska renskötselns avkastning med cirka 97 renar per år. I den norska studien fann man ingen signifikant effekt av förekomst av lodjur och järv på tillväxttakten i renpopulationen, men effekten av lodjur kan inte uteslutas. De största effekterna på tillväxttakten var tätheten av ren, primärproduktion och vinterns längd (Tveraa m.fl. 2014). Båda studierna fann alltså en effekt av tätheten av ren på tillväxttakten i renpopulationen. Det gör att effekterna av rovdjur på renpopulationen blir en kombination av täthet av ren och täthet av rovdjur

TOLERANSNIVÅ

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik (2012/13:191, s. 65) anges att toleransnivån för skador på ren orsakade av stora rovdjur ska vara maximalt 10 % räknat på den aktuella samebyns faktiska renantal. Renantalet baseras på fastställda renlängder som lämnats in till länsstyrelsen och utgörs av årliga renräkningar av vinterrenhjorden (efter slakt).

Att fastställa en toleransnivå kan av olika skäl vara en svår uppgift mot bakgrund av den osäkerhet som finns för rovdjurens predationstakter och det faktiska antalet dödade renar. Även om det råder stor osäkerhet i predationssiffrorna gör regeringen bedömningen att såväl det faktiska antalet dödade renar som kostnader för rovdjursdödade renar måste minska av både samhällsekonomiska skäl och sysselsättningsskäl. Det finns olika uppfattningar om hur stor toleransnivå bör vara men regeringen gör bedömningen att mot bakgrund av kända predationsdata och predationens konsekvenser för renskötseln och rovdjuren, samt tidigare överenskommelser, att en nivå om 10 % förefaller väl avvägd.

Konsekvenserna för renskötseln och rovdjuren av olika toleransnivåer har utretts av Naturvårdsverket och Sametinget och finns beskrivet i rapporten Förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserad på en toleransnivå för renskötseln (Naturvårdsverkets Rapport 6555).

Riksdagen gör bedömningen att toleransnivån 10 % kan uppnås samtidigt som gynnsam bevarandestatus för varg, björn järv, lodjur och kungsörn uppnås och bibehålls. En årlig beräkning av om toleransnivån överskrids eller ej bör göras. Detta ger en möjlighet att beräkna genomsnittsvärdena för exempelvis de senaste tre åren för att på så sätt få underlag för beslut om hur en långsiktigt hållbar förvaltning kan bedrivas.

Sametinget har tagit fram en beräkningsmodell över de totala förlusterna av ren under året. Man kan i dagsläget utgå ifrån denna modell i samrådet mellan länsstyrelse och sameby och därigenom föra en dialog om vad dessa förluster beror på samt resonera om åtgärder. När den så kallade riskmodellen är utvecklad för svenska förhållanden så ska den ingå som ett instrument i förvaltningsverktyget. Med hjälp av riskmodellen kan man ta fram lösningsförslag och utveckla rutiner för att åtgärda problem samt planera framtida åtgärder i förvaltningen av stora rovdjur och i renskötseln.

FÖRVALTNINGSVERKTYG OCH RISKMODELL

I syfte att underlätta samexistensen mellan renar och rovdjur i renskötselområdet har Sametinget och Naturvårdsverket efter regeringsuppdrag (JO2010/2752, L2012/1579) föreslagit en modell för adaptiv förvaltning av rovdjur i

renskötselområdet, ett förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserad på toleransnivån för renskötseln (Naturvårdsverkets rapport 6555).

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik (s. 68) anges att

”Regeringen anser att myndighetsbeslut och förvaltning som rör stora rovdjur och renar måste ha sin utgångspunkt i det faktum att naturen är dynamisk och att variation förekommer. En utgångspunkt är därför att förvaltningen ska vara adaptiv. Med adaptiv avses att förvaltningen bygger på att ny kunskap ständigt inhämtas och att effekterna av genomförda åtgärder utvärderas. Det är en ständigt lärande förvaltningsform som i detta fall ska utvecklas med hänsyn till såväl rovdjurens som rennäringens behov”

Förvaltningsverktyget som begrepp ska ses som en strukturerad samrådsprocess och bygger på att länsstyrelser och samebyar i samråd och utifrån ett adaptivt förhållningssätt fastställer hur man lokalt kan upprätthålla en hållbar renskötsel och bidra till en gynnsam bevarandestatus för rovdjurens. Förvaltningsverktyget ska användas som ett redskap i den regelbundna dialogen mellan länsstyrelse och sameby inom ramen för förvaltning av rovdjur.

Förvaltningsverktyget består av fyra steg och stegen kräver en aktiv samverkan mellan länsstyrelserna och samebyarna:

1. Fastlagd toleransnivå/målnivå (riksdagsbeslut 10 %).
2. Beräknad och uppskattad förlust av renar på grund av rovdjur med hjälp av en riskmodell (beskrivs nedan)
3. Förebyggande åtgärder
4. Uppföljning/utvärdering

Den bärande tanken med förvaltningsverktyget är att skadorna för renskötseln ska begränsas så att de hamnar under den av riksdagen antagna toleransnivån på ett sätt som har så små konsekvenser för rovdjursstammarna som möjligt. Detta kan ske genom en förvaltning som baserar sig på faktiska förekomster av renar och stora rovdjur i fält samt genom hantering av eller jakt efter stora rovdjur som åstadkommer oproportionerligt stor skada.

Naturvårdsverket och Sametingets bedömning i Naturvårdsverkets rapport 6555 är att med hjälp av förvaltningsverktygets alla steg, inklusive användning av riskmodellen

- möjliggör mer riktade åtgärder för att minska renskötselns förluster till följd av stora rovdjur,
- skapar effektivare handläggning och samordningsvinster, samt
- uppnår större legitimitet för beslut som avser både rovdjurs- och rensköselförvaltningen. (Sametinget och Naturvårdsverket 2013)

Riskmodellen

Riskmodellen är ett GIS-baserat dataverktyg, en dynamisk modell som bygger på kunskap och data från både rovdjur och renskötsel. Riskmodellen ska fånga upp variationen mellan år utifrån lokala och regionala svängningar i rovdjursstammarna. Modellen utgör en av grunderna i arbetet med förvaltningsverktyget och gör det möjligt att uppskatta och visualisera hur risken att förlora ren till rovdjur varierar i olika områden.

Syftet med riskmodellen är att den ska kunna användas för att beskriva nuvarande situation avseende risk för predation i ett område, men även kunna användas för att planera framtida åtgärder i förvaltningen av rovdjur och i renskötseln.

Riskmodellen ska användas för att på ett systematiskt och transparant sätt ta fram bättre kunskap och underlag för att bedöma konsekvenserna för rovdjuren utifrån en faktisk toleransnivå. På så sätt kan man skapa en strukturerad kvantifierad redovisning av predationen för att underlätta dialogen i samrådsprocessen mellan samebyarna och länsstyrelsernas handläggare.

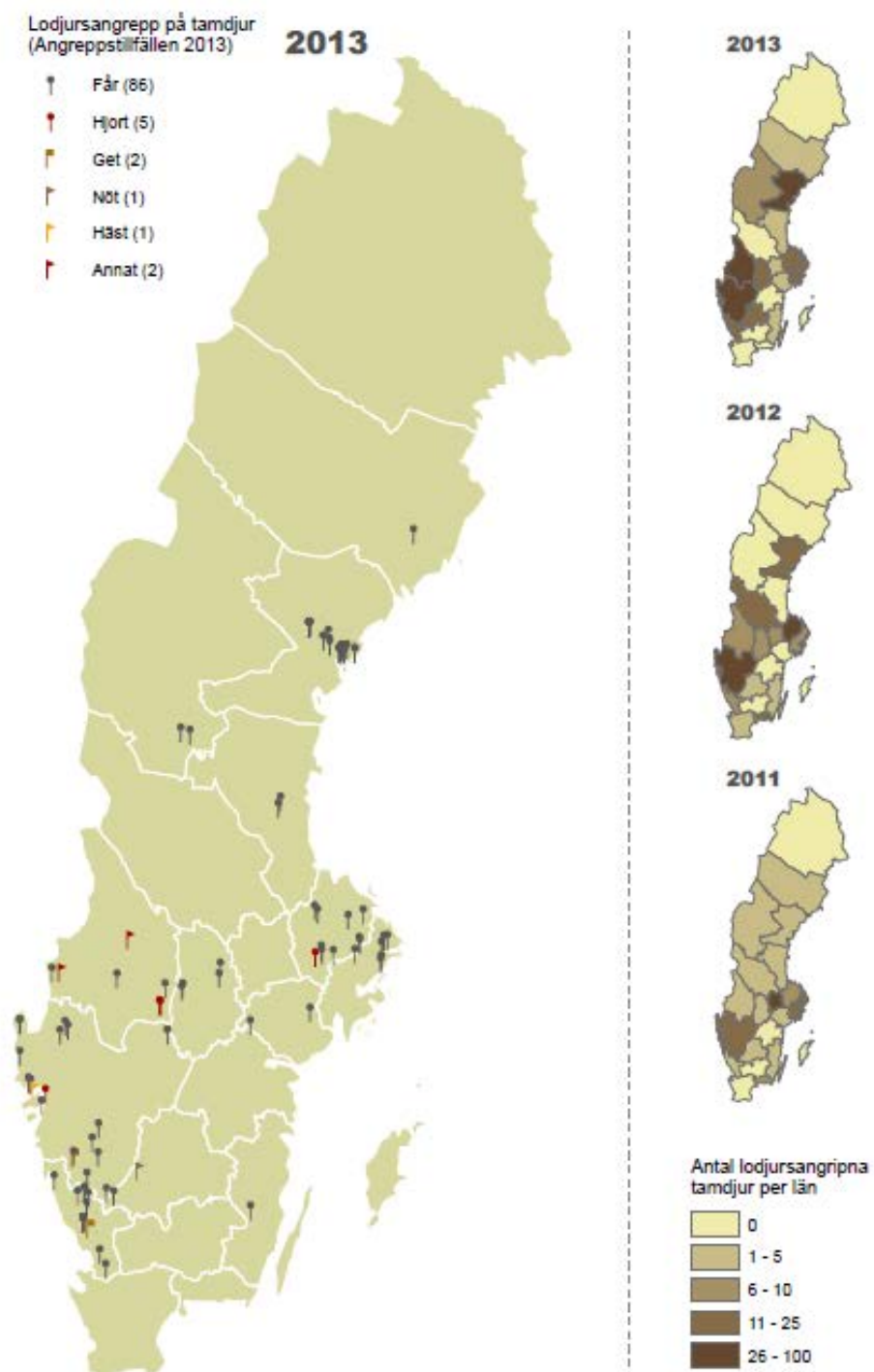
En bärande tanke med modellen är att framförallt samebyar och länsstyrelserna, men också att Naturvårdsverket, Sametinget och aktuell forskning inom området gemensamt ska bidra med sina kunskaper och tillsammans skapar ett underlag som underlättar kommunikation och som skapar samförstånd.

Riskmodellen har utvecklats av Norskt Institutt for Naturforskning för norska förhållanden. Sametinget och Naturvårdsverket ska tillsammans med Norskt Institutt for Naturforskning och pågående forskningsprojekt kring rovdjur och renar driva utvecklingen av riskmodellen så att den anpassas till svenska förhållanden samt tydliggöra huvudmannaskap och organisation kring riskmodellen. Utvecklingsarbetet kommer i stor utsträckning att ske via försöksverksamhet där samebyarna och länsstyrelserna aktivt deltar.

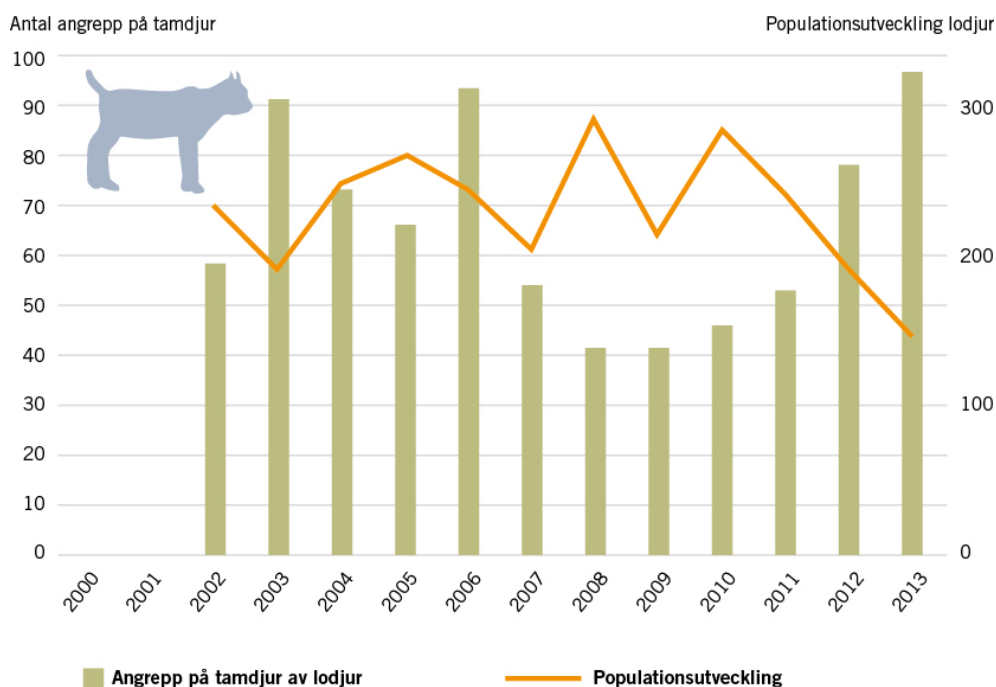
4.3.3. Skador på andra tamdjur än ren

Viltskadecenter publicerar årligen statistik över inträffade skador orsakade av stora rovdjur på andra tamdjur än ren. Dessa rapporter går att ladda hem från Viltskadecenters hemsida (Viltskadecenter 2003-2013). Av statistiken framgår att de flesta angrepp av lodjur sker på får och hund (se figur 6 och 9).

Rovdjursangrepp på tamdjur ger upphov till både primära skador i form av dödade, skadade eller saknade djur och sekundära skador i form av exempelvis stressade och oroliga tamdjur. Även tamdjursägare kan påverkas genom rädsla och oro för angrepp och/eller merarbete för att förebygga skador och förlorad arbetsinkomst i samband med ett angrepp.



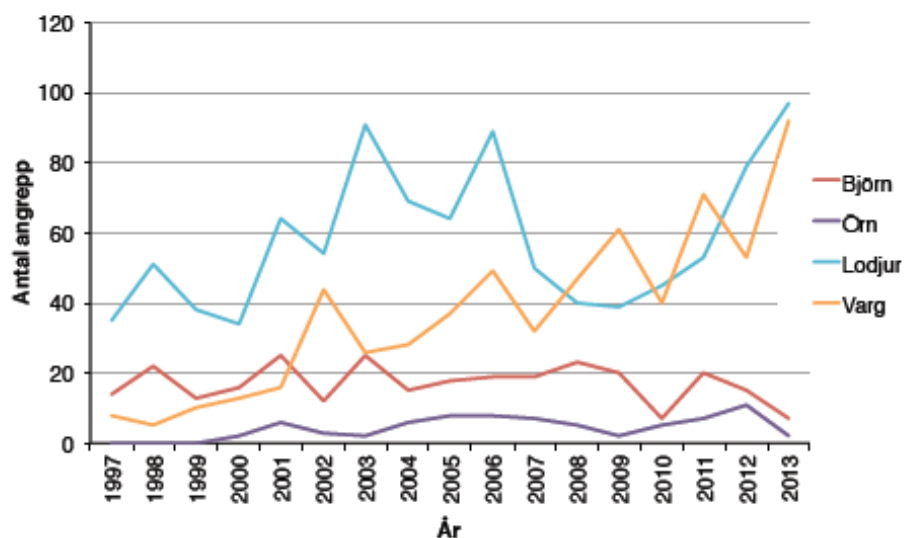
Figur 6. Angreppstillfällen orsakade av lodjur på tamdjur (exklusive renar och hundar) under 2013, samt 2012 och 2011. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baseras på inrapporterade, besiktade skador.



Figur 7: Angreppstillfällen orsakade av lodjur på tamdjur (exklusive renar och hundar) samt populationsutveckling för lodjursstammen över tid. Antalet angrepp ett visst år påverkas i relativt stor utsträckning av slumpmässig mellanårsvariation. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baseras på inrapporterade, besiktade skador.

SKADOR PÅ FÅR

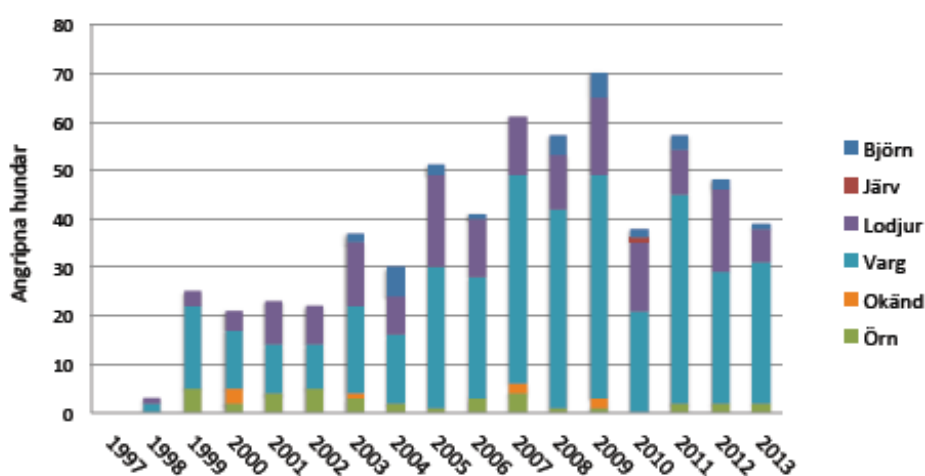
Fårskötseln är den näring som drabbas hårdast av rovdjursförekomst näst efter renskötseln räknat i antal angrepp och dödade, skadade eller saknade djur. Lodjur var länge det rovdjur som låg bakom de flesta angreppen på får, även om varg under vissa år på senare tid orsakat fler angrepp.



Figur 8. Antal angreppstillfällen på får mellan 1997-2013 orsakade av björn, örn, lodjur respektive varg. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baserar sig på inrapporterade, besiktade skador.

SKADOR PÅ HUND

Näst efter varg är lodjur den rovdjursart som angriper flest hundar i Sverige. Under de senaste tio åren har antalet lodjursangrepp på hundar uppgått till i storleksordningen 10-20 per år (figur 9). De flesta hundar som skadas är jakthundar som angrips på höst och vinter under jakt. Detta återspeglas också i att de hundraser som oftast angrips är stövare, jämthund och gråhund,



Figur 9. Antal angripna hundar i Sverige orsakade av stora rovdjur mellan åren 1997-2013. Angrepp på hundar som vid tillfället jagar den art som angriper, exempelvis hundangrepp av björn eller lodjur under pågående björn- eller lodjursjakt, är inte medräknade.

SKADOR PÅ FÄBODBRUKETS DJUR

Fäbodbruk innebär att djuren under sommarhalvåret delvis betar fritt i skog eller fjäll, vilket i många fall gynnar den biologiska mångfalden. I fäbodbruket hålls flera utrotningshotade lantraser som till exempel fjällkor, rödkullor och äldre lantraser av får och getter, vilket främjar bevarandet av dessa. Fäbodbruket bidrar även till sysselsättning inom såväl jordbruket som turistnäringen. Idag finns uppskattningsvis mellan 250 och 300 fäbodanläggningar i drift i Sverige (Viltskadecenter 2014).

Lodjursangrepp mot tamdjur inom fäbodbruket har ingen stor omfattning. Länsstyrelserna har här ändå en viktig roll med sin samlade regionala överblick och kan ge råd och stöd till fäbodbrukarna. Det kan till exempel röra sig om lämplig tid för betessläpp eller tidpunkt för när djuren tas från fäboden. Under 2010 och 2011 rapporterades inga angrepp av lodjur på djur på fäbodanläggningar. Rovdjursangrepp vid fäbodanläggningar sällan redovisas sedan 2013 inte i Viltskadecenters viltskadestatistik.

Länsstyrelserna har här en viktig roll med sin samlade regionala överblick och kan ge råd och stöd till fäbodbrukarna. Det kan till exempel röra sig om lämplig tid för betessläpp eller tidpunkt för när djuren tas från fäboden.

4.3.4. Skadeförebyggande åtgärder

SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER FÖR REN

Renskötarna har stor kunskap om förebyggande åtgärder som använts och används inom renskötseln, vilka delvis har sammanfattats av Sikku & Torp (2008).

Eftersom renar är en viktig födoresurs för de stora rovdjuren i renskötselområdet är det inte rimligt att kunna förebygga all predation, däremot bör det vara möjligt att minska förlusterna till rovdjur. Syftet med förebyggande åtgärder är att försöka minska förlusterna under de perioder eller i de områden där skadorna är som mest omfattande. Renskötseln är sedan renskötselns uppkomst anpassad till att minimera skada från rovdjur och skadeförebyggande åtgärder är till stor del en naturlig del i renskötseln. Men det finns stora kunskapsluckor kring effekterna av åtgärder för att minska rovdjursskador på renar. Framförallt behövs mer kunskap om hur stor effekt en åtgärd har i förhållande till de specifika kostnaderna för åtgärden.

I och med att få av de åtgärder som används idag har utvärderats och att information om deras effektivitet oftast bygger på antaganden och observationer från renägarna själva är det mycket svårt både att jämföra och/eller rangordna åtgärderna efter effektivitet. Många av åtgärderna anses av renägarna som arbetskrävande och dyra. Både kostnad och arbetsinsats är dock svåra att uppskatta. För att göra en skattning krävs även att man kan särskilja vad som är del av det dagliga arbetet med renarna och vad som är extra förebyggande arbete. Få av de förebyggande åtgärderna som används inom renskötseln kommer att vara kostnadseffektiva men de kan förhoppningsvis leda till minskade konflikter mellan människa och rovdjur. För att kunna utvärdera förebyggande åtgärder krävs kunskap om hur stora förlusterna av ren är både före och efter åtgärden genomförande och vad som orsakar förlusterna.

I Naturvårdsverkets rapport 6555 redovisas ett antal förebyggande åtgärder för renskötseln (Naturvårdsverket 2013b).

Bevakning av hjordarna

Intensiv bevakning av renarna är den förebyggande åtgärd som generellt utförs i så stor utsträckning som det anses vara möjligt för att undvika rovdjursangrepp.

Möjligheterna att ha en intensiv bevakning påverkas av förhållanden som väder, topografi, växtlighet och betesförhållanden. Intensiv bevakning av renarna kräver stora arbetsinsatser av renskötarna, vilket till viss del är en naturlig del i arbetet med renarna.

Kalvning i hägn

Kalvning i hägn strider mot den traditionella driftsformen som bygger på fritt

bete, men kan i vissa fall vara en möjlig åtgärd för att till exempel öka bevakningen av kalvar. Kalvning i hägn liksom extra bevakning i samband med kalvning i eller utan hägn är mycket arbets- och kostnadskrävande förebyggande åtgärder. Bevakningen kräver insats dygnet runt och den ökade arbetsbelastningen kan innebära att renar utanför hagen kanske inte hinner ses över i hög grad som önskas. Metoden medför också att det kan vara svårt att tillgodose vajornas behov av lugn och ro under kalvningen.

Sveriges lantbruksuniversitet har i november 2012 fått ett regeringsuppdrag att undersöka hur kalvning i hägn och områdesinriktad jakt i kalvningsområde för ren påverkar överlevnaden i renhjorden (L2012/2817). Uppdraget ska slutredovisas den 15 december 2016.

Utfodring

Utfodring av ren, i syfte att hålla dem samlade på en mindre yta, kan vara aktuellt för att hålla renarna ifrån de naturliga betesmarkerna och undvika närhet till rovdjur. Utfodring av ren i större skala är mycket resurskrävande och strider generellt mot den traditionella näringen. Renskötseln baseras på att nyttja naturliga betesresurser året om och basresursen i näringen är tillgången till marken.

Flytt av renar

Flytt av renar är en åtgärd som syftar till att skilja renarna från förekomst av rovdjur under kritiska perioder eller under längre tid. Åtgärden kan verka tillfälligt effektiv under förutsättning att rovdjuren inte flyttar med, eller att rovdjuren (framför allt varg) drabbar någon intilliggande vintergrupp eller sameby. Problemet är att finna alternativ mark med låg eller ingen förekomst av rovdjur.

GPS-halsband på renar

Användning av GPS-halsband med realtidsuppföljning via GSM-nätet på ett representativt urval av renar i hjorden skapar möjligheter till en bättre översikt och kontroll av renhjorden. Realtids-GPS på ren kan verka som förstärkt stöd i det dagliga arbetet med renskötsel samt miljö- och arbetsmässig effektivisering. Tekniken kan förenkla för renskötarna att återfinna renhjorden efter rovdjursangrepp och på ett enklare sätt överblicka så att inte renarna sprider sig till marker som inte är lämpade för renbete, särskilt under barmarkssäsongen utan spårnö. Ökad kunskap om renens betsutnyttjande förenklar också vid samrådsdiskussioner med andra markanvändare.

GPS på rovdjur

GPS-halsband på rovdjur kan indirekt fungera som en förebyggande åtgärd genom att underlätta genomförandet av andra åtgärder. Sändare på enskilda individer kan till exempel verka förebyggande genom att underlätta spårning av rovdjur och bevakningen av renhjorden. Det kräver en mer eller mindre fullständig GPS-märkning av rovdjuren eftersom de i regel till skillnad mot renarna uppträder enskilt.

Flytt av rovdjur

Flytt av rovdjur kan vara ett alternativ för att snabbare uppnå beståndsmål. Tanken är att flytta problemindivider till områden utanför renskötselområdet. Att flytta rovdjur är dock problematiskt eftersom flyttade rovdjur saknar revir och inte heller alltid är välkomna av befolkningen i området. Erfarenheterna visar också att ett skapat ett tomrum snabbt fylls igen av individer från grannreviren. Dessutom går många av de djur som flyttas tillbaka till sina ursprungliga hemområde. Åtgärden kräver tillgängliga områden som inte har allt för täta rovdjursstammar.

Zonering

En indelning av landskapet i olika zoner med olika täthet av rovdjur kan minska rovdjurens påverkan i de mest känsliga områdena. Eftersom predationstakten av samtliga rovdjursarter kan antas öka under kalvningstiden så kan en fredning av kalvningslanden från rovdjur minska kalvförlusterna avsevärt. . Renen är extra känslig för rovdjursangrepp på våren under och strax efter kalvning. Nyfödda kalvar är sårbara och vajorna är generellt i dålig kondition efter vintern. Det finns andra områden förutom kalvningsland där en anpassning av rovdjurstätheten kan övervägas, såsom områden för rastbeten, flyttningsleder och kärnområden för renskötseln där enskilda rovdjurs närvaro kan skapa orimligt stora problem för näringen.

SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER FÖR TAMDJUR, UNDANTAGET REN

Skadeförebyggande åtgärder för andra tamdjur än ren består dels av permanenta åtgärder för att långsiktigt minska risken för rovdjursskador, dels av akuta åtgärder i syfte att minska risken för ytterligare skador direkt efter ett angrepp. Långsiktiga åtgärder kan planeras in i det långsiktiga förvaltningsarbetet medan akuta åtgärder kräver planerad beredskap på länsnivå eftersom sådana åtgärder bör sättas in snarast efter ett angrepp.

För att förebygga rovdjursskador på tamdjur finns flera olika metoder. För de flesta hägnade djur bedömer Viltskadecenter att ett bra elstängsel är den mest effektiva metoden. Det behövs dock metodutveckling för bland annat stängsling mot vatten. För verksamheter med fritt betande tamdjur, till exempel fäbodrift, är utvecklingsbehovet för skadeförebyggande åtgärder avsevärt större. Även när det gäller löshundsjakten är utvecklingsbehovet för skadeförebyggande åtgärder stort. Under 2015 kommer Viltskadecenter att genomföra en särskild utvärdering av skadeförebyggande åtgärder.

I Viltskadecenters rapport *Rovdjur, tamdjur, hundar och människor* (Karlsson m.fl. 2007) listas ett antal förebyggande åtgärder samt rekommendationer kring respektive åtgärd. Nedan redogörs för dessa utan inbördes rangordning. Skydds jakt som skadeförebyggande åtgärd redogörs i ett eget avsnitt (se vidare 4.3.5 Skydds jakt som skadeförebyggande åtgärd).

PERMANENTA SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Stängsling

Stängsel används i flera delar av världen för att förebygga angrepp på tamdjur. Åtgärden räknas som en av de mest effektiva, men också till de dyraste. Olika stängseltyper fungerar olika bra mot de olika. Enligt Viltskadecenter fungerar femtrådiga stängsel bra mot varg, medan särskilda anpassningar hos stängslet kan krävas för att förebygga angrepp av lodjur, till följd av dess smidighet och storlek i förhållande till varg och björn (Viltskadecenter 2013a). Viltskadecenters bedömning är att stängsling fortsatt bör vara den mest använda förebyggande åtgärden. Stängslen bör dock vara utformade och uppsatta i enlighet med Viltskadecenters rekommendationer.

Sändare på tamdjur

Radioutrustningen kan bland annat hjälpa brukaren att hitta djur på fäbodbete som saknas, eller som har skadats eller dödats i samband med rovdjursangrepp. Den kan också hjälpa brukaren att återfinna djuren vid oro för rovdjursstörningar eller när djuren inte kommer hem till kvällen. Därmed kan utrustningen minska tiden som boskapen exponeras för rovdjur.

Viltskadecenters bedömning är att eftersom användningen av sändare på tamdjur inte gett någon påvisbar minskning av risken för angrepp på tamdjur kan man inte betrakta metoden som en skadeförebyggande åtgärd. Däremot kan man se den som en metod att underlätta bruket av fritt skogsbete i områden med stora rovdjur eller som en ersättning för det merarbete och oro som rovdjur i markerna ofta innebär. Bidrag bör lämnas eftersom det är en av få åtgärder som idag har effekt även på fäbodar.

Nattintag

En stor del av rovdjursangreppen (sannolikt fler än hälften) inträffar sent på kvällen, under natten eller tidigt på morgonen. Om tamdjur tas in på natten i fålla eller fähus, kan således risken för rovdjursangrepp reduceras. Möjliga nackdelar är lägre slaktvikt, högre parasittryck och ökade kostnader för foder. Viltskadecenters bedömning är att åtgärden kan vara ett alternativ för exempelvis fäbodbrukare.

Sambete med nöt

Sambete kan ske genom att får och nötkreatur betar i samma fålla utan att först präglas på varandra. En annan variant är att fåren först präglas på nötdjuren under en period. När djuren sedan släpps på bete kommer de präglade fåren att hålla sig inom ett kortare avstånd till nötdjuren och de kommer vid fara att springa till nötdjuren. En icke präglad fårflock betar på ett längre avstånd från nötdjuren samt buntar ihop sig i en egen flock vid fara, utan att beblanda sig med nötdjuren. Nötdjuren försvarar inte fåren utan fungerar avskräckande och försvarar sig själva om rovdjuren kommer i närheten. Viltskadecenters bedömning är att detta är en relativt effektiv och billig metod om bägge djurslagen redan finns på gården eller på granngården.

Boskapsvaktande hundar

I flera länder i världen används boskapsvaktande hundar som en förebyggande åtgärd mot rovdjursskador på tamdjur. Traditionellt används hundarna vanligen (i Europa och Asien) av herdar som vaktar frigående får eller getter som betar på bergssluttningar och ängar. I Nordamerika är det vanligare att hundarna utan herde

vaktar tamdjur som går i stora hägn. Det tredje sättet som hundarna kan användas på är att de utan herde vaktar frigående tamdjur. Viltskadecenters bedömning är att boskapsvaktande hundar kan vara ett alternativ där rovdjursavvisande stängsel inte kan användas. Användningen av boskapsvaktande hundar är mer beroende av bruksförfarandet på gården än vad övriga skadeförebyggande åtgärder är. Metoden kräver även engagemang och tid från brukaren och brukaren måste vara väl medveten om vad hen engagerar sig i när en hund införskaffas. Hur många hundar som behövs på varje besättning beror på bruksförhållandena.

Andra vaktdjur

Lamadjur och åsnor används i Nordamerika för att skydda tamdjur mot framförallt. prärievarg. Enligt uppgifter från Nordamerika uppmärksammar lamadjur och åsnor annalkande rovdjur och kan gå till anfall och sparka mot ett rovdjur om det kommer för nära. Beteendet uppmärksammar även brukaren på närvaro av rovdjur i besättningen. Viltskadecenters bedömning är att det saknas vetenskapliga undersökningar på hur effektiva åsnor och lamadjur är som skadeförebyggande åtgärd. Möjligen kan lamadjur och åsnor vara ett alternativ i besättningar där ingen annan förebyggande åtgärd av olika anledningar är möjlig.

Kadaverhantering

Kadaver, slaktrester och annat avfall eller djurfoder som kan uppfattas som en födoresurs kan locka rovdjur till sig. Om en sådan plats finns i närheten av tamdjur ökar exponeringen av tamdjur för rovdjuren och därmed också risken för angrepp på tamdjuren. Viltskadecenters bedömning är att kadaverhantering är en åtgärd med stor potential att reducera antalet angrepp av framförallt varg och björn.

Ökad tillsyn

Mänsklig närvaro är sannolikt en av de mest effektiva förebyggande åtgärderna som finns. Dessvärre också en av de dyraste. Viltskadecenters bedömning är att det i Sverige inte förekommer rovdjursangrepp på tamdjur i sådan omfattning att det lönar sig ekonomiskt med till exempel herdar. Många rovdjursangrepp sker i gryningen eller i skymningen, Tillsyn av tamdjuren bör således förläggas till den tiden på dygnet för bästa effekt.

Lamning inomhus/senare betessläpp

Syftet med åtgärden är att inte exponera lammen för rovdjur förrän de är lite större och risken för rovdjursangrepp mindre. Om lamning som normalt sker utomhus ska ske inomhus ökar detta kostnaderna för framförallt foder. Viltskadecenters bedömning är att lamning inomhus framförallt är en mycket effektiv åtgärd för att hindra angrepp av örn.

AKUTA SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Akutåtgärder ska vidtas inom 12 timmar efter ett rovdjursangrepp. Viktiga egenskaper är därför att åtgärderna ska vara möjliga att genomföra snabbt och med kort varsel. Akuta åtgärder ska bara vara ett provisorium till dess att permanenta åtgärder har vidtagits och behöver därför bara ha effekt på kort sikt, dvs. någon eller några veckor.

Akutstängsel

Antingen i form av elnät eller som provisoriskt elstängsel med tråd.

Viltskadecenters bedömning är att akutstängsel är en effektiv, billig och enkel åtgärd som kan användas till dess att en mer permanent åtgärd genomförs.

Ljud- och ljusskrämmor

Drivs av nätström eller batterier och alstrar ljud eller ljus regelbundet, oregelbundet eller då ett djur närmar sig. Finns i många olika utföranden, från en vanlig radio med timer till solcellsladdade ljus med rörelsesensor. Precis som med lapptyg är åtgärdens effektivitet tidsbegränsad. Viltskadecenters bedömning är att ljud och ljusskrämmor är en enkel och relativt billig åtgärd med relativt bra effekt under någon/några veckor.

Skrämsel

Skrämsel kan användas för att med rop, skrik, stenkastning eller knallskott driva undan rovdjuren då de närmar sig tamdjursbesättningen. Viltskadecenters bedömning är att genom skrämsel få rovdjuren att långsiktigt förknippa tamdjuren med något obehagligt och därigenom få rovdjuret att för en lång tid undvika kontakt med tamdjur inte är realistiskt i praktiken. Syftet med skrämsel som en akut åtgärd för att förebygga rovdjursangrepp på tamdjur är att hindra rovdjuret från att komma i närheten av tamdjuren just där och då, en form av vallning således. Om det uppstår en situation där det är helt omöjligt att få till en annan åtgärd kan skrämsel användas under något dygn i väntan på en bättre akutåtgärd. Skrämseln skall genomföras av länsstyrelsen eller Viltskadecenter.

Skadeförebyggande åtgärder mot angrepp på hund

De vanligaste situationerna vid lodjursangrepp på hund är att hunden söker upp lodjuret eller ett lodjurslaget byte och att lodjuret då skadar hunden (Viltskadecenter 2007). De förebyggande åtgärder mot angrepp på hund som Viltskadecenter arbetat fram och testat är därför inte aktuella för lodjur.

4.3.5. Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd

Skador av rovdjur utanför renskötselområdet ska i första hand förebyggas, till exempel med rovdjursavvisande stängsel. Det är dock inte alltid möjligt att inom rimliga gränser förebygga och undvika skador av rovdjur, vare sig inom eller utanför renskötselområdet. Därför är det i en del fall nödvändigt att bedriva skyddsjakt efter vissa individer som orsakar eller riskerar att orsaka allvarliga skador. Om jakten riktas mot rätt individ kan skyddsjakt vara en effektiv skadeförebyggande åtgärd på kort sikt.

BESLUT OM SKYDDSJAKT

Naturvårdsverket har delegerat rätten att besluta om skyddsjakt på stora rovdjur till länsstyrelserna. Delegeringen gäller både beslut om skyddsjakt på myndighetens eget initiativ och efter ansökan av den som riskerar att drabbas av skada. Förutsättningarna för ett beslut om skyddsjakt är att det inte finns någon annan lämplig lösning på problemet, att skyddsjakten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde samt att något av de skäl som anges i 23 a § jaktförordningen föreligger.

Naturvårdsverket har utvecklat en databas för registrering av beslut om jakt på stora rovdjur. Beslut om både skydds- och licensjakt ska registreras i denna databas. Att alla myndighetsbeslut om jakt på stora rovdjur samlas på en plats underlättar arbetet med sammanställningar och förenklar den delen av förvaltningen.

Sedan hösten 2012 registreras djur som fällts vid skyddsjakt i den svensk-norska rovdjursdatabasen Rovbase. Registreringen av döda djur i databasen är dock inte tydligt kopplad till jaktbesluten.

SKYDDSJAKTENS GENOMFÖRANDE

Den beslutande myndigheten fastställer enligt 9 b § jaktförordningen vilka villkor som ska gälla för jakten. Det gäller exempelvis antalet djur som får fällas, vilka metoder som får användas, om jakten får bedrivas på annans mark, inom vilken tid och vilket område skyddsjakt får ske samt vilken kontroll som kommer att ske.

För att skyddsjakten ska bli effektiv får myndigheten medge undantag från vissa förbud och bestämmelser som gäller vid jakt. Exempelvis kan användning av motordrivet fordon samt motordriven luftfarkost tillåtas. Jakten kan också tillåtas pågå utanför ordinarie jakttid på dygnet och med hjälp av belysning och enligt 24 d § jaktförordningen kan den bedrivas på annans jaktområde. Om djuret är försett med sändare kan sändarens positioner användas och bidra till att skyddsjakten kan genomföras effektivare med minskad risk för ytterligare skador.

I förarbetena till nuvarande reglering anges att huvudregeln även fortsättningsvis bör vara att sökanden genomför och bekostar en beviljad skyddsjakt. Länsstyrelsen kan dock göra avsteg från detta. Vidare anges att det inte är statens ansvar att utföra skyddsjakt annat än när sådan jakt har initierats av en myndighet (prop. 2012/13:191, s. 53-54).

Under 2012 tog Naturvårdsverket fram särskilda riktlinjer för beslut om skyddsjakt efter stora rovdjur. Det är viktigt att en uppföljning av riktlinjernas tillämpning görs och att behov av vidareutveckling identifieras.

SKYDDSJAKT PÅ ENSKILDS INITIATIV

Det finns möjligheter för den enskilde tamdjursägaren eller person som handlar på uppdrag av denne att under vissa förutsättningar utan beslut från myndighet avliva ett rovdjur om det angriper tamdjur eller om det finns skälig anledning att befara ett sådant angrepp (28 § jaktförordningen). Det är dock enbart tillåtet om det inte går att skrämja bort rovdjuret eller på något annat lämpligt sätt avbryta eller avvärja angreppet.

ANNAN AVLIVNING AV ROVDJUR

Även polismyndigheten får låta avliva ett vilt djur som orsakar avsevärd skada eller antas vara farligt för människors säkerhet om det inte finns någon annan tillfredsställande lösning (9 § jaktlagen).

4.3.6. Viltskadersättningssystemet

Det svenska viltskadeersättningssystemet baseras till stora delar på regeringens proposition Om jakt och viltvård (prop. 1991/92:9). I propositionen framgår följande:

”Respekten för naturen och dess givna regler måste prägla synen på konflikter mellan olika mänskliga aktiviteter och viltet. Detta innebär att viltskador inte helt kan undvikas. En alltför hög grad av tålighet kan emellertid inte krävas av dem som drabbas av skador. Principen bör dock vara att viltskador skall förebyggas.”

Viltskadeersättningssystemet innehåller två delar, medel för skadeförebyggande åtgärder och ersättning för redan inträffade skador. Dessa redovisas närmare nedan.

MEDEL TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Samebyar kan ansöka om bidrag för skadeförebyggande åtgärder för rovdjursskador på ren hos Sametinget. Bidrag ska beviljas endast för åtgärder som normalt inte ingår i rennäringen. Bidragsbeloppet dras inte av från den ersättningen för rovdjursförekomst som samebyn är berättigad till.

Med undantag för renägare kan enskilda tamdjursägare som bedriver näringsverksamhet ansöka om bidrag för skadeförebyggande åtgärder hos länsstyrelsen. Medel för bidrag till rovdjursavvisande stängsel på blocklagd mark, dvs. jordbruksmark som är registrerad för miljöstöd, fördelas av Jordbruksverket till länsstyrelserna som ett miljöstöd inom Landsbygdsprogrammet. Medel till andra förebyggande åtgärder och åtgärder på icke-blocklagd mark beviljas ur viltskadeanslaget som fördelas av Naturvårdsverket till länsstyrelserna. Bidrag får endast beviljas till åtgärder som har dokumenterad skadeförebyggande effekt eller till utveckling av åtgärder som bedöms kunna ge tillräckliga skadeförebyggande effekter (6 § Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2008:16) om bidrag och ersättningar för viltskador enligt 11 och 12 §§ viltskadeförordningen (2001:724).

ERSÄTTNING VID SKADA

Under förutsättning att det inte varit möjligt att förebygga eller förutse skadan eller om särskilda skäl föreligger får länsstyrelsen enligt NFS 2008:16 lämna ersättning för skador orsakade av stora rovdjur utanför renskötselområdet. Ersättningen för skador på andra tamdjur än ren baseras på rekommendationer från Viltskadecenter (Viltskadecenter 2013).

Ersättning till samebyarna för skador orsakade av stora rovdjur sker enligt 9 § viltskadeförordningen (baserat på rovdjursförekomst). Enligt 6 § samma förordning beslutar regeringen efter förslag av Sametinget den ersättningsnivå som ska lämnas till samebyarna för varje föryngring av varg, järv och lodjur inom en samebys betesområde samt för regelbunden eller tillfällig förekomst av varg, järv och lo. Efter förslag av Sametinget beslutar regeringen även om ersättningsnivån för förekomst av björn och kungsörn. Ersättningen fördelas sedan av Sametinget till samebyarna.

Enligt 10 § viltskadeförordningen lämnar Sametinget efter ansökan ersättning för så kallad massdöd om ett eller flera rovdjur av samma art under en begränsad tidsperiod och inom ett begränsat område dödar eller skadar ett stort antal renar. Ersättningen beräknas utifrån renarnas slaktvärde med tillägg för honrenarnas produktionsvärde. Ersättning får också lämnas för det merarbete som kan styrkas. Ersättningen får lämnas endast om skadorna har besiktats av länsstyrelsen.

Det bör påpekas att det finns ett stort behov av att öka kunskapen om sekundära skador orsakade av rovdjursangrepp. Sådana skador inkluderar bland annat förlorad arbetsinkomst, minskad avelsproduktion och problem med samling av spridda djur. Många drabbade djurägare anser att deras kostnader för sekundära skador inte blivit ersatta.

Sveriges Lantbruksuniversitet fick i april 2014 ett regeringsuppdrag där de efter samråd med berörda organisationer och myndigheter ska göra en kartläggning av hur angrepp av stora rovdjur påverkar landsbygdsföretagens hela ekonomi, inklusive indirekta kostnader, och föreslå ersättningsnivåer för sådana skador. Slutredovisning av uppdraget ska lämnas senast 31 augusti 2015.

4.4. Jakt på lodjur

Utöver ansökan om skyddsjakt, skyddsjakt på enskilds initiativ och polisens möjlighet att avliva djur som åtgärd för att förhindra allvarlig skada kan det finnas ytterligare skäl att jaga de stora rovdjuren i Sverige.

Jaktlagstiftningen ger utrymme för envar att avliva frilevande vilt som är så skadat att det av djurskyddsskäl snarast bör avlivas (40 b § jaktförordningen). Det händer ibland att stora rovdjur som skadats allvarligt i en trafikolycka avlivas med stöd av denna bestämmelse.

Populationsreglerande jakt i syfte att reglera stammens täthet, storlek och tillväxt, dvs. licensjakt, är en komponent i den svenska förvaltningen av de stora rovdjuren. Jakten kan bidra till att minska konflikten mellan rovdjur och människa i de regioner där rovdjurens förekomst är tät och på så sätt medverka till att acceptansen för rovdjuren i den svenska faunan upprätthålls. Idag beslutas det om licensjakt på björn, lodjur och varg när förutsättningarna för sådan jakt är uppfyllda.

4.4.1. Beslut om licensjakt

För arter där det finns fastställda miniminivåer för län och rovdjursförvaltningsområden kan Naturvårdsverket, om förutsättningar för delegering finns, delegera rätten att besluta om licensjakt utan att ange ett högsta antal djur som får fällas. De länsstyrelser som omfattas av ett sådant delegeringsbeslut (eller Naturvårdsverket i de fall där delegering saknas) får fatta beslut om licensjakt under förutsättning att det inte finns någon annan lämplig lösning och att jakten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för arten. Jakten måste dessutom vara lämplig med hänsyn till stammens storlek och sammansättning och ske selektivt och under strängt kontrollerade förhållanden (23 c § jaktförordningen).

I ett beslut om licensjakt får myndigheten medge undantag från till exempel förbudet mot att använda motordrivna fortskaffningsmedel. Till skillnad från vad som gäller vid skyddsjakt efter rovdjur får dock inte myndigheten medge att licensjakten bedrivs på annans jaktområde (se 24 d § jaktförordningen jämfört med 31 § jaktlagen).

Den beslutande myndigheten fastställer vilka villkor som ska gälla för jakten (9 b § jaktförordningen). Det gäller exempelvis antalet djur som får fällas, vilka metoder som får användas, inom vilken tid och vilket område jakt får ske samt vilken kontroll som kommer att ske.

Naturvårdsverket har tagit fram föreskrifter (NFS 2014:25) om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2010:15) för länsstyrelsens beslut om licensjakt efter lodjur. De ändrade föreskrifterna trädde i kraft den 7 november 2014. Syftet med revideringen av dessa föreskrifter har varit att säkerställa att föreskrifterna så långt möjligt harmoniserar med övriga föreskrifter om licensjakt efter rovdjur samt att säkerställa en enhetlighet och tydlighet i de länsstyrelsebeslut om licensjakt efter lodjur som kommer att fattas. Vidare fanns det behov av att justera föreskrifterna utifrån den fortsatta regionaliseringen av rovdjursförvaltningen. Det är även viktigt att tillgodose krav på säkerhet vid jakten samt säkerställa att den bedrivs selektivt och under strängt kontrollerade former.

Av föreskrifterna (NFS 2010:15) följer bland annat att länsstyrelsens beslut om licensjakt efter lodjur i norra rovdjursförvaltningsområdet får gälla perioden från och med den 1 mars och som längst till och med den 15 april. I övriga delar av landet får länsstyrelsens beslut om licensjakt efter lodjur gälla perioden från och med den 1 mars till och med den 31 mars (3 §). Länsstyrelsens beslut om licensjakt får föreskriva att jakt får bedrivas med hjälp av typgodkända fångstredskap. Ett sådant beslut ska föreskriva vissa villkor gällande fångstredskapets position m.m (6 §). Vidare ska länsstyrelsens beslut om licensjakt föreskriva ett antal villkor gällande jaktledarens roll och ansvar (7 §). Dessa villkor överensstämmer i stort med jaktledarens ansvar vid licensjakt efter andra stora rovdjur. I likhet med

föreskrifterna om licensjakt efter andra rovdjur följer av de aktuella föreskrifterna vad länsstyrelsens beslut ska innehålla ifråga om hur platsundersökning, eftersök samt besiktning ska genomföras vid licensjakt efter lodjur (10-12 §§).

4.4.2. Jaktens genomförande

Licensjaktens omfattning ska syfta till att reglera populationen utifrån den målsättning som motiverats och fastställts i den regionala förvaltningsplanen för den aktuella arten. I normalfallet är licensjakten ett verktyg för att dämpa tillväxten i en population alternativt ett verktyg för att hålla populationen på en stabil nivå. Det innebär att beskattningen av stammen tillsammans med övrig dödlighet inte överstiger tillväxten i stammen. I de fall där licensjakt används för att minska tätheten i ett område är det viktigt med ett långsiktigt perspektiv och inte sikta på att nå områdets förvaltningsmål redan året därefter. Detta för att inte förvaltningsåtgärden ska få ett för stort genomslag som leder till att jakten riskerar artens gynnsamma bevarandestatus.

Utrymmet för uttag genom licensjakt är beroende av artens status och populationsnivå. Det är således ingen absolut siffra utan utrymmet kan delvis variera beroende på vilken art som berörs. För att på ett bra sätt kunna bedöma omfattningen licensjakten kan ha i ett område krävs kunskap om flera viktiga faktorer, exempelvis populationens storlek, övrig dödlighet (skyddsjakt, trafikdödade m. m), reproduktion och annat. Det är viktigt att alla sådana faktorer vägs in vid ett beslut, dels för att förvaltningen ska lyckas med att nå målsättningen, dels för att den gynnsamma bevarandestatusen inte äventyras. Till hjälp för att beräkna vilket uttag som är lämpligt i ett område bör populationssimuleringar användas. Dessa är ett bra redskap för att inför beslut om jakt modellera vilken effekt den planerade avskjutning kan ha på populationen i området. I de fall beslutande myndighet är osäker på hur modelleringen går till kan Naturvårdsverket rådfrågas. Även forskning som beräknar avskjutning bör tas med i bedömningen, exempelvis Bishop och Svensson 2009.

Om licensjakten ska fungera som ett effektivt förvaltningsverktyg behövs ett systematiskt och adaptivt upplägg med täta uppföljningar, kontinuerlig vidareutveckling och förändringar anpassade efter nya förutsättningar och erfarenheter. En del av detta är att licensjakten utvärderas årligen både på nationell och regional nivå och att man utifrån nyvunnen kunskap genomför justeringar till nästa års licensjakt vid behov. Därmed finns mycket goda förutsättningar för att vidareutveckla licensjaktens ändamålsenlighet och effektivitet som förvaltningsverktyg. För att lyckas med detta krävs en kontinuerlig involvering och konsultation av berörda intressegrupper i arbetet. Denna kommunikation bidrar inte bara med nödvändig kunskap och erfarenhet utan även till att upprätthålla och stärka den delaktighet och ömsesidig förankring som är en förutsättning för en trovärdig förvaltning.

Utöver länsstyrelsernas årliga uppföljningar direkt efter avslutad jakt kommer Naturvårdsverket att följa upp eventuella licensjaktens effekter på rovdjursstammarna i samband med revideringen av åtgärderna i förvaltningsplanerna, dvs. vart tredje år, samt vid förvaltningsperiodens slut.

All licensjakt efter stora rovdjur i Sverige sker utifrån en av beslutande myndighet fastställd jaktkvot. Jakten avlyses när denna kvot är fylld eller jakttiden för arten gått ut. Det är därför viktigt att fällda djur rapporteras skyndsamt till länsstyrelsen och att ansvariga jaktledare håller sig informerade om hur många djur som finns kvar att skjuta i det område där jakten bedrivs.

4.4.3. Rapportering och prover

Samtliga beslut om licensjakt som länsstyrelserna fattar samt utfallet av dessa ska rapporteras till Naturvårdsverket. Naturvårdsverket avser att följa de regionala beslutsprocesserna och kommer enligt 24 c § jaktförordningen att återkalla delegeringen av rätten att besluta om licensjakten om möjligheten till jakt används på ett sätt som kan försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus.

Fällda djur besiktigas av länsstyrelsens besiktningsmän, prover tas och information om jaktens genomförande samlas in. Information om fällda stora rovdjur registreras av länsstyrelserna i den svensk-norska rovdjursdatabasen Rovbase. Beslutande myndighet avgör enligt 24 d § jaktförordningen (jämfört med 12 a § NFS 2014:3) i sitt beslut om licensjakt vem som har rätt till hela eller delar av det fällda djuret.

Proverna tagna från rovdjur som fällts vid licensjakt skickas in till Statens veterinärmedicinska anstalt. Det ger myndigheter och forskare underlag för analyser av lodjurstammens status och utveckling. Sveriges veterinärmedicinska anstalt informerar också om hur jakten fortskrider på sin hemsida. Det fällda djurets status, ålder m.m. rapporteras efter avslutad jakt till berörda myndigheter samt direkt till skytten.

4.5. Centrala begrepp i rovdjursförvaltningen

Inom rovdjursförvaltningen finns många begrepp som är viktiga för den som arbetar med förvaltningen och för den som vill sätta sig in i hur förvaltningen fungerar. Nedan återfinns förklaringar till ett antal centrala begrepp. Förklaringarna har tagits fram utifrån befintliga regelverk samt med stöd av en arbetsgrupp från länsstyrelserna. Förklaringarna har sedan färdigställts av Naturvårdsverket. Syftet med sammanställningen är att skapa en gemensam grund att utgå från i förvaltningen.

4.5.1. Begrepp kopplade till rovdjurens status

GYNNSAM BEVARANDESTATUS

Med bevarandestatus för en art avses summan av de faktorer som påverkar den berörda arten och som på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och mängden hos dess populationer. En arts bevarandestatus anses gynnsam när

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdvotingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

Begreppet kommer från artikel 1 i art- och habitatdirektivet (se vidare under avsnitt 0 Art- och habitatdirektivet).

Till skillnad från minsta livskraftiga population (nedan) som handlar om en arts utdöenderisk är gynnsam bevarandestatus ett begrepp som beskriver när en art eller naturtyp långsiktigt kommer vara en del av sin miljö, dvs. när den är utom risk och läget är stabilt.

MINSTA LIVSKRAFTIGA POPULATION (MVP= MINIMUM VIABLE POPULATION)

Vid beräkning av MVP kan olika modeller användas och värdet på MVP är beroende av hur lång tidsperiod som betraktas, hur stor risk för utdöende eller hur mycket förlust av genetisk variation man är beredd att acceptera och om man också tar hänsyn till plötsliga omvärldsförändringar (t ex naturkatastrofer och sjukdomar). MVP-värdet kan användas som underlag för att ta fram referensvärden för gynnsam bevarandestatus. Referensvärdet för en arts populationsstorlek ska enligt EU-kommissionens riktlinjer vara högre än MVP för arten.

Minsta livskraftiga population kan anges med olika risknivåer på två olika sätt. En "demografisk" MVP anger det minsta antalet individer en viss population måste bestå av för att risken att den ska dö ut på till exempel 100 år ska vara mindre än 1, 5 % eller 10 %. En "genetisk" MVP är storleken på populationen som minst behövs för att den ska förlora till exempel mindre än 1, 5 eller 10 % av sin genetiska variation på 100 år. En alternativ och vedertagen genetisk MVP, som innebär att den genetiska variationen bibehålls i egenskaper som styrs av många gener tillsammans, är att populationens storlek motsvarar en genetiskt effektiv storlek (N_e) på minst 500. Den effektiva populationsstorleken är oftast betydligt mindre än det faktiska individantalet (10-40 % beroende på art, reproduktionssätt och olika populationsförhållanden (Andersson m.fl. 2007)).

BIOGEOGRAFISK REGION

Begreppet biogeografisk region kommer från en biogeografisk indelning av EU som används i arbetet med bland annat genomförandet av de två naturvårdsdirektiven, art- och habitatdirektivet och Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EU av den 30 november 2009 (fågeldirektivet) ((tidigare rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar).

Sverige är indelat i tre biogeografiska regioner. Alpin region som motsvarar fjällkedjan, kontinental region som inkluderar Blekinge, Skåne och Halland samt kusten runt Göteborg och slutligen den boreala regionen som omfattar den resterande delen av Sverige. Det finns också en liknande indelning av havsområden.

NATURLIGT UTBREDNINGSOMRÅDE

Ett naturligt utbredningsområde är ett område där en art och dess livsmiljö förekommer naturligt. Arten behöver inte finnas i hela området hela tiden men tillfälliga, udda och isolerade förekomster ingår inte i uppskattningen av det naturliga utbredningsområdet. Inte heller områden där arten saknas och livsmiljön är olämplig tas med. Utbredningsområdet är dynamiskt och inte statiskt (the Habitats Committee, March 2000 ([DocHab-04-03/03 rev.3](#))).

REFERENSVÄRDEN FÖR GYNNSAM BEVARANDESTATUS

Referensvärden för gynnsam bevarandestatus består av två delar; referensvärden för populationsstorlek och referensvärde för utbredningsområde. Referensvärdena är centrala för bedömningen om en art eller en naturtyp har gynnsam bevarandestatus. Referensvärdena används som komplement till en analys av trenden för populationsstorleken eller utbredningsområdet. Referensvärden och bevarandestatus för en art ska rapporteras till EU-kommissionen vart sjätte år enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet. Senast skedde detta 2013.

Referensvärden för gynnsam bevarandestatus avseende populationsstorlek

Referensvärdet för populationsstorleken är det minsta antalet individer som en arts population behöver bestå av för att arten ska ha en gynnsam bevarandestatus. Riksdagen har beslutat om ett intervall inom vilka de stora rovdjurens referensvärden för antal individer ska ligga för att ha uppnått gynnsam bevarandestatus. Med utgångspunkt i intervallet har Naturvårdsverket fått i uppdrag att bedöma vad referensvärdet för respektive art ska vara. Under förvaltningsperioden gäller det beslutade referensvärdet och intervallet saknar betydelse. Vid nästa översyn av arternas bevarandestatus (år 2019) blir intervallen åter aktuella.

Referensvärden för gynnsam bevarandestatus avseende utbredningsområde

Referensvärdet för utbredningsområde är det geografiska område som rymmer artens hela ekologiska variation inom en given biogeografisk region och som är

tillräckligt stor för att möjliggöra den långsiktiga överlevnaden av den populationsstorlek som motsvarar referensvärdet för populationen. Riksdagen har fastlagt referensvärden för utbredningsområden för de stora rovdjuren. Beslutade referensvärden för utbredningsområden återfinns i prop. 2012/13:191.

MINIMINIVÅ

Länsstyrelserna ska enligt 4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörnlämna förslag på det minsta antal föryngringar per år som förvaltningen ska syfta till att upprätthålla (miniminivå) för förekomsten av björn, varg, järv och lodjur i länet. Förslaget ska lämnas till samverkansrådet. Samverkansrådet ska lämna förslagen för respektive art till Naturvårdsverket för rovdjursförvaltningsområdet samt för vart och ett av de län som ingår i området. Naturvårdsverket fastställer miniminivåer på förvaltningsområdesnivå samt länsnivå efter förslag från samverkansråden. Naturvårdsverket ska fastställa miniminivåer inom ramen för de nationella målen för respektive art och med beaktande av arternas naturliga utbredningsområde.

Regionala miniminivåer garanterar att det nationella referensvärdet inte understigs och möjliggör regionalisering av rovdjursförvaltningen. Att antalet föryngringar av en art överstiger artens miniminivå för rovdjursförvaltningsområdet är enligt 24 a § jaktförordningen en förutsättning för att Naturvårdsverket ska kunna delegera rätten till att fatta beslut om licensjakt till länsstyrelserna i förvaltningsområdet.

FÖRVALTNINGSMÅL

Förvaltningsmål anger det antal av en rovdjursart som förvaltningen har som mål att uppnå och upprätthålla.

Ett förvaltningsmål för ett län ska antalsmässigt ligga över den miniminivå som beslutats för länet. Förvaltningsmål bör utformas så att de tar hänsyn till naturens dynamik och samspelet mellan rovdjuren och deras bytesdjur samt socioekonomiska faktorer. Förvaltningsmålen bör redovisas i den regionala förvaltningsplanen och ta sin utgångspunkt i ekosystemansatsen samt ha ett lärande och adaptivt förhållningssätt (SOU 2012:22).

FÖRYNGRING

En föryngring är en observation av hona som fött ungar som överlevt under innevarande år. För mer detaljerade beskrivningar och bedömningsgrunder för respektive art se Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn och Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige och Norge.

Antalet föryngringar kan räknas om till ett ungefärligt antal individer genom att multiplicera siffran med 6,14 i norra förvaltningsområdet, 6,24 i Värmland, Dalarna och Gävleborg samt 5,48 i övriga län (Viltskadecentrum 2014).

FAMILJEGRUPP

En familjegrupp är en hona som under inventeringsperioden åtföljs av ungar. För mer detaljerade beskrivningar och bedömningsgrunder för respektive art se Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn och Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige och Norge.

4.5.2. Begrepp kopplade till rovdjursförvaltningen

ÖVERGRIPANDE RIKTLINJER

Samverkansråden ska med beaktande av rovdjursförvaltningsplanerna och de fastställda miniminivåerna utforma långsiktiga övergripande riktlinjer för rovdjursförvaltningen i rovdjursförvaltningsområdet (7 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn). Riktlinjerna bör ange rovdjursförvaltningens huvudsakliga inriktning och prioriteringar i ett regionalt perspektiv.

Viltförvaltningsdelegationen ska enligt förordning (2009:1474) om viltförvaltningsdelegationer besluta om övergripande riktlinjer för

- viltförvaltningen inom länet,
- skötsel av älgstammen och i förekommande fall skötsel för hjort- och vildsvinsstammarna,
- licensjakt och skyddsjakt inom länet, och
- bidrag och ersättningar enligt viltskadeförordningen.

Övergripande riktlinjer bör inte inkludera beslut av mer operativ karaktär, såsom enskilda myndighetsärenden.

EKOSYSTEMBASERAD FÖRVALTNING

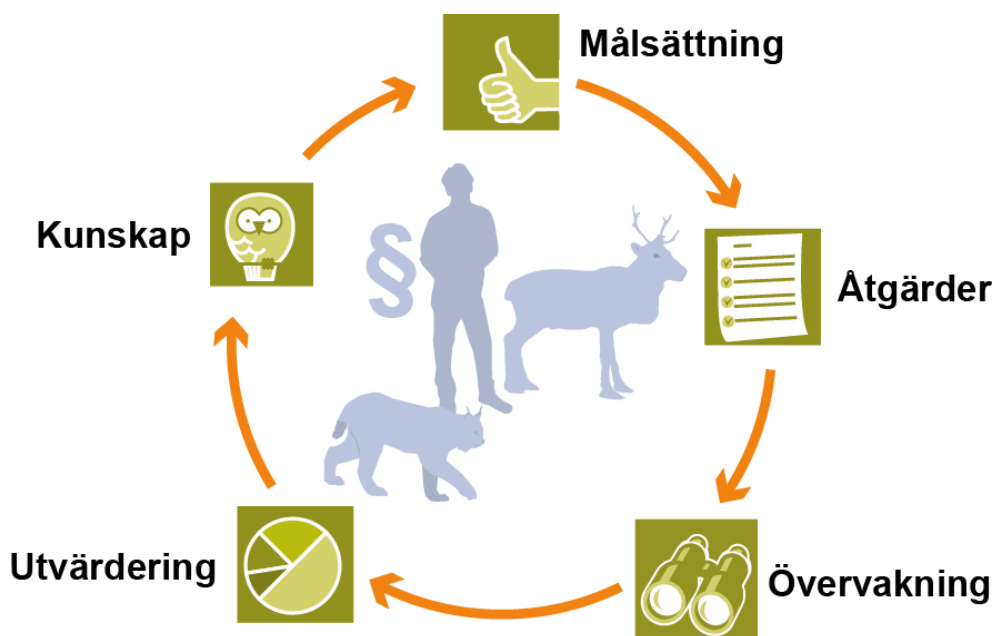
Eftersom stora rovdjur och deras bytesdjur påverkar varandras förekomst kan rovdjursförvaltningen inte isoleras från annan viltförvaltning. Ett ekosystembaserat angreppssätt i förvaltningen kräver en grundläggande förståelse för hur systemet med de förvaltrade resurserna fungerar. Denna förståelse omfattar bland annat kunskap om samspelet mellan människan, stora rovdjur, deras konkurrenter och bytesdjur. Vidare finns det ett behov av kunskap om vilka förändringar som sker på grund av naturliga variationer och vilka förändringar som orsakats av förvaltningsåtgärder (Naturvårdsverket 2008b).

ADAPTIV FÖRVALTNING

Även om en fungerande ekosystembaserad förvaltning förutsätter en grundläggande förståelse för systemet som förvaltas kan inget förvaltningssystem vara så precist att det i detalj kan förutse hur detta dynamiska och komplexa system kommer att utvecklas. Därför krävs en adaptiv förvaltning som kontinuerligt

inhämtar ny kunskap om rovdjuren, bytesdjuren och även fortlöpande utvärderar effekterna av genomförda förvaltningsåtgärder samt återför vunna erfarenheter in i den framtida förvaltningen.

En adaptiv och flexibel förvaltning definierar först övergripande mål för de områden som ska förvaltas. I nästa steg beslutar förvaltningen om delmål och åtgärder för att uppnå de övergripande målen. Under förvaltningsarbetet sker en löpande övervakning av utvecklingen och återkommande justeringar av förvaltningsarbetet. Sådana justeringar kan ske om planerade åtgärder inte visar sig ha avsedd effekt, om omvärldsfaktorer förändras eller om ny kunskap tillkommer. Figur 10 åskådliggör dynamiken i den adaptiva förvaltningen. Naturvårdsverkets utgångspunkt är att förvaltningen av stora rovdjur ska vara adaptiv.



Figur 10. Schematisk bild över den adaptiva förvaltningen

SÄRSKILT SÅRBARA OMRÅDEN

Vissa områden i ett län kan bedömas vara särskilt sårbara för rovdjursförekomst eftersom de har höga betesberoende natur- och/eller kulturvärden och där det är svårt att sätta in verkningsfulla förebyggande åtgärder för att förhindra allvarliga skador. Exempel på sådana områden renskötselområdets kalvningsland under kalvningsperioden, områden med traditionellt fäbodbruk under betessäsongen, områden med särskilt hög täthet av tamdjursbesättningar samt skärgårdsöar med frigående betesdjur. Sådana områden bedöms ofta vara särskilt sårbara av den anledningen att det är svårt att sätta in verkningsfulla förebyggande åtgärder (prop. 2012/13:191, s. 64).

SOCIOEKONOMISK HÄNSYN

Socioekonomiska aspekter i rovdjursförvaltningen utgår från rovdjurens sociala och ekonomiska påverkan på människors verksamhet och vardag. Det kan innebära kostnader och nyttor med avseende på rovdjursförekomst, exempelvis rovdjursturism och rovdjursjakt, skador med konsekvenser för olika näringar, människors rädsla för rovdjur, rovdjurens påverkan på natur- och kulturvärden så som renskötsel och fäboddrift, samt möjligheter till övrig jakt och hur attraktiv landsbygden upplevs.

ALLVARLIG SKADA

Begreppet ”allvarlig skada” kommer från art- och habitatdirektivet och är införlivat i svensk lagstiftning genom artskyddsförordningen (14 §) och jaktförordningen (23 a §). Det är ett av de skäl som kan motivera att undantag från fredningen av de stora rovdjuren beviljas. I Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skyddsjakt utvecklas begreppet allvarlig skada (Rapport 6568, Naturvårdsverket 2012).

TOLERANSNIVÅ

Toleransnivå är den maximala acceptabla skadenivån för en samebys renskötsel orsakad av stora rovdjur under ett år uttryckt i procent av samebyns faktiska renantal enligt renräkningarna. Toleransnivån ska enligt riksdagens beslut vara maximalt 10 % enligt ovan. (se vidare 4.3.2 Skador på ren).

FÖRVALTNINGSVERKTYG

Förvaltningsverktyget fungerar som ett redskap för samråd i den regelbundna dialogen mellan länsstyrelse och sameby inom ramen för förvaltning av stora rovdjur. Förvaltningsverktyget bygger på att länsstyrelser och samebyar i samråd och utifrån ett adaptivt förhållningssätt fastställer hur man lokalt kan upprätthålla en hållbar renskötsel och samtidigt bidra till en gynnsam bevarandestatus för rovdjuren (se vidare 4.3.2 Skador på ren).

RISKMODELL

Riskmodellen är ett GIS-baserat dataverktyg. Modellen utgör en del av förvaltningsverktyget och är en dynamisk modell som bygger på kunskap och data från både rovdjur och renskötsel. Den ger möjlighet att visualisera och göra olika geografiska beräkningar för att visa rovdjursförekomst och hur risken för rovdjursskador fördelar sig olika över olika områden och hur de kan variera utifrån olika förebyggande åtgärder (se vidare 4.3.2 Skador på ren).

INAVELSKOEFFICIENT

Ett mått på inaveln kan fås genom beräkning av en inavelskoefficient. Beräkningen kan göras antingen för enskilda individer eller för populationen i genomsnitt. Inavelskoefficienten är ett mått på graden av släktskap mellan individer, på hur stor andel av en individs gener som genom nedärvning är gemensam med en annan individs.

Inavelskoefficienten varierar mellan noll och ett och är högre ju mer besläktade föräldrarna är. Exempelvis inavelskoefficienten 0,25 för avkomor till ett syskonpar och 0 för avkomma till obesläktade föräldrar.

GENETISK VARIATION

Genetisk variation innebär till exempel förekomst av genetiskt olika individer inom en population och genetiskt olika populationer av en art. Genetisk variation är en förutsättning för evolution och ärftlig anpassning genom naturligt urval. Exempel på hur genetisk variation kan mätas är i hur stor andel av generna som en individ har två olika arvsanlag (individers ”heterozygotigrad”), hur många varianter av en gen (antalet alleler) som en population har och hur mycket frekvensen av sådana varianter (alleler) skiljer sig mellan två populationer (Andersson m.fl. 2007).

4.6. Ramar för rovdjursförvaltningen

De regler som styr förvaltning av rovdjursstammarna bygger i stor utsträckning på Sveriges internationella åtaganden, inklusive de EU-direktiv som ska införlivas i den nationella lagstiftningen. De rättsakter som är av störst betydelse är art- och habitatdirektivet, artskyddsförordningen, jaktlagen, jaktförordningen, förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn, förordningen om viltförvaltningsdelegationer samt viltskadeförordningen. Även Konventionen om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö (Bernkonventionen, SÖ 1983:30), Konventionen om biologisk mångfald (Rio de Janeiro den 5 juni 1992 (SÖ 1993:77)) och Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter (CITES-konventionen: Konventionen den 3 mars 1973 om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter (SÖ 1974:41)) är konventioner av betydelse. Nedan beskrivs det huvudsakliga innehållet i rättsakterna med fokus på förvaltningen av lodjur.

4.6.1. Internationella konventioner

KONVENTIONEN OM SKYDD AV EUROPEISKA VILDA DJUR OCH VÄXTER SAMT DERAS NATURLIGA MILJÖ, BERNKONVENTIONEN

1979 års konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö (Bernkonventionen) ålägger parterna att vidta lämpliga och nödvändiga lagstiftnings- och andra åtgärder för att garantera bevarandet av miljön för vilda djur och växter, särskilt de listade arterna. Konventionen har tre listor på skyddsvärda arter, en för växter och två för djur. Listorna för djurarter är indelade efter deras skyddsbehov. Bilaga 2 till Bernkonventionen omfattar bland annat björn, varg, järv och rovfåglar. Sverige har ratificerat konventionen. Lodjur skyddas inte i bilaga 2 till Bernkonventionen.

Bernkonventionen understryker behovet av att ha ett gränsöverskridande synsätt och uppmanar länder till att ta fram gränsöverskridande handlingsplaner för stora rovdjur. Konventionen har tagit fram riktlinjer för framtagandet och genomförandet av handlingsplaner för vilda djurarter. Riktlinjerna specificerar att

handlingsplanerna bland annat bör ha konkreta mätbara förvaltningsmål, tydlig prioritering mellan åtgärder, ansvarsfördelning mellan olika aktörer och adekvat finansiering. Vidare anges att planerna bland annat bör innehålla biologiska data, juridiska aspekter samt en beskrivning av socioekonomiska aspekter. Planeringen av handlingsplanen bör ta hänsyn till ekonomiska och kulturella konsekvenser.

KONVENTIONEN OM BIOLOGISK MÅNGFALD, CBD

Konventionen om biologisk mångfald (CBD) kallas även mångfaldskonventionen eller Riokonventionen. Konventionen har arbetats fram inom FN-systemet. Den undertecknades vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro år 1992 och trädde i kraft år 1993. Sverige har ratificerat konventionen.

Konventionen är ett gemensamt försök att komma till rätta med förlusten av ekosystem, arter och gener. Målet är att bevara den biologiska mångfalden. Arbetet för att genomföra konventionen bedrivs inom ramen för olika naturtyper och tvärgående som till exempel områdesskydd av skog, kust och hav.

Konventionen om biologisk mångfald omfattar också bevarande av traditionell kunskap om biologisk mångfald. I artikel 8 j i konventionen anges att den syftar till att respektera, bevara kunskap, innovationer och sedvänjor hos urfolk och lokalsamhällen.

KONVENTIONEN OM INTERNATIONELL HANDEL MED UTROTNINGSHOTADE ARTER AV VILDA DJUR OCH VÄXTER, CITES

Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter kallas vanligtvis CITES-konventionen. Konventionen syftar till att förbättra utrotningshotade arters situation genom att begränsa handeln med dessa arter. Enligt konventionen ska den som handlar med utrotningshotade arter lagföras och det djur eller den växt som någon försökt handla med ska konfiskeras och skickas tillbaka till exportlandet. Konventionen arbetades fram på initiativ av Internationella naturvårdsunionen, IUCN. Konventionen undertecknades år 1973 och trädde i kraft år 1975. Sverige har ratificerat konventionen och de ändringar som genomförts. I rådets förordning (EG) nr 338/97 av den 9 december 1996 om skyddet av arter av vilda djur och växter genom kontroll av handeln med dem listas alla arter. Lodjuret är listat i bilaga 2 till CITES-konventionen.

4.6.2. EU-lagstiftning

ART- OCH HABITATDIREKTIVET

Direktivet har enligt artikel 2 till syfte att bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden genom att bevara livsmiljöer och vilda djur och växter. Gynnsam bevarandestatus hos arter och livsmiljöer som listas i bilagor till direktivet ska bibehållas eller återställas. Det strikta skyddet av en art enligt artikel 12 innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga, döda eller störa individer av arten samt att skada eller förstöra parningsplatser eller rastplatser.

De arter som är listade i bilagor till direktivet ska bibehålla eller återfå gynnsam bevarandestatus. Man skiljer mellan de arter som finns upptagna i bilaga 4 och som kräver strikt skydd enligt artiklarna 12 och 13, de arter som finns upptagna i bilaga 5 och där kontroll och utnyttjande regleras i artiklarna 14 och 15 samt de som är upptagna i bilaga 2 som är föremål för utpekande av Natura 2000-områden enligt artikel 3-6. Björn, varg och lodjur finns upptagna i bilaga 4 till direktivet. Där förtecknas arter som kräver ett strikt skydd.

Åtgärder som vidtas enligt direktivet ska syfta till att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus. Begreppet ”gynnsam bevarandestatus” är centralt i direktivet. Åtgärderna ska ta hänsyn till ekonomiska, sociala och kulturella behov och till regionala och lokala särdrag. Dessa är dock inte självständiga grunder för undantag.

Det finns undantagsmöjligheter från skyddet i art- och habitatdirektivet även för strikt skyddade arter, Undantag får göras om samtliga följande tre förutsättningar är uppfyllda:

1. minst ett skäl till undantag i artikel 16.1 (a)-(e) föreligger,
2. upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos bestånden av de berörda arterna i deras naturliga utbredningsområde försvåras inte, och
3. andra lämpliga lösningar saknas

Skälen i artikel 16.1 är följande:

- a) För att skydda vilda djur och växter och bevara livsmiljöer.
- b) För att undvika allvarlig skada, särskilt på gröda, boskap, skog, fiske, vatten och andra typer av egendom.
- c) Av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet, eller av andra tvingande orsaker som har ett allt överskuggande allmänintresse, inbegripet orsaker av social och ekonomisk karaktär och betydelsefulla positiva konsekvenser för miljön.
- d) För forsknings- och utbildningsändamål, för återinplantering och återinförsel av dessa arter och för den uppfödning som krävs för detta, inbegripet artificiell förökning av växter.
- e) För att under strängt kontrollerade förhållanden selektivt och i begränsad omfattning tillåta insamling och förvaring av vissa exemplar av de arter som finns förtecknade i bilaga 4 i en begränsad mängd som fastställs av de behöriga nationella myndigheterna.

EU-domstolen har fastslagit att undantag kan medges i särskilda fall även om en art inte har uppnått gynnsam bevarandestatus (EU-domstolens dom C-342/05, stycke 29). En förutsättning är då att undantaget inte förvärrar en ogynnsam bevarandestatus eller leder till att en gynnsam bevarandestatus inte kan uppnås.

Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag tagit fram riktlinjer för förvaltningsplaner på populationsnivå för stora rovdjur, Linnell J, Salvatori V & Boitani L (2008). Riktlinjerna anger att grunden i artikel 16.1 (e) kan användas för att rättfärdiga ett noggrant reglerat uttag på några djur. Riktlinjerna anger även att grunderna (c) och (e) skulle kunna omfatta fall där jakt behövs för att få lokal acceptans för rovdjur hos befolkningen på landsbygden.

EU-kommissionen har tagit fram en särskild vägledning som beskriver kommissionens syn på tolkningen av det strikta artskyddet i direktivet och hur olika begrepp i direktivet bör tolkas med hänvisning till domar från EU-domstolen (EU-kommissionen 2007 Vägledning om strikt skydd för djurarter av intresse för gemenskapen i enlighet med rådets direktiv 92/93/EEG om bevarande av livsmiljöer).

ÖVERENSKOMMELSE MELLAN INTRESSEORGANISATIONER INOM EU

I juni 2013 undertecknades överenskommelsen "Coexistence Between People and Large Carnivores". Överenskommelsen bygger på EU-kommissionens initiativ till dialog om de konflikter som kan uppstå i takt med att antalet rovdjur nu ökar i västra och norra Europa och undertecknades av bland annat EUs miljökommissionär och europeiska företrädare för olika intressen såsom Världsnaturfonden, jägarorganisationer, och företrädare för renskötsel och djurhållning. De undertecknande organisationerna förbinder sig att följa art- och habitatdirektivet och att "förvaltningen ska vara vetenskapligt förankrad och tåla granskning samt att kulturella och socioekonomiska avväganden ska göras".

4.6.3. Svensk lagstiftning

ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN

Genom bland annat artskyddsförordningen (2007:845) har fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet införlivats i svensk lagstiftning. Artskyddsförordningens bestämmelser bygger på bemyndiganden i miljöbalken för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att utfärda regler till skydd för hotade djur- och växtarter. Artskyddsförordningen innehåller bestämmelser om fridlysning av vilda djur och växter och reglerar import, export, transport, förvaring, handel, preparering och förevisning av djur och växter av arter som lever vilt.

Den fridlysning som uttrycks i 4 § artskyddsförordningen gäller inte vid jakt efter fåglar och däggdjur, då finns motsvarande regler i jaktlagstiftningen. Jakt definieras i 2 § jaktlagen som "att fånga eller döda vilt och att i sådant syfte söka efter, spåra eller förfölja vilt". För andra åtgärder ska artskyddsförordningen

tillämpas. Fridlysningsreglerna i 4 § artskyddsförordningen gäller inte heller vid fiske, då finns motsvarande bestämmelser i fiskelagstiftningen.

JAKTLAGEN OCH JAKTFÖRORDNINGEN

Bestämmelser om artskydd finns även i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905) vilka dessutom reglerar viltvård, rätt till jakt och jaktens bedrivande.

Huvudregeln enligt 3 § jaktlagen är att allt vilt är fredat och att jakt endast får bedrivas om det sker i enlighet med jaktlagen, jaktförordningen eller föreskrifter och beslut som meddelats med stöd av författning.

Naturvårdsverket får på eget initiativ eller efter ansökan av den som riskerar att drabbas av skada besluta om skyddsjakt efter lodjur under vissa förutsättningar (23 b § jaktförordningen). Motsvarande gäller för länsstyrelsen om delegering skett enligt 24 a § jaktförordningen. Ett beslut om skyddsjakt förutsätter att det inte finns någon annan lämplig lösning och att det inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Naturvårdsverket har tagit fram riktlinjer för skyddsjakt som vägleder om hur Naturvårdsverket ser på tolkningen av bestämmelserna rörande skyddsjakt (Naturvårdsverket 2012)

Naturvårdsverket får under vissa förutsättningar (23 c § jaktförordningen) besluta om licensjakt efter lodjur. Motsvarande gäller för länsstyrelsen om delegering har skett enligt 24 a § jaktförordningen. Förutsättningen för licensjakt är att det inte finns någon annan lämplig lösning och att jakten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Jakten måste dessutom vara lämplig med hänsyn till stammarnas storlek och sammansättning samt ske selektivt och under strängt kontrollerade förhållanden.

Naturvårdsverket har rätt att meddela föreskrifter om länsstyrelsens beslut om licensjakt. Sådana föreskrifter och allmänna råd kan reglera bland annat jaktperiod, jaktmedel, jaktledarens ansvar samt rapportering och besiktning av fällt djur. Sådana föreskrifter och allmänna råd har tagits fram för länsstyrelsens beslut om licensjakt efter björn (NFS 2010:7), varg (NFS 2014:24) respektive lodjur (NFS 2010:15).

Naturvårdsverket får också genom föreskrifter eller beslut i det enskilda fallet enligt 31 § jaktförordningen ge tillstånd till jakt om det behövs för forsknings- eller utbildningsändamål, för återinplantering eller återinförande av en art eller för den uppfödning som krävs för detta under förutsättning att det inte finns någon annan lämplig lösning och att jakten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

FÖRORDNINGEN OM FÖRVALTNING AV BJÖRN, VARG, JÄRV, LO OCH KUNGSÖRN

Förordningen (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn anger att syftet med förvaltningen är att rovdjursarterna ska finnas i så stort antal att de långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och att djuren kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. Detta syfte ska uppnås i en takt som främjar samexistensen mellan människor och dessa arter samtidigt som skador och olägenheter förebyggs och begränsas.

Sverige är enligt 2 § förordningen indelat i tre rovdjursförvaltningsområden – norra, mellersta och södra – och för varje område finns ett samverkansråd för samverkan mellan länsstyrelserna och, i norra och mellersta området ingår även Sametinget.

Enligt 5 och 6 §§ förordningen ska Naturvårdsverket fastställa miniminivåer för förekomsten av lodjur i vart och ett av rovdjursförvaltningsområdena och länen. Fastställandet görs efter förslag från samverkansrådet. De nationella mål som riksdagen har beslutat om utgör, med beaktande av artens naturliga utbredningsområde, ramen för Naturvårdsverkets fastställande. Naturvårdsverket ska minst vart femte år se över fördelningen av nivåerna för förekomsten av lodjur.

FÖRORDNINGEN OM VILTFÖRVALTNINGSDELEGATIONER

Enligt förordningen (2009:1474) om viltförvaltningsdelegationer ska det inom varje län finnas en viltförvaltningsdelegation som är en del av länsstyrelsen. Delegationerna leds enligt 5 och 6 §§ av landshövdingen som är ordförande och har i övrigt en bred representation med regional förankring från intresseorganisationer, näringar och politiker. Ledamöterna utses av länsstyrelsen efter förslag av den eller de berörda intresseorganisationerna i länet.

Viltförvaltningsdelegationen ska enligt 3 och 4 §§ i förordningen besluta om övergripande riktlinjer för viltförvaltningen i länet, licensjakt och skyddsjakt samt för bidrag och ersättning enligt viltskadeförordningen. Delegationen ska också pröva frågor om godkännande av den miniminivå för förekomsten av lodjur i länet som enligt förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn ska lämnas till samverkansrådet, och en rovdjursförvaltningsplan för länet.

VILTSKADEFÖRORDNINGEN

Viltskadeförordningen (2001:724) innehåller bestämmelser om bidrag för skadeförebyggande åtgärder och ersättning för skador av varg, björn, järv, lodjur och kungsörn. Enligt ersättningssystemet för rovdjursskador på renskötsel ska samebyarna kompenseras för förekomst av rovdjur. (se vidare 4.3.6 Viltskadersättningssystemet)

Enligt viltskadeförordningens bemyndigande har Naturvårdsverket meddelat NFS 2008:16 som reglerar länsstyrelsernas beslut om bidrag och ersättning för viltskador på andra tamdjur än ren. Vidare har Sametinget föreskrifter (STFS 2007:9) om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar.

4.6.4. Överklagandebestämmelser

Huvudregeln när det gäller överklagande av en statlig myndighets beslut är att sådana beslut överklagas till allmän förvaltningsdomstol där den första instansen är förvaltningsrätten enligt 22 a § förvaltningslagen (1986:223). Finns det specialbestämmelser kan dock ordningen för överklagande vara en annan. Så är fallet när det gäller beslut med stöd av jaktlagstiftningen. Enligt 58 § p 1 och 3 jaktförordningen överklagas en länsstyrelses beslut om skydds- eller licensjakt till Naturvårdsverket. Naturvårdsverkets beslut i ett sådant överklagat ärende får sedan inte överklagas vidare. Om delegering saknas och Naturvårdsverket som första instans har prövat en ansökan om skyddsjakt eller beslutat om licensjakt gäller den ovan nämnda huvudregeln och överklagande kan ske till förvaltningsrätten.

Talerätten i ärenden om jakt är varken reglerad i jaktlagen eller i jaktförordningen, varför reglerna i förvaltningslagen blir tillämpliga. Av 22 § förvaltningslagen framgår att ett beslut får överklagas av den som beslutet angår, om det har gått honom emot och beslutet kan överklagas. Om förutsättningarna för talerätt är uppfyllda är något som får avgöras i det enskilda fallet. När det gäller skyddsjakt är det inte bara den som fått avslag på sin ansökan som kan överklaga beslutet utan även andra kan enligt Naturvårdsverket ha talerätt. Ett beslut kan till exempel angå en person genom att skyddsjakten får bedrivas på dennes mark, utan krav på medgivande från personen ifråga. När det gäller beslut om licensjakt har Naturvårdsverket bedömt att till exempel den jägare som ska bedriva den aktuella jakten kan ha rätt att överklaga villkoren i beslutet om licensjakt. Därutöver kan vissa organisationer ha talerätt, både när det gäller beslut om skyddsjakt och licensjakt, utifrån praxis och regler om talerätt för miljöorganisationer.

4.7. System för förvaltningen

Minimnivåer är en del av ett system vars syfte är att koppla delegeringen av licensjakt till de nationella målen. De är också ett sätt att fördela den lägsta nivå en rovdjurspopulation kan ha och fortfarande ha en gynnsam bevarandestatus på länsnivå.

4.7.1. Minimnivåer

En minimnivå är enligt 4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv lo och kungsörn det minsta antalet föryngringar per år som förvaltningen ska syfta till att upprätthålla för förekomsten av björn, varg, järv och lodjur i länet. Enligt 1 § samma förordning ska förvaltningen syfta till att djur av dessa arter ska finnas i så stort antal att arterna långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och att djuren kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden.

Enligt 4 § förordningen om viltförvaltningsdelegationer ska viltförvaltningsdelegationen i länet pröva frågan om godkännande av länsstyrelsens förslag till miniminivå som ska lämnas till samverkansrådet. Samverkansrådet lämnar sedan förslag till miniminivåer till Naturvårdsverket. Enligt 5 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn ska Naturvårdsverket fastställa miniminivåerna inom ramen för de nationella målen för respektive art och med beaktande av arternas naturliga utbredningsområde. Enligt 6 § samma förordning ska Naturvårdsverket minst en gång var femte år se över fördelningen av miniminivåerna.

Det är ett regionalt ansvar att bedöma utrymmet för licensjakt i länet. Vid denna bedömning är det av stor vikt att beakta det nationella referensvärdet i syfte att säkerställa att det inte äventyras, se 23 c § jaktförordningen om att jakten inte får försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus. Den licensjakt som beslutas av länen får således inte innebära att antalet föryngringar i Sverige understiger beslutat referensvärde. De regionala miniminivåerna är en fördelning av det nationella referensvärdet och är den lägsta nivån som förvaltningen i länet ska syfta till att upprätthålla (4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn).

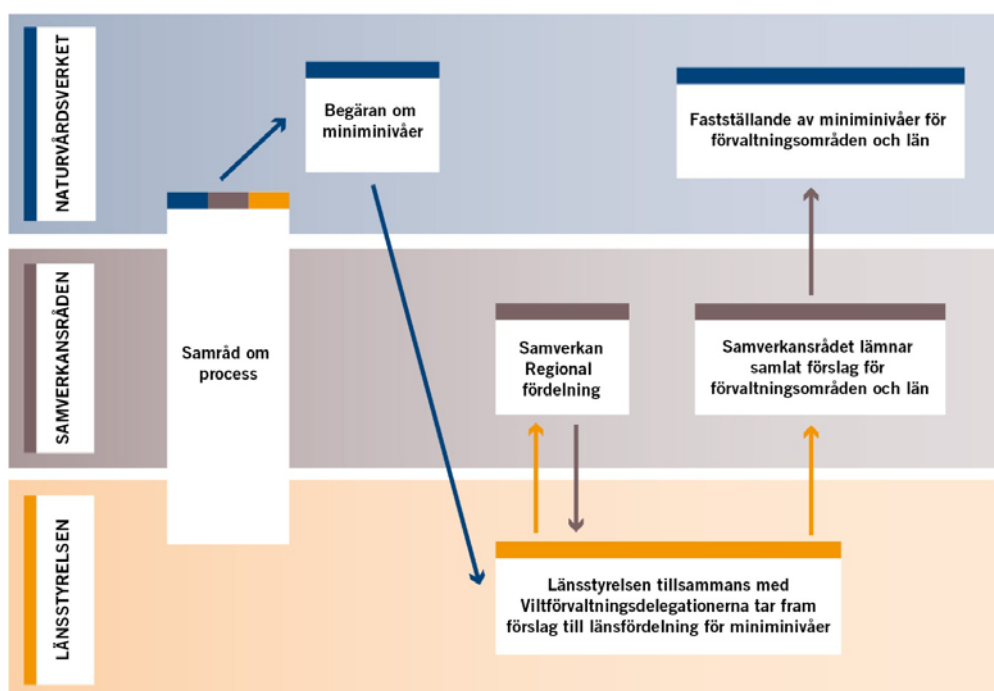
Enligt 24 a § jaktförordningen andra stycket får Naturvårdsverket överlämna till länsstyrelserna i ett rovdjursförvaltningsområde att besluta om licensjakt efter bland annat lodjur med stöd av 23 d § jaktförordningen. Vid beslut om licensjakt behöver kriterierna för licensjakt i 23 c § jaktförordningen vara uppfyllda.

4.7.2. Minimnivåer och referensvärden

De beslutade referensvärdena beskriver det lägsta antal som motsvarar en gynnsam bevarandestatus på en nationell nivå. Minimnivåerna är en regional fördelning av de nationella referensnivåerna. Minimnivåerna motsvarar minst de nationella referensnivåerna för arterna och på detta sätt säkerställs att de nationella målen inte underskrids, dvs. att minimnivåerna ligger inom ramen för de nationella målen.

4.7.3. Process för framtagande av minimnivåer

I förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn beskrivs ansvarsfördelningen när förslag till minimnivåer för förekomsten av bland annat lodjur i län och rovdjursförvaltningsområden ska tas fram för fastställande av Naturvårdsverket. Processen för att ta fram regionala minimnivåer framgår av figur 11.



Figur 11. Principer för framtagande av regionala miniminivåer.

4.7.4. Revidering av miniminivåer

Naturvårdsverket ska enligt förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn minst en gång vart femte år se över fördelningen av de regionala miniminivåerna. Naturvårdsverket bedömer att det kan vara lämpligt med en översyn efter tre år, eftersom det skulle passa in med uppdateringar av förvaltningsplaner och rapporteringen av referensnivåer vart sjätte år till EU. Om ett samverkansråd finner det lämpligt kan de dock initiera processen att se över miniminivåerna tidigare. Även Naturvårdsverket kan begära in förslag för att fastställa nya miniminivåer tidigare om det uppkommer nya omständigheter.

4.8. Aktörer inom rovdjursförvaltningen

4.8.1. Nationella aktörer

RIKSDAG OCH REGERING

Riksdagen beslutar om de lagar som berör rovdjuren i Sverige och om den övergripande nationella rovdjurspolitiken. Utifrån den beslutade politiken meddelar regeringen förordningar och Naturvårdsverket föreskrifter. Det är dessa författningar som ligger till grund för rovdjursförvaltningen och som länsstyrelser och Naturvårdsverk fattar sina beslut utifrån.

Varje år beslutar regeringen om sina myndigheters, exempelvis Naturvårdsverket och länsstyrelsernas, årliga arbete i så kallade regleringsbrev. Där i anges de uppdrag som respektive myndighet ska jobba med under året och hur myndigheten får fördela och använda de anslag den får. Naturvårdsverket fördelar medel till länsstyrelserna för deras arbete med rovdjursförvaltningen.

Miljödepartementet samordnar regeringens miljöpolitik. Departementet har huvudansvaret för frågor som rör förvaltningen av stora rovdjur. Departementet förfogar över anslaget för värdefull natur, som är det sakanslag som finansierar stora delar av Naturvårdsverket och länsstyrelsernas arbete med förvaltning av stora rovdjur. Departementet är också ansvarigt för den svenska miljölagstiftningen där bland annat artskyddsförordningen ingår. Från och med 2015 kommer landsbygdsfrågor och därmed frågor som bland annat omfattar skogsbruk, renskötsel, samefrågor samt jakt och viltvård, att ligga under Näringsdepartementet. Departementet förfogar då också över viltskadeanslaget som Sametinget och Naturvårdsverket fördelar till bidrag och ersättningar för skador av fredat vilt.

Regeringen delar varje år ut pengar ur Viltvårdsfonden till organisationer och myndigheter som arbetar med jakt, vilt och naturvård. Viltvårdsfonden förvaltas av Kammarkollegiet. En stor del av medlen går till jägarorganisationerna. Därtill får Naturvårdsverket medel för att driva jaktkortsregistret och fördela till viltforskning.

NATURVÅRDSVERKET

Naturvårdsverket har ett övergripande ansvar för skyddet av hotade arter i landet, där förvaltningen av de stora rovdjuren ingår, Naturvårdsverket är den centralt ansvariga myndigheten för jakt och viltfrågor. I ansvaret ingår bland annat att utfärda föreskrifter och vägledning om exempelvis jakt, jägarexamen, artskydd, inventeringar och användningen av viltskademedlen. Naturvårdsverket ansvarar även för föreskrifter och vägledning om fångstredskap. Enligt förordningen (2009:1476) med instruktion för Naturvårdsverket ska myndigheten vara pådrivande, stödjande och samlande vid genomförandet av den svenska miljöpolitiken. En viktig uppgift för Naturvårdsverket är att ta fram och fastställa nationella förvaltningsplaner. Utifrån de nationella förvaltningsplanerna tar sedan länsstyrelserna fram regionala förvaltningsplaner.

Naturvårdsverket ansvarar för fördelningen av en stor del av de medel som finns tillgängliga i rovdjurspolitiken. Medel för rovdjursinventering, akutverksamhet, förebyggande åtgärder och ersättning för skador, forskning, information och utbildning är viktiga anslagsposter som Naturvårdsverket förfogar över.

Den svenska rovdjursförvaltningen använder databasen Rovbase genom ett samarbete mellan det norska Miljødirektoratet och Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har fleråriga avtal med universitetsinstitutioner som utför DNA-analyser av prover av betydelse för förvaltningen. Naturvårdsverket har även en överenskommelse med Sveriges Lantbruksuniversitet angående Viltskadecenter som utför arbetsuppgifter på uppdrag av verket.

Naturvårdsverket samverkar med andra myndigheter i arbetet med att förebygga jaktbrott. Naturvårdsverket har även ett väl utvecklat samarbete med de norska och

finska förvaltningsmyndigheterna beträffande rovdjursförvaltning i stort men särskilt beträffande forskning om och inventering av stora rovdjur.

Naturvårdsverket samverkar med länsstyrelserna i deras regionala arbete med stora rovdjur. Naturvårdsverket har ett ansvar för att följa den verksamhet som bedrivs på regional nivå. Uppföljning och utvärdering på nationell nivå är en viktig del i det vägledande arbetet. Dels för att återspegla en nationell överblick till beslutsfattare samt EU, dels för att kunna följa den regionala förvaltningen och snabbt se var det kan finnas behov av justeringar i förvaltningsarbetet. Att skapa förutsättningar för god myndighetssamverkan genom att forma mötesplatser och andra fora är en viktig del i Naturvårdsverkets vägledningsarbete. Myndighetssamverkan sker dock i många olika sammanhang och den samverkan som sker på initiativ av Naturvårdsverket inom ramen för den vägledande rollen är bara en liten del av all myndighetssamverkan inom viltförvaltningen.

Naturvårdsverket och Svenska Jägarförbundet anordnar tillsammans de så kallade viltforskningsdagarna som är ett återkommande forum för dialog mellan forskning och förvaltning om forskningsresultat och om resultatens användning i den praktiska viltförvaltningen. Det är också ett forum för att diskutera viltförvaltningens behov av kunskap nu och i framtiden samt forskningens möjlighet att möta dessa behov.

Naturvårdsverket och länsstyrelserna möter flera andra myndigheter och organ i samverkan under året, bland annat Jordbruksverket, universitet, Viltskadecenter, Rikspolisstyrelsen, Polisen och Naturhistoriska riksmuseet.

Nationella rovdjursrådet

Naturvårdsverket har sedan 2002 ett nationellt råd för rovdjursfrågor knutet till sig. Rådet består av representanter för berörda myndigheter, näringar och intresseorganisationer och ska bistå Naturvårdsverket i genomförandet av rovdjurspolitiken.

SAMETINGET

Sametinget är både ett folkvalt samiskt parlament och en statlig myndighet. Regeringen beslutar efter förslag från Sametinget med vilket belopp ersättning ska lämnas till samebyarna för rovdjursförekomst. Myndigheten beslutar sedan med stöd av viltskadeförordningen om fördelningen av ersättningen för rovdjursförekomst till landets 51 samebyar. Rovdjursinventeringen ligger till grund för beslut om ersättningar för rovdjursförekomst. Sametinget fördelar också bidrag till åtgärder för att förebygga rovdjursskador (för åtgärder som normalt inte ingår i renskötseln). Sametinget betalar ut ersättning till samebyarna för deras medverkan i inventeringsarbetet av rovdjur och förordnar inventeringssamordnare i landets samebyar som medverkar i rovdjursinventeringarna.

JORDBRUKSVERKET

Jordbruksverket är regeringens expertmyndighet på det jordbrukspolitiska området. En av verkets huvuduppgifter är genomförandet och administrationen av EU:s jordbrukspolitik, däribland Landsbygdsprogrammet. Inom ramen för Landsbygdsprogrammet anvisar myndigheten medel till länsstyrelserna för fasta stängsel runt blocklagd mark till skydd mot rovdjur.

Jordbruksverket är administrativ CITES-myndighet vilket berör rovdjursförvaltningen, då lodjur, björn och varg är CITES-listade. Även de zoologiska konservatorernas verksamhet kontrolleras av verket. I djurskyddet ingår att Jordbruksverket har ansvar för regelverket för bland annat djur i djurparker. Det förekommer att djur från de vilda rovdjurspopulationerna omhändertas och placeras i djurpark. Jordbruksverket ansvarar även för riskhantering och åtgärder gällande smittskydd.

NATURHISTORISKA RIKSMUSEET

Naturhistoriska riksmuseet (NRM) är ett kunskapscentrum och en mötesplats för både allmänhet och experter byggd kring samlingar och utställningar. Museets arbete med kunskapsuppbyggnad sker vid museets forskningsavdelning som bedriver naturvetenskaplig grundforskning. Forskningsavdelningen bidrar bland annat med olika expertyttranden i ärenden som handläggs av andra myndigheter såsom Naturvårdsverket, Jordbruksverket med flera. Museet är mottagare av statens vilt, vilket inkluderar de stora rovdjuren och ett 50-tal andra vilda däggdjurs- och fågelarter i landet. Naturvårdsverket tillfrågar NRM i de fall ansökningar inkommer till verket från myndigheter, företag eller andra som vill disponera statens vilt, vilket kan vara fallet då rovdjur fålls vid skyddsjakt.

STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) är en myndighet under Landsbygdsdepartementet och har till uppgift att vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda. SVA är specialiserat på djurs sjukdomar och smittämnen samt hur dessa sprids – mellan djur, till människan och i miljön. Det handlar såväl om tamdjur och fjäderfä som vilda myndigheter såsom Naturvårdsverket, Jordbruksverket med flera.

Samtliga stora rovdjur, förutom kungsörn, som fålls eller påträffas döda ska sändas till SVA för obduktion. Detta gäller oavsett om det rör sig om hela djur eller fynd av delar av djur tillhörande dessa arter. Från djur som fålls med stöd av myndighetsbeslut sänds i vissa fall bara delar av djuren till SVA för analys. Misstänks brott utför SVA rättsmedicinska undersökningar åt polis och åklagare. Vid anstalten görs numera även rutinmässigt åldersbestämningar och i många fall röntgenundersökningar för att upptäcka äldre skottskador eller andra skador. SVA tar prover för egna analyser och förmedlar prover till forskningsprojekten och för DNA-analyser.

SVA ansvarar även för sammanställning av data angående döda stora rovdjur.

POLISEN OCH RIKSPOLISSTYRELSEN

Polisen arbetar tillsammans med länsstyrelserna och andra myndigheter för att förebygga illegal jakt efter stora rovdjur. Polisen utreder jaktbrott och har också rätt att i särskilda situationer låta avliva rovdjur med stöd av 9 § jaktlagen. Polisen samverkar med länsstyrelserna i de fall djur uppträder oskyggt och orsakar problem – exempelvis björnar vid soptunnor.

Rikspolisstyrelsen (RPS) meddelar föreskrifter beträffande förordnande och utbildning av naturvårdsvakter (RPSFS 2000:29 FAP 696-2) och jakttillsyningsmän (RPSFS 2000:28 FAP 696-1).

VILTSKADECENTER

Viltskadecenter (VSC) är en del av Sveriges lantbruksuniversitet och arbetar huvudsakligen med kunskapsinsamling och kunskapsförmedling i rovdjursförvaltningen. Viltskadecenter är ett nationellt kunskaps- och servicecenter för myndigheter, organisationer, djurägare, markägare och allmänheten. Målet för verksamheten är att bidra till att begränsa skador och konflikter som orsakas av fredade viltarter (stora rovdjur, tranor och gäss). De arbetar bland annat med tillämpad forskning, kunskapssammanställningar och informationsspridning och bedriver en omfattande kursverksamhet. Kunskapsinsamlingen gäller de skador som orsakas av fredat vilt med särskild inriktning på hur sådana skador kan förebyggas. Därutöver tar Viltskadecenter regelbundet fram kunskap om de fredade arternas utbredning och antal genom att granska, sammanställa och utvärdera länsstyrelsernas inventeringar av stora rovdjur. Viltskadecenter fungerar även som en stödfunktion till landets länsstyrelser i fråga om rovdjursinventering. Viltskadecenter sammanställer årligen över skador orsakade av stora rovdjur och fåglar i Sverige. Viltskadecenter ska också ta fram kunskap om berörda näringars förutsättningar, deras kostnader för skador och möjliga skadeförebyggande åtgärder. Viltskadecenter ska sprida den kunskap som erhållits till länsstyrelser, näringar och centrala myndigheter.

Viltskadecenter bedriver ett flertal projekt med målet att utveckla och utvärdera skadeförebyggande åtgärder och publicerar råd och information om vilka åtgärder som är lämpliga att vidta vid olika typer av verksamheter. Det sker i form av faktablad, broschyrer och rapporter som är tillgängliga för myndigheter, organisationer och enskilda.

Viltskadecenter ansvarar för utbildning av länsstyrelsernas viltskadehandläggare, och andra aktörer i rovdjursförvaltningen. Viltskadecenter har supportansvar för de svenska användarna av databasen Rovbase och dess publika del och svarar även för projektledning på svenska sidan vid förvaltning och vidareutveckling av databasen.

Viltskadecenter arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket och verksamheten vid Viltskadecenter regleras i ett årligt avtal mellan Naturvårdsverket och Sveriges lantbruksuniversitet. Vissa delar av verksamheten nämns kortfattat i NFS 2008:16 och NFS 2007:10.

SVENSKA JÄGAREFÖRBUNDET

Organisationen Svenska Jägarförbundet får varje år pengar ur Viltvårdsfonden för sitt arbete med det så kallade allmänna uppdraget. Uppdraget innebär att leda delar av den praktiska jakten och viltvården och handlar exempelvis om övergripande information, information om praktisk jakt och förvaltning av vilt, viltövervakning, älgförvaltning, vilt och trafik och yrkesmässig jägarutbildning. Medel till det allmänna uppdraget fördelas av regeringen årligen i regeringsbeslut.

ROVDJURSCENTRA

Naturvårdsverket stöttar det nationella och regionala arbetet med rovdjursinformation genom att varje år fördela bidrag till länsstyrelserna samt de två rovdjurscentra Orsa Grönklitt och De 5 Stora Järvsö.

De två rovdjurscentra tillhandahåller allmän och övergripande information om rovdjurens biologi och aktuell rovdjursförvaltning. De informerar skolklasser om rovdjur, anordnar seminarier och workshops för allmänhet och myndigheter, samt utbildar lärare i rovdjursbiologi och rovdjurspolitik. Syftet med det årliga bidragsstödet från Naturvårdsverket är att verksamheterna ska kunna producera lättillgänglig och objektiv information om de stora rovdjuren.

4.8.2. Regionala aktörer

LÄNSSTYRELSENA

Samtliga 21 länsstyrelser i landet omfattas av rovdjurspolitiken. Alla länsstyrelser har ansvar för inventering av rovdjur. Utöver inventering ansvarar länsstyrelserna bland annat för beslut om bidrag och ersättningar för viltskador (utom på ren), besiktning av sådana skador och besiktning av fällda rovdjur samt arbete med att förebygga jaktbrott. Länsstyrelserna har även det regionala ansvaret för information och kommunikation. Länsstyrelserna har även ett tillsynsansvar enligt artskyddsförordningen. Vidare ska länsstyrelsen upprätta en rovdjursförvaltningsplan för länet.

I de fall där delegering har skett får länsstyrelsen besluta om skyddsjakt och licensjakt efter stora rovdjur.

VILTFÖRVALTNINGSDELEGATIONERNA

Vid varje länsstyrelse finns en viltförvaltningsdelegation. Delegationen är ett beslutande organ inom länsstyrelsen. Delegationens åtaganden och beslutsmandat styrs av förordningen om viltförvaltningsdelegationer samt den regionalt beslutade

arbetsordningen. En viltförvaltningsdelegation består, utöver landshövdingen som ordförande, av ledamöter som representerar olika intressen i viltfrågor.

SAMVERKANSRÅDEN

Sveriges län är enligt 2 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn indelade i tre rovdjursförvaltningsområden: norra, mellersta och södra förvaltningsområdet. Till varje förvaltningsområde är det kopplat ett samverkansråd. I rådet ingår berörda länsstyrelser landshövdingar i egenskap av ordförande för respektive viltförvaltningsdelegation. I norra och mellersta förvaltningsområdet ska även företrädare Sametinget ingå.

Samverkansrådet ska samverka i frågor som rör den regionaliserade rovdjursförvaltningen. Samverkansrådet är ingen egen myndighet utan ett forum för samverkan mellan myndigheterna. En av samverkansrådets uppgifter är att med utgångspunkt i länsstyrelsernas enskilda förslag samverka och lämna ett gemensamt förslag till Naturvårdsverket om miniminivåer för förekomsten av stora rovdjur i rovdjursförvaltningsområdet och de län som ingår i området.

SAMEBYARNA

En sameby är en ekonomisk och administrativ förening som enligt lag för medlemmarnas gemensamma bästa ska leda renskötseln på ett visst geografiskt område. Renskötselrätten tillkommer alla samer enligt svensk grundlag. Men renskötselrätten kan bara utövas av en same som är medlem i en sameby. Renbetesrätt råder på ungefär 50 % av Sveriges yta, men det betyder inte att all mark är lämplig eller ens möjlig att nyttja som betesmark för renar. Området är indelat i 51 samebyar, det finns 33 fjällsamebyar, 10 skogssamebyar och 8 koncessionssamebyar där renskötsel bedrivs med särskilt tillstånd.

Samebyn är mottagare av de ersättningar som fördelas av Sametinget för rovdjursförekomst i renskötselområdet. Samebyarna deltar aktivt i inventeringsarbetet av rovdjur inom respektive samebys betesområde. Det finns cirka 4 600 renägare, varav 85 % bor i Norrbottens län. Inom en sameby finns flera renskötselföretag.

Omkring 2 500 personer i Sverige har sin huvudsakliga inkomst från renskötsel. Antalet renar varierar i cykler mellan 225 000 och 280 000 i vinterhjord. Renskötseln är beroende av stora betesarealer eftersom renarna rör sig efter årstidsväxlingarna.

4.9. Forskning

Vetenskaplig kunskap är en väsentlig förutsättning för en långsiktigt hållbar förvaltning av viltet som naturresurs. För att ständigt förbättras och för att anpassa sig till viltstammarnas förändringar har rovdjursförvaltningen behov av såväl forskning om de stora rovdjursarterna och deras bytesdjur och roll i ekosystemet,

som samhällsvetenskaplig och beteendevetenskaplig forskning om själva förvaltningen och samexistensen mellan människa och rovdjur. En viktig uppgift för forskningen är att bidra till utvecklingen och kvalitetssäkringen av övervakningen av rovdjuren. På motsvarande sätt är det viktigt att data från övervakningen samlas på ett sådant sätt att det kan användas inom forskningen. Kunskapen och kompetensen inom forskningsprojekten är också en viktig resurs för rovdjursförvaltningen på både lokal, regional och nationell nivå när det gäller att utreda olika specifika frågeställningar. Forskning kring stora rovdjur har en lång tradition i Sverige. Tack vare den omfattande forskning som har bedrivits och som fortfarande bedrivs har förvaltningen idag tillgång till mycket bra kunskap om rovdjurens biologi och ekologi i Skandinavien.

4.9.1. Framtida forskningsbehov

Det är viktigt att aktörerna inom viltförvaltningen är med och förtydligar intressen och kunskapsbehov, bidrar till att kunskapsluckor identifieras och definieras, och att forskningsutmaningarna formuleras. Genom enkäter till både forskare och förvaltare som skickades ut i december 2013, och via mötesplatser som viltforskningsdagar och forskningsseminarier har Naturvårdsverket och dess vetenskapliga kommitté för viltforskning, Viltkommittén, främjat aktörernas medverkan i att identifiera kunskapsbehov. Naturvårdsverket arrangerade även under 2012 och 2013 seminarier om förvaltningens behov av forskning kring de stora rovdjuren för att ge en kunskapsöversikt och inventera framtida forskningsbehov.

Som ett resultat av ovanstående presenterade Naturvårdsverket i juni 2014 en ny forskningsstrategi, Viltet och viltförvaltning. Syftet med forskningsstrategin är att ange inriktning för prioriterad vetenskaplig forskning via Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden under sexårsperioden 2015-2020. I strategin identifieras forskningsbehov som är av väsentlig betydelse för att hantera aktuella och förväntade utmaningar, problem och möjligheter inom viltförvaltningen, eller där det finns särskilt stora behov av en mer långsiktig kunskapsuppbyggnad till stöd för förvaltningen nu och i framtiden. Av speciellt intresse för förvaltningen är forskning rörande populationsdynamik, effekterna av olika förvaltningsåtgärder, spridningsbiologi, vidareutveckling av inventeringsmetodik och analys av regionala mellanårsvariationer i hos lodjursstammen.

4.9.2. Exempel på forskning kring rovdjursförvaltning

UPPFÖLJNING AV VILTFÖRVALTNINGSDELEGATIONERNA

Vid Luleå tekniska universitet pågick under åren 2010-2013 forskning om rovdjurspolitikens legitimitet (Matti m.fl. 2013). Man studerade huruvida den nya beslutsorganisationen med ett nytt samförvaltningsorgan i form av viltförvaltningsdelegationer förbättrar förutsättningarna för en legitim rovdjurspolitik. Resultaten visar att delegationerna anser att man fått ett för litet

inflytande över rovdjursfrågorna. Viltförvaltningen rymmer konkurrerande koalitioner av aktörer med olika syn på rovdjuren. På längre sikt är ömsesidig förståelse och skapandet av en gemensam värdegrund, över koalitionsgränserna, nödvändiga för legitimiteten. Vidare visar forskningen på betydande skillnader mellan lagstadgad och faktisk representation i viltförvaltningsdelegationerna, i och med att personer med friluft- och jaktintresse är starkt överrepresenterade. Forskningen finansieras av Naturvårdsverket, Viltvårdsfonden och Formas.

DATABAS GER SVAR PÅ FÖRVALTNINGENS FRÅGOR

Med syftet att skapa en "intelligent" databas där forskningsdata överförs till en form så att de kan ligga till grund för att svara på viltförvaltningens frågeställningar har SLU, Grimsö forskningsstation, beviljats medel via Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden för perioden 2012-2014 för projektet *Planering för hållbar förvaltning av stora rovdjur*. Projektet ska utveckla modeller som grundas på data som samlats in under en kombination av totalt 67 års fältarbete inom rovdjursprojekten. Vidare studerar projektet hur förvaltningsprocessen påverkas av skillnader i livshistoria mellan de fyra rovdjursarterna samt huruvida vissa arter är mer känsliga än andra för felbedömningar i förvaltningsbesluten.

4.9.3. Forskningsfinansiering och forskningsuppdrag

Naturvårdsverket har regeringens uppdrag att finansiera forskning kring viltfrågor, bland annat forskning kring stora rovdjur, med medel ur Viltvårdsfonden, ett ansvar som myndigheten har haft ända sedan den bildades på 60-talet. För att vetenskapligt och relevansmässigt granska och prioritera viltforskningsansökningar inom Viltvårdsfonden finns en rådgivande vetenskaplig kommitté för viltforskning, Viltkommittén. Naturvårdsverket arbetar på ett forskningsrådsliknande sätt och finansierar forskning av hög vetenskaplig kvalitet. Forskningen ska ha hög relevans och komma till användning i arbetet med vilt och jakt. Kunskapen ska nå berörda målgrupper och omsättas i praktiken, till nya metoder och effektiva verktyg.

Naturvårdsverket är den enskilt största finansiären av tillämpad och förvaltningsnära forskning kring stora rovdjur i Sverige, men också andra forskningsfinansiärer, finansierar i viss utsträckning, och vissa år, forskning kring stora rovdjur, bland annat Formas och Svenska Jägareförbundet.

Under perioden 2004-2013 hade Naturvårdsverket via Viltvårdfonden sammanlagt cirka 90 mkr till olika projekt relaterade till stora rovdjur. Av dessa har cirka 60 mkr gått till biologisk/ekologisk forskning kring varg (cirka 25 mkr), björn (cirka 13mkr), lodjur (cirka 8 mkr) och järv (cirka 5 mkr). Vidare beviljade Naturvårdsverket under samma period ca 14 mkr till samhällsvetenskaplig/humanistisk forskning kopplade till frågor kring stora rovdjur.

Naturvårdsverket tilldelas årligen av Regeringen medel ur Viltvårdsfonden för viltforskning m.m. Budgetåret 2014 tilldelades Naturvårdsverket 18 miljoner

kronor, var av minst 16 miljoner att utbetalas som forskningsbidrag. Forskningsmedel utlyses i konkurrens i juni-september varje år och forskare från universitet och högskolor kan då söka medel i anslutning till den utlysning som annonseras på Naturvårdsverkets hemsida.

I juni 2014 presenterades den nya forskningsstrategin "Viltet och viltförvaltningen – Forskningsstrategi för perioden 2015-2020 för Naturvårdsverkets forskningsmedel ur Viltvårdsfonden". Forskningen tar sin utgångspunkt i prioriterade frågor där det behövs en kunskapsuppbyggnad till stöd för viltförvaltningen. Följande forskningsområden är prioriterade 2015-2020:

- Verktyg för viltförvaltningen
- Från en- till flerartsförvaltning
- Framtidens viltförvaltning

Under 2014 används ca 6 mkr av anslaget för forskning kring varg, björn, lodjur och järv och för forskning kring förvaltningen av desamma.

För att säkra ett långsiktigt bevarande och nyttjande av flera viltarter, inte minst stora rovdjur, är det angeläget med ett internationellt samarbete inom både forskning och förvaltning.

Naturvårdsverkets rådgivande expertkommitté, Viltkommittén, har tagit initiativ till ett europeiskt nätverk för viltforskning och förvaltning, European Wildlife Network. Nätverket startade år 2012 och ska främja kunskapsutbyte bland forskare och förvaltare. Idag har nätverket över 600 medlemmar från 29 europeiska länder och elva länder utanför Europa (<http://europeanwildlife.net/>). För ytterligare information om viltforskningen och viltkommittén på Naturvårdsverket, se naturvårdsverkets hemsida (<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Viltforskning/>)

4.9.4. Forskning om lodjur

Naturvårdsverket lägger återkommande uppdrag att utreda förvaltningsrelevanta frågeställningar till forskare. Sådana uppdrag har vanligtvis gått till pågående rovdjursforskningsprojekt och har främst varit inriktade på frågor som rör jakt, inventering, beräkning av populationernas storlek, samt kommunikation med och information till förvaltningsmyndigheterna.

SKANDINAVISKA LODJURSFORSKNINGSPROJEKTET, SCANDLYNX

I Skandinavien bedrivs forskning kring lodjur i både Sverige och Norge. Svenska loforskningsprojektet startade 1993-1994 och är baserat vid Grimsö forskningsstation som tillhör Sveriges lantbruksuniversitet. Loprojektet samverkar intensivt med Norsk institut for naturforskning (NINA) och detta samarbete är sedan 2005 formaliserat inom paraplyorganisationen Scandlynx.

Svenska och norska lodjursforskare samverkar även med järvforskningen och behandlar följande övergripande frågeställningar:

Lodjurens predation på tamren och får

Inom projektet beräknas lodjurs predationstakt på ren och får i förhållande till utbredning och täthet av får, ren och alternativa bytesdjur. Dessutom studeras lodjurens vandringar i landskapet i förhållande till utbredning och täthet av bytesdjur. Ökad kunskap inom dessa områden bidrar till utvecklingen av verktyg för att minska konflikten mellan tamdjursnäringar och rovdjur. Resultaten kan dessutom användas för att kvalitetssäkra dagens nivåer på kompensation för rovdjursdödade får och renar

Inventering och populationsskattningar

Lodjursforskningen bidrar till utvecklingen av inventeringssystemet främst genom kunskap om lodjurens rörelsemönster och habitatutnyttjande, om social dynamik mellan hanar och honor samt om samspelet mellan lodjurshonor och deras ungar. Forskningen har också tagit fram beräkningsmodeller för lodjursstammens totala storlek utifrån inventeringsresultaten.

Predation på klövvilt och skador på får

Ett av huvudsyftena med lodjursstudierna i södra Skandinavien har varit att ta fram ny kunskap om lodjurens rörelsemönster och predationstakt på klövvilt. Lodjurens inverkan på rådjurstammarna varierar mycket mellan områden med olika tätheter av rådjur. Tillgången på alternativa bytesdjur, topografi och klimat påverkar också interaktionen mellan lodjuret och rådjuren. Information om överlevnad, reproduktion och utbredning för bytesdjur som rådjur, hjort och frigående får försedda med GPS-sändare i lodjursområden ger möjlighet att analysera hur demografiska variationer hos dessa styr lodjurens rörelsemönster och predationstakt.

Interaktioner mellan lodjur och järv

Det är välkänt att järven utnyttjar kadaver av ren som dödade av lodjur. Ett viktigt syfte med projektet som drivs i Sarek är att fastställa vilken betydelse lodjursdödade renar har för järven och om järven har någon påverkan på lodjurets predationstakt, genom att konsumera lodjurens mat eller genom att tränga undan lodjur från renkadaver.

Lodjurets spridning och kolonisering av Götaland

Ett av målen i lodjursförvaltningen är att lodjuren ska få sprida sig söderut ner i Götaland. Lodjursforskningen studerar denna process genom att följa unga sändarförsedda djur som utvandrar samt genom att samla in DNA från lodjur som etablerat sig i södra Sverige. Målet med lodjursforskningen i Götaland är att göra en prognos för lodjurets återetableringstakt i södra Sverige samt kvantifiera lodjurens effekt på rådjurstammarna i detta område. Denna studie inriktar sig på

lodjurens predation, spridning och etablering, nyttjande av hemområde, samt demografi (reproduktion, dödlighet och tillväxttakt).

Lodjurets populationsdynamik

Lodjursforskningen samlar in data rörande reproduktion och överlevnad av lodjur i olika delar av Skandinavien. Bland annat effekterna av de olika förvaltningssystemen i Norge och Sverige på lodjurets demografi undersöks inom projektet. Dessutom pågår arbete med att utveckla beskattningsmodeller som kan hjälpa förvaltningen att planera framtida jaktuttag av lodjur.

En lista över publikationer från Scandlynx finns på projektets hemsida (<http://scandlynx.nina.no/scandlynxsve/Publikationer.aspx>).

4.10. Samverkan med Norge och Finland

De svenska och norska förvaltningsmyndigheterna har haft ett nära samarbete i mer än 20 år. Under senare tid har även Finland i större utsträckning involverats i samarbetet. Samarbetet tar sig även uttryck i regelbundna nordiska förvaltarträffar som samlar representanter för Miljødirektoratet i Norge, Jord- och skogsbruksministeriet i Finland och Naturvårdsverket i Sverige. En nyinrättad myndighet i Finland, Viltcentralen, kommer också att involveras i det fennoskandiska samarbetet.

4.10.1. Överenskommelse mellan Sverige, Norge och Finland om utvecklandet av samarbete om stora rovdjur

Sedan den 12 augusti 2011 finns det en politisk överenskommelse om utvecklat samarbete om stora rovdjur mellan Sverige, Norge och Finland⁶. Syftet med den mellanstatliga överenskommelsen om rovdjursförvaltning är att ytterligare förstärka samarbetet mellan berörda myndigheter och sträva efter att även involvera behöriga ryska myndigheter. Det anges även i överenskommelsen att de centrala myndigheterna i respektive land uppdras att tillsammans utarbeta innehåll och gemensamma riktlinjer för det fortsatta samarbetet om stora rovdjur.

Medan samverkan kring förvaltning av stora rovdjur med Norge är intensiv har samverkan med Finland utvecklats under senare år. Exempel på detta är ökade kontakter med finska myndigheter angående vargförekomsten i norr och ett samarbete kring järv har initierats. Detta medför i förlängningen att man kan nyttja samordningsvinster mellan Sverige och Finland, bland annat när det gäller frågor som rör det genetiska utbytet mellan de finsk-ryska rovdjursstammarna och de skandinaviska.

⁶ Överenskommelse mellan Miljödepartementet, Sverige och Miljöverndepartementet, Norge och Jord- och skogsbruksministeriet, Finland om utvecklat samarbete om stora rovdjur - björn, varg, lodjur och järv. Regeringskansliets dnr M2011/2778/Nm

Sverige och Norge har ett tätt samarbete om inventeringar av rovdjur och har under 2012-2014 genomfört en översyn av inventeringsmetodiken, och utarbetat norsk-svenska instruktioner och faktablad för vägledning och styrning av inventeringsverksamheten. Målet är att ha en gemensam övervakning och rapportering över björn-, varg-, järv-, lodjursstammarna i Skandinavien. Under 2013 har man dessutom sjösatt en gemensam svensk-norsk databas – Rovbase (www.rovbase.se). Rovbase samlar bland annat information om rovdjurens förekomst, döda rovdjur och prover och resultat från DNA-analyser. Sverige och Norge har också tillsammans utvecklat den skandinaviska databasen Skandobs (www.skandobs.se) där allmänheten kan bidra till inventeringen genom att rapportera sina rovdjursobservationer. Det är norska Rovdata som driver Skandobs.

5. Källförteckning

- Akçakaya H R & Sjögren-Gulve P (2000). Population viability analyses in conservation planning: an overview. *Ecological Bulletins* 48:9-21.
- Andersson A-C, Andersson S & Lönn M (2007). Genetisk variation hos vilda växter och djur i Sverige. Naturvårdsverket rapport 5712. ISBN 91-620-5712-X.
- Andrén, H., Liberg O. (2007) Statusrapport – Lodjursprojektet. Rapport till Naturvårdsverket, Viltvårdsfonden (Dnr. 802-0264-07; 802-0262-07)
- Andrén, H., Liberg, O. (2008) Den svenska lodjursstammen 2004-2008. Riddarhyttan. Rapport Grimsö forskningsstation/Viltskadecenter, SLU. 24 sidor. ISBN 978-91-86331-08-5.
- Andrén, H., Samelius, G., Segerström, P, Sköld, K., Rauset, G-R. Persson, J. (2011) Mortality and poaching of lynx in Sweden. Dödlighet och illegal jakt på lodjur i Sverige. A report to World Wide Fund for Nature, (Sweden). Riddarhyttan. Grimsö forskningsstation, SLU.
- Andrén, H., Svensson, L., Liberg, O., Hensel, H., Hobbs, N. T., Chapron, G. (2011) Den svenska lodjurspopulationen 2009-2010 samt prognoser för 2011-2012. Riddarhyttan. Inventeringsrapport från Viltskadecenter 2010-4. 29 s. ISBN 978-91-86331-21-4
- Andrén, H., Svensson, L., Liberg, O., Hensel, H., Hobbs, N.T., Chapron, G. (2010) Den svenska lodjurspopulationen 2009-2010 samt prognos för 2011-2012. – Grimsö forskningsstation, Riddarhyttan. Inventeringsrapport från Viltskadecenter 2010-4.
- Arbieu, U. (2012) Predator community and prey dynamics - a case study of roe deer and re-colonizing fox, lynx and wolf. Master-uppsats. Grimsö forskningsstation, SLU. http://stud.epsilon.slu.se/4634/1/arbieu_u_120809.pdf
- Art- och habitatdirektivet: Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, senast ändrat genom rådets direktiv 2006/105/EG. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=SV>
- Artskyddsförordningen (2007:845).. http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Artskyddsförordning-2007845_sfs-2007-845/
- Bernkonventionen: Konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö. Bern den 19 september 1979 (SÖ 1983:30). <http://www.regeringen.se/sb/d/6551/a/106037>
- Bet.2013/14:MJU7 En hållbar rovdjurspolitik (Miljö- och jordbruksutskottets betänkande). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Utskottens-dokument/Betankanden/201314En-hallbar-rovdjurspoli_H101MJU7/
- CITES-konventionen: Konventionen den 3 mars 1973 om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter (SÖ 1974:41). <http://www.regeringen.se/sb/d/1427/a/15233>

- EU-Kommissionen (2011) Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. Final version. July 2011. <https://circabc.europa.eu/sd/d/2c12cea2-f827-4bdb-bb56-3731c9fd8b40/Art17%20-%20Guidelines-final.pdf>. Eng European Commission, Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the "Habitats Directive" 92/43/EEC (final version Feb 2007)
- Evans D & Arvela M (2011). Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive – Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. Final version July 2011. European Topic Centre on Biological Diversity. <https://circabc.europa.eu/sd/d/2c12cea2-f827-4bdb-bb56-3731c9fd8b40/Art17%20-%20Guidelines-final.pdf>
- Evans D & Arvela M (2011). Assessment and reporting under Article 17 of the
- Flagstad, Ø., Andersen, R., Wårdig, C., Johansson, M., Ellegren, H. (2008) Familiegrupper i den svenske gaupebestanden vinteren 2007/2008 belyst fra genetisk analyse av ekskrementer og hår. Trondheim. NINA Rapport 393. 24 s. ISBN: 978-82-426-1958-7 ISSN: 1504-3312
- Fågeldirektivet: Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EU av den 30 november 2009 (tidigare rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:SV:PDF>
- Förordning om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn (2009:1263). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/_sfs-2009-1263/
- Förordning om viltförvaltningsdelegationer (2009:1474). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-20091474-om-vilt_sfs-2009-1474/
- Gärdenfors, Ulf (ed.). (2010). Rödlistade arter i Sverige 2010. Uppsala, ArtDatabanken, SLU. ISBN 978-91-88506-35-1
- Helldin, J-O., Liberg, O. & Glöersen, G. 2006. Lynx (*Lynx lynx*) killing red foxes (*Vulpes vulpes*) in boreal Sweden – frequency and population effects. *Journal of Zoology*, Volume 270, Issue 4, pages 657–663, December 2006
- Hellborg, L., Walker, C.W., Rueness, E.K., Stacy, J.E., Kojola, I., Valdmann, H., Vilá, C., Zimmermann, B., Jakobsen, K.S., Ellegren, H. (2002) Differentiation and levels of genetic variation in northern European lynx (*Lynx lynx*) populations revealed by microsatellites and mitochondrial DNA analysis. *Conservation Genetics* 3: 97-111.
- Hellborg, L., Walker, C.W., Rueness, E.K., Stacy, J.E., Kojola, I., Valdmann, H., Vilá, C., Zimmermann, B., Jakobsen, K.S., Ellegren, H. (2002) Differentiation and levels of genetic variation in northern European lynx (*Lynx lynx*) populations revealed by microsatellites and mitochondrial DNA analysis. *Conservation Genetics* 3: 97-111.

- Hobbs, N. T., Andrén, H., Persson, J., Aronsson M., Chapron, G. (2012) Native predators reduce harvest of reindeer by Sami pastoralists. *Ecological Applications*, 22(5), 2012, pp. 1640–1654
- IUCN (2011). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria – Version 9.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. IUCN Gland, Schweiz.
<http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- IUCN (2011). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria – Version 9.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. IUCN Gland, Schweiz.
<http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- Jaktförordningen (1987:905). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/_sfs-1987-905/
- Jaktlagen (1987:259). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/_sfs-1987-259/
- Johansson Maria och Karlsson Jens. (2011) Subjective Experience of fear and the Cognitive Interpretation of Large Carnivores. *Human Dimensions of Wildlife*, 16:15-29
- Karlsson, Jens, Sjöström, Magnus (2007). Human attitudes towards wolves, a matter of distance. *Biological Conservation*, 137 (4), 610-616
- Kindvall O (1998). Introduktion till sårbarhetsanalyser. ArtDatabanken Rapporterar 2. ArtDatabanken, SLU. Uppsala. ISBN 91-88506-14-2.
<http://www.artdata.slu.se/publikationer/sarbarhetsanalyser.asp>
- Kindvall O (1998). Introduktion till sårbarhetsanalyser. ArtDatabanken Rapporterar 2. ArtDatabanken, SLU. Uppsala. ISBN 91-88506-14-2
- Konventionen om biologisk mångfald. Rio de Janeiro den 5 juni 1992 (SÖ 1993:77). <http://www.regeringen.se/sb/d/1427/a/15180>
- Liberg, O., Andrén, H. (2006) Lodjursstammen i Sverige 1994-2004. En utvärdering av inventeringsresultat och metodik. Riddarhyttan. Rapport Viltskadecenter/Grimsö forskningsstation. SLU. 39 sidor, ISBN 978-91-976324-0-9
- Liberg, O., G. Chapron, P. Wabakken, H.C. Pedersen, N. Thompson Hobbs & H. Sand (2011b) Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proc. R. Soc. B* published online 17 August 2011
- Linnell (2013).
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_4_conflict_coexistence.pdf
- Linnell J, Salvatori V & Boitani L (2008). Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. Contract nr. 070501/2005/424162/MAR/B2. Final version 1st July 2008.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines_for_population_level_management.pdf
- Linnell J., Salvatori V & Boitani L (2008). Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. Contract nr. 070501/2005/424162/MAR/B2. Final version 1st July 2008.

- http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines_for_population_level_management.pdf
- Linnell J., (2013). From conflict to coexistence? Insights from multi-disciplinary research into the relationships between people, large carnivores and institutions.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_4_conflict_coexistence.pdf
- Linnell J., Salvatori, V., Boitani L. (2008). Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2).
- Linnell, J.D.C. och Bjerke, T. (2002). Frykten for ulven. Entverfagelig utredning. NINA Oppdragsmelding 722.
<http://www.nina.no/archive/nina/PPPBasePdf/oppdragsmelding/722.pdf>
- Länsstyrelsen, (2014) Regleringsbrev S2013/1408/SFÖ,
<http://www.esv.se/Verktug--stod/Statsliggaren/Regleringsbrev/?RBID=15547>
- Matti S., C. Lundmark. C., A. Sandström (2013) Institutioner för en legitim rovdjursförvaltning. En förstudie av tre viltförvaltningsdelegationer. Report to the Swedish Environmental Protection Agency Dnr 8002-0154-10 .
- Mattisson, J., Odden, J., Nilsen, E.B., Linnell, J.D.C., Persson, J., Andrén, H. (2011) Factors affecting Eurasian lynx kill rates on semidomestic reindeer in northern Scandinavia: can ecological research contribute to the development of a fair compensation system? – Biological Conservation 144:3009-3017.
- Mattisson, J., Amtsen, G. B, Nilsen, E. B, Loe, L. E., Linell, J. D. C., Odden, J., Persson, J & Andrén, H. (2014). Lynx predation on semi-domestic reindeer: do age and sex matter? Journal of Zoology. Volume 292, Issue 1, pages 56–63
- Miljömålsportalen. www.miljomal.se
- Naturvårdsverket (2008) Ekosystemansatsen – en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser. Naturvårdsverkets rapport 5782, ISBN 978-91-620-5782-4.pdf ISSN 0282-7298
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5782-4.pdf>
- Naturvårdsverket (2008). Rovdjursturism - tre rapporter med kartläggning, litteraturstudie och juridisk analys, Rapport 5687, ISBN 91-620-5687-5.
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5687-5.pdf?pid=3296>
- Naturvårdsverket (2012) Yttrande om redovisning av uppdraget att utforma ett förvaltningsverktyg för stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. <http://www.sametinget.se/40269>
- Naturvårdsverket (2014) Metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige och Norge. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Vilt/Inventeringsmetodik-for-stora-rovdjur/>
- Naturvårdsverket (2014) Riktlinjer för beslut om skyddsjakt. ISBN 978-91-620-6568-3
- Naturvårdsverket, (2007). Genetisk variation hos vilda växter och djur i Sverige, Rapport 5712 ISBN 91-620-5712-X.

- NFS 2007:10. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2007/NFS-200710---Inventering-av-bjorn-varg-jarv-lodjur-och-kungsorn/>
- NFS 2008:16. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om bidrag och ersättningar för viltskador enligt 11 och 12 §§ viltskadeförordningen (2001:724). <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2008/NFS-200816---Bidrag-och-ersattningar-for-viltskador/>
- NFS 2010:1. Naturvårdsverkets föreskrifter om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2010/NFS-20101---Forvaltning-av-bjorn-varg-jarv-lo-och-kungsorn/>
- NFS 2010:15. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd för länsstyrelsens beslut om licensjakt efter lo. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2010/NFS-201015---Licensjakt-efter-lo/>
- Nilsen EB, Linnell JDC, Odden J, Samelius G & Andrén H (2012) Patterns of variation in reproductive parameters in Eurasian lynx (*Lynx lynx*). *Acta Theriologica* 57(3): 217-223. ISSN: 0001-7051.
- Nilsson T (2013). Population Viability Analyses of the Scandinavian populations of bear (*Ursus arctos*), lynx (*Lynx lynx*) and wolverine (*Gulo gulo*). Naturvårdsverket rapport 6549. ISBN 978-91-620-6549-2. <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6549-2.pdf?pid=7417>
- Odden, J., Linnell, J. D. C. & Andersen, R. 2006. Diet of Eurasian lynx, *Lynx lynx*, in the boreal forest of south-eastern Norway: the relative importance of livestock and hares at low roe deer density. *European Journal of Wildlife Research*.
- Prop 2012/13:191 En hållbar rovdjurspolitik. <http://www.regeringen.se/sb/d/16553/a/223451>
- Puranen-Li H, Sollevi C & Sjögren-Gulve P (2014). Complementary analyses of genetic Minimum Viable Population size of Scandinavian bears (*Ursus arctos*). Naturvårdsverket rapport (accepterad för tryckning).
- Rovbase (2014). www.rovbase.se
- Rovobs (2014). www.rovobs.se
- RPSFS 2000:28 (FAP 696-1). Rikspolisstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning m.m. av jakttillsynsman
- RPSFS 2000:29 (FAP 696-2). Rikspolisstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om förordnande och utbildning av naturvårdsvakter.
- Rskr. 2013/14:99 Riksdagsskrivelse. http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Kammaren/Riksdagsskrivelser/20131499_H10K99/
- Rådets förordning (EG) nr 338/97 av den 9 december 1996 om skyddet av arter av vilda djur och växter genom kontroll av handeln med dem. <http://eur->

- lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997R0338:SV:HTML
- Samelius, G., Andrén, H., Liberg, O. Linnell, J. D. C. Odden, J. Ahlqvist, P. Segerström P., Sköld, K. (2012) Spatial and temporal variation in natal dispersal by Eurasian lynx in Scandinavia. *Journal of Zoology* 286, 120–130
- Sametinget (2012) Rapport regeringsuppdrag ”utformning av ett förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen”. (JO2010/2752). <http://www.sametinget.se/40201>
- Sametinget (2014) Regleringsbrev L2013/2523/JFS, <http://www.esv.se/Verktyg--stod/Statsliggaren/Regleringsbrev/?RBID=15680>
- Sametinget och Naturvårdsverket (2013) Redovisning av regeringsuppdrag. Uppdrag att slutföra tidigare uppdrag att utforma ett förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. 2013-01-31, kompletterad 2013-03-01. (L2012/1579). ISBN 978-91-620-6555-3. <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6500/978-91-620-6555-3/>
- Sandström, Camilla och Ericsson, Göran (2009). Om svenskars inställning till rovdjur och rovdjurspolitik. Umeå, SLU. Rapport 2009:1.
- Sandström, C., Ericsson G., Dressel S., Eriksson M. och Kvastegård E. (2014) Attityder till rovdjur och rovdjursförvaltning, Umeå SLU, Rapport 2014:1
- SLU (2014). Illegal jakt http://www.slu.se/en/departments/urban-rural-development/environmental_communication/research/projects/illegalhunting
- SOU 2007:89 Rovdjuren och deras förvaltning. (Betänkande av Utredningen om de stora rovdjuren).
- SOU 2011:37. Rovdjurens bevarandestatus. (Delbetänkande av Rovdjursutredningen). av ansökningar om skyddsjakt. (NV-00729-11).
- SOU 2012:22 Mål för rovdjuren (Slutbetänkande av rovdjursutredningen). <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/189971>
- Soulé M E (1987). *Viable Populations for Conservation*. Cambridge University Press. England. ISBN 0-521-33657-0.
- STFS 2007:9. Sametingets föreskrifter om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar. http://www.sametinget.se/3521?file_id=1
- Tverå T, Stien A, Brøseth H & Yuoccoz N G (2014) The role of predation and food limitation on claims for compensation, reindeer demography and population dynamics. *Journal of Applied Ecology* 51: 1264–1272.
- Viltskadecenter (2014). Beståndstatus för lodjur 2014. ISBN 978-82-426-2709-4. <http://www.viltskadecenter.se/images/stories/Publikationer/inventering-av%20lodjur-2014-skandinavia.pdf>
- Viltskadecenter (2003-2013). Viltskadestatistik. http://www.viltskadecenter.se/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=46
- Viltskadecenter (2007) A Rovdjur, tamdjur, hundar och människor. PM till rovdjursutredningen 2006. http://www.viltskadecenter.se/images/stories/Publikationer/rovdjur_tamdjur_hundar_och_manniskor.pdf.

- Viltskadecenter (2013) A. Stängsel för att förebygga skador från rovdjur.
http://www.viltskadecenter.se/images/stories/Publikationer/Stangselfaktablad_2013.pdf
- Viltskadecenter (2013) B. Rekommenderade priser på får, lamm och nötkreatur som dödats och skadats av stora rovdjur samt ersättningar för merarbete i samband med skador.
http://www.viltskadecenter.se/images/stories/Publikationer/ersattning_tamdjur_vsc_rek_2013.pdf
- Viltskadeförordningen (2001:724). http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/_sfs-2001-724/
- Viltskadestatistik. (2003-2014). Viltskadecenter SLU.
http://www.viltskadecenter.se/index.php?option=com_content&task=view&id=110&Itemid=881#publikationerviltskadestatistik
- von Arx, M. (2012) Lynx – Europe summary - s. 28-39 i: Kaczensky, P., Chapron, G., von Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (red.), Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine - in Europe. Istituto di Ecologia Applicata och Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE)
- Zetterberg, A., Svensson, L. (2012) Resultat från inventering av lodjur i Sverige vintern 2011/2012. – Inventeringsrapport från Viltskadecenter 2012-05.