

Nationell förvaltningsplan för varg

Förvaltningsperioden 2014 – 2019

December 2014

NATURVÅRDSVERKET

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 en tydlig inriktning mot 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 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 förvaltningsplanerna som upprättades 2012/13, genomfört samråd med myndigheter och berörda organisationer, samt konsulterat det nationella rovdjursrådet. Ovanstående parter har också haft möjlighet att lämna in skriftliga synpunkter. Naturvårdsverket har i revideringsarbetet även utgått från EU-kommissionens synpunkter på de tidigare versionerna av 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 efter samråd med berörda myndigheter och organisationer.

Maria Ågren
Stockholm i oktober 2014

Denna version har redaktionella ändringar och förtydliganden beslutade december 2014.

Innehåll

FÖRORD	4
INNEHÅLL	4
SAMMANFATTNING	10
Rovdjurspolitikens långsiktiga och övergripande mål	10
Naturvårdsverkets delmål	10
Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus	10
Delmål 2: Minskade skador	11
Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen	11
Delmål 4: Ingen illegal jakt	11
Åtgärder för att uppnå delmålen	11
Referensvärden och miniminivåer	12
Regional förvaltning	12
Nationella och regionala förvaltningsplaner	13
1. FÖRVALTNINGSPLANER	15
1.1. Nationella förvaltningsplaner	15
1.2. Regionala förvaltningsplaner	16
2. ÖVERGRIPANDE OM ROVDJURSFÖRVALTNING	17
2.1. Syftet med förvaltningen av stora rovdjur	17
2.2. Långsiktiga och övergripande mål för rovdjurspolitiken	17
2.2.1. "... uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet..."	17
2.2.2. "... samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras..."	18
2.2.3. "... och socioekonomisk hänsyn tas"	19
2.3. Förvaltning för att nå målen	19
2.4. Regional förvaltning	20
3. DELMÅL FÖR FÖRVALTNINGEN AV VARG	23
3.1. Delmål 1: Uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus	23
3.1.1. Beslut om miniminivå för varg	25
3.1.2. Preciseringar av delmålet	26
3.1.3. Åtgärder för att uppnå delmålet	26
3.1.4. Uppföljning av delmålet	27
3.1.5. Särskilt om spridning av vargstammen	28

3.2.	Delmål 2: Minskade skador	29
3.2.1.	Preciseringar av delmålet	30
3.2.2.	Åtgärder för att nå delmålet	30
3.2.3.	Uppföljning av delmålet	32
3.2.4.	Särskilt om påtagligt försvårad tamdjurshållning	33
3.2.5.	Särskilt om skadeförebyggande åtgärder och bidrag till	33
3.2.5.	Särskilt om "särskilt sårbara områden"	34
3.2.6.	Särskilt om vargar nära bebyggelse	34
3.3.	Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen	35
3.3.1.	Preciseringar av delmålet	36
3.3.2.	Åtgärder för att nå delmålet	37
3.3.3.	Uppföljning av delmålet	37
3.3.4.	Särskilt om socioekonomisk hänsyn	38
3.3.5.	Särskilt om viltförvaltningsdelegationernas roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå	39
3.3.6.	Särskilt om licensjakt för att minska koncentrationen av varg i särskilt täta områden	41
3.4.	Delmål 4: Ingen illegal jakt på varg	43
3.4.1.	Precisering av delmålet	44
3.4.2.	Åtgärder för att nå delmålet	44
3.4.3.	Uppföljning av delmålet	44
4.	KUNSKAPSUNDERLAG FÖR FÖRVALTNINGEN AV VARG	46
4.1.	Den svenska vargstammen	46
4.1.1.	Vargstammens utveckling och storlek	46
4.1.2.	Vargstammens utbredning	49
4.1.3.	Vargstammens genetik	51
4.1.4.	Vargstammens status	52
4.1.5.	Inventering av vargstammens storlek, utbredning och utveckling	55
4.2.	Människan och vargen	57
4.2.1.	Människors inställning till varg och vargförekomst	57
4.2.2.	Vargar nära bebyggelse	58
4.2.3.	Vargens påverkan på viltstammarna	58
4.2.4.	Rovdjursturism	60
4.3.	Skador och skadeförebyggande arbete	60
4.3.1.	Angrepp på människor	60

4.3.2.	Skador på ren	60
4.3.3.	Skador på andra tamdjur än ren	64
4.3.4.	Skadeförebyggande åtgärder	69
4.3.5.	Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd	75
4.3.6.	Viltskadersättningsystemet	77
4.4.	Jakt på varg	78
4.4.1.	Beslut om licensjakt	78
4.4.2.	Jaktens genomförande	80
4.4.3.	Rapportering och prover	81
4.5.	Centrala begrepp i rovdjursförvaltningen	81
4.5.1.	Begrepp kopplade till rovdjurens status	82
4.5.2.	Begrepp kopplade till rovdjursförvaltningen	85
4.6.	Ramar för rovdjursförvaltningen	88
4.6.1.	Internationella konventioner	89
4.6.2.	EU-lagstiftning	90
4.6.3.	Svensk lagstiftning	92
4.6.4.	Överklagandebestämmelser	95
4.7.	System för förvaltningen	95
4.7.1.	Miniminivåer	95
4.7.2.	Miniminivåer och referensvärden	96
4.7.3.	Process för framtagande av miniminivåer	96
4.7.4.	Revidering av miniminivåer	97
4.8.	Aktörer inom rovdjursförvaltningen	97
4.8.1.	Nationella aktörer	97
4.8.2.	Regionala aktörer	102
4.9.	Forskning	104
4.9.1.	Framtida forskningsbehov	104
4.9.2.	Exempel på forskning kring rovdjursförvaltning	104
4.9.3.	Forskningsfinansiering och forskningsuppdrag	105
4.9.4.	Forskning om varg	106
4.10.	Samverkan med Norge och Finland	108
4.10.1.	Överenskommelse mellan Sverige, Norge och Finland om utvecklandet av samarbete om stora rovdjur	108
5.	KÄLLFÖRTECKNING	110

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 nu ska upprätthållas. 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 vargar i Sverige är minst 270 individer vilket motsvarar det beslutade referensvärdet för gynnsam bevarandestatus avseende populationsstorlek
- Vargens utbredningsområde i Sverige är hela Sverige förutom den alpina regionen och Gotlands län
- Minst 1 ny immigrant från östliga populationer har reproducerat sig per generation, för varg 5 år, om vargstammen är minst 370 individer. Ligger stammen nära 270 individer behövs minst 2,5 nya reproducerande immigranter per 5-årsperiod. För varg är en generation lika med 5 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 får har minskat med 10 % jämfört med den föregående förvaltningsperioden (2008-2013).
- Medelvärde för antal angrepp på hundar har minskat med 10 % jämfört med den föregående förvaltningsperioden (2008-2013).

Delmål 3: Ökat förtroende för förvaltningen

- Andelen personer som anger att de alltid/ofta känner rädsla/oro vid utevistelse i områden med varg har minskat med 10 % jämfört med andel i tidigare genomförd undersökning.
- 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.

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 miniminivåer

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 både skydds- och licensjakt ske. En sådan delegering ställer höga krav på länsstyrelserna att inom rovdjursförvaltningsområdet ta ansvar för sin del i den nationella politiken. 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 skyddsjakt respektive licensjakt är delegerad till länsstyrelsen eller inte föreligger samma juridiska förutsättningar för att skyddsjakt 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 3.3.5Särskilt 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 4.6.2 EU-lagstiftning). 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. Vargen är listad i direktivets bilaga 4, vilket innebär att ett system för strikt skydd måste 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 4.5.1 Begrepp kopplade till rovdjurens status). 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 fastlagt exakta referensvärden för det minsta antalet björn, varg, järv och lodjur på nationell nivå inom de intervall som riksdagen bestämt. Utbredningsområdena 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 åter igen 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 hos de arter och livsmiljöer som direktivet skyddar. Naturvårdsverket är den myndighet som ansvarar för inrapporteringen till EU. Grunden för bedömning innefattar bl.a. 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 fåboddrift, 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

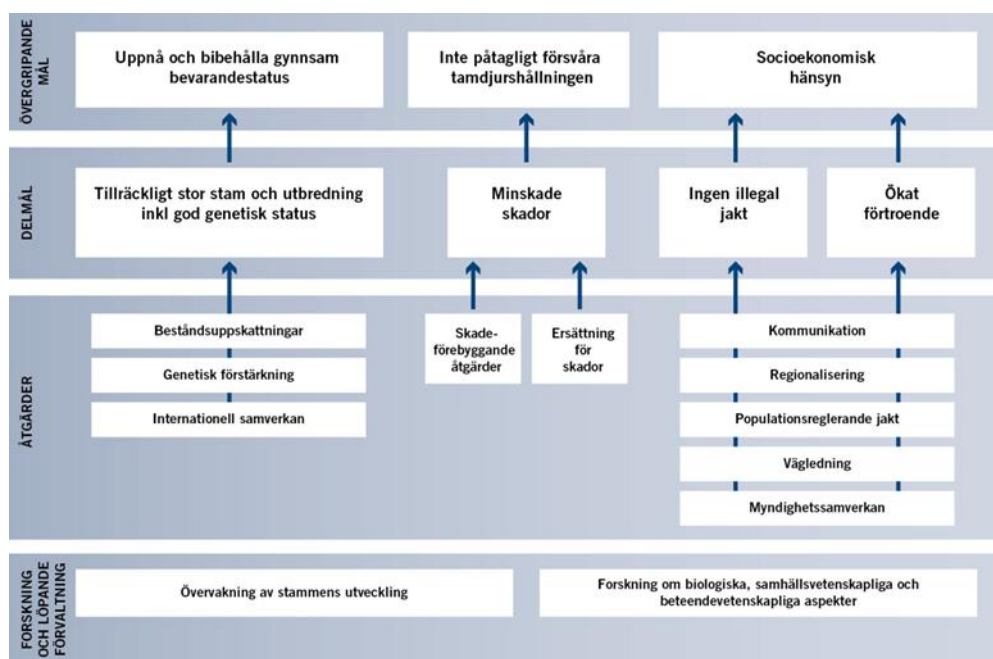
Förvaltningen ska syfta till att uppnå det långsiktiga och övergripande målet för rovdjurspolitiken. Grunden är att rovdjurens bevarandestatus ska vara gynnsam. Till stöd finns de nationella referensvärdena och de regionala miniminivåerna och de kontinuerliga inventeringarna som visar stammens aktuella 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, hur socioekonomisk hänsyn bör tas och hur arbetet med toleransnivån inom renskötseln

ska ske (se vidare 3.2.5 Särskilt om ”särskilt sårbara områden”, 3.3.4 Särskilt om socioekonomisk hänsyn och 4.3.2 Skador på ren).

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 förebyggande, rådgivande och kommunikativa arbete, samt finansiering av detta. Det kontinuerliga förvaltningsarbetet framgår i kapitel 4 Kunskapsunderlag för förvaltningen av varg. I de regionala förvaltningsplanerna framgår åtgärder 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.

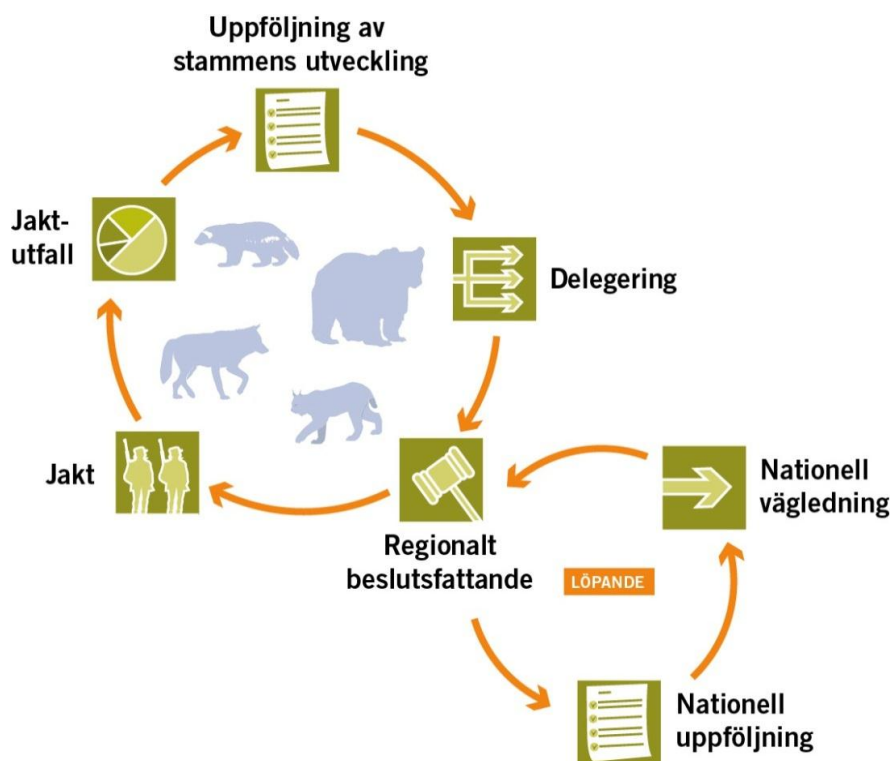
För att regionalisering ska vara möjlig måste nationella och regionala förvaltningsplaner samt miniminivåer vara fastställda. Därefter bör en delegering

rörande både skydds- och licensjakt ske. En sådan delegering ställer höga krav på länsstyrelserna att inom rovdjursförvaltningsområdet ta ansvar för sin del i den nationella politiken. 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). 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, lodjur och kungsörn. När det gäller delegering av rätten att fatta beslut om skyddsjakt efter rovdjur finns det inte längre några kriterier i jaktförordningen för när sådan delegering kan ske. I förarbetena anges att skyddsjakt 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 skyddsjakt respektive licensjakt är delegerad till länsstyrelsen eller inte föreligger samma juridiska förutsättningar för att skyddsjakt 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 2.2.3”... och socioekonomisk hänsyn tas” samt 3.3.5 Särskilt om viltförvaltningsdelegationernas roll i arbetet med socioekonomisk hänsyn på regional nivå).

3. Delmål för förvaltningen av varg

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.

I propositionen En hållbar rovdjurspolitik finns särskilda mål för vargförvaltningen gällande

- en minskning av stammens koncentration där den är som tätast,
- att vargens förekomst i renskötselområdet i huvudsak ska begränsas till områden där den gör minst skada och
- att vargens förekomst i län med fäbodbruk, intensiv fårskötsel eller skärgårdar i huvudsak ska begränsas till de områden där den gör minst skada.

Dessa särskilda mål finns inkluderade i delmålen.

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 vargen ha

uppnått gynnsam bevarandestatus eftersom stammen antalsmässigt låg över referensintervallet 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 varg ligga mellan 170 och 270 individer. Naturvårdsverket fastställde enligt uppdrag referensvärdet till 270 individer den 16 december 2013 (Nv-09661-12).

Den skandinaviska vargstammen finns i Norge och Sverige. Det skandinaviska vargbeståndet uppskattats till totalt 400 djur (316-520) för vintern 2013-2014. Cirka 320 vargar fanns enbart i Sverige medan den gränsöverskridande delen av stammen som är gemensam för de båda länderna är cirka 50 djur. Runt 30 vargar fanns enbart i Norge. Vargstammen har haft en genomsnittlig tillväxt på 15 % per år de senaste 16 åren (se vidare 4.1 Den svenska vargstammen).

Fyra sedan tidigare kända immigranter från den finsk-ryska vargstammen fanns fortsatt kvar i den skandinaviska populationen under vintern 2013-2014. Den genomsnittliga inavelsgraden för valpkullar var för 2013-2014 nära nog oförändrad jämfört med året innan (2012-2013). År 2012-2013 var den genomsnittliga inavelsgraden 0,24. Det är den lägsta siffran sedan 1998. (se vidare Vargstammens genetik)

Vargstammens huvudsakliga utbredning i Sverige berör sex län; Dalarnas, Gävleborgs, Värmlands, Örebro, Västra Götalands och Västmanlands län (se vidare 4.1.2 Vargstammens utbredning). Observationer av enskilda vargar rapporteras från i princip i hela landet. Vargar vandrar regelbundet in till Jämtlands och Västernorrlands län där de ofta avlivas genom skydds jakt för att förhindra allvarlig skada för renskötseln. I stora delar av renskötselområdet kan regelbunden föryngring av varg vara svår att förena med modern renskötsel. Propositionen En hållbar rovdjurspolitik (s.39) anger att i den mån det kan vara möjligt med enstaka föryngringar bör dessa föryngringar begränsas till de områden där de gör minst skada, oavsett om det är i åretruntmarkerna eller i vinterbetesmarkerna. Det är viktigt att invandrade vargar kan ta sig till vargpopulationen i Mellansverige.

Vargstammen har fortsatt att vara koncentrerad till Mellansverige och endast en mindre ökning av utbredningsområdet har skett de senaste åren. Mot bakgrund av att referensvärdet för populationsstorlek och utbredningsområde är uppnått bedöms vargens bevarandestatus vara fortsatt gynnsam.

Den konsulterande forskarsammanslutningen Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag tagit fram riktlinjer för förvaltning av stora rovdjur (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 varg

För varg har Naturvårdsverket fastställt miniminivåer enligt nedan¹. Siffrorna avser antalet årliga föryngringar. Antalet föryngringar kan räknas om till ett ungefärligt antal individer genom att multiplicera siffran med 10 (se vidare **Fel! Hittar inte referenskälla. Fel! Hittar inte referenskälla.**)

Län	Antal föryngringar
Dalarna	7
Gävleborg	2
Värmland	11
Stockholm	-
Uppsala	-
Örebro	5
Västmanland	1
Västra Götaland	1
Mellersta rovdjursförvaltningsområdet	27

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

Vargstammen är huvudsakligen koncentrerad till det mellersta rovdjursförvaltningsområdet. All föryngring av varg sker idag i detta område, utom en delad föryngring mellan Dalarnas län och Jämtlands län, där Jämtlands län ligger i norra rovdjursförvaltningsområdet. Det innebär i nuläget alltså att mellersta

¹ Naturvårdsverkets beslut av den 30 oktober 2014 om fastställande av miniminivåer för björn och varg gällande rovdjursförvaltningsområden och län, ärendenr. NV-00552-14.

rovdjursförvaltningsområdet får bära största delen av ansvaret för referensvärdet på 270 vargar vilket motsvarar 27 föryngringar (prop. 2012/13:191 s 35).

För södra och norra rovdjursförvaltningsområdena har Naturvårdsverket beslutat om streck. Streck betyder att det saknas minimivåer för varg för de rovdjursförvaltningsområdena (se vidare 4.1.2 3.1.5 Särskilt om spridning av vargstammen).

3.1.2. Preciseringar av delmålet

- Nedanstående målpreciseringar bör nås under förvaltningsperioden.
- Antalet vargar i Sverige är minst 270 individer vilket motsvarar det beslutade referensvärdet för gynnsam bevarandestatus avseende populationsstorlek².
- Vargens utbredningsområde i Sverige är hela Sverige förutom den alpina regionen och Gotlands län (prop. 2012/13:191 s. 35) (se vidare 4.5.1 Begrepp kopplade till rovdjurens status).
- Minst 1 ny immigrant från östliga populationer har reproducerat sig per generation, för varg 5 år, om vargstammen är minst 370 individer. Ligger stammen nära 270 individer behövs minst 2,5 nya reproducerande immigranter per 5-årsperiod. För varg är en generation lika med 5 år (se vidare 4.1.4 Vargstammens status).

3.1.3. Åtgärder för att uppnå delmålet

- Naturvårdsverket fortsätter att arbeta med att få till stånd ett samarbete med berörda myndigheter i Finland och Ryssland för att i framtiden förbättra möjligheterna för naturlig invandring av varg.
- Naturvårdsverket samverkar med berörda myndigheter i Norge och Finland för att skapa en gemensam plan för förvaltningen av den skandinaviska vargpopulationen (se vidare 4.10 Samverkan med Norge och Finland). Även Danmark och Ryssland kan i framtiden komma att bli aktuella för samverkan.
- Naturvårdsverket och länsstyrelserna verkar i förvaltningen för att underlätta en spridning av vargen till alla delar av Sverige utom alpin region och Gotland.
- Länsstyrelserna och Naturvårdsverket inleder en dialog med Sametinget och renskötels organisationer om möjligheterna till naturlig invandring av varg genom renskötelsområdet i Sverige.

²Naturvårdsverkets ställningstagande NV-09661-12

- Naturvårdsverket följer det regionala arbetet med toleransnivåer för att klargöra hur de regionala besluten inverkar på den gynnsamma bevarandestatusen
- Naturvårdsverket utvecklar samarbetet med Sveriges veterinärmedicinska anstalt och Nordiska riksmuseet kring uppföljning av vargstammens hälsostatus.
- Naturvårdsverket följer årligen den genetiska statusen över den skandinaviska vargstammen.
- Naturvårdsverket har beredskap för genetisk förstärkning av vargstammen. Om en tillräcklig invandring för att uppnå målet om genetiskt utbyte inte sker naturligt kan följande åtgärder bli aktuella:
- Flytt av vuxen varg från renskötseområdet till den övriga vargpopulationen när detta är möjligt och lämpligt.
- Flytt av vargvalpar från djurparker till vilda vargars lyor.
- Naturvårdsverket tar fram en särskild plan för genetisk förstärkning av vargstammen. Planen ska gälla de kommande fem åren och närmare beskriva åtgärder som kan vara aktuella, exempelvis flytt av spontant invandrade vargar i renskötseområdet. Vilket åtgärdsbehov som finns avgörs av den fortsatta naturliga invandringen, invandrade individers framgång i reproduktionen och överlevnaden hos deras ungar.
- ”Naturvårdsverket fortsätter att bidra med ekonomiskt stöd för att upprätthålla inventering, genetisk kartläggning, samt uppföljning av den svenska vargstammen för bedömning av bevarandestatusen”.
- Naturvårdsverket följer upp länsstyrelsernas beslut om skydds- och licensjakt för att säkerställa att den gynnsamma bevarandestatusen bibehålls.

3.1.4. Uppföljning av delmålet

Enligt förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn ska länsstyrelsen varje år undersöka hur många föryngringar av varg, järv, lodjur 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 riskerar att understiga de nationella referensvärdena för antal och utbredning under förvaltningsperioden. Nästa rapportering om vargens bevarandestatus ska göras till EU år 2019.

3.1.5. Särskilt om spridning av vargstammen

En av åtgärderna för att bibehålla gynnsam bevarandestatus, samtidigt som en minskning av koncentrationen möjliggörs, i de områden där vargstammen är som tätast är att förvaltningen verkar för en spridning av vargstammen inom Sverige. När nya föryngringar identifieras genom inventeringar i län som idag saknar vargföryngring i referensutbredningsområdet eller där det finns utrymme för ytterligare vargar kan följande åtgärder vara möjliga

- Minimnivån kan höjas i ett län med en befintlig minimnivå när nya föryngringar skett i länet.
- Ett län som har streck som minimnivå kan få en minimnivå med ett siffervärde fastställt av NV när föryngringar finns.

Dessa åtgärder kan möjliggöra att minimnivåerna kan sänkas i ett annat län där det är önskvärt för att minska tätheten eller där ett ökat förvaltningsutrymme behövs för att minska förekomsten.

Spridning i landet

Naturvårdsverkets begäran om förslag till minimnivåer till länsstyrelserna i mars 2014 (NV-00552-14) innehöll ett förslag till fördelning av minimnivåer för varg på förvaltningsområdesnivå som indikerade en önskvärd spridning i landet på lite längre sikt.

Stora delar av både södra och norra rovdjursförvaltningsområdet ingår i vargens referensutbredningsområde och bör därför ses som spridningsområde för vargen inom dess naturliga utbredningsområde. Det ska dock ske i en sådan takt att det främjar samexistensen med människor samtidigt som skador och olägenheter förebyggs och begränsas (1 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn).

Det finns inga krav på att det ska finnas föryngringar i hela vargens referensutbredningsområde. Vargen ska dock få förekomma i hela området. Antalet föryngringar får avgöras av möjligheterna att förebygga skador. Ett aktivt arbete på regional nivå för att möjliggöra vargförekomst i län i södra och norra rovdjursförvaltningsområdet i områden där varg gör minst skada är därför nödvändigt. Länsstyrelserna bör i de regionala förvaltningsplanerna identifiera vilka åtgärder för att möjliggöra spridning som är lämpliga i sina län beroende på de förutsättningar som finns i respektive län.

För att genomföra den av riksdagen beslutade rovdjurspolitiken behöver tätheten av varg minskas i de län som har störst täthet. Naturvårdsverkets bedömning är att det är viktigt att kunna behålla de föryngringar som sker i andra delar av landet för att kunna sänka tätheten i de ursprungliga länen. Detta kan ske genom att

- prioritera förebyggande åtgärder till nya revir i län med låg täthet av varg så att risken att de måste tas bort i skydds jakt minskar
- undvika att genom licensjakt minska vargstammen i län med låg täthet
- identifiera områden inom renskötseområdet där vargetablering kan vara möjlig och satsa på förebyggande åtgärder i sådana områden samt
- i södra rovdjursförvaltningsområdet prioritera förebyggande åtgärder till områden med låga tätheter av fårbesättningar och goda möjligheter för vargetablering i övrigt

För norra rovdjursförvaltningsområdet måste vargförekomsten gå hand i hand med arbetet att inte överskrida den toleransnivå som beslutats av riksdagen. Det är lämpligt att länsstyrelserna i samråd med Sametinget och samebyarna försöker hitta större områden där vargförekomst kan möjliggöras. Att möjliggöra att de vargar som vandrar in från öster överlever och kommer in i reproduktion i den svenska vargstammen är nödvändigt och påverkar antalet vargar vi kan ha i Sverige.

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 varg är en källa till konflikt mellan människa och varg. Renskötelsen är den verksamhet som drabbas hårdast av skador orsakade av stora rovdjur, däribland varg. Vargen orsakar också skador, direkta och indirekta, främst på fårskötsel, fäbodbruk och jakt, framförallt i Mellansverige där vargen har sin huvudsakliga etablering.

Skador orsakade av varg på andra tamdjur än ren ökar, i första hand för att vargen etablerar sig i nya områden där tätheten av tamdjur är högre (se vidare 4.3 Skador

och skadeförebyggande arbete). Närgångna vargar kan bidra till oro och därigenom begränsningar i människors vardag (se vidare 4.2.1 Människors inställning till varg och vargförekomst). Även detta är viktiga aspekter att arbeta aktivt med inom förvaltningen.

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 4.3.2 Skador på ren). Länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland 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 4.3.2 Skador på ren)

Att fortsätta arbeta för att minska skador orsakade av varg är ett viktigt delmål för att förebygga situationer med påtagligt försvårad tamdjurshållning och för att möjliggöra att vargen kan bibehålla en gynnsam bevarandestatus i Sverige.

Naturvårdsverket finansierar kunskapscentret Viltskadecenter som arbetar med att ta fram och utvärdera förebyggande åtgärder för skador orsakade av fredat vilt (se vidare 4.8 Aktörer inom rovdjursförvaltningen).

3.2.1. Preciseringar av delmålet

Nedanstående målpreciseringar 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 får har minskat med 10 % jämfört med den föregående förvaltningsperioden (2008-2013).
- Medelvärde för antal angrepp på hundar 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 renskötsel och samtidigt bidra till en gynnsam bevarandestatus för stora rovdjur (se vidare 4.3.2 Skador på ren).

- 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 renskötselen.
- 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 renskötselen.
- Sametinget och Naturvårdsverket ska tillsammans med Norskt Institutt for Naturforskning och pågående forskningsprojekt kring rovdjur och renar anpassa riskmodellen till svenska förhållanden (se vidare 4.3.1 Skador på ren).
- 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 lämna fortsatt bidrag till förebyggande åtgärder, samt utbetala ersättning för skador (undantaget ren) orsakade av stora rovdjur (se vidare 4.3.6 Viltskadersättningssystemet).
- Naturvårdsverket avser att låta göra en uppföljning av viltskadeanslagets användning utöver renskötselens bidrag (se vidare 4.6.3 Svensk lagstiftning) 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 varg (se vidare 4.3.5 Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd).
- Naturvårdsverket avser att sammanställa kunskap och erfarenheter av vargförekomst i renskötselområdet.

- Naturvårdsverket avser att följa upp och vid behov vidareutveckla de riktlinjer för handläggning av skyddsjaksärenden 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.

3.2.3. Uppföljning av delmålet

Huruvida toleransnivån för skador i renskötselområdet 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 varg 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 rensköteln följs upp. Informationen kommer bland annat att återfinnas årligen i Naturvårdsverkets årsredovisning och i Sametingets redovisning av ersatta rovdjursförekomster i renskötselområdet, 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 varg 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 underlättar vargars 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 vargangrepp på fårbesättningar. Angrepp på ren omfattas inte av vägledningen.

Uppkomsten av allvarliga skador utanför vargens huvudutbredningsområde är svåra att förutse. Mätbara förändringar i skadenivåerna för skador orsakade av varg kan därför mest sannolikt uppnås om länsstyrelserna prioriterar att förebygga skador i de områden där man sedan tidigare känner till en etablering av varg. När väl en eller flera vargar etablerat sig i ett område bör länsstyrelsen verka för att förebyggande åtgärder snarast vidtas i området.

Det är dock viktigt att länsstyrelserna samtidigt tar hänsyn till vargens möjlighet att långsiktigt sprida sig till hela sitt naturliga utbredningsområde, vilket skulle innebära ett proaktivt skadeförebyggande arbete i vissa områden. Var detta ska ske och vilka åtgärder som bör vidtas på regional nivå för att främja en sådan spridning bör redovisas i de regionala förvaltningsplanerna.

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 skyddsjaktsansökan.

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.

3.2.5. Särskilt om "särskilt sårbara områden"

Beslut om skydds- och licensjakt efter 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 fåbodbruk under betessäsongen, områden med särskilt hög täthet av tamdjursbesättningar, samt skärgårdsöar med frigående betesdjur.

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.

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.

3.2.6. Särskilt om vargar nära bebyggelse

Vargar nära bebyggelse upplevs ofta som problematiska, framförallt för att det skapar oro och rädsla hos människor. I de flesta fall där en varg uppträder på ett sätt som av människor upplevs som närgångnet handlar det om unga vargar, vargar som lockats av hundar eller föda eller vargar som lagt sig till med ett av människor oönskat beteende (se vidare 4.2 Människan och vargen).

De regionala förvaltningsplanerna bör konkretisera länsstyrelsernas hantering av närgångna vargar och samverkan med polis om vargar blir alltför närgångna och en fara för allmänheten. 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 Jägarförbundet 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.

Enligt Johansson och Karlsson (2011) skiljer sig rädslan för björn från rädslan för varg. Rädslan för björn är starkare kopplad till hur man uppfattar björnen som art medan rädslan för varg har en starkare koppling till bristande tilltro till myndigheternas agerande. Slutsatsen av studien är att åtgärder för att minska rädsla för varg i första hand bör vara inriktade på att skapa förtroende för förvaltande myndigheter.

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.

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 4.5.2 Begrepp kopplade till rovdjursförvaltningen).

Risken för olägenheter och socioekonomiska konsekvenser kan öka i områden där förekomsten av varg är mer koncentrerad. I propositionen (2012/13:191, s. 38) uttalas att vargstammens koncentration bör minska där den är som tätast i syfte att begränsa de socioekonomiska konsekvenserna och förbättra möjligheterna att hålla tamdjur.

Licensjakt i Sverige bedöms av Naturvårdsverket som en effektiv, kontrollerbar och hållbar del av en aktiv vargförvaltning 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 varg. 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 målpreciseringar bör nås under förvaltningsperioden.

- Andelen personer som anger att de alltid/ofta känner rädsla/oro vid utevistelse i områden med varg har minskat med 10 % jämfört med andel i tidigare genomförd undersökning.
- 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.
- Naturvårdsverket utreder om relevanta data om rovdjursförekomst viltskador och rovdjursjakt bör ingå i Sveriges officiella statistik.
- Den myndighet som har beslutanderätt kan, när förutsättningarna är uppfyllda, besluta om licensjakt för att minska koncentrationen av vargstammen regionalt.
- Naturvårdsverket följer de attitydundersökningar som genomförs av Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet, samt Umeå universitet och Sveriges lantbruksuniversitet.
- 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

Det preciserade målet om att andelen personer som anger att de alltid/ofta känner rädsla/oro vid utevistelse i områden med varg har minskat med 10 % jämfört med andel i tidigare genomförd undersökning kontrolleras genom den återkommande

forskningsundersökning som genomförs i samarbete mellan Lunds universitet och SLU (Johansson och Karlsson 2011).

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 varg (se vidare 4.4.3 Jaktens genomförande samt 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 dödas, 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 rovdjurstätta 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 varg och vargförekomst).

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 4.6.2 EU-lagstiftning)

3.3.5. Särskilt om viltförvaltningsdelegationernas 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.

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” (sid 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 för att minska koncentrationen av varg i särskilt täta områden

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.

Vargstammen i Sverige har en kontinuerligt hög tillväxttakt (se vidare 4.1.1 Vargstammens utveckling och storlek) och enligt senaste inventeringsresultatet för varg vintern 2013/14 har populationen en fortsatt gynnsam bevarandestatus. Dessa förutsättningar kan ge ett utrymme för licensjakt som förvaltningsåtgärd i rovdjursförvaltningsområden som uppnått sina miniminivåer. Ett syfte med licensjakt kan vara att nå det rovdjurspolitiska målet med minskad koncentration av varg i särskilt vargtäta områden. När länet bedömer att det är motiverat att minska koncentrationen av varg i ett område för att ta socioekonomisk hänsyn, kan licensjakt som förvaltningsmetod användas om förutsättningarna för jakten i övrigt är uppfyllda. 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.

Generellt för att kunna fatta beslut om licensjakt ska andra lämpliga lösningar än licensjakt saknas och jakten ska inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för vargen. 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 bl.a. 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 beslutaderätten 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 varg. De regionala miniminivåerna är en fördelning av det nationella referensvärdet och är den lägsta nivån 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 forskningen för att få en samlad bild av den förestående jaktens effekter och konsekvenser. Populationsmodeller kan användas för detta.

Large Carnivore Initiative for Europe har på EU-kommissionens uppdrag tagit fram riktlinjer för förvaltningsplaner på populationsnivå för stora rovdjur (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 organised, 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.

Naturvårdsverket bedömer att de län som berörs av gränsöverskridande vargrevir mot Norge bör samråda med norska myndigheter innan beslut om licensjakt i dessa revir fattas.

Se vidare resonemang i kunskapsdelen 4.4.2 Jaktens genomförande

3.4. Delmål 4: Ingen illegal jakt på varg

Den senaste rovdjursutredningen Mål för rovdjuren (SOU 2012:22) anger att en omfattande illegal jakt på de stora rovdjuren alltjämt 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 varg i Sverige (se vidare 4.1.1 Vargstammens 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.

Liberg m.fl. (2011a) har med modellering uppskattat att den illegala jakten på varg står för ungefär hälften av den totala dödligheten, vilket indikerar att det finns ett direkt samband mellan omfattningen av illegal jakt och hur många djur av arten som skulle kunna fällas under legal jakt. I en annan vetenskaplig artikel från samma år konstaterar Liberg m fl. (2011b) att det kan finnas ett behov av datamodellering som verktyg för att på ett adekvat sätt kunna uppskatta den totala illegala jakten på stora rovdjur.

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. Precisering av delmålet

Nedanstående målprecisering 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 varg

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 beståndsbevakning och skadeförebyggande arbete.

4.1. Den svenska vargstammen

4.1.1. Vargstammens utveckling och storlek

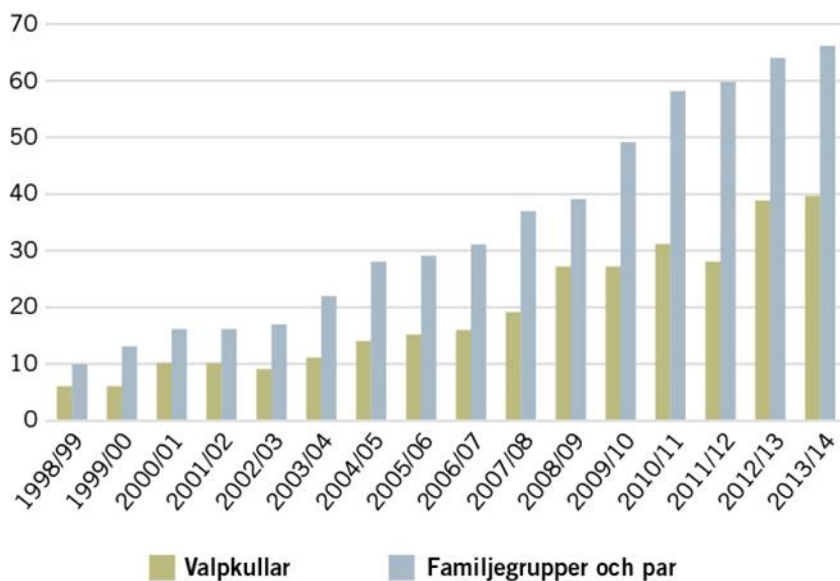
Vi har idag en mycket god kunskap om den skandinaviska vargstammen antal och utbredning i Sverige och Skandinavien. Inventeringar av varg på spårnö, information om kända döda vargar samt regelbundna DNA-analyser av spillning och vävnad har gett mycket god kunskap till exempel om antal revir och var reviren finns. Ett i det närmaste komplett släktträd (Åkesson m fl 2014) av den skandinaviska vargstammen (från 1983 och framåt) har varit möjligt att sammanställa tack vare resultat från genomförda DNA-analyser av i princip alla revirmarkerade djur i par och familjegrupper.

VARGSTAMMEN DÅ OCH NU

Vargen fridlystes 1966 i Sverige och 1972 i Norge. Fram till dess hade stammen minskat stadigt från mitten av 1800-talet. Vid fridlysningen fanns det troligen färre än tio individer kvar i Skandinavien. I och med föryngringen i det så kallade Nyskogareviret i norra Värmland 1983 återetablerade sig vargen i Sverige (Sand m.fl. 2014). Med undantag för ett år föddes det valpar i reviret varje år från 1983 till 1993. Populationen översteg troligen inte 10 individer under hela 1980-talet.

Efter att en invandrad varghane bildat revir i Gillhov i Jämtland med en avkommorna från Nyskogareviret i Värmland under säsongen 1991/92 började den svenska vargstammen att växa och antalet föryngringar har i princip årligen ökat sedan 1996.

FAMILJEGRUPPER OCH VARGPAR I SKANDINAVIEN 1998–2014



KÄLLA: VILTSKADECENTER OCH ROVDATA

Figur 3. Antal familjegrupper och par samt antal vargföryngringar (valpkullar) i Skandinavien från vintern 1998 till vintern 2013/14.

Små populationer är ofta utsatta för slumpmässig påverkan på reproduktion och dödlighet, så kallad demografisk stokasticitet. Detta medför att populationens storlek kan utvecklas ryckigt mellan olika år. Ryckigheten minskar med ökande populationsstorlek. Den årliga tillväxten i den skandinaviska vargpopulationen baserat på antal individer kännetecknas delvis av en sådan ryckighet. Populationen visar en årlig genomsnittlig tillväxt på 15 % under de senaste 16 åren (1998/99-2013/14) (Svensson m.fl. 2014).

Vintern 2013/2014 beräknades ca 400 (95 % CI: 316-520) vargar finnas på den skandinaviska halvön, ca 320 vargar i Sverige, cirka 50 levde på gränsen mellan Sverige och Norge och cirka 30 enbart i Norge. I populationen dokumenterades 43 familjegrupper, 23-24 revirmarkerande par samt 13 revir med andra stationära vargar. I dessa revir kunde 40 föryngringar dokumenteras. Utöver revirmarkerande par och andra stationära vargar utgörs populationen även av vandringsvargar. Dessa räknas in i populationsuppskattningen genom en uppräkningsfaktor (se vidare 4.5.1 Begrepp kopplade till rovdjurens status).

REPRODUKTION OCH DÖDLIGHET

Reproduktion

Normalt blir vargen köns mogen under sitt andra levnadsår, vid 22 månaders ålder, och kan föda valpar upp till minst 11 års ålder. I Skandinavien överlevde under perioden 1983–2014 i genomsnitt 3,6 valpar i förstagångsreproducerande revir till den förstavintern. Det har observerats kullar på upp till åtta valpar. Åldern hos reproducerande vargtikar verkar inte spela någon större roll för kullstorleken.

Däremot verkar inavelsgraden hos tikarna ha en viss påverkan (se vidare 4.1.3 Vargstammens genetik)

Från 1983 och fram till och med 2013 konstaterades sammanlagt 329 - 335 föryngringar på den skandinaviska halvön. Antalet föryngringar ökade från 1 år 1983 till 40 år 2013.

Dödlighet

Den genomsnittliga årliga dödligheten för alla skandinaviska vargar under perioden 1999-2014 uppgick till 25,0 + 6,2 %. Beräkningen gjordes med hjälp av vargar försedda med radiosändare. Den högsta genomsnittliga årliga dödligheten, 53,6 ± 10,1 %, hade de individer som lämnat föräldrareviren men ännu inte etablerat ett eget revir. De flesta vargar befinner sig dock i denna fas av livet under en betydligt kortare tid än ett år. Revirhävande vuxna individer hade under samma tidsperiod en total årlig dödlighet på 20,4 %. Valpar, det vill säga individer under ett års ålder, hade lägst dödlighet, endast 3,9 %. Denna dödlighet gäller dock från åtta månaders ålder, det vill säga den ålder vid vilken valpar som tidigast har sändarförsetts. Den högsta dödligheten hos valpar inträffar troligen under de första levnads månaderna

Dödligheten i vargpopulationen orsakas av flera faktorer. Trafik, legal jakt och naturliga orsaker, så som sjukdomar, revirstrider, olyckor och liknande, stod för ungefär hälften av den totala dödligheten för den skandinaviska vargstammen under perioden december 1998– april 2014. Under åren 1998-2014 fördelades dödsorsakerna bland 59 radiomärkta vargar enligt följande, 8 % av trafikolyckor, 27 % av legal jakt samt 16 % av naturliga dödsorsaker. Den andra hälften (49 %) av dödligheten bedöms ha orsakats av illegal jakt.

Illegal jakt

Data från sändarförsedda djur visar på en minskning i såväl all dödlighet som dödligheten på grund av illegal jakt mellan studieperioderna 1998-2005 och 2006-2011. Den totala årliga dödligheten minskade från 31 till 17 % medan dödligheten orsakad av illegal jakt minskade från 16 % till 8 %. Det bör påpekas att vargstammen vuxit kraftigt mellan studieperioderna och att den illegala jakten i absoluta tal, det vill säga räknat i antal illegalt dödade vargar, inte minskat på motsvarande sätt som dödligheten orsakad av illegal jakt, när den uttrycks som en andel av den totala stammen. Det kan noteras att den illegala jakten under båda tidsperioder utgjorde cirka hälften av den totala dödligheten.

Den senaste rovdjursutredningen (SOU 2012:22) anger att en omfattande illegal jakt på de stora rovdjuren alltjämt pågår och att denna jakt står för en stor del av arternas dödlighet. Vidare kan den i många fall innebära djurplågeri, genom bland annat utdragen förföljelse med motorfordon och skadeskjutningar som inte följs upp med eftersök.

Illegal jakt är i likhet med annan illegal verksamhet, ett grundläggande samhällsproblem och kan lokalt ha stor påverkan på rovdjursstammarna. Det är av stor vikt att identifiera områden där det eventuellt förekommer hög frekvens av illegal jakt för åtgärd.

4.1.2. Vargstammens utbredning

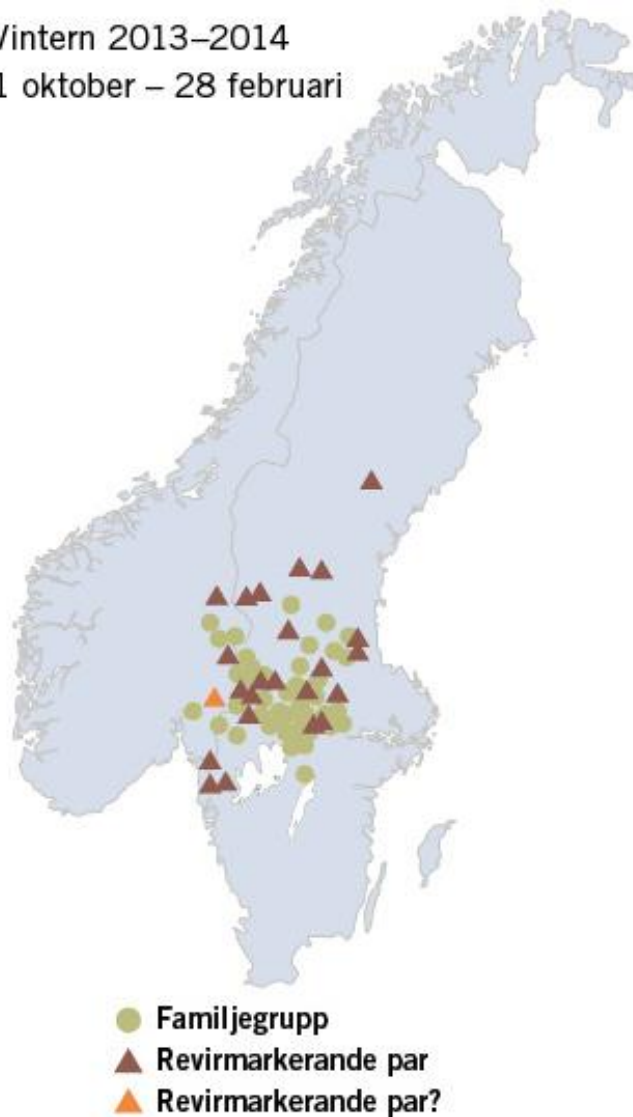
SPRIDNING OCH UTVANDRING

Vargen är en generalist som är det landdäggdjur som vid sidan av människan och rödräven, har den största geografiska utbredningen. En förutsättning för permanent vargförekomst är att det finns tillräckligt med föda i området. Enligt SKANDULV finns det över hela Skandinavien tillräckligt med vilda bytesdjur för att försörja vargar om man räknar med revir lika stora som idag, det vill säga i genomsnitt 1000 km².

Den svenska vargstammen utgör, tillsammans med den norska, en skandinavisk vargpopulation som i förvaltningshänseende bör betraktas som en helhet. Den har sin huvudsakliga utbredning i delar av Mellansverige och sydöstra Norge. I Sverige är det sex län (Dalarna, Gävleborg, Värmland, Örebro, Västra Götaland och Västmanland) som har huvuddelen av reviren. Samtliga revir ligger helt eller delvis i mellersta rovdjursförvaltningsområdet. Vargstammen har trots sin ökning fortsatt att vara koncentrerad till Mellansverige och endast en mindre ökning av utbredningsområdet har skett de senaste åren.

Vintern 2013–2014

1 oktober – 28 februari



Figur 4. Familjegrupper och revirmarkerande vargpar i Skandinavien säsongen 2013/2014.

I en population med den täthet som den skandinaviska populationen har lämnar de flesta ungvargar föräldraflocken redan innan de blir könsmogna eller strax därefter, och det finns sällan mer än en vuxen hona per flock. Av sammanlagt 19 vargar som sändarförseddes vid en ålder av 7-9 månader utvandrade 15. Den genomsnittliga åldern för utvandringen var 16 månader för tikar och 13 månader för hanar. I Skandinavien var under perioden 1991-2005 det genomsnittliga avståndet från födelsereviret till etablering av eget revir 126 km för tikar och 167 km för hanar.

En vandrande varg söker ett eget revir och en partner. Det medför att vargar kan vandra långt innan de etablerar sig och blir stationära i ett område. Det återspeglas av att enstaka vargar sedan 2004 har observerats i samtliga län utom Gotland. Dokumenterade utvandringsavstånd (ej nödvändigtvis till etablering) för varg i Skandinavien varierar från 80 till 1100 km med ett genomsnittligt

utvandringsavstånd på 313 km. Den långa vandringsförmågan är en av förutsättningarna för att genflödet mellan de skandinaviska och finsk-ryska populationerna ska fungera.

4.1.3. Vargstammens genetik

Den skandinaviska vargpopulationen är relativt liten och isolerad från andra populationer. Genetiskt sett bygger den i dagsläget på endast sju individer: det ursprungliga paret i Nyskoga (1983), hanen i Gillhovreviret (1991), hanen i Kynnareviret (2008), hanen i Galvenreviret (2008) samt ett par som flyttades från Norrbotten till Örebro län vintern 2012/13. Detta par har fått valpar 2013 och 2014. Ingen av dessa valpar har i dagsläget reproducerat sig.

Gällande den skandinaviska vargstammen har Räikönnen m.fl. (2006, 2013) och Liberg m.fl. (2005) publicerat resultat som indikerar inavelsdepression hos den skandinaviska populationen innan effekten av de invandrade vargarna från och med år 2008 började synas. Invandringen 2008-2013 har medfört att den genomsnittliga inavelsgraden hos vargarna i Skandinavien har minskat. Det är därför nödvändigt att ett tillräckligt genflöde från Ryssland och Finland till den skandinaviska vargpopulationen möjliggörs även fortsättningsvis.

Den finska vargstammen uppvisar en lägre genetisk variation än tidigare (Jansson m.fl. 2013) och i slutet av studieperioden mellan 1995-2009 låg inavelskoefficienten på en relativt hög nivå. Vargarna uppvisade i tillägg en förändring i sin sociala struktur i vargflockarna då medelavståndet för spridning var ungefär endast 100 km. Studien visade även att den ryska och finska vargpopulationerna skiljer sig åt genetiskt. Genflödet mellan populationerna är lågt och endast ett fåtal ryska immigranter upptäcktes i den finska vargstammen under studieperioden.

Under perioden 1977-2000 har minst sju vargar har invandrat från den finsk-ryska populationen till Skandinavien men endast tre av dessa har fått valpar som i sin tur har reproducerat sig. Efter 2000 har ytterligare minst 19 individer invandrat till Skandinavien, men endast två av dessa har reproducerat sig.

En liten och isolerad population som den skandinaviska vargpopulationen berörs av två typer av genetiska risker. Den ena är långsiktig och består av att små populationer genom en slumpmässig process, så kallad genetisk drift, hela tiden tappas genetisk variation. Detta långsiktiga problem kan endast mötas genom förvaltningsåtgärder så som att underlätta invandring vilket ger populationen ett nyttillskott av obesläktade individer. Det andra problemet, risk för så kallad inavelsdepression, är något som är mer akut eftersom att det kan slå igenom inom en relativt kort tidsperiod. Detta akuta genetiska problem kan till viss del motverkas genom att tillåta populationen bli så stor som möjligt, till exempel genom att främja tillväxt och överlevnad. Denna åtgärd kan dock inte vända den negativa utvecklingen, utan har bara en fördröjande effekt. Det enda sättet att lösa

båda dessa problem, det vill säga att sänka inavelsnivån och öka den genetiska variationen, är genom att främja nytillskott till populationen av obesläktade individer utifrån.

Tack vare DNA-prover från döda och sändarförsedda vargar finns det ett näst intill komplett släkträd för den skandinaviska vargstammen som går hela vägen tillbaka till de första grundarna av den nuvarande populationen, det vill säga vargparet i Nyskoga som började yngla 1983. Våren 2014 innefattade släkträdet 172 ynglande vargpar, och totalt fanns individuella DNA-profiler på 1243 olika vargar. För 166 av dessa par har inavelskoefficienten hos avkommorna kunnat beräknas. Inavelskoefficienten visar hur stor sannolikheten är för att en viss individ som ärvt en viss allel från sin ena förälder ska ärva samma allel även från den andra föräldern.

Att två invandrade hanvargar kom in i reproduktion 2008, en i Kynnareviret i Norge och en i Galvenreviret i Sverige, sänkte åtminstone tillfälligt inavelsnivån i den skandinaviska vargpopulationen något. Trots detta var den genomsnittliga inavelskoefficienten 0,24 bland avkommor i reproducerande revir under 2013. Som jämförelse kan nämnas att syskonparning och kusinparning leder till inavelskoefficienter på 0,25 respektive 0,0625.

Det har visat sig att kullstorleken för förstagångsfödande tikar är korrelerad till inavelsgraden. Ju högre inavelskoefficient är, desto mindre är kullstorleken. Den minskade kullstorleken för par med hög inavelskoefficient kan vara ett tecken på en pågående inavelsdepression.

En annan indikation på en pågående inavelsdepression kan vara att 10 % av 49 undersökta vargskelett från den nuvarande vargpopulationen hade mer allvarliga defekter på kotorna vilket kan jämföras med ett historiskt material från samma population (0 % defekter på 25 undersökta vargar) och material från den finska populationen (1 % defekter på 74 undersökta vargar).

En nyligen publicerad studie av 171 vargar från den nuvarande populationen visade 17 % kotdefekter och förekomst av individer med bettfel.

Antalet missbildningar hade totalt sett ökat med tiden sedan populationen grundades. Dessutom har det i den nuvarande populationen noterats förekomst av missbildningar i hjärt-kärlsystemet och ärftliga problem med testiklarna.

För ytterligare fördjupning och aktuell information om den skandinaviska vargstammen, se Sand m fl (2014) samt Naturvårdsverkets hemsida (www.naturvardsverket.se)

4.1.4. Vargstammens status

ARTENS STATUS PÅ DE NATIONELLA OCH GLOBALA RÖDLISTORNA

På den svenska rödlistan återfinns vargen i rödlistekategorin starkt hotad (EN), enligt kriteriet D som innebär att antalet köns mogna individer i landet bedömts

vara mindre än 250 stycken år 2010 (Gärdenfors 2010). Då vargen har ett relativt stort utbredningsområde och en stabil populationstrend klassificeras arten numera som livskraftig (LC - least concern) på Internationella Naturvårdsunionens (IUCN:s) globala rödlista. Klassificeringen innebär att arten inte är globalt hotad eller rödlistad. I IUCN's rödlistadatabas anges följande:

“Although the Grey Wolf still faces some threats, its relatively widespread range and stable population trend mean that the species, at global level, does not meet, or nearly meet, any of the criteria for the threatened categories. Therefore, it is assessed as Least Concern (LC). However, at regional level, several wolf populations are seriously threatened”

ARTENS STATUS I FÖRHÅLLANDE TILL ART- OCH HABITATDIREKTIVET

Vargen är listad både i bilaga 2 och 4 i art- och habitatdirektivet. Bilaga 2 innehåller arter vilkas bevarande kräver att särskilda bevarandeområden utses. Bilaga 4 innehåller arter vilkas bevarande kräver noggrant skydd.

SÅRBARHETSANALYSER

Sårbarhetsanalys är en sammanfattande benämning på analyser av populationers utdöenderisk och/eller av hur snabbt populationerna förlorar genetisk variation (Kindvall 1998, Akçakaya och Sjögren-Gulve 2000). Utifrån uppmätt dödlighet och fortplantningsframgång hos individer av olika kön och ålder i en rovdjurspopulation, kan sårbarhetsanalysen visa hur många individer som behövs för att populationens utdöenderisk och/eller förlust av genetisk variation inte ska vara större än exempelvis vedertagna kriterier för minsta livskraftiga populationsstorlek (antalet individer som motsvarar en ”Minimum Viable Population”, MVP, Soulé 1987). På så vis kan sårbarhetsanalys vara till hjälp när ett tydligt mål för bevarandet av en population ska sättas. Sårbarhetsanalyser kan också användas för att bedöma hur olika förvaltningsstrategier, till exempel jaktuttag eller stöduppfofning vid olika populationsstorlekar, kan påverka populationens utdöenderisk och/eller förlust av genetisk variation.

Valet av kriterium vid analyser av livskraftig populationsstorlek styr i hög utsträckning sårbarhetsanalysens resultat. Ofta använda kriterier är till exempel ”mindre än 5 % 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. Large Carnivore Initiative for Europe's riktlinjer för populationsbaserad förvaltning av stora rovdjur (Linnell m.fl. 2008) ger viss vägledning för vilka kriterier som bör användas vid sårbarhetsanalyser, bland annat förordades en utdöenderisk på mindre än 10 % över en 100-årsperiod. EU:s artikel-17-riktlinjer

(Evans & Arvela 2011) ska också tillämpas, och i händelse av konflikt mellan olika riktlinjer är det de sistnämnda som gäller.

Naturvårdsverket delredovisade i juli 2012 analysen för varg i regeringsuppdraget om sårbarhetsanalyser för björn, varg, järv och lodjur (NV-05519-12) vilka skulle tydliggöra minsta livskraftiga population (MVP) för arterna baserade på IUCN:s kriterium E. Det framtagna MVP-värdet för populationen ska ingå i Naturvårdsverkets förvaltningsplan och användes som underlag för bedömning av artens Favourable Reference Population (FRP) och bevarandestatus i Sverige i 2013 års rapportering enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet. Sårbarhetsanalysen för varg utfördes av Chapron m.fl. (2012). Analyserna bygger dels på opublicerat datamaterial från aktiva forskare, dels data från publicerade vetenskapliga artiklar. En separat sammanställning av relevanta genetiska studier gjordes av Liberg & Sand (2012).

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; s. 41) men begränsade av att en ny genetisk modellering inte kunde utföras inom tidsramarna, redovisades MVP-värden med mindre än 10 % utdöenderisk på 100 år från simuleringar där effekter av sällsynta katastrofer var inkluderade.

Rapporten (Chapron m.fl. 2012) redovisade att det demografiska MVP-värdet för den skandinaviska populationen (Sverige och Norge) var minst 100 individer. När marginal togs för att minska den genetiska sårbarheten, och för att Favourable Reference Population (FRP) är större än MVP (Evans & Arvela 2011), rekommenderade Liberg m.fl. i e-brev (2013) att ett FRP-värde på 270 vargar i Sverige plus de cirka 30 vargarna i Norge, det vill säga 300 vargar i Skandinavien, skulle användas.

Givet FRP-värdet på minst 270 vargar i Sverige och ca 400 vargar idag, uppdrogs Bruford (2014) använda simuleringsprogrammet VORTEX för att undersöka hur mycket invandring av vargar till Skandinavien som behövs för att förhindra oacceptabel förlust av genetisk variation hos den skandinaviska populationen. Simuleringarna indikerade att detta i hög utsträckning också beror på storleken av den skandinaviska populationen. Med 370 vargar, det vill säga ungefär storlek på vargpopulationen vintern 2013/14, behövs minst 1 ny reproducerande immigrant per generation (för varg är generationstakten 5 år) för att förlora mindre än 10 % av den genetiska variationen på 100 år. Vid en mindre population, exempelvis en population på 270 vargar, behövs minst 2,5 nya reproducerande immigranter per generation för att uppnå samma effekt.

4.1.5. Inventering av vargstammens storlek, utbredning och utveckling

Övervakningen av vargstammen, det vill säga inventering av vargstammens storlek och utbredning samt uppföljning och analys av dess genetiska status, utgör grunden för vargförvaltningen. Det övergripande syftet är att leverera underlag för övriga förvaltningsåtgärder, möjliggöra utvärdering av genomförda åtgärder samt följa upp politiska mål och internationella åtaganden.

Fältinventeringar av varg genomförs sedan slutet av 1970-talet årligen i både Sverige och Norge och DNA-analyser används numera rutinmässigt som en del av övervakningen. Sammantaget har detta bidragit till en unikt god kunskap om den svenska vargstammens storlek, utbredning, genetiska status och historik.

Varg inventeras årligen genom registrering av familjegrupper, revirmarkerande par och i förekommande fall föryngringar. Inventeringen av familjegrupper pågår från första oktober till sista mars. Den huvudsakliga inventeringsmetoden är spårning på snötäckt mark. Eftersom inventeringen är riktad mot de reproducerande paren är det viktigt att verksamheten koncentreras till den tidsperiod då det är möjligt att särskilja paren från övriga vargar. Inventeringsarbetet måste därför främst ske på snötäckt mark när man genom spårning har möjlighet att klargöra att den spillning och annat biologiskt material som samlas in för DNA-analys kommer från det revirmarkerande paret.

I undantagsfall och under år då snöförhållanden inte medger att inventeringen utförs på snötäckt mark kan varg inventeras på barmark genom insamling av vargspillning för DNA analys. Förutom spårobservationer används även direkta observationer av familjegrupper av varg, data om familjegrupper från pågående forskningsprojekt och inrapporterade döda vargar, inklusive de som faller under jakt.

ANALYS AV DNA FRÅN VARG

Insamlingen av biologiskt material för DNA analys är en mycket viktig del i inventeringen av varg eftersom det genom detta går att identifiera individer. Resultatet kan sedan användas för att skilja olika revir åt och för att beräkna hur många vargar som finns i populationen. Eftersom DNA är unikt för varje individ kan detta användas dels för att avgöra hur många individer som hittas under inventeringarna, dels för att beräkna den andel vargar som inte återfunnits under inventeringarna. Förutom att få god kunskap om antalet individer och vilket släktskap de har, kan en strukturerad genetisk övervakning av den skandinaviska vargstammen ge värdefull information om till exempel om inavelsgrad och tillflöde av gener via immigration mellan delpopulationer och mellan länder. Eftersom den genetiska strukturen hos de skandinaviska vargarna är väl känd kan immigranter från angränsande populationer snabbt identifieras. Alla DNA-prover med karta över var de hittats finns tillgängliga i databasen Rovbase.se.

För mer detaljerade beskrivningar och bedömningsgrunder för respektive art se Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2007:10) om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn och Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige och Norge (Naturvårdsverket 2014).

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 med mera. 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 och Direktoratet for Naturforvaltning i Norge. Förvaltning och vidareutveckling sker i samarbete med Naturvårdsverket i Sverige.

Såväl länsstyrelserna som Naturvårdsverket tillgängliggör stora mängder information om rovdjurens förekomst och rovdjursförvaltningen via myndigheternas respektive hemsidor. Det är även möjligt att under en viss tid av året följa sändarförsedda vargar på en särskild vargwebb som tillhandahålls av SKANDULV och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Webben tillgängliggör information om inom vilket område om 10x10 km-område som en sändarförsedd varg rör sig. Det är alltså inte möjligt att se exakt var vargen eller vargarna befinner sig, men det ger en viss möjlighet att veta var man kan undvika att släppa sin jakthund vid jakt efter annat vilt. Webben öppnas i samband med höstens löshundsjakter och stängs åter inför vargens parnings- och föryngringsperiod.

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 fålls 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 fålls under jakt blir undersökt. Uppgifter om döda rovdjur finns tillgängliga på Rovbases hemsida.

4.2. Människan och vargen

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 varg och vargförekomst

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 m.fl. 2014) visar fortsatt att en majoritet av svenskarna tycker om att ha varg i Sverige, även om vargen är den minst populära av rovdjursarterna. Det är enligt undersökningen en minskad acceptans för varg i Dalarna respektive Norrbotten, Jämtland och Gävleborg. I dessa län kan man se att acceptansen minskat. Undersökningen visar att acceptansen för de nya antalsmålen för varg är betydligt lägre än för de andra arterna. Högst är acceptansen i Stockholms län.

Avståndet till närmaste vargrevir har betydelse för inställningen till varg enligt en tidigare undersökning (Sandström och Ericsson 2009). Den positiva attityden ökar med avståndet från reviret. Det gäller även lokalt, det vill säga människor som bor inom ett vargrevir har en mer negativ attityd än människor som bor utanför reviret.

Efter björn och vildsvin är vargen det djur som svenskarna uppger sig vara mest rädda för. Enligt en attitydundersökning som genomfördes under 2009 uppgav 25 % av de svarande att de var rädda för varg (Sandström och Ericsson 2009). Det kan jämföras med 44 % och 33 % i fråga om björn respektive vildsvin. Rädslan är kopplad till förekomsten av varg. Bland annat uppgav en större andel av invånarna i Dalarnas och Gävleborgs län att de var rädda för varg jämfört med invånarna i exempelvis Västernorrlands och Stockholms län.

Enligt en annan studie om människors rädsla för rovdjur skiljer sig rädslan för björn från rädslan för varg (Johansson och Karlsson 2011). Rädslan för björn är starkare kopplad till hur man uppfattar björnen som art, medan rädslan för varg har en starkare koppling till bristande tilltro till myndigheternas agerande. Trots skillnaderna visade studien att oavsett om personen i fråga är rädd för björn eller varg så störs hen lika mycket av sin rädsla i sin vardag. Slutsatsen av studien är att åtgärder för att minska rädsla för varg i första hand bör vara inriktade på att skapa förtroende för förvaltande myndigheter.

4.2.2. Vargar nära bebyggelse

Ett återkommande problem inom rovdjursförvaltningen är djur som uppehåller sig nära bebyggelse. Den senaste attitydundersökningen (Sandström m.fl. 2014) visar att knappt hälften av svenskarna på riksnivå accepterar att ha varg i sin närhet. Det finns en högre acceptans för att ha varg i sin närhet i Stockholms län jämfört med rovdjurslänen. När det gäller björn är detta förhållande omvänt.

I de flesta fall där en varg uppträder på ett sätt som av människor upplevs som närgånget handlar det om unga vargar, vargar som lockats av hundar eller föda eller vargar som lagt sig till med ett av människor önskat beteende (Viltskadecenter 2007).

4.2.3. Vargens påverkan på viltstammarna

I de områden där varg etablerar sig kan möjligheterna till jakt på övrigt vilt påverkas negativt. Förutom att det vid löshunds jakt finns risk för att hundar angrips och dödas av varg påverkar förekomsten av varg möjligheterna till jakt genom dess inverkan på viltstammarnas storlek och därmed jaktuttag. Vargens påverkan kan innebära både att enskilda jägare får sämre möjligheter till jakt och att markägare och viltbrukare kan få sämre inkomster från arrenden, jaktarrangemang, köttförsäljning och liknande.

Älg är vargens huvudsakliga bytesdjur inom dess nuvarande utbredningsområde i Sverige. I enstaka sydliga revir har rådjur visat sig vara det viktigaste bytesdjuret.

Andra arter som kronhjort, dovhjort och vildsvin skulle också kunna utgöra en viktig del av födan. Hittills har dock dessa arters utbredningsområde inte sammanfallit med vargens i någon större utsträckning. Utöver klövvilt äter vargen även skogsfågel och mindre däggdjur.

Sand m.fl. 2014 har gjort en sammanställning av kunskapsläget från det skandinaviska vargforskningsprojektet 1998-2014. I den går att läsa att studier har gjorts där kön och ålder på vargdödade älgar har fastställts. Resultatet visade att älgkalvar och ettåringar utgjorde 80 % av de dödade älgarna. Andelen dödade kalvar skilde sig dock mellan olika revir och varierade mellan 39 % och 93 %. Vid studier som gjorts på vargens predationstakt har älgar dödats med i genomsnitt cirka fyra dagars mellanrum. Intervallet var betydligt kortare i synnerhet under början av sommaren då kalvarna är små. Beräkningar utifrån predationstakten under sommar och vinter visar att inom ett vargrevir är den totala predationen av ett vargrevir sannolikt 100-140 älgar per år.

Vargens påverkan på älgstammen inom ett revir påverkas av predationstakten och revirets storlek samt älgstammens täthet och produktion (Sand m.fl. 2014). Beräkningar från SKANDULV visar att vid en älgtäthet på omkring 10 älgar per 1 000 hektar minskar det möjliga jaktuttaget till cirka 2,3 älgar per 1000 hektar vid genomsnittliga förhållanden i fråga om vargarnas revirstorlek och älgstammens produktionsförmåga. Vid en täthet av omkring 5 älgar per 1 000 hektar tar vargen hela eller större delen av den årliga produktionen i älgstammen. Slutsatsen av beräkningarna är att förekomsten av varg under vissa förutsättningar kan ha stor inverkan på möjligheten till jakt på den lokala älgstammen. I kunskapssammanställningen redogör man även för en studie som har gjorts på antalet fällda älgar fem år före, respektive fem år efter att vargar etablerat revir inom ett visst område. Enligt studien sjönk antalet fällda älgar vid jakt med 44 % inom vargreviren medan motsvarande siffra i områden utan vargar var 22 %.

Kunskapssammaställningen redogör även för en empirisk studie från Mellansverige som har visat att i områden som haft vargrevir under minst tio år har den årliga älgavskjutningen varit högre (cirka 5,8 älgar per 1000 hektar) än i områden utan vargrevir (cirka 4,13 älgar per 1000 hektar). Älgtätheterna i studieområdet var 6–25 älgar per 1000 hektar. Författarna förklarar detta med adaptiv lokal älgförvaltning. En för stor minskning i jaktuttaget i inledningsskedet ledde till en ökad älgstam som i sin tur möjliggjorde ökad avskjutning senare. Om en för återhållsam älgbeskattning på grund av vargetablering leder till en ökning i den lokala älgstammen, kan en indirekt konsekvens av etableringen bli ökade älgbetesskador för skogsbruket. Sådana situationer bör kunna hanteras inom ramen för den nya älgförvaltningen.

Under jaktåret 2013-2014 fälldes nästan 95 000 älgar under jakt i hela Sverige (Svenska Jägareförbundet). I de län som hyser huvuddelen av den svenska vargstammen, det vill säga Dalarnas, Gävleborgs, Värmlands, Örebro och Västra

Götalands län fälldes det år 2013/2014 ca 28 000 älgar. Sammanlagt skedde 5771 trafikolyckor med älg i landet 2013. Av dessa skedde 2049 i de fem ovan nämnda länen (Nationella viltolycksrådet).

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, 2008a, Nordmark 2007)

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 spårlöpa 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

I modern tid har inga skador på människor av vild varg dokumenterats i Sverige, Norge eller Finland. I andra länder finns dock exempel på attacker, med skadade och ibland dödade människor som följd. (Linnell m fl. 2002)

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.

Skador på ren orsakade av varg är på grund av renskötselns karaktär ofta svårare att förutse och förebygga än skador på andra tamdjur. Utöver att vargen dödar och skadar renar skapar den betydande merarbete eftersom renhjordar många gånger splittras vid vargens jakt. Vargens närvaro gör att renarna stressas och renhjordarna blir svåra att hantera. Det kan medföra att renarna får sämre betesro vilket i sin tur leder till sämre kondition (SOU 2007:89 s. 161). Rovdjuren påverkar även renägares psykosociala hälsa genom rädsla och oro för angrepp och genom merarbete såsom att återsamla renhjordar vid splittring.

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. Sammantaget är dock antalet renar som dödas av björn och lodjur mycket större än antalet som dödas av varg eftersom dessa arter förekommer i större antal inom renskötselområdet. Vargens inverkan på renskötseln är skälet till att renskötselns organisationer inte accepterar vargetablering i renskötselområdet (Sametinget, 2010)

Såväl renskötselns- 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.

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 vinterrenhorden (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, Sametinget och Naturvårdsverket (2013b).

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 (se vidare 4.3.2 Skador på ren) 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 rennäringen (Naturvårdsverket (2013b).

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 rovdjuren 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 rovdjuren. 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. riskmodell (beskrivs nedan)
3. Förebyggande åtgärder
4. Uppföljning/utvärdering

Den bärande tanken med förvaltningsverktyget är att skadorna för renskötelsen 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 är att med hjälp av förvaltningsverktygets alla steg, inklusive användning av riskmodellen

- möjliggör mer riktade åtgärder för att minska renskötelsns förluster till följd av stora rovdjur,
- skapar effektivare handläggning och samordningsvinster, samt
- uppnår större legitimitet för beslut som avser både rovdjurs- och renskötselförvaltningen

Sametinget och Naturvårdsverket (2013)

Riskmodellen

Riskmodellen är ett GIS-baserat dataverktyg, en dynamisk modell som bygger på kunskap och data från både rovdjur och renskötelse. 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.

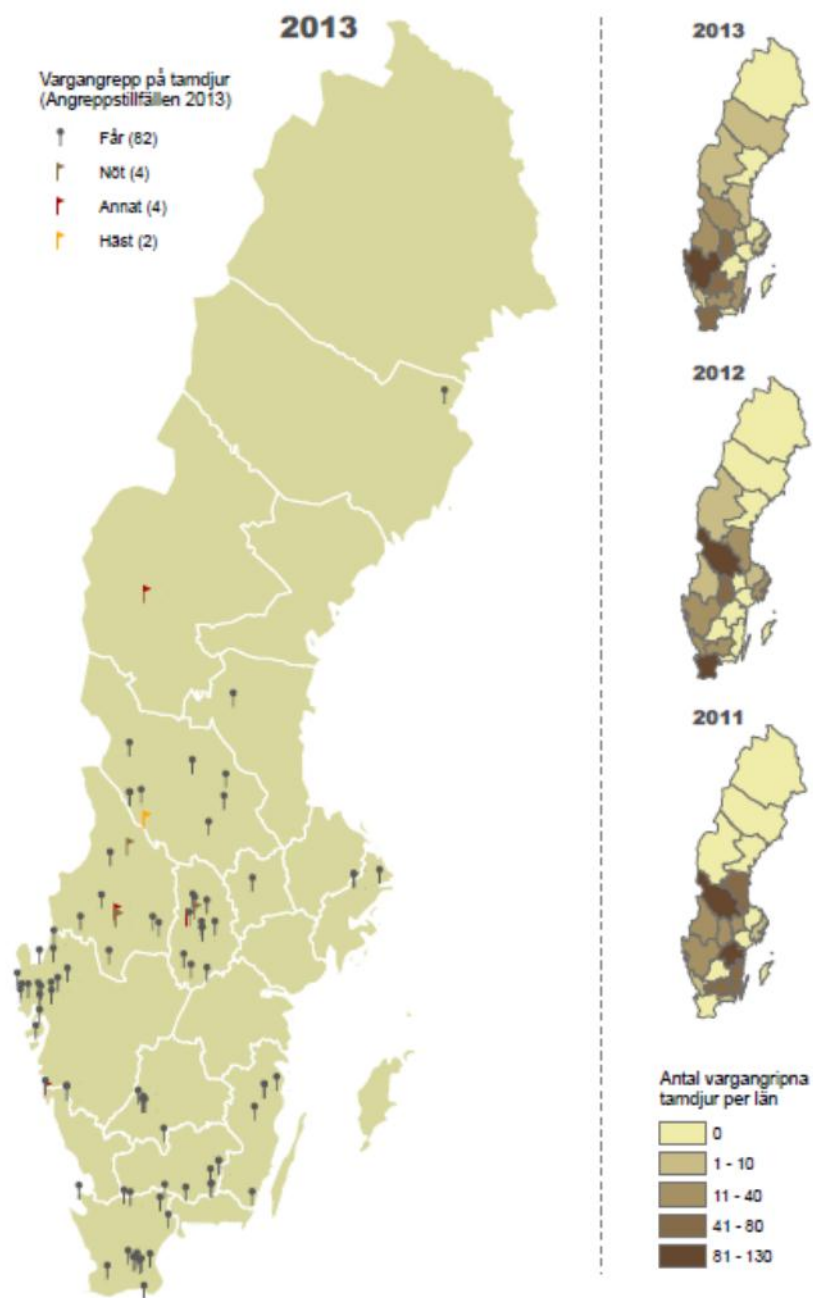
Syftet med riskmodellen är att den ska kunna användas för att beskriva nuvarande situation avseende risk för predation i ett område, men den ska även kunna användas för att planera framtida åtgärder i förvaltningen av rovdjur och i renskötelsen. Riskmodellen ska användas för att på ett systematiskt och transparent 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 och kvantifierad redovisning av predationen för att underlätta dialogen i samrådsprocessen mellan samebyarna och länsstyrelserna.

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 angrepp av varg till största delen sker på får och hundar (figur 5, 6 & 7). Enstaka angrepp sker på kor, getter och hästar. 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.

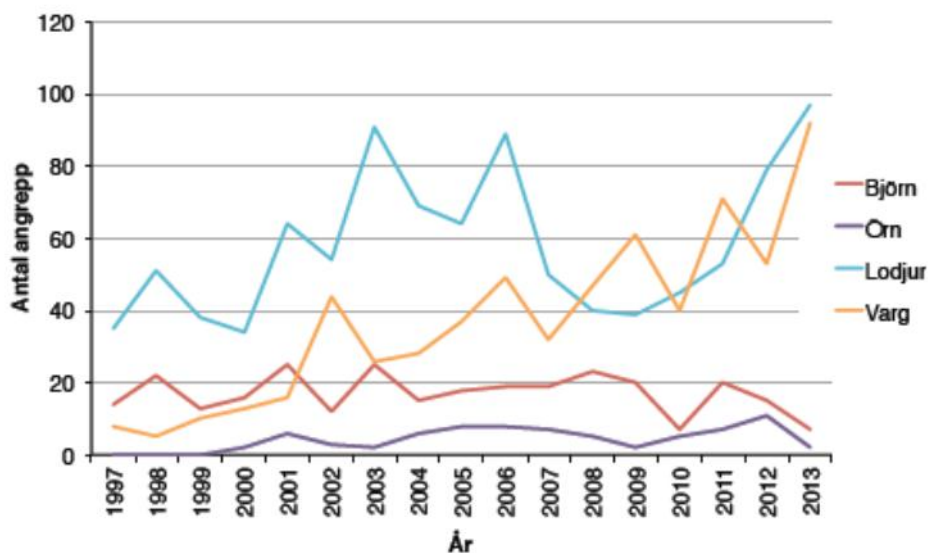


Figur 5. Angreppstillfällen orsakade av varg på tamdjur (exklusive renar och hundar) under 2013, samt 2012 och 2011. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baseras på inrapporterade, besiktade skador.

SKADOR PÅ FÅR

Fårskötseln är den näring som drabbas hårdast av rovdjursförekomst näst efter renskötseln räknat i antal angrepp, dödade, skadade eller saknade djur. Antalet angreppstillfällen på får kan variera kraftigt från år till år. Under 2013 var vargen den rovdjursart som stod för flest antal dödade, skadade eller saknade får, 420

stycken (Viltskadecenter 2003-14). Lodjur stod för flest antal angreppstillfällen, men det totala antalet dödade, skadade eller saknade får av lodjur var endast ungefär hälften så många som vid vargangreppen, 194 stycken. Övriga dödade, skadade eller saknade djur orsakade av varg var under 2013 29 stycken.

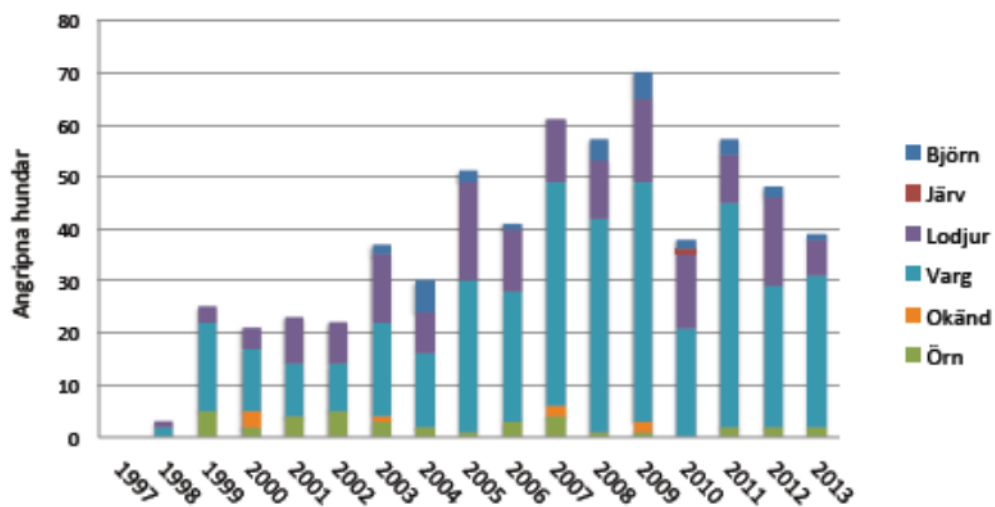


Figur 6. Antal angreppstillfällen på får mellan 1997-2013 orsakade av björn, örn, lodjur respektive varg. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baserar sig på inrapporterade, besiktade skador.

De år då antalet angrepp har varit som högst har enstaka vargindivider stått för en oproportionerligt stor andel av angreppen. Vargangrepp på andra tamdjur än ren har dokumenterats i alla län utom Norrbottens och Gotlands län.

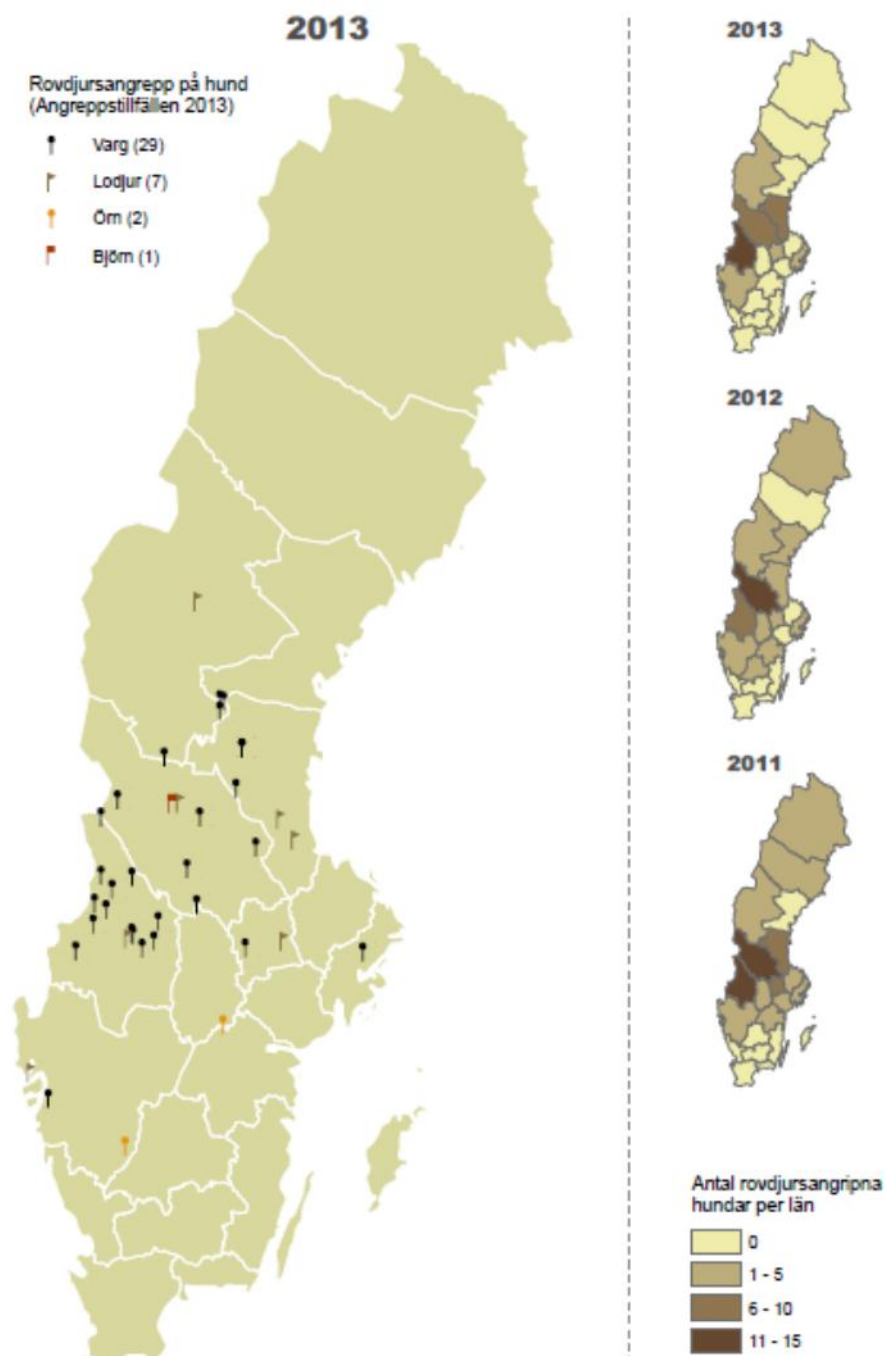
SKADOR PÅ HUND

Under perioden 1997 - 2013 har det totala antalet rovdjursangripna hundar varierat mellan 0 (1997) och 70 (2009) stycken (figur 7). Antalet angrepp hänger starkt samman med antalet jaktdagar och mellanårsvariationen kan orsakas av flera faktorer som påverkar jaktdagarna, exempelvis väder och snödjup. Vargen är den rovdjursart som står för flest angrepp på hund. Av de 39 angrepp på hundar orsakade av stora rovdjur under 2013 så var 29 av angreppen orsakade av varg. Vargangrepp på hund sker oftast i samband med annan jakt än rovdjursjakt, exempelvis småviltsjakt eller älgjakt. Det förekommer även att hundar angrips av varg nära bebyggelse och utanför jaktliga situationer.



Figur 7. 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.

Att antalet angrepp på hund har en nedåtgående trend kan ha flera orsaker. Utöver mellanårsvariationen kan en minskning av antal angrepp även bero på att jägare väljer att ställa om sitt sätt att jaga med lös hund för att minska risken för angrepp.



Figur 8. Angreppstillfällen på hundar under 2013, samt 2012 och 2011. Statistiken är hämtad från Viltskadecenters årliga sammanställning av viltskador i Sverige. Underlaget baserar sig på inrapporterade, besiktade skador.

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 (Fäbod 2014)

Vargangrepp på tamdjur inom fäbodbruket uppvisar stor variation i tid och rum. Inom vissa vargrevir förekommer inga angrepp och inom andra revir sker flera angrepp på tamdjur. Att djuren betar fritt gör att förutsättningarna liknar renskötselns så till vida att djuren är mer utsatta för angrepp av rovdjur än hägnade djur. Sett till antalet fäbodanläggningar är det ändå relativt ovanligt med rovdjursangrepp i dessa sammanhang. År 2012 inträffade 15 rovdjursangrepp på djur som gick på fäbodbete (fritt skogs- eller fjällbete), varav varg stod för fem av angreppen. (Viltskadecenter 2003-2013). Länsstyrelserna har här en viktig roll med sin samlade regionala överblick och kan ge råd och stöd till fäbodbrukarna.

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. Rennäringen 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 renskötseln 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 Sjöström 2007) listas ett antal förebyggande åtgärder samt rekommendationer kring respektive åtgärd. Nedan redogörs för dessa utan inbördes rangordning. Skyddsjakt som skadeförebyggande åtgärd redogörs i ett eget avsnitt (se vidare 4.3.5 Skyddsjakt 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 rovdjursarterna och enligt Viltskadecenter fungerar femtrådiga stängsel bra mot varg. 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 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 givit 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 fälla 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 brukningsförfarandet 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 brukningsförhållandena.

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 rovdjuren 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, det vill säga någon eller några veckor.

Lapptyg

En lång lina med tyglappar sätts upp runt besättningen, på utsidan av det ordinarie stängslet eftersom lapptyget inte håller tamdjuren inne. Effekten är tidsbegränsad men erfarenheten säger att vargar inte vågar passera lapptyget på i genomsnitt sex veckor. Variationen mellan olika vargindivider är dock stor. Viltskadecenters bedömning är att lapptyg är en effektiv, billig och enkel åtgärd som kan användas till dess att en mer permanent åtgärd genomförs. Lapptyget bör sättas upp och tas ned av länsstyrelsepersonal.

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

Viltskadecenter arbetar även med att ta fram och testa förebyggande åtgärder mot angrepp på hund. Att förebygga skador på hundar vid löshundjakt är svårt eftersom angrepp är svåra att förutse. Ofta behövs en kombination av åtgärder. Exempel på åtgärder som har använts och används är skyddsvästar, pingla på hundhalsband och GPS på hunden. I vissa län finns även sändarförsedda vargar som i samband med höstens jakt presenteras på en vargwebb så att jägaren kan se var vargarna har rört sig den senaste tiden. Mer information om de olika åtgärderna och deras effektivitet återfinns på Viltskadecenters hemsida (www.viltskadecenter.se).

Man kan även vidta förändringar i jaktens genomförande för att minska risken för att en hund angrips. Exempelvis kan man spåra av aktuella områden inför jakt, välja att låta hunden söka ut i långlina, eller jaga i områden med färre vargar. Dessa förändringar är dock inte alltid möjliga eller rimliga att genomföra.

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 få 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 skrämma 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 renskötseln. 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, det vill säga 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 varg

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, det vill säga 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 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 arten³. 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 t.ex. 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.

I ett beslut om licensjakt efter rovdjur får myndigheten medge undantag från t.ex. 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 och allmänna råd (NFS 2014:24) för länsstyrelsens beslut om licensjakt efter varg. Syftet med föreskrifterna är att säkerställa en enhetlighet och tydlighet i de länsstyrelsebeslut om licensjakt efter varg som fattas. Det är även viktigt att tillgodose krav på säkerhet vid jakten samt säkerställa att den bedrivs selektivt och under strängt kontrollerade former. Av föreskrifterna följer därför bl.a. att länsstyrelsens beslut om licensjakt efter varg endast får gälla perioden från och med den 2 januari till och med den 15 februari och att licensjakten inte får bedrivas i revir med säkerställd etablering av genetiskt viktig varg(3 och 4 §§ NFS 2014:24). Vidare ska länsstyrelsens beslut om licensjakt föreskriva ett antal villkor gällande jaktledarens roll och ansvar (6 § NFS 2014:24). Dessa villkor överensstämmer i stort med jaktledarens ansvar vid licensjakt efter andra stora rovdjur. I likhet med föreskrifterna om licensjakt efter

³ Naturvårdsverket (2014) Överlämnande av rätten att besluta om licensjakt efter varg till länsstyrelserna i mellersta rovdjursförvaltningsområdet, ärende NV-06561-14

andra rovdjur följer även av föreskrifterna vad länsstyrelsens beslut ska innehålla ifråga om hur platsundersökning, eftersök samt besiktning ska genomföras vid licensjakt efter varg (9-12 §§ NFS 2014:24).

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 björn (10-12 §§ NFS 2010:7). Genom ändringen av föreskrifterna är det nu möjligt för länsstyrelsen att även besluta om licensjakt med hjälp av åtel. Länsstyrelsens beslut om sådan licensjakt ska föreskriva ett antal villkor för jaktens bedrivande (6-6 e §§ NFS 2010:7).

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 osv. 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 licensjakters effekter på rovdjursstammarna i samband med revideringen av åtgärderna i förvaltningsplanerna, det vill säga 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 13 § 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 vargstammens 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 hävdbevingade 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 2.2.1”... uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt 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, det vill säga 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 t.ex. 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 t.ex. 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 (Naturvårdsverket, 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 kungsörn lämna 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.

För varje art finns specifika omräkningsfaktorer som kan användas för att beräkna det totala antalet individer i en population utifrån antalet föryngringar. Till exempel är omräkningsfaktorn för varg för närvarande 10 vilket innebär att 10 föryngringar motsvaras av 100 individer av arten. Det betyder inte att det är 10 valpar i en kull utan det inkluderar även föräldradjur, valpar, revirmarkerande par utan ungar samt kringströvande enskilda vargar.

FAMILJEGRUPP

En familjegrupp är en hona eller för varg revirmarkerande föräldradjur som under inventeringsperioden åtföljs av ungar. För mer detaljerade beskrivningar och bedömningsgrunder för respektive art se NFS 2007:10 Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige och Norge.

GENETISKT VIKTIG VARG

En genetiskt viktig varg är en invandrad varg eller första generationens avkomma till sådan varg.

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 och 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 9 åskådliggör dynamiken i den adaptiva förvaltningen. Naturvårdsverkets utgångspunkt är att förvaltningen av stora rovdjur ska vara adaptiv.



Figur 9. 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 (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 ren4.3.2).

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 är inavelskoefficienten 0,25 för avkommor 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. Svensk lagstiftning). 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 varg.

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.

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. Varg är listad 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.

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 rennäringen 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 varg under vissa (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)

Vidare finns vissa möjligheter enligt 28 § jaktförordningen för enskild att skrämma bort bland annat varg som angriper tamdjur eller om det finns skälig anledning att befara ett sådant angrepp. Skulle sådana åtgärder inte vara tillräckliga kan en varg få dödas av i första hand av tamdjurens ägare eller vårdare för att skydda tamdjur.

Naturvårdsverket får under vissa förutsättningar (23 c § jaktförordningen) besluta om licensjakt efter bland annat varg. 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 fället 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.

Den 1 april 2011 infördes genom 31 a § jaktförordningen möjligheten för Naturvårdsverket att fånga en varg för att flytta den till annan plats i syfte att åstadkomma en ökad genetisk variation i vargstammen. Ett utsättande av sådan varg får bara ske efter medgivande av markägaren och jakträttshavaren. En förutsättning för åtgärden är 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.

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 varg 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 varg.

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 skydds jakt samt för bidrag och ersättning enligt viltskadeförordningen. Delegationen ska också pröva frågor om godkännande av den miniminivå för förekomsten av björn 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

Miniminivåer 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. Miniminivåer

En miniminivå 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 nivå som förvaltningen i länet ska syfta till att upprätthålla (4 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn).

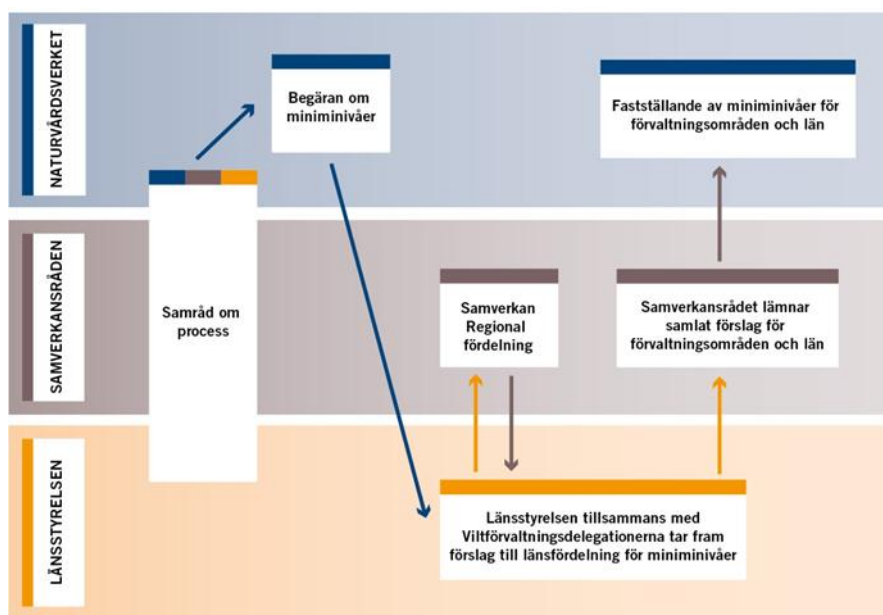
Enligt 24 a § jaktförordningen andra stycket får Naturvårdsverket överlämna till länsstyrelserna i ett rovdjursförvaltningsområde att besluta om licensjakt efter bland annat varg med stöd av 23 d § jaktförordningen. Vid beslut om licensjakt behöver kriterierna för licensjakt i 23 c § jaktförordningen 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, det vill säga 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, lo och kungsörn beskrivs ansvarsfördelningen när förslag till minimnivåer för förekomsten av bland annat varg i län och rovdjursförvaltningsområden ska tas fram för fastställande av Naturvårdsverket. Processen för att ta fram regionala minimnivåer framgår av figur 10.



Figur 10. 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 var 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 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 Jägareförbundet 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 djur och fåglar. SVA bidrar även med olika expertyttranden i ärenden som handläggs av andra 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 meddelar föreskrifter beträffande förordnande och utbildning av naturvårdsvakter (RPSFS 2000:29 FAP 696-2) och jakttillsyningsmän (RPSFS 2000:28 FAP 696-1).

VILTSKADECENTER

Viltskadecenter 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, inklusive varg.

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 länsstyrelsernas 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

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 med mera. 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-samhall/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Viltforskning/>)

4.9.4. Forskning om varg

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 VARGPROJEKTET, SKANDULV

Skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV bildades år 2000. I projektet samarbetar forskare från universitet och institutioner i Sverige och Norge. SKANDULV får medel från flera finansiärer i Sverige och Norge som tillsammans bidrar till den samlade forskningen om varg. Naturvårdsverket är via

Viltvårdsfonden den största svenska finansiären. För åren 2012 -2014 har Sveriges lantbruksuniversitet, Grimsö forskningsstation, beviljats medel för studier kring demografi, genetik och ekosystemeffekter av den återkoloniserande skandinaviska vargpopulationen. Forskningen har fokuserat på sex frågeområden:

1) Förbättrade inventeringsmetoder.

Nuvarande inventeringsmetoder kommer att utvärderas och andra metoder undersöks när det gäller att beräkna populationens storlek. Bland annat görs försök att vidareutveckla och anpassa fångst-återfångst metoder till skandinaviska förhållanden.

2) Populationsmodell för att testa förvaltningsstrategier

SKANDULV kommer att försöka skapa ett verktyg för att kunna rekommendera lämpliga förvaltningsstrategier (jakt, artificiell invandring) för den skandinaviska vargpopulationen. Bland annat studeras sambanden mellan genetik, så kallade fitness-relaterade egenskaper samt beteenden som spridningsmönster och parbildning. Informationen läggs i individbaserade modeller som med hjälp av simuleringsteknik kan testa olika förvaltningsstrategier och deras effekter på både kort och lång sikt.

3) Alternativa bytesdjur

Vad äter vargen mer än älg? Preliminära data tyder på att vargen kan växla mellan älg och andra klövdjur. Forskarna går vidare för att utvidga kunskaperna kring detta.

4) Jaktstrategier på älg i närvaro av stora rovdjur

SKANDULVS forskning tyder på att några av de antaganden som tidigare gjorts för det skandinaviska varg-älg systemet kan behöva justeras. Det behöver tas fram nya modeller som kan användas för att vägleda förvaltningen av älg i områden med permanent förekomst av varg och björn.

5) Ändrat beteende hos bytesdjur

Hur påverkas älgen om varg etablerar sig i deras närhet? Genom att jämföra älgarnas beteende i områden med och utan varg samt data före och efter vargarnas återetablering kan SKANDULV studera om det går att urskilja några beteendeförändringar hos vargens huvudsakliga bytesdjur.

6) Interaktioner med andra stora rovdjur

SKANDULV har tidigare studerat interaktionen mellan lodjur och varg. Nu undersöks interaktioner mellan björn och varg och man studerar bland annat om arternas beteende, habitatval, och predationsmönster är annorlunda i områden där båda arterna förekommer jämfört i områden där de inte överlappar.

Forskning om Jaktstrategier och genetisk variation

År 2012-2014 finansierar Formas ett projekt om förvaltning av vargstammen vid Sveriges lantbruksuniversitet. Projektet studerar bland annat invalseffekter på viktiga egenskaper samt beteendemönster (såsom spridning och partnerval) som kan påverka utvecklingen av inaveln och den genetiska diversiteten i populationen. En annan viktig del av projektet är att teoretiskt undersöka effekten av olika jaktstrategier som fokuserar på att bibehålla den befintliga genetiska variationen.

Individbaserade populationsmodeller är ett viktigt verktyg för att uppskatta populationers livskraft med hänsyn till både genetik och demografi. Med hjälp av dessa modeller simuleras händelseförlopp och testas effekterna av olika förvaltningsåtgärder, till exempel jakt baserat på vargarnas beteenden och reproduktionsframgång med hänsyn till bland annat kön, social status, ålder, inavelsgrad och genetisk diversitet. Projektet samordnas inom ramen för SKANDULV.

Publikationer från SKANDULV finns på projektets hemsida <http://skandulv.nina.no/svenska/Publikationer.aspx>. Forskningsprojektets hemsida kommer att flyttas och ha sin hemvist och publiceras under Sveriges lantbruksuniversitet (www.slu.se) under vintern 2014/2015.

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 Finland⁴. 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.

⁴ 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

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.

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 och Sjögren-Gulve P (2000). Population viability analyses in conservation planning: an overview. *Ecological Bulletins* 48:9-21.
- 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/
- Bruford M W (2014). Additional Population Viability Analysis of the Scandinavian Wolf Population. Naturvårdsverket rapport (under framtagande). Naturvårdsverket ärendenummer NV-08429-13.
- Chapron G, Andrén H, Sand H & Liberg O (2012). Demographic viability of the Scandinavian wolf population – A report by SKANDULV. <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2012/sarbarhetsanalys-varg/wolf-mvp-final.pdf>
- 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>
- 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
- 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>
- Konventionen om biologisk mångfald. Rio de Janeiro den 5 juni 1992 (SÖ 1993:77). <http://www.regeringen.se/sb/d/1427/a/15180>
- Liberg m.fl. e-brev (2013).
<http://skandulv.nina.no/Portals/skandulvny/Publikasjoner/2013-06-18%20Brev%20till%20Naturvårdsverket%20ang%20vargens%20GYBS.pdf>
- Liberg O & Sand H (2012). Genetic aspects on the viability of the Scandinavian wolf population A report from SKANDULV.
<http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/vilt/genetisk-forstarkning/genetic-aspects-on-the-viability-of-the-scandinavian-wolf-population-2012-10-19.pdf>
- Liberg O., Sand H., Wabakken P. & Chapron G. (2011a). Illegal killing of wolves in Scandinavia 1998 – 2011: variation in space and time. Grimsö Forskningsstation, SLU. Rapport till WWF Sverige.
<http://skandulv.nina.no/Portals/skandulvny/Publikasjoner/Illegal%20killing%20of%20wolves%20in%20Scand%201999-2011-final.pdf>

- 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
- Liberg, O., Andrén, Pedersen, H-C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M., & Bensch, S. (2005). Severe inbreeding depression in a wild wolf (*Canis lupus*) population. *Biol. Lett.* doi:10.1098/rsbl.2004.0266.
- Liberg, Olof, Sand, Håkan, Pedersen, Hans Christian, Wabakken, Petter (2008). Dödlighet och illegal jakt i den skandinaviska vargstammen. En rapport från SKANDULV. Riddarhyttan, Viltskadecenter, SLU. Rapport 2008:1. ISBN 978-91-977318-1-2.
- Linnell (2013).
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_4_conflict_coexistence.pdfLinnell 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. D. C. (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.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 .
 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 (2008a). 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 (2008b) Ekosystemansatsen – en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser. Naturvårdsverkets rapport 5782, ISBN 978-91-620-5782-4.pdf ISSN 0282-7298

- 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 (2013) Uppdrag att presentera sårbarhetsanalyser för varg, björn, järv och lo. (NV-5519-12). Sårbarhetsanalys för varg: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Regeringsuppdrag/Redovisade-2012/Sarbarhetsanalys-for-varg/>
- Naturvårdsverket (2013b) 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/>
- 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/>
- NFS 2014:24. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd för länsstyrelsens beslut om licensjakt efter varg. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2014/NFS-201424---Lansstyrelsens-beslut-om-licensjakt-efter-varg/>
- 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>
- Nordmark, M (2007). Rovdjursturism – Turism kring de fyra stora rovdjuren med fokus på björn. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5688. ISBN 620-5688-3. ISSN 0282-729
- 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>
- Räikkönen, J. m.fl. 2013. What the Inbred Scandinavian Wolf Population Tells us About the Nature of Conservation. Plos One. www.plosone.org
- Räikkönen, J., A. Bignert, P. Mortensen, and B. Fernholm. (2006). Congenital defects in a highly inbred wild wolf population (*Canis lupus*). Mammalian Biology 71:65–73.2013
- 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>
- Sand H, Liberg O, Flagstad Ö, Wabakken P, Åkesson, M, Karlsson J och P Ahlqvist (2014). Den Skandinaviska Vargen en sammanställning av kunskapsläget 1998 – 2014 från det skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV, Grimsö forskningsstation, SLU. Rapport till Miljödirektoratet, Trondheim, Norge.
- 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
- Sikku, Olov J., Torp, Eivind (2008). Vargen är värst: traditionell samisk kunskap om rovdjur. Förlag: Jamtli förlag Jämtlands läns museum. ISBN: 9179482163. Utgivningsdatum: 2008-09-01.

- SLU (2014). Illegal jakt http://www.slu.se/en/departments/urban-rural-development/environmental_communication/research/projects/illegalhunting
- 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
- Svensson L, P Wabakken, I Kojola, E Maartmann, T H Strømseth, M Åkesson, Ø Flagstad (2014). Varg i Skandinavien och Finland Slutrapport från inventering av varg vintern 2013-2014. Högskolan i Hedmark Uppdragsrapport nr. 12 – 2014, Viltskadecenter, SLU, Rapport nr. 7 – 2014
- The Habitats Committee, March 2000 (DocHab-04-03/03 rev.3). http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/ec_guidance_2006_art17_appendix1.pdf
- Viltskadecenter (2003-14). Viltskadestatistik. http://www.viltskadecenter.se/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=46
- Viltskadecenter (2013). Rekommenderade priser på får, lamm och nötkreatur som dödas 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
- Viltskadecenter (2007) Rovdjur, tamdjur, hundar och människor. PM till rovdjursutredningen 2006. http://www.viltskadecenter.se/images/stories/Publikationer/rovdjur_tamdjur_hundar_och_manniskor.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
- Åkesson, M., Hedmark, E., Liberg, O. och Svensson, L (2013). Sammaställning av släktrådet över den skandinaviska vargstammen 2013. Rapport till Naturvårdsverket (NV-06066-14)