



HANDLINGSPLAN VID
FÖREKOMST AV VARG
I RENSKÖTSELOMRÅDET
EN VÄGLEDNING RIKTAD TILL BERÖRDA MYNDIGHETER

NATURVÅRDSVERKET

NATURVÅRDSVERKET

Förord

Denna handlingsplan är ett vägledningsdokument som Naturvårdsverket har tagit fram i samverkan med berörda myndigheter och Svenska Samernas Riksförbund. När arbetet med handlingsplanen inleddes vid Naturvårdsverket bildades en extern arbetsgrupp bestående av representanter från Länsstyrelsen i Norrbottens län, Länsstyrelsen i Västerbottens län, Sametinget, samt Svenska Samernas Riksförbund. Arbetsgruppen har på olika sätt bistått Naturvårdsverket i arbetet med handlingsplanen och har även bidragit med textinnehåll. I arbetets senare skede har även Länsstyrelsen i Jämtlands län, Länsstyrelsen i Västernorrlands län och Länsstyrelsen i Dalarnas län inkluderats. Slutlig förankring har skett genom att dokumentet skickats ut för synpunkter till alla ovan nämnda parter samt Viltskadecenter.

Handlingsplanen berör renskötselområdet och särskilt behovet av genetisk förstärkning av den skandinaviska vargpopulationen genom invandrande vargindivider med östligt ursprung. Handlingsplanen kopplar till regionala, nationella och internationella mål och uppdrag med avseende på vargpopulationens gynnsamma bevarandestatus samt skadebilden för renskötseln.

Handlingsplanen gäller tills vidare och revideras vid behov.

Naturvårdsverket tackar alla som har bidragit i arbetet med handlingsplanen.

Stockholm 2024

Claes Svedlindh

Avdelningschef

Innehållsförteckning

FÖRORD	3
1 BAKGRUND	6
1.1 Syftet med handlingsplanen	7
1.2 Inavel och låg genetisk variation	8
1.3 Behovet av nya vargindivider med östligt ursprung	10
2 SKADOR FÖR RENNÄRINGEN	11
2.1 Förvaltningsverktyget	12
3 REGIONALA FÖRVALTNINGSÅTGÄRDER	13
3.1 Från observation till identifiering av individ	13
3.1.1 Kvalitetssäkring av vargobservationer inom renskötseområdet	13
3.1.2 Analys av DNA-prover	14
3.1.3 Beredskap i fält	14
3.2 Skadeförebyggande åtgärder inom renskötseområdet	15
3.2.1 Allmänt	15
3.2.2 Åtgärder och tillämpning	16
4 FLYTT AV VARG	22
4.1 Behov av beredskap för flytt	22
4.2 När kan flytt av varg bli aktuellt?	23
4.2.1 Gynnsam bevarandestatus	24
4.2.2 Skador för rennäringen	25
4.2.3 Riktlinjer för flytt av varg	25
4.3 Praktiska förutsättningar	26
4.3.1 Markägarmedgivande och utsättningsområde	26
4.3.2 Vargindividens ursprung	27
4.3.3 Märkningsteam för GPS-märkning och flytt	27
4.3.4 Transport – bur, fordon, helikopter	28
4.3.5 Omständigheter i fält	28
5 BIDRAG OCH ERSÄTTNINGAR	30
5.1 Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur – Rovdjursmedel	30
5.1.1 Bidrag för extra åtgärder gällande genetiskt viktiga vargar	31

5.2	Anslag 1:22 Främjande av rennäringen – Ersättning för rovdjursförekomst	31
5.2.1	Rovdjursförekomst	31
5.2.2	Gemensamt förslag till ändringar i anslag 1:22 – Naturvårdsverket och Sametinget	32
5.3	Bidrag för skadeförebyggande åtgärder	33
5.4	Förvaltningsverktyget	33
6	ROLLER OCH ANSVARSFÖRDELNING	33
6.1	Naturvårdsverket	33
6.2	Länsstyrelsen	34
6.3	Sametinget	35
6.4	Vem ska man kontakta?	35
	KÄLLFÖRTECKNING	36

1 Bakgrund

I regeringens proposition En hållbar rovdjurspolitik, som beslutades av riksdagen i december 2013, framhålls att det långsiktiga och övergripande målet för rovdjurspolitiken är att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn i Sverige ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet¹, samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas.²

Sveriges internationella åtaganden utgör ramarna för de åtgärder som genomförs för arternas bevarande i Sverige, liksom för förvaltningen av våra rovdjur. Åtgärderna ska ta hänsyn till ekonomiska, sociala och kulturella behov och till regionala och lokala särdrag (artikel 2).³

I artikel 1 art- och habitatdirektivet anges att en arts bevarandestatus är summan av de faktorer som påverkar arten och som på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och antal djur hos dess populationer.⁴ Enligt riktlinjerna är referensvärden för populationsstorlek och utbredningsområde centrala för bedömningen av om en art eller en naturtyp har gynnsam bevarandestatus.⁵

Den senaste rapporteringen till EU av rovdjurens status enligt artikel 17 art- och habitatdirektivet genomfördes under 2019 och referensvärdet för varg i Sverige rapporterades då vara 300 individer utifrån bästa tillgängliga vetenskapliga underlag.⁶ Referensvärdet förutsätter att minst en ny invandrad varg med östlig härkomst reproducerar sig med en skandinavisk varg under varje femårsperiod för att vargpopulationen i Sverige ska anses ha gynnsam bevarandestatus.⁷ Sådan reproduktion kan ske antingen i Sverige eller Norge då länderna delar samma vargpopulation.

Av 1 § förordningen (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn framgår att förvaltningen av de stora rovdjuren 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.

¹ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

² Prop. 2012/13:191, *En hållbar rovdjurspolitik*. s. 26.

³ Prop. 2012/13:191, s. 30.

⁴ Prop. 2012/13:191, s. 30.

⁵ Prop. 2012/13:191, s. 31.

⁶ Naturvårdsverket (2019), *Rapportering habitatdirektivet 2019 enligt artikel 17*.

⁷ Naturvårdsverket (2015), *Delredovisning den 6 oktober 2015*.

Enligt propositionen är ett av målen för den svenska vargpopulationen att dess utbredningsområde ska vara hela landet, förutom den alpina regionen och Gotlands län. Därutöver anger man ett mål om att vargens förekomst i renskötseområdet i huvudsak ska begränsas till de områden där den gör minst skada. Skälen anges vara att regelbundna föryngringar av varg i stora delar av renskötseområdet inte är möjligt att förena med modern renskötsel. I den mån det kan vara möjligt med enstaka föryngringar, bör föryngringarna begränsas till områden där de gör minst skada, oavsett om det är i åretruntmarkerna eller i vinterbetesmarkerna.⁸

Vargpopulationen i Sverige har i huvudsak legat över sitt referensvärde de senaste 12 åren med en stabil trend, och det genetiska målet om minst en invandrad östlig varg som reproducerar sig i den skandinaviska populationen har uppfyllts under varje femårsperiod sedan år 2008 (se avsnitt 4, figur 4). Vi är nu inne i en ny femårsperiod som gäller år 2023 – 2027.

Vargpopulationens genetiska status är viktig för populationens tillstånd och bevarandestatus. De senaste tio åren har vargar invandrade från Finland dokumenterats nästan varje vinter i norra delen av Skandinavien. Få av dem har kunnat ansluta sig till den reproducerande delen av den skandinaviska populationen. Svårigheterna för invandrade vargar att överleva och etablera sig i Sverige och Norge gör att vargpopulationen fortfarande har en hög grad av inavel och låg grad av genetisk variation.

En femårsperiod utan reproduktion mellan en ny östlig varg och skandinavisk varg påverkar bedömningen av gynnsam bevarandestatus och kan ha betydande konsekvenser för förvaltningen av populationen om gynnsam bevarandestatus inte bibehålls. Det är därför nödvändigt att nya invandrade vargar med östlig härkomst når den skandinaviska vargpopulationen och reproducerar sig. Det bör primärt ske på naturlig väg genom att invandrade vargar kan fortsätta sin vandring genom norra delen av landet till söder om renskötseområdet. För att den skandinaviska vargpopulationen ska vara långsiktigt hållbar och förvaltningen av populationen ska ha kontinuitet så behöver förvaltande myndigheter arbeta aktivt med åtgärder som kan bidra till målet om minst en föryngring under varje femårsperiod.

1.1 Syftet med handlingsplanen

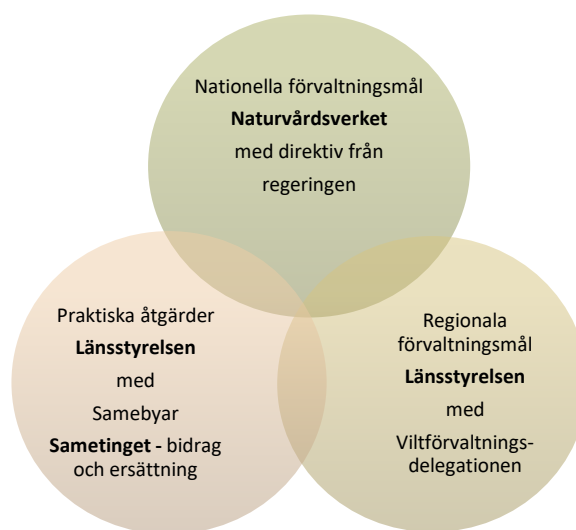
Syftet med handlingsplanen är att tydliggöra *vilka* åtgärder som kan tillämpas, *när* de kan tillämpas och *vem* som är huvudansvarig, under perioder med vargförekomst i renskötseområdet. Handlingsplanen vänder sig främst till berörda länsstyrelser, men även till de nationella myndigheter som berörs av vargförekomst i renskötseområdet. Målet är att öka tydligheten kring förvaltningsåtgärder, för att därigenom bidra till att begränsa negativ påverkan på rennäringen.

⁸ Prop. 2012/13:191, s. 35, 39 och 65.

I handlingsplanen beskrivs åtgärder som kan vara relevanta för situationer med varg i renskötseområdet, avvägningar som behöver göras, samt de olika myndigheternas roller och ansvarsfördelning.

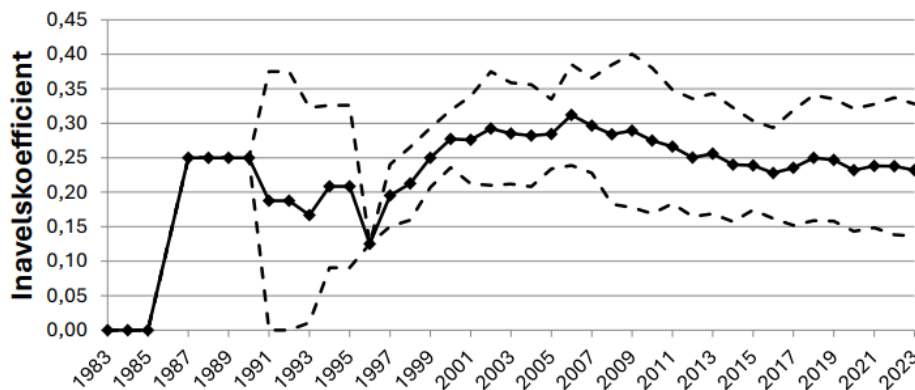
En handlingsplan framtagen i samverkan mellan berörda myndigheter kan också bidra till större likformighet i arbetet mellan myndigheterna.

Övergripande uppdelning och samspel kring rovdjursförvaltningen mellan berörda myndigheter och aktörer inom renskötseområdet.



1.2 Inavel och låg genetisk variation

Den skandinaviska vargpopulationen har en hög grad av inavel och låg genetisk variation. Den årliga utvecklingen av populationens inavel följs genom kartläggning av graden av inavel (inavelskoefficienten) i vinterns dokumenterade familjegrupper. Under det senaste decenniet har inavelskoefficienten stabiliserats på ungefär 0,24 +/- 0,1 (figur 1), vilket motsvarar inavelsgraden hos avkomma till helsyskonpar. Populationen är även relativt isolerad från den finsk-ryska population som den härstammar ifrån, och är förhållandevis liten, vilket ytterligare försämrar förutsättningarna för genetisk variation.



Figur 1. Den genomsnittliga inavelskoefficienten (inavelsgraden) i familjegrupper i Skandinavien åren 1983 – 2023. Streckade linjer anger inavelskoefficientens standardavvikelse, som är ett mått på variationen i inavel inom år. (Källa: Inventering av varg vintern 2023–2024.⁹)

Negativa effekter av inavel och förlust av genetisk variation genom genetisk drift kan leda till så kallad inavelsdepression, som bland annat kan yttra sig i nedsatt reproduktionsframgång, sämre motståndskraft mot sjukdomar eller defekter i fysiologin. Förändringar som har observerats i den skandinaviska populationen är bland annat avvikelser i tanduppsättning samt missbildningar i skelettet såsom fel på ryggraden.^{10,11} Det har även rapporterats om mindre kullstorlekar i den skandinaviska populationen, vilket anses vara en påverkan av inavelsgraden.¹²

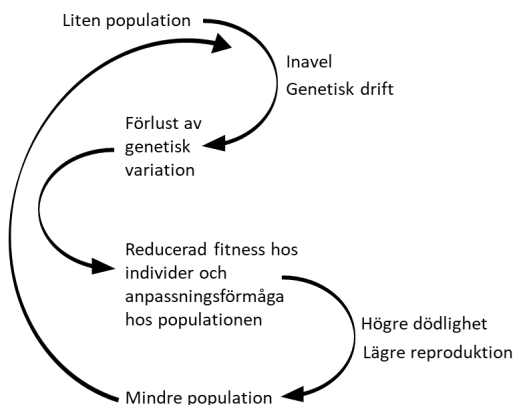
Vargpopulationens genetiska status är en av de viktigaste faktorerna för dess långsiktiga överlevnad. Om inte populationen har en genetisk grund för att klara sjukdomar och förändringar i miljön kan dess bevarandestatus riskeras (figur 2). Det primära målet är att nya vargindivider med östligt ursprung ska bidra med nya gener till den skandinaviska populationen kontinuerligt för att populationens långsiktiga överlevnad ska kunna säkerställas.

⁹ Wabakken m.fl. (2024) *Inventering av varg vintern 2023–2024. Beståndsstatus för stora rovdjur i Skandinavien 1–2024.*

¹⁰ Räikkönen m.fl. (2006), *Congenital defects in a highly inbred wild wolf population (Canis lupus)*, s. 66.

¹¹ Räikkönen m.fl. (2013), *What the Inbred Scandinavian Wolf Population Tells Us about the Nature of Conservation*, s 2.

¹² Liberg m.fl. (2005), *Severe inbreeding depression in a wild wolf (Canis lupus) population*, s 19.



Figur 2. Visualisering av hur inavel och genetisk drift kan leda till att en population tappar genetisk variation och därigenom riskerar utdöende, så kallad utdöendespiral. (Källa: Naturvårdsverket).

1.3 Behovet av nya vargindivider med östligt ursprung

Som framgått ovan gäller referensvärdet för varg i Sverige under förutsättning att det sker minst en reproduktion mellan ny invandrad varg med östligt ursprung och skandinavisk varg under varje femårsperiod. Detta gäller fram tills att nytt referensvärde har beslutats. Reproduktionen kan ske antingen i Sverige eller Norge då populationen är delad mellan länderna. Om sådan nödvändig genetisk tillförsel uteblir eller sker i för långsam takt, utifrån det senast beslutade referensvärdet och dess genetiska villkor, kan populationens gynnsamma bevarandestatus riskeras. På sikt kan då ett högre referensvärde bli aktuellt.

Om den skandinaviska vargpopulationen inte bibehåller gynnsam bevarandestatus kan det bland annat ha konsekvenser för den regionala förvaltningen samt socioekonomiska konsekvenser.

I praktiken innebär det att vargen måste ha gynnsam bevarandestatus för att beslutanderätten för licensjakt ska vara möjlig att överlämna till länsstyrelserna. Det är visserligen möjligt att besluta om skydds jakt på regional nivå även om arten inte har gynnsam bevarandestatus, så länge jakten inte riskerar återställandet av densamma, men sådana beslut får ändå ses som svårare att fatta än om arten har gynnsam bevarandestatus.

Att en art, i detta fall varg, inte har gynnsam bevarandestatus, får därför stor påverkan på förvaltningen och hur den är tänkt att fungera.¹³

Om vargpopulationen, i brist på genetiskt inflöde, skulle behöva vara större än idag för att arten ska ha gynnsam bevarandestatus, skulle det kunna innebära en större

¹³ Naturvårdsverket (2024). *Regeringsuppdrag att utveckla vargförvaltningen. Redovisning av deluppdrag om myndighetsgemensamma riktlinjer vid flytt av varg inom Sverige.* (s. 51–55)

närvaro av varg i norra rovdjursförvaltningsområdet. Det medför konsekvenser för renskötseln.¹⁴

För den svenska vargförvaltningen är det därför viktigt med en kontinuerlig invandring av vargar med östligt ursprung som en del i upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus. För varje ny invandrad varg som reproducerar sig med vargar som helt eller delvis är av skandinaviskt ursprung ökar populationens genetiska variation. Den viktigaste faktorn för att motverka inavel och öka populationens genetiska variation är därför att ha ett inflöde av nya obesläktade individer som reproducerar sig med den skandinaviska vargpopulationen.

2 Skador för rennäringen

Renskötseln i Sverige bedrivs extensivt, vilket bland annat innebär att renarna bevakas i varierande utsträckning under året och riskerar att bli angripna av rovdjur. Det är svårt att dokumentera förluster av renar till rovdjur eftersom renarna betar fritt och rör sig över stora områden i fjäll och skog. Slagna djur är svåra att hitta för att kunna bekräfta dödsorsak och kadaver försvinner snabbt på grund av olika asätare.¹⁵ Svårigheterna medför att osäkerheten i statistiken är stor. De senaste beräkningarna som finns att tillgå tas upp nedan och dessa bör endast ses som grova estimat.¹⁶

En grov uppskattning av antal renar som dödas årligen av rovdjur ligger mellan 19 500 – 72 500 djur (Tabell 1). Detta motsvarar en förlust på mellan 8 – 29 procent årligen baserat på ungefär 250 000 renar totalt i Sverige. För jämförelse uppskattades slaktuttaget för 2009/2010 ligga på ca 25 procent¹⁷ och för 2011/12 på 23 procent¹⁸.

¹⁴ Naturvårdsverket (2024). *Regeringsuppdrag att utveckla vargförvaltningen. Redovisning av deluppdrag om myndighetsgemensamma riktlinjer vid flytt av varg inom Sverige.* (s. 62–64)

¹⁵ Mattisson, m.fl. (2007), *Erfarenheter från försök att minska rovdjursangrepp på ren.* Viltskadecenter.

¹⁶ SOU 2012:22, *Mål för rovdjuren*, s 47.

¹⁷ Mattisson, m.fl. (2007), Viltskadecenter.

¹⁸ Naturvårdsverket och Sametinget (2013). *Förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. Redovisning av regeringsuppdrag.*

Tabell 1. Uppskattat antal dödade renar av björn, järv, lodjur, och varg per år. (Källa SOU 2012:22)

Art	Uppskattat antal dödade renar
Lodjur	10 000 – 50 000
Järv	6 000 – 15 000
Björn	3 500 – 7 500
Varg	75 – 150
Totalt	ca 19 500 – 72 500*

*Korrigerad totalsumma anges här i stället för det som anges i SOU 2012:22. Totalsiffran är avrundad.

Den låga siffran för varg förklaras av att förekomst av varg begränsas inom renskötselområdet.¹⁹ Trots att järv och lodjur är de rovdjur som har beräknats fälla flest renar så är varg det rovdjur som renskötarna anser orsakar störst skada inom rennäringen.²⁰ Vargens jaktteknik innebär att den både kan döda många renar vid samma tillfälle och att den kan orsaka skingring av en renhjord. Det innebär att renarna flyr och renhjorden splittras och sprider sig över stora områden, vilket skapar omfattande merarbete för renskötarna. Spridda renar är även mer exponerade för angrepp från såväl varg som andra rovdjur. Återsamling av renhjorden försvåras om vargen är kvar i området. Under den period då vajor är dräktiga eller har kalvar är de känsliga för störningar och stress kan leda till att vajor kastar sina ofödda kalvar eller lämnar nyfödda kalvar.²¹

Rovdjur, däribland varg, kan även ha en indirekt påverkan på renarnas kondition genom att deras närvaro kan stressa en renhjord och störa deras betesro. Renarna kan då självmant, eller styrda av renskötaren, vistas i områden med sämre betesförutsättningar för att undvika rovdjuret. Detta skulle kunna leda till både lägre slaktvikter och sämre reproduktion eftersom vajornas kondition är kopplad till reproduktionsframgången.²²

2.1 Förvaltningsverktyget

I syfte att underlätta samexistensen mellan rennäring och rovdjur i renskötselområdet finns en modell för adaptiv förvaltning av rovdjur i renskötselområdet, ett förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserad på toleransnivån för rennäringen.²³ Förvaltningsverktyget har föreslagits gemensamt av Naturvårdsverket och Sametinget i syfte att synliggöra rovdjurens påverkan på rennäringen. Det övergripande målet är toleransnivån och arbetet med

¹⁹ A.a.s 49 f.

²⁰ Torp och Sikku (2004), *Vargen är värst: Traditionell samisk kunskap om stora rovdjur*.

²¹ Mattisson, m.fl. (2007), *Viltskadecenter*.

²² Naturvårdsverket och Sametinget (2013). *Förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. Redovisning av regeringsuppdrag*.

²³ Prop. 2012/13:191, s. 68.

att nå en förbättrad samexistens mellan rennäringen och stora rovdjur, samt att möjliggöra mer riktade åtgärder för att minska rennäringens förluster.²⁴

Naturvårdsverket, länsstyrelserna, Sametinget och samebyarna arbetar alla med förvaltningsverktyget (se även avsnitt 5.4).

3 Regionala förvaltningsåtgärder

Länsstyrelserna ska enligt 7 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn upprätta en regional rovdjursförvaltningsplan för länet. Samverkansråden²⁵ ska, enligt samma bestämmelse, med beaktande av rovdjursförvaltningsplanerna och de fastställda miniminivåerna utforma långsiktiga övergripande riktlinjer för rovdjursförvaltningen i rovdjursförvaltningsområdet. Länsstyrelsen ansvarar för det praktiska genomförandet av rovdjursförvaltningen i sitt län.

3.1 Från observation till identifiering av individ

3.1.1 Kvalitetssäkring av vargobservationer inom renskötselområdet

Vargobservationer såsom exempelvis spår, spillning, och foto-/filmdokumentation kan göras av såväl allmänhet som fältpersonal. Allmänheten kan rapportera in till länsstyrelsen genom exempelvis Skandobs. Länsstyrelsen bedömer sedan vilka observationer och rapporter som ska följas upp i fält för att kvalitetssäkras.

Länsstyrelsens fältpersonal dokumenterar observationer av varg i fält enligt Naturvårdsverkets instruktioner²⁶ och dokumenterar i databasen Rovbase²⁷. I de fall länsstyrelsen inte har möjlighet att åka ut kan samebyarnas utbildade och förordnade inventerare kvalitetssäkra spårobservationer och spillning, efter kommunikation med länsstyrelsen.²⁸ Observation som inte kvalitetssäkrats av länsstyrelsen ska särredovisas i Rovbase.

Dokumentation av förekomst av varg i renskötselområdet kan göras på flera sätt. Minst ett av följande kriterier ska vara uppfyllda för att dokumentera varg:

- Spårobservation
- Varg som tillvaratas, skjuts eller påträffas död
- Synobservationer gjorda av länsstyrelsens fältpersonal

²⁴ Naturvårdsverket och Sametinget (2013). *Förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. Redovisning av regeringsuppdrag.*

²⁵ Jfr 3 § förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn.

²⁶ Naturvårdsverket (2024). *Varg: Instruktion för inventering.*

²⁷ Rovbase: <https://rovbase.se/>.

²⁸ Naturvårdsverket (2024). *Varg: Instruktion för inventering*, s. 13

- DNA-resultat
- Dokumentation av skador orsakade av varg, gjorda av länsstyrelsens besiktningsperson
- Foto- och filmdokumentationer med vissa villkor uppfyllda
- Certifierad hund i kombination med spår eller DNA-prov som bekräftar varg
- GPS-positioner av sändarförsedd varg

Detaljerad vägledning och kriterier som ska uppfyllas vid inventering och kvalitetssäkring av observationer finns i Naturvårdsverkets instruktioner.²⁹

3.1.2 Analys av DNA-prover

Länsstyrelsen skickar omgående insamlade DNA-prover till Grimsö genetiska laboratorium (SLU) för analys. Prioritet ”akut” eller ”extra akut” anges när det föreligger direkt skada för rennärningen. Analysresultatet för ett DNA-prov kan ges inom sex arbetsdagar från det att provet inkommit till labbet i det fall provet prioriteras som akut. Vid särskilda behov inom renskötselområdet, då varg och renar befinner sig i samma område samtidigt, kan analysresultat ges inom högst tre arbetsdagar. Akut prioritering kan uppges i Rovbase men extra akut prioritering måste meddelas till Grimsö genetiska laboratorium eller Viltskadecenter. I undantagsfall kan vissa DNA-prover behöva mer omfattande analys, vilket kan innebära att resultatet kan dröja ytterligare 1–2 veckor.

I vissa fall kan fler DNA-prover behöva samlas in, exempelvis om länsstyrelsen misstänker att det kan finnas fler än en vargindivid i samma område.

Om allmänheten lämnar in DNA-prover från varg gör länsstyrelsens personal en bedömning av om provet behöver skickas in för analys eller inte.

Detaljerad vägledning för insamling av DNA-prover finns i Naturvårdsverkets instruktioner.³⁰

3.1.3 Beredskap i fält

Vid bekräftad vargförekomst kontakter länsstyrelsen berörd samebys kontaktperson, samt även de direkt angränsande samebyarna, för att informera om vargförekomsten. Informationen bör ges i ett tidigt skede för att samebyarna ska få möjlighet att vidta åtgärder i syfte att förhindra eller minska risken för skador.

Länsstyrelserna har olika system och möjlighet för beredskap för uppföljning av inkommande rapporteringar av rovdjursobservationer i fält utanför vanliga

²⁹ Naturvårdsverket (2024). *Inventeringsmetodik för stora rovdjur, fjällräv och kungsörn.*

³⁰ Naturvårdsverket (2024). *Inventeringsmetodik för stora rovdjur, fjällräv och kungsörn.*

arbetstider. I vissa fall kan det finnas möjlighet för personal att åka ut i fält om särskilda skäl föreligger, såsom vid angrepp på ren. Detta behöver dock stämmas av med respektive länsstyrelse.

3.2 Skadeförebyggande åtgärder inom renskötseområdet

3.2.1 Allmänt

Renen är en del av, eller det huvudsakliga, bytet för vissa rovdjur, vilket innebär att rovdjursangrepp på ren troligen inte kan förhindras helt utan endast minskas.³¹ I många fall leder vargförekomst inom renskötseområdet till beslut om skydds jakt i syfte att förhindra allvarlig skada. I övriga fall bedöms det finnas andra skadeförebyggande åtgärder. Vilka skadeförebyggande åtgärder som är lämpliga bedöms med hänsyn till renskötselns särskilda förutsättningar. I de fall det gäller vargindivider som anses viktiga för genetisk förstärkning av den skandinaviska vargpopulationen, kan det ställas högre krav på att vidta skadeförebyggande åtgärder innan skydds jakt kan övervägas.³²

Beroende på den verksamhet som bedrivs i området kan möjligheten att vidta förebyggande åtgärder variera, vilket i sin tur påverkar vad som kan anses utgöra en annan lämplig lösning än skydds jakt. Renskötseln är en sådan verksamhet som enligt praxis får anses ha sådana särskilda förutsättningar att andra lämpliga lösningar än jakt för att förhindra allvarlig skada kan vara svårare att finna.³³ Det som omnämns i detta avsnitt syftar i huvudsak på den ökade insatsen utöver det dagliga arbetet. Förebyggande åtgärder bör i huvudsak genomföras av samebyn, med stöd av Sametinget. Sametinget ansvarar för bidrag till samebyar för förebyggande åtgärder (se avsnitt 5).³⁴ I vissa fall kan en länsstyrelse bidra med vissa insatser men detta behöver stämmas av med respektive länsstyrelse.

När en varg vandrar in i renskötseområdet kan skadeförebyggande åtgärder behöva tillämpas. Åtgärder bör vidtas i ett så tidigt skede som möjligt för att öka sannolikheten att få effekt och förhindra eller minska skadebilden. Det är i dessa fall nödvändigt med en nära dialog mellan förvaltande myndigheter och berörda samebyar kring lämpliga skadeförebyggande insatser. Det är sedan länsstyrelsen som avgör i varje enskilt fall vilken eller vilka åtgärder som kan anses vara möjliga eller lämpliga. Åtgärderna är temporära lösningar som kan pågå under en begränsad tid då varg befinner sig inom renskötseområdet och där riskerar att orsaka skada för rennäringen.

³¹ Mattisson, m.fl. (2007), Viltskadecenter. s 3.

³² Naturvårdsverket (2024), *Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skydds jakt på stora rovdjur*. Reviderade maj 2024.

³³ Jfr HFD 2018 ref. 7.

³⁴ 3 § viltskadeförordningen (2001:724).

I de fall vargindivider fortsätter uppehålla sig i renskötseområdet och inga verksamma eller lämpliga åtgärder bedöms finnas kan skydds jakt bli aktuellt för att förhindra allvarlig skada.

3.2.2 Åtgärder och tillämpning

Åtgärderna som beskrivs nedan har fokus på varg och ren och är baserade på Viltskadecenters rapport³⁵, med tillägg från de gemensamma riktlinjer för skydds jakt som länsstyrelserna inom renskötseområdet tagit fram³⁶ och Svenska Samernas Riksförbund i vissa delar.

ÖKAD BEVAKNING UTANFÖR OCH UNDER KALVNINGSPERIODEN

Intensifierad bevakning av renhjorden innebär mer mänsklig närvaro och aktivitet, vilket kan verka avskräckande på rovdjur. Det kan vara en fungerande åtgärd under perioder då renarna är mer utsatta för rovdjursangrepp än annars, exempelvis som en akutåtgärd vid risk för angrepp av varg. Vid bevakning kan det vara effektivt att, om lämpligt i situationen, föra oväsen för att ha en avskräckande effekt på rovdjuren.

Varg jagar ofta om natten vilket gör det svårt att upptäcka och avvärja ett pågående angrepp. Detta begränsar effekten av ökad bevakning och närvaro vid hjorden.

I vissa fall har samebyn resursmässigt inte möjlighet att öka den dagliga bevakningen.

Åtgärdens effektivitet (genomförbarhet och resultat) påverkas av faktorer såsom årstid, väder, terräng, renhjorden storlek, betesförhållanden och renarnas tamhetsgrad. Under vinterhalvåret kan det exempelvis handla om kortare dagar och svår framkomlighet. Under sommarhalvåret, eller under perioder med svåra betesförhållanden, kan intensifierad bevakning vara betydligt svårare att genomföra då renarna ofta är utspridda över större områden och rovdjur är svårare att upptäcka.

Vintertid kan ett bevakningsspår, så kallat kantspår, runt renhjorden användas som en metod. Kantspåret körs regelbundet med hjälp av skoter eller skidor för att hålla renarna samlade, kontrollera om några lämnat hjorden, eller om rovdjur tagit sig in i hjorden eller betesområdet, genom att hitta spår som korsar kantspåret.

³⁵ Mattisson, m.fl. (2007). Viltskadecenter.

³⁶ Länsstyrelsen (2019). *Gemensamma riktlinjer för skydds jakt efter stora rovdjur i renskötseområdet*.

Intensifierad bevakning under kalvningsperioden och veckorna därpå, då renhjorden är som mest utsatt för rovdjursangrepp, kan minska antalet angrepp på kalvar. Bevakning under kalvningsperioden kräver försiktighet för att inte störa vajor som ska kalva eller som har nyfödda kalvar. Bevakning kan ske bland annat genom kikarspaning från höga höjder eller kantbevakning av hjorden på avstånd från skoter eller skidor.

Hundar som varnar vid närvaro av rovdjur kan även användas. Renskötare har dock observerat att renar som tidigare utsatts för jaktförsök av varg kan bli stressade av hundnärvaro.

SKRÄMSEL

Inom renbetesområdet kan försök göras att stöta och skrämma varg från skadeområdet. Skrämselåtgärder bör ske restriktivt och viss vägledning ges i Naturvårdsverkets riktlinjer för skydds jakt kring detta.³⁷

Ett alternativ kan vara att sätta upp lapptyg på strategiska platser.

Erfarenheter i fält från tidigare försök att mota bort vargar från områden med ren har visat att skrämselåtgärder har kortvarig effekt och att vargarna oftast återvänder.³⁸

STÖDUTFODRING I DET FRIA KOMBINERAT MED BEVAKNING

Utfodring av renar i det fria i kombination med extra bevakning skulle kunna ha en viss skadereducerande verkan. Syftet är att genom stödutfodring förbättra renarnas kondition och därigenom öka överlevnadschansen jämfört med renar i sämre kondition, både vad gäller rovdjursangrepp och andra dödsorsaker. Kalvar har visats överleva i högre grad vid högre vikter, så utfodring av vajor skulle kunna ha en indirekt effekt på kalvöverlevnaden.³⁹

Stödutfodring kan även leda till att renarna blir tamare, vilket i sin tur skulle kunna underlätta samling, flyttning och bevakning av renhjorden.

Renarna kan behöva en period av fodertillvänjning för att förebygga problem såsom störningar i matsmältningen.⁴⁰ Renarnas kondition innan en omställning från bete till utfodring spelar också in. Omställningen är problematisk för renar i dålig kondition och valet av foderslag kan då vara avgörande.⁴¹

³⁷ Naturvårdsverket (2024), *Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skydds jakt på stora rovdjur*.

³⁸ Förvaltningsrätten i Luleå, mål nr 651-21.

³⁹ Mattisson, m.fl. (2007), *Viltskadecenter*.

⁴⁰ Åhman (2000), *Utfodring av renar*.

⁴¹ Mattisson, m.fl. (2007), *Viltskadecenter*. s.12.

Utfodring innebär att renarnas vistas på en mindre yta än när de är på bete över större områden, vilket kan öka risken för utveckling och spridning av sjukdomar och parasiter.⁴²

Se vidare sammanställning från en work-shop mellan renskötare och forskare från Norge, Sverige och Finland kring stödutfodring och hagar.⁴³

KALVNING I HÄGN OCH INHÄGNAD AV RENHJORD

Syftet med kalvning i hägn är att skydda vajor och kalvar från rovdjur under en extra känslig period. Vajorna placeras i ett hägn inför kalvning och kan sedan släppas ut när kalvarna är ungefär 3–4 veckor gamla. Hägnet innehåller oftast naturligt bete men vajorna kan behöva stödutfodring. Kalvning i hägn bedöms vara effektivt vad gäller kalvöverlevnad då rovdjur hålls ifrån vajor och kalvar. Åtgärden kan vara lämplig för mindre delar av en renhjord och inom områden där det redan finns uppförda hägn av lämplig storlek.

En ökad risk för utveckling och spridning av ektoparasiter och sjukdomar föreligger då inhägnad innebär att djuren hålls på en mindre yta.

Inhägnad av en hel renhjord är en mycket omfattande och resurskrävande åtgärd som kan inbegripa stora områden. Utöver en högre risk för sjukdomsspridning och ektoparasiter så kräver åtgärden bland annat distribution av stora mängder foder och vatten. Det kan även bli problem med hygien om åtgärden pågår under en tid. Att hägna in en samebys alla renar eller en större renhjord bedöms därför inte vara lämpligt. En bedömning av omständigheterna i det enskilda fallet behöver som alltid göras.

Se vidare sammanställning från en work-shop mellan renskötare och forskare från Norge, Sverige och Finland kring stödutfodring och hagar.⁴⁴

FLYTT AV RENAR

Flytt innebär att renarna förflyttas från ett område med hög risk för rovdjursangrepp till ett område med lägre risk, för att förebygga skador. Åtgärden kan ha en direkt skademinskande verkan eftersom djuren avlägsnas från ett område där varg förekommer. Åtgärden förutsätter att det finns tillgång till alternativa betesmarker med lägre risk för renarna. Brist på alternativa betesområden kan därför försvåra eller hindra åtgärden.

⁴² Åhman (2000), *Utfodring av renar*.

⁴³ Horstkotte m.fl. (2020), *Stödutfodring i renskötseln – resultat från en workshop mellan renskötare och forskare från Norge, Sverige och Finland*. Umeå universitet.

⁴⁴ Horstkotte m.fl. (2020).

Att byta betesområde kan medföra ett ökat betestryck på åretruntmarkerna, vilket kan leda till att betet i det området försämras i flera år framöver.

För att kunna flytta renarna behöver renhjordarna hållas samlade, vilket kan försvåras av närvaro av varg som stressar renarna.⁴⁵

Åtgärden kan kräva lastbil och helikopter för samling och transport, samt ökad bevakning. En varg kan sannolikt lättare följa hjorden till nya området om flytt sker genom vandring. Renskötare har även upplevt att varg dyker upp i det nya området även då flytt skett med transportmedel. Unga vargar på vandring kan röra sig över större områden än revirhävande vargar och därmed vara svårare att undvika genom att flytta renar.⁴⁶

GPS-SÄNDARE PÅ RENAR

Att sätta GPS-sändare på renar har inte en direkt verkan genom att förebygga rovdjursangrepp utan kan ha en indirekt skadeförebyggande effekt. Det kan exempelvis underlätta för renskötare att samla renhjorden inför en flytt, eller för att snabbare återsamla renar efter exempelvis skingring av hjorden, för att därigenom minska förluster till rovdjur, även under barmarksperiod. Kostnaden och arbetsinsatsen varierar stort beroende på vilken typ av sändare som används.

Det finns vissa områden där sändarna inte har bra täckning, exempelvis delar av fjällen.

Att GPS-märka alla renar eller en större renhjord skulle bli en mycket omfattande och resurskrävande åtgärd och bedöms därför inte vara lämpligt.

GPS-SÄNDARE PÅ VARG

Vargindivider som anses viktiga för genetisk förstärkning av den skandinaviska vargpopulationen kan i särskilda fall bli GPS-märkta om förvaltande myndigheter bedömer att skäl för det föreligger.

Exempel på förhållanden som skulle kunna leda till att GPS-märkning och tillbakasläpp av varg blir ett aktuellt alternativ är om populationens gynnsamma bevarandestatus är riskerad med avseende på genetisk status, samtidigt som att flytt av vargindivider inte är möjligt under den perioden av olika skäl. Att följa vargen med GPS kan då ha vissa fördelar som omnämns nedan. Att en varg är GPS-märkt innebär inte att skälen för skydds jakt skiljer sig från andra invandrade vargar, samma krav tillämpas.

⁴⁵ Förvaltningsrätten i Luleå, mål nr 2555-20 och 712-22.

⁴⁶ Mattisson m.fl. (2007), Viltskadecenter. s 13.

Det är länsstyrelsen som ansvarar för det praktiska genomförandet av märkningen tillsammans med det märkningsteam som Naturvårdsverket upprättar avtal med.

I praktiken innebär åtgärden att vargindividen sövs och utrustas med ett GPS-halsband och släpps fri. Därefter kan individens rörelser följas i realtid. Syftet med sådan GPS-övervakning är att underlätta och effektivisera skadeförebyggande arbete för att minska skadebilden för renskötelsen och öka chansen för vargindividen att vandra ifrån renskötelsesområdet.

Möjligheten för praktiskt genomförande av åtgärden påverkas bland annat av säsong, väderförhållanden och terräng.

GPS-information om var en vargindivid befinner sig skulle kunna underlätta genomförandet av förebyggande insatser så som att:

- snabbare kunna lokalisera individen och vidta åtgärder på rätt plats under den tid vargen vandrar genom olika områden,
- lättare kunna särskilja individen från andra vargindivider som kan finnas i samma område, och därigenom minska risken för att åtgärder sätts in på fel individ, eller om skydds jakt ska bedrivas på annan individ,
- kunna avgöra om skador som uppstår är kopplade till individen eller inte,
- kunna följa individen även under perioder då väderförhållanden försvårar eller omöjliggör traditionella metoder som spårning och synobservationer,
- minska behovet av fältobservationer i stora områden,
- snabbt kunna upptäcka om det sker något ovanligt och då kontrollera detta i fält, såsom vid illegal verksamhet,
- lättare kunna bedöma vilka samebyar som blir berörda av vargen under den tid vargen befinner sig i renskötelsesområdet.

Juridiska förutsättningar för GPS-märkning av varg

För närvarande saknas författningsstöd för att GPS-märka varg i förvaltningssyfte, så kallad förvaltningsmärkning. Naturvårdsverket har under hösten 2021 hemställt till regeringen att genomföra ändringar i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905) för att ge stöd för förvaltningsmärkning.⁴⁷ De vargar som Naturvårdsverket beslutade om att flytta inom landet under 2010-talet märktes för forskningsändamål, vilket det finns stöd för i 32 a § jaktförordningen. Regeringen har under januari 2024 beslutat om att det ska genomföras en översyn av lagstiftningen på jaktområdet, vilket innebär att förslag till en ny jaktlag och en ny jaktförordning ska utarbetas. Uppdraget ska redovisas senast den 31 augusti 2025.⁴⁸ Detta kan påverka de juridiska förutsättningarna för GPS-märkning av varg.

⁴⁷ Naturvårdsverket (2021). *Hemställd förvaltningsmärkning av varg*.

⁴⁸ Dir. 2024:11

Vid offentliggörande av data från sändarförsedd varg behöver bestämmelserna om sekretess i 20 kap. 1 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) beaktas.

SKYDDSJAKT

I enlighet med 24 a § jaktförordningen får Naturvårdsverket överlämna rätten att besluta om skydds jakt efter björn, varg, järv, lo och kungsörn till länsstyrelsen med stöd av 23 b § jaktförordningen. Enligt 23 a § jaktförordningen kan skydds jakt som förebyggande åtgärd medges om det inte finns någon annan lämplig lösning, och om det inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för den aktuella artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

Länsstyrelsen kan därmed besluta om skydds jakt efter ansökan av den som riskerar att drabbas av skada, eller på myndighetens eget initiativ, om förutsättningarna enligt 23 a § jaktförordning är uppfyllda. I 9 b § jaktförordningen regleras hur sådana beslut om bland annat skydds jakt på stora rovdjur ska utformas.

Naturvårdsverket har i samband med tidigare regeringsuppdrag bedömt att endast det förhållande att merkostnader uppstår när en varg vandrar igenom en sameby inte bör vara tillräckligt skäl för skydds jakt.⁴⁹

I Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skydds jakt ges vägledning kring hur en bedömning kan gå till inför ett beslut om skydds jakt och processens olika delar.⁵⁰

FLYTT AV GENETISKT VIKTIG VARG

Flytt av genetiskt viktig varg bör endast övervägas som åtgärd om Naturvårdsverket på förhand har meddelat att det kan behöva genomföras under en viss period.

Naturvårdsverket gör sin bedömning baserat på särskilda kriterier (se avsnitt 4.2). Bedömningar behöver göras i varje enskilt fall under den period som flytt av varg är aktuellt.

Naturvårdsverkets inriktning är att andra nämnda skadeförebyggande åtgärder bör vidtas i första hand.

Vargindivider som inte anses genetiskt viktiga för populationen blir inte föremål för flytt.

⁴⁹ Naturvårdsverket (2011), *Redovisning av tilläggsuppdrag om den svenska rovdjurspolitiken*, s 16.

⁵⁰ Naturvårdsverket (2024), *Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skydds jakt på stora rovdjur*.

4 Flytt av varg

31 a § Naturvårdsverket eller den till vilken myndigheten uppdrar detta får i syfte att åstadkomma en ökad genetisk variation i vargstammen fånga en varg på någon annans jaktområde för att flytta den till en annan plats och efter medgivande enligt 41 § tredje stycket släppa den fri där.

Ägaren och jakträttshavaren till det jaktområde där djuret fångas ska underrättas om åtgärden.

En förutsättning för att en åtgärd enligt första stycket ska få vidtas 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. Förordning (2011:188).

Jaktförordning (1987:905)

4.1 Behov av beredskap för flytt

Genetiskt inflöde till den skandinaviska vargpopulationen bör i första hand ske genom naturlig invandring av nya individer med östlig härkomst. Möjligheten för invandrade vargar att få kontakt med den skandinaviska populationen försvåras dock av att de invandrande individerna först måste ta sig igenom renskötselområdet, där de kan skapa omfattande problem för renskötseln, vilket i många fall leder till skydds jakt.

Det finns även ett mörkertal kring hur många vargar som försvinner genom illegal jakt i Sverige, vilket skulle kunna inkludera nya invandrade individer.⁵¹

Flytt av varg är en särskild förvaltningsåtgärd som endast blir aktuell då Naturvårdsverket gör bedömningen att förutsättningar för flytt föreligger. Om flytt blir aktuellt är det viktigt att processen genomförs så effektivt som möjligt. Förebyggande åtgärder och skador som kan uppstå inom rennäringen kan vara omfattande och kostsamma och bör minimeras i den mån det är möjligt.

Naturvårdsverket avser att årligen göra en bedömning av om det kan bli aktuellt med flytt av varg eller inte, och kommunicera ett ställningstagande till berörda myndigheter och Svenska Samernas Riksförbund inför varje vintersäsong. Syftet är att tydliggöra vad som gäller för att därigenom underlätta planeringsarbetet hos

⁵¹ Sand m.fl. (2020), *Ökande illegal jakt — orsakar stagnation i den svenska vargstammen*, SLU.

både myndigheter och samebyar. Om flytt är aktuellt kommande vintersäsong så bör åtgärden kommuniceras i så god tid som möjligt så att det finns beredskap och förankring för åtgärden innan den verkställs i praktiken.

Flytt av varg har inte genomförts i Sverige sedan 2013. Frågan har därefter varit aktuell vid ett par tillfällen med förberedande arbete, dock resulterade det inte i genomförande av någon flytt.

Sammanfattningsvis är flytt av varg en förvaltningsåtgärd som kan behöva genomföras för vargpopulationens bevarandestatus, och det blir endast aktuellt då Naturvårdsverket gör bedömningen att behov av och förutsättningar för flytt föreligger.

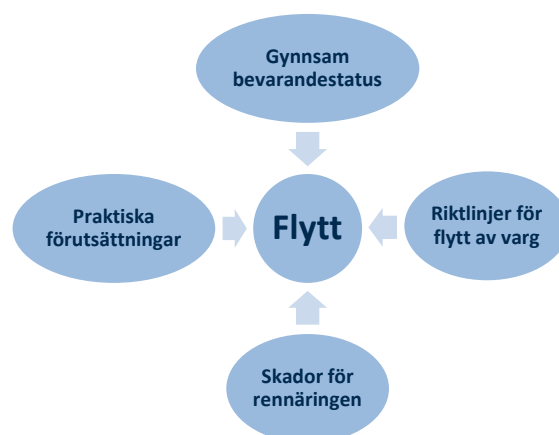
4.2 När kan flytt av varg bli aktuellt?

Flytt av genetiskt viktiga vargindivider kan bli aktuellt då följande förutsättningar föreligger (figur 3):

- Naturvårdsverket bedömer det vara nödvändigt för vargpopulationens bevarandestatus.
- Grundförutsättningarna för praktiskt genomförande av åtgärden är uppfyllda. *
- Smittrisen kan hanteras enligt riktlinjerna för flytt av varg.

*Se avsnitt 4.3 om praktiska förutsättningar.

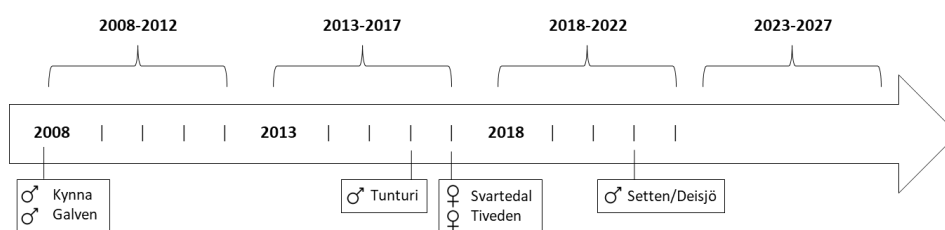
Det är Naturvårdsverket som fattar beslut om att flytt ska genomföras och det verkställs sedan av berörd länsstyrelse och ett märkningsteam med veterinär.



Figur 3. Faktorerna som behöver avvägas i ett ställningstagande om flytt av varg.

4.2.1 Gynnsam bevarandestatus

Referensvärdet för varg i Sverige gäller under förutsättning att minst en ny invandrad varg med östlig härkomst reproducerar sig med en skandinavisk varg under varje femårsperiod.⁵² Detta gäller fram till dess att ett nytt beslut tas om referensvärde för varg i Sverige. I samband med de årliga inventeringarna av varg i Sverige och Norge följs eventuella reproduktioner som skett mellan östliga immigranter och skandinaviska vargar upp. Under de tre senaste femårsperioderna har sex reproduktioner skett mellan nya invandrade östliga individer och skandinaviska individer i populationen. Två under perioden 2008–2012, tre under 2013–2017 och en under 2018–2022 (figur 4, tabell 2).



Figur 4. Tidslinje över de senaste femårsperioderna. De östliga immigranternas första reproduktioner med skandinavisk individ är markerade på respektive år (Källa: Naturvårdsverket).

Sedan 1983, då en första reproduktion av varg registrerades i Sverige, har totalt tio nya invandrade vargar med östlig härkomst överlevt och reproducerat sig inom den skandinaviska populationen. Av dessa räknas sex individer som grundare till populationen då deras avkommor har lyckats reproducera sig i sin tur. Vissa föräldradjur och deras avkommor finns inte längre kvar i populationen.

Det genetiska målet har hittills uppfyllts sedan 2008 men om ingen sådan reproduktion sker under en aktuell period kan flytt av invandrad varg behöva genomföras för populationens bevarandestatus.

⁵² Naturvårdsverket (2015). *Delredovisning av regeringsuppdraget att utreda gynnsam bevarandestatus för varg (M2015/1573/Nm)*.

Tabell 2. Sammanställning över antal nya immigranter, reproduktioner av nya immigranter, mål om minst en reproduktion mellan ny immigrant och skandinavisk individ varje femårsperiod, samt årlig beräknad populationsstorlek. (Källa: Naturvårdsverket och SLU Viltskadecenter)

År	Mål	Antal nya reproducerande immigranter	Antal nya immigranter (inkl. döda)	Antal individer i Sverige	Inventeringsperiod
2008	uppfyllt	2	1	150 – 185,5	07/08
2009		–	2	189 – 222,5	08/09
2010		–	1	205,5 – 233,5	09/10
2011		–	3	248 – 278,5	10/11
2012		–	–	235	11/12
2013	uppfyllt	- (2) *	2	325	12/13
2014		–	-	345	13/14
2015		–	1	415	14/15
2016		1	4	340	15/16
2017		2	–	355	16/17
2018	uppfyllt	–	1	305	17/18
2019		–	3	300	18/19
2020		–	3	365	19/20
2021		1	3	395	20/21
2022		–	2	460	21/22
2023	-		3	450	22/23
2024			5	375	23/24
– 2027					

* Reproduktion mellan två invandrade individer, vilket inte räknas in i måluppfyllelsen om reproduktion mellan ny invandrad varg och skandinavisk varg.

4.2.2 Skador för rennäringen

Möjligheterna att genomföra förebyggande åtgärder i syfte att minska skador för renkötseln under den tid varg befinner sig i renkötselområdet är begränsade. Vissa åtgärder är väldigt resurskrävande. För att begränsa skadorna för rennäringen när flytt av genetiskt viktig varg är aktuellt bör förutsättningarna för flytt finnas på plats i god tid innan flytt ska genomföras för att processen ska kunna påskyndas. Under den begränsade tiden som flytt förbereds kan det bli nödvändigt för vissa samebyar att vidta extra förebyggande åtgärder med anledning av den/de vargindivider/-er som ska flyttas. Det är då särskilt viktigt att bidrag kan ges för sådana insatser.

4.2.3 Riktlinjer för flytt av varg

Då flytt av varg blir aktuellt behöver Naturvårdsverket ha samråd med Jordbruksverket i varje enskilt fall. Rabies är den sjukdom som är central att ta hänsyn till vid flytt av varg eftersom sjukdomen är dödlig även för människor. Risken för spridning av rabies och andra smittämnen måste minimeras vid en flytt.

Naturvårdsverket, Jordbruksverket och SVA fick den 25 maj 2022 i uppdrag (M2022/01143) att ta fram övergripande gemensamma riktlinjer för vilka åtgärder som behöver vidtas om varg som har invandrat till Sverige från Finland eller Ryssland ska kunna flyttas inom Sverige med hänsyn till smittskyddet i kombination med risken för skador inom renskötseln. Uppdraget samordnades av Naturvårdsverket och redovisades 4 april 2024.⁵³

Naturvårdsverket, Jordbruksverket och SVA har gemensamt redovisat följande övergripande riktlinjer för flytt av invandrad östlig varg inom Sverige.

Baserat på en sammanvägd bedömning av behovet av genetisk variation för att bibehålla gynnsam bevarandestatus, risk för skador på renskötsel och risk för smittspridning kan en invandrad varg med östligt ursprung flyttas under förutsättning att:

- den förses med GPS-sändare så att den kan följas minst sex månader efter utsättning på den nya platsen,
- den avmaskas mot hundens och rävens dvärgbandmask och
- den undersöks avseende rabies om den dör inom sex månader efter flytten.

Vargar som fålls under skydds- och licensjakt och som Jordbruksverket och SVA bedömer lämpliga ska undersökas för rabies i övervakningssyfte.

De praktiska förutsättningarna för genomförande av en flytt ingick inte i uppdraget.

GPS-märkning är nödvändigt för kontroll och uppföljning av det djur som flyttas till annat område.

4.3 Praktiska förutsättningar

Flytt av en vargindivid är en åtgärd som kräver stora arbetsinsatser och resurser av berörda parter. En del praktiska förutsättningar behöver finnas i god tid innan en flytt blir aktuell, såsom utsättningsområde och de formella formerna för GPS-märkning och verkställande märkningsteam. Kommunikation både regionalt och nationellt är viktigt i samband med en sådan åtgärd.

4.3.1 Markägarmedgivande och utsättningsområde

Naturvårdsverket får fatta beslut om att fånga och flytta en varg om det görs i syfte att åstadkomma en ökad genetisk variation i vargstammen. Det är tillräckligt att ägaren och jakträttshavaren till det jaktområde där djuret fångas in underrättas om

⁵³ Naturvårdsverket (2024), *Regeringsuppdrag att utveckla vargförvaltningen. Redovisning av deluppdrag om myndighetsgemensamma riktlinjer vid flytt av varg inom Sverige.*

åtgärden.⁵⁴ För att få sätta ut varg krävs dock medgivande av markägare och jakträttshavare.⁵⁵ Utsläpp av varg på mark som Naturvårdsverket äger och där jakträtten inte har upplåtits kräver inget medgivande från externa parter.

I dagsläget finns inget utpekade område för utsättning av varg.

4.3.2 Vargindividens ursprung

För att snabbare kunna avgöra om en invandrad varg har sitt ursprung i Finland så har Naturvårdsverket en överenskommelse om samverkan med det finska Naturresursinstitutet (LUKE) om att utbyta genotyper och DNA-prover från finska revirhävande vargar. Detta är tänkt att leda till att relevant information om finska individer finns i databasen i förväg. Om DNA från dessa vargar hittas i Sverige eller Norge identifieras de direkt som finska vargindivider.

Finland har sedan år 2021 börjat använda sig av samma DNA-analysmetod som Sverige och Norge för att ländernas övervakning ska kunna harmonisera ännu bättre. Det innebär att det framöver i större utsträckning kommer att vara möjligt att särskilja finska vargindivider. Finland är likt Sverige ett rabiesfritt land, till skillnad från Ryssland där rabies förekommer.⁵⁶

Det har varit Naturvårdsverkets avsikt att tillsammans med SVA och Jordbruksverket utreda om den här särskiljningen av finska individer kan underlätta vid smittriskbedömning av rabies.

4.3.3 Märkningsteam för GPS-märkning och flytt

Naturvårdsverket ansvarar för upphandling av ett märkningsteam som kan avropas då en flytt blir aktuell. Sedan är det länsstyrelsen som ansvarar för att avropa tjänsten vid genomförande av GPS-märkning och genomförande av flytt. I märkningsteamet behöver det ingå en veterinär som genomför och ansvarar för sövning och märkning, samt medverkar vid transport och utsläpp av varg. Kvalifikation måste finnas för att utföra sövning från helikopter. Kvalifikation hos pilot för att manövrera helikopter för denna åtgärd måste också finnas.

Naturvårdsverket äger GPS-halsband som finns tillgängliga hos länsstyrelsen för användning. Länsstyrelserna ansvarar sinsemellan för tillgängligheten av dessa halsband.

⁵⁴ 31 a § jaktförordningen.

⁵⁵ 41 § 3 st jaktförordningen.

⁵⁶ Statens veterinärmedicinska anstalt. *Rabies*.

<https://www.sva.se/amnesomraden/djursjukdomar-a-o/rabies/>.

4.3.4 Transport – bur, fordon, helikopter

Naturvårdsverket äger transportburar som finns tillgängliga hos länsstyrelsen för användning. Länsstyrelserna ansvarar sinsemellan för tillgängligheten av dessa då flytt blir aktuellt.

Länsstyrelsen ansvarar för att det ska finnas lämpligt transportfordon tillgängligt när flytt av varg behöver genomföras.

Länsstyrelsen ansvarar vidare för upphandling av helikopter som behöver finnas tillgänglig när flytt av varg behöver genomföras.

4.3.5 Omständigheter i fält

För att flytt ska kunna genomföras krävs det att omständigheterna i fält är sådana att åtgärden är möjlig att genomföra på ett säkert sätt. Det kan exempelvis handla om väderförhållanden, terräng, och möjlighet att lokalisera individ.

Tabell 3. Översikt över de praktiska förutsättningar som behövs för genomförande av flytt av varg inom Sverige.

Uppgift	Kommentar	Ansvarig
Bedömning av behov för flytt av varg för genetisk förstärkning av stammen	Analys av den skandinaviska populationens gynnsamma bevarandestatus.	NV
Beslut om flytt	I samråd med SJV och SVA.	NV
Utsättningsområde	Överenskommelse om lämpligt område för utsläpp.	NV, LST
Sövning- och märkningsteam	Upphandling av tjänst ska inkludera uppfyllda formella krav inklusive veterinär med behörighet att söva från helikopter. Tjänsten ska inkludera medverkan i hela processen fram till och med djurets uppvakning på utsläppsplatsen.	NV
GPS-märkning utan flytt	Bedöma behovet av märkning samt genomföra det.	NV, LST, SM
GPS-märkning vid flytt	Avropa sövning- och märkningsteam samt genomförande av GPS-märkning.	NV, LST, SM
Helikopter	Ramavtal hos länsstyrelsen.	LST
GPS-halsband	Naturvårdsverket äger dessa och de förvaras hos länsstyrelsen.	NV, LST
Transportbur	Naturvårdsverket äger dessa (2 stora och 1 mindre) och de förvaras hos länsstyrelsen.	NV, LST
Transportfordon	Ska uppfylla kraven för djurtransport av varg.	LST
Kommunikation om flytt	Nationellt och regionalt.	NV, LST
Uppföljning efter utsläpp	Följa vargindividen minst sex månader efter utsläpp enligt riktlinjerna för flytt av varg. Vem som i huvudsak övervakar vargen avgörs i det enskilda fallet.	NV, LST, SM, SKANDULV

(NV) - Naturvårdsverket, (LST) – Länsstyrelserna i renkötselområdet, (SM) - Sövning- och märkningsteam, (SVA) Statens veterinärmedicinska anstalt, (SJV) Statens jordbruksverk.

5 Bidrag och ersättningar

5.1 Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur – Rovdjursmedel

Rovdjursmedel betalas ut årligen av Naturvårdsverket till alla länsstyrelser, utom Länsstyrelsen i Gotlands län. Det är medel som är ämnade för att genomföra den regionala rovdjursförvaltningen. Från och med år 2023 har rovdjursmedlen rovdjursbidraget och inventeringsbidraget slagits samman. Syftet är att öka flexibiliteten i användandet av bidrag i den regionala rovdjursförvaltningen. Rovdjursbidraget ska vara till stöd för genomförande av regionala åtgärder som i sin tur ska bidra till att regionala och nationella förvaltningsmål i enlighet med rovdjurspolitikens övergripande och långsiktiga mål uppnås.

Hur stor andel av det totala bidragsbeloppet som utbetalas till varje länsstyrelse beräknas av Naturvårdsverket utifrån en fördelningsnyckel som länsstyrelserna och Naturvårdsverket tillsammans har tagit fram. Särskilda villkor reglerar användningen av rovdjursmedlen och länsstyrelserna ska årligen redovisa medelsanvändningen till Naturvårdsverket.⁵⁷

Med stöd av rovdjursbidraget har länsstyrelserna bland annat arbetat aktivt vid angrepp på ren och vid närvaro av rovdjur i renskötselområdet. Arbetet handlar till stor del om akuta och förebyggande insatser för att minska skador och oro i samband med rovdjursförekomst. Arbetet innefattar ofta flertalet samråd med berörda samebyar och länsstyrelser i norra rovdjursförvaltningsområdet samt länsstyrelsen i Dalarnas län. Rovdjursbidraget används även för att bemöta frågor kring rovdjur och på så vis försöka öka acceptansen kring dem.

Storleken på rovdjursbidraget styrs av tillgängliga medel på anslag 1:3, åtgärder för värdefull natur.

Länsstyrelsernas arbete med rovdjur finansieras utöver rovdjursbidraget även till stor del genom förvaltningsanslag.

⁵⁷ Naturvårdsverket. *Rovdjursbidrag till länsstyrelsen*.
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/jakt-och-vilt/rovdjursbidrag-till-lansstyrelsen/#E428132540>.

5.1.1 Bidrag för extra åtgärder gällande genetiskt viktiga vargar

Bidrag kan i vissa fall, och i mån av medel, ges av Naturvårdsverket till länsstyrelsen och Sametinget efter ansökan. Sådant bidrag avser specifikt extra insatser i samband med genetiskt viktiga vargindivider.

5.2 Anslag 1:22 Främjande av rennäringsen – Ersättning för rovdjursförekomst

Sametinget är den centrala förvaltningsmyndigheten för samefrågor och ansvarar bland annat för bidrag och ersättningar vid rovdjursförekomst i renskötseområdet. Sametinget administrerar bidrag för förebyggande åtgärder och ersättningar för rovdjursdödade renar enligt viltskadeförordningen.

Rovdjursersättningen betalas ut årligen av Sametinget till samebyarna och är reglerat av viltskadeförordningen, Sametingets regleringsbrev⁵⁸ och Sametingets föreskrifter⁵⁹. Ersättningen är baserad på en beräknad kostnad för varje rovdjursart. Inventeringar ligger till grund för bidraget och samebyarna ersätts för dokumenterad förekomst av respektive rovdjursart.

Rovdjursersättningen är en ersättning för verkliga förluster av privat egendom. Enligt ersättningssystemet för rovdjursskador på rennäringsen ska samebyarna kompenseras för förekomst av rovdjur och antalet föryngringar (hona med årskull) i renskötseområdet. Samebyarna bestämmer själva hur de ska fördela ersättningen inom respektive sameby.⁶⁰

5.2.1 Rovdjursförekomst

I regleringsbrevet för budgetåret 2024 framgår att Sametinget ska lämna ersättning för föryngring, regelbunden eller tillfällig förekomst av rovdjur enligt 6 § viltskadeförordningen (2001:724) till sameby med högst följande belopp:

⁵⁸ Landsbygds- och infrastrukturdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende anslag 1:22 Främjande av rennäringsen m.m. inom utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.*

⁵⁹ Sametinget (2013). *Sametingets föreskrifter (STFS 2007:9) om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar.*

⁶⁰ 9 § STFS 2007:9.

Tabell 4: Ersättningsnivåerna för dokumenterad förekomst och antalet föryngringar av respektive rovdjursart. (Källa: Regleringsbrev för budgetåret 2024 för anslag 1:22)⁶¹

	Föryngring	Regelbunden förekomst	Tillfällig förekomst
Järv	225 000	80 000	40 000
Lo	225 000	80 000	40 000
Varg	565 000	90 000	40 000

Ersättningsbeloppen beräknas enligt 7 § viltskadeförordningen.

Förekomst av björn ersätts med högst 1 615 000 kronor och förekomst av örn med högst 1 075 000 kronor och fördelas mellan de ersättningsberättigade samebyarna i förhållande till betesområdenas areal.

Ersättningsbeloppen för regelbunden eller tillfällig förekomst avser, när det gäller varg, varje individ och i övriga fall förekomst inom samebyn. Ersättningsbeloppen för föryngring avser varje föryngring.

5.2.2 Gemensamt förslag till ändringar i anslag 1:22 – Naturvårdsverket och Sametinget

Naturvårdsverket och Sametinget har i de senaste årens budgetunderlag till regeringen föreslagit att anslaget 1:22 Främjande av rennäring förstärks med 10 miljoner kronor årligen och att regeringen beslutar att avsätta medlen för bidrag till samebyar för förebyggande åtgärder som behövs för att förhindra skador av varg på renar enligt 3 § viltskadeförordningen.⁶²

Det finns i nuläget inget anslagsvillkor för bidrag enligt 3 § viltskadeförordningen. I Sametingets budgetunderlag framhålls att det inte finns tillräckligt med medel i anslaget för att kunna betala ut ersättning för skadeförebyggande åtgärder mot rovdjursskador till samebyarna. Såväl Naturvårdsverket som Sametinget har i budgetunderlagen lyft att ett förtydligande av ansvaret och en förstärkning av anslaget skulle öka förutsägbarheten för såväl ärendehantering som samebyarnas bidrag för de åtgärder de behöver vidta. Att det finns medel för denna sorts bidrag skapar förutsättningar för genetisk förstärkning av vargstammen.

I budgetpropositionen för 2024 föreslog regeringen att anslag 1:22 Främjande av rennäringen skulle öka med tio miljoner kronor från och med 2024 för att

⁶¹ Landsbygds- och infrastrukturdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende anslag 1:22 Främjande av rennäringen m.m. inom utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.*

⁶² Naturvårdsverket (2023), *Budgetunderlag 2024–2026*; och Sametinget (2023), *Budgetunderlag 2024–2026*.

möjliggöra höjd rovdjursersättning för rennäringen.⁶³ Detta har nu implementerats genom en höjning av ersättningsnivåerna för rovdjursförekomst (se 5.2.1).

5.3 Bidrag för skadeförebyggande åtgärder

Ökade kostnader för förebyggande åtgärder kan uppstå då vargar av östligt ursprung vandrar in i Sverige. Dessa vargar har stor betydelse för den skandinaviska vargpopulationen i fråga om genetiken. Kostnaderna för både renskötare och staten kan öka avsevärt i de fall ansträngningar görs för att möjliggöra att vargar ska vandra igenom renskötselområdet och vidare.

Sametinget kan via medel från regeringen ge bidrag till samebyarna för skadeförebyggande åtgärder.⁶⁴ Bidraget betalas endast ut efter ansökan från samebyn. Sametingets rennäringnämnd har tagit fram riktlinjer för beslut om bidraget och det sker en prövning i varje enskilt ärende.⁶⁵

5.4 Förvaltningsverktyget

Naturvårdsverket, länsstyrelserna, Sametinget och samebyarna arbetar alla med förvaltningsverktyget. En viktig del i arbetet är att länsstyrelserna och samebyarna samverkar med varandra och fastställer hur man lokalt kan upprätthålla en hållbar rennäring och samtidigt bidra till en gynnsam bevarandestatus för stora rovdjur.⁶⁶

Länsstyrelserna inom renskötselområdet får årligen bidrag från Naturvårdsverket för arbetet med förvaltningsverktyget.

6 Roller och ansvarsfördelning

6.1 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket är nationell jakt- och viltmyndighet och ansvarar för frågor om jakt och vilt enligt jaktlagstiftningen.⁶⁷

⁶³ Prop. 2023/24:1 *Utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel*, s. 85.

⁶⁴ STFS 2007:9.

⁶⁵ Sametinget (2015), *Sametingets riktlinjer vid beslut om bidrag för skadeförebyggande åtgärder*.

⁶⁶ Prop. 2012/13:191, s. 68 och 69.

⁶⁷ Jfr 3 § 16 förordning (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.

Ansvarsområden som är relevanta vid vargförekomst i renkötselområdet:

- Bistå med vägledning, stöd, och information till länsstyrelsen, Sametinget och Svenska Samernas Riksförbund.
- Riktlinjer för skydds jakt.
- Nationell förvaltningsplan.
- Referensvärde och miniminivåer rovdjur.
- Bedömning av gynnsam bevarandestatus.
- Inventeringsresultat nationellt.
- Delegering av rätten att fatta beslut om skydds jakt.
- Delegering av rätten att fatta beslut om licensjakt.
- Beskattningsmodell rovdjur.
- Handlingsplan för varg i renkötselområdet.
- Bedömning av behov av flytt.
- Beslut om fångst och flytt av varg.
- Smittskyddssamråd med SVA och Jordbruksverket.
- Få medgivande från markägare och jakträttsinnehavare.
- Utse utsättningsområde för varg som flyttas.
- Upphandling av märkningsteam för GPS-märkning och flytt.
- Inköp av GPS-halsband och transportburar.
- Upphandling GPS-datalagring (UC-WRAM).
- Samarbete med Norge och Finland kring förvaltning och genetiskt viktiga individer.
- Kan ge bidrag till länsstyrelsen för merarbete kring genetiskt viktiga vargar, vid ansökan.
- Kan ge bidrag till Sametinget för åtgärder gällande genetiskt viktiga vargar, vid ansökan.
- Fördelning av Rovdjursbidraget till länsstyrelsen.

6.2 Länsstyrelsen

Länsstyrelserna har det regionala myndighetsansvaret för viltförvaltningen inom länet.⁶⁸

Ansvarsområden som är relevanta vid vargförekomst i renkötselområdet:

- Bistå med vägledning, stöd, och information till Sametinget och samebyarna.
- Regional samverkan och riktlinjer för rovdjursförvaltningen.
- Inventering.
- Dokumentation av övrig vargförekomst.
- Insamling av DNA-prover för identifiering av vargindivider.
- Bedömning av skadeförebyggande åtgärder.
- Beslut om jakt då beslutsrätten delegerats till länsstyrelsen av Naturvårdsverket.
- Genomförande av GPS-märkning.

⁶⁸ Jfr 2 § förordning (2017:868) med instruktion för länsstyrelsen.

- Bistå märkningsteamet vid genomförande av GPS-märkning, samt övervakning av djuret tiden efter åtgärdens genomförande.
- Tillhandahålla GPS-halsband, transbortburar, helikopter och transportfordon vid flytt av varg.

6.3 Sametinget

Sametinget är förvaltningsmyndighet inom rennäringens område och för samisk kultur och ansvarar bland annat för bidrag och ersättning till samebyarna.⁶⁹

Ansvarsområden som är relevanta för varg i renskötseområdet:

- Bistå med vägledning, stöd, och information till samebyarna.
- Fördelning av ersättning till samebyarna för rovdjursförekomst.
- Kan besluta om bidrag för skadeförebyggande åtgärder till samebyarna.

6.4 Vem ska man kontakta?

Frågor om:	Ansvarig myndighet
Vägledning om rovdjursförvaltning	Naturvårdsverket
Riktlinjer för beslut om skydds jakt	Naturvårdsverket
Vägledning om genetiskt viktiga vargindivider	Naturvårdsverket
Fördelning av statligt rovdjursbidrag till länsstyrelserna	Naturvårdsverket
Eventuellt extra bidrag till ansökande myndigheter specifikt gällande genetiskt viktiga vargindivider	Naturvårdsverket
Beslut om flytt av vargindivider	Naturvårdsverket
Vägledning om regional och lokal rovdjursförvaltning	Länsstyrelsen
Beslut om GPS-märkning av vargindivider	Länsstyrelsen
Beslut om skydds jakt samt överklagandeprocesser	Länsstyrelsen
Beslut om bidrag och ersättning till samebyar	Sametinget

⁶⁹ Jfr 1 § förordning (2009:1395) med instruktion för Sametinget.

Källförteckning

Horstkotte, T., Lépy, É., Risvoll, C. et al. (2020): *Stödutfodring i renskötseln – resultat från en workshop mellan renskötare och forskare från Norge, Sverige och Finland*. Umeå universitet.

Landsbyggs- och infrastrukturdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende anslag 1:22 Främjande av rennäringen m.m. inom utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel*.

Liberg, O., Andrén, H., Pedersen, H. C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., ... & Bensch, S. (2005). *Severe inbreeding depression in a wild wolf *Canis lupus* population*. *Biology letters*, 1(1), 17–20.

Länsstyrelsen (2019). *Gemensamma riktlinjer för skydds jakt efter stora rovdjur i renskötselområdet*.

Mattisson, J., Persson, J., Karlsson, J., & Andrén, H. (2007). *Erfarenheter från försök att minska rovdjursangrepp på ren*. Report to the Swedish Government, Swedish Wildlife Damage Centre, 24.

Naturvårdsverket (2011), *Redovisning av tilläggsuppdrag om den svenska rovdjurspolitiken*.

Naturvårdsverket och Sametinget (2013). *Förvaltningsverktyg för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen*. *Redovisning av regeringsuppdrag*. (NV-06083-12)

Naturvårdsverket (2015). *Delredovisning av regeringsuppdraget att utreda gynnsam bevarandestatus för varg (M2015/1573/Nm)*. (NV-02945-15)
<https://www.naturvardsverket.se/498c7c/globalassets/amnen/jakt-och-vilt/bilder/ru-utreda-gynnsam-bevarandestatus-varg.pdf>.

Naturvårdsverket (2019), *Rapportering habitatdirektivet 2019 enligt artikel 17*.
<https://www.naturvardsverket.se/4ac60f/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6914-8.pdf>. (NV-04545-17)

Naturvårdsverket (2021). *Hemställan förvaltningsmärkning av varg*. (NV-01027-21).

Naturvårdsverket (2023), *Budgetunderlag 2024–2026*; och Sametinget (2023), *Budgetunderlag 2024–2026* (NV-01419-23, Dnr 1.3.3-2022-1712).

Naturvårdsverket (2024). *Varg: Instruktion för inventering.*

<https://www.naturvardsverket.se/491c18/globalassets/media/publikationer-pdf/8800/978-91-620-8909-2>.

Naturvårdsverket (2024). *Inventeringsmetodik för stora rovdjur, fjällräv och kungsörn.* <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/jakt-och-vilt/inventeringsmetodik/#E876114097>

Naturvårdsverket (2024). *Rovdjursbidrag till länsstyrelsen.*

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/jakt-och-vilt/rovdjursbidrag-till-lansstyrelsen/#E428132540>.

Naturvårdsverket (2024). *Regeringsuppdrag att utveckla vargförvaltningen.*

Redovisning av deluppdrag om myndighetsgemensamma riktlinjer vid flytt av varg inom Sverige.

<https://www.naturvardsverket.se/496257/contentassets/ad39cfa267754dddabd273e905fa4db1/redovisning-deluppdrag-myndighetsgemensamma-riktlinjer-flytt-av-varg.pdf>

Naturvårdsverket (2024), *Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skydds jakt på stora rovdjur.* Reviderade maj 2024.

<https://www.naturvardsverket.se/4997af/globalassets/media/publikationer-pdf/7100/978-91-620-7152-3.pdf>.

Rovbase: <https://rovbase.se/>.

Räikkönen, J., Bignert, A., Mortensen, P., & Fernholm, B. (2006). *Congenital defects in a highly inbred wild wolf population (Canis lupus).* *Mammalian Biology*, 71(2), 65-73.

Räikkönen, J., Vucetich, J. A., Vucetich, L. M., Peterson, R. O., & Nelson, M. P. (2013). *What the inbred Scandinavian wolf population tells us about the nature of conservation.* *PLoS One*, 8(6).

Sametinget (2013). *Sametingets föreskrifter (STFS 2007:9) om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar.* <https://www.sametinget.se/63693>.

Sametinget (2015), *Sametingets riktlinjer vid beslut om bidrag för skadeförebyggande åtgärder.*

Statens veterinärmedicinska anstalt (2024). *Rabies.*

<https://www.sva.se/amnesomraden/djursjukdomar-a-o/rabies/>.

Sand, H., Liberg, O., Andren, H., Wikenros, C., & Åkesson, M. (2020). *Ökande illegal jakt-orsakar stagnation i den svenska vargstammen.* *Fakta. Skog*, (2020: 1).

Torp, E., & Sikku, O. (2004). *Vargen är värst: Traditionell samisk kunskap om stora rovdjur*. Mittuniversitetet, Fakulteten för humanvetenskap, Institutionen för samhällsvetenskap.

Wabakken, P., Svensson, L., Maartmann, E., Nordli, K., Flagstad, Ø., Danielsson, A., Cardoso Palacios, C & Åkesson, M. (2024). Bestandsövervakning av ulv vintern 2023-2024. Inventering av varg vintern 2023-2024. Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia. Bestandsstatus för stora rovdjur i Skandinavien 1-2024.

Åhman, B. (2000). *Utfodring av renar*. Sámiid riikkasearvi, Svenska samernas riksförbund.