



Högskolan  
i Innlandet



Anders Esselin & Maria Falkevik

# GrenseFORUM

Förslag till samarbetsplattform för en gränsöverskridande viltförvaltning i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge

Oppdragsrapport nr. 9 - 2023

**Interreg**  
Sverige-Norge  
Europeiska regionala utvecklingsfonden



Utgivelsessted: Elverum

©Forfatterne/Høgskolen i Innlandet, 2023

Det må ikke kopieres fra publikasjonen i strid med Åndsverkloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med Kopinor.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner.  
Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for høgskolens syn.

I Høgskolen i Innlandets oppdragsserie publiseres både internt og eksternt finansierte FoU-arbeider.

Forsidebilde: Grensegata mellom Norge og Sverige ved Gråberget i Finnskogen  
Foto: Erling Maartmann

ISSN: 2535-4140

ISBN digital utgave: 978-82-8380-406-5

# Med bidrag från:

## Organisationer i resursgruppen (*bokstavsordning*)

Energimyndigheten

Finnskogens ÄFO

Frank Robert Lund (styrelsemedlem i GRENSEVILT 1)

Glommen-Mjøsen Skog

Hedmark Jeger- og Fiskerforbund

Høgskolen i Innlandet

Innlandet fylkeskommune

Jägareförbundet Värmland

Landbrukskontoret Våler/Åsnes

Lantbrukarnas Riksförbund

Länsstyrelsen Dalarna

Länsstyrelsen Värmland

Mellanskog

Miljødirektoratet

Naturvårdsverket

Nordre Finnskog Elgregion

Norges Jeger- og Fiskerforbund

Norges vassdrags- og energidirektorat

NORSKOG

Rovviltutvalget for Våler og Åsnes kommune

Skogsstyrelsen

Statsforvalteren i Innlandet

Statskog

Stora Enso Skog

Svenska Jägareförbundet

Svenska Rovdjursföreningen

Sveriges lantbruksuniversitet

Trysil kommune

WWF Norge

WWF Sverige

## Vald och älgförvaltningsgrupper (*bokstavsordning*)

Elgregion Trysil øst

Elgregion Trysil Rendalen Åmot

Finnskogens ÄFG

Hof Finnskog Driftsplanområde

Ljørdalen viltstellområde og Sve-Nor/Gravberget

Malungs västra ÄFG

Risberget Vilt- og utmarkslag SA

SVT viltregion

Våler midtre elgforvaltning

Åsnes Finnskog Driftsplanområde

Åsnes Nordre Driftsplanområde

# Förord

GRENSEVILT 2 är ett samarbetsprojekt mellan Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Høgskolen i Innlandet (INN), Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen Dalarna, Trysil kommune, Våler kommune och Åsnes kommune. Projektet är finansierat av Interreg Sverige-Norge, Innlandet fylkeskommune, Naturvårdsverket, Miljødirektoratet, Svenska Jägareförbundet, Statsforvalteren i Innlandet, SLU, INN, Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen Dalarna, Trysil kommune, Våler kommune och Åsnes kommune. Projektet har utarbetat två vetenskapliga rapporter, en vägledning för gränsöverskridande viltförvaltning (GrenseFORUM), en gemensam kartportal (GrenseGIS), åtta stycken kartberättelser och en film. Dessutom har projektet publicerat en populärvetenskaplig artikel, en vetenskaplig artikel, en doktorsavhandling och videor i projektets [Youtube-kanal](#). Länkar till dessa finns på [projektets hemsida](#). Utöver detta finns slutrapporteringen till Interreg Sverige-Norge där vi redogör för alla aktiviteter inom GRENSEVILT 2:s projektperiod.

## Slutrapport

### GRENSEVILT 2 – Slutrapport till Interreg Sverige-Norge

Camilla Wikenros, Barbara Zimmermann, Ane Eriksen, Anders Esselin, Maria Falkevik, Pia Knøsen Lund, Øivind Løken, Jonas Nordström, Håkan Sand & Petter Wabakken

## Vetenskapliga rapporter

### Gränsöverskridande älgförvaltning – Ekologiska förutsättningar

Giorgia Ausilio, Barbara Zimmermann, Håkan Sand, Camilla Wikenros, Ane Eriksen, Petter Wabakken, Kristoffer Nordli, Erlend Furuhovde, Erling Maartmann, Olivier Devineau, Malin Aronsson & Karen Marie Mathisen

### Vilt i vind – Pilotstudier om vindkraftutbyggingens påvirkninger på elg, ulv, jerv og elgiegere

Barbara Zimmermann, Camilla Wikenros, Ane Eriksen, Håkan Sand, Petter Wabakken, Cecilia Di Bernardi, Cecilie Dyngeland, Erling Maartmann, Kristoffer Nordli, Erik Berg, Philip Helleberg, Trym Eirik Jakobsen, Signe Lund & Cecilia Miltz

## Vägledning

### GrenseFORUM – Förslag till samarbetsplattform för en gränsöverskridande viltförvaltning i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge

Anders Esselin & Maria Falkevik (red.)

### GrenseFORUM – Forslag til samarbeidsplattform for en grenseoverskridende viltforvaltning i grenseområdet mellom Värmlands og Dalarnas län i Sverige og Innlandet fylke i Norge

Anders Esselin & Maria Falkevik (red.), översatt från svenska av Naturdata

## Kartportal

GrenseGIS

## Kartberättelser

- Om GRENSEVILT
- Viltförvaltning i Sverige och Norge
- Älgvandring
- Älgjakt på rätt tid och plats
- Minskade betesskador i skog
- Älg och varg
- Vargförvaltning i gränsland
- Vilt och vindkraft

## Film

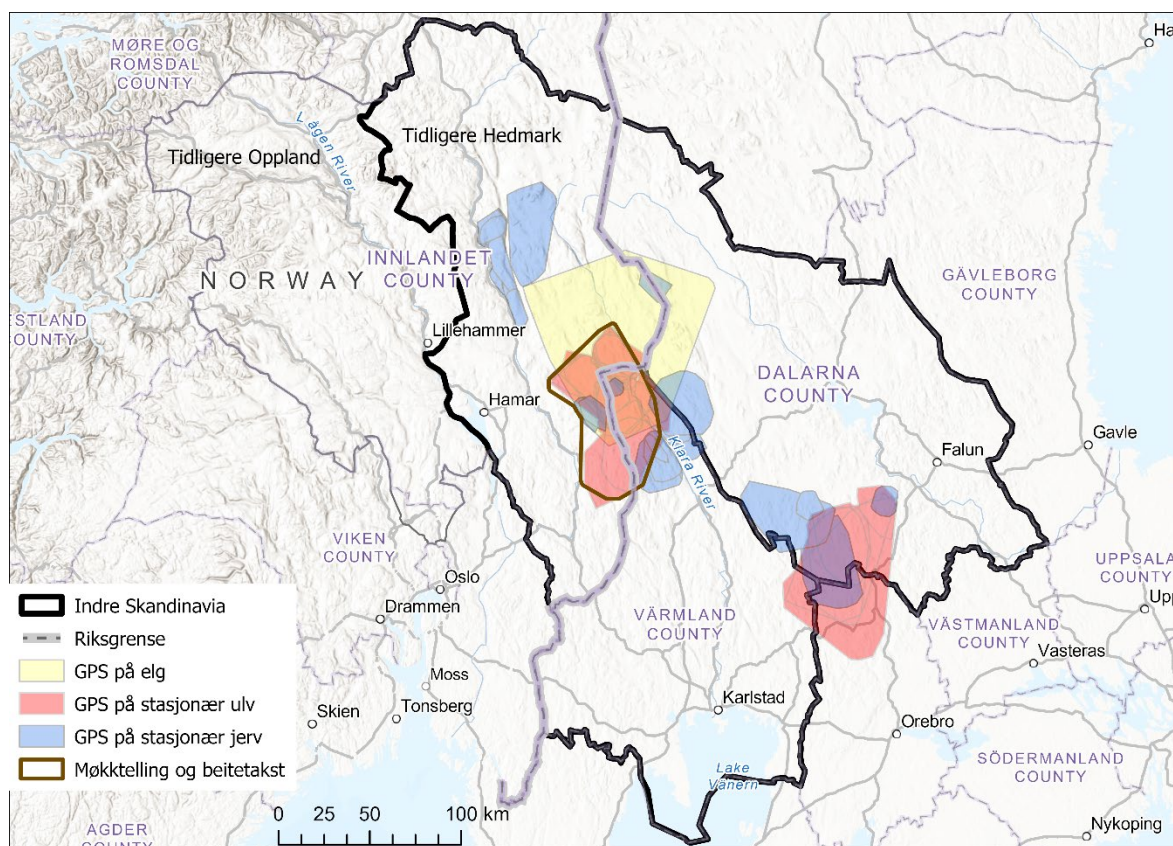
GRENSEVILT – En satsning på gränsöverskridande viltförvaltning

# Innehållsförteckning

Förord.....	5
Innehållsförteckning.....	7
1. Bakgrund.....	8
2. Vision .....	9
3. Mål.....	9
4. GrenseFORUM .....	10
4.1 GrenseFÖRVALTNING.....	12
4.2 GrenseKUNSKAP.....	14
4.3 GrenseGIS.....	14
Bilaga 1: GrenseKUNSKAP – fördjupning .....	16
1. Älgstam och älgjakt.....	16
2. Åtgärder i skogsbruket för att minska betesskador .....	16
3. Älgförvaltning i områden med rovdjurspredation.....	18
Bilaga 2: Möjlig uppskalning.....	19

# 1. Bakgrund

Inom ramen för Interreg Sverige-Norge projekten GRENSEVILT 1 & 2 (2017–2022)<sup>1</sup> har forskare från Sveriges lantbruksuniversitet och Høgskolen i Innlandet studerat interaktioner mellan älg, varg, järv och skog i ett gränsområde mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke (tidigare Hedmark) i Norge (Figur 1). Utmaningar, behov och möjligheter med en gränsöverskridande viltförvaltning har också diskuterats inom GRENSEVILT:s resursgrupp och med representanter för älgförvaltningsgrupper i Sverige och Norge.



Figur 1. GRENSEVILT:s studieområde omfattar ett gränsområde mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge (före detta Hedmarks fylke).

Utifrån forskningsresultat och diskussioner inom GRENSEVILT, befintliga samarbeten mellan förvaltande myndigheter i Sverige och Norge, samt tidigare lärdomar från projekten Sve-Nor-Elg och Älg i MittSkandia<sup>2</sup>, pekar den här vägledningen ut en färdplan mot en gränsöverskridande förvaltning av älg, varg och skog i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge. Ambitionen med vägledningen är att skapa förutsättningar för forskare och förvaltare på olika nivåer att kunna bidra med sitt kunnande i en fortsatt och utvecklad dialog om hur viltet och skogen ska förvaltas tvärs över administrativa gränser.

Vägledningen kan ses som ett förslag på en fortsättning och utveckling av GRENSEVILT 1 & 2, dvs ett GRENSEVILT 3, men med en delvis annan organisation.

<sup>1</sup>GRENSEVILT – Reduksjon av grensebarrierer for skandinavisk viltforvaltning. <https://grensevilt.weebly.com>

<sup>2</sup>Älg i MittSkandia. Slutrapport. [https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/vfm/files/moose/reports/slutrapport\\_älg\\_i\\_mittskandia\\_2004-2007.pdf](https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/vfm/files/moose/reports/slutrapport_älg_i_mittskandia_2004-2007.pdf)



## 2. Vision

En gränsöverskridande, inkluderande och konfliktminskande förvaltning med integrerade förvaltningsmodeller som ser klövvilt, rovdjur och skog tillsammans.

## 3. Mål

### Övergripande mål

- Ökad samordning av svensk och norsk viltförvaltning i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge

### Effektmål

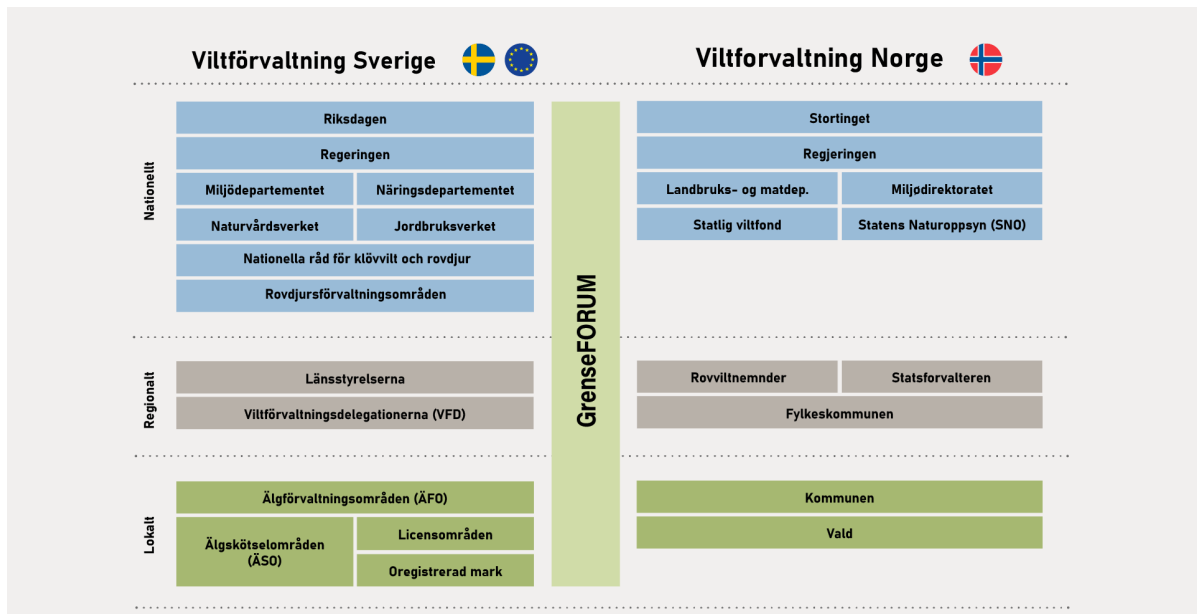
- En väl fungerande dialog mellan markägare, lokalbefolkning, olika intressegrupper, forskare och förvaltare – från lokal till nationell nivå
- En älgstam som ger mervärde för lokalsamhällen
- En älgstam i balans med betesresurserna, vilket innebär älgbetesskador i nivå med nationella målsättningar

### Projektmål

- En ändamålsenlig, tydlig och effektiv gränsöverskridande organisation
- Treåriga älgförvaltningsplaner med årlig uppföljning för gränsöverskridande älgförvaltningsområden
- Ny forskning samt syntes och analys av evidensbaserad kunskap
- En webbaserad plattform (GrenseGIS) som uppdateras kontinuerligt med geografiskt och målgruppsanpassat information

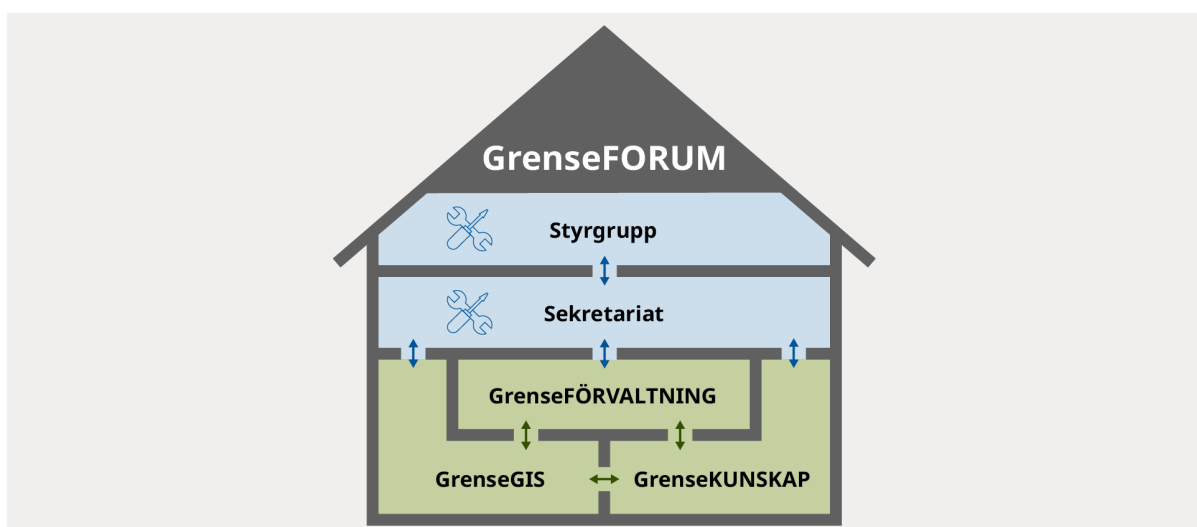
## 4. GrenseFORUM

För att nå visionen föreslås en gränsöverskridande samarbetsplattform – GrenseFORUM. Tanken är att denna samarbetsplattform tar ett samordnande ansvar mellan etablerade strukturer för förvaltning av klövvilt, rovdjur och skog i gränstrakterna mellan Sverige och Norge (Figur 2).



Figur 2. Förvaltning av klövvilt och rovdjur sker idag på flera olika nivåer i Sverige och Norge. GrenseFORUM kan ta ett samordnande ansvar mellan etablerade strukturer både inom respektive land och mellan länderna.

Organisatoriskt kan man likna GrenseFORUM med ett hus där olika utvecklings- och samverkansområden har egna rum. Tillfälliga rum kan skapas i form av grupper som tillsätts för särskilda ändamål och som då jobbar med väl avgränsade och tidsbegränsade frågeställningar. Driften av huset sköts av ett sekretariat på uppdrag av en styrgrupp (Figur 3).



Figur 3. Organisation av GrenseFORUM - en gränsöverskridande samarbetsplattform för integrerad förvaltning av klövvilt, rovdjur och skog.

## VARFÖR

Dagens och framtidens förvaltning av naturresurser förväntas i ökande grad vara präglad av ett ekosystemperspektiv med integrerade förvaltningsmodeller som ser klövvilt, rovdjur och skog tillsammans. Även andra intressen bör tillgodoses av förvaltningen av vilt och skog, till exempel trafikolyckor med klövvilt, rovdjurspredation på tamdjur, samt viltets betydelse för besöksnäring och naturvårdsintressen.

Älg och rovdjur rör sig fritt i landskapet men deras livsmiljöer är ofta uppdelade i olika administrativa områden. En god ekosystemförvaltning bygger på en god dialog över administrativa gränser med överenskommelser om hur viltet och skogen ska skötas. Men idag sker förvaltningen av gemensamma viltbestånd på var sida om riksgränsen mellan Sverige och Norge med liten grad av samverkan. Dessutom är förvaltningen i båda länderna till stor del artbaserad, istället för att vara baserad på flera arter eller på ekosystemnivå.

Sverige och Norge har idag olika lagstiftning för skogsbruk, älgförvaltning och rovdjursförvaltning, och eftersom Sverige är medlem i EU styrs en stor del av den svenska rovdjursförvaltningen av EU:s regelverk. De nationella målen för skogsbruk, älgförvaltning<sup>3,4</sup> och rovdjursförvaltning skiljer sig också åt mellan länderna. Dessutom godkänns beståndsplaner för älg på olika nivåer i Sverige och Norge – på länsnivå i Sverige och på kommunnivå i Norge – och den praktiska förvaltningen skiljer sig ibland åt mellan olika skötselområden inom respektive land.

De övergripande målen för älgförvaltningen i Sverige och Norge liknar dock varandra och innehåller bland annat: att älgstammens och dess livsmiljöers produktivitet och mångfald ska bevaras; att älgstammen ska vara i balans med betesresurserna på lång sikt; att älgstammen inte orsakar oacceptabel skada och olägenhet för andra samhällsintressen; samt att förvaltningen ska vara hållbar och lokal. När det gäller varg används också samma inventeringskriterier i Norge och Sverige och informationen från både Norge och Sverige samlas i den gemensamma databasen Rovbase.

Samverkan över gränsen pågår i olika forskningsprojekt, t ex det skandinaviska vargprojektet (SKANDULV), det skandinaviska björnprojektet, GRENSEVILT-projekten och Mitt-Skandina. När det gäller förvaltningen pågår också samverkan, t ex när det gäller inventering av rovdjur, samverkan kring licensjakt av varg och förebyggande av illegal jakt på regional nivå. Men den gränsöverskridande förvaltningssamverkan är idag inte synliggjord och formaliserad, vilket gör det svårt att få överblick, kontinuitet och en effektiv kunskapsåterföring från forskningen till förvaltningen. Det saknas även strukturer som underlättar för förvaltning, forskning och intresseorganisationer att jobba tillsammans med gemensamma utmaningar.

Erfarenheter från tidigare projekt (t ex Sve-Nor-Elg och Älg i MittSkandia) är att lovande planer på gränsöverskridande viltförvaltning inte överlever långsiktigt om det inte finns ett tydligt uttalat stöd från den nationella politiken och nationella myndigheter, samt ekonomiska resurser för att driva arbetet.

## HUR

GrenseFORUM:s uppdrag är att möjliggöra dialog mellan markägare, lokalbefolkning, intressegrupper, forskare och förvaltare – från lokal till nationell nivå – för att på så sätt möjliggöra en mer integrerad, gränsöverskridande och konfliktdämpande förvaltning i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge.

<sup>3</sup>Sveriges riksdag (2009). Älgförvaltningen proposition 2009/10:239. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/algforvaltningen\\_GX03239](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/algforvaltningen_GX03239)

<sup>4</sup>Forskrift om forvaltning av hjortevilt. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-01-08-12>

I uppdraget ingår att

- främja innovation och problemlösning
- skapa struktur för effektivt utvecklingsarbete, erfarenhetsutbyte och resursanvändning
- öka kunskapsåterföring och säkra kontinuitet
- skapa överblick och förenkla målstyrning

Organisationen ska ha kapacitet att förändras utifrån behoven i en adaptiv förvaltning.

## VEM

GrenseFÖRVALTNING, GrenseKUNSKAP och GrenseGIS är utvecklings- och samverkansområden inom GrenseFORUM. De omfattar vardera flera arbetsgrupper som hanterar olika frågor och kan kompletteras med tillfälliga arbetsgrupper (ad hoc-grupper) som jobbar med väl avgränsade frågeställningar. Deltagare: se kommande avsnitt.

Ett sekretariat samordnar och faciliterar verksamheten i GrenseFORUM, samt tar fram underlag inför styrgruppsmöten. Deltagare: en processledare plus två personer, en norsk och en svensk, från vardera GrenseFÖRVALTNING, GrenseKUNSKAP och GrenseGIS.

En styrgrupp fattar strategiska beslut som rör GrenseFORUM:s organisation, budget och verksamhet. Deltagare: representanter för Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, länsstyrelser, Miljødirektoratet, Fylkeskommunen, Statsförvaltaren och norska kommuner.

## 4.1 GrenseFÖRVALTNING

### VARFÖR

Trots att det länge har funnits ett stort behov av en gemensam, gränsöverskridande förvaltning av älg och varg i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge, så finns i dag inget förvaltningssamarbete om älg och endast ett begränsat samarbete vad gäller varg.

### **Älgförvaltning**

Många jägare vill ha en stor älgstam på grund av värden som kött, rekreation, tradition och kultur. Många skogsägare (framför allt större) vill däremot minska älgstammens storlek på grund av de betesskador älgar orsakar på ungskogar av tall, vilket drabbar såväl skogsägarnas som samhällets ekonomi. De båda länderna använder olika metoder för att mäta älgens påverkan på skog (Äbin i Sverige och Solbraa i Norge), vilket innebär att mål och gränsvärden för betesskador på skog skiljer sig åt väsentligt mellan länderna. Det leder i sin tur till olika mål för och skötsel av älg och skog i gränsregionen.

Vandringsälgar ger en skevhet i kostnader och intäkter mellan olika områden i gränsområdet. Det observerade vandringsmönstret medför att de skador som uppkommer på skog och gröda under vinterperioden inte kan kopplas till den befintliga älgstammen under jaktsäsongen. En konsekvens av det blir att intäkterna från den jaktliga avkastningen och kostnaderna för skador på skogen (som huvudsakligen sker under vinterperioden) fördelas olika mellan områden.

När det gäller målsättningar för älgförvaltning är det inte så stor skillnad mellan Sverige och Norge. Till exempel liknar ländernas målsättningar varandra när det gäller älgstammens storlek,

avskjutningsprofil och avkastning. När det gäller avskjutning i relation till vargförekomst finns dock skillnader mellan länderna.

## Vargförvaltning

När det finns vargrevir med kända revirgränser så underlättar det för älgförvaltningen på regional nivå. När vargar försvinner från ett område av känd eller okänd anledning uppstår osäkerhet kring antalet älgar som måste räknas bort från det möjliga uttaget. Likaså uppstår osäkerheter när vargar skjuts vid licensjakt eftersom reviren ofta återbesätts snabbt. Den lokala älgförvaltningen inom vargrevir, det vill säga hur man ska fördela jaktkvoter på jaktlagsnivå, kan också vara svår eftersom det ofta råder stor osäkerhet om hur vargarna nyttjar markerna inom reviren.

När det gäller varg och andra stora rovdjur är beståndsmålen olika i Norge och Sverige. Det finns dock en avsiktsförklaring mellan Norge, Sverige och Finland för vissa delar av vargförvaltningen (Framework for Transboundary Cooperation on Management and Conservation of Wolves in Fennoscandia<sup>5</sup>). Myndigheter på båda sidor av den svensk-norska gränsen samarbetar också, men detta samarbete kan utvecklas och göras mer transparent, bland annat när det gäller överklaganden av licensjakt på vargar som rör sig över gränsen.

Myndigheterna har nationella och internationella åtaganden vad gäller skydd av varg som hotad art, till exempel enligt EU:s art- och habitatdirektiv och Bernkonventionen. Det påverkar hur arten kan och ska förvaltas. Trots det så är myndigheternas beslutsfattande ibland en källa till konflikter.

## HUR

GrenseFÖRVALTNING utgör GrenseFORUM:s kärnverksamhet och handlar om praktisk förvaltning av klövvilt och rovdjur i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge.

När det gäller älg är målsättningen att det görs ett 6-årigt försök med tre gränsöverskridande älgförvaltningsområden. Anledningen till att göra försök i tre områden samtidigt, istället för att börja med ett område, är att få flera jämförbara erfarenheter. Områdena avgränsas utifrån älgarnas årslevnadsområden och utifrån existerande gränser för älgförvaltningsområden. Skogsägare och jägare på både sidor av gränsen bör delta aktivt i etableringen av försöksområdena.

Det är lämpligt att försöksområdena gränsar till varandra och att ett eller flera vargrevir finns inom områdenas yttre gränser. Det kan lägga grunden till en ökad förståelse för vikten av att älg- och vargförvaltningen ses i ett sammanhang. Det kan också bidra till att få ner förvaltningen av de stora rovdjuren till en mer lokal nivå.

En årlig förvaltningsplan per avgränsat gränsöverskridande älgförvaltningsområde tas fram. Beslut om gränsöverskridande förvaltningsplaner för älg och varg kan inte fattas av en gränsöverskridande organisation som GrenseFORUM. Däremot kan de myndigheter som har beslutsmandat i dessa frågor i respektive land fatta beslut för sitt land utifrån överenskommelser/gemensamma förvaltningsplaner i GrenseFÖRVALTNING.

En förutsättning för att lyckas med gränsöverskridande älgförvaltningsområden är att det lönar sig att samarbeta på lokal nivå. En utmaning kan vara att få alla jaktområden att gå med på ett förpliktande samarbete. Det finns till exempel flera fall i Norge där älgförvaltningsgrupper dragit sig ur samarbeten i större förvaltningsområden för att få en större kvot.

När det gäller varg och andra stora rovdjur utvecklas det myndighetssamarbete som i dag finns mellan Sverige och Norge.

<sup>5</sup><https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1822272/Common+framework+Fennoscandia+Final+version+incl+appendices.pdf/7d3284d1-909b-1d50-5d97-4ada6a9862c6/Common+framework+Fennoscandia+Final+version+incl+appendices.pdf?t=1603265387256>

## VEM

En arbetsgrupp för varje avgränsat gränsöverskridande älgförvaltningsområde. Deltagare: skogsägare och jägare, det vill säga representanter för älgförvaltningsområden i Sverige och älgvald i Norge.

En arbetsgrupp för utveckling av myndighetssamarbetet för gränsöverskridande förvaltning av varg (och andra stora rovdjur). Deltagare: Länsstyrelser och Naturvårdsverket i Sverige, Fylkesmannen, Statsförvaltaren och Miljødirektoratet i Norge.

## 4.2 GrenseKUNSKAP

### VARFÖR

En gemensam gränsöverskridande förvaltning av klövvilt, rovdjur och skog i gränsområdet mellan Värmlands och Dalarnas län i Sverige och Innlandet fylke i Norge bör bygga på evidensbaserad kunskap om bland annat älgens rörelsemönster, älgtäthet, jaktuttag, rovdjurspredation, tillgängligt foder i landskapet, betesskador på skog – och orsakssamband dem emellan.

### HUR

Ny forskning samt syntes och analys av evidensbaserad kunskap.

GrenseKUNSKAP kan ses som en fortsättning av forskningen i GRENSEVILT 1 & 2, men med ett tydligare fokus på forskning och kunskapssammanställningar när det gäller jaktuttag, åtgärder i skogsbruket för att minska betesskador, älgförvaltning i områden med rovdjurspredation (se Bilaga 1).

Kunskapsöverföring till förvaltningen sker framför allt till de myndigheter, organisationer och personer som är representerade och engagerade i olika delar av GrenseFORUM, samt till en bredare målgrupp via GrenseGIS.

## VEM

Arbetet ska vara initierat och styrt av forskare. Det kan delas upp i flera arbetsgrupper men arbetsgrupperna bör ha ett väl utvecklat samarbete. Deltagare: forskare från befintliga gränsöverskridande forskningssamarbeten, samt eventuellt och vid behov även andra forskare.

## 4.3 GrenseGIS

### VARFÖR

En gemensam gränsöverskridande förvaltning av klövvilt, rovdjur och skog måste bygga på god geografisk information/data om faktiska förhållanden. Denna information/data bör också tillgängliggöras för dem som utför den praktiska förvaltningen.

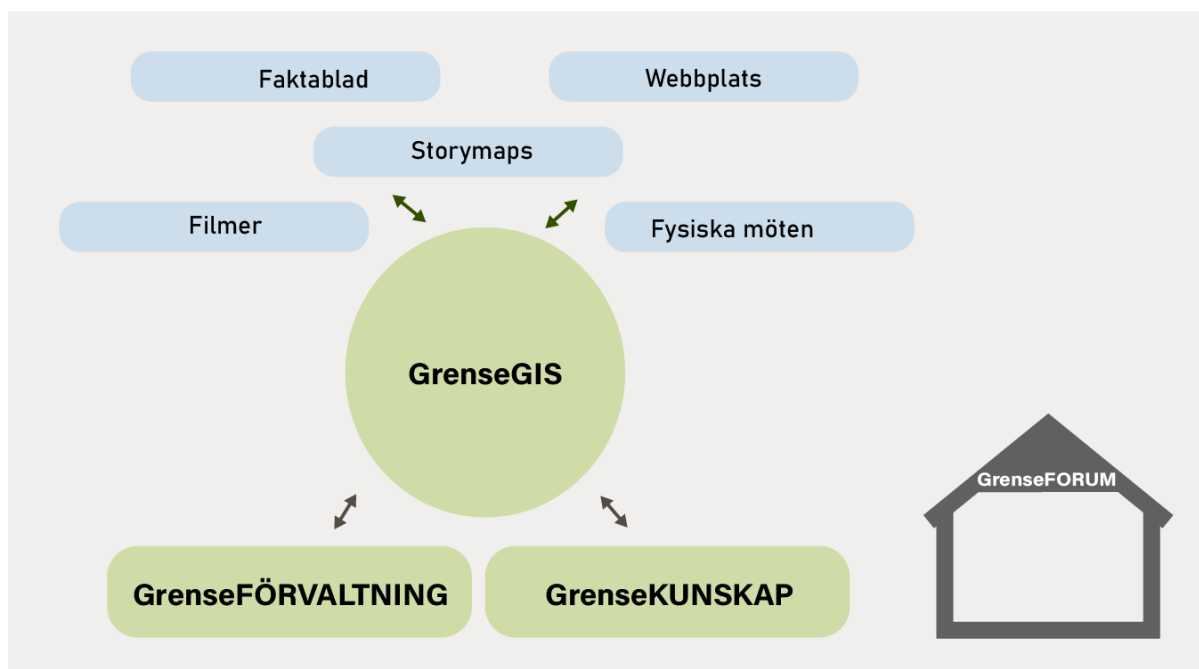
Under GRENSEVILT 2 har ett kartverktyg med multipla GIS-skikt (GrenseGIS<sup>6</sup>) utvecklats av Länsstyrelsen i Värmlands län i samarbete med den resursgrupp som varit knuten till GRENSEVILT 2. Bland annat innehåller GrenseGIS geografisk information om älgtäthet, avskjutningsstatistik,

älgvandringar, gränser för älgförvaltningsområden och vald, förekomst av vargrevir, skogsbestånd, betesskador och vägnät.

## HUR

Fortsatt utveckling av den webbaserade plattformen GrenseGIS med mer geografisk information/data och målgruppsanpassad information. Detta förutsätter inventeringar av bland annat älgtäthet, samt mått på reproduktion, könsfördelning, betesskador och data på trafikolyckor. Inventeringsmetoderna behöver inte nödvändigtvis vara desamma i Sverige och Norge, men statistiken måste vara jämförbar. När det gäller till exempel inventering och registrering av älgbetesskador så är modellerna i Sverige och Norge olika idag och resultaten inte jämförbara<sup>7</sup>.

Målgruppsanpassad information kan till exempel handla om kartberättelser (story maps), filmer, animeringar, faktablad och föredrag på möten som berättar om och förklarar den information som finns i GrenseGIS (Figur 4).



Figur 4. GrenseGIS kan utgöra navet i målgruppsanpassad information från GrenseFORUM.

## VEM

En arbetsgrupp för utveckling och förvaltning av GrenseGIS.

En arbetsgrupp för målgruppsanpassad information utifrån GrenseGIS.

Deltagare i båda arbetsgrupperna:

- Länsstyrelsen i Värmlands län (huvudansvarig), tillsammans med Länsstyrelsen i Dalarnas län, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Hjorteviltregistret och Miljødirektoratet.
- Forskare involverade i GrensKUNSKAP bistår med resultat/data från forskning och kunskapssammanställningar.

<sup>6</sup>GrenseGIS: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=5871fc77ae75472ea7f260f1e57b576d>

<sup>7</sup>I Norge mäts älgbetesskador efter betesgrad på tillgängliga skott, medan Äbin i Sverige mäter antalet stam- eller toppskottsskador (som ger bestående skador på stocken). I Norge även mer fokus på hur många oskadade träd som finns kvar efter att beståndet vuxit över beteshöjd för älgen.

# Bilaga 1: GrenseKUNSKAP - fördjupning

## 1. Älgstam och älgjakt

### Möjliga åtgärder som diskuterats i GRENSEVILT 1 & 2

- För att komma till rätta med problemet med vandringsälgar som orsakar betesskador på tallungskog skulle man kunna differentiera jakttiden utifrån när älgen kommer till sina vinterbetesområden. Men beroende på väder och snöförhållanden startar älgvandringarna vid olika tidpunkter olika år, och att skjuta älg under vinterperioden är inte populärt vare sig på den svenska eller norska sidan. I många områden finns mycket starka traditioner kopplade till jaktstarten och första veckan av älgjakten. Dessutom riskerar man att beskatta de migrerande älgarna två gånger, först på sommaren och sedan i vinterområdet, och därmed minska älgstammen och jaktmöjligheterna i sommarområdena.

### Exempel på frågor för vidare diskussion/utredning

- Vem tar kostnaderna och vem får inkomsterna utifrån vandringsmönstren?
- Vilka strategier (jaktliga, skogliga, trafik) fungerar när man har områden med älgvandringar?
- När och hur ska jakten ske för att påverka olika mål?

### Kunskap från GRENSEVILT 1

- Vandringsmönster hos GPS-försedda älgar i GRENSEVILT – konsekvenser för förvaltningen <https://pub.epsilon.slu.se/27669/>
- Elgvandringar i grenseland med følger for skogbruk, jakt og rovdyr <https://pub.epsilon.slu.se/27674/>

## 2. Åtgärder i skogsbruket för att minska betesskador

### Möjliga åtgärder som diskuterats i GRENSEVILT 1 & 2

- Åtgärder för att öka fodertillgången, till exempel vinteravverkning där älgen kan beta avverkningsrester mm, högre plantantal för att ha fler tillgängliga träd i ett visst åldersintervall.
- Mera tall-projektet.
- Intensifierad markberedning.
- Tillgängliggörande avverkningsrester i form av grenar och toppar (inom vinterbetesområden).
- Styra slutavverkningar av tallbestånd inom vinterbetesområden till vintersäsongen, så att älgen kan nyttja avverkningsrester i form av grenar och toppar i större utsträckning.
- Återbeskogning med fler plantor, alternativt frösådd/självföryngring.
- Undvika röjning av undervegetation.



- Mer fokus på foder för älg och andra hjortdjur i ungsskogar. Alternativt foder måste finnas.
- Toppkapning av träd vid röjning.
- Gödsling av tallskog tio år innan slutavverkning. Det ger mer älgfoder (avverkningsrester) som man kan göra tillgängligt för älgarna under slutavverkningen.
- Avverkning längs skogsbilvägar, 4 m zon, i kombination med markberedning gör att älgarna får tillgång till bra bete.
- Produktion av lövträd i kraftledningsgator.
- I skötselplaner ska man visa hur man tar hänsyn till betesskador samt beskriva åtgärder för att begränsa betesskador, men i praktiken genomförs sällan dessa åtgärder. Bör ingå i vägledningen för älgförvaltningsgrupper.
- "Offerskog".
- Lägga ut foderbalar, helst i kombination med slutavverkning, för att locka älgen till vissa områden.
- I Solør försökte man göra något åt älgbetesskador på tallungskog genom att samla in pengar från hela området för inköp av rundbalar som placerades i lite högre områden där tallbetet inte var särskilt utbrett. Det handlade om 4–500 ton gräs. Det gick ganska bra och en effekt kunde konstateras – tills utbrottet av CWD då utfodring förbjöds.

### Exempel på frågor för vidare diskussion/utredning

- Hur ser landskapet ut vad gäller fodertillgång?
- Vad påverkar betesskadorna?
- Vilka skogliga åtgärder är mest effektiva på kort respektive lång sikt för att dels minska risken för betesskador och dels öka fodertillgången?
- Går det att planera för minskade betesskador och minskade trafikolyckor i vandringsstråken?

### Kunskap från GRENSEVILT 1

- Ungulate-adapted forestry shows promise for alleviating pine browsing damage. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112720315772>
- Elgvandringar i grenseland med følger for skogbruk, jakt og rovdyr <https://pub.epsilon.slu.se/27674/>
- Does recolonization of wolves affect moose browsing damage on young Scots pine? <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112720310677?mscldid=7fe9c72bc49311ec932dc9ee6c6cbbf>
- Ecological effects of wolves in anthropogenic landscapes: the potential for trophic cascades is context-dependent? <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2020.577963/full?mscldid=a573128ec49311ecb7a84feceffb3b5d>

### 3. Älgförvaltning i områden med rovdjurspredation

#### Exempel på frågor för vidare diskussion/utredning

- Vilka strategier kan maximera jakttillfällena och kvalitetsmål vid predation av varg och björn?
- Vilka strategier (både jaktliga och skogliga) kan minimera skogsskador, och samtidigt erbjuda en meningsfull älgjakt?
- Vad är meningsfull älgjakt? När är älgjakten inte längre meningsfull?
- Hur påverkas älgars beteende och vandringsmönster av rovdjurspredation?
- Hur påverkas älgförvaltningen vid olika stort predationstryck samt vid stora variationer i predationstryck? Dvs om det gick att styra predationstrycket mer, hur skulle det vara önskvärt att göra det utifrån perspektivet att underlätta för älgförvaltningen?

#### Kunskap från GRENSEVILT 1

- Avskjutning av älg över tid och rum – effekter av rovdjur och skogsbruk <https://pub.epsilon.slu.se/27671/>
- Predationsstudier på varg inom projekt GRENSEVILT – en jämförelse mellan nya och tidigare studier <https://pub.epsilon.slu.se/27675/>
- Sett og felt elg i forhold til ulveforekomst i Norge og Sverige <https://hjorteviltet.no/?p=68>
- Å dele utbyttet med ulven: Jakt- og predasjonstrykk på elg i ulverevir i Skandinavia <https://hjorteviltet.no/?p=57>
- Ujevn fordeling av ulvens uttak av elg i ulverevir påvirker jaktuttaket lokalt <https://hjorteviltet.no/?p=43>
- Så påverkar vargen älgarna och avskjutning <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/ekol/forskning/projekt/skandulv/publikationer/popularvetenskapliga/wikenros-et-al-2021-sa-paverkar-vargen-algobs-och-avskjutning.pdf>
- Impact of a re-colonizing, cross-border carnivore population on ungulate harvest in Scandinavia <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78585-8?msclkid=d4dff0f2c49311ec9604d78d5c2387cf>

## Bilaga 2: Möjlig uppskalning

Vägledningen och GrenseFORUM ger också möjlighet till uppskalning, det vill säga att utvidga det gränsöverskridande samarbetet när det gäller:

- **Geografi:** En möjlig utvidgning av geografin skulle kunna vara att jobba i fler områden längs den svensk-norska gränsen. En annan möjlighet skulle kunna vara att jobba i fler gränsområden mellan fler nordiska länder (framför allt Sverige, Norge, Finland).
- **Arter:** En möjlig utvidgning av viltarter skulle t ex kunna inkludera fler klövviltarter och andra arter av stora rovdjur. Man skulle också kunna inkludera även annat vilt som t ex vildsvin och invasiva arter.
- **Ämnesområden:** En möjlig utvidgning skulle t ex kunna inkludera forskning och förvaltning när det gäller viltsjukdomar, ekonomi och samhällsstyrning på olika nivåer (governance).





Høgskolen  
i Innlandet

GRENSEVILT 2 är ett samarbetsprojekt mellan Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Høgskolen i Innlandet (INN), Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen Dalarna, Trysil kommune, Våler kommune och Åsnes kommune. Projektet är finansierat av Interreg Sverige-Norge, Innlandet fylkeskommune, Naturvårdsverket, Miljødirektoratet, Svenska Jägareförbundet, Statsforvalteren i Innlandet, SLU, INN, Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen Dalarna, Trysil kommune, Våler kommune och Åsnes kommune.

Projektet har utarbetat två vetenskapliga rapporter, en vägledning för gränsöverskridande viltförvaltning (GrenseFORUM), en gemensam kartportal (GrenseGIS), åtta stycken kartberättelser och en film. Dessutom har projektet publicerat en populärvetenskaplig artikel, en vetenskaplig artikel, en doktorsavhandling och videor i projektets Youtube-kanal. Länkar till dessa finns på projektets hemsida. Utöver detta finns slutrapporteringen till Interreg Sverige-Norge där vi redogör för alla aktiviteter inom GRENSEVILT 2:s projektperiod.