

GRENSEVILT

Nyhetsbrev for perioden 2019-06-01 – 2019-11-30

Interreg-prosjektet GRENSEVILT har som overordnet mål å tilrettelegge for en grenseoverskridende, inkluderende og konfliktdepende forvaltning av vilt. Dette krever økt kunnskap om vekselvirkningene mellom menneskene, viltet og skogen. Prosjektet har derfor utformet fire kunnskapsprosjekter (Figur 1, til venstre). Forvaltningen og forskningen trenger innspill fra de ulike aktørene og interessegrupper, og vi har derfor startet nettverksarbeid gjennom en ressursgruppe og kommuniserer via ulike kanaler (Figur 1, til høyre).



Figur 1: GRENSEVILT's målsetning att skapa förutsättningar for förbättrad flerartsförvaltning på tvers av grenser skal være kunnskapsbasert og bygge på nettverk og kommunikasjon.

Under GRENSEVILT's fjärde 6-månadersperiod (juni-november 2019) har vi fortsatt insamlandet av ny kunnskap hos viltarter som lever i flera förvaltningsenheter og/eller både i Norge og Sverige. Att samla in nya data (t.ex. predationsstudier og GPS-märkta djurs rörelser) og sammanställa likartade data på båda sidor av gränsen (t.ex. avskjutningsstatistik) är ett steg mot att minska existerande gränsbarriärer.

Vi har fortsatt arbeidet med nettverk på tvers av gränsen med representanter for grunneiere, forvaltning, lokalbefolkning, og ulike interessegrupper. Nettverkets viktigste funksjon er å være et forum for åpen dialog mellom ulike aktører om utfordringer i dagens forvaltning av elg og rovvilt, og utforske ulike scenarier for en grenseoverskridende, inkluderende og konfliktdepende forvaltning. Vi

har formidlet og diskutert foreløpige resultat med ressursgruppen, og fått tilbakemelding fra ulike aktører i gruppen. Mer om siste møte med ressursgruppen finner dere under «nettverksarbeid» lenger ned.

Kunnskapsprosjektene

Historik, forvaltning: GRENSEVILT jobber sammen med forvaltningen for en sammenstilling av elg- og ulvforvaltningen på hver side av grensen. Målet er kunne ha et sammenligningsgrunnlag for hvilke beslutninger som tas for en gitt art i de to landene. Dette arbeidet ble presentert til og diskutert med ressursgruppen. Tilbakemeldingene tas videre i utarbeidelsen av en brosjyre.

GPS-merking av dyr: En central del i GRENSEVILTs kunskapsinhämtning, i relation till problematik som direkt rör gränsöverskridande förvaltning men även andra frågeställningar, är att märka djur med GPS-sändare för att få detaljerad kunskap om djurens rörelsemönster. Det handlar bland annat om att kartlägga djurens rörelser i relation till administrativa gränser, men också att använda data på rörelsemönster för att studera hur många bytesdjur rovdjuren tar och hur stora arealer de utnyttjar.

Under februari-juni 2019 märkte vi ytterligare 17 elger, 8 ulver (varav 4 ommärkningar) og 11 jerver (6 honor og 5 hanar; se Figur 2 og 3) med GPS-sändare. Vid slutet av projektets fjärde 6-månadersperiod (november) hade vi fortsatt GPS-kontakt med 32 älgar, 8 vargar, og 7 järvar. 3 av de sändarförsedda älgarna sköts under älgjakten i Sverige, og en okse mistet halsbåndet i brunsttiden. De 8 sändarförsedda vargarna är alla stationära individer i reviren Norrsjön, Varåa, Juvberget, Bograngen og Magnor. Av de 11 järvar som märktes og försågs med GPS-sändare under vintern/våren 2019 var de flesta vuxna etablerade djur. Minst 2 av honorna hade lya og var reproduktiva. En av dessa honor förlorade ungen/ungarna i mitten av maj, då en unge hittades ihjälbiten (troligtvis av en annan järv, vilket är en vanlig dödsorsak hos järvungar). En hane märkt i Värmland har vandrat in i Norge og var fortsatt på vandring vintern 2019/2020. Se Figur 3 för leveområden för ulv og jerv merket i regi av GRENSEVILT i perioden februar til november 2019.

Uppdatering: Batteriet på sändaren på hannen i Magnor (märkt i Norrsjön-reviret 2018 som valp) har tagit slut og sista positionen skickades den 5 december. Den 5 januari 2020 hittades tiken i Bograngen död og vi avvaktar obduktionsresultat för fastställande av dödsorsak. Tiken og hannen i Juvberget-reviret ommärktes den 7 mars og tiken i Ulvåa-reviret märktes den 9 mars 2020. En järvhanne fångades i Värmland 26 januari 2020 og försågs med GPS-sändare. Det ble byttet halsbånd på en voksen jervetispe den 6 mars og på en vuxen hane 9 mars 2020 på norsk side i Rendalen kommune. Dessuten ble det merket 3 elger i Åsnes kommune 10.-11. mars 2020.

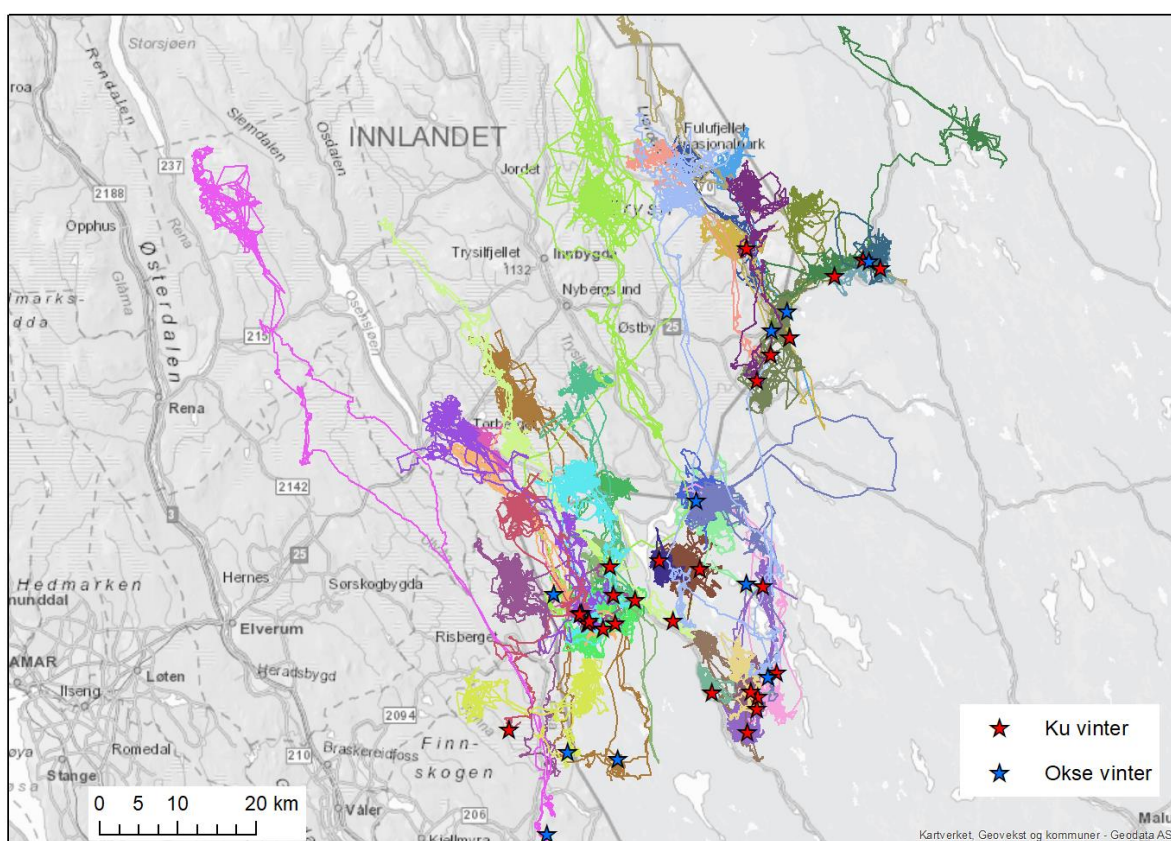
Kartlegging av elgtrekk: Preliminære analyser av elgenes GPS-posisjoner viser at 10 kyr (en tredjedel av alle merkede kyr) og en okse (9% av de merkede oksene) var stasjonære (Figur 4). De brukte nesten samme område hele året, med mindre enn 3,5 km mellom midt-vinter og midt-sommerposisjoner. De andre elgene viste tydelig trekkatferd, og gjennomsnittlig avstand i luftlinje mellom sommer- og vinterområden var 23 ± 4 km for kyr og 34 ± 17 km for okser. Den lengste avstanden ble målt til rundt 90 km for en av oksene. En animasjon av elgenes vandring i 2019 finnes på GRENSEVILTS facebookside (innlegg 28. januar 2020), og det er også mulig å følge elgene med 14 dagers forsinkelse på www.dyreposisjoner.no.

Ulvens uttak av elg: Under hösten 2019 genomförde vi studier av vargarnas predation före og efter älgjakten (september-november) i reviren Norrsjön, Varåa og Juvberget. Alla platser där vargarna stannat minst en timme besöktes i fält några dagar efter att vargarna varit där för att leta efter bytesrester. Med denna metodik bedömer vi att vi hittar alla större bytesdjur som vargarna dödar under studieperioden. Studierna visade att vargarna i två av reviren (Varåa og Juvberget) hade ett predationsmönster likt det vi tidigare funnit under vintern. I Varåa bestod flocken av ca 7 individer medan den i Juvberget troligen endast bestod av två vuxna vargar. I dessa två revir slog vargarna så

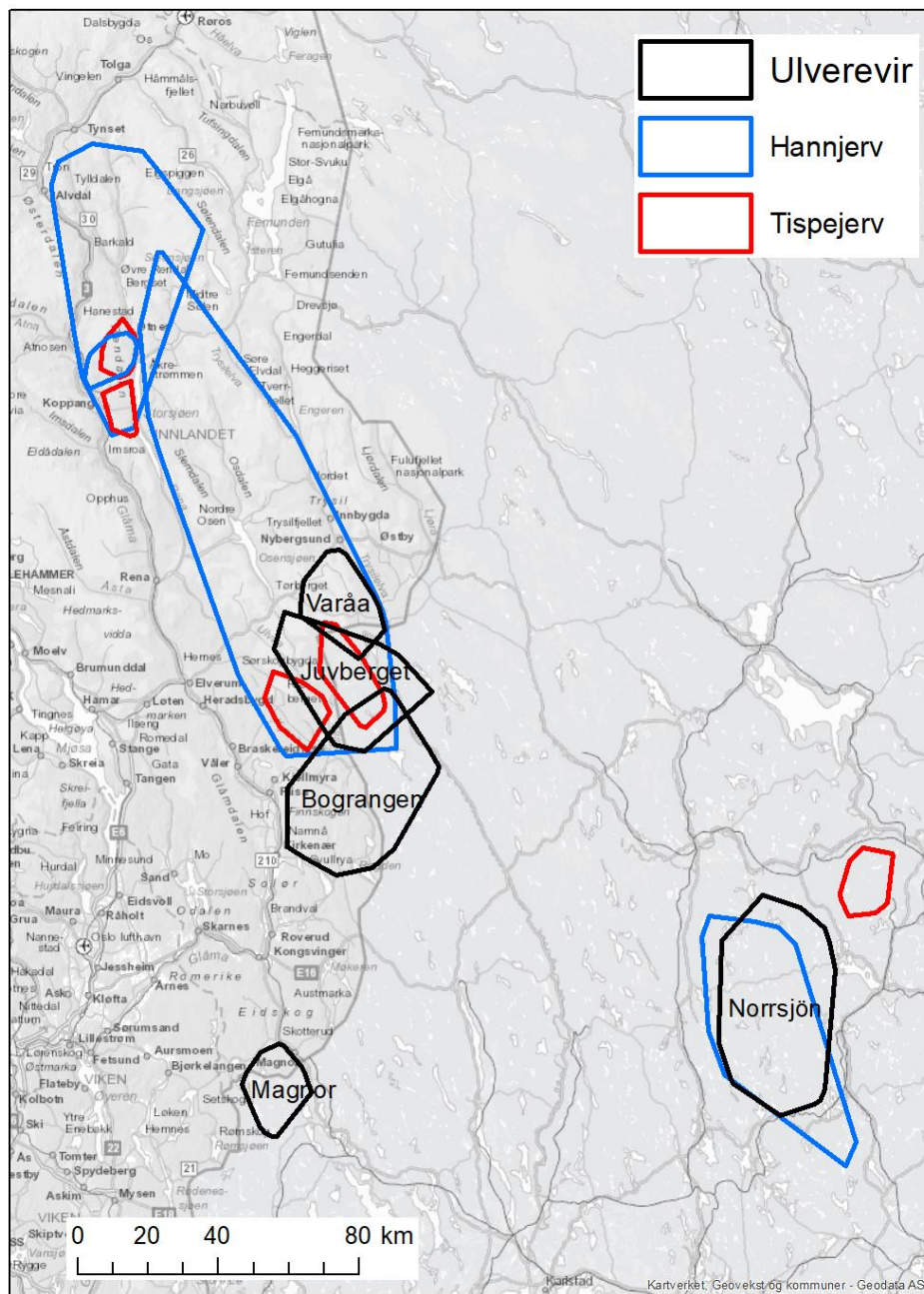
gott som uteslutande älg och med ett intervall på ca 5 respektive 4 dagar. I Varåa tog vargarna uteslutande älgkalvar medan det i Juvberget var en større variation i ålder på slagna älgar. I Norrsjön fann vi ett något annorlunda och mer varierande predationsmönster. Denna flock bestod under studieperioden troligen av 7-8 individer. Under studieperioden slog denna flock endast 4 älgkalvar vilket motsvarar en älgkalv per 10 dagar. Detta var en förvånande låg predationstakt på älg men vargarna kompenserte dette till viss del genom att besøka slaktplatser efter älg och dessutom döda flera grävlingar under studieperioden.

Jervens diettvalg og utnyttelse av ulvedrepte kadavre: Vi fulgte opp 4 jerver där GPS-sändarna var programmerade att ta 24 positioner per dygn (varje timme) under 3 veckor i juni och oktober, för att finna bytesdjur, matplatser och matgömmor. Vi samlet også jervemøkk til diettanalyser.

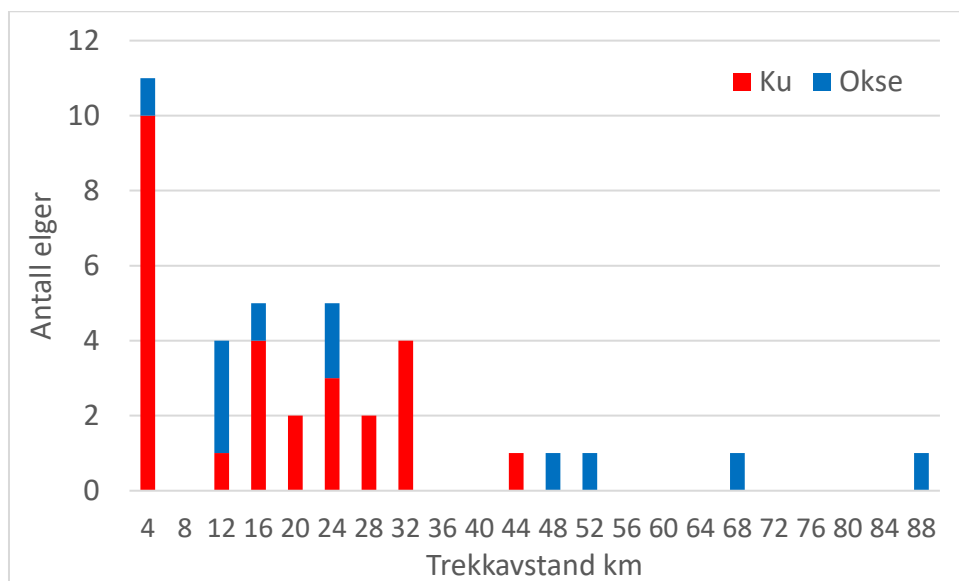
Vi har även satt opp viltkameror ved ulvedrepte kadavre som påträffades under de predationsstudier som utfördes under hösten samt vid slaktrester efter älgjakten. Bilder från dessa kameror kommer att analyseras under året.



Figur 2: Vandringer av elg merket med GPS-sender fra februar 2019 til januar 2020. Elgindividernas rörelser er vist med ulike farger. Deres vinterområde er merket med sterne.



Figur 3: Leveområder for ulv og jerv merket i regi av GRENSEVILT under perioden februarinovember 2019. De store leveområdene til noen av hannjervene kan tyde på at de ikke er etablert og forflytter seg derfor over store arealer.



Figur 4: Avstand mellom vinter- og sommerområder for de GPS-merkede elger i 2019.

Sammenstilling av elgbestand, elgbeite og elgjakt på tvers av grenser: Ulvens påvirkning på elgbestand, elgbeite og elgjakt var tema for fire rapporter utført på oppdrag fra Miljødirektoratet etter at Stortinget etterlyste og bevilget midler til slike utredninger i ekstraordinært Statsbudsjett i juni 2017.

Tildelt, sett og felt elg i forhold til ulveforekomst: Vi har analysert ulvens effekt på elgkvoter (tildelt elg), fellingstall (felt elg) og antall elg observert under jakta (sett elg). Studien omfatter jaktstatistikk fra de siste tiårene i indre Skandinavia. De mest detaljerte analysene kunne vi gjennomføre med jaktstatistikken fra de siste seks årene (2012/13-2017/18). Resultatene viser at fellingstallene har variert mye både i Norge og Sverige gjennom de siste tiårene. Det var generelt en nedgang i tildelt og felt elg i løpet av de siste seks årene. Dette kan til en viss grad forklares med den voksende ulvebestanden. Men også andre miljøfaktorer slik som nordlig breddegrad og andel landbruksareal var av betydning. Vi fant store forskjeller mellom Norge og Sverige, både når det gjaldt tildelt, felt og sett elg. Det kan delvis forklares med ulike jaktstrategier i de to landene, men også hvordan jaktdataene samles inn. Våre analyser viser at endringer i elgbestandens størrelse og jaktuttaket styres av en kombinasjon av flere faktorer. Særdeles viktig er hvor mange og hvilke elger som skytes under jakta. Men også livsmiljøet der ulven inngår har stor betydning. Økt forekomst av ulv påvirker jegerens jaktstrategi på to vis: 1) Andelen kalv i avskytingen økes for å opprettholde høye fellingstall; og 2) Jakttrykket på elgkyr minskes for å øke deres andel i elgbestanden og dermed skape en mer produktiv elgbestand. [Link til rapporten.](#)

Elg i ulverevir: predasjon og elgjakt: Vi undersøkte variasjonen i ulvens predasjonstrykk (andelen av elgbestanden som årlig tas av ulv) mellom ulike revir og sammenlignet dette med jakttrykket (andelen av elgbestanden som årlig skytes) i de respektive revirene. Ulvene tok gjennomsnittlig 7-8% av elgbestanden per år, men dette varierte fra 2-12% mellom revir. Ulverevirets størrelse forklarte mye av denne variasjonen, og det var høyere predasjonstrykk i små enn i store revir. I små revir oppholder seg færre elger, og derfor gir ulvenes uttak større utslag for elgbestanden. Jegerne felte gjennomsnittlig 15-19% av elgbestanden per år, med en variasjon på 8-33% mellom revir. Dermed var jakttrykket 2,4-3,5 ganger høyere enn ulvenes predasjonstrykk.

Vi undersøkte også hvordan ulvene fordelte tiden sin i ulike deler av reviret og hvordan det påvirket jaktuttaket og observasjoner av elg mellom jaktenhetene innenfor reviret. Ulvenes arealbruk var ikke jevnt fordelt i reviret, og det samme gjaldt fordelingen av ulvedrepte elger. Dette ga utslag i antall felte elger. Det gjennomsnittlige jaktuttaket var 24% lavere i områder som var mye brukt av ulv,

sammenlignet med områder der ulvene oppholdt seg lite. Kalveandelen i jaktuttaket var hele 41% lavere i områder med høy ulveaktivitet, sammenlignet med områder med lav aktivitet. Resultatene viser at det finnes en variasjon i jaktuttaket innenfor ulverevir som delvis kan forklares med ulvenes ujevne bruk av arealet. [Link til rapporten](#)

Predasjonsmønster hos enslige stasjonære ulver og ulver på vandring: Enslige ulver er enten voksne, etablerte ulver som har mistet partneren sin eller unge ulver på utvandring før de etablerer eget revir. De etablerte ulvene tok mye mer klauvvilt enn vandringsulvene. For tre av fem vandringsulver ble det ikke funnet et eneste tilfelle der de lyktes med å legge ned klauvvilt, til tross for at de ble overvåket i 90 dager til sammen. En grov beregning viser at enslige ulver er ansvarlige for under en femtedel av ulvebestandens samlede årlige uttak av klauvvilt. [Link til rapporten](#)

Kan forekomst av ulv redusere elgbeiteskader og øke tettheten av løvtrær?: Vi undersøkte også om ulven gjennom sin påvirkning på elgbestanden også kunne påvirke elgens mat, det vil si beitetrykk på furu og forekomst av ulike løvtrearter. En nedgang i beitetrykket fra elg kan føre til at forekomst av løvtrær, elgens favorittmat, øker, og at beiteskader i ungfuruskogen minker. Slike kaskadeeffekter, det vil si påvirkninger av en art over flere nivåer i næringskjeden, har blitt rapportert fra andre områder i verden der rovdirene har kommet tilbake. I de tre fylkene i Norge og seks länene i Sverige der det regelmessig finnes ulv har vi registrert tetthet av elg ved hjelp av omfattende telling av antall elgmøkkhauger, beiteskader på furu og forekomst av rogn, osp, selje og eik på faste prøveflater over inntil 13 år. Resultatene viste at ulven har ingen eller liten påvirkning på elgtetthet, beiteskader på furu og mangfoldet av de ulike treslagene. Den romlige variasjonen i elgtetthet, beiteskader og mangfold av løvtrær hadde større sammenheng med andre faktorer enn ulv, som for eksempel hogstklasse, tetthet av furu, bjørk og gran, avstand til og tetthet av skogsbilveier, forekomst av eldre elgskader, høyde over havet og snødybde. Vi fant også at elgenes valg av skogstype var uavhengig av om det fantes ulv eller ikke. Våre resultater støtter ideen om at store rovdyr har lite potensial til å skape kaskadeeffekter på lavere nivåer i næringskjeden i områder med sterk menneskelig påvirkning, noe som er typisk for mange områder i verden der de store rovdirene vender tilbake. At vi ikke fant tydelige kaskadeeffekter av ulv i Skandinavia skyldes trolig et høyt jakttrykk på både rovdyr og klauvvilt i kombinasjon med et intensivt skog- og jordbruk som skaper forutsetninger for høye klauvvilttettheter. I forhold til dette virker ulvens tilbakekomst å ikke ha påvirket elgtettheten eller elgens valg av skogstype såpass mye at det kan ha betydning for elgens beiteplanter. [Link til rapporten](#)

Dessa rapporter innehåller data från ett större studieområde än inom ramen för GRENSEVILT och vi arbetar nu vidare med vissa av ovanstående frågeställningar inom GRENSEVILTs studieområde och med tillägg av data insamlat i GRENSEVILT.

Nettverksarbeid

Den 6 november hade vi det fjärde mötet med GRENSEVILTs resursgrupp* og prosjektgruppen. Tolv av resursgruppens 20 organisationer var representerade och Anders Esselin var facilitator och ledde mötet. Det övergripande syfte med mötet var att ge en oppdatering om vad som gjorts i projektet sen senaste resursgruppsmötet i maj och vad som är på gång framöver, samt att diskutera nya resultat och sammanställningar, resultatspridning, och resursgruppens arbete under GRENSEVILTs sista år (2020).

Projektgruppen presenterade nya resultat om vargens predationstryck (andel av älgbeståndet som årligen dödas av varg) i olika vargrevir i jämförelse med jaktuttaket i dessa revir, samt hur vargarnas fördelning av sin tid inom olika delar av reviret påverkar jaktuttak och observationer av älg. Fördjupade diskussioner hölls efter en presentation av älgbetesproblematiken på norsk sida. Projektgruppen presenterade också det pågående arbetet med en översikt av förvaltningssystemet på rovdjur och älg i Sverige och Norge där resursgruppen gav ett flertal förslag på tillägg och

förbättringar. Även information kring ett nytt doktorandprojekt där bland annat indirekta effekter av vargförekomst på betesskador och interaksjoner mellom älg, varg och järv ingår, ingick under dagen.

*Resursgruppen består av representanter från följande organisationer: Fylkesmannen i Hedmark, Nordre Finnskog Elgregion, Statskog, Norges Jeger- og Fiskerforbund, NJFF-Hedmark, Norskog (Glommen), WWF Norge, Landbrukskontoret Våler/Åsnes, Rovviltutvalget for Våler og Åsnes kommune, Norsk Friluftsliv, Länsstyrelsen i Dalarnas län, Länsstyrelsen i Värmlands län, Stora Enso skog, Svenska Jägareförbundet, Jägareförbundet Värmland, Finnskogens ÅFO, WWF Sverige, Svenska Rovdjursföreningen, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF).

Kommunikasjon och kunnskapsspridning

Vi har helt fra starten holdt på med en aktiv informasjonsstrategi. Vi kommuniserer oppdateringar och information via vår egen hjemmeside <https://grensevilt.weebly.com/>, på Facebook <https://www.facebook.com/grensevilt/> og via ResearchGate <https://www.researchgate.net/project/GRENSEVILT>. Dessutom har vi möjliggjort for allmänheten att via www.dyreposisjon.no kunna följa rörelserna från de älgar vi försett med GPS-sändare (för att inte påverka datainsamlingen visas GPS-positionerna med två veckors fördröjning).

I perioden fra prosjektets start i desember 2017 og fram til november 2019 har prosjektet produsert 131 foredrag, 6 ekskursjoner, 10 rapporter, 5 populærvitenskapelige artikler og 3 masteroppgaver. I tillegg har prosjektet blitt omtalt i minst 76 mediainnslag. En sammenstilling av informasjonsarbeidet og kommunikasjon finnes på våre hjemmesider.

Med vennlig hilsen,

Prosjektgruppen i GRENSEVILT

Barbara Zimmermann

Camilla Wikenros

Ane Eriksen

Håkan Sand

Karen Marie Mathisen

Jens Persson

Petter Wabakken

Malin Aronsson

Kristoffer Nordli

David Ahlqvist

Giorgia Ausilio

