

1. Allmänt	
1.1 Projektnamn	Felles Fjellrev Nord
1.2 Ärende-ID (NYPS)	20201086
1.3 Period som denna rapportering avser	1705-1708 (ÅÅMM-ÅÅMM)
1.4 Typ av rapport	<input checked="" type="checkbox"/> Lägesrapport <input type="checkbox"/> Slutrapport
1.5 Bilagor	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input checked="" type="checkbox"/> e)
1.6 Organisation	Länsstyrelsen i Norrbotten (<i>samordnande stödmottagare</i>)
1.7 Web och sociala media	http://www.lansstyrelsen.se/Norrbotten/Sv/djur-och-natur/djur-och-vaxter/atgardsprogram-for-hotade-arter/fjallrav/Pages/default.aspx http://www.fellesfjellrev.se/sv/felles-fjellrev/ http://www.zoologi.su.se/research/alopez/omOssR.php
1.8 Kontaktperson	Mary Agrér
1.9 E-post	mary.agrer@lansstyrelsen.se

2. Aktiviteter	Beskrivning	Utanför programområdet? Om JA, fyll även i 2.1
Projektledning och projektorganisation	<p>Mary Agrér är projektledare för Felles Fjellrev Nord och tillika så för Länsstyrelsens deltagande i projektet. Catharina Nordqvist är ekonomiansvarig. Anders Angerbjörn är projektledare för Stockholms universitet och ekonom är Siw Gustafsson. Tuomo Ollila är projektledare för Metsähallitus och med ekonom Anne Räihä. Nina E. Eide är projektledare för Norsk institutt for naturforskning (NINA) och ekonomer är Stine Lund Davanger och Stein Erik Aagard.</p> <p>För att administrera projektet använder sig projektledaren Mary Agrér av verktyget OneNote. Detta skapar en bra överblick över till exempel alla medieinslag och gör informationen lättåtkomlig.</p> <p>Styrgruppen kommer träffas kontinuerligt 1–2 gånger/år för att prioritera projektets aktiviteter och att projektet löper enligt tidsplan och budget. Styrgruppen består av:</p>	

	<p>Mary Agrer, Projektledare, Länsstyrelsen i Norrbottens län Per-Anders Jonsson, Enhetschef för Naturskydd, Länsstyrelsen i Norrbottens län Kjell Sundvall, Enhetschef för Fält, Länsstyrelsen i Norrbottens län Anders Angerbjörn, Professor, Stockholms universitet. Nina E. Eide, Seniorforskare, Norsk institutt for naturforskning Päivi Paalamo, Områdeschef naturskydd, Metsähallitus Dorothee Ehrich, Forskare, Universitet i Tromsø Veronica Sahlén, Seniorrådgivare, Miljödirektoratet Malin König, koordinator för åtgärdsprogrammet för fjällräv, Länsstyrelsen i Västerbotten Mats Ericson, projektledare Felles Fjellrev II</p> <p>Arbetsgruppen kommer träffas 1–4 gånger per år för att planera hur aktiviteter ska genomföras. I den gruppen ingår:</p> <p>Mary Agrér, Projektledare, Länsstyrelsen i Norrbottens län Linda Johansson, Regional rådgivare, Länsstyrelsen i Norrbottens län Tom Wiklund, Naturbevakare, Länsstyrelsen i Norrbottens län Magnus Pudas, Naturbevakare, Länsstyrelsen i Norrbottens län Anders Angerbjörn, Professor, Stockholms universitet Nina E. Eide, Seniorforskare, Norsk institutt for naturforskning Magne Asheim, Naturbevakare, Statens naturoppsyn Thomas Johansen, Naturbevakare, Statens naturoppsyn Tuomo Ollila, Seniorrådgivare, Metsähallitus Petteri Polojärvi, Naturbevakare, Metsähallitus</p> <p>Arkivering Stödmottagarna ansvarar för att arkivera det projektmaterial som de producerar. Arkivering för Länsstyrelsens del sker i källararkiv. Gallring kommer att ske av verifikationer och underlag utifrån RA-MS</p>	
--	--	--

	<p>2012:40 samt lokalt gallringsbeslut som upprättas utifrån EU-regler för den aktuella programperioden. Övrigt material bevaras för evigt. Stockholms universitet skannar alla fakturor. Övrigt material arkiveras i deras arkiv på zoologiska institutionen, därefter förs det över till huvudarkivet vid Stockholms universitet. Metsähallitus förvarar alla elektroniska kvitton och andra ekonomiska dokument i deras bokföringssystem. Ekonomiska dokument och kvitton i pappersformat förvaras i projektens mappar åtminstone till år 2032. Övriga dokument sparas i ASSI-arkiv i PDF-format och originalpapperet i projektets mappar. NINA förvarar alla elektroniska kvitton och andra ekonomiska dokument i deras bokföringssystem, Agresso. Ekonomiska dokument och kvitton i pappersformat förvaras i projektens mappar åtminstone i 10 år.</p>	
<p>Kommunikation och synliggörande av resultat</p>	<p>Arbetet med att sprida information om projektet och de insatser som görs för fjällräv har fortsatt under den andra perioden genom ett antal olika informationskanaler som exempelvis nyhetsbrev och media. Felles Fjellrev Nord bidrog också till att arrangera en temadag tillsammans med Felles Fjellrev II och Norsk institutt for naturforskning (NINA) under sommaren. Ett antal vetenskapliga artiklar har även publicerats.</p> <p>Maj Det stod om projektet i nyhetsbrevet Miljö, energi och klimat (se bilaga E_1) som Länsstyrelsen skickar ut, bland annat till: politiker och tjänstemän i kommun och region tjänstemän i myndigheter ideella föreningar (SNF, SOF, mm) förbund (LRF, jägarförbundet mm) lärosäten (universitet, folkhögskola mm)</p> <p>YLE 2017-05-07 Koiranmuonastako naalin pelastus? Pohjoismaat yrittävät elvyttää naalia http://yle.fi/uutiset/3-9595000</p> <p>Helsingin Sanomat 2017-05-11</p>	<p>JA</p>

	<p>Onnekas sattuma saattoi paljastaa naalin ensimmäinen pesinnän Suomessa yli 20 vuoteen http://www.hs.fi/tiede/art-2000005204806.htm Moberg, D. 2017-05-19 Presentation av masteruppsats. Seasonal camouflage and climate change. Zoologiska institutionen, Stockholms universitet.</p> <p>Juni Trondheim 2017-06-13 "Fagdag for fjellrev": En temadag för förvaltningen, allmänheten och de som arbetar med fjällräv. Totalt presenterades 18 föredrag med bidrag också från Felles Fjellrev projekten.</p> <p>Juli Linnander, J. 2017-06-07 Presentation av masteruppsats. MHC diversity in an endangered arctic fox (<i>Vulpes lagopus</i>) population: isolation, immigration and population cyclicality. Zoologiska institutionen, Stockholms universitet.</p> <p>Helsingin Sanomat 2017-07-29 Toiveet naalin paluusta Suomeen heräsivät</p> <p>Helsingin Sanomat 2017-07-29 Toiveet naalin paluusta Suomeen heräsivät</p> <p>Sveriges radio och P4 Norrbotten intervjuade Stockholms universitet om hur inventeringen framskred.</p> <p>http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=6742940</p> <p>http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/932275?programid=276</p> <p>Metsähallitus höll en kurs för att utbilda frivilliga inventerare och detta skrevs det om i tolv mindre regionala tidningar samt en rikstidning och ett inslag i finsk tv. Nedan följer exempel på detta.</p>	
--	---	--

	<p>YLE 2017-07-26 Vapaaehtoiset etsivät uhanalaisen naalin pesiä Ylä-Lapissa https://yle.fi/uutiset/3-9743016</p> <p>Lapin Kansa 2017-07-27 Lapissa kymmenkunta naalihavaintoa tänä vuonna</p> <p>Maaseudun tulevaisuus 2017-07-28 Naalin pesäluolat tarkkailuun Augusti YLE 2017-08-31 Naalien ruokintapaikkoja lisätty myös Enontekiölle – "Pesintä mahdollista jo lähivuosina" https://yle.fi/uutiset/3-9805109 Detta var även med i Rádio Sápmi.</p> <p>Länsstyrelsen gick ut med ett pressmeddelande på hemsidan i augusti med resultatet av Stockholms universitets sommarinventering. http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/sv/nyheter/2017/sidor/stodprojekt-hjalper-fjallraven.aspx/</p> <p>NSD, en av länets större dagstidningar publicerade en artikel om sommarinventeringen efter det. http://www.nsd.se/nyheter/lulea/hopp-om-fjallravarnas-framtid-nm4617891.aspx</p> <p>Samarbete mellan Felles Fjellrev- projekten Det är nu etablerat ett tätt samarbete mellan Felles Fjellrev II och Felles Fjellrev Nord när det till exempel gäller information till allmänheten om vilka åtgärder som görs. Felles Fjellrev II har tagit fram en hemsida, ett facebook- och instagramkonto som även Felles fjellrev nord får använda. Genom att vi får nyttja deras infokanaler når informationen om vårt projekt också ut till fler, både genom sociala medier och övriga kanaler som Felles Fjellrev II använder.</p> <p>På Facebook och Instagram hittas kontot under namnet Felles Fjellrev. Det har varit flertalet inlägg på dessa konton om vad som händer i Felles Fjellrev</p>	
--	---	--

	<p>Nord, till exempel när naturbevakare har varit och fyllt på i foderautomaterna.</p> <p>Ett resultat av samarbetet mellan de två Interregprojekten är att projektet har levererat texter om vad som är syftet och målet med Felles Fjellrev Nord vilken är publicerad på Felles Fjellrev II hemsida (http://www.fellesfjellrev.se/sv/felles-fjellrev/fliken "Om Felles Fjellrev"). Samarbetet kommer vidareutvecklas under kommande perioder.</p> <p>Vetenskapsartiklar</p> <p>Elmhagen, B., Berteaux, D., Burgess, RM., Ehrich, D., Gallant, D., Henttonen, H., Ims, RA., Killengreen, S., Niemima, J., Norén, K., Ollila, T., Rodnikova, A., Sokolov, AA., Sokolova, NA., Stickney, AA., Berteaux, D., Angerbjörn, A. (2017). Homage to Hersteinsson & Macdonald: Climate warming and resource subsidies cause red fox range expansion and arctic Arctic fox decline. Polar Research 36 suppl 1(3).</p> <p>Noren, K., Dalén, L., Flagstad, O., Berteaux, D., Wallén, J., Angerbjörn, A. (2017) Evolution, ecology and conservation – revisiting three decades of arctic fox population genetic research. Polar Research 36 suppl 1(4)</p> <p>Berteaux, D., Thierry, A-M., Alisauskas, R., Angerbjörn, A., Buchel, E., Doronina, L., Ehrich, D., Eide, NE., Erlandsson, R., Flagstad, Ø., Fuglei, E., Gilg, O., Goltsman, M., Henttonen, H., Ims, RA., Killengreen, ST., Kondratyev, A., Kruchenkova, E., Kruckenberg, H., Kulikova, O., Landa, A., Lang, J., Menyushina, I., Mikhnevich, J., Niemimaa, J., Norén, K., Ollila, T., Ovsyanikov, N., Pokrovskaya, L., Pokrovsky, I., Rodnikova, A., Roth, JD., Sabard, B., Samelius, G., Schmidt, NM., Sittler, B., Sokolov, AA., Sokolova, NA., Stickney, A., Unnsteinsdóttir, ER., White, PA. (2017) Harmonizing circumpolar monitoring of Arctic fox: benefits, opportunities, challenges, and recommendations. Polar Research 36 suppl 1(2)</p>	
--	--	--

	Se bilaga E_2-E 4 för vetenskapsartiklarna.	
Gränsöverskridande samarbete	Vi fortsätter vårt samarbete genom att ha tät kontakt via e-post och vi genomförde även ett möte via Skype i augusti (se bilaga E_5 för mötesanteckningar). Fast att vi är geografiskt utspridda fungerar det mycket bra att kommunicera digitalt och det ökar tillgängligheten till varandra.	
Kunskapsinhämtning om fjällräv på Nordkalotten	<p>1) Insamling av spillningsprover för DNA-analys</p> <p>Sverige Under våren 2017 samlade naturbevakarna i Norrbotten in rävspillning från kända fjällrävsområden. Från dessa prover så extraherade SU DNA och artbestämde proven. Totalt samlades 98 prover in och av dessa så var 91 fjällräv, 2 rödräv, 1 järv och 4 prover gav inget DNA. Baserat på detta material så fanns det fjällrävar vid 22 lyor i Norrbottens län våren 2017. Vissa av lyorna ligger så nära varandra att en och samma räv kan ha besökt flera lyor. Nästa steg är därför att analysera i detalj hur många individer som finns. Dessa resultat kommer att presenteras i en rapport under hösten.</p> <p>Finland Tre spillningsprover från Finland skickades till NINA för analys våren 2017. Från dessa identifierades två okända fjällrävsindivider. Tidigare år är det registrerat en hane vintern 2014/2015, och en hane och en hona vinter 2015/2016. Den sistnämnda hanen hade migrerat från Varangerhalvön, men nu finns det alltså ytterligare två nya individer registrerade på finska sidan.</p> <p>Norge Övervakning av fjällräv i Norge utförs av Statens naturoppsyn (SNO) inom deras ordinarie förvaltningsarbete. NINA har ansvar för koordinering, DNA analyser och årlig rapportering samlat för Norge. Resultatet av årets spillningsinsamling inom Interreg Nords programområde (Troms og Finnmark på norsk sida) var att ett 40-tal prover samlades in och av dessa var det 15 fjällrävar.</p>	JA

	<p>2) Inventering av lyor Den mest omfattande aktiviteten under sommaren har varit att inventera fjällrävslyor och notera eventuella valpkullar.</p> <p>Sverige Stockholms universitet har med hjälp av volontärer inventerat i Norrbotten men även i Västerbotten och Jämtland (se bilaga E_6 för sammanställning av universitetets arbete).</p> <p>Inför sommarens arbete anordnade universitet en fältkurs 3–5 juni som hölls i Ljungdalen, Jämtland. Kursen var en genomgång av arbetsmetoder och etik för nya volontärer som skulle vara ute och inventera fjällrävslyor under sommaren men även berörd länsstyrelsepersonal var inbjuden. Totalt deltog 14 volontärer, 4 kursledare, 2 från Länsstyrelsen i Jämtland och 1 från Länsstyrelsen i Norrbotten.</p> <p>Sommaren var besvärlig med ovanligt mycket snö kvar i juli månad, speciellt i de högalpina områdena som Padjelanta, Sitas och Kebnekaise. Det gjorde att inventeringen var mödosam. Trots detta så inventerades 78 lyor plus att de hittade tre nya lyor som inte var kända sedan tidigare. Det var 10 volontärer och en inventeringsledare som genomförde arbetet.</p> <p>I Råstojaureområdet inventerade de 19 lyor varav en var bebodd med en fjällrävskull om 10 valpar. Detta visade sig sedan vara största kullen i Sverige. I Kebnekaiseområdet så inventerades åtta lyor varav en var bebodd med fem valpar. 30 lyor inventerades i norra Padjelanta och även härifrån kom glädjande resultat att tre nya lyor hittats. Inventeringen i Södra Padjelanta omfattade 13 lyor. I hela Padjelantaområdet observerades inga rävar men däremot samlades spillning in. I Arjeplogsfjällen inventerade de åtta lyor varav tre var bebodda. Naturbevakaren i området hittade senare ytterligare två kullar. Totalt har det fötts sju valpkullar i Norrbotten i år, något som var över förväntan</p>	
--	---	--

	<p>eftersom att det observerades väldigt lite lämmel och sork i början av sommaren.</p> <p>Finland I Finland har det inventerats cirka 30 lyor i Käsivarsi, Kaldoaivi och Paistunturi av Metsähallitus. De lyor som besöktes hade valts ut baserat på inventeringen som gjordes i april. På en lya i Käsivarsi fanns det tecken på att fjällräv hade varit på plats. Bilder från en viltkamera som placerats på en foderautomat i närheten visade också att en fjällräv har rört sig i området. Denna lya hade även haft aktivitet under vårvintern. Det är positivt att en finsk lya har haft aktivitet med fjällräv under en längre tid. Mycket glädjande är även att det noterats tre säkra observationer på andra lokaler (Käsivarsi och Kaldoaivi).</p> <p>Norge I Norge inventerade SNO 80 lyor i Troms och Finnmark under sommaren och det observerades endast två valpkullar inom hela programområdet; båda dessa var i Saltfjellet (se bilaga E_7 för rapport från årets övervakning av fjällräv i Norge Eide m.fl. 2017).</p>	
Förberedande åtgärder inför fjällrävens expansion	<p>Workshop I början av juni genomförde Länsstyrelsen en intern workshop tillsammans med naturbevakarna där Anders Angerbjörn från Stockholms universitet var inbjuden. Anders inledde med en föreläsning om fjällräv samt projekt som har genomförts tidigare som en kompetensutveckling för Länsstyrelsepersonal. Efter föreläsningen genomfördes en workshop där vi diskuterade vilka åtgärder som behöver göras vart för att styrka fjällrävens population (se bilaga E_8 för mötesanteckningar).</p> <p>Utbildning Metsähallitus hade en utbildning 25–26 juli för frivilliga som framöver ska kunna vara med och inventera fjällrävslyor. På kursen deltog åtta deltagare, tre kvinnor och fem män. På den första</p>	

	<p>dagen gick de igenom fjällrävens biologi, sork- och lämmelcykler samt hur fältarbete går till. På den andra dagen åkte de till två lyor och testade på att utföra arbetet.</p> <p>Utfodring Det var väldigt låga förväntningar på antal valpkullar som skulle födas på grund av få observationer av lämmel och sork så att det blev totalt 71 kullar; 40 i Norge (bilaga E_7 Eide m.fl 2017) och 31 i Sverige är goda nyheter. Inom projektområdet var det endast i Norrbotten som det föddes några kullar. Stödutfodring till fjällrävarna är ett viktigt komplement, speciellt som i år när det finns sämre tillgång på naturlig föda, för att fjällrävarna ska kunna stanna kvar vid lyorna och föda fram sina valpar.</p> <p>Inför sommaren fylldes foderautomater och lagertunnor på och under perioden maj-augusti har över ett ton hundfoder i Norrbotten körts ut. I och med att det numera finns lagertunnor vid varje foderautomat kunde de volontärer som inventerade i sommar fylla på foderautomaterna om fodret var slut.</p> <p>I Råstojaure föddes Sveriges största kull under 2017. Det finns få fjällrävar i den allra nordligaste delen av Sverige och alla nytillskott är därför betydelsefulla, vilket gjorde att Länsstyrelsen beslutade att avstyra småviltsjakt i området under hösten. Detta då hundar som används vid jakt kan innebära en stor störningsfaktor. Skräms fjällrävar bort från en lya är det en mycket högre risk att de blir tagna av rovdjur.</p> <p>Åtgärdsprogram för fjällräv I juli fastställdes ett nytt åtgärdsprogram för fjällräv som gäller 2017–2021. Det innehåller fakta, mål och förslag på åtgärder för att förbättra fjällrävens bevarandestatus och är ett viktigt styrdokument inom förvaltningsarbetet med fjällräv.</p> <p>Programmet har på uppdrag av Naturvårdsverkets och Miljødirektoratet upprättats av Bodil Elmhagen, Nina E. Eide, Siw T. Killengreen, Karin Norén och</p>	
--	---	--

	<p>Johan Wallén, Stockholms universitet, NINA och Universitetet i Tromsø. Det är även förankrat med kolleger i dessa institutioner: Anders Angerbjörn, Arild Landa, Rolf A. Ims och Øystein Flagstad. Förankring av åtgärderna har skett genom samråd och en bred remissprocess där bland annat Länsstyrelsen i Norrbotten har svarat på remissen.</p> <p>Elmhagen, B., Eide, NE., Killengreen, ST., Norén, K., Angerbjörn, A., Wallén, J. (2017) Åtgärdsprogram för fjällräv 2017–2021. NATURVÅRDSVERKET Rapport 6780: 1-73.</p>	

2.1 Aktiviteter och resor utanför programområdet

Stockholms universitet anordnade en fältkurs 3–5 juni som hölls i Ljungdalen, Jämtland. Anledningen till att kursen är i Ljungdalen är att fjällområdet ligger lättillgängligt och det gör det enkelt att kunna öva på fältarbetet.

Felles Fjellrev Nord bidrog också till att arrangera en "Fagdag for Fjellrev" tillsammans med Felles Fjellrev II och NINA 13 juni i Trondheim. NINA ansvarade för dagen som var öppen för både allmänheten och för de som arbetar med fjällrävsfrågor (se bilaga E_9 för inbjudan med program). Dagen var för att informera om situationen för fjällräven i Skandinavien och vad som görs för den genom till exempel Interreg-projekt, forskning och förvaltning. Det var 60 personer anmälda till dagen.

3. Näringslivets deltagande och statligt stöd

4. Gränsöverskridande mervärde

Det observerades i augusti att valpkullen i Råstojaure hade minskat och en av anledningarna är sannolikt att de har varit utsatta för rovfågelspredation i sommar. På grund av detta kom frågan upp om predationen går att begränsa på något sätt i och med att det redan är en sådan liten delpopulation i området. Länsstyrelsen tog upp frågan inom projektet och vi kom gemensamt fram till en metod att testa nästa sommar ifall det blir fler valpkullar i det området. Det är att sätta upp stolpar på lyan med fiskelina uppspänd mellan dem för att se om det kan ge bättre skydd mot rovfåglar. I samband med detta kommer det att sättas upp viltkameror för att kunna utvärdera om metoden är en bra lösning.

5. Horisontella kriterier

Projektet handlar om att aktivt arbeta med att förbättra bevarandestatusen inom programområdets fjällmiljöer och den biologiska mångfalden. Utöver detta satsar vi på att genomföra så många möten som möjligt online vilket minskar vår miljöpåverkan. Att ha möten online ökar också tillgängligheten och möjligheten för alla att delta eftersom deltagarna inom projektet är geografiskt väldigt utspridda och det kräver mycket restid vid fysiska träffar.

Arbetet inom viltförvaltning är till stor del mansdominerad, trots det har vi inom projektet ändå en god andel kvinnliga deltagare. I styrgruppen är det 6 kvinnor och 4 män medan arbetsgruppen består av 3 kvinnor och 7 män.

För perioden 1705-1708 har 17 kvinnor och 18 män på något sätt medverkat i projektet.

När det gäller att ge ökade miljökunskaper till allmänheten har vi arbetat med detta genom att via temadag, artiklar och radio-intervjuer berätta om projektet och varför det behövs. Projektet har haft ett stort genomslag i media vilket gör att många har nåtts av vårt budskap.

6. Måluppfyllelse, resultat, avvikelser och goda exempel

Spillningsinsamlingen blev klar i maj och under sommaren artbestämdes proven. Det var viktigt att genomföra en gemensam spillningsinsamling i början av projektet för att få in data som går att använda för att beräkna fjällrävspopulationen i Finland, Norge och Sverige och sedan ha som en grund för det kommande arbetet.

Målet att Metsähallitus skulle ha en utbildning för frivilliga som kan hjälpa till och inventera fjällrävslyor är uppfyllt. Att det blir fler personer som kan inventera lyor i Finland är en viktig del för att få en kontinuitet i övervakningen av fjällrävspopulationen och en god förvaltning.

7. Uppföljning, utvärdering och lärande

8. Samarbeten och synergier

Vi fortsätter vårt samarbete mellan Felles Fjellrev II och Felles Fjellrev Nord när det till exempel gäller information till allmänheten om vilka åtgärder som görs. Genom att vi samarbetar når information om vårt projekt ut till fler personer.

Stockholms universitets fältkurs var både för Felles Fjellrev Nord och Felles Fjellrev II vilket ger samordningsvinster och ännu en möjlighet att utbyta erfarenheter.

9. Erfarenheter, övriga kommentarer samt eventuell återkoppling från föregående period

10. Summary in English (mandatory in the final report)