

FÅGEL- OCH NATURVÄRDESIKONTORERING

Planerade stugtomter i Tänndalen, Jämtlands län



PRODUCERAT AV ECOGAIN 2021 10 25,
REVIDERAD 2022 10 07



Om inventeringen

Ecogain AB på uppdrag av Jon och Sara Klockervold. Inventering av fåglar och naturvärden inför planerade stugtomter i Tännaldalen, Härjedalens kommun och Jämtlands län.

Detta dokument tjänar som en kunskapsammansättning och vägledning i miljöprovningen av projektet.

Följande personer har medverkat i inventeringsuppdraget:

Albin Enetjärn – inventering, bedömningar och rapportering. Erfaren fältornitolog med god vana av fågelinventering och naturvärdesinventering i norra Sverige.

Niklas Lindberg Alseryd – kvalitetsgranskning fågelinventering. Senior konsult med många års erfarenhet av fältinventeringar av fågel och god vana att analysera och granska data. Jägmästare och disputerad ekolog.

Torbjörn Josefsson – kvalitetsgranskning naturvärdesinventering. Senior konsult och disputerad skogsekolog med specialistkompetens inom naturvård och ekologisk kompensation. Mycket erfaren naturvärdesinventerare.

Samtliga som medverkat i projektet är verksamma vid Ecogain AB.

För bakgrundskartor i rapporten gäller © Lantmäteriet.

2022-10-07

Ecogain AB på uppdrag av Jon och Sara Klockervold.

Inventering av fåglar och naturvärden. Planerade stugtomter i Tännaldalen, Jämtlands län.

Ecogain uppdragsnummer: 1021407

Utredningen har genomförts under tiden maj 2021 till oktober 2021.

Omslagsbild: Skog i naturvärdesobjekt nummer 5 i planområdets östra del.



INNEHÅLL

1. INLEDNING	4
2. METODIK	6
2.1 Skrivbordsutredning.....	6
2.2 Fågelinventering.....	6
2.3 Naturvärdesinventering.....	8
3. RESULTAT OCH ANALYS	10
3.1 Områdesbeskrivning.....	10
3.2 Fåglar.....	14
3.3 Naturvärden.....	19
4. BEDÖMNING OCH SLUTSATSER	29
4.1 Fåglar.....	29
4.2 Naturvärden.....	30
REFERENSER	32
BILAGA 1. REVIRKARTOR	33



1. INLEDNING

Kapitlet ger en introduktion till projektet samt syftet med inventeringens utförande.



Två privatpersoner, Jon och Sara Klockervold, projekterar för stugtomter på fastigheten Funäsdalen 12:18 i Tännaldalen, Härjedalens kommun, Jämtlands län (figur 1). Fastigheten är elva hektar stor och består i dagsläget mestadels av skogsmark och av en förbipasserande grusväg och skoterled. Projektägarna har i ett tidigt skede tagit initiativ till att införskaffa underlag om fågellivet och naturvärden i området för att minimera den påverkan som kan uppstå samt i möjligaste mån undvika framtida krav på komplettering från tillståndsgivande myndigheter.

Kunskapsläget avseende förekomst av skyddade arter och värdefulla naturmiljöer är en viktig del som ska belysas i tillståndsprocessen. Ecogain AB har fått i uppdrag att utföra fågelinventering och naturvärdesinventering i projektområdet för att förbättra kunskapsläget.

OM INVENTERINGEN

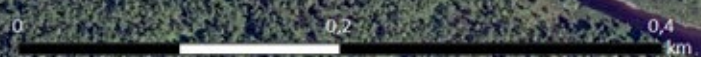
Syftet med inventeringsinsatserna är att på ett objektivt sätt beskriva vilka häckande fåglar som finns i och i närheten av projektområdet, och som därför riskerar att påverkas vid en exploatering. Vidare så utförs en naturvärdesinventering enligt svensk standard (SS 199000:2014) för att lokalisera övriga skyddade och naturvårdsintressanta djur och växter samt värdefulla naturmiljöer.

Inventeringsområdet för fåglar omfattar projektområdet inklusive en buffertzona om 250 meter runt detta. Naturvärdesinventeringen utförs endast inom själva projektområdet.

-  Projektområde (inventeringsområde naturvärden)
-  250 m buffertzoon (inventeringsområde fåglar)



FIGUR 1 Projektområdet som utgör delar av fastigheten Funäsdalen 12:18. Området är beläget mellan riksväg 84 och Tännån. Den grusväg som passerar igenom projektområdet är en del av den gamla riksvägen.





2. METODIK

Kapitlet beskriver den metodik som använts under inventeringen.

2.1 Skrivbordsutredning

Utöver fältinsatserna har en mindre skrivbordsutredning utförts för att inhämta kunskap om naturvärden och fågellivet i området. Bland annat så har samtliga rapporterade arter upp till en kilometer från projektområdet beställts ut från ArtDatabanken (mejlkontakt i april 2021). Dessa uppgifter inkluderar även skyddsklassade uppgifter som ej finns fritt tillgängliga på nätet. Därutöver har kontakt upprättats med fågelkunniga personer som har god kännedom om den lokala och regionala fågelfaunan (Ulla Falkdalen och Bengt Warensjö, mejl- och telefonkontakt april–september 2021). Dessutom gjordes en analys av både sentida och historiska flygbilder samt olika tematiska kartor för att få en uppfattning om naturmiljön i projektområdet och utifrån det planera inventeringsinsatserna (Lantmäteriet 2021; Skogsstyrelsen 2021. Riksantikvarieämbetet 2021).

2.2 Fågelinventering

Baserat på det förarbete som gjordes under skrivbordsutredningen bedömdes att den bästa metoden för att få en representativ bild av fågelfaunan i området är genom revirkartering. Målet vid en revirkartering är att få en uppfattning om vilka fågelarter och ungefär hur många revir av respektive fågelart som finns inom ett förbestämt område. Inventeringsområdet har i detta fall definierats som projektområdet inklusive en 250 meter bred buffertzon runt detta. Anledningen till att inventera en yta även utanför projektområdet är dels för att fåglar är rörliga organismer med revir av olika storlek och utformning, samt för att därigenom samla in ett referensmaterial som visar om tätheten och artsammansättningen av fåglar skiljer sig mellan projektområdet och kringliggande miljöer. I detta fall är detta viktigt eftersom inventeringen då kommer att omfatta ett befintligt stugområde precis öster om projektområdet, vilket ger en indikation om vilka effekter bygget av fritidshus har på den lokala fågelfaunan.



Metodiken vid revirkartering beskrivs i ”Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda fåglar” (Naturvårdsverket 2012). I den generella metodiken föreslås sex till åtta besök för den aktuella naturtypen, men detta avser i regel stora och mer varierade områden. Då målsättningen med denna inventering inte varit att skapa en exakt karta över samtliga revirgränser så bedömde vi att tre besök var tillräckligt för att ge en representativ bild av fågelfaunan i projektområdet och fånga upp samtliga häckande fågelarter.

Besöken förlades till den 20 maj, 15 juni och 24 juni 2021 med målet att registrera både tidigt sjungande arter liksom flyttfåglar som anländer senare. Den 20 maj utfördes inventeringen klockan 03.55–10.35, den 15 juni klockan 03.30–12.15 och den 24 juni klockan 03.50–10.10. Vädret var vid samtliga tre inventeringar halvklart till mulet med lätt till måttlig vind och temperaturer från +3 till +15 grader. Endast vid besöket den 15 juni drog några lätta regnskurar förbi under morgonen/förmiddagen.

Under fältbesöken registrerades samtliga observerade fågelindivider på en digital karta med en notering av vad individen gjorde (till exempel sång, boplatz, överflygande). Sågs eller hördes två fåglar samtidigt noterades detta särskilt för att kunna skilja på olika revir. Vid varje inventeringstillfälle genomgicks hela inventeringsområdet noggrant. Till följd av den branta terrängen ovanför riksväg 84 i områdets norra del så blev täckningsgraden något sämre där, åtminstone i ytterkanten av inventeringsområdet.

Baserat på observationer från de tre besöken gjordes en sammantagen analys för att bedöma antalet revir av respektive art. Arter som är utpekade i rödlistan eller bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv (se inforuta här intill) presenteras med kartor över de enskilda

reviren i bilagor till rapporten.

För de övriga, i regel vanligare arterna, presenteras resultatet i en tabell med en kolumn för det totala antalet revir inom inventeringsområdet (det vill säga projektområdet + 250 meter buffertzona), samt en kolumn för antalet revir som till största delen är belägna inom själva projektom-

RÖDLISTAN OCH FÅGELDIREKTIVET

I kapitel 3 redovisas rödlistade arter och arter upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 med förkortningar efter artnamnet.

Rödlistan är uppdelad i sex olika kategorier, var och en med sin ofta använda förkortning: kunskapsbrist (DD), nationellt utdöd (RE), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN) och akut hotad (CR).

Arter upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 ges beteckningen FD i kapitel 3.



FIGUR 2 Skoterled längs Tännåns norra strand. I bildens bortre del skimtar den skoterbro som leder över Tännån.

rådet. Registrerade revir som bara till en mindre del bedömts sträcka sig in i inventeringsområdet har i regel inte räknats med.

I samband med revirkarteringen har det också varit möjligt att få en indikation om förekomsten av sådana fågelarter som till exempel spelar tidigare på året såsom orre och tjäder, genom observationer av spillning och fåglar som stöts upp i samband med att inventeraren systematiskt går genom inventeringsområdet. Under en tältnatt centralt i projektområdet den 19–20 maj lyssnades också efter ropande ugglor.

Vid samtliga inventeringar användes GIS-appen Field Maps från Esri för att föra anteckningar om artfynd, väder, intressanta iakttagelser med mera. Samtliga registrerade fynd av fåglar har rapporterats till Artportalen.

2.3 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen har gjorts enligt svensk standard SS 199000:2014 (SIS Swedish Standard Institute 2014) med ambitionsnivån NVI på fältnivå medel. Det innebär att naturvärdesobjekt ned till en storlek av 0,1 hektar har eftersökts och kartlagts i fält.

Naturvärdet har bedömts i tre naturvärdesklasser (1, 2 och 3):



- Naturvärdesklass 1: Högsta naturvärde – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- Naturvärdesklass 2: Högt naturvärde – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- Naturvärdesklass 3: Påtagligt naturvärde – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Naturvärdet har bedömts utifrån bedömningsgrunderna art och biotop. Vid eftersöket av arter har fokus legat på att hitta och kartlägga förekomsten av naturvårdsarter (se inforuta). Fågelobservationer från revirkarteringen av fåglar har använts vid bedömningen av artvärde i de fall reviren till någon del berör naturvärdesobjekten.

NATURVÄRDE

Med naturvärde avses i den här rapporten betydelse för biologisk mångfald.

Inventeringsområdet besöktes i fält den 23–24 juni 2021. Bedömningarna grundar sig på slutsatser från fältbesöket och annan tillgänglig kunskap om området. Kunskap om området har inhämtats från Artdatabanken (Persson Rådén 2021), Artportalen (2021), Fornsök (Riksantikvarieämbetet 2021), Min Karta (Lantmäteriet 2021) samt Skogens Pärlor (Skogsstyrelsen 2021). Historiska ortofoton (Lantmäteriet 2021) har också används som stöd vid fältinventering och naturvärdesbedömning.

Eftersom inventeringen utfördes under sommaren kan en del naturvårdsarter som till exempel marksvampar som främst sätter fruktkroppar under hösten ha missats. De naturvärdesklasser som anges i rapporten är lägsta klass som respektive naturvärdesobjekt har, i en del fall kan naturvärdesklassen

efter inventering under en annan årstid visa sig vara högre än vad som anges i denna rapport.

Resultatet från naturvärdesinventeringen redovisas i form av text och kartor med naturvärdesobjekt och naturvårdsarter. Samtliga registrerade artfynd från naturvärdesinventeringen har rapporterats till Artportalen.

NATURVÅRDSARTER

Är arter som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Naturvårdsarter är ett begrepp som lanserats av ArtDatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning. Källa: Svensk Standard SS 199000:2014



3. RESULTAT OCH ANALYS

I detta kapitel presenteras vad som framkommit vid skrivbordsutredningen och fältbesöken avseende fåglar och naturvärden.

3.1 Områdesbeskrivning

Projektområdet är 11 hektar stort och beläget i västra delen av Härjedalens kommun mellan de två byarna Hamra och Tännålen, vilka båda är populära fjällturistorter. Längs projektområdets norra gräns passerar riksväg 84 förbi och i söder sträcker sig området ned till Tännån, ett cirka 20–30 meter brett, lätt forsande vattendrag med upprinning i fjällen norr om projektområdet. Genom projektområdet passerar också en mindre grusväg, vilket är en rest av den gamla sträckningen på riksväg 84. En skoterled passerar också området med en sträckning längs med Tännån i väster och grusvägen i öster (se figur 1 och 2). Direkt öster om projektområdet tar ett stugområde vid vilket täcker en yta som ungefär motsvarar projektområdets storlek. Öster om stugområdet vidtar ett cirka 2 kilometer långt område med myrmark där Tännån har ett meandrande lopp innan den mynnar i Tännåldalssjön.

Projektområdet utgörs av allt ifrån flack till relativt brant sluttande terräng och ligger i de nedre delarna av Hamrafjällets sydsluttning. Höjden över havet är cirka 720–750 meter över havet. Sluttningens lutning tilltar markant norr om väg 84. Marknivån stiger 400 meter längs en sträcka av cirka en kilometer vilket ger landskapsbilden i projektområdet ett alpint intryck. Större delen av Hamrafjället norr om riksvägen är avsatt som naturreservat och Natura 2000-område (Länsstyrelsen Jämtlands län 2009 & 2018). Syftet med att skydda området är att bevara och vårda Hamrafjället som sydvästberg samt fåbod- och kulturlandskap. Fåboddrift har förekommit vid Hamrafjället i flera århundraden men den traditionella driften upphörde 1971. Det rörliga markvattnet och de förhållandevis näringsrika bergarterna ger i kombination med ett varmt mikroklimat goda förutsättningarna för artrikedom och en lång växtsäsong. Området utmärker sig främst genom sina botaniska värden med över 400 påträffade arter av kärlväxter.

Vegetationen i projektområdet domineras av fjällbjörkskog. Undantaget är de öppna ytor som finns främst i anslutning till skoterleden men även längs



grusvägen och i en gammal täkt i områdets nordvästra del. Precis öster om täkten löper också en smal, delvis igenvuxen körväg som idag fungerar som stickspår för skotertrafiken upp till Röstavallen strax nordväst om projektområdet (figur 1 & 3). Vegetationsmässigt domineras skoterlederna av olika gräs och lågörter, med delar som även är vegetationsfria. Markfuktigheten längs huvudleden varierar och är högst nere längs med Tännån samt längst i öster. Längs grusvägen växer olika sorters ris och lågörter. Marken är generellt torrare än längs med skoterleden.

Fjällbjörkskogen är ganska variabel i projektområdet till följd av variation i markens fuktighet (se exempel i figur 4). I alla delar av skogen är det dock fjällbjörk som är det tydligt dominerande trädslaget, men i varierande grad har trädsiktet också inslag av främst sälg och rönn samt enstaka exemplar av jolster, asp, gran och lärk. I busksiktet finns flera olika videarter representerade på fuktigare mark, framför allt grönvide och ripvide. På frisk till torr mark är enbuskar ett vanligt inslag. Markfuktigheten varierar från fuktig till blöt i de norra delarna där grundvatten på flera platser strömmar ut, till frisk eller torr i skogen nära grusvägen där terrängens morfologi gör att marken fungerar som infiltrationsområde för vattnet. På den flacka marken närmast Tännån är det återigen fuktig till blöt mark som dominerar. Till följd av markfuktighetens variation förekommer flera olika vegetationstyper i fältsiktet. På den fuktigare och näringsrikare marken finns gott om högörter som nordiskt stormhatt, torta och strätta medan risväxter och lågörter dominerar på torrare mark.

I skogen norr om grusvägen finns ett system av källdråg som leder vatten från flera mer eller mindre tydliga utströmningsområden, ned till en vägtrumma under grusvägen och sedan vidare åt sydost, ut ur projektområdet (framgår tydligast i figur 3). Längs källdrågen är vegetationen klart avvikande från övriga delar av skogen med mossor och kärlväxter som indikerar blöta och näringsrika förhållanden. Videbuskar är vanliga medan björk saknas i de fuktigaste partierna. På ett par ställen finns tydliga källutflöden där uppträngande grundvatten bildar kalkkällor med tillhörande utloppsäckar. På flera andra platser är grundvattnet ytligt men utan att tränga upp och bilda ett koncentrerat flöde ovan jord.

Skogen i projektområdet är mestadels orörd med förekomst av både levande träd i olika åldersklasser samt av död ved. Plockhugning har förekommit



FIGUR 3 Historiskt ortofoto över projektområdet, taget kring 1960. I fotot framgår utbredningen för den numera igenväxta grustäkt som ligger i projektområdets nordvästra del, det nätverk av fuktstråk (källdråg) som finns i björkskogen norr om grusvägen samt platsen för den fäbodsbegyggelse som ännu längre tillbaka fanns i projektområdets sydligaste del.

under fäbodtiden och i några mindre bestånd saknas gamla träd varför mer koncentrerade veduttag kan ha skett någon gång under 1900-talet. I skogen längst söderut i projektområdet finns lämningar från fäbodtiden i form av gamla husgrunder (Riksantikvarieämbetet 2021). Spåren från fäbodtiden är idag svårupptäckta och inte helt uppenbara men på flygbilder från 1960-talet går det ännu att se den öppna marken kring platsen för fäboden och den öppna skogsstruktur som skogsbetet gett upphov till (figur 3). Än idag ger skogen bitvis ett glest och parkartat intryck vilket sannolikt är en konsekvens av det bete som pågått under flera århundraden.

Det utökade område om 250 meter runt projektområdet som fågelinventerades har naturmiljöer som i stora drag liknar de inne i projektområdet. Fågelinventeringsområdet inkluderar dock både delar av Hamrafjällets sydbrant – som har betydlig högre andel av andra lövträd än björk, främst sälg, rönn och asp – samt nordsluttningen söder om Tännån, där mikroklimatet är svalare och vegetationsperioden något kortare än i sydsluttningen



FIGUR 4 Några av de olika skogsmiljöer som förekommer i projektområdet. Samtliga domineras av björk i trädsiktet men varierar mycket vad gäller artsammansättningen i busk-, fält- och bottenskiktet till följd av olika markfuktighet. Bilden nere till höger visar skog på torrare mark. Övriga bilder visar fuktigare mark men med en variation i busk- och fältsiktet.

norr om ån. Området inkluderar även större delen av det stugområde som tar vid precis öster om projektområdet, och där trädsiktet är mer luckigt med fler fristående träd. En kilometerlång sträcka av Tännån ligger också inom inventeringsområdet för fåglar. Vattnet längs sträckan är porlande till lätt forsande.



3.2 Fåglar

3.2.1 Skrivbordsutredning

Vid beställningen av fynd från Artdatabanken och sökning på Artportalen framkom inga fynd som med säkerhet är gjorda inom inventeringsområdet för fåglar. Förvisso finns relativt många (55) rapporterade fynd av fåglar från en punkt "Tännån" som är placerad i sydöstra delen av inventeringsområdet. Lägesnoggrannheten på rapporterna vid punkten är dock låg och den tycks ha använts som samlingslokal för observationer av fåglar längs Tännåns lopp mellan sjöarna Malmagen i väster och Tännalssjön i öster, varför det i många fall inte går att avgöra exakt var en fågel har observerats. Artsammansättningen är inte särdeles uppseendeväckande men av rödlistade arter finns bergand^{EN}, brushane^{VU}, buskskvätta^{NT}, drillsnäppa^{NT}, fiskmå^{NT}, fjällvråk^{NT}, kråka^{NT}, rörsångare^{NT}, sävsparv^{NT} och talltita^{NT} rapporterade från lokalen, de flesta utan häckningsindicier. Rapporterna är gjorda i tidsspannet 1978–2018 och alltså av varierande relevans för nutida förhållanden.

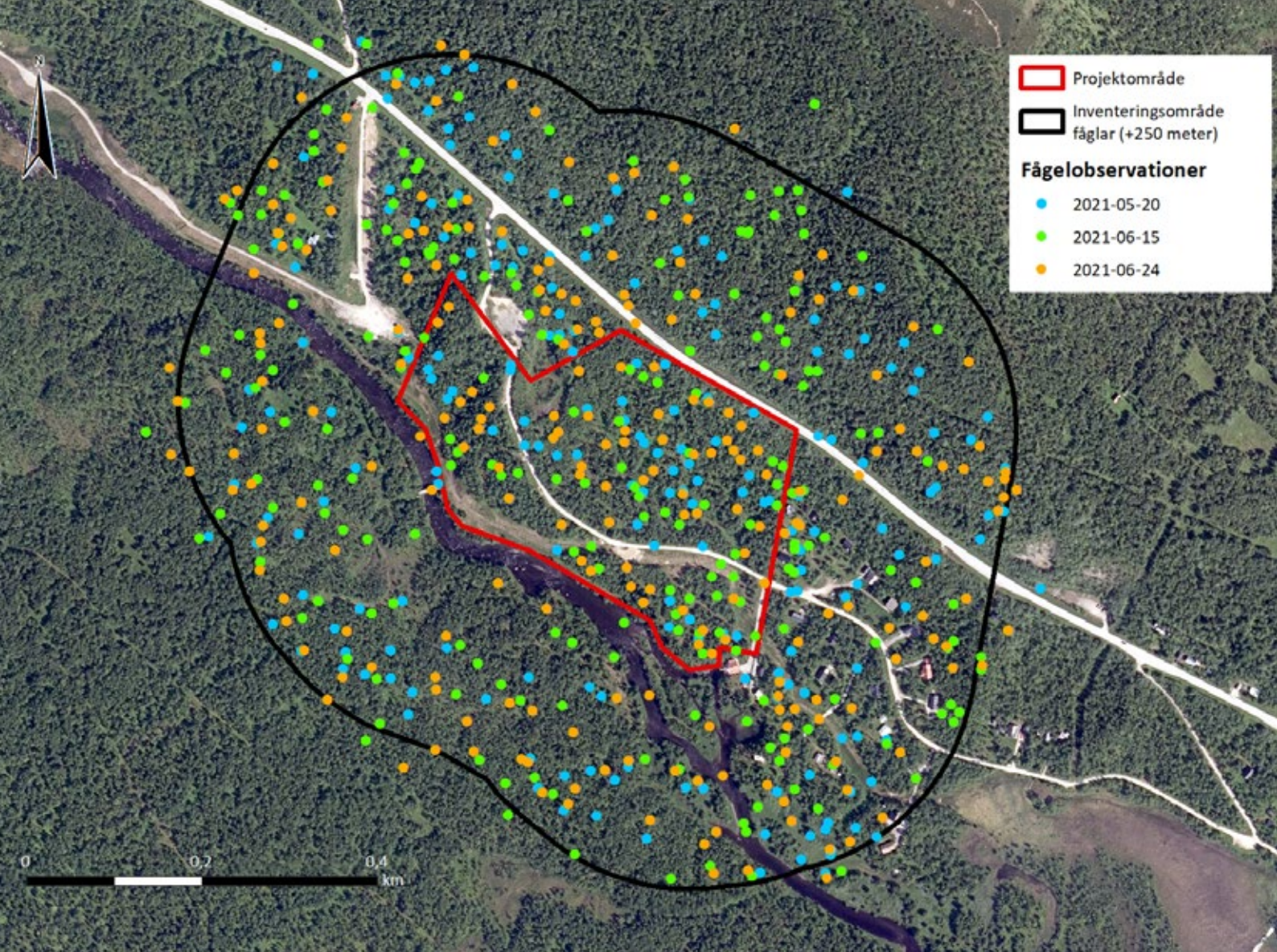
Strax nordväst om gränsen för inventeringsområdet finns en rapport från 2018 om två nyligen utflugna ungar av göktyta. Rapporten har hög lägesnoggrannhet (+/- 25 meter) vilket indikerar att arten häckat i närheten.

Kontakterna med Ulla Falkdalen och Bengt Warensjö resulterade i kunskap om rovfåglarnas förekomst i fjällen kring Hamra och Tännaldalen. Flera skyddade rovfågelarter häckar inom Funäsdalsfjällen. Av sekretesskäl återges här inte vilka arter det rör sig om eller hur långt från projektområdet närmaste boplatser finns. Bengt Warensjö som är den med tveklöst bäst kännedom om rovfåglarna lokalt intygar dock att en stugetablering i projektområdet inte ger någon ytterligare störning gentemot någon känslig boplatser för rovfåglar.

Det är värt att poängtera att rovfåglar, även om de inte påverkas direkt av en utbyggnad, på sikt kan drabbas negativt på grund av många ackumulerade exploatering som till exempel leder till ett ökat besöksstryck på destinationen, med ökade störningar som följd.

3.2.2 Revirkartering

Sammanlagt registrerades 252 fågelrevir i inventeringsområdet varav 67 revir till största delen bedöms ligga inom projektområdet. En detaljerad redovisning av antalet revir per art och område ges i tabell 1. Det totala antalet



FIGUR 5 Samtliga fågelobservationer som gjordes under inventeringen. Observationerna ger en ungefärlig uppfattning om fågeltätheten i projektområdet och kringliggande miljöer. Varje prick motsvarar en och samma art men kan omfatta mer än en individ. Även förbiflygande fåglar har markerats så alla prickar gäller alltså inte revirhävdande fåglar.

arter som noterats inom inventeringsområdet är 45 varav cirka 35 bedöms vara häckfåglar med åtminstone delar av sina revir eller hemområden inom inventeringsområdet. De tre vanligaste arterna var i inventeringsområdet lövsångare (57 revir), björktrast (37 revir) och rödvingetrast (30 revir). Inom projektområdet var det istället björktrast som var vanligast (13 revir), följt av lövsångare (9 revir) och bergfink (7 revir).

Siffrorna över antalet revir ligger förhoppningsvis nära det verkliga antalet men kan eventuellt vara något överskattade då en viss dubbelräkning kan

HEMOMRÅDE OCH REVIR Ett hemområde är ett biologiskt begrepp som definierar ett område som ett djur rör sig inom under en viss tid för till exempel födosök och inte godvilligt lämnar. Detta skiljs från ett revir, vilket är ett område där ett djur (i detta sammanhang en fågel) aktivt försvarar ett område, ofta i form av att hanar sjunger och jagar bort andra hanar av samma art.



TABELL 1. Resultatet från revirkarteringen 2021. Siffror över antalet revir gäller de där merparten (>50%) av revirets yta bedömts ligga inom inventeringsområdet (kolumn två) respektive projektområdet (kolumn tre). Siffran över revir i inventeringsområdet innefattar alltså även reviren i projektområdet.

Art	Revir, inventeringsområdet (66 hektar)	Revir, projektområdet (11 hektar)	Kommentar
Bergfink	15	7	Karaktärsart i fjällbjörkskog.
Björktrast ^{NT}	37	13	Svårinventerad art som drar runt mycket och inte har någon utpräglad sång. Häckar ofta i glesa kolonier vilket försvårar räkningen. Det kringdragande beteendet ökar risken för dubbelräkning. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Blå kärrhök ^{NT}	0	0	Observerad förbiflygande två gånger, båda gångerna i Hamrafjällets sydsluttning.
Blåhake ^{FD}	3	2	Sjungande fåglar på tre olika platser. Åtminstone ett revir i sydöstra delen av projektområdet. Övriga fåglar kan gälla förbiflyttande individer då observationerna gjordes i maj.
Blåmes	4	1	
Bofink	7	1	
Domherre	2	1	Osäkert om verkligen två revir, kan vara dubbelräkning av samma individ(er).
Drillsnäppa ^{NT}	2	0	Delar av det västra reviret når in i projektområdet. Kan eventuellt röra sig om ett enda revir. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Fiskmåsa ^{NT}	0	0	Förbiflygande minst fyra gånger (totalt sex exemplar registrerade).
Gluttsnäppa	0	0	En observation av ett spelflygande par som sannolikt hör hemma på myrmarken i öster.
Grå flugsnappare	4	2	Diskret art som är lätt att missa, kan vara en underskattning.
Gråsiska	5	1	Kringdragande, svårinventerad art. Kan vara över- eller underskattad antalsmässigt.
Grönbena ^{FD}	0	0	En sannolikt rastande fågel vid Tännån under det första besöket.
Grönfink ^{EN}	5	2	Knuten främst till området kring den fritidshusbebyggelse som redan finns strax öster projektområdet. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Grönsiska	7	1	Kringdragande, svårinventerad art. Kan vara över- eller underskattad antalsmässigt.
Grönsångare ^{NT}	1	0	I utkanten av inventeringsområdet. Något osäkert om det rör sig om ett revir då den endast hördes 1 av 3 gånger. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Gulärta	4	2	Kringdragande, svårinventerad art. Åtminstone ett revir till större delen i projektområdet. Övriga kan ha dubbelräknats.
Gärdsmyg	3	0	Knuten till Hamrafjällets sydsluttning ovan vägen.
Göktyta	0	0	Sjungande centralt i projektområdet i maj. Bedömd som förbiflyttande eftersom den trots aktivt eftersök med ljuduppspelning inte upptäcktes vid de två senare tillfällena.



Härmsångare	3	1	Tre eller fyra olika revir. Ett till större delen i projektområdet.
Järnsparv	7	3	
Knipa	1	0	Sannolikt bara födosökande men de nedre delarna av Tännåns lopp kan utgöra en mindre del av ett revir.
Koltrast	1	0	
Kråka ^{NT}	1	0	Osäkert om häckande men en observation av ett par i en grandunge i östra delen av inventeringsområdet indikerar häckning. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Lövsångare	57	9	Inventeringens vanligaste art. Jämmt spridd över alla skogliga biotoper. Mycket vanlig art i fjällbjörkskog.
Nötskrika	1	0	
Nötväcka	2	1	Sannolikt ett, möjligen två revir i bostadsområdet öster om projektområdet. Rörlig och ljudlig så lätt överskattad.
Ringduva	0	0	Totalt fyra observationer av troligen ej häckande fåglar.
Rödhake	5	1	
Rödvingetrast ^{NT}	30	6	Revirkartorna ger indikation om att det kan röra sig om uppåt 30 revir i inventeringsområdet. Karaktärsart i skogen. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Skata	0	0	En förbiflygande i maj.
Skrattmås	0	0	Förbiflygande vid två tillfällen.
Strömstare	1	0	Häckade 2021 vid brofästet på norra sidan Tännån.
Svartvit flugsnappare ^{NT}	7	1	Ett par observationer i projektområdet i maj rör troligen flyttfåglar. Nästan alla häckar i närheten av bebyggelse (=fågelholkar). Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Sädesärla	2	0	
Sävparv ^{NT}	3	1	Några observationer av sjungande hanar i maj kanske rör flyttande fåglar. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Talgoxe	4	1	Troligtvis 0 revir i projektområdet och 2-3 i inventeringsområdet.
Talltita ^{NT}	3	1	Har stora revir så något svårinventerade med risk för dubbelräkning. Ett revir till stor del i projektområdet och cirka tre totalt är sannolikt. Därtill ett till revir strax utanför.
Taltrast	14	5	Vanlig och jämnt spridd i skogsmiljöer.
Trana ^{FD}	0	0	Tre rastande vid Tännån i maj.
Tretåig hackspett ^{NT, FD}	1	0	Har stora revir, ej möjligt att avgränsa från en observation. Södra sidan av Tännån är sannolikt en del av artens hemområde för födosök. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.
Trädgårdsångare	2	0	
Trädpiplärka	6	2	
Ängspiplärka	0	0	Två förbiflygande i maj.
Ärtsångare ^{NT}	1	1	En sjungande i maj. Kanske förbiflyttande så eventuellt inget revir. Se bilaga 1 för detaljerad artredovisning.



FIGUR 6 Björktrast är den vanligaste arten i projektområdet och den näst vanligaste i inventeringsområdet. Här en unge som nyligen hoppat ut ur boet den 15 juni.

ha ägt rum. Det går heller inte att utesluta att enstaka individer har missats eller att någon art har förbisetts.

Artlistan från inventeringen är att betrakta som förväntad för regionen och biotopen. Även de rödlistade arter som noterats är i de flesta fall vanliga häckfåglar som häckar allmänt i stora delar av landet. Rödlistningen av arterna beror i de flesta fall på fallande trender nationellt under de senaste 10–30 åren. Det gäller till exempel för grönfinken som minskat med 60% den senaste 10

åren till följd av en sjukdom som kommit till Sverige och gått hårt åt populationen (Artfakta 2021). De två trastarterna björktrast^{NT} och rödvingetrast^{NT} finns över hela landet men har starka fästen i fjällbjörkskogen där de hör till de vanligaste arterna tillsammans med lövsångare och bergfink, vilket också visar sig i inventeringen.

Räknat i antal revir per ytenhet är projektområdet fågeltätare än inventeringsområdet. Projektområdet med sina 11 hektar hyser cirka 6,1 revir per hektar. Inventeringsområdet med sina 66 hektar hyser cirka 3,8 revir per hektar. En del av skillnaden kan sannolikt förklaras av att Hamrafjällets sydsluttning varit svår att inventera på grund av den branta terrängen. Längs med nordgränsen har antagligen ett antal revir missats. Därtill tillkommer en del vattenyta i form av Tännån, samt riksväg 84 som slukar en del yta. I bostadsområdet var revirtätheten också något lägre än i den orörda skogen i projektområdet intill. Dock var vissa arter som de rödlistade grönfink^{EN} och svartvit flugsnappare^{NT} överrepresenterade där.

För de rödlistade arter som bedöms ha revir eller hemområden inom inventeringsområdet har revirkartor producerats med en bedömning av varje enskilt revirs utformning (bilaga 1). För björktrast^{NT} och tretåig hackspett^{NT},^{FD} har dock inga revir ritats ut. Björktrasten är ofta en kolonihäckande art



med kringdragande beteende och svårdefinierade revirgränser. Tretåig hackspett söker föda över stora hemområden om tio- eller hundratals hektar och det blir därför inte meningsfullt att baserat på en observation försöka rita ut gränser för ett hemområde eller revir.

3.2.3 Övriga observationer

Under inventeringen gjordes inga observationer av fåglar, spillning, boplatser eller fjädrar som indikerar att någon art från fågelfamiljerna ugglor, rovfåglar eller hönsfåglar häckar i projekt- eller inventeringsområdet.

3.3 Naturvärden

3.3.1 Skrivbordsutredning

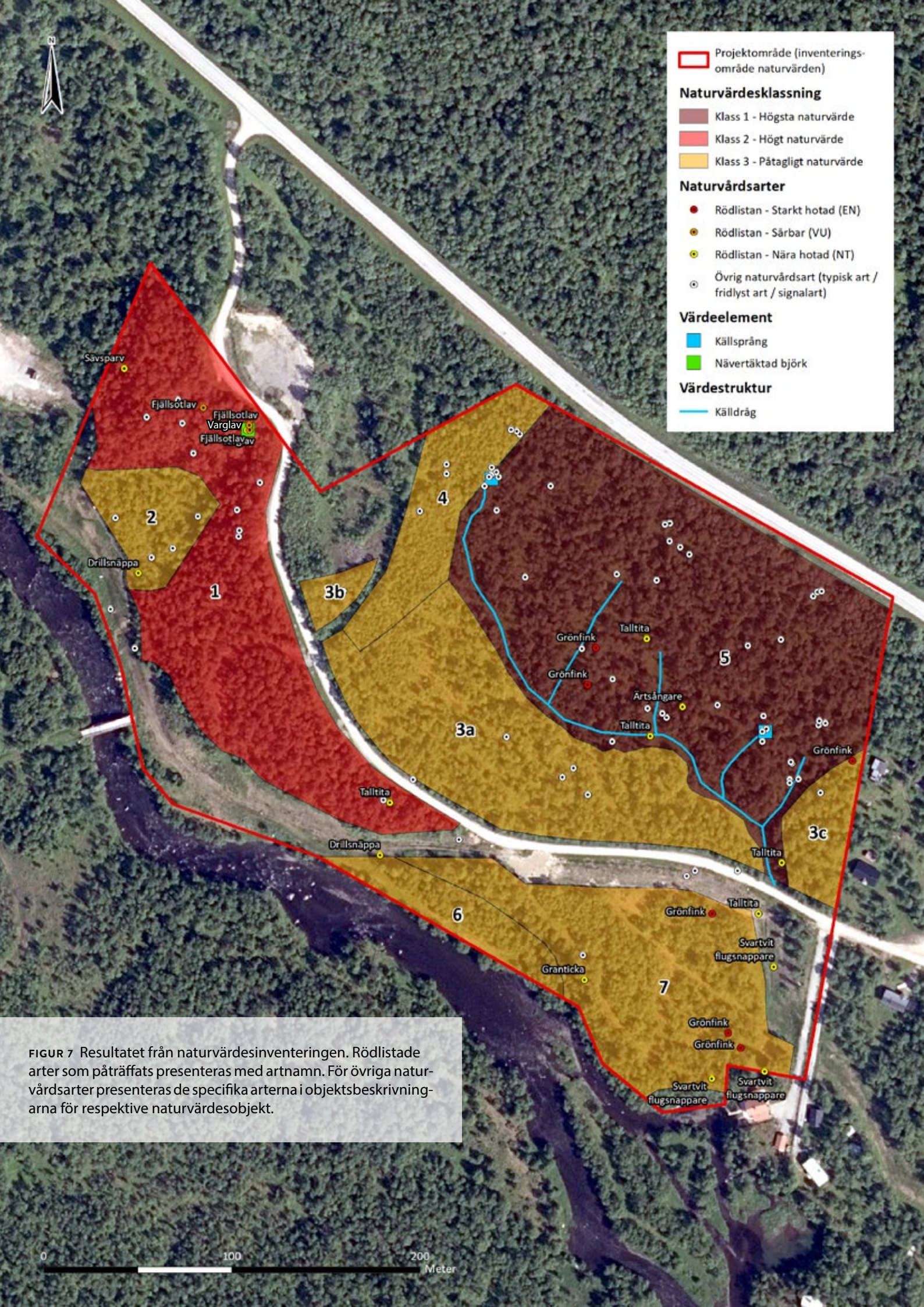
Skrivbordsutredningen resulterade i ett fåtal uppgifter om artfynd (exklusive fåglar) som rapporterats in från projektområdet. Av naturvårdsarter så finns tre rödlistade arter rapporterade, samtliga insekter: en fjällhumla^{NT} längs med Tännån, en bergstjäppblomfluga^{NT} samt arten *Crabro lapponicus*^{NT}, en stekel utan svenskt namn. De två sistnämnda är rapporterade från den gamla grusgrop som ligger precis utanför projektområdet, i nordväst, men det är inte omöjligt att fynden gjorts i en del av grusgropen som ligger inom projektområdet. Alla tre fynden är från samma dag i juli 2010.

I övrigt finns inga anmärkningsvärda fynd inom projektområdet, men inom en kilometer från projektområdet finns ett stort antal rapporterade naturvårdsarter, vilka ger en indikation om att inte minst florans i närområdet hyser många rödlistade och fridlysta arter.

3.3.2 Naturvärdesinventering

I det inventerade området identifierades ett objekt med naturvärdesklass 1 (högsta naturvärde), ett objekt med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) och fem objekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Naturvärdesobjekten finns redovisade på karta i figur 7 och beskrivs i detalj längre ned i detta kapitel.

Fyra naturvårdsarter som är allmänt förekommande över i princip hela projektområdet presenteras inte på kartan i figur 7. Dessa arter är revlumner, fläcknycklar, björktrast^{NT} och rödvingetrast^{NT}. De inkluderas dock i beskriv-



Projektområde (inventeringsområde naturvärden)

Naturvärdesklassning

- Klass 1 - Högsta naturvärde
- Klass 2 - Høgt naturvärde
- Klass 3 - Påtagligt naturvärde

Naturvårdsarter

- Rödlistan - Starkt hotad (EN)
- Rödlistan - Sårbar (VU)
- Rödlistan - Nära hotad (NT)
- Övrig naturvårdsart (typisk art / fridlyst art / signalart)

Värdeelement

- Källsprång
- Nävertäktad björk

Värdestruktur

- Källdrag

FIGUR 7 Resultatet från naturvärdesinventeringen. Rödlistade arter som påträffats presenteras med artnamn. För övriga naturvårdsarter presenteras de specifika arterna i objektsbeskrivningarna för respektive naturvärdesobjekt.

ningarna av respektive naturvärdesobjekt. Fåglarna finns dessutom redovisade på kartor i bilaga 1.

Två naturvärdesobjekt utmärker sig med höga eller mycket höga naturvärden. Båda är fjällbjörkskogar men de varierar tydligt avseende bland annat markens fuktighet. Det är dels objekt 5 som ligger i projektområdets nordöstra del och är ett bra exempel på ett utströmningsområde för grundvatten, en ganska sparsamt förekommande typ av miljö som präglas av blöt mark, näringsrika förhållanden och stor artrikedom. Området utmärker sig med ett synnerligen artrikt fåltskikt och inte minst ett stort antal fynd av orkidén tvåblad, som på flera platser förekommer i täta bestånd. Två tydliga källsprång finns i objektet (se figur 7). Från källsprången leder små bäckar med klart vatten. Ytterligare tre fuktsvackor med ytligt strömmande grundvatten har benämnts "källdrag" och finns med i figur 7. Källdragen länkas samman i ett huvudstråk, vilket letar sig ned mot vägen och sedermera ut ur projektområdet. Naturen i objekt 5 karaktäriseras av sina höga biotopvärden men har också höga artvärden.

Det andra området med högt naturvärde, objekt 1, karaktäriseras mer tydligt av sitt höga artvärde. Naturmiljön utgörs där av en ganska typisk, tämligen orörd fjällbjörkskog på frisk mark i sydslutning, med tydligt inslag av enbuskar. I objektets norra del växer minst tre grova björkar som nyttjats som nävertäkt. Alltså har människor för länge sedan skurit ut stora sjok av näver för att använda som till exempel byggmaterial. Detta har orsakat



FIGUR 8 Fjällsotlav^{VU} på nävertäktad björk i naturvärdesobjekt 1. Även en liten av bål av varglav^{NT} hittades på detta träd.

skador på träden vilket med tiden gett upphov till en avvikande barkstruktur med blottad, skrovlig innerbark. På de tre björkarnas bark förekommer den hotade laven fjällsotlav^{VU} som i Sverige endast är känd från ett fåtal platser längs fjällkedjan. Även en ovanligt västlig förekomst av varglav^{NT} finns på en av björkarna, på ett för arten ovanligt substrat i skuggigt läge. Varglavsfyndet utgjordes dock av en enda liten bål.

Av resterande naturmiljöer har majoriteten klassats till naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde. Dessa miljöer utgör fjällbjörkskog med något sämre skoglig kontinuitet än omgivningen, alltså där gamla och döda träd är mer sparsamt förekommande eller saknas. Det är i regel också färre naturvårdsarter än i de två objekten med högt naturvärde. Det handlar ändå om miljöer med låg påverkansgrad och vissa av dem är nära att hamna i klass 2.

Den öppna mark som finns i form av väg, vägkanter och skoterled i projektområdet når inte upp i ett

påtagligt naturvärde. Det finns spridda förekomster av naturvärdesarter även i dessa miljöer men biotopkvaliteterna har inte någon större positiv inverkan på biologisk mångfald.



FIGUR 9 Fjällbjörkskog med lågörtvegetation i norra delen av objekt 1.

1 Fjällbjörkskog på syd-sluttande moränryggar

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Mellan grusvägen i nordost och skoterspåret i sydväst breder en fjällbjörkskog med skoglig kontinuitet ut sig. Skogen har vissa inslag även av rönn, sälg

och hägg. Död ved förekommer i hela objektet. I objektets södra del är marken torr till frisk, i norra delen mer genomgående frisk med fuktiga inslag i svackor. Enbuskar är vanliga i buskskiktet. Marken sluttar generellt ganska brant mot syd, sydost och sydväst. Objektet har alltså en småskalig variation till följd av moränryggarnas struktur. Vegetationen i fältskiktet består bland annat av ekbräken, gullris, kråkbär, lingon, stenbär, blåbär, skogsnäva, skogsstjärna, skogs- och ängskovall, bergslok, ängssyra, kransrams och vitsippsranunkel. Av naturvårdsarter återfinns fläcknycklar, revlumner, tibast, torta, vitsippsranunkel, stuplav, rödvingetrast^{NT} och talltita^{NT} (se bilaga 1 för fåglarna). I norra delen av objektet finns några nävertäktade björkar (alltså där stora sjok med näver skurits av från träden för lång tid sedan) vilket lett till att uppsprucken skadad innerbark blottats. På den skadade barken växer de rödlistade lavarna varglav^{NT} och fjällsotlav^{VU}. De säregna björkarna utgör



tydliga värdeelement och erbjuder på ett tydligt sätt livsrum för sällsynta och krävande lavar.

Naturvärdesklass: 2 Högt naturvärde

Motivering: De många naturvårdsarter som påträffats, inte minst den sällsynta och hotade fjällsotlaven^{VU} ger objektet ett högt artvärde. Fjällbjörkskog med låg påverkanegrad samt med gott om död ved och ett artrikt fåltskikt ger ett påtagligt biotopvärde.

2 Frodigt kärr med olika videarter och björk

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Ett fuktigt kärr som bildats i ett utflödesområde för grundvatten, där sluttningen övergår i flack mark. Kärret är bevuxet med björk i både träd- och buskform samt flera olika arter av

vide, bland annat grönvide, ripvide och jolster. I det frodiga fåltskiktet finns olika starrarter, bland annat styltstarr, samt kråklöver, kabbleka, älggräs, kärrspira, fläcknycklar, blodrot, humleblomster, kärarviol, hässlebrodd, glatt daggekåpa, nordisk stormhatt, fjällskräp med mera. Några vattenfyllda höljor finns i kärret, upp till cirka 50 centimeter djupa och 2–3 meter breda. Ett dike separerar kärret från skoterleden, vilket innebär en något störd hydrologi, något som enbart tycks ha en lokal påverkan. Ett par av drillsnäppa^{NT} varnade flitigt i utkanten av kärret och kan ha det som häckningslokal. Sävspärv^{NT} som sågs strax intill kan eventuellt häcka i kärret (se bilaga 1). Även gråsiska noterades.

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde

Motivering: Fynd av några typiska och rödlistade arter ger ett visst artvärde. Den frodiga undervegetationen i kombination med förekomsten av vattenfyllda höljor och ett artrikt buskskikt ger ett visst biotopvärde.



FIGUR 10 Det fuktiga och buskrika kärret i objekt 2 ses till höger om diket en bit bort i bilden.



FIGUR 11 Fjällbjörkskog i objekt 3 (här delobjekt 3b).

3 Betespräglad fjällbjörkskog på frisk till torr mark

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Objektet utgörs av tre delobjekt som alla har liknande markförhållanden och skogliga strukturer men som skiljs åt av en smal körväg (3a-3b) samt ett kärdråg (3b-3c). Skogen är en fjällbjörkskog som överlag

är gles och ljusöppen men som uppvisar variation i luckighet och trädens gruppställdhet. Marken i objektet är flack eller bara svagt kuperad. Skogen är belägen nära resterna av en gammal fåbod (jämför med figur 3) och var för 50 år sedan öppnare än idag. Markvegetationen och skogens struktur visar ännu spår av en viss betespåverkan. Träden i skogen är av blandad ålder och dimension. Döda ved förekommer som både stående och liggande träd. I buskskiktet förekommer förutom björkar också rikligt med enbuskar. Fältskiktet är av ris- och lågörtstyp och domineras av blåbär, lingon, gullris, skogsstjärna, vårfryle, midsommarblomster, skogskovall, blodrot, kråkbär och odon. I bottenskiktet hittas främst husmossa, väggmossa och björnmossa. Naturvårdsarter som förekommer är revlumner och lopplummer samt enstaka exemplar av fläcknycklar, blåsuga, ormrot och spindelblomster. Rödlistade fågelarter med minst ett revir som till viss del ligger inom objektet är björktrast^{NT}, rödvingetrast^{NT} och talltita^{NT} (se bilaga 1).

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde

Motivering: Fynd av flera naturvårdsarter, däribland tre rödlistade (men ändå vanligt förekommande) fågelarter ger ett visst artvärde. Olikåldrig, luckig och gles skog med gott om död ved, ett väletablerat busksikt av enbuskar och spår av tidigare skogsbete ger ett påtagligt biotopvärde.



FIGUR 12 Rakstammiga, klena björkar och näringsgynnade fältskikt med högrörter i objekt 4.

4 Likåldrig och klenstammig ängsfjällbjörkskog på blöt, näringsrik mark

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Mellan en mindre körväg (vintertid ett skoterspår) i väster och mer olikåldrig fjällbjörkskog i öster (objekt 3 och 5) finns ett bestånd av likåldrig och iögonfallande rakstammig björkskog på blöt, näringsrik mark.

Död ved är nästan frånvarande bortsett från enstaka klena stående och liggande björkar. Skogen

har sannolikt inte skoglig kontinuitet. Marken i objektet sluttar lätt mot söder och är till viss del översilad av diffust uppträngande grundvatten. Precis vid den östra kanten av objektet finns också ett tydligt punkutflöde i form av ett källsprång med vattenspegel. Fältskiktet i skogen domineras av högrörter och andra mineralgynnade växter. Här finns bland annat torta, skogsnäva, nordisk stormhatt, älggräs, humleblomster, kransrams, ängssyra, fläcknycklar, hundkäx, smörboll, vitmåra, korallrot och tvåblad. Flera tibastbuskar finns också i skogen. Den rödlistade fågeln björktrast^{NT} har åtminstone ett par revir inom objektet (se bilaga 1).

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde

Motivering: Ett artrikt fältskikt med flera fridlysta arter, bland annat signalarten tvåblad, samt konstaterad häckning av björktrast ger ett påtagligt artvärde. De blöta och näringsrika markförhållandena i kombination med den lite ensartade skogen ger ett visst biotopvärde.



FIGUR 13 Fuktälskande vegetation kring en av de två kalkkällorna i objekt 5.

5 Ängsfjällbjörkskog i sydsluttning med utströmmande grundvatten

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Ängsfjällbjörkskog med mestadels enstammiga träd i blandade åldersklasser och med tydlig skoglig kontinuitet. Skogen har inslag även av sälg och rönn. I torrare delar av skogen växer gott om enbuskar i buskskiktet. I fuktiga svackor finns en del videbuskar, främst grönvide och ripvide.

Fjällbjörk förekommer i alla åldersklasser inklusive som stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Miljön i objektet karaktäriseras kanske främst av de källdråg (fuktsvackor) som bildas centralt i objektet tack vare utströmmande grundvatten som trycks upp här nedanför Hamrafjällets långa sydsluttning (se figur 7). Ett par av källdrågen tar sin början i tydliga källsprång där klarvattensamlingar ger upphov i små bäckar som letar sig ned i sina respektive fuktsvackor. I de övriga tre fuktsvackorna rör det sig istället om ytligt grundvattenflöde utan synligt ovanjordsflöde, men som ger upphov till samma slags källpåverkade vegetation. Mellan svackorna reser sig åsar där marken är frisk till torr och karaktäriseras av hedfjällbjörkskog, enbuskar samt ris- och lågörtsvegetation. Fältskiktet i källdrågen är artrikt och karaktäriseras av daggkåpor, älggräs, blodrot, strätta, humleblomster, nordlundary, kabbleka, brudborste, fläcknycklar och tvåblad, den sistnämnda i flera ganska stora och livskraftiga bestånd. På den i övrigt friska till torra marken hittas olika sorters gräs, ängsfryle, slidstarr, ekbräken, stenbär, midsommarblomster, skogskovall, fjällförgätmigej, vitsippsranunkel, skogsstjärna med mera. Flera av de vanligt förekommande kärleväxterna är fridlysta arter eller för naturtypen typiska arter. I enstaka exemplar påträffades även naturvårdsarterna blåsuga, spindelblomster och tibast. Rödlistade fåglar som häckar i eller har delar av sina revir i objektet är björktrast^{NT}, grönfink^{EN}, rödvingetrast^{NT}, talltita^{NT} och eventuellt också ärtsångare^{NT} (se bilaga 1).

Naturvärdesklass: 1 Högsta naturvärde

Motivering: Den väldigt varierande markfuktigheten med torra enbackar och artrika fuktsvackor med utströmmande näringsrikt grundvatten ger objektet ett högt biotopvärde. Artfynden av ett stort antal typiska och fridlysta arter samt flera rödlistade (om än vanligt förekommande) varav en hotad fågelart ger ett högt artvärde.



FIGUR 14 Klenstammigbjörkskog och frodig gräsvegetation i objekt 6 längs med Tännåns norra strand.

6 Klenstammig björkskog längs Tännåns norra strand

Naturtyp: Skog och träd

Beskrivning: Objektet breder ut sig på flack mark mellan Tännåns norra strandbrink och 20–50 meter in på land där en sydsluttning i rasvinkel tar vid. Marken i objektet är fuktig och sannolikt näringsrik. Högvuxet gräs dominerar fältskiktet. Det är troligt att marken ibland översvämmas av Tännån vid högflöde. En del grundvattenutströmning från

sluttningen ovanför bidrar också till fuktiga och näringsrika förhållanden. Förutom björk i ganska ung ålder finns det en del ripvide och grönvide i buskskiktet och det lägre trädskiktet. I fältskiktet hittas flera gräsarter, till exempel tuvtätel, liksom skogsfräken, midsommarblomster, humleblomster, älggräs, ängssyra, daggekåpor, fjällviol, ormbär med mera. Fjällhumla^{NT} finns rapporterad från objektets västra gräns, dock med viss tveksamhet i lägesnoggrannheten (+/- 50 meter). Ett sannolikt revir av rödvingetrast^{NT} finns i objektet och ett av de två par drillsnäppa^{NT} som revirhävdar längs med Tännån använder sannolikt marken i någon utsträckning (se bilaga 1).

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde

Motivering: Frodig markvegetation på svämpåverkad mark ger ett visst biotopvärde. Fynd av ett par typiska arter och närvaro av två rödlistade fågelarter och eventuellt en humleart ger ett visst artvärde.

7 Fjällbjörkskog med enbuskar på torr mark

Naturtyp: Skog och träd



FIGUR 15 Mestadels klena björkar och ett buskskikt med gott om enbuskar i objekt 7.

Beskrivning: Markförhållandena liknar de i objekt 3, men här söder om vägen är skogen till stor del ung och klenstammig vilket är en konsekvens av att fåbodsbebyggelse tidigare låg på platsen (se figur 3). Det som tidigare var mer öppen enbuskmark är nu en ung till medelåldrig fjällbjörkskog med gott om enbuskar i buskskiktet och varierad ljusöppenhet. Marken i objektet är flack, bortsett från den branta sluttningen i rasvinkel ned mot Tännån. Förutom björk finns enstaka granar, aspar och lärkar som växer på brinkkanten

i södra delen av objektet. Sparsamt med död ved men en del klena stående och liggande björkar förekommer. I fältskiktet växer blåbär, lingon, gullris, skogsnäva, lappjung, odon, kråkbär, norsknoppa, ängskovall, blodrot, skogsstjärna och lopplummer. Granticka^{NT} återfanns på en av lärkarna. Björktrast^{NT}, grönfink^{EN}, svartvit flugsnappare^{NT} och rödvingetrast^{NT} bedöms ha åtminstone en del av sitt revir inom objektet (se bilaga 1).

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde

Motivering: Förekomsten av flera olika trädarter, ett väletablerat buskskikt av en och variation i skogen öppenhet ger ett visst biotopvärde. Några rödlistade fågelarter som sannolikt häckar och förekomst av en rödlistad vedsvamp ger ett påtagligt artvärde.



4. BEDÖMNING OCH SLUTSATSER

I kapitlet ges en bedömning av inventeringens resultat och rekommendationer för fortsatt projektering. Det avslutas med en bedömning av säkerheten i inventeringens resultat och bedömningar.

4.1 Fåglar

- Projektområdet inklusive närmast omgivande område (+250 m) hyser en häckfågelfauna med cirka 35 häckande arter, varav flera är rödlistade arter som omfattas av fågeldirektivet (se tabell 1). De mest frekvent förekommande rödlistade fåglarna (björktrast^{NT} och rödvingetrast^{NT}) är sådana som är vanliga i fjällbjörkskog och de förekomster som noterats är förväntade. Cirka 6–8 rödlistade arter har hela eller delar av sina revir inom projektområdet (se bilaga 1).
- Projektområdet hyser en något högre täthet av häckande fåglar än närmast omgivande område. Detta kan vara en konsekvens av projektområdets läge i sydsluttning, närheten till vattendrag och de varierade skogsbiotoper som utgör lämpliga häckningsmiljöer för många fågelarter.
- Det befintliga stugområdet direkt öster om projektområdet uppvisar en fågelfauna med något lägre täthet än i projektområdet men med förekomst av en del andra arter. Bland annat förekommer de rödlistade grönfink^{EN} och svartvit flugsnappare^{NT}, arter som gynnas av de mer halvöppna förhållanden (och för flugsnapparen också de fågelholkar) som finns i anslutning till bebyggelse. Detta ger en fingervisning om hur fågelfaunan skulle kunna förändras vid byggnation av fritidshus inom projektområdet så länge som träd sparas i viss utsträckning.
- Inga rovfåglar, hönsfåglar eller änder har konstaterats häcka i eller i närheten (< 250 meter) av projektområdet. Drillsnäppa^{NT} är den enda vadare med revir som (delvis) berör projekt- och inventeringsområdet. Inga boplatser av skyddsvärda rov-



fåglar (exempelvis kungsörn^{NT} och jaktfalk^{EN}) påverkas negativt av projektet enligt lokalt kunniga ornitologer.

- En rekommendation vid eventuell framtida utbyggnad i projektområdet är att bevara ett grönt nätverk av sammanhängande skog mellan fritidshus för att det fortsatt ska finnas livsutrymme för skogslevande fåglar. Inspiration kan hämtas från det befintliga stugområdet i öster där grupper av träd sparats mellan husen och byggnaderna inte omgärdas av så stora öppna ytor. God planering i byggfasen är nödvändig för att inte orsaka mer negativ påverkan än nödvändigt.

4.2 Naturvärden

- Det inventerade området täcks till stor del av fjällbjörkskog men med en betydande variation i skogens krontäckning, åldersfördelning, stamform och inte minst markens fuktighetsklass och näringsrikedom, vilket ger upphov till ett variabelt fältskikt med överlag hög artrikedom. Baserat på variationer i naturmiljö och artsammansättning har sju olika naturvärdesobjekt registrerats, ett med högsta naturvärde, ett med högt naturvärde och fem med påtagligt naturvärde.
- Höga biotopvärden är knutna till de utströmningsområden för grundvatten som finns i naturvärdesobjekt 5. Där finns bland annat ett par källsprång och fem tydliga källdråg med små bäckar och ytligt grundvatten som flödar samman och bildar ett sammanhängande nätverk av fuktiga, näringsrika miljöer med en hög artrikedom av främst kärlväxter och mossor.
- Artvärdet är visst till högt i all skog inom projektområdet samt på vissa delar av de öppna ytorna. Det är framför allt rödlis-tade fåglar och olika naturvårdsarter av kärlväxter (inklusive flera orkidéer) som ger området dess artkvaliteter. Ett högt artvärde i området är exempelvis kopplat till tre björkar med kulturspår i naturvärdesobjekt 1, så kallade nävertäcker, vilka hyser den hotade arten fjällsotlav^{VU} som i Sverige endast har sporadiskt kända förekomster längs fjällkedjan.
- I det inventerade området har flera fridlysta arter och ett stort antal andra naturvårdsintressanta arter påträffats. Merparten av dessa har sina växtplatser eller livsmiljöer inom naturvär-



desobjekt, framför allt i objekt nummer 1 och 5. För att minimera negativa effekter på förekommande naturvärden är det viktigt med noggrann planering vid exploatering av området.

Våra rekommendationer är med anledning av ovanstående att: (1) Helt undvika exploatering av naturmiljöer med klass 1 - Högsta naturvärde, (2) undvika eller eventuellt i begränsad omfattning och efter konsultation med kunniga ekologer exploatera naturmiljöer med klass 2 - Högt naturvärde, samt (3) vid eventuell exploatering av naturmiljöer med påtagligt naturvärde (klass 3) anpassa placeringen av vägar och hus för att bevara livsmiljöer för djur och växter mellan den ianspråktagna marken. Det befintliga stugområdet i öster är ett ganska gott exempel på hur ridåer med träd kan lämnas mellan fritidshus.

Säkerhet i analys och bedömningar

Fågelinventeringar rymmer alltid ett visst mått av osäkerhet då fåglar av naturen är rörliga organismer. I detta fall bedöms inventeringen ha gett en representativ bild av fågellivet i området. Detta med tanke på områdets relativa litenhet och att inventeringsmetodiken bygger på beprövade metoder. Inventeringsinsatserna har också gjorts i gynnsamt väder och under en lämplig tid på året för regionen och ingående biotoper.

Att någon häckande art ska ha missats i samband med revirkarteringen är mindre sannolikt. En viss osäkerhet förekommer alltid gällande de vanligare arternas exakta antal, men denna osäkerhet är svår att komma ifrån även vid mer omfattande inventeringsinsatser.

Kontakten med lokalt kunniga ornitologer försäkrar att inga viktiga, sedan tidigare kända uppgifter om skyddsklassade rovfåglar gått utredningen förbi.

Beträffande naturvärdesinventeringen så ska resultatet från en inventering av denna omfattning alltid tolkas som en miniminivå av vilka naturvärden som förekommer i ett område. Inventeringen har varit begränsad till ett par dagar under sommaren, den period då flest antal arter från flera olika organismgrupper är som mest aktiva och lättast att eftersöka, men för till exempel marksvampar är det istället hösten som är högsäsong. Kompletterande inventeringsinsatser under andra delar av året skulle i teorin kunna höja naturvärdet. Vi bedömer dock att den genomförda inventeringsinsatsen möjliggjort en rättvis bedömning av områdets naturvärden.



REFERENSER

Webbsidor

Artfakta 2021. Grönfink. Länk: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/chloris-chloris-103042>

Artportalen 2021. Länk: www.artportalen.se/birds

Lantmäteriet 2021. Min Karta. Länk: <https://minkarta.lantmateriet.se/>

Riksantikvarieämbetet 2021. Fornsök. Länk: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Skogsstyrelsen 2021. Skogens pärlor. Länk: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Litteratur och övrig information

ArtDatabanken 2021. Skyddade uppgifter från Artportalen och Observationsdatabasen.

Falkdalen, Ulla. Regional rovfågelkännare, engagerad bland annat i Jämtlands Ornitologiska Förening. I mail april 2021.

Länsstyrelsen Jämtlands län 2009. Ny skötselplan för Hamrafjällets naturreservat, Härjedalens kommun. Diarienummer 511-09236-2009.

Länsstyrelsen Jämtlands län 2018. Hamrafjället SE0720223. Bevarandeplan för Natura 2000-område. Diarienummer 511-1683-2018.

Naturvårdsverket 2012. Fåglar, revirkartering, generell metod.

SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) _ Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014.

SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) _ Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

Warensjö, Bengt. Lokalt boende (Funäsdalen) ornitolog med god kunskap om Härjedalens fågelliv. Telefonsamtal i september 2021.



BILAGA 1. REVIRKARTOR

