
Gjøsvikmoen på Røros

Vurdering av naturmangfold



Miljøfaglig Utredning, notat 2019–N48

Dato: 18.02.2020

Notat 2019–N48

<p>Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS</p> <p>www.mfu.no</p>	<p>Prosjektansvarlig: Geir Gaarder</p> <p>Prosjektmedarbeider(e): -</p>
<p>Oppdragsgiver: Røros kommune</p>	<p>Kontaktperson hos oppdragsgiver: Ingunn Holøymoen</p>
<p>Referanse: Gaarder, G. 2019. Gjøsvikmoen på Røros. Vurdering av naturmangfold. Miljøfaglig Utredning, notat 2019-N48. 24 s. + vedlegg.</p>	
<p>Referat:</p> <p>Det foreligger planer om å regulere for et boligområde på Gjøsvikmoen ved Røros sentrum. I den forbindelse har miljøvernmyndighetene stilt krav om kartlegging av naturtyper og arts mangfold. I dette notatet er naturmangfoldet med tilhørende verdier beskrevet og forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-10 vurdert.</p> <p>En befaring ble foretatt 09.07.2019. Tidspunktet var generelt ganske godt egnet for registrering og usikkerhet i verdivurderingene vurderes derfor som små til middels store. Bare foreløpige utbyggingsplaner gir derimot høy usikkerhet i påvirkning. Det ble funnet verdifulle miljøer knyttet til flommark (helofyttsumper og ung flommarkskog) langs den varig vernede Håelva, samt en liten kalkrik sumpskog. Dominerende i området er boreal hei, en sårbar og verdifull naturtype, men den ble vurdert å være i sein grad av gjengroing og derfor uten særlig naturverdi. Samlet vurderes området å være av stor verdi for naturmangfoldet, men der verdiene er forholdsvis konsentrert til nærområdet til elva.</p> <p>For å redusere konfliktnivået med naturverdiene fremmes det forslag om å flytte utbyggingen litt mot sørvest, der en bevarer flommarksmiljøene i sin helhet, mens en tilrettelegger for friluftaktiviteter i den ytre sona av nåværende boreal hei. I tillegg bevare et parti med kildehog og sumpmiljøer i sørvest.</p>	

Forsidefoto: Boreal lavhei i godt fremskredet gjengroing med furu er dominerende innenfor deler av planområdet. Boreal hei er en rødlistet naturtype (sårbar – VU), men sterkt gjengroende heier vurderes å være uten spesiell naturverdi. Foto: Geir Gaarder

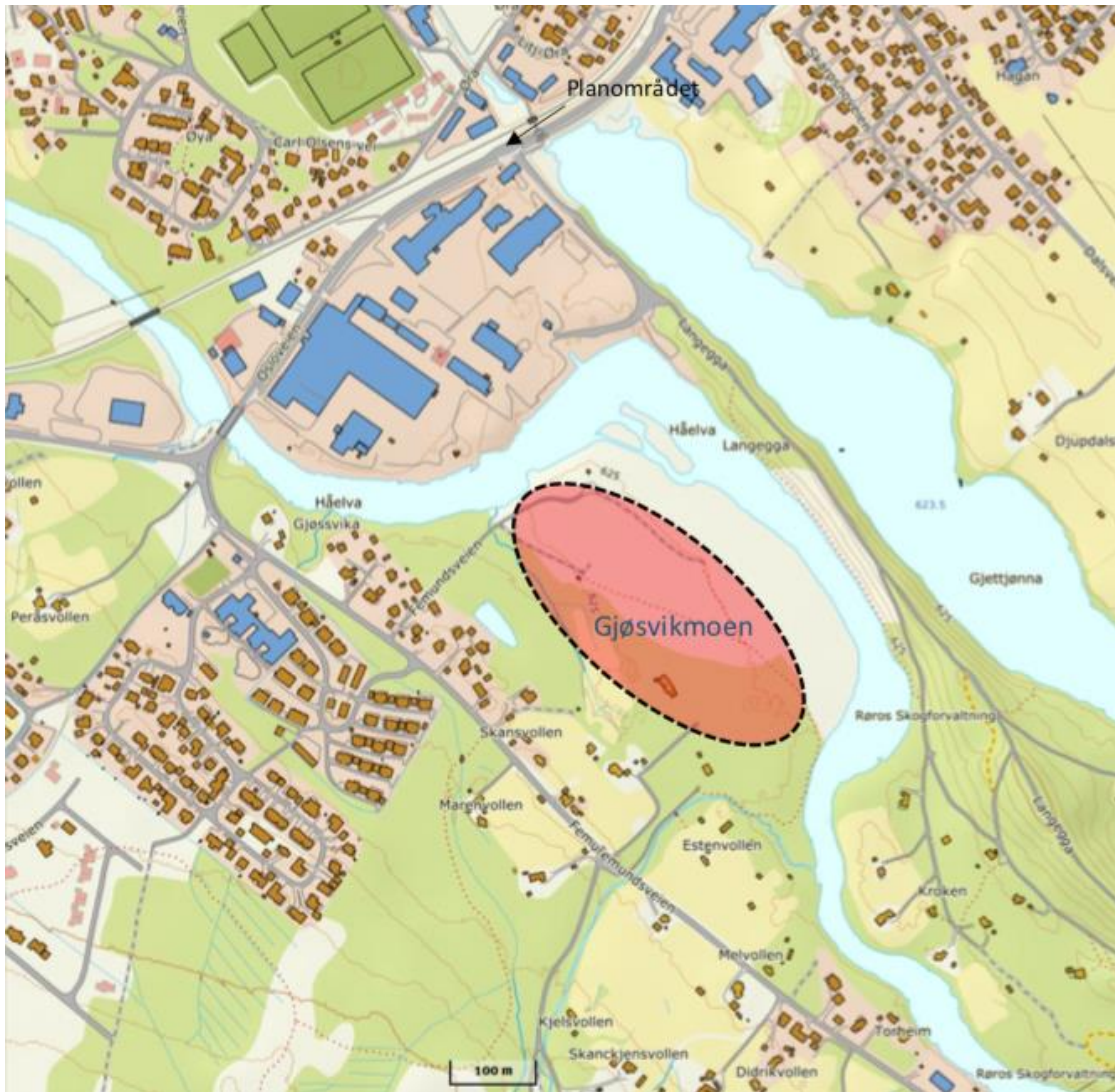
Innhold

1	INNLEDNING	4
2	MATERIALE OG METODER	6
2.1	METODIKK	6
2.2	KUNNSKAPSGRUNNLAG	9
3	RESULTATER.....	11
3.1	GENERELLE TREKK.....	11
3.2	NATURVERDIER.....	15
4	BESLUTNINGSRELEVANT USIKKERHET.....	20
5	FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN.....	22
6	FORSLAG TIL AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK.....	23
7	KILDER.....	26
8	VEDLEGG – NATURTYPEBESKRIVELSER.....	26

1 Innledning

Gjøsvikmoen nær Røros sentrum er foreslått regulert til boligområde (Feste NordØst as 2018, 2019). I den forbindelse krever Fylkesmannen i Trøndelag (2019) en kartlegging og verdivurdering av naturmangfold, spesielt verdifulle naturtyper samt rødlistede og fremmede arter. På oppdrag for Røros kommune er derfor en slik kartlegging og vurdering gjort.

Formålet med denne rapporten er å beskrive resultatene fra gjennomført kartlegging, samt vurdere i hvilken grad naturmangfoldloven §§ 8-10 er oppfylt.



Figur 1. Plassering av planområdet, der Røros sentrum ligger rett i nordre kant av kartutsnittet. Hentet fra planinitiativet (Feste NordØst as 2018).



Figur 2. Situasjonsplan for mulig boligbebyggelse. Hentet fra planinitiativet (Feste Nordøst as 2018.)

2 Materiale og metoder

2.1 Metodikk

Det planlagte tiltaket er i første rekke vurdert i forhold til naturmangfoldloven, §§ 8-10. I tillegg er metodikk fra Statens vegvesen (2018) sin håndbok V712 for konsekvensutredninger benyttet. Det er særlig lagt vekt på verdifulle naturtyper (etter DN-håndbok 13), samt forekomst av rødlistearter (Henriksen & Hilmo 2015) og fremmedarter (Artsdatabanken, 2018). Typifisering av naturen følger i hovedtrekk NiN2.1, mens arter er etter vanlig norsk nomenklatur.

Tabell 1. Registreringskategorier på tema naturmangfold basert på håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Kategori	Beskrivelse
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring/spredning (økologisk flyt) mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder bidrar til bevaring av levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener/individer mellom leveområder.
Vernet natur	Verneområder etter naturmangfoldloven Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder
Viktige naturtyper	Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint (jf. håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer; håndbok 13 og 19) Utvalgte naturtyper Naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse, se forklaring i tekst
Økologiske funksjonsområder for arter	Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art Omfatter områder i ferskvann, brakkevann, kystvann og på land Omfatter arealer med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtypenivået
Geosteder	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv

Framtidig kartlegging av norsk natur gjennomføres etter Natur i Norge (NiN2.1), Artsdatabankens system for å beskrive naturvariasjon. Det er under utvikling et system for å identifisere naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse (NNF), som skal erstatte naturtypekartlegging etter DNS håndbøker 13 og 19. I samsvar med Fylkesmannen i Trøndelag (2019) sitt ønske er derimot fortsatt DN-Håndbok 13 benyttet i denne utredningen, særlig for å tilfredsstille § 8 om kunnskapsgrunnlaget og § 9 om føre-var-prinsippet i naturmangfoldlova. I tillegg er det gjort en vurdering av økosystemtilnærming og samlet belastning med grunnlag i §10.

Håndboka deler inn lokaliteter i lokalt viktige (C), viktige (B) og svært viktige (A) områder. Noe forenklet kan dette defineres som lokalt, regionalt og nasjonalt viktige områder. Verdisetting av lokaliteter etter DN-håndbok 13 er gjort etter kriteriene i de siste faktaarkene for forvaltningsprioriterte naturtyper utarbeidet av Miljødirektoratet i november/desember 2014 (Miljødirektoratet 2015).

Forekomst av rødlistearter er ofte et vesentlig kriterium for å verdsette en lokalitet. Gjeldende norsk rødliste ble lansert i november 2015 (Henriksen mfl. 2015).

Rødlistekategoriene er vist i Tekstboks 1.

Tekstboks 1. Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)

EN = sterkt truet (Endangered)

VU = sårbar (Vulnerable)

NT = nær truet (Near Threatened)

DD = datamangel (Data Deficient)

Verdivurdering

For beskrivelse av metodikk for vurdering av verdi, så bygger denne på håndbok V712 (Statens vegvesen 2018) og for en mer detaljert gjennomgang så vises det til denne. Her gjengis bare metode for verdisseting.

På bakgrunn av innsamlede data gjøres en vurdering av verdien til ulike delområder. Alle delområder verdissetes og framstilles på verdikart. Verdien fastsettes på grunnlag av et sett kriterier som er gjengitt nedenfor.

Tabell 2. Kriterier for vurdering av verdi av naturmangfold.

Verdikategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskapsøkologiske funksjonsområder		Områder med mulig landskaps økologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/ regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regional/ nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.
Vernet natur				Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO.	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emeraldnettwork mfl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO.
Naturtyper			← C →	← B →	← A →
		Lokaliteter verdi C (øvre del av noe verdi)	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi)	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A
Økologiske funksjonsområder for arter		Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjæreal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/201357.	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter utenfor rødlista. Funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «middels verdi» NVE rapport 49/201357 samt vassdrag med forekomst av ål.	Regionalt viktige funksjonsområder Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/201357 samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning. Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/201357.

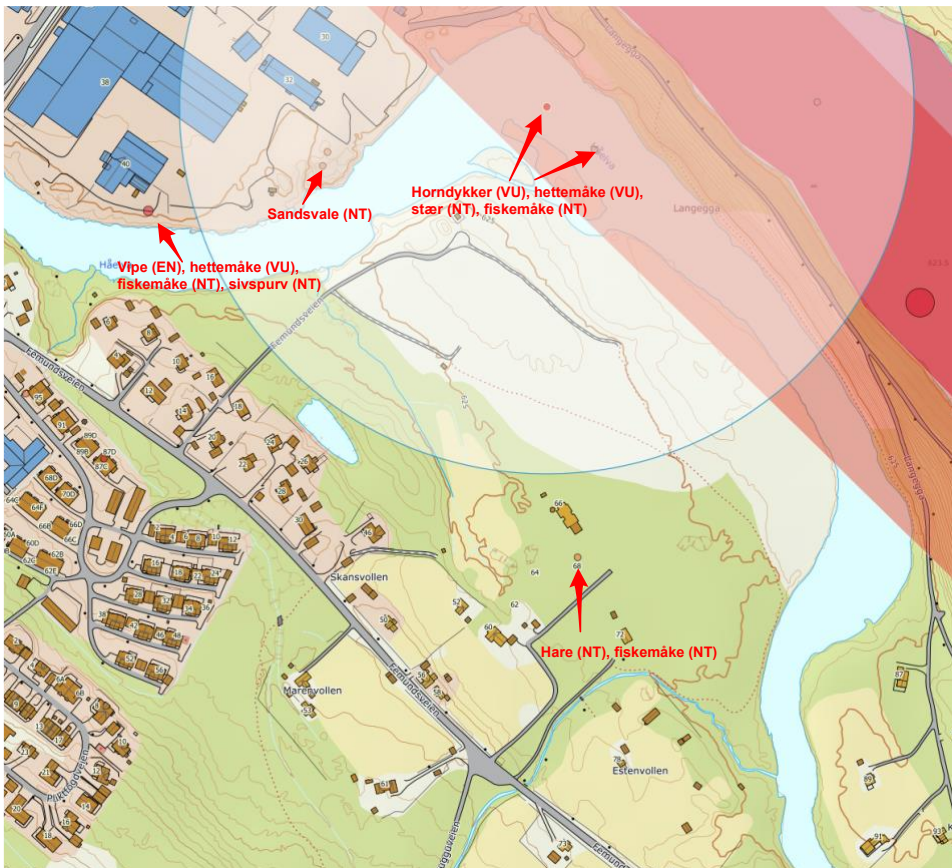
2.2 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapen om naturmangfoldet i området er i første rekke basert på feltbefaring 09.07.2019. Da ble det meste av planområdet undersøkt, se figur 4 under. Det var pent vær under feltarbeidet. Både naturtyper etter NiN, karplanter, lav og moser lot seg ganske greit registrere, og det var også mulig å fange opp litt fugl, mens det var for tidlig for marklevende sopp.

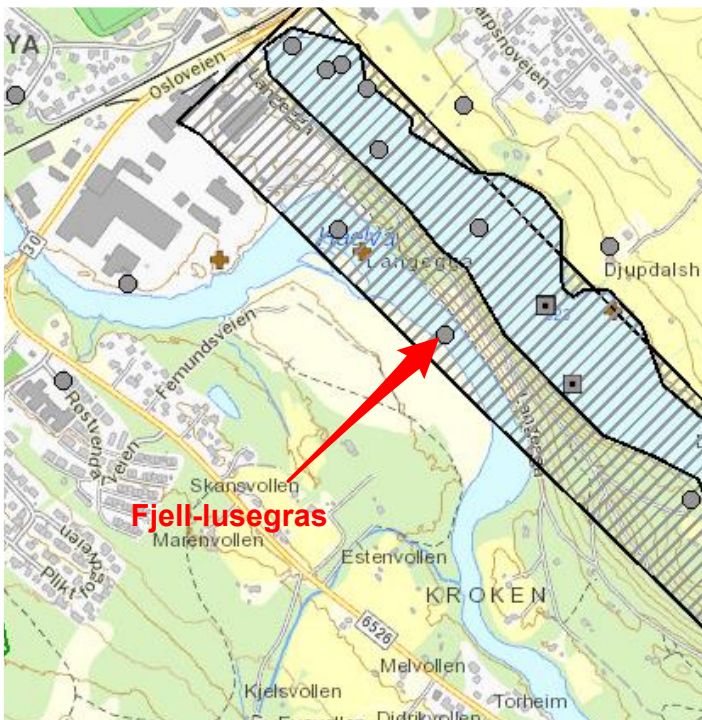


Figur 4 Avgrenset kartleggingsområde med grunnlag i NiN2.1 er angitt med rød strek (et areal kommer også inn i nedre høyre hjørne, men omfatter et annet prosjekt). Tatt ut fra NiN-web til Miljødirektoratet (https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/index.html?viewer=NiNWeb_2019.NiN-Web#)

Det er ellers gjort søk på Artskart (Artsdatabanken 2019) og i Naturbase (Miljødirektoratet 2019). En god del fuglearter er registrert i nærområdet, særlig i Gjettjønnå, like nordøst for planområdet, men her definert for å være utenfor utredningsområdet. I tillegg også en del fugl i Hælvå, som derimot vurderes å være delvis innenfor utredningsområdet. Mange av fugleobservasjonene er sannsynligvis at trekkende individ, men arter som fiskemåke (NT) og sivspurv (NT) hekker sannsynligvis her, og det samme gjelder en kulturlandskapsart som stær (NT). Det er også gjort enkelte funn av karplanter, men der en del er grovt stedfestet og sannsynligvis ikke gjelder utredningsområdet, mens de få som er påvist innenfor området for det meste er snakk om ganske vanlige, trivielle og lite kravfulle arter (dette inkluderer også fjell-lusegras som er en rase av lusegras Norge har et internasjonalt forvaltningsansvar for).



Figur 5 Funn av rødlistearter i og nær utredningsområdet ved Gjøsvikmoen på Røros, basert på Artskart (Artsdatabanken 2019). Det er snakk om fugl og ett pattedyr, og der de aller fleste er knyttet til Håelva og den nærliggende innsjøen Gjettjønna.



Figur 6 Naturtyper og arter av spesiell forvaltningsinteresse registrert i Naturbase i og nær utredningsområdet ved Gjøsvikmoen på Røros. Ingen naturtyper vises og de aller fleste plottene gjelder rødlistede fuglearter (jfr figur 5 over). Eneste relevante unntak er fjell-lusegras, som er funnet langs Glomma.

3 Resultater

3.1 Generelle trekk

Undersøkellesområdet har i nasjonal sammenheng et ganske utpreget innlandsklima og ligger i mellomboreal vegetasjonssone (trolig i overgang mot nordboreal sone) og i overgangsseksjonen mellom kontinentale og oseaniske vegetasjonsseksjoner. Det er med andre ord snakk om et nokså høytliggende område der det gjerne er preg av fjellskog og med kalde vintre og nokså varme somre. Samtidig er terrenget ganske flatt og området ligger på tykke løsmasseavsetninger, trolig hovedsakelig sandgrunn. Nærheten til ei større elv er en annen viktig miljøfaktor, der deler av området er direkte påvirket av den (dannelse av flommark). Det er en del ganske kalkrik berggrunn i distriktet, og i noen grad gjenspeiles nok også dette i løsmassene, med grunnlag for kalkkrevende vegetasjon.

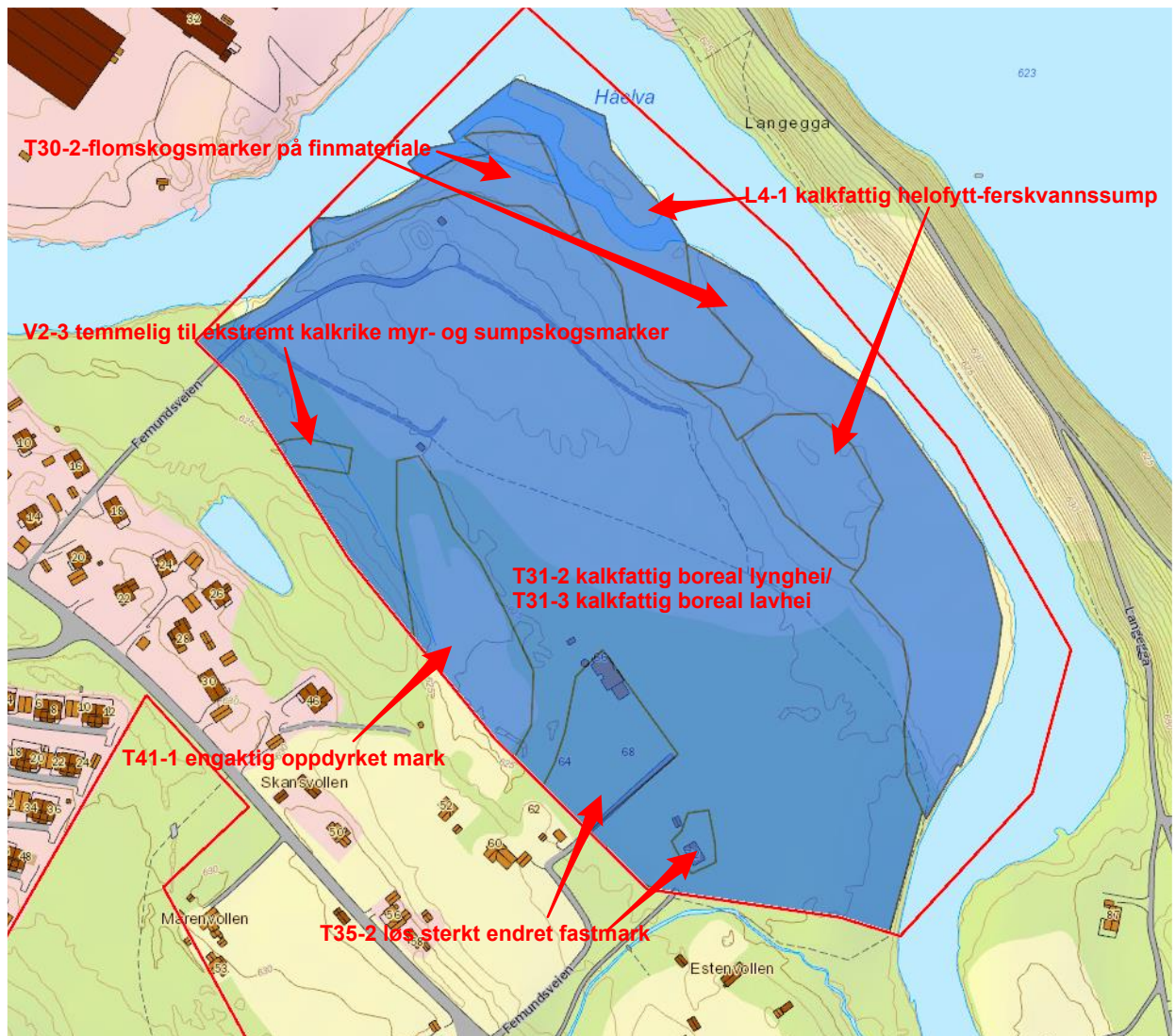
Kulturpåvirkningen har sannsynligvis i lang tid vært ganske omfattende, bl.a. som en følge av nærheten til den gamle gruvebyen Røros. Utvilsomt har mye av landskapet vært omtrent helt fritt for trær i perioder, se figur 7. Det er også noe dyrket mark (nå gjengroende) i vestkant av området, samt at det går en enkel lokal vei ut på moen fra nordvest. Det er også blant annet ei turløype (og helst skiløype) som er anlagt i nordvestre hjørne av området. I tillegg har det vært en del aktiviteter knyttet til Håelva, som har vært et viktig fløtningsvassdrag før, med oppsamling av tømmer rett ved planområdet (se figur 7). Det har nok tilknyttet dette vært en del lokal regulering av elva, noe som kan forklare hvorfor det har vært en del helt åpne flommarker her før, men som nå er tett gjengrodd med ung lauvskog.



Figur 7 Flyfoto fra 1953, der en del antatt viktige miljøfaktorer og endringer i forhold til nåværende tilstand er vist. Hentet fra <https://kart.finn.no>

I grove trekk domineres utredningsområdet av kulturpåvirkede miljøer og vassdragstilknnyttede miljøer (NIN2.1-koder i parentes) se også figur 8 under:

1. Boreal hei (T31) av fattig og ganske tørkeutsatt type dekker over halvparten av området. Denne er samtidig i ganske langt fremskreden gjengroing, primært med furu. Åpne arealer er det lite igjen av.
2. I vestre deler er det innslag av sterkere kulturpåvirket mark, med ei oppdyrket mark (T41-1) i brakkleggingsfase (dvs har ikke vært høstet på noen år), og et par bolig/hyttetomter (T35-2).
3. I nordvest ble det funnet et lite parti der det tydelig presses fram noe kalkrikt sigevann/grunnvann, som her er kartlagt som en temmelig til ekstremt kalkrik sumpskogsmark (V2-3).
4. Ut mot elva dominerer flompåvirkede miljøer, med flomskogsmark (T30-2) på erosjonsutsatte steder, og belter med helofyttsummer (L4-1) på litt beskyttede partier. Dels finnes også åpen elveør, men små areal, samt at helofyttsummerne nok kan være tørrlagt i lange perioder av vekstsesongen (og dermed teknisk sett kunne vært definert som andre grunntyper).



Figur 8 Resultater fra heldekkende kartlegging av området etter NiN.2.1 i målestokk 1:5.000.



Figur 9 Boreal lynghei med ganske godt utviklet furuskog nå (dvs vært i gjengroing i lang tid) på Gjøsvikmoen. Foto: Geir Gaarder



Figur 10 Areal kartlagt som fattig helofyttsump i østre del av undersøkelsesområdet. Den var tørrlagt på undersøkelsestidspunktet, men har en struktur og et artsmangfold typisk for helofyttsummer. Foto: Geir Gaarder

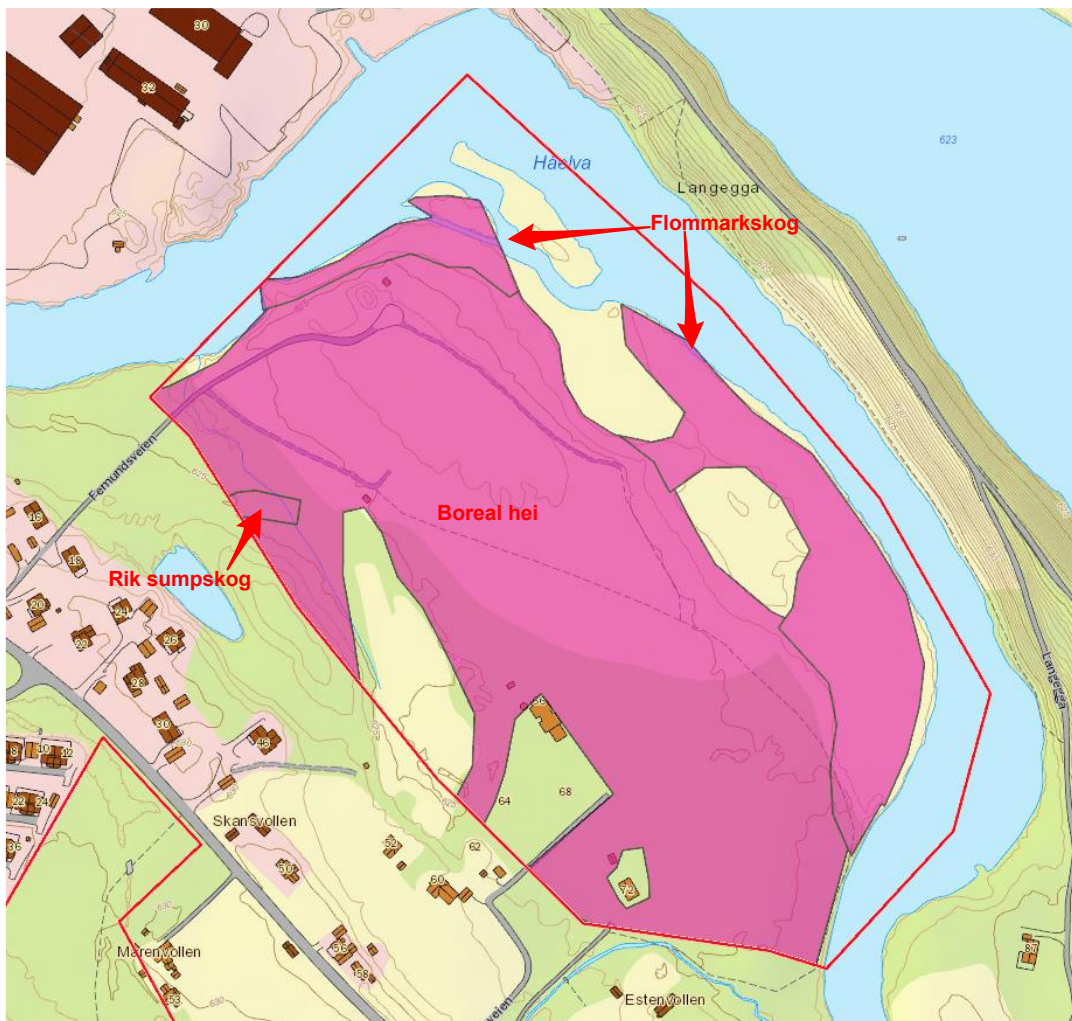
Når det gjelder øvrig arts mangfold så ble det observert enkelte våtmarksfugl tilknyttet Håelva, i form av noen stokkender og fiskemåker. På fastmarksdelen ble det ikke registrert spesielle fuglearter (bare helt vanlige skogs- og kulturlandskapsarter), og det var også for det meste en ganske triviell og artsfattig flora. Eneste unntaket var den kalkrike sumpskogen, der det bl.a. vokste litt blodmarihand (en rase av grasmarihand), samt arter som jåblom, sveltull, svartopp, bjørnebrodd, gulstarr og trillingsiv.



Figur 11 En håndfull blomstrende blodmarihand, sammen med bl.a. noe sveltull i et tydelig fuktig skogsparti på Gjøsvikmoen, Røros. Foto: Geir Gaarder

3.2 Naturverdier

Som nevnt i metodekapitlet står en nå ovenfor en overgang i verdissettningssystem for naturtyper, og i dette prosjektet krevde Fylkesmannen i Trøndelag i praksis en hybrid mellom systemene, med en grunnlagskartlegging etter nytt system (basert på NiN2.1), mens verdissettingen skulle skje etter gammelt system. Dette medfører dessverre et forholdsvis rotete bilde av hvordan naturverdiene her fordeler seg. Nedenfor er det forsøkt å gi en framstilling av hvordan naturverdiene fordeler seg, både basert på nytt system, DN-håndbok 13 og vegvesenet sin håndbok V712.



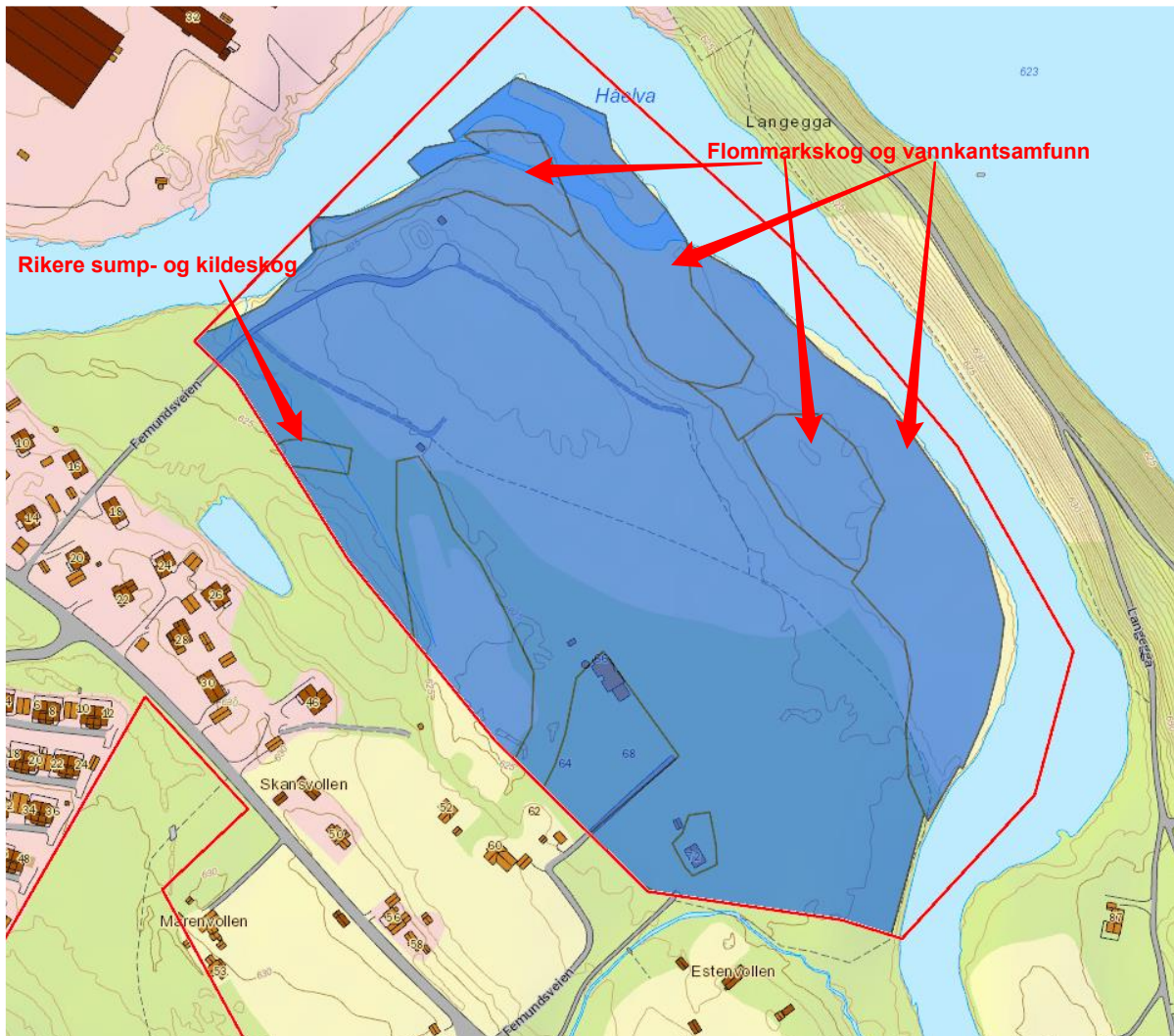
Figur 12 Verdifulle naturtyper, slik disse kommer ut etter det nye forslaget til verdivurdering hos Miljødirektoratet.

Etter Miljødirektoratet sitt nye system kommer tre av naturtypene ut som verdifulle, nemlig den boreale heia, flommarkskogen og den rike sumpskogen. Den boreale heia får sterkt redusert kvalitet som følge av at den vurderes å være i en sein gjenvekstsuksesjon. Flommarkskogen kommer ut med lav kvalitet, som følge av ung skog og ganske små arealer. Også sumpskogen i nordvest er her vist på figur 12 som en verdifull naturtype, i form av en rik furusumpskog.

Med grunnlag i oppsatte kriterier fra reviderte faktaark for DN-håndbok 13 så blir situasjonen derimot nokså ulik:

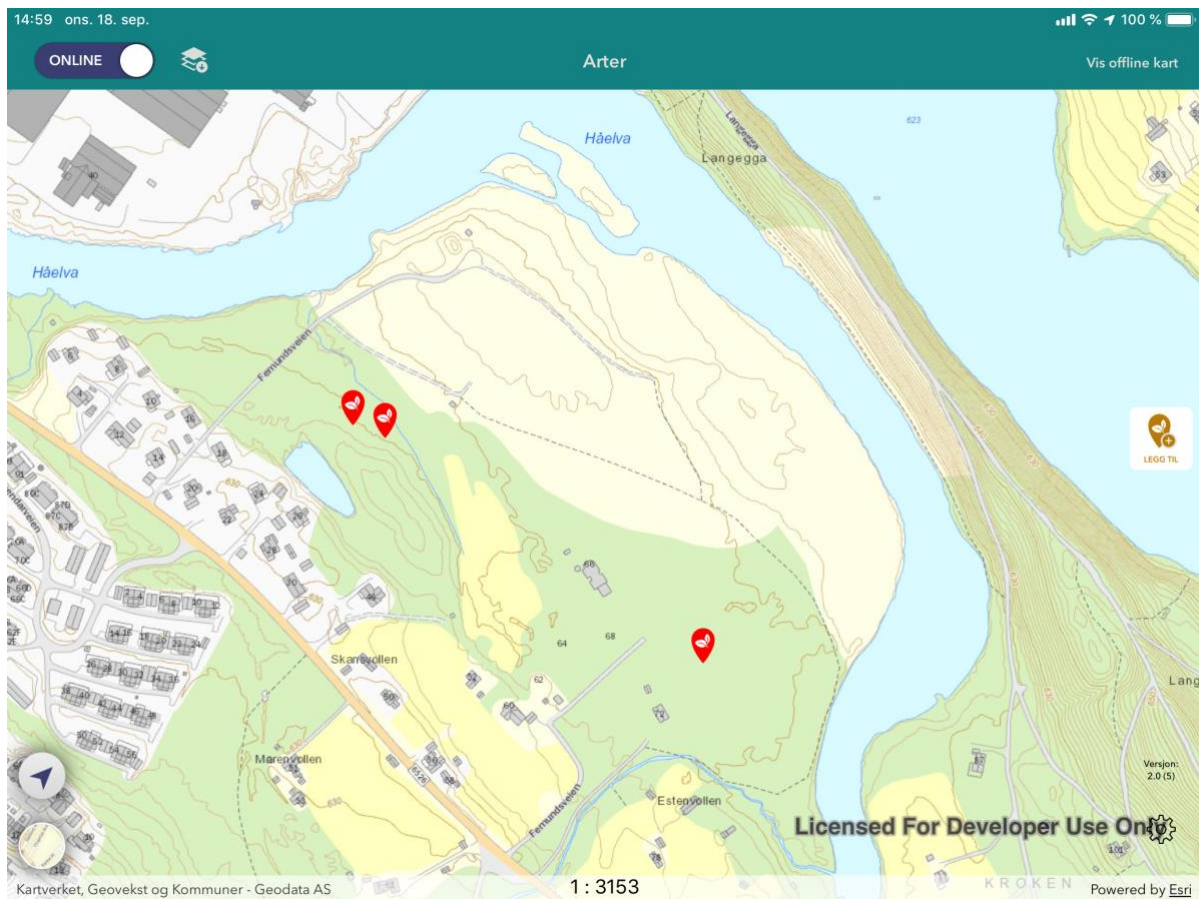
- Boreal hei: Naturtypen er ikke verdifull, som følge av at den er sterkt gjengrodd.
- Sumpskogen: Kommer ut med verdi lokalt viktig – C, siden den er kalkrik nok, har et areal over 0,2 dekar (den er på vel 0,5 dekar) og har tilstrekkelig jevn forekomst av flere kjennetegnende arter.
- Flomskogsmark og vannkantsamfunn: Flomskogsmarkene kommer ut med verdi lokalt viktig – C i nordvest og viktig – B i øst, siden de er på henholdsvis vel 3 dekar og vel 14 dekar (grenseverdien er på 5 dekar), samtidig som påvirkningen vurderes som liten og de er en del av et helhetlig flommarksystem. Vannkantsamfunnene kommer ut med verdi viktig – B, siden de er på henholdsvis vel 3 og vel 8 dekar (grenseverdien er 1 dekar), samtidig som de vurderes som ganske vanlige i regionen. Samtidig må disse sees i sammenheng som et verdifullt flommarksystem – del av ei elveslette. Det mangler gode system for verdisetting

av slike sammensatte miljøer, men det virker ut fra en skjønnsmessig betraktning naturlig å gi hele området (inkludert elveløpet) minst verdien viktig – B.



Figur 13 Angivelse av forekomst av verdifulle naturtyper basert på systemet i DN-håndbok 13.

Når det gjelder rødlistearter så er det tidligere påvist flere arter i og ved Håelva, både vipe (EN), horndykker (VU), hettemåke (VU), fiskemåke (NT), sivpurv (NT) og stær (NT). Under eget feltarbeid ble fiskemåke påvist. Antagelig er det i første rekke sivpurv og fiskemåke som hekker her av våtmarksfugl, for sistnevnte art kanskje også innenfor kartlagt område, mens fiskemåke antas helst å kunne hekke i nærområdet. De andre artene er mest sannsynlig primært observert under trekk eller på næringssøk. Sannsynligvis er det gode muligheter for å registrere flere rødlistede fuglearter her, men da primært noe tilfeldig besøkende under trekket eller på streif. Ellers er hare (NT) registrert, opplagt en vanlig art i distriktet, og sannsynligvis kan flere rødlistede pattedyr opptre tilfeldig. Ingen rødlistede planter eller sopp er funnet. En skal ikke helt utelukke slike, men det ble ikke funnet miljøer som er spesielt godt egnet for dem. Det er heller ikke kjent rødlistede virvelløse dyr her, men det er heller ikke noe som tyder på at området har særlig høyt potensial for slike.



Figur 14 Utsnitt av Artsapp, som ble benyttet som grunnlag for kartlegging av arter under feltarbeidet, med angitt artsfunn. De to i vest gjelder sumpskogen med funn av kalkkrevende, men ikke rødlistede arter, mens funnet i øst er av fremmedarten vrifuru/buskfuru.

Når det gjelder fremmedarter så ble en slik påvist – vrifuru *Pinus contorta* eller alpefuru *Pinus mugo* (underart buskfuru), med noen ganske tydelig plantede eksemplær i østre del av den boreale heia. Begge har status svært høy risiko på den norske fremmedartslista.



Figur 15 Antatt plantede eksemplar av enten vrifuru eller alpefuru (underart buskfuru) på Gjøsvikmoen. Det ble tatt belegg for sikker bestemmelse, men materialet er gått tapt, slik at det dessverre ikke lar seg gjøre. Utseendet tyder på at det helst dreier seg om buskfuru. Foto: Geir Gaarder

Håelva er et varig vernet vassdrag. Det er samtidig mulig at elvesletta tilknyttet Håelva bør betraktes som et viktig geosted (men den er her verdimesig behandlet foran).

Med grunnlag i tabell 2 i metodekapitlet, så vurderes området å ha stor verdi for naturmangfoldet, men der verdiene i all hovedsak er knyttet til Håelva med tilhørende randsoner, mens de indre delene derimot bare er av noe til lav verdi for naturmangfoldet.

4 Beslutningsrelevant usikkerhet

Statens vegvesen sin håndbok V712 (2018) presiserer at det er viktig å klarlegge hvor sikre forutsetningene for analysene er, med andre ord redegjøre for eventuell usikkerhet.

Registreringsusikkerhet: Området er lite og ganske oversiktlig og alt areal (på landjorda) lot seg oppsøke. Tidspunktet for feltarbeidet var velegnet for viktige organismegrupper som karplanter, lav, moser og delvis fugl, mens det var lite egnet for sopp. Samtidig ble ikke virvelløse dyr kartlagt. Et mindre område i nordvest ble heller ikke kartlagt etter NiN, bare befart.

Usikkerhet i verdi: Manglende registrering av sopp og virvelløse dyr antas å ha begrenset betydning for verdivurderingene. Potensialet for spesielt krevende sopp og virvelløse dyr virker nokså lavt, og for virvelløse dyr vil dette uansett i noen grad være konsentrert til elvenære miljøer. Også sannsynligheten for å ha oversett verdifulle naturtyper virker lavt, men det er knyttet litt usikkerhet til verdivurderingen av flommarksmiljøene og elvesletta, og muligheten for at disse miljøene kan være litt undervurdert er til stede. Usikkerheten i verdi vurderes ut fra dette som liten til middels stor.

Usikkerhet i påvirkning: Det foreligger bare et planinitiativ, med et eksempel på en mulig utbygging av området. Påvirkningen vil avhenge i ganske stor grad av hvordan ulike fysiske inngrep som veier og boliger blir fordelt i området, slik at usikkerheten i påvirkning vil være høy.

Usikkerhet i vurdering av konsekvens: Som følge av høy usikkerhet i påvirkning vil også usikkerhet i konsekvens bli forholdsvis høy.



Figur 16 En enkel kjøreveg kommer inn på den boreale heia fra nordvest. Usikkerhet knyttet til vurdering av verdi og påvirkning både av den boreale heia og de andre miljøene i området har vært til stede, men ikke vurdert å være spesielt høy. Foto: Geir Gaarder

5 Forholdet til naturmangfoldloven

§8 Kunnskapsgrunnlaget

Området har blitt systematisk undersøkt med hensyn på artsmangfold og naturtyper generelt og rødlistede arter, fremmede arter og verdifulle naturtyper spesielt. Kunnskapen er i første rekke basert på egen befaring, men supplert med informasjon fra statlige nettbaserte databaser. Tidspunktet for feltarbeidet var forholdsvis godt, og det er bare lav til middels usikkerhet knyttet til registreringer og verdi. Derimot er kunnskapen om utbyggingsplanene såpass dårlig at en fullverdig konsekvensvurdering ikke lar seg utføre.

§9 Føre-var prinsippet

Samlet sett vurderes det i begrenset grad å være aktuelt å benytte føre-var-prinsippet for indre, sørlige deler av det planlagte tiltaket. Både påviste verdier tilknyttet Håelva og usikkerhet knyttet til disse tilsier at det utvises stor varsomhet med tiltak i elva med tilknyttede flompåvirkede areal, samt også i ei smal sone inntil disse.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Disse prinsippene anses å være mindre relevante for de indre delene av planområdet, med sterkt endret mark og sterkt gjengrodd boreal hei. Et unntak gjelder i noen grad den rike sumpskogen. Rik, kildepreget sumpskog med dominans av furu er en nasjonalt sjelden naturtype, men finnes forholdsvis godt representert i øvre deler av Østerdalen (dvs kommuner som Røros, Os og Tolga). Den er her under sterkt press fra moderne skogbruk og mange lokaliteter er ødelagt eller forringet i nyere tid. Det er godt mulig skogtypen har et ganske sterkt nasjonalt tyngdepunkt i denne regionen. Den samlede belastningen på skogtypen må vurderes som høy til meget høy. Forekomsten på Gjøsвикmoen er likevel liten, ganske artsfattig og alt en del påvirket av negative inngrep, og status for denne påvirker bare i begrenset grad den samlede tilstanden til skogtypen i regionen.

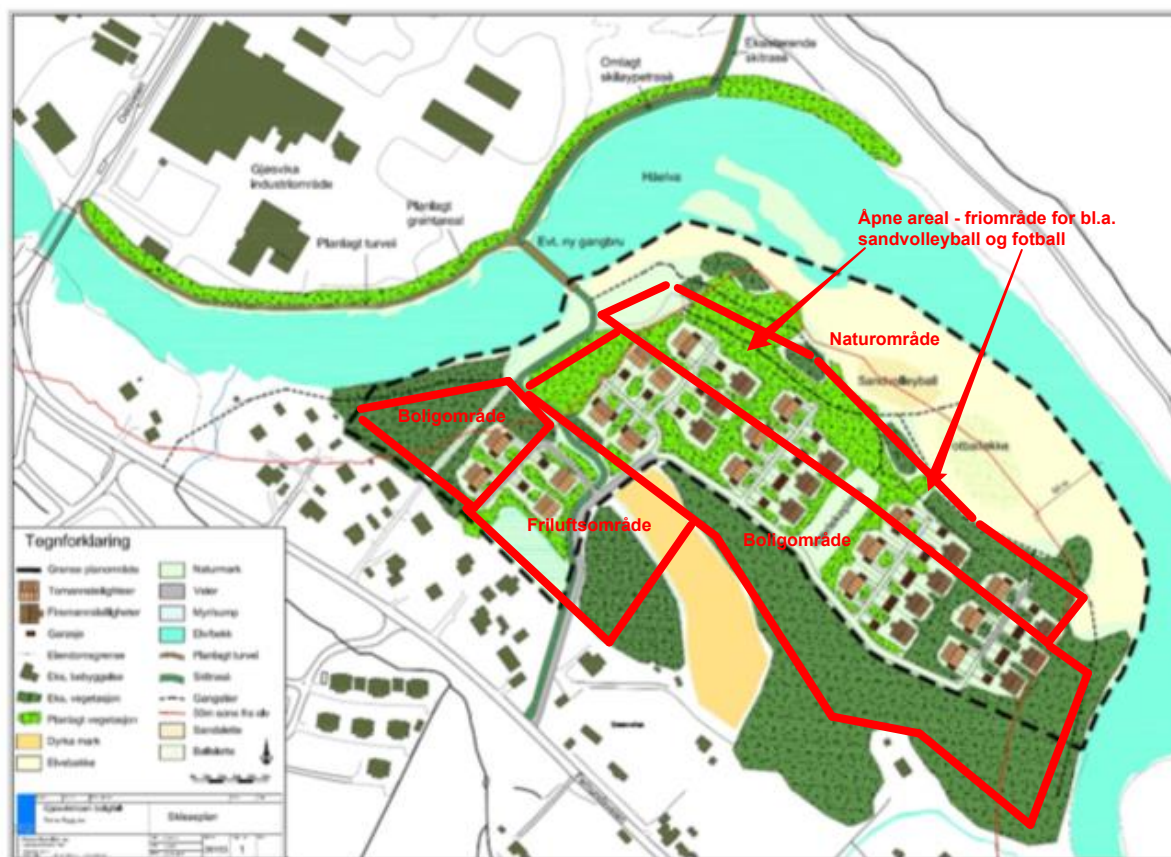
Antagelig er vurdering både av økosystemtilnærming og samlet belastning for flommarksmiljøene langs Håelva viktigste perspektiv her. Disse bør blant annet sees i sammenheng med det nærliggende Gjettjønnna, et viktig våtmarksområde av ganske stor betydning for blant annet våtmarksfugl. Hvordan fugl forflytter mellom disse to områdene virker dårlig kjent, men en bør anta at det foregår en viss utveksling, og at forringelse av miljøene langs Håelva også vil virke negativt på fuglelivet i Gjettjønnna.

Samlet belastning på flommarksmiljøer er ganske høy i Norge, som følge av blant annet vassdragsreguleringer og ulike fysiske inngrep (ikke minst nedbygging). Presset har vært størst i lavlandet, men har nok også vært betydelig i mellomboreal og til dels også nordboreal sone. Siden Håelva er varig vernet, så vil miljøene langs den være sikret en del beskyttelse, og tilbakegang her i nyere tid må antas å være liten. På den andre siden finnes det få andre slike miljøer langs elva, og en bør i større grad se miljøene her i sammenheng med flommarker langs hovedelva - Glåma. Ikke minst er det en del flommarksmiljøer like nord for flyplassen på Røros. Disse virker nokså intakte, men med litt pågående gjengroing. Gjengroing og tidligere inngrep ser ut til å ha vært sterkere langs Håelva, jamfør flyfoto i figur 7.

6 Forslag til avbøtende og kompensierende tiltak

Det viktigste tiltaket vil være å unngå utbygging for tett inn på flommarksmiljøene langs Håelva. Tar man utgangspunkt i forslaget til situasjonsplan for utbyggingen, slik denne er vist på figur 4 hos Feste NordØst as (2018), så er spesielt deres forslag til tilrettelegging for sandvolleyball og fotballbane i helofyttsumper og flommarkskog direkte uheldige, og kan også være i konflikt med bevaring av Håelva (med tilhørende miljøer) som et varig vernet vassdrag. Generelt vil det være bedre å trekke bebyggelsen noe tilbake og heller bygge ut mer areal opp mot nåværende bebyggelse, samt bevare en bredere sone med naturlig vegetasjon på ytre deler av den boreale heia. Om denne sona er åpen og brukes til aktiviteter som sandvolleyball og fotballbane er derimot antagelig bare positivt for naturmangfoldet sammenlignet med nåværende situasjon. Det gir en høyere andel åpne miljøer langs elva (noe mange arter generelt er positive til, som ulike våtmarksfugl) og kan i noen grad sees på som et kompensasjonsmiljø for virvelløse dyr knyttet til åpen, sandholdig mark (noe det finnes en del sjeldne og truede arter av nær Røros).

Sumpa (antagelig et lite tjern som er litt senket, uten at dette ble sjekket under befaringen), registrert rik kildeskog mv kan samtidig med fordel inngå som del av et friområde i sørvestre del og på den måten bevares i noen grad.



Figur 17 Mulig alternativt forslag til utbyggingsløsning, som i stor grad kan ivareta hensyn til naturmangfoldet i området.



Figur 18 Litt avfall er dumpet ved enden av vegen som går inn i området fra nordvest. I bakgrunnen skimtes deler av Røros by. Denne haugen er lett å fjerne, men bygges en rekke boliger her, vil det være en klar utfordring å hindre ytterligere dumping av blant annet hageavfall i og inntil flommarksmiljøene som kan havne rett på utsiden av boligfeltet. Foto: Geir Gaarder



Figur 19 Tidligere fulldyrket eng i vestre del av undersøkelsesområdet. Den gir variasjon i landskapet og kan nok ha funksjon for en del arter, men vurderes ikke å ha særlig verdi for naturmangfoldet. Foto: Geir Gaarder



Figur 20 Tendens til åpen ellevør langs Håelva i sørøstre del av undersøkelsesområdet. Slike miljøer er viktige for mange arter, både fugl, virvelløse dyr og enkelte plantearter. Men, miljøet her virket klart for lite og dominert av nokså grovt substrat, til å figureres ut som særlig verdifullt. Foto: Geir Gaarder



Figur 21 Parti med kildepreget, rik sumpskog, som også benyttes som tursti og antatt skiløype på vinteren. Foto: Geir Gaarder

7 Kilder

Artsdatabanken 2019. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. <https://artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utgave 2007: 1-258 + vedlegg.

Feste Nordøst AS 2018. Gjøsvikmoen boligområde, Røros kommune. Planinitiativ. 4 s.

Feste Nordøst AS 2019. Røros kommune: Detaljregulering for Gjøsvikmoen boligområde – Varsel om oppstart av regulering – Høring av forslag til planprogram. Brev av 16.03.2019. 3 s.

Fylkesmannen i Trøndelag 2019. Uttalelse til varsel om oppstart og forslag til planprogram – Gjøsvikmoen boligområde - Røros kommune. Brev av 08.05.2019. 6 s.

Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Miljødirektoratet 2019a. Naturbase innsyn. Naturtyper. Internett: <http://kart.naturbase.no>

Miljødirektoratet 2019b. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av Viktige naturtyper for naturmangfold etter NiN2 i 2019. Veileder M-1287. Versjon 20.06.2019. 345 s.

Statens vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser. Håndbok V712. 248 s.

8 Vedlegg – naturtypebeskrivelser

I samsvar med oppdragsbeskrivelsen er det her lagt inn beskrivelser av de to områdene som er særlig verdifulle basert på DN-håndbok 13. For avgrensning av de to lokalitetene, se figur 13.

Gjøsvikmoen - sumpskog

Naturtype: Rik sump- og kildeskog

Utforming: -

Verdi: C

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Geir Gaarder i Miljøfaglig Utredning den 18.02.2020, basert på eget feltarbeid 09.07.2019. Undersøkelsen er gjort i forbindelse med en planlagt utbygging av Gjøsvikmoen, på oppdrag for Røros kommune. Beskrivelse og verdisetting følger DN-håndbok 13 sine reviderte faktaark fra høsten 2014, samt inkluderer terminologi etter NiN-2.1, i skala 1:5000 (Bratli mfl. 2017). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015), og rødlistestatus for naturtyper følger rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018). Det er ikke registrert noen undersøkelser her tidligere. Avgrensningen er gjort i felt, basert på bruk av iPad med tilhørende flyfoto og topografiske kart.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Gjøsvikmoen, på sørvestsiden av Håelva, ved Røros sentrum. Den ligger i en nokså slak nordøstvendt skråning, nær foten av denne. Her er det sannsynligvis ganske tykke løsmasser, der kalkrikt grunnvann presses opp i dagen i nedre deler. Den avgrenses mot skog uten kildepåvirkning på de fleste kanter. Løsmassene virker sandrike. Lokaliteten ligger i nordboreal sone (NB) og i overgangssekksjonen mellom kontinentale og oseaniske seksjoner (OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Etter NiN vurderes dette å være en temmelig til ekstremt kalkrik sumpskogsmark (V2-3). Det er noe usikkerhet knyttet til valg av grunntype, da sumpskoger som dette kan være vanskelig å skille fra høgstaudeskoger (samt her også at sumpomfanget var forholdsvis svakt). I norsk rødliste for naturtyper er rik gransumpskog rødlistet som sterkt truet (EN), mens tilsvarende furusumpskog ikke virker vurdert for rødlista (Artsdatabanken 2018).

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en antatt skiløype i østkant av lokaliteten. Lokaliteten har bare glissen tresetting av middelaldrende furu og har helst vært ennå mer åpen før (dvs overgang mot boreal hei).

Artsmangfold: I de fuktigste partiene opptrer flere typiske arter for kalkrike kilder og myr, med blodmarihand som mest interessante art. I tillegg forekommer jåblom, sveltull, svarttopp, bjørnebrodd, gulstarr og trillingsiv. Det er et litt usikkert potensial for krevende marklevende sopp her.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter.

Del av helhetlig landskap: Slike rike furusumpskoger/kildepåvirkede furuskoger forekommer spredt i nordre del av Østerdalen, men er nasjonalt sett sjeldne. Naturtypen er trolig dårlig kartlagt i nærområdet, så det er noe vanskelig å si i hvor stor grad den kan anses som del av et nettverk.

Verdivurdering: Basert på faktaark for rik sumpskog fra 2015 så oppnår lokaliteten lav vekt på størrelse (ca 0,5 daa), lav vekt på arts mangfold og rødlistede naturtyper, trolig høy vekt på påvirkning, lav vekt på småskala variasjon og usikker men kanskje helst lav vekt på landskapsøkologi. Samlet sett gir dette verdien lokalt viktig – C.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for de biologiske verdiene i lokaliteten vil være å la miljøet stort sett ligge i fred. Fortsatt ekstensiv bruk av skiløypetrasséen, inkludert rydding av lauvkratt, antas i liten grad å være i konflikt med naturverdiene.

Gjøsvikmoen - flommark

Naturtype: Flommarkskog og vannkantsamfunn

Utforming: Flompåvirket oreskog (60%), elvesnelle-starr-sump (40%)

Verdi: B

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Geir Gaarder i Miljøfaglig Utredning den 18.02.2020, basert på eget feltarbeid 09.07.2019. Undersøkelsen er gjort i forbindelse med en planlagt utbygging av Gjøsvikmoen, på oppdrag for Røros kommune. Beskrivelse og verdisetting følger DN-håndbok 13 sine reviderte faktaark fra høsten 2014, samt inkluderer terminologi etter NiN-2.1, i skala 1:5000 (Bratli mfl. 2017). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015), og rødlistestatus for naturtyper følger rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018). Det er ikke registrert noen undersøkelser her tidligere. Avgrensingen er gjort i felt, basert på bruk av iPad med tilhørende flyfoto og topografiske kart.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Gjøsvikmoen, langs sørsiden av Håelva, ved Røros sentrum. Elva renner her rolig i et flatt landskap, med en del tydelig flompåvirkede areal på sørsiden. Disse grenser nokså skarpt mot elva på den ene siden og en lav skråning mot sør. Lokaliteten ligger i nordboreal sone (NB) og i overgangssseksjonen mellom kontinentale og oseaniske seksjoner (OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Etter NiN snakker en om to ulike systemer som her er involvert – fastmark og ferskvann, men der disse to ligger så tett integrert at de her er behandlet som en naturtypelokalitet (sammensatt figur). Dels er det snakk om flomskogsmark på finmateriale (T30-2) og dels kalkfattig helofytt-ferskvannssump (L4-1). Sistnevnte kan være litt usikker, siden arealene nok er tørrlagte lange perioder i vekstsesongen, men det er ikke funnet grunnlag for å benytte andre grunntyper etter NiN. Fordeling 6:4. Naturtypene er ikke rødlistet (Artsdatabanken 2018).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har ubetydelig med spor etter synlig menneskelig aktivitet i nyere tid, men gamle flyfoto vitner om en større aktivitet her tidligere, bl.a. i forbindelse med tømmerfløting i vassdraget. Samtidig har det vært en innsnevring av elva der riksvegen krysser like nedenfor, og det kan nok også være at vannstanden er litt manipulert. I det minste er det påfallende at all avgrenset sumpskog bare består av småkratt, uten at det finnes stubber etter tidligere hogst. Med andre ord preg av at det har vært helt åpent tidligere, og så har begynt å gro igjen de siste ti-årene.

Artsmangfold: Miljøet virker ganske gjennomført artsfattig. Ingen spesielt krevende karplanter ble funnet og krattene domineres av gråor. Det er nok sannsynlig at en del fuglearter kan benytte området i perioder, særlig trekketidene. En rekke våtmarksfugl er tidligere påvist tilknyttet Håelva og Gjetjønnå i nærområdet. Mer presise data som omhandler spesifikt avgrenset lokalitet mangler derimot.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter.

Del av helhetlig landskap: Det er grunn til å anta at lokaliteten er en del av et nettverk med slike flommarksmiljøer i distriktet.

Verdivurdering: Basert på faktaark for flomskogsmark fra 2015 så kommer flomskogsmarkene ut med verdi lokalt viktig – C i nordvest og viktig – B i øst, siden de er på henholdsvis vel 3 dekar og vel 14 dekar (grenseverdien er på 5 dekar), samtidig som påvirkningen vurderes som liten og de er en del av et helhetlig flommarksystem. Vannkantsamfunnene kommer ut med verdi viktig – B, siden de er på henholdsvis vel 3 og vel 8 dekar (grenseverdien er 1 dekar), samtidig som de vurderes som ganske vanlige i regionen. Samtidig må disse sees i sammenheng som et verdifullt flommarksystem – del av ei elveslette. Det mangler gode system for verdisetting av slike sammensatte miljøer, men det virker ut fra en skjønnsmessig betraktning naturlig å gi hele området (inkludert elveløpet) minst verdien viktig – B

Skjøtsel og hensyn: Det er generelt viktig å unngå fysiske inngrep, samt at en bør ikke tilrettelegge for omfattende menneskelig bruk av hensyn til fugler som er begrenset toleranse for forstyrrelser. Antagelig er de største verdiene her totalt sett knyttet til åpne flommarker og andre typer åpne miljøer langs vassdraget. Med andre ord foreslås det ikke å ta spesielle hensyn til trærne i flommarkskogen, og det kan være at det optimale faktisk er å fjerne disse i større eller mindre grad.