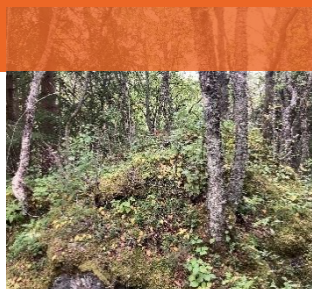


Eggaveien-Ålen skisenter

Naturtypekartlegging i forbindelse med reguleringsplan

Solfrid Helene Lien Langmo



Eggaveien-Ålen skisenter. Naturtypekartlegging i forbindelse med reguleringsplan.

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 02.12.2021

Antall sider: 27 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Holtålen Kommune

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2021. Eggaveien-Ålen skisenter. Naturtypekartlegging i forbindelse med reguleringsplan. BioFokus-rapport 2021-46. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Forsidebilder: Gammel, og fremdeles restaurerbar slåttemark (CR) ved elva vest for Eggavegen / Gammel steingard vest for Eggavegen tyder på gammel kulturpåvirkning / Åpen flomfastmark (NT) i Gaula vest for Eggavegen / Rik bjørkeskog vest for Eggavegen / Høgstaudegråorskog nord for Eggavegen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2021–046

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-032-8



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Holtålen kommune foretatt naturfaglige registreringer i forbindelse med reguleringsplan for Eggavegen-Ålen skisenter. Naturtypekartlegging er utført etter Miljødirektoratets instruks fra 2021 (M-1930), og særlig fokus er retta mot sjeldne og rødlista arter og trua naturtyper.

Olve Morken har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver, mens Ragnhild Grefstad, Plankontoret, som utarbeider reguleringsplanen, har vært ansvarlig for bestilling av naturtypekartleggingen og vil stå for videre bruk av innsamlede data inn i reguleringsplanen. Solfrid Helene Lien Langmo har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport.

Vi vil gjerne takke Olve Morken, Holtålen kommune og Ragnhild Grefstad, Plankontoret for godt samarbeid gjennom hele prosessen.

Markabygda, 02.12.2021

Solfrid Helene Lien Langmo



Figur 1. Høgstaude-gråorskog nord for Eggavegen. Naturtypen er høgproduktiv og artsrik, og viktig for en lang rekke arter fra mange artsgrupper. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Holtålen kommune foretatt naturfaglige registreringer i forbindelse med reguleringsplan for Eggavegen-Ålen skisenter. Undersøkelser ble foretatt innenfor to separate områder på sørsiden av Gaula sør for Ålen sentrum, hvor det skal utarbeides områdereguleringsplaner. Det ene området ligger like sør for brua fra Ålen sentrum over til Lunderenget, mens det andre ligger like vest for alpinanlegget og strekker seg derfra i retning Egga. Planområdet ved Ålen skisenter er innskrenket etter at undersøkelsene ble gjennomført. Hele det opprinnelige området er kartlagt for Naturtyper, men kun naturtyper innenfor området som i dag utgjør planområdet er omtalt videre i denne rapporten. Naturtypekartlegging er utført etter Miljødirektoratets instruks fra 2021 (M-1930) (Miljødirektoratet 2021a). Særlig fokus er retta mot sjeldne og rødlista arter og trua naturtyper. Data er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, og en del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart. Fra tidligere er det ikke kjent at det har vært foretatt naturfaglige registreringer innenfor de aktuelle områdene, og det ligger heller ingen eldre registreringer her i Artskart.

Prosjektet i 2021 resulterte i 3 avgrensede lokaliteter fordelt på to ulike naturtyper; gammel høgstaudegråorskog og slåttemark. Lokalitetskvaliteten fordeler seg på en med moderat kvalitet og to med lav kvalitet. Rundt 40 poster er registrert i Artskart i forbindelse med prosjektet. Ingen av disse er rødlistearter eller fremmedarter.

Det sørligste området er i stor grad er hogd. Gjenstående skog er rik, med forekomster av rik granskog og gammel rik høgstaudegråorskog. En lokalitet med gammel høgstaudegråorskog (Lunderenget V) ble registrert. Lokalitetskvaliteten er vurdert til moderat ut fra sparsomme forekomster av dødved, lavt areal (rundt 1 daa) og skog i hogstklasse 5. Naturtypen er rik på insekter og dermed viktig blant annet for fugl. Skogen i det nordligste undersøkelsesområdet har ikke registrerte naturtypelokaliteter. Den er for det meste i hogstklasse 3-4, og med få biologisk viktige kvaliteter. Området er imidlertid et av få områder i selve Ålen sentrum som ikke er påvirket av moderne skogbruk, samt at det har sparsomme forekomster (rundt 0,5 daa) av flomskogsmark (VU) ved Gaula. Dette ser ut til å være et av få områder med flomskogsmark nær Ålen sentrum. I direkte tilknytning til det aktuelle undersøkelsesområdet ligger også mindre arealer med åpen flomfastmark (NT) ute i Gaula.

I det nordligste undersøkelsesområdet inngår gammel kulturmark i veksling med den nevnte skogen. Gjennom sammenstilling av eksisterende informasjon og ved bruk av gamle flyfoto (tidligste fra 1962), er det tydelig at områdene har vært benytta til beite og/eller slått, og to lokaliteter med restaurerbar slåttemark (Lunderenget NV og Stentrøa SV) ble registrert. Begge har lav lokalitetskvalitet på grunn av pågående gjengroing og lavt areal (hhv. 0,7 og 0,5 daa). Slåttemark er vurdert som kritisk trua (CR) på rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken 2018b). Ifølge Naturbase (Miljødirektoratet 2021b), og naturtyperapport for Holtålen (Holtan 2011), er ikke slåttemark tidligere registrert i kommunen.

De undersøkte områdene inneholder viktige landskapsøkologiske og biologiske kvaliteter. Naturtyper knyttet til kulturlandskapet generelt, og slåttemark spesielt, er svært sjeldne i Holtålen, og inngrep i slike påviste naturtyper bør unngås fullstendig. De strandnære naturarealene i planområdet, med intakt skog og flomskogsmark, og særlig sett i sammenheng med områdene med åpen flomfastmark i Gaula har en lokalt viktig betydning for natur- og arts mangfold i landskapet. Inngrepene i strandnære områder rundt sentrum må vurderes kritisk, både med tanke på forringelse av verdier knyttet til grøntstrukturen rundt Ålen sentrum, og sett i forhold til eventuelle konsekvenser for resten av vassdraget.

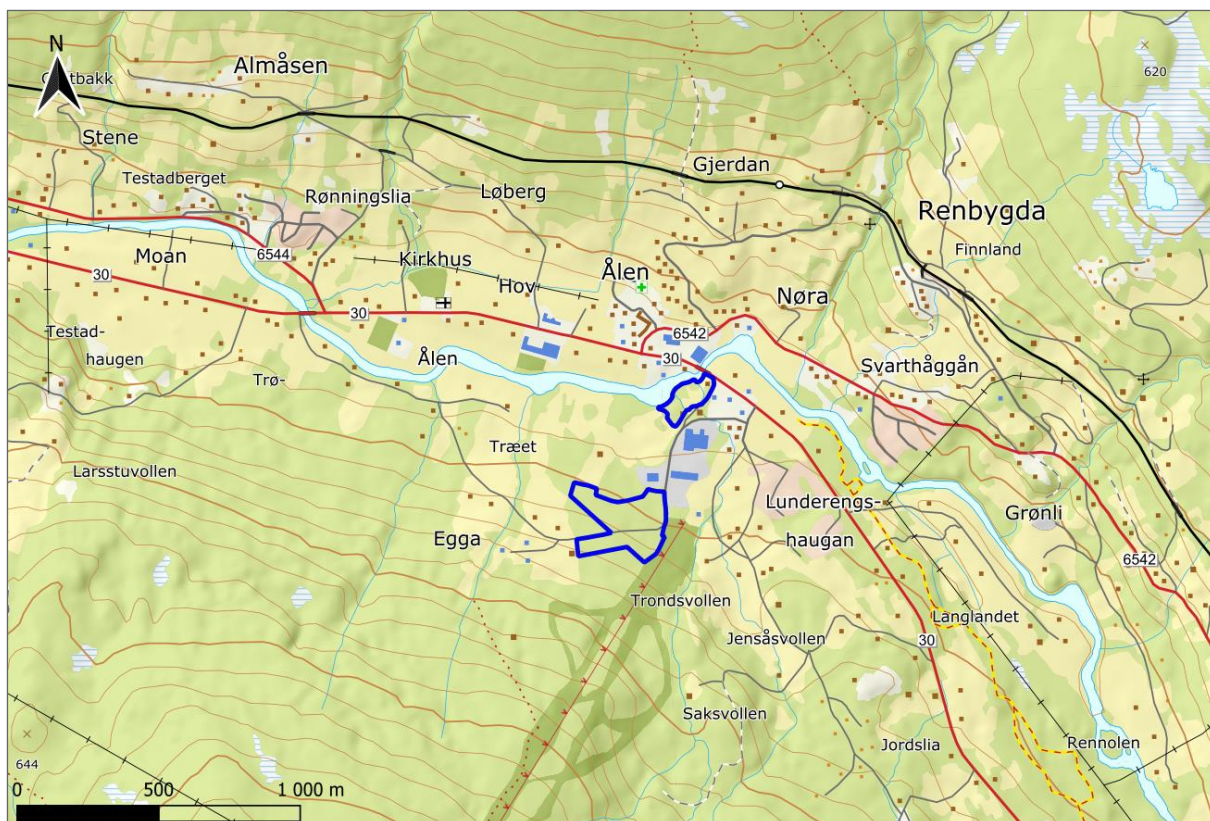
Innhold

1	Innledning	6
1.1	Oppdrag og undersøkelsesområde	6
1.2	Bakgrunn	9
1.3	Naturforhold	9
2	Metode	10
2.1	Forberedelser	10
2.2	Feltarbeid	11
2.3	Viktige datakilder	11
2.4	Naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks	12
2.5	Prosjektets produkter	14
3	Resultater.....	14
3.1	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	15
3.2	Rødlista naturtyper	16
3.3	Artsmangfold	17
4	Generell områdebeskrivelse og historikk	17
5	Diskusjon	19
6	Referanser	23
7	Vedlegg	24

1 Innledning

1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde

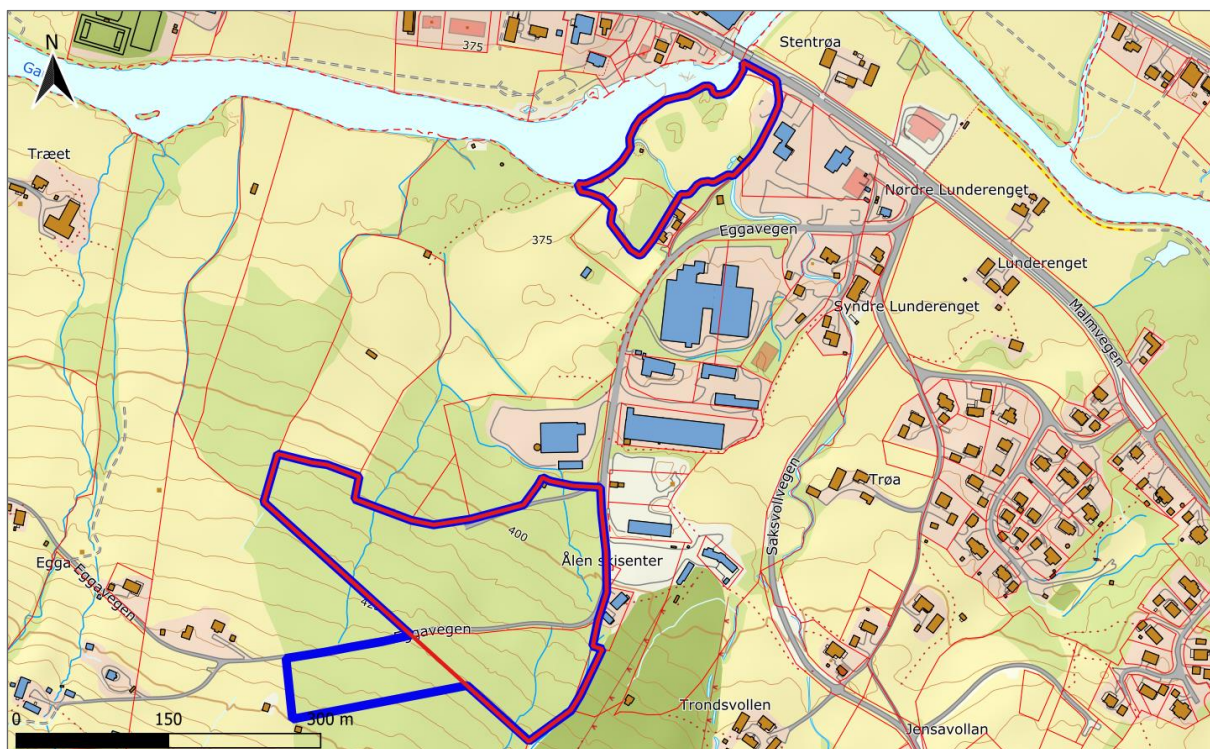
Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Holtålen kommune foretatt naturfaglige registreringer i to separate områder i forbindelse med reguleringsplan for Eggavegen-Ålen skisenter (fig.2). Naturtypekartlegging er utført etter Miljødirektoratets instruks fra 2021, M-1930 (Miljødirektoratet 2021a). I kartleggingen har det i tillegg vært et særlig fokus på sjeldne og rødlista arter og trua naturtyper.



Figur 2. De to undersøkte områdene markert med blått.

Det ene området ligger like sør for brua fra Ålen sentrum over til Lunderenget (fig.5), mens det andre ligger like vest for alpinanlegget og strekker seg derfra i retning Egga (fig.6).

Planområdet ved Ålen skisenter (det sørligste av de to undersøkte områdene) er endret etter at undersøkelsene ble gjennomført, slik at det opprinnelig undersøkte området er noe større enn det som i dag utgjør planområdet (fig.3). Hele det bestilte undersøkelsesområdet er kartlagt for Naturtyper, i tråd med Miljødirektoratets krav til slik naturtypekartlegging, og fordi feltarbeidet allerede var gjennomført da endringene kom. Kun naturtyper innenfor planområdet, og som vil kunne få konsekvenser for det videre planarbeidet, er imidlertid omtalt videre i denne rapporten.



Figur 3. Områdene som er omtalt videre i rapporten er markert med rødt, mens de opprinnelige undersøkelsesområdene er markert med blått. Som en ser, er det deler av det sørligste området som er kuttet ut.



Figur 4. De to undersøkelsesområdene slik de fremstår på nyeste flyfoto (fra 2014).



Figur 5 Det nordligste området på flyfoto fra 2014. Som en ser består deler av arealet av åpne grasarealer mens resten er mer skogkledt. Også inne i det som fremstår som skog på flyfoto og basiskart finnes partier med eldre kulturmark.



Figur 6. Det sørligste av de to undersøkelsesområdene slik de fremstod på flyfoto fra 2014. Som en ser, er store deler av arealet nylig hogd på det tidspunktet. Etter hogsten er området på nytt tilplanta med gran.

1.2 Bakgrunn

Plankontoret er på vegne av Holtålen kommune i ferd med å utarbeide områdereguleringsplan for området Eggavegen-Ålen skisenter på sørsiden av Gaula sør for Ålen sentrum. Planområdet er i stor grad påvirket av ulike former for menneskelige aktiviteter, men et par mindre partier er også mindre påvirket.

Det er disse mindre påvirkte områdene som er vurdert i forbindelse med undersøkelsene. Plankontoret definerte to områder som var aktuelle for naturtypekartlegging innenfor planområdet. I løpet av de seinere åra er mye skog hogd innenfor det sørligste av undersøkelsesområdene. De er likevel inkludert, da mange av naturtypene i Miljødirektoratets instruks er definert av treslagssammensetning, og ikke stiller krav til hogstklasse for utfigurering.

Rapporten gir en oversikt over de registrerte naturverdiene innenfor det aktuelle området, inkludert registrert arts mangfold og vurdering av forekomster av rødlista naturtyper. Videre er også andre relevante forhold innenfor eller inntil de aktuelle områdene vurdert.

1.3 Naturforhold

Holtålen kommune ligger i Gauldalen, mellom Støren og Røros. Den spenner fra 200 til rundt 1100 moh., og er en innlandskommune hvor det store Gauldalsfjøret spiller en sentral rolle. De undersøkte områdene sør for Ålen sentrum ligger på rundt 400 moh., og i terreng som heller svakt mot nord. Det sørligste området ved skisenteret består av skog og hogstflater, og jevnt hellende terreng, mens det nordligste området nærmere sentrum har en mer variert topografi med bergknauser og små søkk. Området er i tillegg periodevis påvirket av flommer i Gaula.

Klima

Undersøkelsesområdene befinner seg ifølge (Moen 1998) i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1), karakterisert av vegetasjon med svakt vestlige og svakt østlige trekk. Holtålen har ingen målestasjon for registrering av temperatur, men en målestasjon på Kotsøy i Midtre Gauldal viser en middeltemperatur på 4,2 grader med juli som varmeste måned (+14,7 grader) og desember som kaldeste måned (-4,2 grader). Det ligger en målestasjon for nedbør i Ålen (Norsk meteorologisk institutt 2021), og i middelperioden (1991-2020) registrerte denne stasjonen en årsnedbør på 690 mm med august som den mest nedbørsrike måneden (92 mm), og desember som den tørreste (44 mm).

I NVEs atlas (NVE 2021), finner vi at store deler av det nordligste undersøkelsesområdet ligger innenfor aktsomhetsområder for flom. Disse aktsomhetsområdene skal legges til grunn ved fastsetting av flomhensynssoner og planbestemmelser i forbindelse med kommuneplanlegging.

Geologi

Berggrunnen i området er jevnt over rik, og består ifølge NGUs berggrunnskart (NGU 2021a) for det meste av fyllitt og grønnstein. Undersøkelsesområdene er dekket av tykke morene- og breelvavsetninger (NGU 2021b), men den rike berggrunnen kommer likevel til uttrykk både på oppstikkende bergknauser og gjennom rik kildepåvirket skog.

Vegetasjon

Rike skog- og kulturlandskapstyper dominerer i de delene av undersøkelsesområdene som ikke er for sterkt påvirket av menneskelige aktiviteter som veibygging, boligbygging og industri. Undersøkelsesområdene befinner seg ifølge (Moen 1998) og i mellomboreal vegetasjonssone (MB). Denne sonen karakteriseres av store bar- og lauvskogsarealer. En rekke varmekjære og mer krevende arter og naturtyper har sin nordgrense/høydegrense i denne sonen, bant annet gråor-heggeskog og lågurtgranskog.

Tidligere registreringer

Det har ikke lyktes oss å finne tidligere rapporter som omhandler de konkrete undersøkelsesområdene innenfor det aktuelle prosjektet, verken i forbindelse med kommunal naturtypekartlegging, eller tidligere konsekvensutredninger. Heller ikke ansatte ved Plankontoret (Ragnhild Grefstad pers.med.) kjenner til at det foreligger slike rapporter.

Det ligger ingen registreringer i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2021) innenfor de aktuelle områdene. En rekke insektregistreringer knyttet til Gaula er imidlertid plassert rundt Ålen sentrum, mange med lav presisjon. Det samme gjelder for en lang rekke nyere (etter 2010) registreringer av rødlistearter av fugl, inkludert blant annet myrhauk (EN) og sivspurv (NT), vadefugler som vipe (EN) og storspove (VU), og andefugler som sivhøne (VU) og svartand (NT). Alle de nevnte registreringene av fugl ligger innenfor en radius på 1 km fra de undersøkte områdene. Også oter (VU) er registrert en rekke steder i Gaula, inkludert i Ålen i samme tidsperiode.

Historisk bruk og historiske kilder

I bygdebøkene for Holtålen finner vi at Lunderenget (gnr 93) en del av slåtteengene til Almås på nordsida av Gaula (Tretvik 1993), noe siste leddet i navnet (enget) også vitner om. Vi finner spor av at dette har vært en egen gård fra 1600-tallet og framover. Også gårdene på Hov (gnr 25 og 26) nord for Gaula hadde en rekke mindre parseller sør for Gaula (Tretvik 1989).

Begge disse gårdene ble etter hvert parsellert ut til en rekke mindre små eiendommer, og vi finner lite om brukshistorikken, på disse. Det vi imidlertid finner (Tretvik 1989) er at kornproduksjon og åkerbruk later til å ha vært konsentrert rundt hovedbrukene nord for elva. Det er derfor grunn til å tro at jorda sør for elva i større grad har vært benytta til slått og beite, noe som også er naturlig med tanke på områdenes beliggenhet nær elva hvor de er utsatt for flom.

I det sørligste av undersøkelsesområdene finnes ruinene etter en gammel bygning med mindre forekomster av gamle hagevekster.

2 Metode

2.1 Forberedelser

Før kartlegging etter Miljødirektoratets instruks kan finne sted, må undersøkelsesområdene bestilles gjennom Miljødirektoratets bestillingsportal for naturtypekartlegging (<https://nin-prosjektinnmelding.miljodirektoratet.no/index.html>). Dette er en tjeneste som krever godkjenning av den enkelte som bestiller prosjekter, og Plankontoret sto for digitalisering og bestilling av de aktuelle

kartleggingsområdene. Når et undersøkelsesområde etter Miljødirektoratets instruks først er bestilt, kan det ikke kartlegges på utsiden av disse grensene, selv om naturtyper fortsetter utenfor området. Det skal imidlertid tas hensyn i felt til hvorvidt naturtyper som starter innenfor undersøkelsesområdene er store nok for utfigurering etter instruks. Det bestilte området skal i sin helhet kartlegges for alle naturtyper definert i instruks, uavhengig av formål for det aktuelle prosjektet.

2.2 Feltarbeid

Feltarbeidet i 2021 ble utført 30. august i godt vær og god temperatur. Undersøkelsene ble utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de mest relevante artsgruppene. Unntaket er våraspektet av karplanter. Insekter ble i svært liten grad undersøkt. Feltarbeidet konsentrerte seg i første rekke om naturtypekartlegging basert på Miljødirektoratets instruks, men også eventuelle naturtyper som er for små ble vurdert, i særlig grad om disse inneholdt rødlista naturtyper. Karplantefloraen ble viet størst oppmerksomhet ved undersøkelsene, men det ble også fokusert på artsgruppene vedboende sopp, lav og moser. I tillegg ble fugl og pattedyr m.m. registrert i den grad det ble observert noe av interesse. Prosjektet har kun hatt fokus på terrestriske naturtyper, og limniske naturtyper er derfor ikke kartlagt.

Navnebruk for artene er basert på vanlig, gjeldende (navnsetting og systematikk) nomenklatur for de ulike artsgruppene. Alle viktige funn, samt funn av arter som er med å bekrefte verdien av lokalitetene, funn av fremmedarter og en del funn ellers, er lagt inn i Biofokus Artsfunnbase slik at de vil fremkomme i Artskart.

2.3 Viktige datakilder

Plankontoret har vært en viktig samarbeidspartner under arbeidet med prosjektet, blant annet gjennom bestilling av prosjektområder, gjennomføring av prosjektet og dialog i forbindelse med endringer i prosjektområdene.

Eksisterende datagrunnlag omkring naturgitte forhold i området er hentet fra berggrunnskart (NGU 2021a), løsmassekart (NGU 2021b), meteorologiske data (Norsk meteorologisk institutt 2021) og hydrologiske data (NVE 2021). I tillegg har flybildetolkning vært en viktig del av forberedelser og feltarbeid. Dette inkluderer også bruk av historiske flyfoto (Norge i bilder 2021). Videre har Naturbase (Miljødirektoratet 2021b) og Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2021) vært viktige. Rødlistestatus for arter følger Norsk rødliste fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015), status for fremmedarter følger fremmedartslista (Artsdatabanken 2018a). Rødlistestatus for naturtyper følger rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken 2018b).

Det finnes svært sparsomt med eksisterende kunnskap om det aktuelle området, og det er så vidt oss bekjent ikke tidligere omtalt verken i rapporter fra kommunal naturtypekartlegging (Holtan 2011), eller i forbindelse med andre konsekvensutredninger (Ragnhild Grefstad, pers. med.). For å kunne si noe om historisk bruk av områdene, har vi derfor benyttet oss av bygdebøker for Holtålen (Tretvik 1989) og (Tretvik 1993). Her finnes noe informasjon om den historiske bruken av de aktuelle områdene.

2.4 Naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Naturtyper i instruks

Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks er registrert og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN2) i 2021, M-1930 (Miljødirektoratet 2021a).

Naturtyper i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks er valgt ut fra følgende kriterier:

- Naturtyper som er trua eller nær trua på Norsk rødliste for naturtyper
- Naturtyper som er spesielt dårlig kartlagt
- Naturtyper som dekker sentral økosystemfunksjon, dvs. som er leveområder for truede eller nær truede arter, eller som er viktige for mange arter.

Kartleggingsenheter angitt i de kartlagte naturtypene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000, slik disse er beskrevet i (Bratli et al. 2019). Kartlegging etter instruks er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstillers innslagskriteriene for en Naturtype etter instruks skal kartfestes. Instruks beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Instruks omfatter kartlegging av 111 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b), mens 28 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet. Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Framstad et al. 2019).

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks har som det fremgår ovenfor tydelige definisjoner av hvordan alle naturtyper skal utfigureres basert på blant annet NiN-kartleggingsenheter, hogstklasser og rødlistestatus i rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018b). Områder som ikke faller innenfor definisjonene av noen av naturtypene i instruks, skal ikke kartlegges. I den grad et område tilfredsstillers definisjonen til flere ulike Naturtyper etter instruks, skal disse utfigureres og kvalitetsvurderes uavhengig av hverandre.

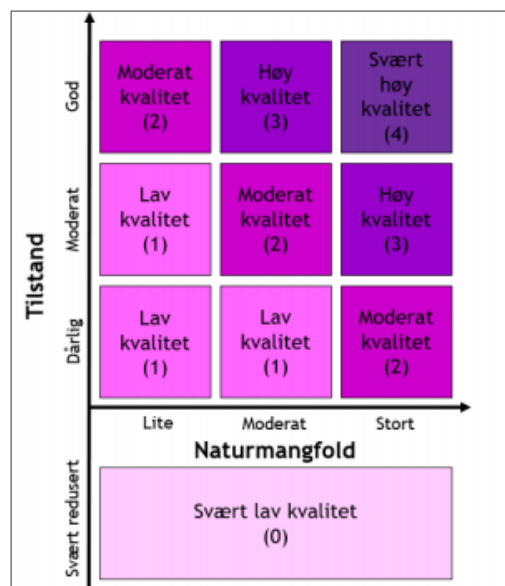
Kartlegging av naturtyper

All kartlegging som følger denne instruks gjøres på iPad via NiN-app. Data bearbejdes så videre, kvalitetssikres og sendes til godkjenning hos Miljødirektoratet via NiN-Web. Til sist gjennomføres en endelig kvalitetssikring av Miljødirektoratet før dataene til sist godkjennes og det opprettes naturtypelokaliteter som blir synlige i Naturbase. Om det i denne prosessen oppdages feil i datasettet, må disse utbedres av kartlegger før dataene kan endelig godkjennes.

Det stilles krav i instruks om at naturtyper som er for små innenfor undersøkelsesområdet, men som samla sett har stort nok areal for utfigurering, skal utfigureres. Også disse skal kvalitetsvurderes, men kvalitetsvurderingen gjelder kun for den delen som er innenfor grensene av undersøkelsesområdet.

Kvalitetsvurdering og beskrivelse av naturtyper

Vurdering av kvalitet for Naturtyper (lokalitetskvalitet) gjøres etter forhåndsdefinerte kriteriesett for hver enkelt naturtype, og i tråd med fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (fig.7) (Miljødirektoratet 2021a). Kvalitet vurderes langs to akser for Tilstand og Naturmangfold. For å oppnå samlet lokalitetskvalitet vurderes først akse Tilstand, og så akse Naturmangfold. Deretter sammenstilles skåren langs disse to aksene for å komme frem til endelig lokalitetskvalitet. Om skåren for tilstand vurderes til Svært redusert, skal ikke naturmangfold vurderes, og den samla lokalitetskvaliteten blir automatisk Svært redusert. Viktige parametere som inngår i vurdering av Tilstand er ofte forekomst av fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet i kultur-landskapet. For Naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde i skog ofte brukt, i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter for gitte naturtyper.



Figur 7. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av fig.8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.

Beskrivelse av naturtypene

Hva som er utslagsgivende for lokalitetskvaliteten langs aksene for Tilstand og Naturmangfold skal til sist oppsummeres i tekstlige beskrivelser for tilstand og naturmangfold. Beskrivelsen skal publiseres sammen med andre data for lokaliteten i Naturbase, og skal gi sluttbrukerne en oppsummering av informasjonen som ligger til grunn for fastsettelse av lokalitetskvaliteten. Den skal først oppsummere faktisk registrert informasjon om den aktuelle lokaliteten, og hvilke variabler som er av størst betydning for lokalitetskvaliteten. Deretter kan det også beskrives forhold som ikke kommer frem gjennom de registrerte dataene, som informasjon om hvor i lokaliteten registrerte fysiske inngrep, som grøfting eller kjørespor finnes. Beskrivelsen av lokalitetskvalitet skal ikke inneholde noe om usikkerhet, da dette beskrives i et eget felt knyttet til hver enkelt Naturtype. Beskrivelse av en Naturtype skal ikke inneholde vurderinger av forvaltningsverdi, råd om skjøtsel eller restaurering, skjønnbaserte vurderinger av potensiale for rødlistearter eller vurderinger av områdets verdi. Slike vurderinger inngår ikke i vurdering av lokalitetskvalitet, og må eventuelt bestilles utenom selve kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks av den enkelte oppdragsgiver.

Artskartlegging

En mindre del av kartleggingen etter instruksen er satt av til artskartlegging som et ledd i vurdering av lokalitetskvalitet. Rødlistede arter (Henriksen og Hilmo 2015) som skal vektlegges i vurdering av naturmangfold inkluderer alle arter av karplanter, moser, lav og sopp. Andre artsgrupper inngår ikke i vurderingen, og kartlegging eller vurdering av slike artsgrupper, som blant annet insekter eller virvelløse dyr, må eventuelt bestilles utenom selve kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks av den enkelte oppdragsgiver. Nye observasjoner av aktuelle rødlistede arter registreres som artsobservasjoner, mens tidligere registreringer tillegges vekt i vurdering av lokalitetskvalitet hvis det på undersøkelsestidspunktet vurderes som sannsynlig at arten fremdeles forekommer i området. Dersom lokaliteten, hvor arten

tidligere ble registrert, har forsvunnet eller gjennomgått store tilstandsendringer slik at artsforekomsten sannsynlig har forsvunnet, skal arten ikke inngå i vurdering av naturmangfold.

I vurdering av effekt av fremmedarter (Artsdatabanken 2018b), inngår dekning og effekt av de fremmede artene innenfor et område. Nulltilstanden er da en artssammensetning uten fremmede arter, ekstremtilstanden en artssammensetning som bare inneholder fremmede arter. I tillegg skal fremmede arter i kategoriene potensielt høy risiko (PH), høy risiko (HI) og svært høy risiko (SE) registreres som artsobservasjoner.

Nøyaktighet og usikkerhet i kartlegging

NiN-app har et eget felt for nøyaktighet, som skal vise kartleggers vurdering av forholdet mellom avgrenset naturtypelokalitet, og den faktiske lokaliseringen av lokaliteten. Nøyaktighet angis ved å velge ett av fire nøyaktighetstrinn (0-5m, 5-20m, 20-50, eller >50m). Standardinnstillingen er "Meget god (5-20m)". En polygon som er avgrenset ved hjelp av tydelige kartelementer som veger, åkerkanter, skogbelter og lignende bør gis nøyaktighet "Særs god nøyaktighet (0-5m)". Ved diffuse overganger kan kartleggingen effektiviseres ved å lage en avgrensing etter beste skjønn og sette en lavere nøyaktighet, for eksempel "God (20-50m)".

I NiN-app er det et eget felt for usikkerhet knyttet til hver enkelt avgrenset Naturtype. Hvis usikkerhet settes til «Ja,» kommer det opp et eget felt for tekstlig beskrivelse av usikkerheten. Feltet kan benyttes der det er knyttet stor usikkerhet til identifisering av Naturtyper, for eksempel der det på grunn av fremkommelighet og/eller av hensyn til kartlegger sin sikkerhet, er gjort avstandsbedømming eller hvor usikkerhet knyttet til plassering av lokaliteten langs en variabel som blir utslagsgivende for lokalitetens tilstand eller naturmangfold.

2.5 Prosjektets produkter

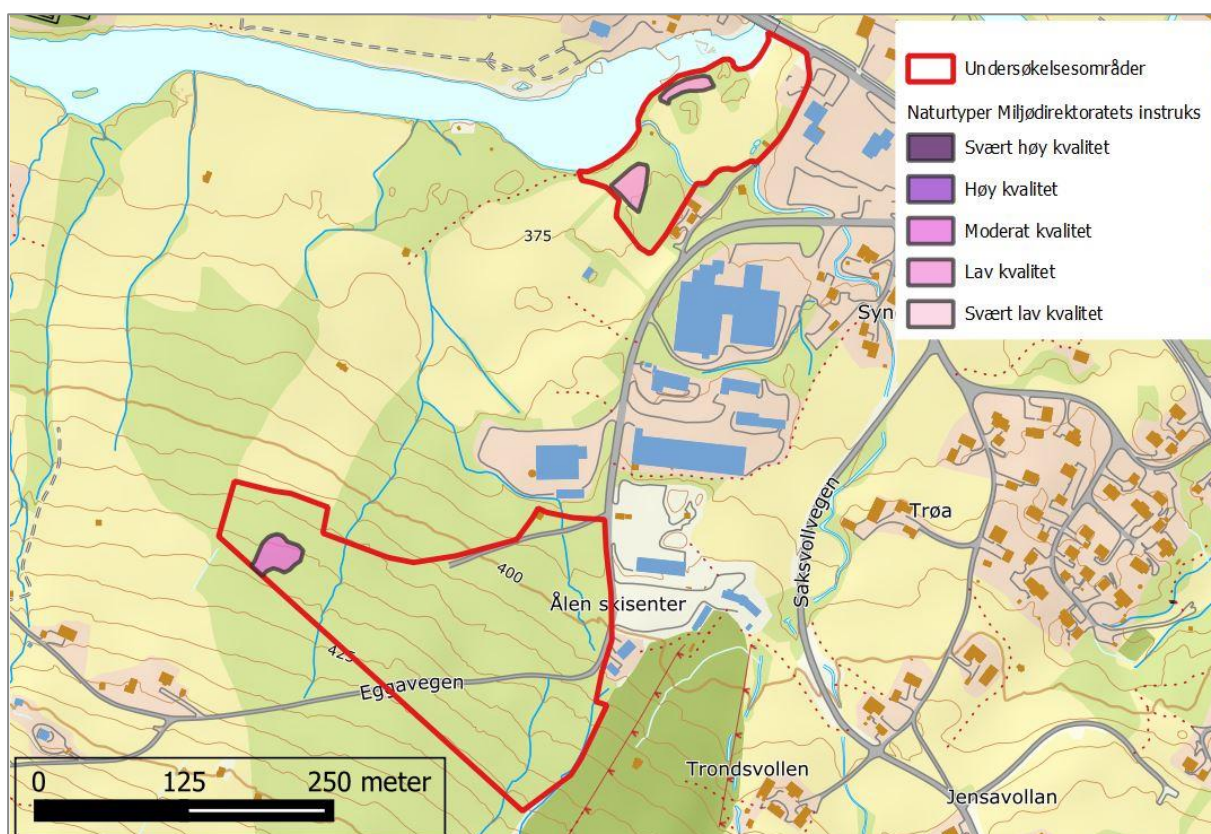
Naturtypekartleggingen i Eggavegen-Ålen skisenter resulterer i naturtyper lagt inn i Naturbase etter Miljødirektoratets instruks.

Rapporten inneholder en generell områdebeskrivelse, resultater fra kartleggingene og en kort oppsummering/konklusjon. De enkelte naturtypebeskrivelsene for lokaliteter kartlagt etter Miljødirektoratets instruks er lagt ved i vedlegg 1. Rapportene oppbevares og publiseres i Biofokus sin publikasjonsbase. Naturtyper og artsregistreringer er oppsummert i hvert sitt underkapittel, 3.1 og 3.2.

3 Resultater

Undersøkelsene i 2021 gikk som planlagt, og områdene ble befart på en tid av vekstsesongen da en regner med å kunne fange de mest sentrale artsgruppene. Hele området var greit tilgjengelig for undersøkelser. Forfatteren har stått for bestemmelse av alle arter registrert i forbindelse med det aktuelle prosjektet.

3.1 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks



Figur 8: Registrerte naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks fordelt på lokalitetskvalitet. Det er naturtypen i det sørligste området (gammel høgstaudegråorskog) som har moderat kvalitet, og dermed en litt mørkere farge enn slåttemarkene registrert i det nordligste av undersøkelsesområdene som begge fikk lav lokalitetskvalitet.

Totalt ble tre lokaliteter med Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks skilt ut og kvalitetsvurdert innenfor det aktuelle prosjektet (fig 8). Disse fordeler seg på naturtypene slåttemark (to) og gammel gråorheggeskog (én). Lokalitetskvalitetene fordeler seg på moderat (én) og lav (to) kvalitet. Slåttemark har status som kritisk trua (CR) på Norsk rødliste for naturtyper. Gammel høgstaudegråorskog er utvalgt på bakgrunn av sentral økosystemfunksjon. En oversikt over de registrerte naturtypene er gitt i tabell 1.

Tabell 1: Naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks innenfor de undersøkte områdene

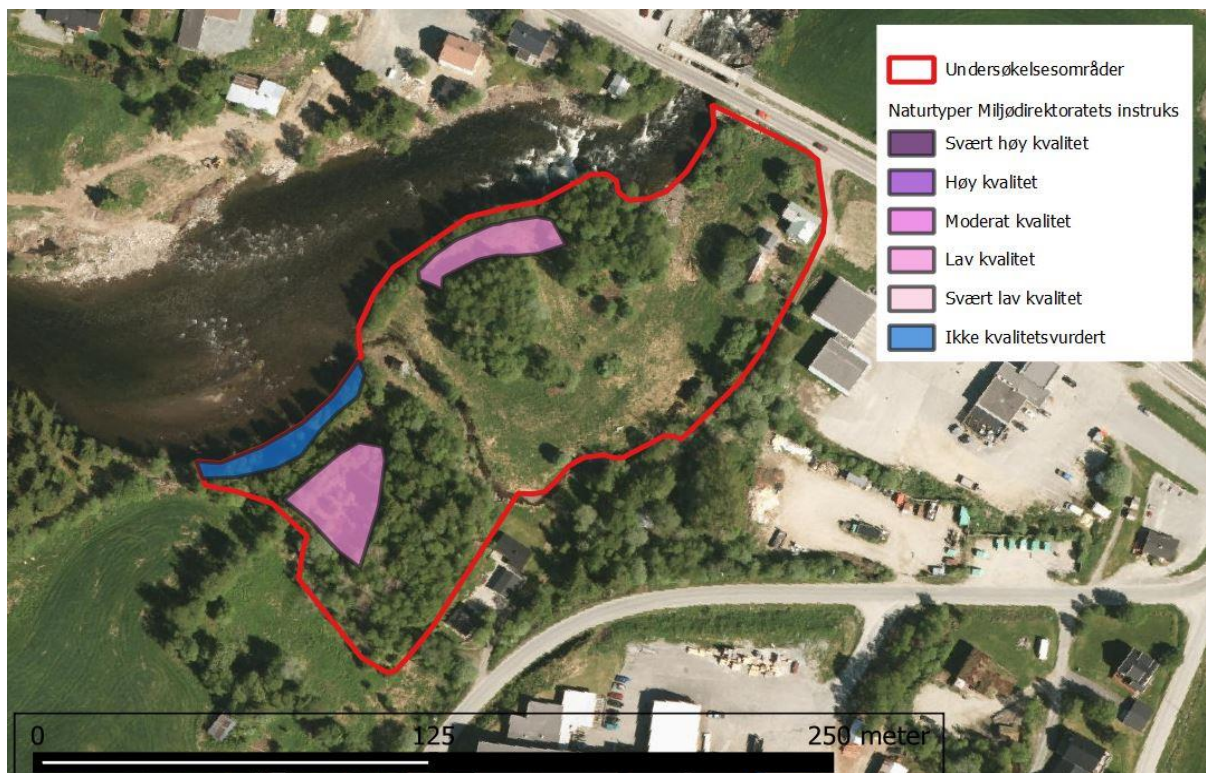
ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet lokalitets-kvalitet	Areal
NINFP2110045335	Lunderenget V	Gammel høgstaude-gråorskog (C21)	God	Lite	Moderat	974 m2
NINFP2110045336	Stentrøa SV	Slåttemark (D2.1)	Dårlig	Lite	Lav	462 m2
NINFP2110045333	Lunderenget N	Slåttemark (D2.21)	Dårlig	Moderat	Lav	735 m2

Som en ser av tabellen over er arealet av alle de tre naturtypelokalitetene lavt. Minsteareal for utfigurering av naturtyper knyttet til semi-naturlig eng (D2), er satt til 250 kvm. For gammel høgstaudegråorskog er minsteareal for utfigurering satt til 1000 kvm (1 daa). Naturtypen avgrenset i det sørligste undersøkelsesområdet fortsetter imidlertid litt utenfor avgrenset kartleggingsområde, og er samla sett over 1 daa. Den skal derfor avgrenses i tråd med kartleggingsreglene i Miljødirektoratets instruks, men bare de delene som er innenfor prosjektområdet skal kvalitetsvurderes. Det meste av arealet av lokaliteten ligger innenfor undersøkelsesområdet. Samla areal av lokaliteten inkluderer ca. 1,1 daa. Også de arealene som ligger utenfor undersøkelsesområdet er forholdsvis fattige på dødved, og uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp. Dette vil si at lokaliteten hadde fått samme skåre for tilstand og naturmangfold, også om hele lokaliteten var blitt vurdert.

Alt areal innenfor undersøkelsesområdene er undersøkt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Skogen i det sørligste området er i stor grad hogd og består av plantefelt med dominans av bringebær og ung gråor, noe som ikke grunnlag for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. I det nordligste området dominerer gammel kulturmark og skog med boreale lauvtrær og i særlig grad bjørk, gråor og osp. Dette gir heller ikke grunnlag for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks da skogen er for ung (anslått til hogstklasse 4).

3.2 Rødlista naturtyper

Foruten slåttemark som er nevnt over, er det ett annet areal innenfor undersøkelsesområdene tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks, og som er en rødlista naturtype. Dette gjelder et areal (ca. 0,5 daa) med flomskogsmark (VU) ned mot Gaula (fig 9). Arealet er imidlertid under minsteareal for utfigurering av naturtypen i instruksene (1 daa). Arealet henger også sammen med mindre partier med åpen flomfastmark (NT) ute i Gaula, utenfor undersøkelsesområdet.



Figur 9: Lokalitetene med slåttemark i det nordligste undersøkelsesområdet, samt området med flomskogsmark, her markert med blått, da det er for lite og dermed ikke er kvalitetsvurdert.

3.3 Artsmangfold

Til sammen er rundt 40 poster registrert i Artskart i forbindelse med dette prosjektet. Av disse er ingen rødliste- eller fremmedarter, og de aller fleste er karplanter. Enkelte basekrevende moser ble registrert knytta til mindre bergknauser i området nede ved Gaula. Blant disse er putevrimose.

Innenfor slåttemarkslokalitetene i det nordligste området ble arter som hvitmaure, rødknapp, harerug, blåklokke, prestekrage, myrfiol og gulaks registrert. Et par vanlige arter av beitemarksopp ble registrert i den nordligste av de to slåtteeengene (Stentrøa SV) kartlagt innenfor dette prosjektet.

Knyttta området i sør forekommer hagerips og prakthjelm knytta til den gamle husmannsplassensom ligger her. I gammel høgstaudegråorskog forekommer arter som sumphaukeskjegg, fjellfiol, enghumleblom og maigull.



Figur 10: Bergvegg med putevrimose. Foto: SHLL.

I flomskogsmarka ned mot Gaula ble det registrert eldre spor etter bever. Området har ellers varierende artssammetning, både av karplanter og i tresjiktet. Særlig forekommer mye høgstauder som turt, tyrihjelm og mjørdurt.

4 Generell områdebeskrivelse og historikk

De kartlagte områdene utviser til tross for lite areal, forholdsvis stor variasjon i naturtyper. Berggrunnen i området er for det meste rik, noe som også kommer til uttrykk i vegetasjonen. Landskapet opp mot skisenteret (det sørligste undersøkelsesområdet) er jevnt hellende, og partier er tydelig påvirket av rikt sigevann. Det meste av skogen her er imidlertid hogd, befinner seg i overgang mellom hogstklasse 1 og 2, og domineres av tette bringebærkratt, ung gran og ung gråor. Den er derfor uten gammelskogskvaliteter, foruten i et lite område helt mot vest som i stor grad domineres av gammel gråor. Her er også naturtypen med gammel høgstaudegråorskog registrert. Nord i dette området ligger også ruinene av det som antas å være en gammel bosetning eller et sommerfjøs, med mindre forekomster av gamle hagevekster.

Områdene ned mot Gaula (det nordligste undersøkelsesområdet) er mer småkuperte og varierte. Skogen her ligger i veksling med et gammelt kulturlandskap. Hele det undersøkte området er ute av bruk, og i gjengroing med høgvekstede grasarter og ungskog. Mye av landskapet bærer tydelig preg av oppgjødsling og jordarbeiding, men et par mindre arealer har et mer intakt arts mangfold, og preg av lang kontinuitet. Ut fra gamle flyfoto (1962) ser en tydelig at områdene har vært mer åpne enn de er i dag, og de later ikke til å være jordarbeidet på lang tid. Videre ser en at strukturen i feltsjiktet ser ut til å være jevn. Disse arealene er valgt ført til naturtypen slåttemark. Dette baserer seg dels på observasjoner i felt og dels på det en finner i bygdebøkene for Holtålen, hvor disse arealene historisk sett har vært slåtteland for gårder nord for Gaula (Tretvik 1993) og (Tretvik 1989). Lunderenget (gnr 93)

en del av slåtteengene til Almås på nordsida av Gaula noe siste leddet i navnet (enget) også vitner om. Vi finner spor av at dette har vært en egen gård fra 1600-tallet og framover. Også gårdene på Hov (gnr 25 og 26) nord for Gaula hadde en rekke mindre parseller sør for Gaula Begge disse gårdene ble etter hvert parsellert ut til en rekke mindre små eiendommer, og vi finner lite om brukshistorikken, på disse. Det vi imidlertid ser, er at kornproduksjon og åkerbruk later til å ha vært konsentrert rundt hovedbrukene nord for elva. Det er derfor grunn til å tro at jorda sør for elva i større grad har vært benytta til slått og beite. Imidlertid har deler vært pløyd og brukt til åker eller vært tilsådd, da plogkanter ble observert. De arealene som er kartlagt som slåttemark, er derfor de som er vurdert å være forholdsvis intakte, og inneholde det opprinnelige artsmangfoldet knyttet til ugjødsla slåtteenger med lang kontinuitet. Opphør av drift og gjengroing har imidlertid ført til at artsmangfoldet er utarma og delvis erstatta av høgvekste grasarter og busker.



Figur 11. Lunderenget N er en av de to slåttemarkene innenfor det aktuelle området. Artsmangfoldet er i dag prega av skogsarter, men også arter knytta til semi-naturlig mark, som harerug, gulaks og hvitmaure forekommer fremdeles. Området er slett, og både rydningsrøyser og steingard finnes i kanten og vitner om at området har vært rydda og slått. Restaurering og gjenopptakelse av slått vil kreve en del jobb inkludert hogst av ungskog og slått med påfølgende fjerning av avlinga. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Skogen i det nordligste undersøkelsesområdet er for det meste i hostklasse 3-4, dominert av boreale lauvtrær og uten særlige gammelskogskvaliteter foruten noen få gamle, flerstamma bjørketrær, og litt eldre osp anslått til 40-60 år. Skogen her bærer ellers tydelig preg av å ha vært mer åpen (beiteskog) tidligere med innslag av en god del gras og urter i feltsjiktet, noe som delvis også skyldes rik berggrunn. Kvaliteter knyttet til død ved finnes sparsomt langs elvekanten ned mot Gaula, og da særlig i et mindre parti med flomskogsmark. Dødveden er delvis skapt som et resultat av beverfelling, men noe dødved er også kommet med flommen. Flomskogen er ikke kartlagt som en egen naturtype etter Miljødirektoratets instruks da arealet er for lite.

Gaula gjør en skarp sving vestover like vest for det aktuelle undersøkelsesområdet. Her legger den igjen en del masser, og skaper mindre partier med åpne flomfastmarker som ser ut til å stå over vann store

delar av sesongen. I NiN går det et skille for kartlegging av terrestre og limniske naturtyper der områdene er dekket av vann 50% av tiden. I et regulert vassdrag er dette vanskelig å vurdere da vassføringa både vil være påvirket av naturlige og menneskeskapte årsaker. Oppslag av urter og busker på en del av de små grusryggene i elva vitner imidlertid om at disse arealene er over vatnet en god del av sesongen.

5 Diskusjon

Slåttemark er en naturtype i klar tilbakegang i jordbrukslandskapet som følge av opphør av drift og intensivering av driftsformer, og er ut fra dette vurdert som kritisk trua (CR) på rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken 2018b). Ifølge Naturbase (Miljødirektoratet 2021b), og gjeldende naturtyperapport for Holtålen (Holtan 2011), er ikke slåttemark tidligere registrert i kommunen. Derimot finner vi i den nevnte naturtyperapporten at det i forbindelse med naturtypekartleggingen i 2010 ble gjennomført undersøkelser i samtlige seterdaler i kommunen, og at de aller fleste setervollene ble undersøkt. Etter dette ble det konkludert med at de relativt få lokalitetene som fremdeles var i bruk, stort sett ble brukt til grasproduksjon eller beite, og at samtlige av disse var gjødslet. Videre finner en at de resterende lokalitetene i hovedsak var i sterk gjengroing, uten spesielle biologiske kvaliteter, og at det ikke ble funnet ugjødslede lokaliteter med aktiv hevd i form av slått eller beite i de undersøkte seterdalene. Ut fra dette kan en konkludere med at slåttemark, uansett tilstand, trolig er svært sjelden i kommunen. Heller ikke andre ugjødsle naturtyper knyttet til kulturlandskapet, ser ut til å være vanlige basert på søk i Naturbase. Bare noen få lokaliteter med naturbeitemark (tre), beiteskog (én) og slåttemyr (tre) er registrert i kommunen. Naturtyper som hagemark og artsrike veikanter (engpreget erstatningsbiotop) er ikke registrert i det hele tatt. Om en sammenligner med tilgrensende kommuner som Midtre Gauldal og Røros, har disse kommunene noen flere registrerte naturtyper knyttet til kulturlandskapet enn Holtålen. Dette gjelder for de fleste naturtyper i kulturlandskapet som slåttemark, naturbeitemark og slåttemyr. En har da sett på kartlagte naturtyper både etter DN-Håndbok 13 og etter Miljødirektoratets instruks.

I kulturlandskapet inngår en rekke rødlistearter fra en rekke artsgrupper, og særlig insekter og beitemarksopp har mange registreringer i slike miljøer i Midt-Norge. Et søk på noen av de største og viktigste slektene av beitemarksopp i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2021), avdekker at det knapt nok finnes registreringer av slike i hele kommunen (totalt fem registreringer). Beitemarksopp er en samlebetegnelse for en rekke soppfamilier knytta til gamle, ugjødsle slåtte- og beiteenger i kulturlandskapet. Slektene huser store mengder sjeldne og rødlista arter. I søket er slekter som engvokssopper (*Hygrocybe*), rødsdpoesopper (*Entoloma*), køllesopper (*Clavaria*), småkøllesopper (*Clavulinopsis*), grynhatte (*Cystoderma*), samt et par slekter uten norsk navn (*Neohygrocybe* og *Cuphophyllus*) inkludert. Om en sammenligner med tilgrensende kommuner som Midtre Gauldal og Røros, har disse kommunene langt flere registreringer innenfor de samme slektene, hhv. nesten 300 i Midtre Gauldal og litt under 100 i Røros. Dette viser både at kommunen trolig er dårlig undersøkt for sopp, men også at ugjødsle slåtte- og beiteenger som huser et slikt arts mangfold, er svært sjeldne i kommunen. Et par vanlige arter av beitemarksopp ble registrert i den nordligste av de to slåtteengene (Stentrøa SV) kartlagt innenfor dette prosjektet. Dette viser at lokalitetene innenfor prosjektet, til tross for dårlig tilstand, fremdeles innehar en del av den opprinnelige soppfunngaen knytta til ugjødsle slåtte- og beiteenger. At lokalitetene fremdeles har brukbart restaureringspotensiale, viser at de innehar naturkvaliteter som mangler i kommunen for øvrig, og i alle fall har en lokalt viktig betydning for natur- og arts mangfold. Ut fra dette bør en snarere vurdere hvorvidt restaurering og videre bruk av det gamle

kulturlandskapet her er mulig fremfor utbygging. Kulturmarkene bør også sees i sammenheng med skogen i området, se de neste avsnittene.

Skogen i det nordligste av undersøkelsesområdene inneholder svært få gammelskogskvaliteter. Basert på vurderinger av flyfoto, ser området likevel ut til å være et av få områder i selve Ålen sentrum som ikke er påvirket av moderne former for skogbruk som snauhogst og tilplanting. Sammen med tilgrensende kantskoger langs Gaula, er området derfor en viktig del både av grøntstrukturen rundt sentrum, og som en del av viltkorridorene langs dalbotnen. En mindre sti/avlingsvei finnes ned mot elva gjennom den sørlige delen av undersøkelsesområdet, og det later til at denne er en del brukt av turgåere. Etter som utbygging og fortetting av området er en del av den aktuelle reguleringsplanen for Eggavegen, kan slike grønne lunger og muligheter for å ha turer i nærområdet, vise seg å bli viktige på sikt. Området bør derfor vurderes som en del av grøntstrukturen i Ålen sentrum.



Figur 12. Det nordligste undersøkelsesområdet med registrerte naturtyper (rosa), ikke kvalitetsvurderte naturtyper (blå) og avlingsvei/tursti (stiplet linje).

Det nordligste undersøkelsesområdet ligger helt inntil Gaula, og kantsonene langs elver og vassdrag, (inkludert flomskog som også har små forekomster i området) har en lang rekke funksjoner. Blant annet er slike områder en viktig buffer mot vannstandendringer i vassdraget (Blindheim et al. 2008). Dette ble svært aktuelt etter en storflom i 2011, der deler av sentrum i Ålen, inkludert riksveien gjennom sentrum sto under vann. Artsmangfoldet i flommarksskog har flere fellestrekk med andre fuktige skogmiljøer (Fremstad 1985), men omfatter også flere spesialiserte og rødlistede arter. Dette er arter som har et konkurransefortrinn på grunn av mer eller mindre hyppige flomsituasjoner. Gråor i flommarksskog utmerker seg som substrat/levested for flere sjeldne og truede arter biller, lav, moser og sopp (Bendiksen et al. 2008). Videre er flomskogsmark ofte høyproduktiv. Dermed blir den insektrik og viktig for fugl (Blindheim et al. 2008). Flomskogsmark er ifølge rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018b) avhengig av et flomregime som opprettholder vannets tidvise påvirkning i styrke og frekvens. Utbygging av vannkraft og flomforbygging, drenering og oppdyrking, utfylling og nedbygging utgjør de viktigste

påvirkningene av naturtypen, og den er regna som sårbar (VU) på denne lista da det også framover later til at mange av disse påvirkningsfaktorene fremdeles kommer til å være til stede. Ut fra flyfoto over områdene rundt Ålen ser en at store arealer er oppdyrka helt ned til elva, og at kantskogen mange steder bare består av ei smal stripe med trær. I slike landskap blir gjenværende områder med mer intakte flomskogsmarker svært viktige, både som levested for en lang rekke arter, men også som en del av grøntstrukturene i landskapet.



Figur 13. Det nordligste undersøkelsesområdet markert med rødt, sett i forhold til NVEs kart over aktsomhetsområder for flom markert med lilla skravur. Som en ser, er det bare en liten del i sør som ikke ligger innenfor aktsomhetsområdet langs Gaula. Under flommen i 2011 stod store deler av sentrum, inkludert deler av førsteetasje i byggene nord for elva på dette flyfotoet under vann.

Ute i Gaula, like vest for det nordligste av undersøkelsesområdene, ligger det som nevnt mindre partier med åpen flomfastmark som later til å være over vann store deler av året. Om disse flomfastmarkene sees i sammenheng med flomskogsmarka innenfor undersøkelsesområdet, utgjør disse et sammenhengende økosystem som er viktig for mange arter blant annet av fugl. Som tidligere nevnt finnes det en rekke registreringer av rødlista ande- og vadefugler rundt det aktuelle området, og slike gruntområder er viktige for disse artene, blant annet i forbindelse med trekk og næringssøk. Også oter (VU) er registrert mange steder langs vassdraget, og arten må antas å benytte slike gruntområder til næringssøk og forflytning i vassdraget. Slike gruntområder utgjør bare en liten del av leveområdene for mange av fugleartene, og bør sees i sammenheng med omkringliggende jordbrukslandskap og store myr- og våtmarksområder, blant annet ved Aursunden. En del små områder av denne typen finnes rundt Ålen, basert på vurderinger på flyfoto, men mye av elveløpet er også forbygd og retta ut opp gjennom tidene, blant annet i forbindelse med flomsikring, veibygging og oppdyrking. Gaula har en del slike større områder lenger ned i vassdraget, men de later til å være mindre og mer spredt forekommende så langt opp i vassdraget. Åpen flomfastmark er vurdert som nær trua (NT) på norsk rødliste for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken 2018b), og er i første rekke trua av sterk regulering av vannføring i elvene, til dels av tørrlegging av elvebunn, samt av større uttak av elvegrus og -sand. De strandnære naturarealene i

planområdet med intakt skog og flomskogsmark, har en lokalt viktig betydning for natur- og arts mangfold i landskapet, spesielt sett i sammenheng med de inntilliggende områdene med åpen flomfastmark i Gaula. Eventuelle inngrep i kantsonene innenfor det undersøkte området bør vurderes kritisk med tanke både på flomfare og på naturtypenes sjeldenhet i området. Det er også viktig å vurdere konsekvenser for vassdraget nedstrøms eventuelle inngrep.

Skogen i det sørligste av undersøkelsesområdene er i likhet med mye av den andre skogen i denne delen av dalføret, hardt påvirket av moderne skogbruk (fig. 14). Gjenstående gammel høgstaudegråorskog (sees ikke i fig. 14), som ble kartlagt som naturtype i forbindelse med dette prosjektet, har tidligere ofte blitt kartlagt som gråor-heggeskog eller som boreal kildeskog. Dette er en høgproduktiv naturtype som, på linje med flomskogsmark, er rik på insekter og dermed viktig blant annet for fugl (Blindheim et al. 2008). Om slike arealer settes igjen i et ellers sterkt hogstpåvirket landskap, vil de også være særlig viktige som skjulesteder for vilt.



Figur 14. I dette bildet ser en hogstflate i det sørligste undersøkelsesområdet oppe i lia i sør. Bildet er tatt fra brua som krysser Gaula fra Ålen sentrum over til Lunderenget. Som en ser, er også omkringliggende skog i det meste av denne lia flatehogd og tilplanta. I forkant sees fyllinger ved Gaula i det nordligste av undersøkelsesområdene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Samlet sett vurderer vi prosjektet å i noe grad ha bidratt til økt kunnskap om den sentrumsnære naturen rundt Ålen sentrum, og om en skal sammenfatte resultatene fra dette prosjektet, er det mye som tyder på at de undersøkte områdene, inneholder viktige landskapsøkologiske og biologiske kvaliteter. Det er liten tvil om at både naturtyper knyttet til kulturlandskapet generelt, og slåttemark spesielt, er svært sjeldne naturtyper i kommunen, og at inngrep i slike påviste naturtyper bør unngås fullstendig. Videre ser en at verdiene knyttet til de strandnære naturarealene i planområdet, med intakt skog og flomskogsmark, og særlig sett i sammenheng med de inntilliggende områdene med åpen flomfastmark i Gaula, har en lokalt viktig betydning for natur- og arts mangfold i landskapet. Inngrepene i dette området må også vurderes kritisk i forhold til eventuelle konsekvenser for resten av vassdraget nedstrøms inngrepet. Til sist er det grunn til å trekke fram områdenes verdi som en del av grøntstrukturen rundt Ålen sentrum, verdier som på sikt vil bli enda viktigere ved fortetting og utbygging i området.

6 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2021. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bendiksen, E., Brandrud, T. E., Røsok, Ø., et al. 2008. Boreale lauvskoger i Norge. Naturverdier og udekket vernebehov. NINA Rapport 367, s.331. <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2008/367.pdf>
- Blindheim, T., Olsen, K. M., Røsok, Ø., et al. 2008. Naturverdier langs sandviksvassdraget. BioFokus-rapport 2008-6, s.70. <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/biofokus-rapport/biofokusrapport2008-6.pdf>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- Framstad, E., Blom, H., Brandrud, T. E., et al. 2019. Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Forslag til kriterier for lokalitetskvalitet for reviderte naturtyper. NINA Rapport 1652. Norsk institutt for naturforskning.
- Fremstad, E. 1985. Flommarksskog og -kratt. Blyttia 43: 154-160.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/Resultater>
- Holtan, D. 2011. Kartlegging av naturtyper i Holtålen kommune, Sør-Trøndelag. Miljøfaglig Utredning, rapport 2011: 9. ISBN-978-82-8138-464-4.
- Miljødirektoratet. 2021a. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2WDNUR7KEUQF5GZJ7WERBERV5RR>
- Miljødirektoratet. 2021b. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2021a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. 2021b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Norge i bilder. 2021. Historiske flyfoto. <https://norgeibilder.no/>
- Norsk meteorologisk institutt. 2021. eKlima. <http://urlm.no/www.eklima.no>
- NVE. 2021. NVE Atlas. <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>
- Pettersson, L.-E. (2011). Flommen i Trøndelag august 2011. Norges vassdrags- og energidirektorat. Dokument nr. 12 - 2011.
- Tretvik, A. M. 1989. Ålen og ålbyggen. 1 : Gård og slekt. Holtålen kommune, Ålen.
- Tretvik, A. M. 1993. Ålen og ålbyggen. 2 : Gård og slekt. Holtålen kommune, Ålen.

7 Vedlegg

Vedlagt følger lokalitetsbeskrivelser for Naturbase for de ulike lokalitetene. Først de to registrerte slåttemarkene knyttet til det nordligste undersøkelsesområdet ved Ålen sentrum, og til sist, høgstaudegråorskogen registrert i det sørligste undersøkelsesområdet ved slalåmbakken.

NINFP2110045333 Lunderenget N

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Dato: 30.08.2021

Areal: 735 m²

Tilstand: Dårlig

Naturmangfold: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som dårlig da lokaliteten er i gjengroing, med opphoping av dødt gras og oppslag av høgvekste grasarter, bringebær og busker langs kantene. I partier inngår også en del unge trær. Den later ikke til å være i bruk.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten (godt under 4 daa), men har forekomst av to kartleggingsenheter. Den er uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp, verken nå eller tidligere, og få registrerte habitatspesifikke arter. Beitemarksopp er registrert ved undersøkelsene. Av arter ble blant annet gulaks, hengeaks, skogstjerne, myrfiol, harerug, hvitmaure, sløke, skogstorkenebb, sølvbunke og engkvein registrert.



Figur 15. Selv om lokaliteten er gjengrodd med noen unge trær og har oppslag av lyng, er enda slett med få tuer og forekomst av engarter, og kan fremdeles restaureres og skjøttes som slåttemark. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

NINFP2110045336 Stentrøa SV**Naturtype:** D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)**Dato:** 30.08.2021**Areal:** 462 m²**Tilstand:** Dårlig**Naturmangfold:** Lite**Samlet lokalitetskvalitet:** Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som dårlig da lokaliteten er i gjengroing, med opphoping av dødt gras og oppslag av høgvokste grasarter, bringebær og busker langs kantene. Den later ikke til å være i bruk.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten (godt under 4 daa), er uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp, verken nå eller tidligere, og få registrerte habitatspesifikke arter. Enkelte vanlige arter av beitemarksopp er registrert, men undersøkelsene ble gjennomført forholdsvis tidlig, og det er grunn til å tro at ikke hele soppfungaen er fanget opp. Av arter ble blant annet gulaks, blåklokke, prestekrage, smalkjempe, rødknapp, harerug, hvitmaure, sløke, skogstorkenebb, sølvbunke og engkvein registrert.



Figur 16. Selv om lokaliteten er gjengrodd med unge trær i kanten og har oppslag av høgvokste grasarter, er enga slett med få tuer og forekomst av engarter. Den kan fremdeles skjøttes som slåttemark, og vurderes å ha brukbart restaureringspotensiale. I bakgrunnen skimtes Gaula gjennom trærne. Som en ser, ligger denne delen av området kun få meter over elvestrengen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

NINFP2110045335 Lunderenget V

Naturtype: C21 Gammel høgstaudegråorskog
(ntyp_C21)

Dato: 30.08.2021

Areal: 974 m2

Tilstand: God

Naturmangfold: Lite

Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da skogen er i hogstklasse 5, og har lav dekning av gran. Den er uten registrerte fremmedarter eller spor etter tunge kjøretøyer.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert som lite på bakgrunn av lavt areal og sparsomme forekomster av dødved. Det er ikke registrert rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp verken nå eller tidligere. Av arter bla blant annet hvitmaure, tyrihjel, turt, firblad, maiblom, mjørdurt, enghumleblom og sumphaukeskjegg registrert i feltsjiktet. Lokaliteten fortsetter litt sørover utenfor undersøkelsesområdet.



Figur 17. Gammel gråor og spredt med dødved preger lokaliteten. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Biofokus

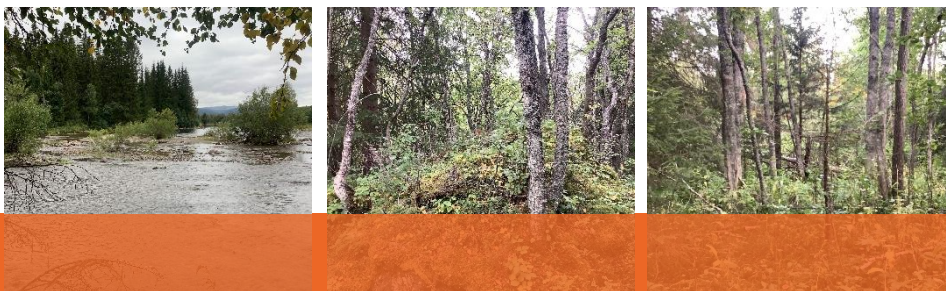
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2021–046
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-032-8

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no