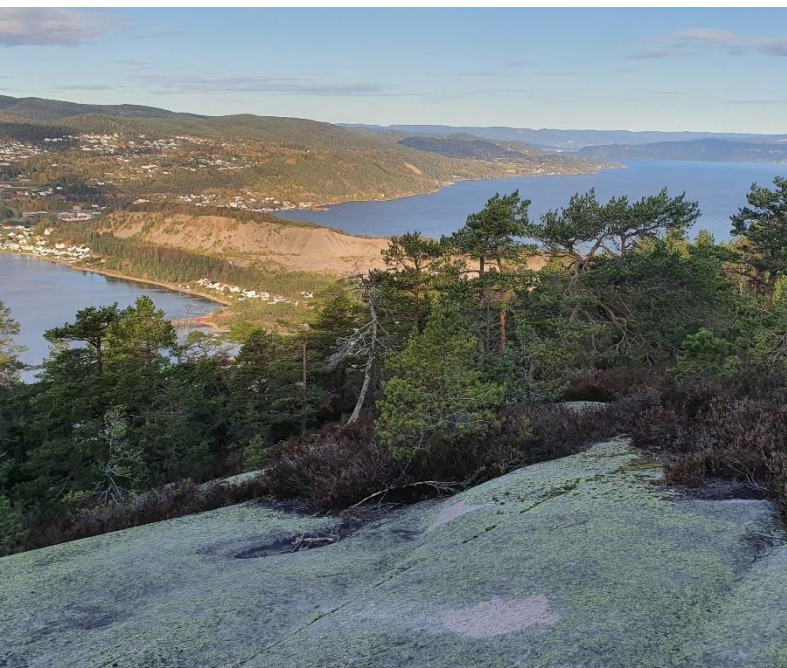


Naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks i fire områder i Asker kommune

Terje Blindheim



Naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks i fire områder i Asker kommune

Forfatter: Terje Blindheim

Publisert: 04.11.2022

Antall sider: 29 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Asker kommune

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Blindheim, T. 2021. Naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks i fire områder i Asker kommune. BioFokus-rapport 2021-038. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Forsidebilder: Fra prosjektområdene. Fotos: Terje Blindheim

Biofokus rapport 2021–038

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-023-6



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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Asker kommune foretatt naturfaglige registreringer av fire kommunale eiendommer, i gamle Hurum kommune. Merete Dees har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Terje Blindheim har vært ansvarlig for alle deler av prosjektet i Biofokus. Kjell Magne Olsen bidro med feltarbeid i område Verket i 2022.

Rapporten ble oppdatert høsten 2022 etter at det siste området ved Verket ble kartlagt sommeren 2022.

Oslo, 04. november 2022

Terje Blindheim



Noe rikere blandingsskog i daldrag sør for Klokkarstua

Sammendrag

Biofokus har på oppdrag for Asker kommune kartlagt naturtyper i fire utvalgte prosjektområder i gamle Hurum kommune. Det er avgrenset 19 lokaliteter etter Miljødirektoratets instruks, 3 lokaliteter i henhold til DN håndbok 13, og det er avgrenset et forslag til mulig verneområde i skog. Rapporten sammenfatter kort resultatene for å dokumentere jobben som er utført. Alle data om naturtyper er sendt inn i Miljødirektoratets system og vil bli synlige i Naturbase når de er behandlet. Digitale filer er i mellomtiden oversendt til kommunen.



Figur 1. Gammel barskog sør for Klokkarstua var noen av de viktige naturkvalitetene som ble fanget opp i undersøkelsen.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Oppdrag og undersøkelsesområder	6
1.2	Naturforhold	6
2	Metode	7
2.1	Prosjektets produkter	9
3	Resultater	9
3.1	NiN Naturtypelokaliteter	9
3.2	Artsmangfold	23
3.3	Naturtyper etter DN håndbok 13	23
3.4	Mulig verneområde sør for Klokkarstua	26
4	Referanser	28

1 Innledning

1.1 Oppdrag og undersøkelsesområder

Asker kommune arbeider kontinuerlig med å forbedre kunnskapsgrunnlaget om natur i kommunen. Biofokus ble derfor spurt om vi kunne kartlegge utvalgte kommunale eiendommer sørvest i kommunen, i gamle Hurum kommune. Se figur 3-6 for beliggenheten til de undersøkte eiendommene som totalt er på ca. 2500 daa. Det sørlige området grenser til et større sammenhengende område som er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021. Det har vært naturtypekartlegging etter DN håndbok 13 i kommunen, men med begrensede ressurser som kun har gitt grunnlag for å fange opp de antatt viktigste arealene i kommunen. Det er usikkert om det har blitt gjort vurderinger innenfor de fire undersøkte områdene. De kalkrike arealene i sør har trolig hatt prioritet i tidligere registreringer. Det har også vært utført miljøregistrering i skog (MiS) i områdene, hvor noen livsmiljøer er avgrenset.

1.2 Naturforhold

De fire undersøkte områdene ligger langs Drammensfjorden hvor det er et gunstig klima, med høye sommertemperaturer. Berggrunnen er fattig i hele området med i hovedsak tynne løsmasser. Små arealer ved Holmsbu ligger på marine sedimenter med rik leire og areaer ved Klokkekarstua ligger helt i kanten av den store sandmorenen som krysser Drammensfjorden ved Verket. Det samme gjør området som er undersøkt på Verket, som i tillegg er sterkt påvirket av tidligere industrivirksomhet i tilknytning til utskipingsområdene for sand. I små daler og forsenkninger er det anrikning av noe mer mineralrik jord og sand som gir grunnlag for noe rikere vegetasjon til tross for den fattige berggrunnen. De topografiske forholdene er varierte med til dels svært bratte skogslir, berghamre og smale sprekkedaler som går gjennom terrenget, men også flate strandområder og ravinedaler ved Verket og Klokkekarstua.

Deler av arealet, særlig i det søndre undersøkelsesområdet, er i stor grad utbygd av med bolighus og hytter. Her er det følgelig mindre natur igjen, men svært små rester av seminaturlig eng finnes spredt.

2 Metode

Feltarbeid

Feltarbeid har blitt utført over 4 dager i september og oktober 2021 av Terje Blindheim og området på Verket ble undersøkt 13. juni 2022 av Terje Blindheim og Kjell Magne Olsen. Været var godt, men kartleggingen i 2021 ble utført på et tidspunkt som var litt sein for optimal undersøkelse av karplanter. Soppsesongen var svært dårlig i 2021 over det meste av Østlandet så denne artsgruppen er i liten grad vurdert selv om vedboende arter i noen grad ble undersøkt. I 2022 ble området Verket kartlagt i juni når karplantefloraen var velutviklet og det ble også sett etter insekter i dette området.

Tidligere undersøkelser

Det ser ut til at alle prosjektområdene er kartlagt for MiS og på Jørnsåsen er det overlapp mellom NiN og MiS-kartleggingen. I prosjektområde Klokkearstua er det ingen MiS biotoper, mens det på Rødtangen er et par små MiS figurer som ikke er fanget opp i denne undersøkelsen. Det er ingen kartlagte naturtyper etter DN håndbok 13 innenfor områdene og det er ikke kjent om arealene har vært prioritert for kartlegging. Det er noen artsprikker i områdene på Artskart, men områdene er neppe godt undersøkt for arter.

Metodikk

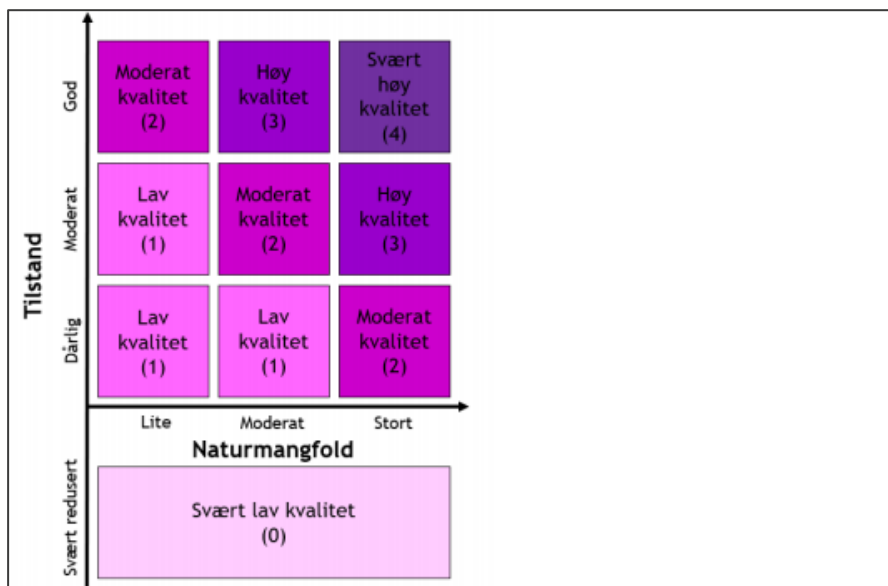
Naturtyper kartlagt etter MD-instruksen er registrert og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN2) i 2021 (Miljødirektoratet 2021). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruksen, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000, basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al 2017). Kartlegging etter instruksen er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstillers innslagskriteriene for en prioritert Naturtype etter instruksen skal kartfestes. Instruksen beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Den beskriver kartlegging av 109 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2020b), mens 26 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet (Framstad et al. 2019). Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Evju, et al., 2017).

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, 2020b). Områder som ikke faller innenfor definisjonene av noen av naturtypene i instruksen, skal ikke kartlegges. Det er viktig å påpeke at om et område tilfredsstillers definisjonen til flere ulike Naturtyper etter instruksen, skal disse utfigureres og kvalitetsvurderes uavhengig av hverandre.

All kartlegging som følger denne instruksen gjøres på I-Pad via NiN-app. Data bearbeides 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 godkjennes.

Vurdering av kvalitet for Naturtyper (lokalitetskvalitet) gjøres etter forhåndsdefinerte kriteriesett for hver enkelt naturtype, og i tråd med fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks. Kvalitet vurderes langs to akser for Tilstand og Naturmangfold. For å oppnå samlet lokalitetskvalitet vurderes først aksene Tilstand,

og så aksene 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 fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet i kulturlandskapet. For Naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde ofte brukt, i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter for gitte naturtyper.



Figur 2. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av MD-instruksens fig. 8.

Hva som er utslagsgivende for lokalitetskvaliteten langs aksene for Tilstand og Naturmangfold skal til sist oppsummeres i en tekstlig beskrivelse for tilstand og en for 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 andre forhold kartlegger mener er relevant. Det er et eget felt som beskriver usikkerhet knyttet til hver enkelt Naturtype. Beskrivelse av en Naturtype skal ikke inneholde vurderinger av forvaltningsverdi, råd om skjøtsel eller restaurering, skjønnsbaserte vurderinger av potensiale for rødlistearter eller vurderinger av områdets verdi. Slike vurderinger inngår i vurdering av naturmangfold, og må eventuelt bestilles som tilleggsoppdrag av den enkelte oppdragsgiver.

En mindre del av kartleggingen etter instruksjonen er satt av til artskartlegging som et ledd i vurdering av lokalitetskvalitet. Rødlistede arter (Artsdatabanken 2021) som skal vektlegges i vurdering av naturmangfold inkluderer alle arter av karplanter, moser, lav og sopp. Nye observasjoner av aktuelle rødlistede arter registreres som artsobservasjoner.

Det stilles krav i instruksjonen 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.

Tre lokaliteter er beskrevet i henhold til Miljødirektoratets håndbok 13 da disse typene ikke passer inn i ordinær MI instruks. Disse lokalitetene er levert til Naturbase. I tillegg har vi diskutert kvalitetene i ett skogområde med tanke på vernekvaliteter.

2.1 Prosjektets produkter

Naturtypene som er kartlagt er lagt inn i Miljødirektoratets NIN-kartleggingssystem og vil bli tilgjengelig i Naturbase når det er godkjent av Miljødirektoratet. Grunntyper i 5000 målestokk vil være tilgjengelig i Økologisk grunnkart hos Artsdatabanken. Alle arter som er kartlagt er lagt ut i Artskart gjennom Biofokus sin GBIF node. DN 13 lokaliteter er sendt inn til Naturbase.

3 Resultater

3.1 NiN Naturtypelokaliteter

Det ble registrert totalt 19 naturtypelokaliteter innenfor de fire prosjektområdene, se tabell 1 for overordna data om disse og figur 3-6 for deres beliggenhet. En kort tekst om hvert enkelt område er gitt nedenfor.

Prosjektområde Klockarstua (1172 daa) er i stor grad skogdekt hvor de nordre delene er sterkt påvirket av hogst, mens de søndre bratte og vestvendte delene har en del eldre skog. I sørvest langs fjorden er det utbygd med hytter. Gammel barskog med gammel gran og furu er avgrenset som NiN naturtyper. Det er til dels svært bratt og vanskelig tilgjengelig noen steder og følgelig vanskelig å få en fullgod oversikt over vegetasjon og elementer som skal telles. Både avgrensninger og måling av parametere kan derfor være unøyaktige i dette området.

Jørnsåsen er et mindre prosjektområde (124 daa) som ligger rett sør for Holmsbu sentrum. Alle de 5 naturtypene som er avgrenset her er knyttet til en østvendt li som ligger delvis på marine sedimenter og delvis på grov rasmark og fin skredmark. Edelløvtrær som ask, alm og eik er dominerende i området. De nedre delene med leire og kildepåvirkning har høgstaude edelløvskog, mens de øvre har frisk lågurtedelløvskog og innslag av hul eik. Øvrig del av Jørnsåsen har fattig skogsmark med varierende trealder. De nordvendte og østvendte bratte liene har innslag av noe eldre skog, men er ikke innenfor inngangsverdier for avgrensning.

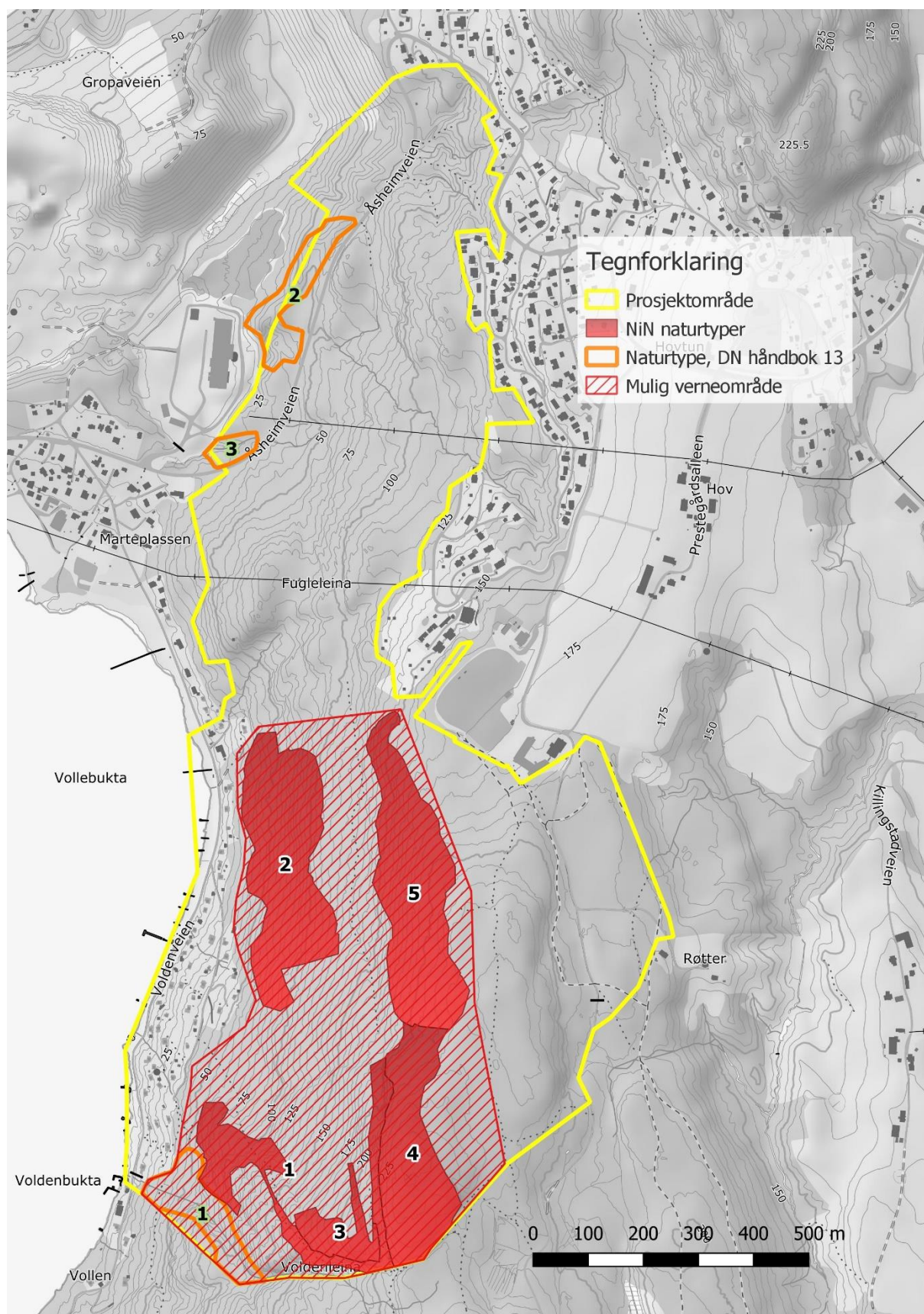
Prosjektområde Rødtangen (1104 daa) er variert med en blanding av skogsarealer og kystnære områder med sterk påvirkning fra hyttebebyggelse. Deler av områdene er tidligere kulturmark, men langvarig bruk til andre formål gjorde det vanskelig å vurdere slike kvaliteter. Det er avgrenset mindre områder med slåttemark, hul eik, strandeng og litt skog. Det er til dels omfattende hogstpåvirkning på mye av skogarealene i østlig del av prosjektområdet. En mindre MiS figur kan være oversett og burde kanskje vært kartlagt. Det kan også i dette området være tørkeutsatte noe rikere furuskog som kan være oversett ved kartlegging i oktober, men det er i så fall snakk om små arealer.

Prosjektområde Verket (92 daa) består av strandnære fate områder, delvis på sandig grunn. Særlig de nordre delene er enda sterkt påvirket av den tidligere industriaktiviteten som har vært i området. I områdene hvor det har vært svært stor aktivitet og mange hus m.m. er det ikke avgrenset naturtyper, men disse arealene kan være utgjøre et viktig habitat for en del insektarter. Det er ganske blomsterrikt, men områdene inneholder også en del fremmedarter. Hele den nordre delen er ganske ruderatpreget.

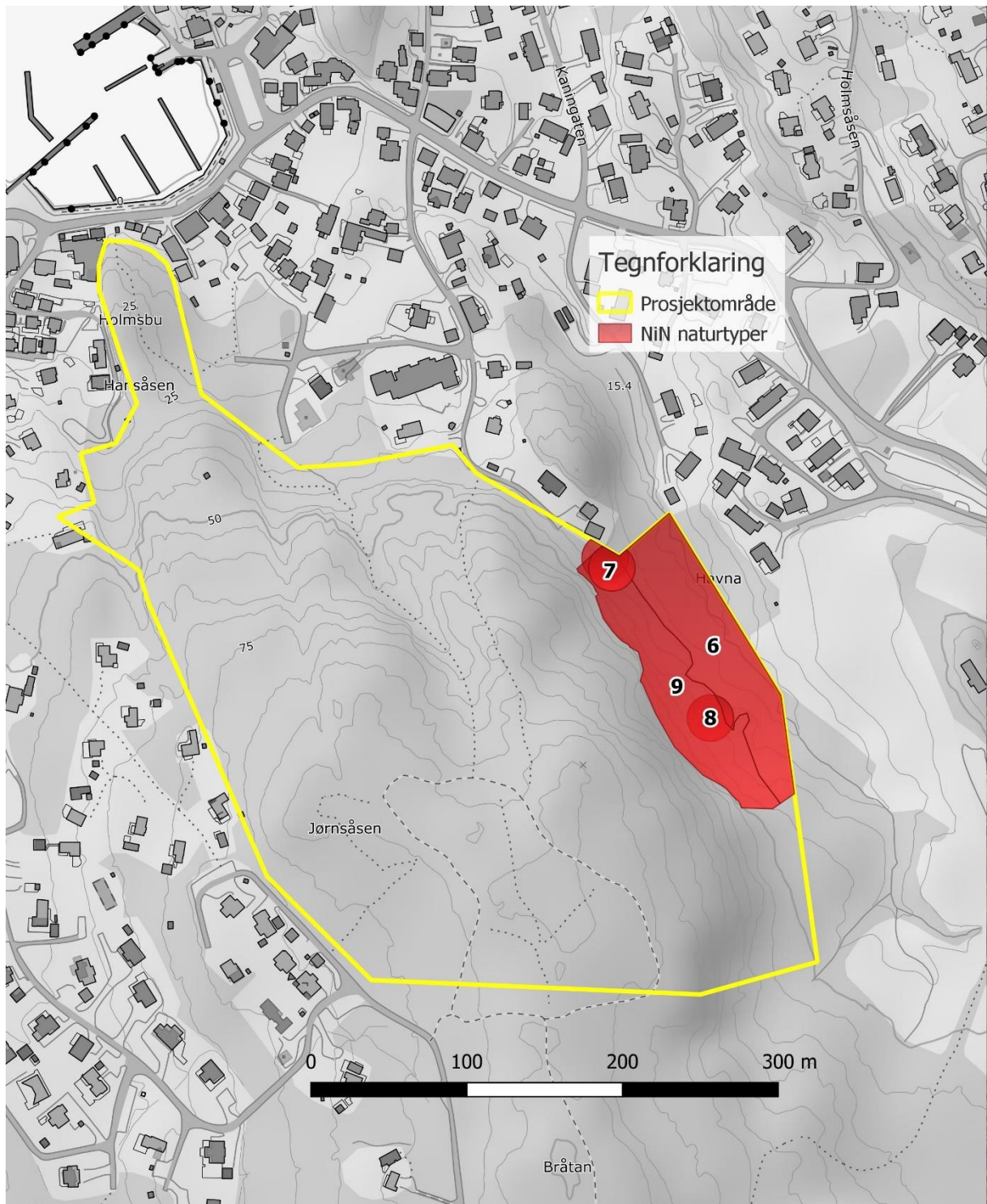
Det er avgrenset to slåtteeenger i området som begge har behov for å hevdes. Helt i sør er det noe strandeng, men hovedsakelig mer uinteressant plenareal langs veien. Ovenfor veien i sør, mot prosjektområde Klokkarstua, er det mest skrinnskog og ganske hogstpåvirket skog. Det er avgrenset en mindre lokalitet som bør forvaltes med et noe større areal mot nord som ikke ble fanget opp av instruksjonen.

Tabell 1. Oversikt over de 15 registrerte NiN naturtypelokalitetene, naturtype, verdier og areal.

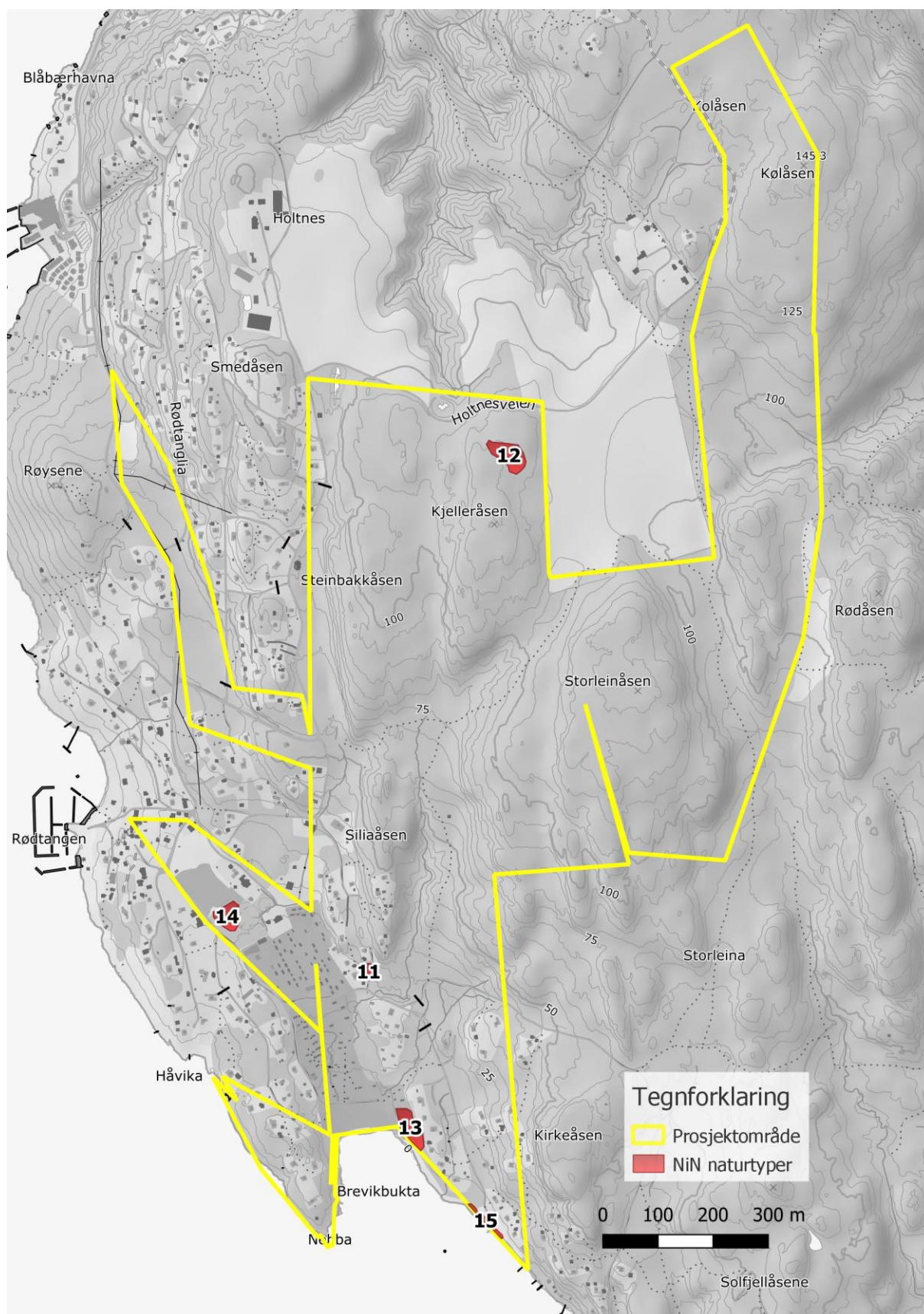
Prosjektnavn	Nr	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Samlet lokalitetskvalitet	Areal (Daa)
Klokkarstua	1	C12.2 Gammel granskog med gamle trær (ntyp_C12_02)	God	Moderat	Høy kvalitet	27,9
	2	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)	God	Stort	Svært høy kvalitet	56,9
	3	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)	God	Moderat	Høy kvalitet	10,3
	4	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)	God	Moderat	Høy kvalitet	40,3
	5	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)	God	Stort	Svært høy kvalitet	57,5
Jørnsåsen	6	C19 Høgstaude-edellauvskog (ntyp_C19)	God	Stort	Svært høy kvalitet	6,7
	7	C1 Hule eiker (ntyp_C01)	God	Moderat	Høy kvalitet	0,5
	8	C1 Hule eiker (ntyp_C01)	God	Moderat	Høy kvalitet	0,7
	9	C16.1 Frisk lågurtedellauvskog (ntyp_C16_01)	God	Stort	Svært høy kvalitet	5,9
	10	C1 Hule eiker (ntyp_C01)	God	Moderat	Høy kvalitet	0,6
Rødtangen	11	C1 Hule eiker (ntyp_C01)	Moderat	Stort	Høy kvalitet	0,7
	12	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	Dårlig	Moderat	Lav kvalitet	2,4
	13	C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)	God	Lite	Moderat kvalitet	1,8
	14	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	God	Moderat	Høy kvalitet	1,5
	15	D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)	Moderat	Lite	Lav kvalitet	0,4
Verket	16	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	1,1
	17	C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)	God	Lite	Moderat kvalitet	1,2
	18	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	5,4
	19	C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)	Moderat	Lite	Lav kvalitet	2,8



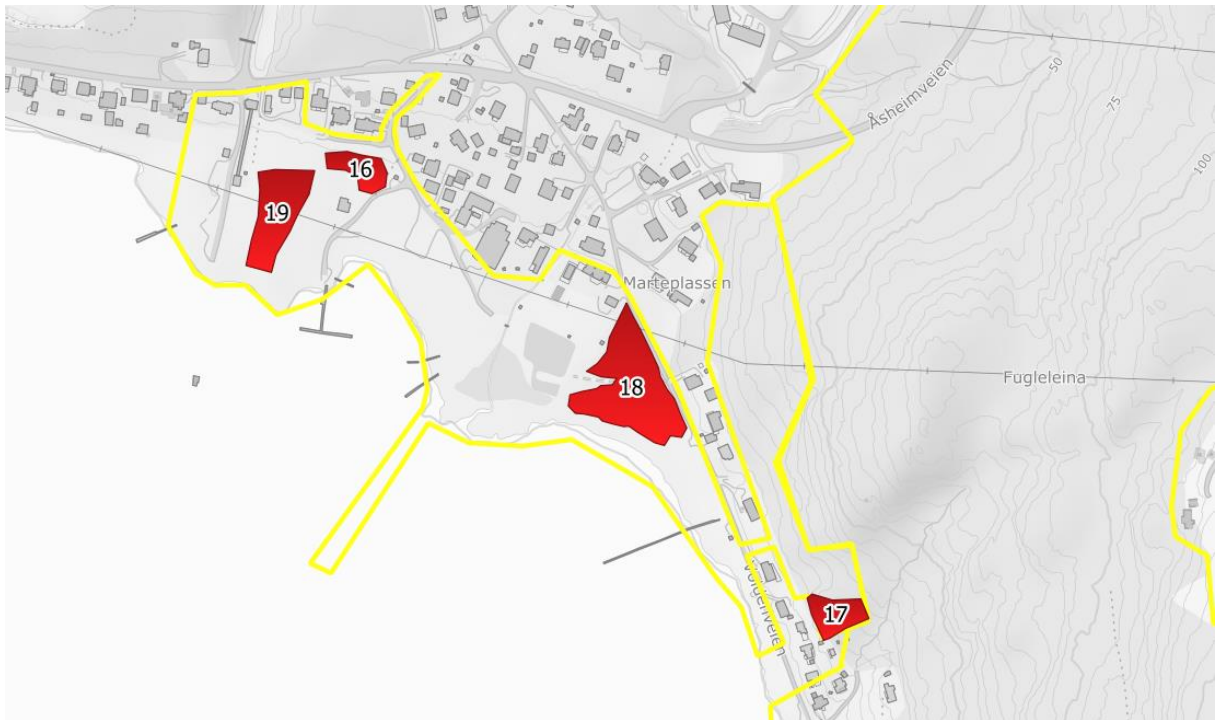
Figur 3. Prosjektområde Klokkarstua med inntegning av naturtyper og avgrensning av mulig verneområde.



Figur 4. Avgrensning av NiN naturtyper i prosjektområde Jørnsåsen.



Figur 5. Avgrensning av NiN naturtyper i prosjektområde Rødtingen.



Figur 6. Avgrensning av NiN naturtyper i prosjektområde Verket. Området ligger inntil og vest for område Klokkekarstua.

Prosjektområde Klokkekarstua



Fra furuskogen i nord som ikke er avgrenset. Finnes småvokste trær rundt 200 år, men generelt er skogen noe yngre og smalstammet og ganske ensjiktet uten gammelskogselementer som liggende og stående død ved.

Nr: 1 - Områdenavn: Voldenleina 2- **NIN ID:** NINFP2110062688 - **Areal (m²):** 27891 – **Naturtype:** C12.2
Gammel granskog med gamle trær (ntyp_C12_02)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer godt på tilstand da skogen er gammel og det ikke er noen form for nyere negativ påvirkning.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på dødvedelementer, men moderat på areal. Skogen er grandominert og flersjiktet. Det ble ikke registrert rødlistede arter og det er ikke registrert noen tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Stedvis svært bratt og vanskelig å få fullgod oversikt. Stedvis står grana i smale forkasningsrenner mellom skrinne furuskog på hver side. Lite død ved og gadd. Forholdsvis marginale overganger mot yngre skog som også er nær inngangsverdi på 150 år.

Nr: 2 - Områdenavn: Øvre Voldenveien 1- **NIN ID:** NINFP2110063298 - **Areal (m²):** 56877 – **Naturtype:** C11.2
Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Lokaliteten får god på tilstand da skogen er gammel og uten nyere negativ påvirkning. Ingen slitasje.

Naturmangfold vurdering: Stort - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på dødvedelementer, men høyt på areal. Gadd og læger finnes spredt. Mye trær mellom 200 og 300 år. Skogen er furudominert og flersjiktet. Det ble ikke registrert rødlistede arter og det er ikke registrert noen tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Solvarm furuskog med innslag av gran og løv. Potensiale for insekter knyttet til eksponert barskog.

Nr: 3 - Områdenavn: Voldenleina 3- **NIN ID:** NINFP2110062690 - **Areal (m²):** 10280 – **Naturtype:** C11.2
Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Lokaliteten får god på tilstand da det er gammel normalskog uten noen form for nyere negativ påvirkning.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på dødvedelementer, men moderat på areal. Det er spredt med furugadd, men lite læger. Skogen er furudominert og flersjiktet. Det ble ikke registrert rødlistede arter og det er ikke registrert noen tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Øvre trealder på furu er mellom 200 og 300 år.

Nr: 4 - Områdenavn: Voldenleina 1- **NIN ID:** NINFP2110063299 - **Areal (m²):** 40337 – **Naturtype:** C11.2
Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Gammel normalskog uten nyere negativ påvirkning gir god tilstand.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på dødvedelementer, men moderat på areal. Det er spredt med furugadd, men lite læger. Skogen er furudominert og flersjiktet. Det ble ikke registrert rødlistede arter og det er ikke registrert noen tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Skrin furuskog som er lysåpen. Gradvis overgang mot samme type skog mot nord, men som er vurdert som noe yngre. Bratt og stedvis sparsomt tresatt impediment som gjør det vanskelig å vurdere tetthet av elementer. Øvre trealder for furu er mellom 200 og 300 år med enkelte enda eldre trær.

Nr: 5 - Områdenavn: Knivsfjellveien SV- **NIN ID:** NINFP2110063297 - **Areal (m²):** 57524 – **Naturtype:** C11.2
Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Området har 200 til 400 år gamle saktevoksende og mest lavvokste furutrær som står på skrin lyngmark. Det er ikke noen nyere hogstpåvirkning eller slitasje i området.

Naturmangfold vurdering: Stort - **Begrunnelse:** Lokaliteten har lav produktivitet og derfor sparsomt med læger og gadd, men spredt med gadd finnes, hovedsakelig under 30 cm i diameter. Parameteren naturmangfold får høy skår for størrelse alene. Ingen rødlistearter er registrert i denne undersøkelsen og ingen er kartlagt tidligere. Flersjiktet og fleraldret furudominert skog som også oppfyller kravet som naturskog.

Samlet lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Potensial for furutilknyttede insekter i meget varm og eksponert skråning.

Prosjektområde Jørnsåsen

Nr: 6 - Områdenavn: Jørnsåsen øst 2- **NIN ID:** NINFP2110062011 - **Areal (m²):** 6675 – **Naturtype:** C19 Høgstaude-edellauvskog (ntyp_C19)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Storvokst skog med noe død ved og uten nyere negativ påvirkning gir god skår på tilstand. Mulig angrep av askeskuddsyke på en del trær.

Naturmangfold vurdering: Stort - **Begrunnelse:** Lokaliteten skår høyt på mengde gamle trær og får derfor høy skår på naturmangfold. Ingen rødlistearter er registrert nå eller tidligere. Trolig mer kulturpåvirket tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Edelløvslogen er splittet opp i to ulike typer edelløvskog i tillegg til å romme 4 forskriftseiker. Området fremstår imidlertid som en helhetlig enhet som bør forvaltes i sammenheng. Prosjektområdet inkluderer ikke hele biotopen som fortsetter litt mot øst, sørøst og nord.



Nr: 7 - Områdenavn: Skolematen 15 I- **NIN ID:** NINFP2110062012 - **Areal (m²):** 532 – **Naturtype:** C1 Hule eiker (ntyp_C01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Trærne har vært en del av skogkledd rikt område i lang tid og øvrig tresjikt vurderes som naturlig. Tilstand vurderes derfor som god.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Skårer lavt på størrelse, men trekkes opp til moderat grunnet noe utviklet sprekkebark. Smal krone med lite død ved. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen er registrert tidligere. Del av større edelløvskog.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Eik som er noe fristilt mot hus. Eikene i området har trolig vokst opp i skog, men den har trolig vært noe mer åpen. Historiske flybilder viser at området har vært skogdekket ganske langt tilbake. Det er derfor ikke noe stort behov for at eikene i området fristilles. Én ganske grov eik er død. Tilstand er vurdert som god da trær og busker ikke er definert som gjenvæksttrær, men naturlig oppslag i skog.

Nr: 8 - Områdenavn: Skolegaten 15 sør- **NIN ID:** NINFP2110062013 - **Areal (m²):** 700 – **Naturtype:** C1 Hule eiker (ntyp_C01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Trærne har vært en del av skogkledd rikt område i lang tid og øvrig tresjikt vurderes som naturlig. Tilstand vurderes derfor som god.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Skårer lavt på størrelse, men trekkes opp til moderat grunnet noe utviklet sprekkebark. Smal krone med lite død ved. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen er registrert tidligere. Del av større edelløvskog.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Se nr. 7

Nr: 9 - Områdenavn: Jørnsåsen øst 1- **NIN ID:** NINFP2110062014 - **Areal (m²):** 5903 – **Naturtype:** C16.1 Frisk lågurtedellauvskog (ntyp_C16_01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Området har gammel grov dilløvskog uten noen spesiell negativ påvirkning i nedre tid. Trolig mer kulturpåvirket tidligere. Området skårer godt på tilstand. Mulig angrep av askeskuddsyke på en del trær.

Naturmangfold vurdering: Stort - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer høyt på mengde gamle trær og får derfor høy skår på naturmangfold. Ingen rødlistearter er registrert nå eller tidligere.

Samlet lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Se nr. 6

Nr: 10 - Områdenavn: Skolegaten 15 II- **NIN ID:** NINFP2110062015 - **Areal (m²):** 642 – **Naturtype:** C1 Hule eiker (ntyp_C01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Trærne har vært en del av skogkledd rikt område i lang tid og øvrig tresjikt vurderes som naturlig. Tilstand vurderes derfor som god.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Skårer lavt på størrelse, men trekkes opp til moderat grunnet noe utviklet sprekkebark. Smal krone med lite død ved. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen er registrert tidligere. Del av større edelløvskog.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Se nr. 7

Prosjektområde Rødtangen

Nr: 11 - Områdenavn: Rødtangen camping øst- **NIN ID:** NINFP2110058627 - **Areal (m²):** 700 – **Naturtype:** C1 Hule eiker (ntyp_C01)

Tilstandsvurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Treet har ganske mye undervegetasjon av småtrær og busker. Tilstand vurderes derfor til moderat. Det har vært ryddet noe rundt treet senere år. Noe greiner er beskåret og ligger på bakken.

Naturmangfold vurdering: Stort - **Begrunnelse:** Treet måler ca 280 cm i omkrets og har grov sprekkebark på den ene siden. Forholdsvis vidkronet med en del død ved i kronen. Størrelse og grov barkstruktur gir samlet høy skår for naturmangfold.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Treet er fristilt tidligere og denne jobben må gjøres igjen for å holde det åpent rundt dette verdifulle treet. Begynnende gjenvoksning under deler av krona.



Gammel eik som bør holdes fristilt. Lok. 11.

Nr: 12 - Områdenavn: Kjelleråsen nord- **NIN ID:** NINFP2110058628 - **Areal (m²):** 2408 – **Naturtype:** D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Tilstandsvurdering: Dårlig - **Begrunnelse:** Fortsatt klart engpreget vegetasjon, men mye oppslag av løv og gran gir dårlig skår for tilstand.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Skårer moderat på funn av 7 habitatspesifikke arter.

Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Kartleggers kommentar: Ikke hevdet på lang tid, men fortsatt klart engpreget. Forsøkt avgrenset de delene som ser ut til å ha vært åpen eng, trolig slåttemark, i 1956. Valgt slåttemark, men usikkert. Kan ha vært markbearbeidet eller beite. Bra restaureringspotensial. Slås av kommunen. Bør slås seint og ikke holdes som plen.

Nr: 13 - Områdenavn: Brevikbukta øst- **NIN ID:** NINFP2110058629 - **Areal (m²):** 1836 – **Naturtype:** C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Eldre furuskog med kun en mindre sti gir god tilstand. Noe påvirket av utsiktshogst.

Naturmangfold vurdering: Lite - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på størrelse, gammelskogsparametere og funn av rødlistearter.

Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Kartleggers kommentar: Viktig habitat for arter knyttet til eldre solekspontert furu.

Nr: 14 - Områdenavn: Rødtangen camping nord- **NIN ID:** NINFP2110058630 - **Areal (m²):** 1488 – **Naturtype:** D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Enga slås noen ganger i vekstsesongen og er blitt ryddet for småkratt i senere år. Tilstand vurderes derfor som god.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Området skårer lavt på størrelse, men moderat på antall habitatspesifikke arter.

Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Kartleggers kommentar: Del av større slåttemark/storfebeite for 60 år siden. Brukt som camping, hotellets kjeglebane langs vei, kan være noe overlatt med masser. Urterik flora, kunne kanskje vært ført til englingnende sterkt endra fastmark.

Nr: 15 - Områdenavn: Brevikbukta- **NIN ID:** NINFP2110058631 - **Areal (m²):** 448 – **Naturtype:** D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)

Tilstandsvurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Området holdes trolig delvis åpent av gåsebeiting og hyttenaboer. Vurderes som ekstensivt beite. Vind og bølger er også med på å holde den smale stripen åpen. Tilstand vurderes skjønnsmessig som moderat god.

Naturmangfold vurdering: Lite - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på alle naturmangfold parametere.

Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Kartleggers kommentar: Usikkerhet rundt type. Lenge siden hevd, smal stripe som hvertfall delvis holdes naturlig åpen.



Åpen vind- og bølgepåvirket strandeng. Trolig beitepåvirket fra tidligere.

Prosjektområde Verket

Nr: 16 - Områdenavn: Verket 2- **NIN ID:** NINFP2210081607 - **Areal (daa):** 1089– **Naturtype:** D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Tilstandsvurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Området skårer moderat for tilstand. Noe gjengroingspreg, en del fremmedarter og svak hevd på det meste av arealet.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på størrelse. Rødlisterarter ble ikke funnet og er ikke registrert her tidligere. Området har 7 habitatspesifikke arter og skårer moderat på denne parameteren.

Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Kartleggers kommentar: Området kan enkelt heve tilstanden til god om kontinuerlig hevd innføres. Stort potensial for rikt mangfold av insekter.

Nr: 17 - Områdenavn: Verket øst- **NIN ID:** NINFP2210081600 - **Areal (daa):** 1217– **Naturtype:** C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)

Tilstandsvurdering: God - **Begrunnelse:** Eldre opp mot 200 år gammel furuskog. Flerdelt åpen, tidligere kulturpåvirket i deler. Ikke negativt påvirket av slitasje eller fremmedarter eller gjengroing, skårer derfor godt på tilstand.

Naturmangfold vurdering: Lite - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på alle artsmangfold parametere. Bør sees i sammenheng med eldre blandingsskog i nord ved videre forvaltning.

Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Kartleggers kommentar: Lokaliteten fortsetter med noen mer osp og graninnslag og igjen furu i lite søkk i nord og med noe furu på andre siden av dette igjen. Optimalt bør hele skråningen, ca. 60 meter nordover fra lokalitet bevares urørt. Funn av den sårbare billen *Microbregma emarginatum* (VU) på gran rett nord for lokaliteten.

Nr: 18 - Områdenavn: Marteplassen- **NIN ID:** NINFP2210081601 - **Areal (daa):** 5365– **Naturtype:** D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Tilstandsvurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Deler av lokaliteten er i svak hevd og delvis gjengroende med fremmedarter som rynkerose, andre deler ganske velhevd, men delvis holdt som plen. Noe slitasje.

Naturmangfold vurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Skårer moderat på størrelse og moderat på antall habitatspesifikke arter (8). 1 NT art knyttet til enga (enghavre). Dvergminneblom vurderes som usikker.

Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Kartleggers kommentar: Lenge siden denne har vært hevdet som slåttemark, men tydelig engpreget og holdt delvis i hevd som friområde. Variert skjøtsel på arealet. Tilstand kan enkelt heves til god dersom det gjenopptas kontinuerlig hevd. Det ble ikke gjort funn av rødlistede insekter, men med solvarme forhold og urterik eng nede ved fjorden er det svært sannsynlig at området har en viktig funksjon for truede insektarter, inkludert flere pollinerende arter som er knyttet til sandige områder.



Rik eng med mye enghavre (NT). Området trenger skjøtsel i form av slått. Området kan trolig slås med traktor som ikke er for tung. Enga må rakes etter slått. Noe rydding mot sjøen er nødvendig.

Nr: 19 - Områdenavn: Verket 3- **NIN ID:** NINFP2210081603 - **Areal (daa):** 2831- **Naturtype:** C7.1 Lågurtfuruskog (ntyp_C07_01)

Tilstandsvurdering: Moderat - **Begrunnelse:** Forholdsvis ung skog gir moderat skår for tilstand. Det er også noe uklart hvor naturlig vegetasjonsdekket er.

Naturmangfold vurdering: Lite - **Begrunnelse:** Lokaliteten skårer lavt på alle naturmangfoldparametere.

Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Kartleggers kommentar: Tidligere industriområde, men grodd igjen siste 70 år. Mye rødflangre. Hele skogen står trolig på fylling. Om skogen for vokse seg gammel kan den absolutt få en funksjon for arter knyttet til solrik og varm gammel furuskog.



Bildet viser de nordre delene av prosjektområdet Verket. Mye ruderatmark etter tidligere stor industriaktivitet i dette området. I enden av bukta furuskogen som er avgrenset som en lågurtfuruskog.



Den lille furulokaliteten inneholder mange gamle furutrær.

3.2 Artsmangfold

Det er kartlagt få rødlistearter gjennom prosjektet. Alm (EN), ask (VU) og lind (NT) finnes spredt i området på litt rikere grunn eller på soleksponerte partier. Gnag fra billen *Microbregma emarginatum* (VU) ble funnet på en eldre soleksponert gran to steder langs Voldenveien helt sørvest i prosjektområde Klokkearstua og sør i prosjektområde Verket. På samme sted er sommerfuglen *Decantha borkhausenii* (EN) funnet i 1985 som et av få steder i landet. Denne arten er knyttet til gammel soleksponert furu hvor den lever på larvestadiet. I området er det mye eldre furu som er soleksponert så det er ikke usannsynlig at området også i dag kan ha en funksjon for denne arten. På stranda ved Rødtangen camping er det funnet dvergforlemmegei (VU) og vårsalat (NT), men det er uklart om de er her i dag. Stranda er svært mye brukt av badegjester, men det kan være egnet habitat for artene i mindre områder. Vårsalat er også en tidligart som kan klare å utvikle seg i området før det blir for mye folk. Litt øst for campingplassen er den sårbare sommerfuglen *Lampronia morosa* (VU) registrert. Denne er knyttet til ulike arter av ville rosebusker som står eksponert til. Dette habitatet finnes rikelig i området og det er viktig at det ikke gror for mye igjen for at arten skal klare seg på sikt. Det er kartlagt en del fugler og fremmedarter i områdene. Fremmedarter av særlig kanadagullris finnes spredt i alle delområder i tilknytning til veier, ruderatplasser, strandlinje m.m. Det er ikke gjort noen helhetlig registrering av fremmede arter i denne undersøkelsen. Områdene på Verket da spesielt de grunneområdene i sjøen er svært viktige for mange fugler. På land i prosjektområde Verket er det registreringer på Artskart av dvergforlemmegei (VU), Mandelpil (NT) langs bekk trolig, Enghavre (NT) på slåtteenga i sør og det er registrert stautstarr (EN) trolig knyttet til kildefremspring i kant av slåtteenga i sør.

3.3 Naturtyper etter DN håndbok 13

Det er kartlagt tre naturtypelokaliteter etter DN håndbok 13 i prosjektområde Klokkearstua. De to i nord ligger på dype sandavsetninger, har en del furu, men ikke over 50 % slik instruksjonen sier. Instruksjonen sier også at det kun er tørkeutsatte typer med lyng- og lavskog som skal kartlegges, mens disse skogene er friskere med bærlyng og til dels lågurt og også kildepåvirket skog. Svært stor treslagsvariasjon som gjør det vanskelig å plassere områdene i noen entydig naturtype også om man bruker mosaikker. De tre områdene er beskrevet nedenfor og nr. referer til kart i figur 2 med oransje avgrensninger.

Nr. 1 – Voldenbukta øst, B verdi, 17,5 daa. Gammel lavlandsblandingsskog

Innledning

Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, Biofokus, høsten 2021 i forbindelse med naturtypekartlegging på noen utvalgte kommunale eiendommer i Asker kommune. Området er ikke kartlagt tidligere. Lokaliteten er avgrenset mot kommunens eiendomsgrense i sør, men kvalitetene i skogen, særlig av osp, fortsetter sørover.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten utgjør et nordvestvendt ganske bratt daldrag øst for Voldenbukta og Svelvik, i Asker kommune. Berggrunnen er fattig, men det ligger igjen noe rikere løsmasser som gjør vegetasjonen stedvis noe rikere. Det er innslag av bergvegger og det renner en liten bekk gjennom dalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er gammel lavlandsblandingsskog med utforming boreonemoral gran-blandingsskog. Har kvaliteter knyttet til både rik barskog, edelløvskog og boreal løvskog. Vegetasjonen som dominerer er vurdert å være svak-lågurtsskog, men spredte forekomster av skogsvingel tyder på at det stedvis er litt rikere. Det er også innslag av litt sigevannspåvirket vegetasjon langs bekk, stedvis fattigere og grunnlendt og noe tørkeutsatt skogsmark med blåbærskog og bærlyngskog. Deler av de mer tørkeutsatte områdene kan kanskje defineres som den rødlistede naturtypen svak bærlyng lågurtsskog, her med grandominans. Skogen er grandominert, men i nedre deler er det en del bjørk og ask m.fl. som trolig er kommet opp etter hogst for en del år tilbake. Innslag av mye osp øverst i dalen, en del bjørk, ask, lind, alm og hassel.

Artsmangfold

Det er ikke gjort funn av rødlistede arter ut over ask, alm og lind, men eldre skog i denne regionen kan huse mange rødlistede arter både av jordboende sopp og arter knyttet til gammelskogselementer som vedboende sopp og insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning

Skogen er lite påvirket de seneste tiårene, men hardt påvirket gjennom tidligere plukkhogster. Den dominerende granskogen er ganske grov med mye trær som har diameter mellom 40 og 50 cm og noen litt grovere. Disse trærne er mellom 100 og 140 år gamle, noen trolig litt eldre og en del trolig litt yngre. Granskogen er forholdsvis ensjiktet, men løvskogen fremstår som et lavere sjikt. Det er begynnende dødved-dannelse i området med noe innslag av grove ferske læger, men langt nedbrutte læger er sjeldne. Helt øverst i ospeskogen er det mer død ved i alle nedbrytningsstadier av osp.

Fremmede arter

Ingen fremmede arter er registrert.

Skjøtsel og hensyn

Det er ingen kvaliteter i lokaliteten som trenger skjøtsel for å fremmes.

Del av helhetlig landskap

Lokaliteten utgjør en del av en større lise med gjenværende gammel barskog og bar- og løvblandingsskog og forvaltning av disse kvalitetene bør sees i sammenheng.

Verdibegrunnelse

Lokaliteten skårer middels på størrelse, middels til lavt på habitatkvaliteter og middels på forventet funksjon for rødlistede arter. Området vurderes derfor som viktig (B verdi).



Fra øvre deler av dalen hvor det er gran med innslag av hassel og lind og spredt med andre løvtrær.

Nr. 2 – Vollebukta nord I, B verdi, 15,7 daa. Sandfuruskog.

Innledning

Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, Biofokus, høsten 2021 i forbindelse med naturtypekartlegging på noen utvalgte kommunale eiendommer i Asker kommune. Området er ikke kartlagt tidligere.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten er en del av den store breelvavsetningen som krysser Drammensfjorden ved Verket som består av mye finsand. Området ligger helt i grensen mot mer grunnlendt mark langs Åsheimveien i øst. Delvis i overgang mot hav- og fjordavsetninger med mer innslag av silt og leire. Stedvis er løsmassene vasket bort slik så vi får fjell i dagen. Helt i sør kommer det ned en liten bekk som har gravd seg ned og danner en markert ravinedal med innslag av en markert bergvegg og en kilde med høyt vanntrykk like ved der bekken går i kulvert gjennom industriområdet. I nord går det en skarpt avsatt sandholdig rygg som bare er en meter bred.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er sandfuruskog med utforming rik sandfuruskog. Vegetasjonstypen er litt vanskelig å definere, men da det er sandholdige masser som ikke holder så godt på vannet og furu er et vanlig treslag her er bærlyng lågurtfuruskog kanskje den beste betegnelsen. Stedvis er det helt klart lågurtmark der det er mer vanntrykk i marka og større innslag av gran og gråor. På de tørrere ryggene er det innslag av lågurtarter som fingerstarr og blåveis og her og i bratte ller er det blandingsskog hvor bjørk ofte dominerer, men med innslag av furu, gran, hassel, lønn, lind, alm og gråor. I naturtilstand ville nok furu vært mer dominerende treslag med innslag av gran og noe løv som bjørk og lind. Hogst og trolig beite har endret treslagssammensetning over tid, men har skapt mer variasjon.

Artsmangfold

Det er ikke gjort funn av rødlistede arter ut over alm og lind, men eldre skog i denne regionen kan huse mange rødlistede arter både av jordboende sopp og arter knyttet til gammelskogselementer som vedboende sopp og insekter. Sandskoger er også viktige for mange spesialiserte sopparter og urterik sandholdig mark er svært viktige levesteder for mange av våre mest truede pollinerende insekter som lager reir i sanda.

Bruk, tilstand og påvirkning

Skogen er i all hovedsak ung og det grenser i vest til et område som var helt avskoget på 50-tallet. Det har imidlertid vært skog er sammenhengende i lang tid, men hogst av gran og furu har endret sammensetningen av treslagene. Det meste av arealet ligger på intakte landformasjoner, de mer påvirkete delene mot veien og noen arealer hvor det er tatt ut masser er ikke inkludert i området selv om vegetasjonen også her begynner å ta seg opp igjen. Det går en liten tursti gjennom området.

Fremmede arter

Ingen fremmede arter er registrert.

Skjøtsel og hensyn

Det er ingen kvaliteter i lokaliteten som trenger skjøtsel for å fremmes.

Del av helhetlig landskap

Lokaliteten utgjør en siste rest av rimelig upåvirket skog på sandholdig grunn ved Verket og bør sees i sammenheng med øvrige restbiotoper i området.

Verdibegrunnelse

Lokaliteten skårer lavt på størrelse, middels til lavt på habitatkvaliteter og middels på forventet funksjon for rødlistede arter. Området vurderes derfor som viktig (B verdi). Området har også noe kvartærgeologiske kvaliteter.

Nr. 3 – Vollebukta nord II, B verdi, 3,8 daa. Sandfuruskog

Innledning

Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, Biofokus, høsten 2021 i forbindelse med naturtypekartlegging på noen utvalgte kommunale eiendommer i Asker kommune. Området er ikke kartlagt tidligere.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten er en del av den store breelvavsetningen som krysser Drammensfjorden ved Verket som består av mye finsand. Området ligger helt i grensen mot mer grunnlendt mark langs Åsheimveien i øst. Delvis i overgang mot hav- og fjordavsetninger med mer innslag av silt og leire. En bekk har gravd seg ned i løsmassene og danner en liten ravinedal som utgjør det meste av lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er sandfuruskog med utforming rik sandfuruskog. Vegetasjonstypen er vurdert å være i all hovedsak lågurtskog som er stedvis ganske engpreget med innslag hengeaks, blåveis og fingerstarr. Kan kanskje også føres til bærlyng lågurtskog, men vegetasjonen virker frisk selv om det er sand i grunnen. Det er mye bjørk her, men også noe furu i sørøst. Innslag av alm, selje, rogn og hassel. Skogen er stedvis litt grov, men ikke veldig gammel.

Artsmangfold

Det er ikke gjort funn av rødlistede arter ut over alm, men eldre skog i denne regionen kan huse mange rødlistede arter både av jordboende sopp og arter knyttet til gammelskogselementer som vedboende sopp og insekter. Sandskoger er også viktige for mange spesialiserte sopparter og urterik sandholdig mark er svært viktige levesteder for mange av våre mest truede pollinerende insekter som lager reir i sanda.

Bruk, tilstand og påvirkning

Yngre skog som ikke er påvirket negativt i senere tid. Trolig beitet tidligere og det er hogd ut gran og furu for noen tiår siden. Det er generelt lite gamle trær og død ved i biotopen, men slike elementer kan produseres raskt på så produktiv mark som dette er.

Fremmede arter

Ingen fremmede arter er registrert.

Skjøtsel og hensyn

Det er ingen kvaliteter i lokaliteten som trenger skjøtsel for å fremmes.

Del av helhetlig landskap

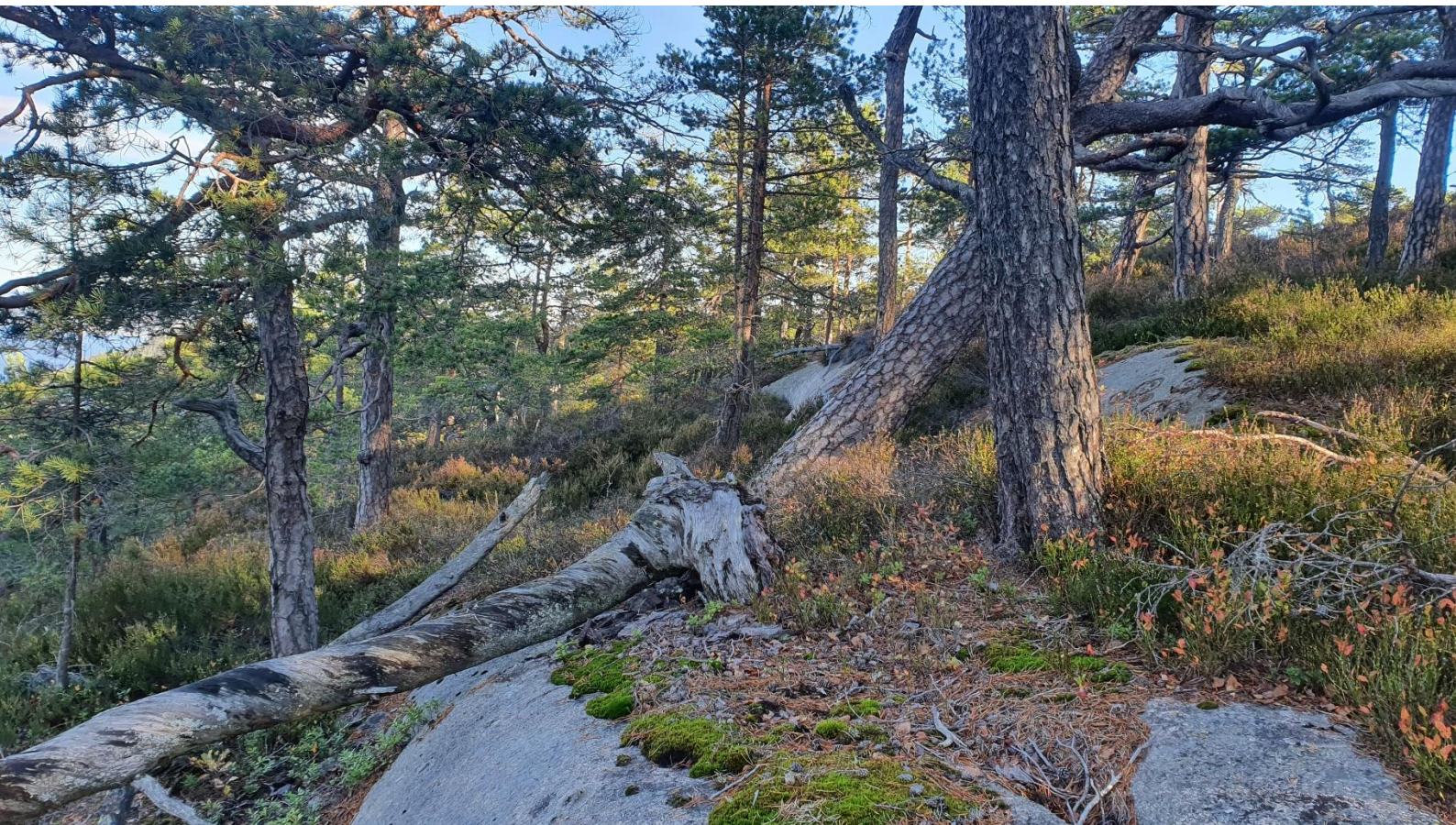
Lokaliteten utgjør en siste rest av rimelig upåvirket skog på sandholdig grunn ved Verket og bør sees i sammenheng med øvrige restbiotoper i området.

Verdibegrunnelse

Lokaliteten skårer lavt på størrelse, middels til lavt på habitatkvaliteter og middels på forventet funksjon for rødlistede arter. Området vurderes derfor som viktig (B verdi) selv om området er lite. Området har også noe kvartærgeologiske kvaliteter.

3.4 Mulig verneområde sør for Klokkarstua

I figur 2 er det avgrenset et forslag til mulig verneområde som omfatter flere kartlagte naturtype-lokaliteter. Dette området er ca. 450 dekar stort og utgjør i hovedsak bratte vestvendte lier på ganske skrinne og tørkeutsatt mark. Omtrent 70 % av arealet består av eldre skog, delvis på impediment. De mest produktive arealene ble hogd på 70-tallet og har nå begynt å bli ganske høyreist, men tydelig hogstpåvirket skog. De viktigste kvalitetene er knyttet til gammel gran- og furuskog. I områdene med impediment står det særlig gammel furu, trolig opp mot 400 år gamle lavvokste, men til dels grove furuer. Varmekjær gammel furuskog i Indre Oslofjord har et potensial til å huse en rekke truede arter av særlig insekter. Det er imidlertid begrenset med død ved i området som kan ha gjort det vanskelig for artene og overleve også her. For en mer detaljert beskrivelse henvises det til de enkelte naturtypeavgrensede områdene. Siden det er svært bratt er det også sannsynlig at en større del huser gamle trær enn det naturtypekartleggingen har avslørt. I sør fortsetter det med eldre skog med viktige naturkvaliteter på privat grunn.



Typisk interiør i gammel lyngfuruskog.



Det er noe innslag av død ved i de skrinne liene. Blandingsskog av furu, gran og eik på litt mer produktive partier.

4 Referanser

Artsdatabanken og GBIF Norge. 2021. Artskart, internettportal for artssøk.

<http://artskart.artsdatabanken.no/>

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

Halvorsen, R., Bryn, A. og Erikstad, L. E. 2016. NiNs systemkjerne – _teori, prinsipper og inndelingskriterier. Versjon 2.2, Systemdokumentasjon 1, s 1–292. Artsdatabanken, Trondheim.

https://www.artsdatabanken.no/Files/29717/Artikkel_1___NiNs_systemkjerne___teori,_prinsipper_og_inndelingskriterier.pdf

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

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>

Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2.
<https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2WDNUR7KEUQF5GZJ7WERBERV5RR>

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 2021–038
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-023-6

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