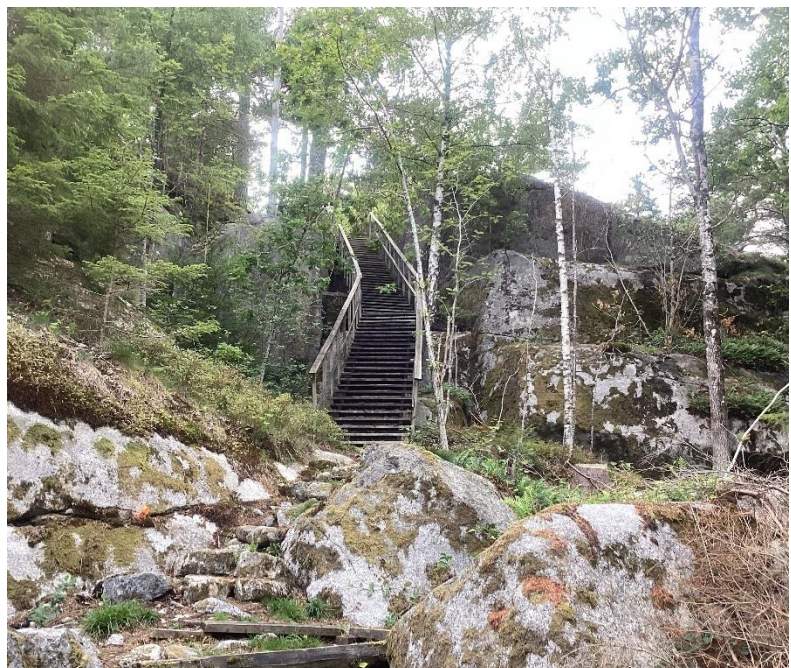


Kartlegging av naturverdier på Rød Vardås, Larvik kommune

Rui, H. S. og Blindheim, T.



Kartlegging av naturverdier på Rød Vardås, Larvik kommune

Forfattere: Rui, H. S. og Blindheim, T.

Publisert: 23.10.2023

Antall sider: 23 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Hilde Rød

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Rui, H. S. og Blindheim, T. 2023. Kartlegging av naturverdier på Rød Vardås, Larvik kommune. Biofokus rapport 2023-114. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: En delvis ryddet skog / Trapp opp til hyttene ovenfor / Noe urterikt nær stien / To humler på en smørbukk / To halvgamle furutrær. Foto: Terje Blindheim og Hilde S. Rui

Biofokus rapport 2023–114

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-285-8



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for grunneier Hilde Rød utført naturfaglige registreringer i et planområde ved Vardås i Larvik kommune. Ansvarlig for utarbeidelse av reguleringsplan og skisseprosjekt er PV arkitekter. Randi Selstad Winters har vært vår kontaktperson hos PV Arkitekter. Terje Blindheim har vært prosjektansvarlig og har sammen med Hilde S. Rui skrevet rapport og utført feltarbeid.

Oslo, 23.10.23

Hilde S. Rui



Furu-blandingsskog øst i planområdet. Terje Blindheim

Sammendrag

Biofokus har på oppdrag for grunneier Hilde Rød foretatt naturfaglige registreringer i et planområde ved Vardås i Larvik kommune. I planområdet foreslås det å bygge seks fritidsboliger samt tilhørende infrastruktur. Det ble ikke registrert Naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks (MI), rødlistede arter, signalarter eller fremmedarter i planområdet. Derimot ble det avgrenset tre grøntstrukturer som har naturverdi samt at planområdet ble delt inn i tre delområder som ble konsekvensvurdert. En eventuell utbygging vil føre til tap av skogareal. Likevel er det mulig å spare mest mulig av de kartlagte grøntstrukturene dersom det i anleggsfasen unngås unødig slitasje på vegetasjon samt at det tas hensyn til træs rotsoner ved eventuell graving.

Innhold

1. Innledning	6
1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde.....	6
1.2 Naturgrunnlag og historikk	7
1.3 Tidligere registreringer	8
 2 Metode	 9
2.1 Datainnsamling.....	9
2.2 Konsekvensvurdering av planforslaget	10
2.3 Naturmangfoldloven	10
 3 Resultater.....	 11
3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet	11
3.2 Avgrensning av naturverdier	12
3.3 Konsekvens av delområder.....	14
 4 Diskusjon.....	 16
4.1 Konsekvenser for naturverdiene	16
4.2 Vurdering opp mot Naturmangfoldloven	18
4.3 Hensyn og kompensierende tiltak.....	19
 5 Konklusjon og oppsummering	 20
 7 Referanser	 21
Vedlegg 1. Forklaring av konsekvens.....	22

1. Innledning

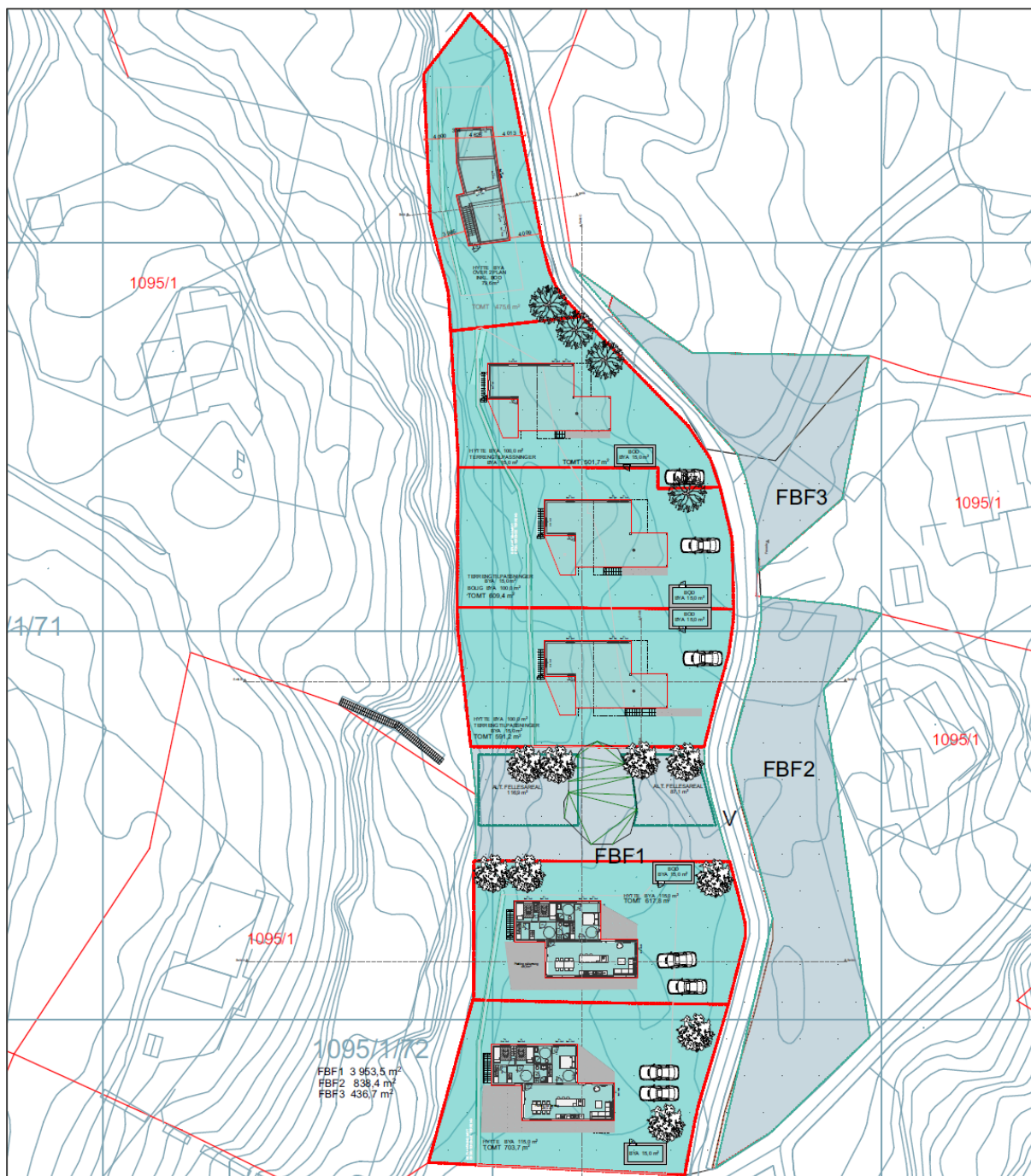
1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde

Terje Blindheim og Hilde S. Rui v/Biofokus har på oppdrag for Hilde Rød foretatt naturfaglige registreringer innenfor et planområde ved Vardås i Larvik kommune (Figur 1). Rød foreslår å regulere arealet til fritidsboliger med tilhørende infrastruktur. Randi Selstad Winters ved PV arkitekter er plankonsulent og har laget situasjonsplan (Figur 2).

Formålet med vår naturkartlegging er å beskrive og stedfeste naturverdier, samt å komme med innspill til hvordan utbyggingen kan tilpasses naturverdiene. Ved vår befaring har det vært fokus på å kartlegge viktig grønnstruktur samt eventuelle fremmede eller rødlistede arter.



Figur 1. Kartet viser planområdet ved Vardås i Larvik kommune (blåstiptet linje).

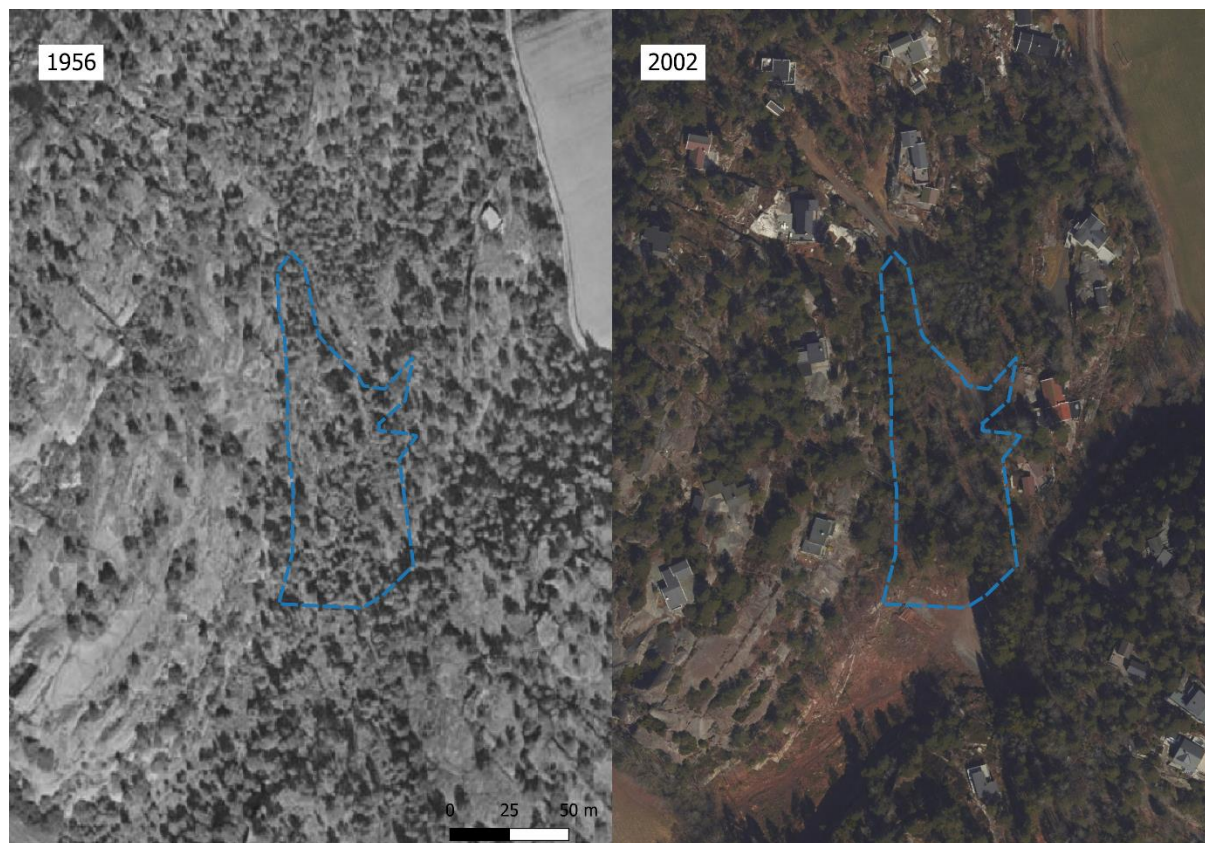


Figur 2. Situasjonsplan fra høsten 2023 som viser forslaget for plassering av seks hytter og tilhørende infrastruktur. Skissa er laget av PV arkitekter.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Undersøkelsesområdet ligger rett øst for Vardås i Tjølling, Larvik kommune. Området ligger tett på kysten: kun 300 meter unna ligger Håkavika, en liten bukt i Oslofjorden. Berggrunnen i undersøkelsesområdet er fattig og består av larvikitt (NGU, 2022). Området befinner seg i boreonemoral sone og svakt oseanisk seksjon (Moen, 1998). Undersøkelsesområdet er plassert nedenfor en østvendt bergvegg. En atkomstveg til nærliggende hytter krysser området fra sør til nord. En sti krysser området fra vest til øst og fører til en trapp til hyttene oppå Vardås.

Området har sannsynligvis vært tresatt siden de tidligste historiske flyfotoene fra 1956 til i dag (Figur 3). Hyttene rundt og atkomstveg til disse ble oppført en gang mellom 1959 og 2002. Det meste av skogen er markert som hogstklasse 4, mens det er noe markert som hogstklasse 5 i nord og sør. Det som er markert som hogstklasse 5 i sør er derimot hogd i 2021. Ifølge NIBIOs skogressurskart varierer skogens bestandsalder mellom 35 til 91 år (NIBIO, 2023). Området er antakelig blitt plukkhogd i flere omganger.

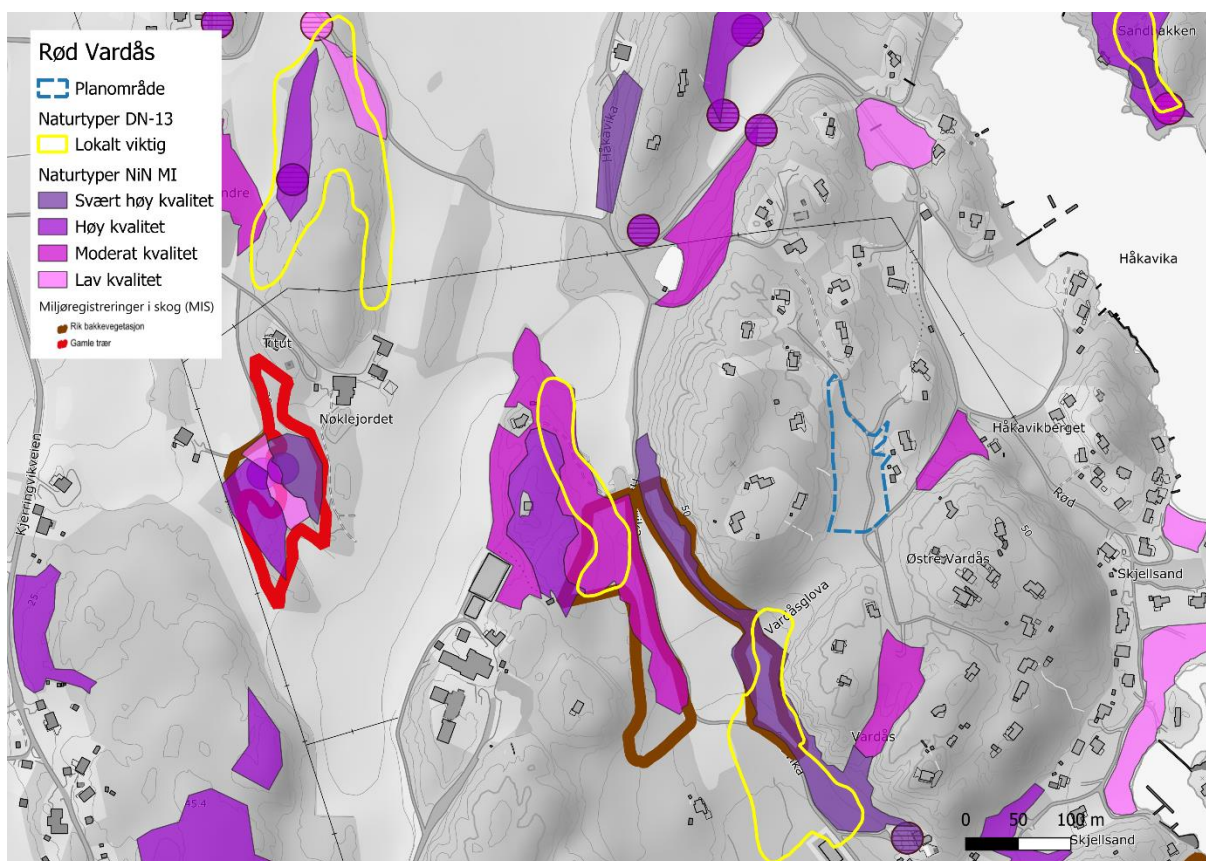


Figur 3. Planområdet i 1956 (venstre) og 2022 (høyre) (Norge i bilder, 2023).

1.3 Tidligere registreringer

Det er ikke blitt gjort tidligere registreringer innenfor undersøkelsesområdet av verken naturtyper, rødlistearter eller fremmedarter. Det er heller ikke blitt registrert andre arter i undersøkelsesområdet fra før.

Undersøkelsesområdet var i 2019 en del av et større prosjektområde for utvalgskartlegging av Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Det ble på det tidspunktet ikke registrert noen Naturtyper innenfor planområdet, men det ble registrert enkelte Naturtyper nært planområdet. En lågurteikeskog (VU) av svært høy kvalitet er registrert i sør-vest på Vardås, og en frisk lågurtedellauvskog (NT) er registrert ved veien øst for planområdet (Figur 4). MI-kartlegginga ble utført av Natur og Samfunn AS på oppdrag for Miljødirektoratet. Fra tidligere finnes det også noen MIS-registreringer fra 2009 utført av AT Skog samt enkelte DN-13-registreringer fra 2000 som ligger i nærhet til undersøkelsesområdet (Figur 4). De tidligere registreringene ligger utenfor planområdet og vil derfor ikke behandles ytterligere i denne rapporten.



Figur 4 Tidligere registreringer av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (lilla), DN-13 (gult) og MIS (brunt og rødt). Planområdet er skravert i blått.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, herunder Naturbase og Artskart.

Feltkartlegging i området ble utført av Terje Blindheim og Hilde S. Rui 10. august 2023. Været var fint og forholdene gode med tanke på å fange opp naturtyper, grønnstrukturer og relevante artsgrupper.

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2021) basert på NiN 2.0 (Halvorsen et al. 2015) utført i 2019 av Natur og Samfunn AS på oppdrag for Miljødirektoratet.
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018).
- Grønnstruktur med bakgrunn i Miljødirektoratets veileder om planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder (Miljødirektoratet, 2014).
- Forekomster av rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021).

- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023).

2.2 Konsekvensvurdering av planforslaget

En konsekvensvurdering er en sammenstilling av verdiene til de kartlagte lokalitetene og påvirkningen det foreslåtte tiltaket vurderes å ha på disse lokalitetene. Oppdraget gjelder ikke en konsekvensutredning (KU) i juridisk forstand. Det er gjort en enkel vurdering av påvirkning fra utbyggingsplanene, med utgangspunkt i retningslinjer, temaer og begrepsbruk fra Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet 2021).

Undersøkelsesområdet ble delt inn i tre delområder basert på hvilken naturverdi samt naturlig avgrensning områdene har. Hvert av delområdene ble beskrevet og fikk deretter en verdi rangert fra lav til høy verdi. Delområdene blir verddivurdert og påvirkningsvurdert før dette sammenstilles i konsekvensvifta etter Miljødirektoratet (2023) for å vise samlet konsekvens per delområde.

I tillegg er det blitt gjort en overlapp av grønnstrukturområder med situasjonsskissa for å synliggjøre direkte påvirkning tiltaket vil kunne ha på disse. Til slutt kommer det forslag til spesielle hensyn eller kompenserende tiltak som kan gjøres ved en eventuell utbygging.

2.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal hensyntas ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-10 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet, og hver paragraf er kommentert med utgangspunkt i Biofokus rolle i planprosjektet.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

- Biofokus baserer sine vurderinger om arters bestandssituasjon på den norske rødlisten for truede arter (Artsdatabanken 2021), Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022), Miljødirektoratets oversikt over prioriterte arter i Naturbase (Miljødirektoratet 2022) og Naturindeks for biologisk mangfold (Jakobsen og Pedersen 2020).
- Vi kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskarts løsninger.
- Biofokus baserer sine vurderinger om naturtypers utbredelse og økologiske tilstand på Artsdatabankens rødliste for truede naturtyper (Artsdatabanken 2018b), Miljødirektoratets oversikt over forvaltningsrelevante naturtyper (inkludert rødlistede og utvalgte naturtyper) (Miljødirektoratet 2022), samt på vitenskapelige vurderinger av [økosystemenes økologiske tilstand](#).

- Vi avgrensner og vurderer naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging basert på beskrivelsessystemet NiN og/eller etter DN-håndbok 13 om kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde.
- Biofokus bruker faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelser trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.
- Vi angir i rapporten noe om usikkerheten knyttet til registreringene, og om denne usikkerheten er akseptabel eller ikke. Vi vil foreslå tilleggskartlegginger dersom usikkerheten er for stor.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

- Biofokus bruker de samme kildene som nevnt under «kunnskapsgrunnlaget», og gjør overordnede vurderinger av forekomster, trusler og økologiske sammenhenger på landskapsnivå og i et regionalt og nasjonalt perspektiv.
- Biofokus bruker digitale kart og flybilder for å se på utvikling over tid i et gitt område. Dette gir et godt grunnlag for å vurdere hvilken belastning økosystemet har vært utsatt for tidligere.

3 Resultater

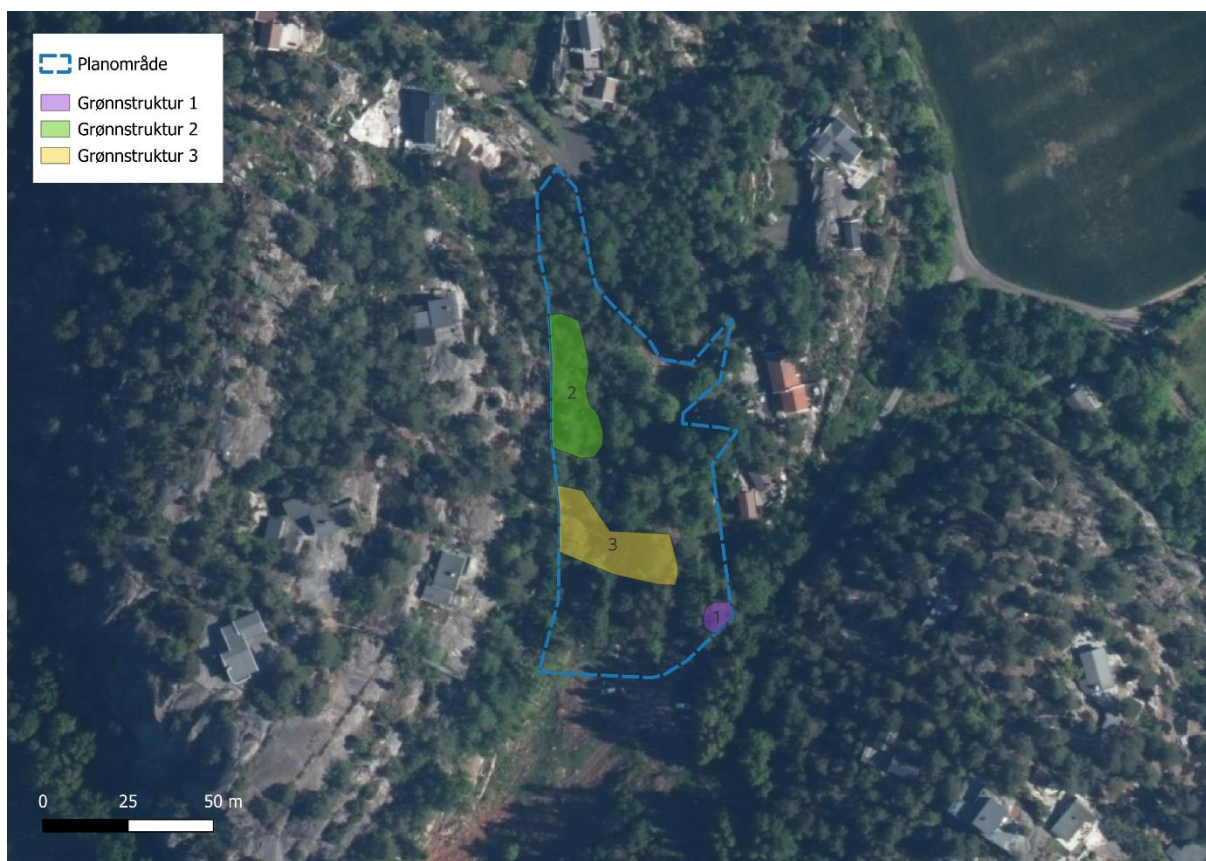
3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet består hovedsakelig av normalskog fra ung til eldre blandingsskog. Treslaget varierer, og inkluderer furu, gran, bjørk, osp, eik, hassel og selje. I sør og langs vegen er det nylig hogd. Det er også blitt ryddet rundt stien. Terrenget er steinete og til dels ulendt opp mot bergveggen i vest. En stor blokk står plassert omtrent midt i undersøkelsesområdet og rundt den står det enkelte grove ospetrær. Vegetasjonen er hovedsakelig fattig, fra blåbærskog til svak lågurt. Langs bergveggen i vest finnes det enkelte halvgamle trær, blant annet to furutrær på rundt 150 år. I tillegg er det i skogen i øst flere halvgrove eiketrær.

3.2 Avgrensning av naturverdier

Under befaring av undersøkelsesområdet ble det ikke funnet noen utvalgte Naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks innenfor undersøkelsesområdet. Det ble heller ikke registrert rødlistede arter eller signalarter for verdifulle biotoper innenfor planområdet. Ingen fremmede arter ble observert. Det ble derimot avgrenset tre grønnstrukturer (Figur 9).

Grønnstrukturer er områder som ikke er rødlistete eller spesielt utvalgte, som likevel har naturverdi ved at de kan være viktig for enkelte arter, har viktige økologiske funksjoner eller er typiske landskapselementer for området. Grønnstruktur 1 (Figur 6) er en potensiell rekrutteringseik i sør som vil i fremtiden kunne bli en utvalgt naturtype og være et viktig levested for mange sopp og insekter. Grønnstruktur 2 (Figur 7) er et område med furutrær av varierende alder, inkludert enkelte furutrær på opptil 150 år. Gamle furutrær har flere rødlistete arter knyttet til seg og er viktig for en skogs kontinuitet. Grønnstruktur 3 (Figur 8) er en urterik vegetasjon langs stien med noe kalkkrevende karplanter. I planområdet er det også naturverdier utover de avgrensede grønnstrukturene, spesielt da de to skogarealene vest og øst for veien, som beskrives videre i 3.3.



Figur 5 Tre avgrensede grønnstrukturer i undersøkelsesområdet på Vardås med naturverdier. Områdene er ikke kartlagt etter DN-håndbok 13 eller Miljødirektoratets instruks (MI) fordi naturverdiene ikke tilsvarer inngangsverdiene til kartleggingssystemene.



Figur 6 Rekrutteringseik (til venstre) og deler av skogen bak (høyre).



Figur 7 Flere av furutrærne nær bergveggen var i en god alder.



Figur 8 En noe urterik vegetasjon nær stien som fører til trappa til hyttene oppe på Vardås.

3.3 Konsekvens av delområder

Undersøkelsesområdet er delt inn i tre delområder: A) vegen og hogstfeltet i sør, B) skogen i øst og C) skogen i vest (Figur 9). En kort beskrivelse av hvert delområde er å finne i Tabell 1.

Tabell 1 Beskrivelser av de tre delområdene.

Delområde	Beskrivelse
A	Lokaliteten består av hogstfelt, veg og påvirket mark. Området anses å ha lav naturverdi fordi det enten er sterkt endret mark med lite vegetasjon (vegen), eller ellers er hogd som fører til brudd på mykorrhiza-forbindelser.
B	Lauvskog i hogstklasse 4 med mye eiketrær. Lokaliteten innehar bl. a. en stor rekrutteringseik nær veien i sørøst, samt flere andre eiketrær ovenfor denne som også har potensiale som rekrutteringseiker. Ingen av eikene er utvalgte etter forskriften for utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (Klima og miljødepartementet, 2011).
C	Blandingsskog av hovedsakelig furu, bjørk og osp på steinete grunn. Det inngår også noe hassel, eik og selje. Skogen vurderes til å være i hogstklasse 4. Vegetasjonen er hovedsakelig fattig, fra blåbærskog til svak lågurt. Feltsjiktet inkluderer blåbær, tyttebær, smyle, stormarimjelle, gullris og einstape. Langs stien er det noe rikere med ormetelg, hengeaks,

myskegras og med innslag av urter som gjøkesyre, smørbukk og liljekonvall. Delområdet innehar enkelte gamle furutrær på opptil 150 år.

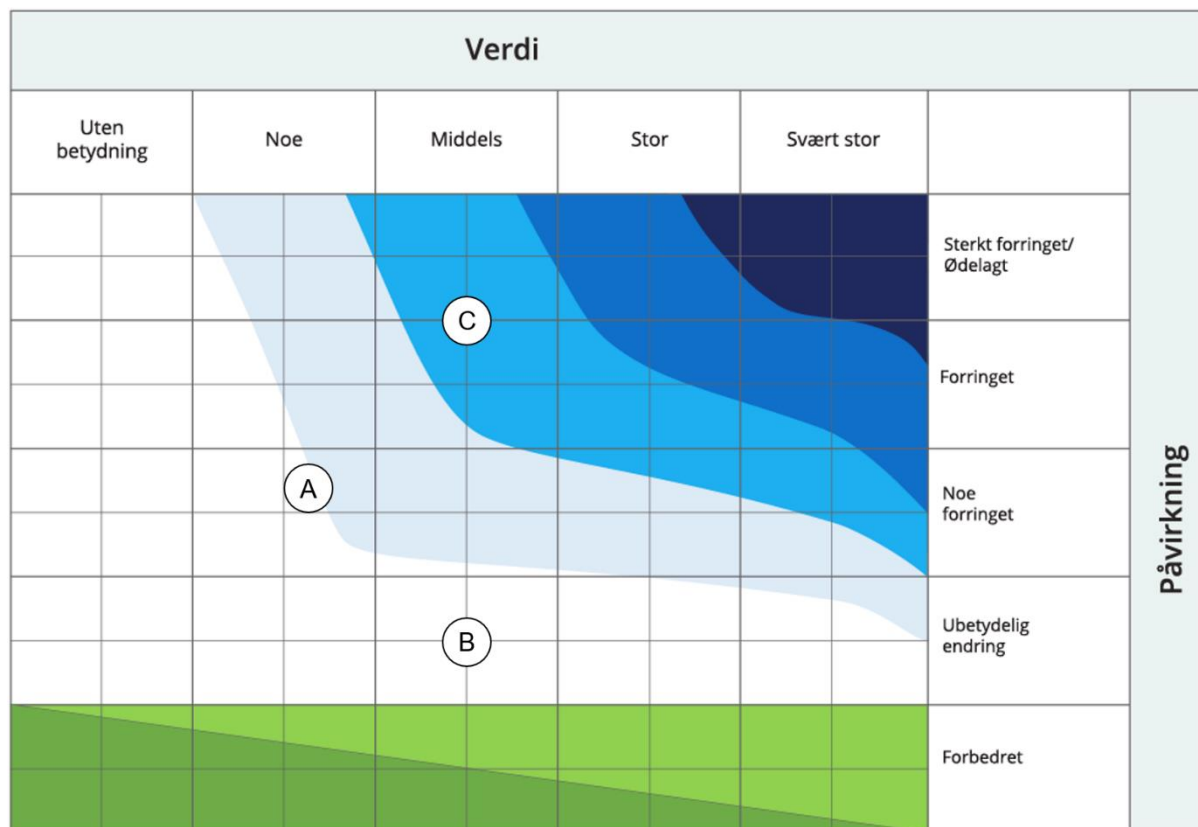
De ulike delområdene vil påvirkes ulikt av tiltaket (Figur 9). Skogen i vest (delområde C) blir sterkt påvirket ettersom det er her hyttene plasseres. Deler av området vil for en periode bli en byggeplass, og deler må graves opp for å legge inn vann og avløp. I denne perioden vil det da fjernes eksisterende vegetasjon for å legge inn rør. Parkeringsplasser vil bli etablert og fem hytter og tilhørende boder blir bygd, noe som tar opp et areal som transformeres fra grønnstruktur til gråstruktur. Habitater forsvinner og den økologiske sammenhengen i landskapet svekkes.

Med forbehold om å ikke utvide dagens veg vil ikke skogen i øst (delområde B) bli påvirket av tiltaket. Skogen og dets funksjon vil bevares. I delområde A vil ikke veien bli nevneverdig påvirket, annet enn muligens noe graving for vann og avløp i vegkanten og inn til hyttene. På hogstfeltet i sør vil det oppføres en hytte, og hogstfeltet vil dermed miste sitt potensial til suksessjon til å bli framtidig skog eller annen grønnstruktur. Deler av vegetasjonen her vil bli bygget på, noe som totalt sett fører til en moderat påvirkning av delområdet.



Figur 9 Vurdering av verdi (venstre) og påvirkning (høyre) av de tre ulike delområdene A, B og C. Forslaget går ut på å plassere hytter med tilhørende infrastruktur på område A og C og disse områdene påvirkes derfor mest.

En sammenstilling av de tre delområdenes verdi og påvirkning er blitt gjort ved hjelp av konsekvensvifta (Figur 10). Den største konsekvensen vil foregå i delområde C, som pådras en betydelig konsekvensgrad. Deretter følger delområde A med noe konsekvens. Delområde B er det eneste området som uten en konsekvens, ettersom området ikke berøres av tiltaket. Planforslagets konsekvens og samlet belastning vurderes ytterligere i diskusjonskapittelet.



Figur 10 De ulike delområdene er plassert i konsekvensviften for miljø som er hentet fra Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø (Miljødirektoratet, 2023). Beskrivelse av delområdene kan leses i Tabell 1, og en forklaring av konsekvensfargene kan leses i Vedlegg 1. Forklaring av konsekvens.

4 Diskusjon

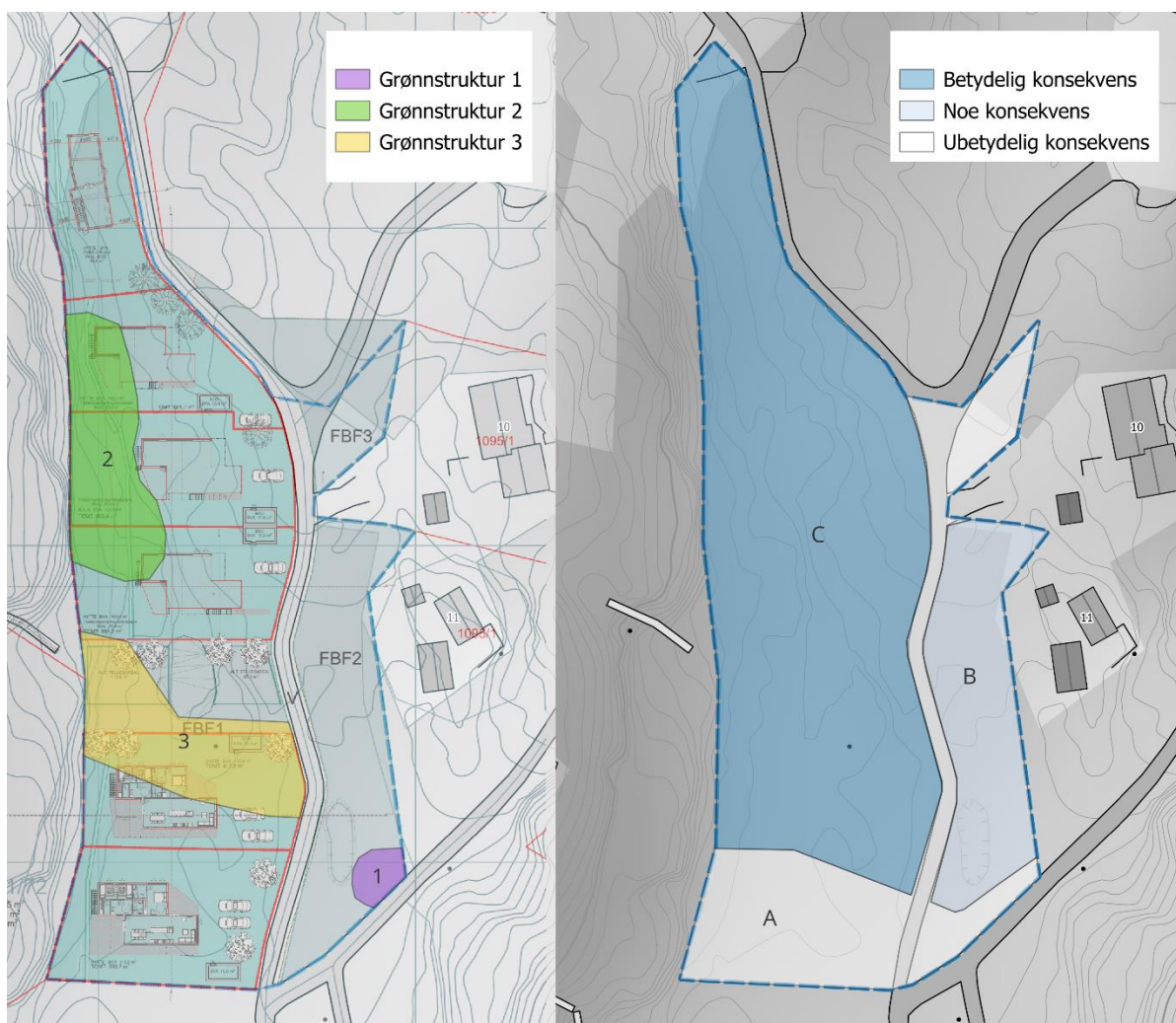
4.1 Konsekvenser for naturverdiene

Hytteforslaget vil ikke ha noen konsekvens for tidligere kartlagte lokaliteter etter DN-13, Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks eller fra miljøregistreringer i skog (MiS) ettersom disse lokalitetene ikke inngår i undersøkelsesområdet. Derimot vil forslaget kunne ha konsekvenser for enkelte kartlagte grønnstrukturer, samt at delområdene i seg selv vil påvirkes. Kartet til venstre i Figur 11 viser hvordan det tenkte tiltaket ligger i forhold til de kartlagte grønnstrukturene. Rekrutteringseika (grønnstruktur 1) vil ikke påvirkes av tiltaket, mens furuholtet (grønnstruktur 2) og urtestien (grønnstruktur 3) vil påvirkes dersom det ikke tas hensyn til disse grønnstrukturene i planleggings- og byggefasen.

Det ser ut som det er mulig å bevare mesteparten av de avgrensede grønnstrukturene ettersom grønnstrukturene ikke strekker seg vesentlig utover plasseringen av hytter og infrastruktur. Det er her viktig å passe på at det ikke graves i røtter nær furutrærne og så fremt det lar seg gjøre unngå beskjæring av furutrærne. Når det gjelder vegetasjonen ved stien (grønnstruktur 3) kan mesteparten av dette også bevares ved å passe på å ikke grave i eller legge materialer her under byggeprosessen. Grønnstruktur 3 anses å kunne bli et passende rekreasjonsområde for hytteeiere og en relativ artsrik liten grønn lunge blant hyttefeltet.

En sammenstilling av de tre delområdenes konsekvensgrad er blitt gjort og vises på kartet til høyre i Figur 11. Eiketrær anses som viktige landskapselementer i kommunen, og gamle eller hule eiketrær er en utvalgt naturtype etter forskriften om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (Klima og miljødepartementet, 2011) fordi de er særskilt viktige leveområder for mange rødlistede arter av sopp, insekter og lav. Om eiketrærne i delområde B tas vare på vil de i fremtiden potensielt kunne få en særskilt beskyttelse jf. naturmangfoldloven og potensielt huse truede arter.

Delområde C består av blandingsskog med flere halvgrove furu- og ospetrær. Slike naturområder har en iboende naturverdi og er en viktig del av et større sammenhengende skogområde. Kystnær furuskog er et viktig landskapselement i kommunen. På sikt vil skogen i delområde C bli gammel og få økt naturverdi. Det er uvisst hvor stor andel av delområde C som direkte forringes av hyttebyggingen og tilhørende infrastruktur. Jo mer areal som planeres, fylles, eller forstyrret på annet vis ved byggefeltet jo mer vil delområdet forringes. Her er store muligheter for utbygger å tilpasse bygningene terrenget, spare trær og vegetasjon for å minske påvirkningsgraden av delområdet.



Figur 11. Kartet på venstre side viser hvordan foreslått plassering av hytter, boder og parkering ligger i forhold til kartlagt grønnstruktur (farget). Kartet til høyre viser konsekvensen av de ulike delområdene A, B og C slik de er ifølge konsekvensvifta (Figur 10).

Den største konsekvensen ved prosjektforslaget er altså av delområde C. Dette er en ordinær blandingsskog med levesteder for mange vanlige skogsarter av karplanter, moser, sopp, lav, samt dyr spesielt insekter, fugl og pattedyr. Ved utbygging vil disse artenes levesteder bli innskrenket. I tillegg til å være hjem for mange arter bidrar skog også med viktige økosystemtjenester, som å ta opp og lagre karbon, men også ved å rense både luft og vann. Skogen byr også på rekreasjonsmuligheter som turgåing og bær- og soppsanking. Utbygging begrenser slike viktige økologiske funksjoner. Kystlandskapet på Tjølling opplever et høyt byggepress noe som har ført til fragmentering av skogområder. Dagens skog har dermed også en viktig funksjon som en del av et større sammenhengende skogbelte. I dag bidrar området til økt konektivitet og fasiliteter spredningsveier av arter i landskapet. Ved utbygging vil deler av skogområdet opphøre og landskapet rundt vil ytterligere fragmenteres.

4.2 Vurdering opp mot Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven har som formål å ivareta naturen på en bærekraftig måte. Naturen gir grunnlag for menneskers trivsel og helse nå og i fremtiden. Et grundig kunnskapsgrunnlag er nødvendig for å kunne

ta avgjørelser som kan potensielt kan gjøre irreversibel skade på naturen. Om ikke kunnskapen er god nok, vil det ikke være mulig å være føre-var, og naturverdier kan mistes uten at man er klar over dem. Derfor er kartlegging av naturtyper, arter og ellers andre naturverdier viktig. I tillegg er det viktig å fange opp om inngrep bidrar til større negative trender gjennom en samlet belastning av et økosystem.

Planområdet er tidligere vært en del av en utvalgskartlegging for forekomster av naturtyper. I tillegg har Biofokus nå avgrenset noen arealer med viktig grønnstruktur og det er registrert noen vanlige arter. Artsregistreringer for alle artsgrupper er ikke grundig gjennomført, men egne feltregistreringer sammen med registreringer på Artskart gir et bilde av hva som forekommer i undersøkelsesområdet og nærmiljøet. Det vurderes at de naturverdier som finnes i området er blitt fanget opp gjennom kartlegging av grønnstruktur, samt gjennom verdisettingen av delområdene. I dette tilfellet vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt nok til å vurdere dagens naturverdier og hvilke konsekvenser tiltaket vil få for naturen.

Kystlandskapet fra Larvik til Sandefjord har gradvis endret seg siden 60-tallet, hvor naturen har viket for ulike former for utbygginger, særlig i beltet nærmest kysten. Det er fortsatt restområder med naturtyper også her, som blant annet rike edelløvskog, rike sumpskog, strandenger, kantkratt, eike- og furuskog, samt lommer og strekninger med grønnstruktur uten naturtypeverdi, men som likevel har betydning for både artsmangfold og konnektivet av landskapet. I arealer tilgrensende planområdet er det allerede fritidsbebyggelse. Hyttenes plassering i dette prosjektet kolliderer ikke med avgrensing av viktige naturtyper eller sjeldne arter (Figur 4), men vil påvirke ordinære naturområder som også har naturverdier. Hyttene fører altså ikke til en samlet belastning på sjelden eller spesielt viktig natur, men hyttene bidrar likevel til en bit-for-bit-nedbygging av ordinær natur, deriblant ytterligere fragmentering av kystnær natur i Larvik kommune.

4.3 Hensyn og kompenserende tiltak

I planområdet inngår ikke naturtypelokalitet, men det inngår arealer med grønnstruktur som likevel har en nyttig funksjon for artsmangfoldet. I et landskapsperspektiv er det viktig å ta vare på grønne lommer som kan fungere som for enkelte arter kan fungere som korridorer eller tilfluktsøyer i landskapet. De avgrensede grønnstrukturene ses derfor på som nyttige å bevare, og det bør helst unngås, eller gjøres kompenserende tiltak i samband med grønnstrukturene dersom prosjektet gjennomføres.

Det oppfordres til å ta hensyn til de kartlagte grønnstrukturene ved en eventuell utbygging. Det er mulig å bevare en del av de eldre furutrærne i vest langs bergveggen samt store deler av den noe kalkkrevende vegetasjonen langs stien. Trær kan ha røtter som strekker seg langt under kronen, og det er viktig at det ikke graves nær trærnes rotsone. Som en hovedregel bør man ikke sette opp bebyggelse innenfor en buffersone på minimum en og en halv kronediameter for å hindre skade på rotsonen. Det samme prinsippet gjelder også eiketrærne i øst, samt de grove ospetrærne ved den store blokken i delområde C. For å spare mest mulig av den noe kalkkrevende floraen langs stien rådes det ved en eventuell utbygging å unngå nevneverdig slitasje på vegetasjonen ved tråkk eller kjøring, samt å unngå at det legges bygningsmateriell eller annet anleggsutstyr her.

Det er ingen funn av fremmede arter i planområdet, og ingen spesielle hensyn i forbindelse med dette er dermed nødvendig. Det frarådes derimot å fylle på med jord utenfra dersom dette kan inneholde plantedeler fra fremmede arter som kan spre seg. Dersom det skal tilføres masser er det larest å

gjenbruke lokale masser fra planområdet (Misfjord og Angell-Petersen 2018). For å unngå fremtidig spredning av fremmede arter er det viktig å være bevisst ved eventuell nyplanting i området. Fremmede treslag, busker eller stauder med høy eller svært høy risikokategori bør fullstendig unngås. Det anbefales å kun bruke stedegne arter ved eventuell beplantning.

Som et kompenserende tiltak for å miste skogarealer til gråstruktur, er det mulig å plante nye eik, furu eller osp. Dette kan gjøres i nærhet til de nye fritidsboligene og kan tilpasses landskapsbildet.

5 Konklusjon og oppsummering

Biofokus har konsekvensvurdert tre delområder av planområdet. Skogarealet i øst vil bli utsatt for en betydelig konsekvens ved hytteutbygging. Denne skogen er blandingsskog med habitater for mange vanlige skogsarter. En utbygging vil begrense disse artenes levesteder og føre til videre fragmentering av kystlandskapet av Larvik kommune. I tillegg har Biofokus registrert tre grøntstrukturer med biologisk verdi som trolig kan bespares ved en eventuell hytteutbygging. Det rådes å ta hensyn til rotsone til furutrærne ved bergveggen øst i planområdet, samt å unngå unødig slitasje på den urterike vegetasjonen ved stien under bygningsfasen. På den måten kan mye av dagens naturverdier på Rød Vardås bevares.

7 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S.L., & Westergaard, K.B. (2017). *Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak*. – NINA Rapport 1432. 87 s.
- Klima og miljødepartementet. (2011). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*.
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100* (s. 104).
- Miljødirektoratet. (2021). *Kartlegging av naturtyper: Introduksjon til Miljødirektoratets instruks 2021*.
- Miljødirektoratet. (2023). *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941*.
<https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2022). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. www.ngu.no
- NIBIO. (2023). *NIBIO bestandsalder WMS 2023* [Kart].
- Norge i bilder. (2023). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>

Vedlegg 1. Forklaring av konsekvens

Tabell 2: Forklaring på fargene i konsekvensvifta brukt i Figur 10 for delområder er beskrevet i tabellen under (Miljødirektoratet, 2023).

Skala	Forklaring	RGB-fargekode
Svært alvorlig konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.	0, 32,96
Alvorlig konsekvens ---	Alvorlig konsekvensgrad for delområdet.	0, 112, 192
Betydelig konsekvens --	Betydelig konsekvensgrad for delområdet.	0, 176, 240
Noe konsekvens -	Noe konsekvensgrad for delområdet.	212, 255, 254
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvensgrad for delområdet.	251, 255, 255
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)	146, 208, 80
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdipøkning som følge av tiltaket.	0, 176, 80

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 2023–114
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-285-8

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