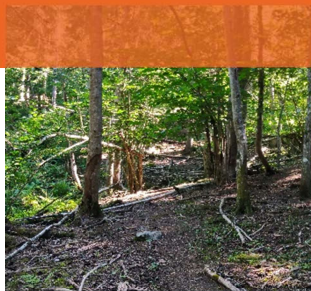


Kartlegging av naturverdier ved Nyhusgården i Kongsberg

Stefan Olberg



Kartlegging av naturverdier ved Nyhusgården i Kongsberg

Forfatter: Stefan Olberg

Publisert: 02.12.2022

Antall sider: 34 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Nyhusgården v/ Morten Mikalsen

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Olberg, S. 2022. Kartlegging av naturverdier ved Nyhusgården i Kongsberg. Biofokus rapport 2022-096. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Gjengroende beitemark / Rasmarkslindeskog / Furuskog / Beitepåvirket edelløvskog / Beitemark med noe blottet sand. Foto: Stefan Olberg

Biofokus rapport 2022–096

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-130-1



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Nyhusgården Økotun v/Morten Mikalsen undersøkt biologisk mangfold i et område ved Nyhus, Kongsberg kommune. Feltundersøkelsen ble gjennomført 8. august 2022 av Stefan Olberg. Prosjektansvarlig i Biofokus har vært Stefan Olberg og intern kvalitetssikrer har vært Anders Thylén.

Vi vil takke oppdragsgiver v/ Morten, Fest Landskap Arkitektur v/ Aslaug Norendal og Gaia Oslo AS, v/ Frederica Miller for oversendelse av relevante plandokumenter og godt samarbeid i prosjektperioden.

Oslo 30. november 2022

Stefan Olberg



Beitearealer med Nyhusgården til venstre i bakgrunnen. Alle bilder i rapporten er tatt av Stefan Olberg.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Planområde og planlagte tiltak	6
1.3	Tidligere registreringer av verdifull natur	7
2	Metode	9
2.1	Datainnsamling	9
2.2	Konsekvensvurdering	9
2.3	Naturmangfoldloven	12
3	Resultater	14
3.1	Planområdet	14
3.2	Område 1 - Skole	14
3.3	Område 4 – 2 boligtomter	16
3.4	Område 5 - Økotun vest	17
3.5	Område 6 – Økotun øst	19
3.6	Eksisterende naturtypelokalitet (Grosvolleiet)	20
3.7	Omkringliggende arealer av interesse	21
3.8	Artsmangfold	22
4	Konsekvensvurdering	23
4.1	Verdivurdering	23
4.2	Påvirkning	24
4.3	Konsekvens	28
4.4	Vurdering opp mot Naturmangfoldloven	29
5	Diskusjon	30
5.1	Hensyn og avbøtende tiltak	30
6	Referanser	31
	Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter	32
	Vedlegg 2	33
	Vedlegg 3	34

Sammendrag

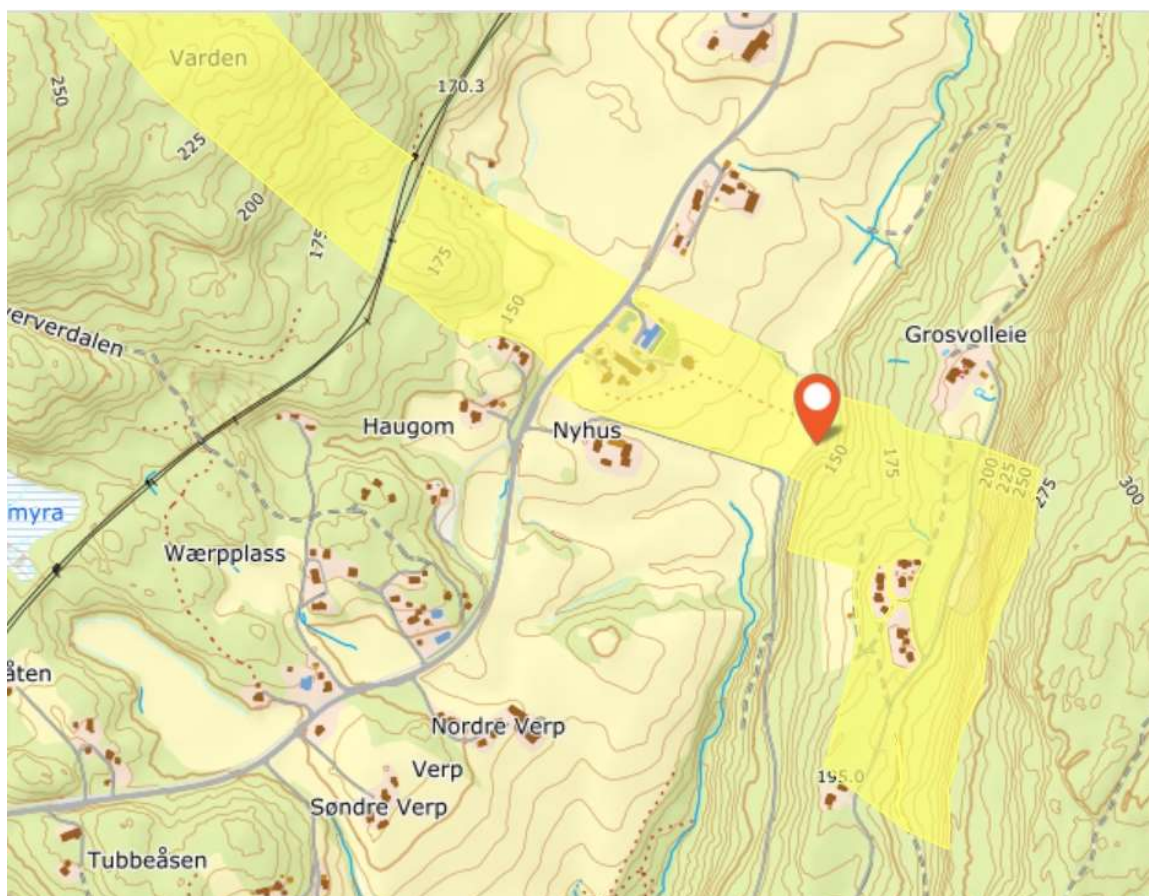
Det er lagt frem et planinitiativ for detaljregulering for Økotun Nyhusgården ved Skollenborg i Kongsberg kommune. Det er planlagt å bygge totalt 40 boenheter og én skole innenfor planområdet. Detaljplaner for plassering av bygninger og opparbeidet uteareal er ikke fremlagt. Biofokus v/ Stefan Olberg har foretatt en konsekvensvurdering av naturmiljø i planområdet, som ble befat 8. august 2022. Feltundersøkelsene ble konsentrert rundt de fire delområdene som er planlagt utbygd. Innenfor planområdet ble det avgrenset to viktige (B-verdi) naturtyper med Rik edelløvskog, som blant annet inneholder den nær truede (NT) naturtypen Frisk rik edelløvskog. Det ble også avgrenset fire arealer vurdert som grønnstruktur. Totalt er det påvist fire rødlistearter innenfor området, og det er et potensial for ytterligere rødlistearter knyttet til død ved og rik bakke.

De to naturtypelokalitetene vil ikke bli direkte påvirket av tiltaket, mens et par av grønnstruktur-arealene vil bli helt eller delvis ødelagt. Påvirkningene innenfor de vurderte delområdene varierer fra ikke berørt og ubetydelig miljøskade, til noe miljøskade. Det er en liten usikkerhet i vurderingene av påvirkningene, grunnet manglende plandetaljer. Samlet vurderes tiltakene å få **noe negativ konsekvens**.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for oppdraget er et planinitiativ for detaljregulering for Økotun Nyhusgården, som ligger ved Skollenborg, 7 km SØ for Kongsberg. Nåværende plangrunnlag er kommuneplanen (KPL). Gården er regulert som LNFR, med spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse. Barnehagen er regulert som offentlig eller privat tjenesteyting. Langs jernbanen og FV 286 (i vest) er det en hensynssone for støy. Gårdsarealet øverst i Nyhusveien (i øst) er LNFR med gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag. I planområdet i øst er det også faresone for ras og skred, samt et kartlagt friluftsområde og kalkskog. Planen er avhengig av konsekvensutredning (KU) etter plan- og bygningsloven fordi den ikke er hjemlet i eksisterende KPL.

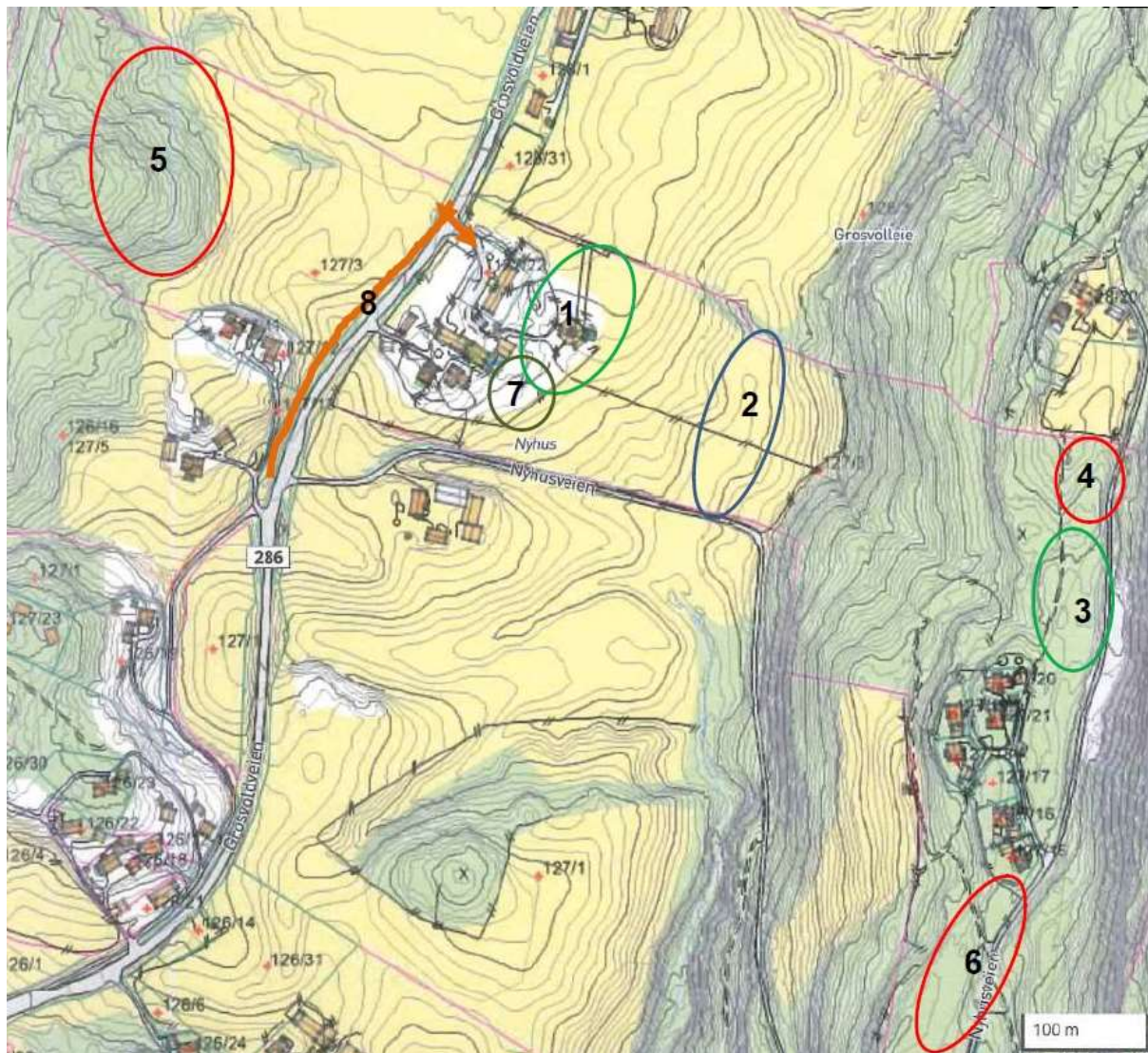


Figur 1. Nyhusgården, med avmerket eiendom g/bnr. 127/3 (gult), hentet fra Norgeskart.

1.2 Planområde og planlagte tiltak

Det undersøkte området ligger ved Nyhus på Skollenborg i Kongsberg kommune. Det aller meste av de undersøkte arealene ligger i Grosvoldveien 140, 3619 Skollenborg, G/bnr. 127/3, som er på 441,5 da (fig. 1). Det er planlagt å bygge totalt 40 boenheter og én skole innenfor planområdet. Hele eiendommen ble ikke undersøkt, og feltundersøkelsene ble konsentrert rundt de fire delområdene som er planlagt

utbygd. Disse består av delområdene 1: Skole, 4: Boligtomter, 5: Økotun vest og 6: Økotun øst (fig. 2). Detalplaner for plassering av bygninger og eventuelle veier er ikke fremlagt, men en noe mer nøyaktig avgrensning av utbygningsarealene er angitt i et planforslag, og de mest aktuelle figurene er gjengitt lengere ut i rapporten. Nullalternativet (sammenligningsgrunnlaget for konsekvensene) er dagens situasjon.



Figur 2. Kart som viser omtrentlig plassering av de fire delområdene (1, 4, 5 og 6) hvor det er påtenkt tiltak, samt enkelte andre tiltak (2, 3, 7 og 8). Område 1 = Skole, 4 = Boligtomter, 5 = Økotun Vest og 6 = Økotun Øst. Skisse tilsendt fra Gaia Arkitekter AS.

1.3 Tidligere registreringer av verdifull natur

Det foreligger en eksisterende registrering av en utvalgt naturtype innenfor undersøkelsesområdet. Dette er en viktig naturtypelokalitet (B-verdi) bestående av rik edelløvskog – rik rasmarklindeskog (Grosvolleiet - BN00106541), og ligger helt øst i området (Miljødirektoratet 2022). Det er relativt få arter som er registrert innenfor eiendommen (Artsdatabanken 2022), og av rødlistede arter er det gjort enkeltfunn av ask (EN), alm (EN), stammesigd (VU) og lind (NT), hvorav alle funnene er gjort i øst – i og rundt den eksisterende naturtypelokaliteten. Av fremmede arter er det kun registrert et par forekomster av platanlønn (SE) innenfor eiendommen.



Figur 3. Kart over Nyhusgården som viser eksisterende naturtype (grønn avgrensning) og eiendomsgrenser (rødt).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#) (Lovdata 2022).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b).
- Biologisk viktig grønnstruktur. Restnatur i byggesonen som ikke «når opp» som naturtype eller viltområde, men som likevel har betydning for artsmangfoldet lokalt.
- Rødlistearter og deres levesteder, samt andre forvaltningsrelevante arter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 1 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter i henhold til Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a).

Tilgjengelig litteratur og naturdatabaser som Naturbase og Artskart er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området.

Feltkartleggingen ble utført av Stefan Olberg i Biofokus 8. august 2022. Været var fint og tidspunktet var bra for ettersøk av de fleste organismegrupper.

2.2 Konsekvensvurdering

Oppdraget gjelder en konsekvensutredning (KU) av tema naturmangfold etter Plan- og bygningsloven, og baserer seg på Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet 2020). Det poengteres at det i prosjektet er brukt en noe forenklet tilnærming, tilpasset litt mindre byggeprosjekter.

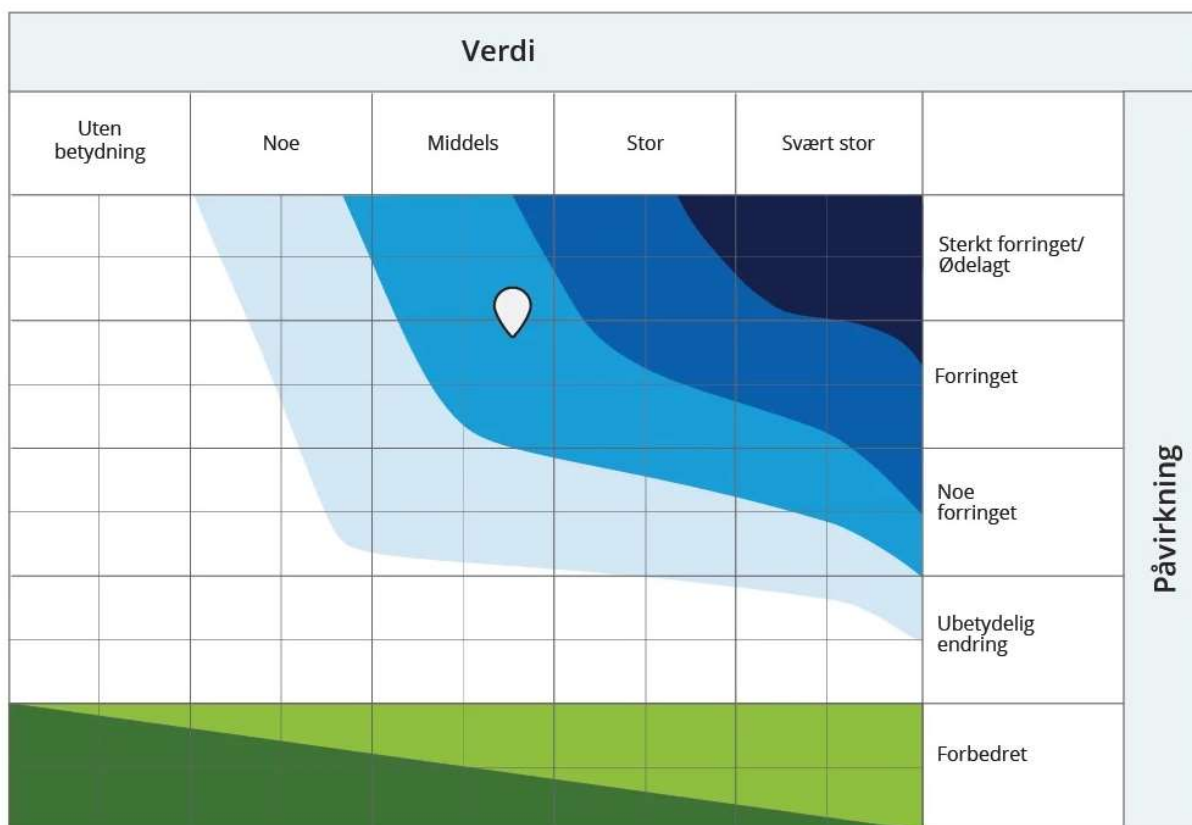
Metoden beskrives kortfattet her:

Sentralt i vurdering og analyse står tre begreper; verdi, påvirkning og konsekvens.

- Med verdi menes hvor biologisk verdifullt et område, et miljø, eller en forekomst er.
- Med påvirkning menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områdene og miljøene, og graden av denne endringen.
- Konsekvensen er en sammenstilling av områdets biologiske verdi og graden av påvirkning, og konsekvensen kan være både positiv og negativ.

Metodikken for å vurdere konsekvensen av alternativene for naturmangfold går igjennom følgende trinn basert på [M-1941](#) (Miljødirektoratet 2020):

1. [Planområdet/influensområdet deles inn i miljøer/delområder](#) som er relevante for fagtemaet. Områdene beskrives ut fra tilgjengelige data og eventuelle nye registreringer.
2. [Delområdene verdivurderes](#) ut fra et gitt kriteriesett. Verdivurderingene er basert på kriterier som både tar hensyn til områdenes juridiske beskyttelse, og omfatter forvaltningens vedtak og føringer; for eksempel verneområder, og til områdenes betydning for å ta vare på naturmangfoldet nasjonalt og internasjonalt. I verdivurderingene er det verdien i nullalternativet som legges til grunn. Verdivurderingene bygger både på eksisterende kunnskap, og på nye registreringer i det aktuelle området. Vurderinger av verdi skal bygge på konkrete funn, og på vurderinger av potensial.
3. En vurdering av [påvirkningen av tiltaket på hvert delområde](#) gjøres. Endringene vurderes i forhold til et referansealternativ, det vil si hvordan situasjonen ville være uten gjennomføring av tiltaket. Påvirkning på delområdene vurderes på en femdelt skala (fra forbedret til sterkt forringet). De vanligste påvirkningsfaktorene på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av leveområder gjennom fragmentering, brudd i landskapsøkologiske sammenhenger og kanteffekter inn i naturområder. Det finnes også andre påvirkningsfaktorer som kan være viktig i enkelte prosjekter, bl.a. forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning.
4. [Konsekvensen for hvert miljø/delområde](#) fastsettes ved å sammenholde områdets verdi med påvirkningen av tiltaket. Dette gjøres ved hjelp av konsekvensvifta (Figur , Tabell 1).
5. Den [samlede konsekvensen for naturmangfold](#) vurderes (Tabell 2). Dette innebærer også en vurdering av samlet belastning etter Naturmangfoldloven (se kapittel 2.3).



Figur 4. Konsekvensvifte for vurdering av konsekvenser av et tiltak på naturmangfold. Illustrasjon hentet fra veileder M-1941 - Konsekvensutredninger for klima og miljø.

Tabell 1. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder, fra Veileder M-1941.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
-	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

Tabell 2. Skala og konsekvensvurdering for planområdet, fra Veileder M-1941.

Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (---). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (---).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (--) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

I et utkast til planforslag tilsendt fra Gaia Arkitekter, er det omtalt fire delområder innenfor eiendommen hvor det er planlagt utbygging. For alle de fire delområdene er det satt opp et behov for utredning av naturmangfold. Disse fire delområdene er:

- A. Skole/parkeringsplass (lokalitet 1)
- B. 2 boligtomter (lokalitet 4)
- C. 18 Boliger – økotun vest (lokalitet 5)
- D. 20 Boliger – økotun øst (lokalitet 6)

I tillegg er det påtenkt enkelte inngrep innenfor fire andre arealer på eiendommen (se fig. 2), men for disse arealene er det ikke nevnt et behov for utredning av naturmangfold i utkastet til planforslag.

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 sin 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) og Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022).
- Vi kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskart sine 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 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 undersøkelsene 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.

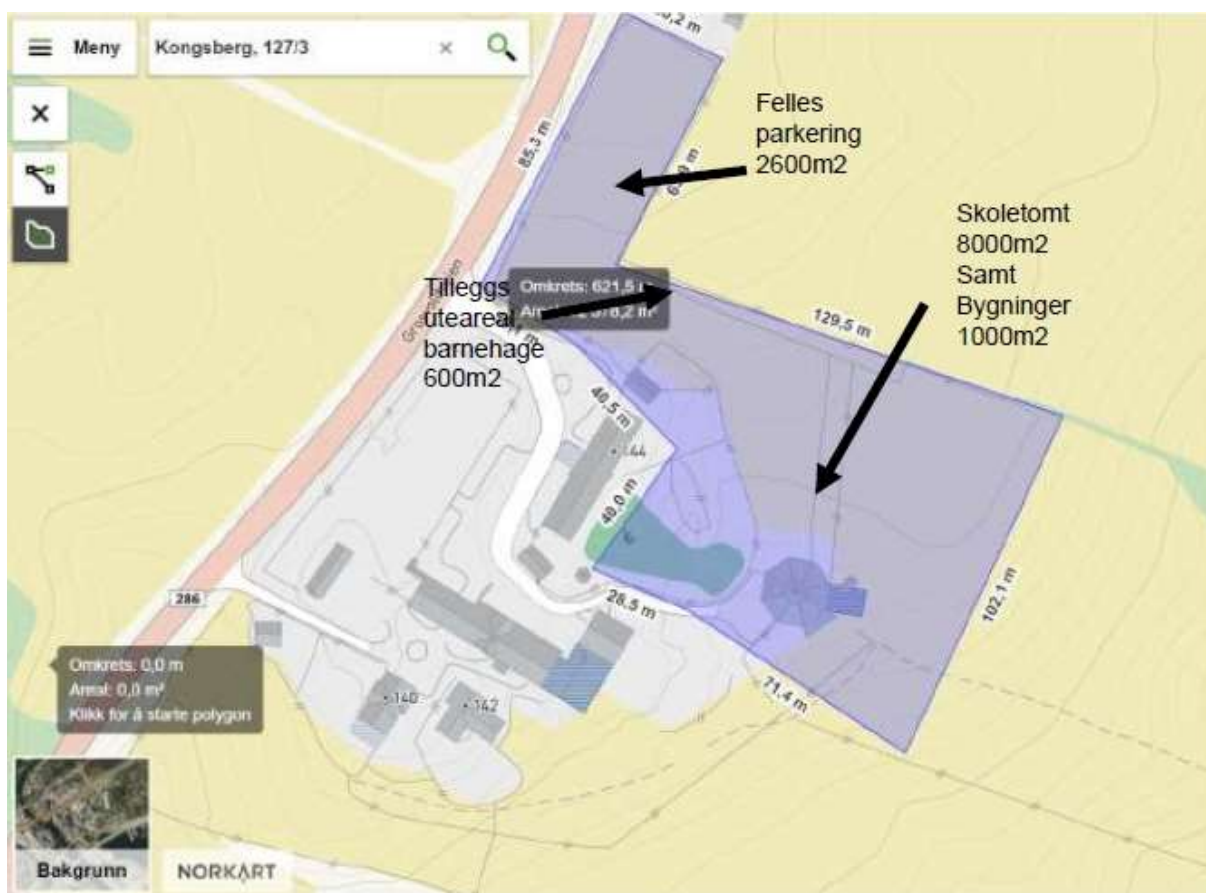
3 Resultater

3.1 Planområdet

Den undersøkte eiendommen (G/bnr 127/3) består av skogsarealer i vestre del og delvis i østre del, oppdyrket areal i midtre del, en del innmark/beiteareal i midtre og østre deler, samt en del bygninger (boliger, en gård og en midlertidig oppsatt skolebygning) og veier i sentrale og østre deler. Skogarealene beliggende vest for området «Økotun vest» (nr. 5 i fig. 2) ble ikke befart, da det ikke er planlagt noen tiltak her. Resterende areal ble i det minste besiktiget på avstand, mens en nøyere befaring ble konsentrert rundt de fire områdene hvor det er planlagt tiltak (fig. 2). Den eksisterende naturtypen ble også befart, da den ligger tett ved planlagte tiltak (fig. 3). Nedenfor følger en kort beskrivelse og vurdering av de fire undersøkte områdene (se fig. 2), den eksisterende naturtypen og det omkringliggende arealet innenfor undersøkelsesområdet.

3.2 Område 1 - Skole

Ved Nyhusgården er det satt opp en midlertidig skolebygning, og en ny skolebygning, uteareal for barnehage og parkeringsplass er planlagt i dette området (fig. 5). Engarealene og brakkmarkene rundt gården ble kort befart, og insektmangfoldet ble i tillegg vurdert på det mest lovende arealet nord for gården. Ingen naturtypelokaliteter eller spesielt interessante arter ble påvist rundt gården, men for enkelte insekter knyttet til tørre engarealer var det noe kvaliteter på det kunstig planerte arealet nord for gården, som i dag står brakk og har kortvokst tørreng på sandholdig jord (fig. 6). På dette arealet er det planlagt å anlegge en parkeringsplass.



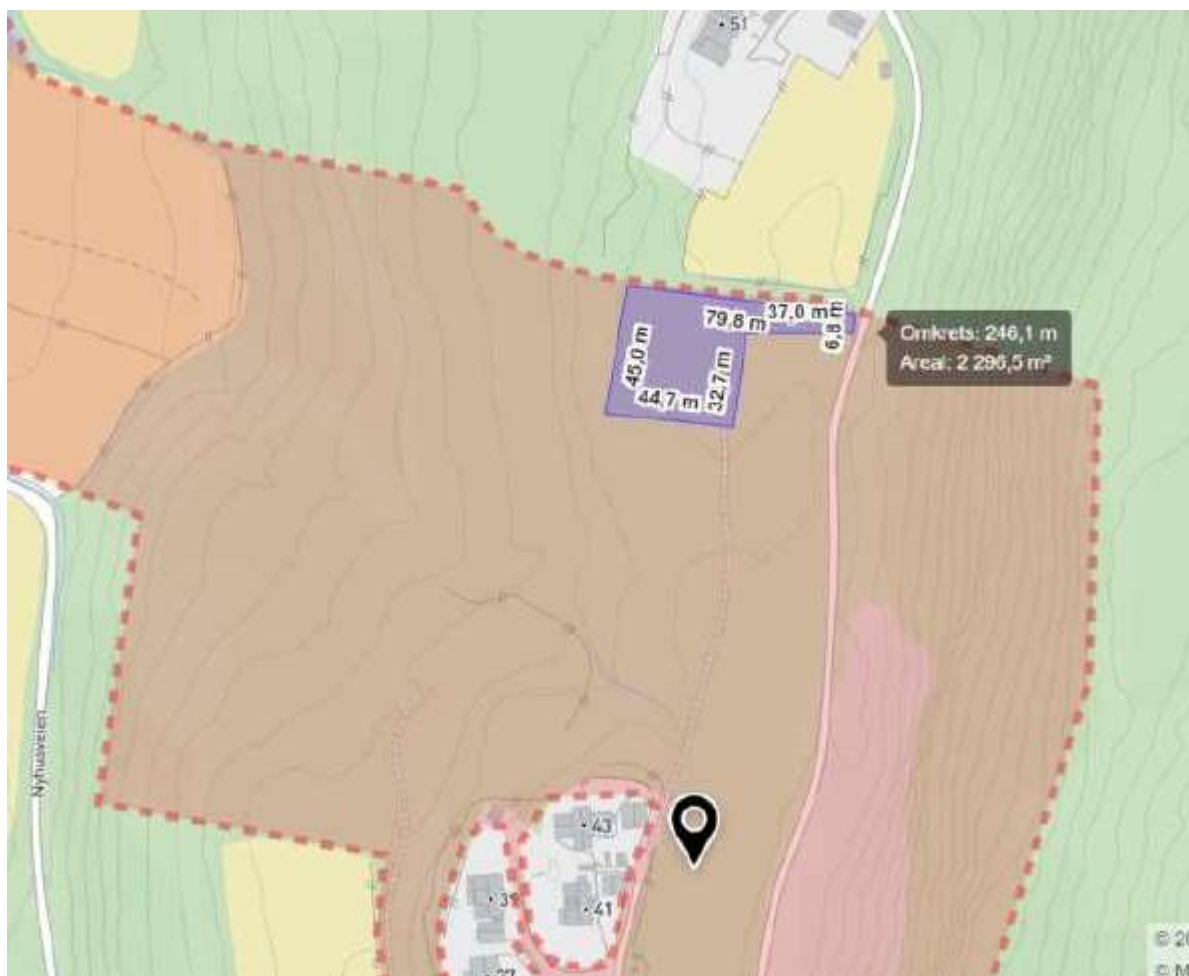
Figur 5. Kart over Nyhusgården, med inntegnet areal (blå) som kan bli påvirket ved en utbygging. Hentet fra planforslaget.



Figur 6. Brakkmark beliggende nord for gården, der det er planlagt parkeringsplass. Foto: Stefan Olberg.

3.3 Område 4 – 2 boligtomter

Helt nordøst i undersøkelsesområdet er det et ønske om å regulere et lite areal til to boligtomter (fig. 7). I dag består området dels av gjengrodd, tresatt areal dominert av unge løvtrær og ung gran, samt noen middels gamle løvtrær, og dels av et beitepreget areal på sandholdig grunn (fig. 8-9). Vegetasjonen er noe rik, med innslag av noen få lågurtarter på tørrere arealer, edelløvtrær som lønn og hassel og litt høystaudearter som mjødurt, bringebær og firblad på fuktigere arealer mot veien. Skogkvalitetene er små, med fravær av biologisk gamle trær og manglende dødvedkontinuitet. Noe mer interessant er de sandholdige beitearealene i søndre del av området. Her er det et visst potensial for enkelte rødlistede insekter knyttet til engarealene som er sparsomt bevokst og innehar noen små ubevokste sandflater (fig. 9). De åpne og halvåpne partiene med sand utgjør kun noen få kvadratmeter, og arealets funksjon for insektmangfoldet må derfor kunne antas å være av begrenset verdi. Av påviste arter knyttet til slike åpne sandpartier, ble en liten koloni med gransnutebillegraver (*Cerceris arenaria*) påvist. Engjordbie (*Lasioglossum albipes*) fantes også her, men denne er ikke direkte knyttet til sandholdige arealer og er en vanlig forekommende art på ulike engarealer. Naturverdiene er ikke ansett som store og verdifulle nok for å avgrense dette engarealet som en naturtypelokalitet, men deler av engarealet har likevel nok kvaliteter og en naturverdi som tilsier at området bør avgrenses som biologisk viktig grønnstruktur (se fig.18).



Figur 7. Kart over Grosvolleiet, med undersøkt eiendom (rødt areal) og det arealet som kan bli påvirket av boligbygging (omr. 4) (lilla). Hentet fra planforslaget.



Figur 8. Ung skog og noe tresatt og delvis åpent, beitepreget areal der det er planlagt plassert to boliger (omr. 4). Foto: Stefan Olberg.



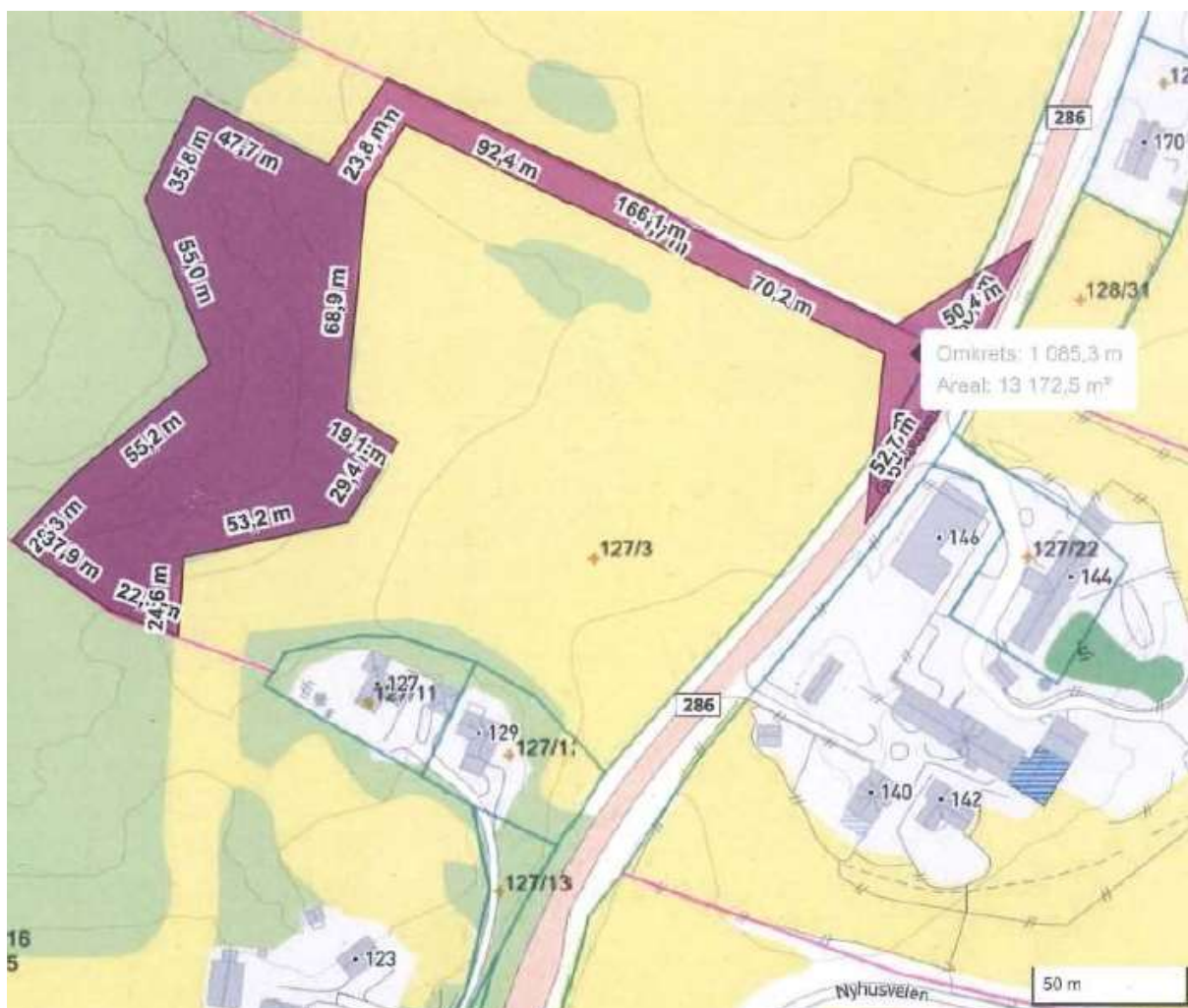
Figur 9. Beitemark med små arealer med blottet sand forekommer innenfor og rett sør for planlagt boligareal (omr. 4). Foto: Stefan Olberg.

3.4 Område 5 - Økotun vest

Vest for Grosvollveien fortsetter eiendommen over et jorde og videre et godt stykke innover i skogen. Opp mot en liten kolle rett bakenfor jordet, er det planlagt å anlegge et økotun, med bygging av

anslagsvis 18 boliger og en tilkomstvei fra Grosvollveien (fig. 10). Arealet som er tenkt utbygd er i dag skogdekt. Nærmest jordet er skogen relativt tett og ikke spesielt gammel (hogstklasse 3-4), løvskogsdominert med noe innslag av gran og litt furu (fig. 11). Vegetasjonen er i all hovedsak fattig, med blåbær- og småbregneskog. Stedvis er det noe rikere vegetasjon, med enkelte registrerte lågurtarter i søndre del. En god del tynn dødved forekommer, men skogen i nedre (østre) del er tydelig hogstpåvirket og har brudd i kontinuiteten. Opp mot toppartiet i midtre del overtar furuskog på skrinne vegetasjon, med bærlyngskog i overganger mot røsslyngfuruskog i øvre deler (fig. 11). Furuskogen er relativt gammel, med innslag av furutrær på opp mot 200 år. Det er (som vanlig) litt lite dødved i furuskogen, og ingen dødvedkontinuitet, men enkeltforekomster av grov, stående dødved og et par læger finnes i området. Sør for kollen er det 60-70 år gammel grandominert skog på høy bonitet, med blåbærgranskog og noe svak lavurtgranskog (fig. 11). Skogen er i begynnende sammenbruddsfase, og en del ferskt virke forekommer.

Ingen rødlistearter ble påvist i skogområdet, og potensialet for rødlistearter vurderes som noe lavt, men absolutt til stede. Ingen av skogtypene kvalifiserer til å avgrenses som naturtypelokaliteter, grunnet små arealer (med rik skog) og at tilstanden på skogen generelt ikke er god nok. Skogen har likevel kvaliteter og en naturverdi som tilsier at den bør avgrenses som biologisk viktig grønnstruktur (se fig. 19).



Figur 10. Kart over Nyhusgården med planlagt påvirket areal (lilla) ved Økotun vest (omr. 5).



Figur 11. Midtre del av skogarealet som er foreslått utbygd (omr. 5), sett fra jordet (ØV). Nedre del av skogen i midtre del (ØH). Topp-partiet av kollen med eldre furuskog (NV) og granskogen i sør (NH). Foto: Stefan Olberg.

3.5 Område 6 – Økotun øst

Økotun øst ligger langs Nyhusveien, mellom nr. 25 og 31. Det er et ønske om å regulere dette området til ca. 20 boliger (fig. 12). Området består i dag i all hovedsak av beitemark som har vært lite vedlikeholdt de siste årene (fig. 13), men en og annen hest går nok fortsatt på dette arealet med ujevne mellomrom. Vegetasjonen er i alle fall delvis rik, med enkelte rester av lavurtvegetasjon på noen veldig små arealer, med innslag av ask, kransmynte og blåveis. Ellers med mer næringskrevende arter som brennesle, bringebær og einstape, samt en god del gressarter. Gjengroingen har stedvis kommet et godt stykke, og oppslag av gran og litt løvtrær er vanlig forekommende. Halvgamle trær finnes spredt, og det er en overgang mot skog i kantarealene, særlig i vest. Området var dekket av trær (gran?) for 20 år siden (kart.1881.no), noe som også senker området potensial for krevende arter. Beitemarken kan ha enkelte interessante arter knyttet til seg, men er nok ikke spesielt artsrik, har litt for mye næringskrevende arter til at interessante sopp/planter kan forekomme her, er noe skyggefull og er i litt dårlig hevdtilstand. Beitemarken avgrenses derfor ikke som en naturtypelokalitet.



Figur 12. Økotun øst med antatt påvirket areal (lilla).



Figur 13. Økotun øst er beitepreget med delvis gjengrodde engarealer, som for 20 år siden var dekket av trær. Her er det planlagt plassert ca. 20 boliger. Foto: Stefan Olberg.

3.6 Eksisterende naturtypelokalitet (Grosvolleiet)

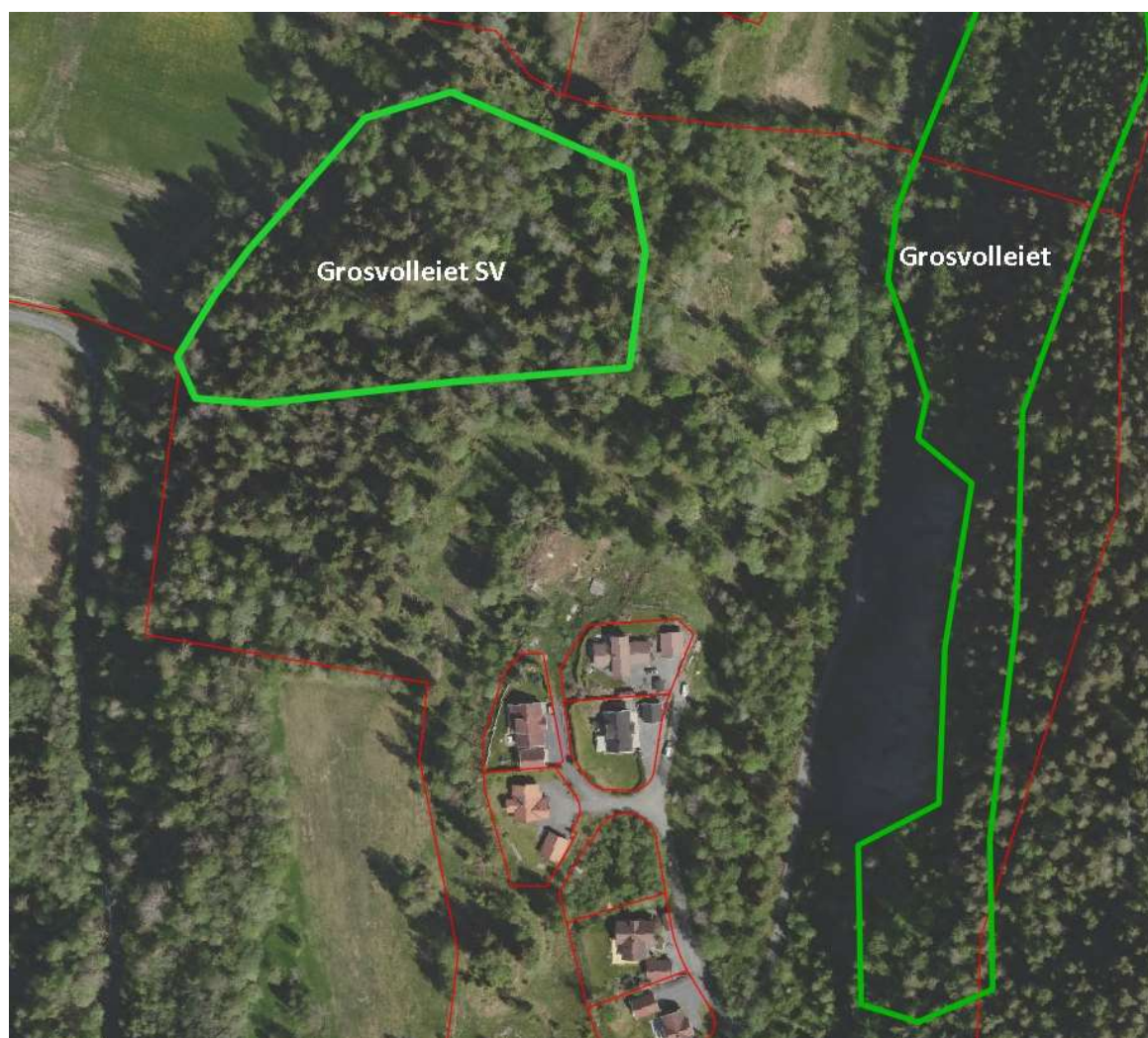
Den eksisterende naturtypelokaliteten ble kort befart for en sjekk av avgrensningen, angivelse av verdi og lokalitetens naturtype (fig. 14). Avgrensningen er noe grovt inntegnet og kunne vært redigert noe, men avgrensningen fanger opp de viktigste verdiene og stemmer relativt godt med terrenget. Det er derfor ikke gjort noen justeringer på avgrensningen. Angivelse av naturtype og naturverdi opprettholdes. En gjengivelse av (den originale) lokalitetsbeskrivelsen finnes i vedlegg 2.



Figur 14. Rasmarkslindeskog i søndre del av naturtypelokaliteten Grosvolleiet. Foto: Stefan Olberg.

3.7 Omkringliggende arealer av interesse

Øst i undersøkelsesområdet, vest for område 4, ligger det et beitepreget edelløvskogsområde som er avgrenset som en viktig (B-verdi) naturtypelokalitet (fig. 15). Skogen er avgrenset som en *rik edelløvskog*, med utformingen *or-askeskog*. Denne typen faller innenfor benevnelsen *frisk rik edelløvskog*, som er en nær truet naturtype etter NiN-klassifiseringen (Artsdatabanken 2018b). Skogen står på finkornet materiale og har noe innslag av ask og lønn, samt en god del gammel hassel. Også boreale treslag som osp, bjørk og selje er vanlig forekommende, samt at det finnes litt gråor og en del gran (fig. 16). Vegetasjonen er frisk og rik, med innslag av lavurter som blåveis, kratthumleblom, skogsalat, skogfiol og markjordbær. Basert på treslagsfordelingen kunne skogen også vært kartlagt som en rik blandingsskog, men graninnslaget er vurdert å ikke være så betydelig, og naturverdiene/skogverdiene er i første rekke knyttet til gamle løvtrær og dødved av løvtrær. Derfor passer den antagelig best som rik edelløvskog. Beitetrykket i skogen er relativt stort, og det er tydelige slitasjeskader på deler av skogbunnen. Det er en god del dødved av varierende størrelse og nedbrytningsgrad i området. Hasselkjuke ble påvist på hassel, og det er et godt potensial for rødlistede insekter og delvis sopp knyttet til dødvedforekomster i området. Grunnet middels størrelse og middels til lav skår på de fleste parametere, oppnår området B-verdi. For en full beskrivelse av naturtypen, se vedlegg 3.



Figur 15. Flyfoto med eiendomsgrenser (rødt) og de to naturtypelokalitetene (grønne figurer).

Den resterende skogen (utenom de to avgrensede naturtypelokalitetene) i den vestvendte skråningen øst i undersøkelsesområdet har stedvis rik vegetasjon og er ikke uten verdi for naturmangfoldet. Disse skogarealene er bare overfladisk undersøkt, men vurderes å ikke ha naturverdier som er store nok til å avgrenses som naturtyper etter DN-Håndbok 13. Området er avgrenset som biologisk viktig grønnstruktur (fig. 20) og det bør derfor tas visse hensyn til arealet ved eventuelle arealendringer.



Figur 16. Sentralt i den nye naturtypelokaliteten, med en del grove trær og relativt mye død ved. Foto: Stefan Olberg.

3.8 Artsmangfold

Foruten en liten alm (EN), en del ask (EN) og lind (NT), ble det ikke påvist noen arter oppført på rødlisten innenfor undersøkelsesområdet. Det er ikke gjort grundige undersøkelser av artsmangfoldet av alle artsgrupper, slik at det med all sannsynlighet finnes uoppdagede rødlistearter innenfor området – og da kanskje særlig av insekter knyttet til død ved eller åpne engarealer. Det er på rik bakke og delvis på død ved også et visst potensial for rødlistede sopp, og potensialet er sannsynligvis størst innenfor de to naturtypelokalitetene. Det ble registrert noen få insekter ved befaringen, men ingen spesielt krevende eller interessante arter ble observert. Fra tidligere er det også registrert to forekomster av mosen stammesigd (VU) voksende på lind innenfor den eksisterende naturtypelokaliteten (tab. 3). I nærområdet er de rødlistede fugleartene vipe (EN), grønnfink (VU), gulspurv (VU), stær (NT) og gråspurv (NT) registrert, og de fleste av disse artene forventes å bruke deler av undersøkelsesområdet.

Tabell 3. Rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter registrert innenfor undersøkelsesområdet.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Lav	<i>Dicranum viride</i>	stammesigd	Sårbar (VU)	14.10.2013
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)	08.08.2022
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	Sterkt truet (EN)	08.08.2022
	<i>Tilia cordata</i>	lind	Nær truet (NT)	08.08.2022
Sopp	<i>Dichomitus campestris</i>	hasselkjuke	Livskraftig (LC)	08.08.2022

4 Konsekvensvurdering

4.1 Verdivurdering

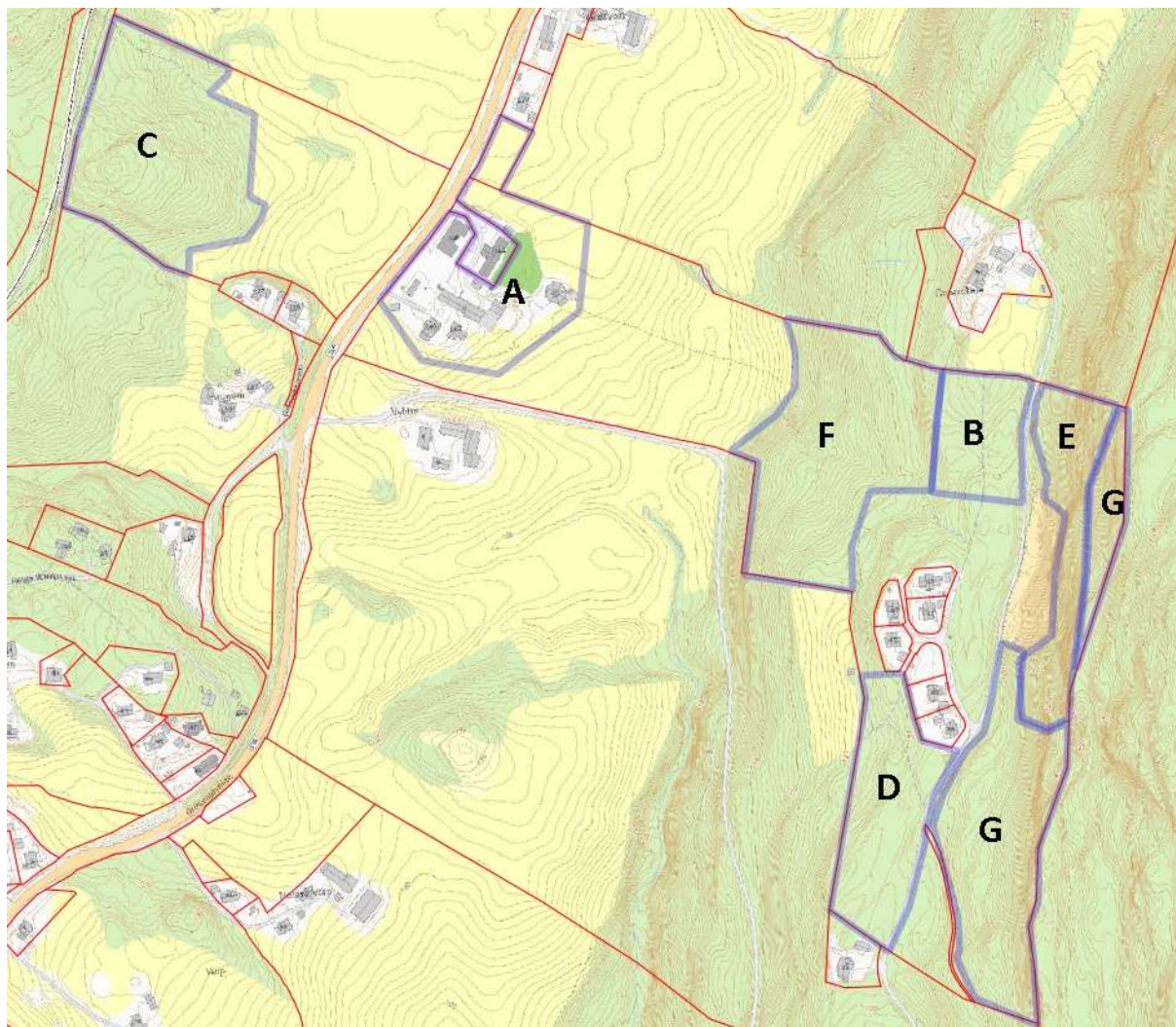
For å kunne gå videre med vurdering av påvirkning og konsekvenser, er planområdet delt inn i delområder/delmiljøer som hver er gitt en verdi i henhold til verdisettingstabellen i veilederen (Miljødirektoratet 2020). Viktige tema å vurdere er forekomst av verneområder, naturtyper etter DN-Håndbok 13, arter og deres økologiske funksjonsområder og landskapsøkologiske funksjonsområder.

Tabell 4. Verdisetting av delområder basert på Verditabell for naturområder i M-1941.

Delområde	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet	Kommentar
Delområde A Skole (omr.1)						Planert og sterkt påvirket areal
Delområde B Boligområde (omr.4)						Grønnstruktur på deler av arealet
Delområde C Økotun vest (omr.5)						Grønnstruktur på deler av arealet
Delområde D Økotun øst (omr.6)						Gjengrodd beiteareal som tidligere var dekt av trær
Delområde E Naturtype-lokaliteten Grosvolleiet						Middels kvalitet av rødlistet naturtype og med sårbar art
Delområde F Naturtype-lokaliteten Grosvolleiet SV						Middels kvalitet med innslag av rødlistet naturtype
Delområde G Resterende skog i øst						Grønnstruktur på store deler av arealet

Innenfor planområdet er det avgrenset syv delområder (A-G) (fig. 17, tabell 4). Det resterende arealet innenfor den berørte tomten er ikke vurdert. Delområdene følger inndelingen i kapittel 3. To viktige (B-verdi) forekomster av rik edelløvskog utgjør delområde E og F, hvorav begge innehar et innslag av den rødlistede NiN-naturtypen *frisk rik edelløvskog* (Miljødirektoratet 2018b). Førstnevnte delområde har også en funksjon som leveområde for en sårbar art, og dette delområdet oppnår derfor **stor verdi**, mens

delområde F oppnår **middels/stor verdi**. Innenfor delområde A og D er naturverdiene ansett å være **ubetydelig**, mens verdien i delområde B og C er vurdert til **ubetydelig/noe**. Her er det deler av arealet som er avgrenset som grønnstruktur, og som har en viss verdi for det biologiske mangfoldet i fremtiden. Delområde G er vurdert å ha **noe verdi**, hovedsakelig fordi naturverdiene er såpass store at arealene er nær ved å avgrenses som naturtypelokaliteter, og at arealene i all hovedsak består av grønnstruktur og utgjør en del av et større skogareal med rike skoger med innslag av edelløvtrær.



Figur 17. Kart over planområdet med avgrensede delområder (blått A-G) og eiendomsgrenser (rødt).

4.2 Påvirkning

Det er ikke blitt fremlagt noen plantegninger innenfor noen av de fire delområdene hvor det er planlagt tiltak. En detaljert plan som viser eksakt plassering av bygninger, uteareal og planlagte veier, ville gitt en mer sikker vurdering av tiltakets påvirkning på naturverdiene. Det er lite som tyder på at de planlagte tiltakene vil komme i direkte konflikt med de to naturtypene, men den ene naturtypelokaliteten (delområde F) kan bli noe forringet, avhengig av plasseringen av bygninger og omkringliggende uteareal. Det vil også bli en forringelse eller sterk forringelse av noen mindre arealer med grønnstruktur. Totalt sett vil tiltaket i liten grad påvirke arealer med viktig natur, hvilket fører til en **noe forringet (-)** situasjon innenfor undersøkelsesområdet. Se mer detaljer under omtalen av hvert delområde nedenfor.

Delområde A: Skole

Deler av arealet rundt Nyhusgården vil bli bygd ut med ny skole, parkeringsplass og tilrettelegging for lekearealer. Arealene som er påtenkt utbygd er en god del negativt påvirket fra før av, og eventuelle naturkvaliteter er knyttet til planerte og tidligere oppdyrkede arealer som nå ligger brakk. En utbygging i området rundt gården kommer derfor sannsynligvis ikke i konflikt med viktige naturverdier. Delområdet vurderes derfor å bli forringet.



Figur 18. Flyfoto sør for Grossvolleiet, med deler av den nye naturtypelokaliteten (gul), grønnstruktur (lilla), planlagt utbygd areal (boligtomter, omr. 4) (blå skravur) og eiendomsgrenser (rød).

Delområde B: Boligområde

Det er en usikkerhet omkring påvirkningsgraden av tiltaket, og da særlig rundt den nye naturtypelokaliteten som ligger tett ved det planlagte tiltaket. Her er det planlagt bygd to bolighus. Størrelse og plassering er ikke kjent, men inkludert opparbeidet uteareal kan det antas at påvirkningene i det minste vil strekke seg tett opp mot grensen av naturtypelokaliteten, og sannsynligvis vil gå litt inn i den (fig. 18). Selv om de direkte påvirkningene ikke skulle bli nevneverdige, vil det alltså bli noen negative kanteffekter, mulige ønsker om mer solinnstråling og mer utsikt, og muligens dumping av hageavfall og en generell økning i bruk av skogarealet som følge av husenes nære beliggenhet. Det beitepregede engarealet med noen åpne sandpartier – som er avgrenset som grønnstruktur (fig. 18), vil sannsynligvis bli helt endret/ødelagt ved en utbygging. Delområdet vurderes derfor å bli sterkt forringet.

Delområde C: Økotun vest

Skogen i dette området vil delvis bli hogd og bygd ut, men deler av topp-partiet av kollen, samt bakenforliggende areal, vil kunne forbli urørt av tiltaket. Dette fordrer at det ikke anlegges adkomstvei gjennom denne delen av skogen og at den gjenværende skogen ikke hogges i forbindelse med en

eventuell utbygging. Topp-partiet med gammel furuskog er avgrenset som grønnstruktur, og sørøstre deler av dette arealet vil bli direkte påvirket av tiltaket (fig. 19). Delområdet vurderes derfor å bli forringet.



Figur 19. Flyfoto over delområde C, Økotun vest, med planlagt utbygningsareal (blått) og avgrenset grønnstruktur (lilla).

Delområde D: Økotun øst

Det tidligere tilplantede arealet som i dag er en litt dårlig skjøttet, beitepreget eng, vil bli bygd ned. Det er også mulig at noe av skogarealet (delområde G) vest for engarealet vil bli litt negativt påvirket, da det ikke er angitt noe eksakt areal som er planlagt utbygd. Området vurderes å bli sterkt forringet.

Delområde E: Naturtypelokaliteten Grosvolleiet

Den eksisterende naturtypelokaliteten Grosvolleiet vil sannsynligvis ikke bli direkte påvirket av tiltakene, og vil antagelig heller ikke bli negativt påvirket i nevneverdig grad som følge av mer trafikk langs veien og et noe økt trykk på naturen som følge av at flere mennesker bor i nærområdet. Årsaken er det bratte terrenget som i liten grad egner seg til turgåing. En eventuell utbedring av veien vil sannsynligvis heller ikke ha en nevneverdig påvirkning på denne naturtypen, selv om den ligger tett ved eksisterende vei. Området vurderes derfor å få en ubetydelig endring.

Tabell 5. Tabell for vurdering av påvirkning på naturmangfold basert på M-1941.

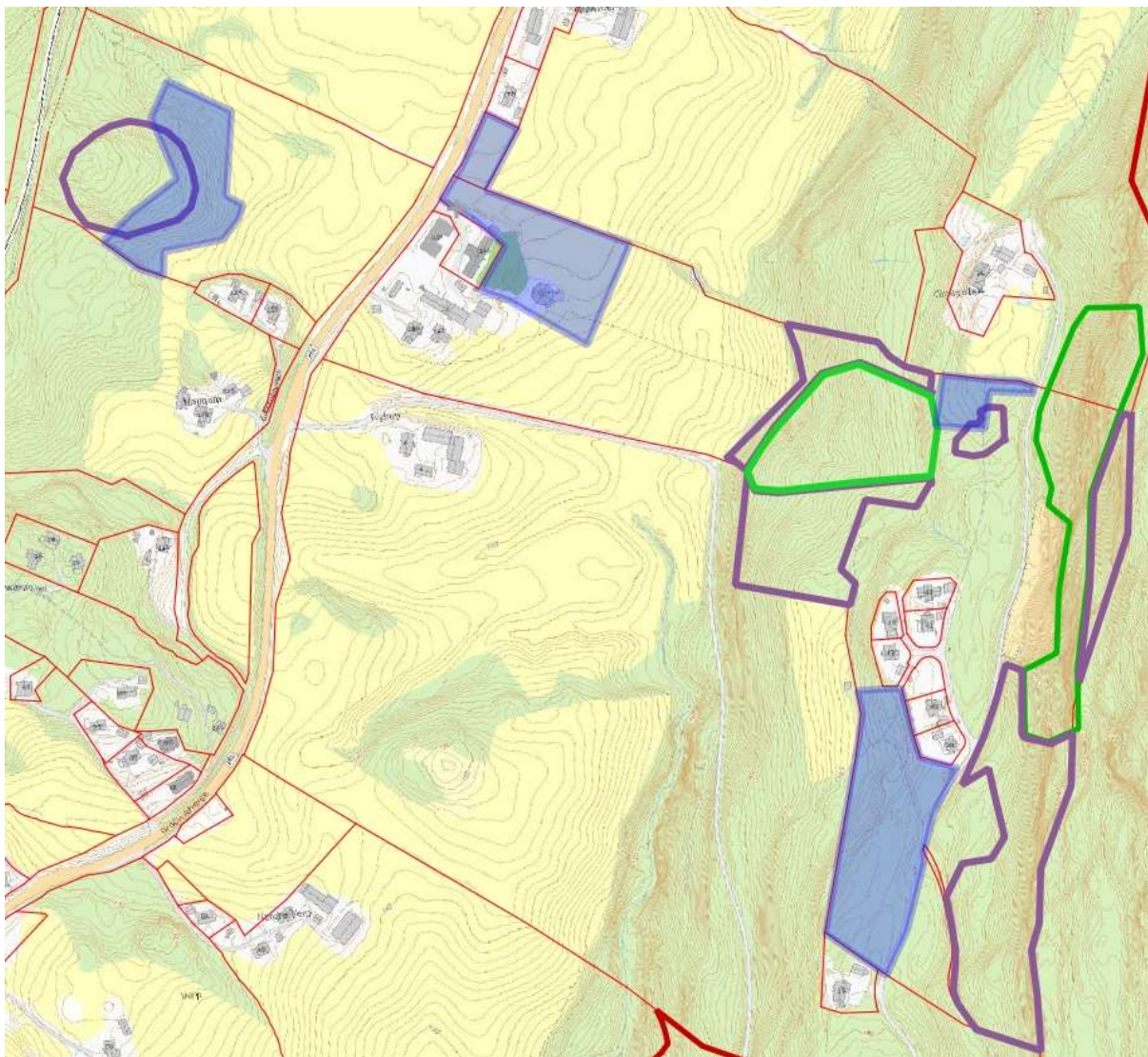
Planen eller tiltakets påvirkning på delområdene	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	Kommentar
Delområde A Skole (omr.1)						Området blir i all hovedsak bygd ut
Delområde B Boligområde (omr.4)						Området blir i all hovedsak bygd ut
Delområde C Økotun vest (omr.5)						Ca. halvparten av området blir bygd ut, men det er tatt med noe skogareal som ikke blir berørt
Delområde D Økotun øst (omr.6)						Området blir i all hovedsak bygd ut
Delområde E Naturtypelokaliteten Grosvolleiet						Ubetydelig endring
Delområde F Naturtypelokaliteten Grosvolleiet SV						Ubetydelig endring til noe forringet, avhengig av plassering av planlagte boliger
Delområde G Resterende skog i øst						Ubetydelig endring

Delområde F: Naturtypelokaliteten Grosvolleiet SV

De østre delene av skogsarealet, beliggende vest for beitemarken, vil i noe grad kunne bli direkte påvirket av en eventuell utbygging (fig. 18), og det må påregnes at hele skogarealet kan få en svak negativ indirekte påvirkning som følge av utbyggingen. Dette kan bli en realitet gjennom et ønske om mer utsikt, noe som vil gå ut over skogen nærmest bebyggelsen. Det vil kunne bli økt menneskelig bruk av skogen til diverse aktiviteter, og samlet er det ikke usannsynlig at dette vil kunne redusere skogens verdi for det biologiske mangfoldet til en viss grad. Området vurderes derfor å bli ubetydelig/noe forringet.

Delområde G: Resterende skog i øst

Skogarealet utenom de to naturtypelokalitetene er ikke avgrenset som naturtypelokaliteter. Dette betyr ikke at skogarealet er uten naturverdier, men skogarealet oppfyller ikke kravene på kalkrikhet (kalkskog/rik edelløvskog) over et stort nok areal eller med tanke på tilstanden (biologisk gammel skog/dødved-kvaliteter) for å avgrenses. Mye av skogen er derfor i stedet avgrenset som grønnstruktur (fig. 20), og skogarealet vil på sikt øke i verdi hvis skogen blir overlatt til fri utvikling uten fysiske inngrep, som hogst og utbygging. Grunnet at det maksimalt blir noen små inngrep i deler av kantarealene, vurderes delområdet å få en ubetydelig endring.



Figur 20. Kart over berørte deler av den undersøkte eiendommen, med eiendomsgrenser (rødt), utbygningsarealer (blå skravur), naturtypelokaliteter (grønt) og grønnstruktur (lilla).

4.3 Konsekvens

Nullalternativet i konsekvensvurderingen for Nyhusgården er dagens tilstand og bruk av området. Delområdene vurderes hver for seg på konsekvensviften, basert på delområdenes naturverdi og grad av påvirkning (tabell 6). Samlet gir dette en konsekvens på naturmangfoldet som tilsvarer **ubetydelig/noe negativ konsekvens**. Det er derimot noe usikkerhet rundt vurderingene som følge av manglende detaljplaner, samt at en mer utførlig artskartlegging kunne potensielt ha gitt en noe endret verdivurdering av delarealer innenfor undersøkelsesområdet. Som følge av denne usikkerheten og føre-var-prinsippet er konsekvensen økt fra ubetydelig/noe negativ konsekvens, til **noe negativ konsekvens**.

Tabell 6. Konsekvensgrad for naturmangfold for Nyhusgården, fra veileder M-1941.

Alternativer		Nullalternativet	Utbygging
Vurderinger			
Konsekvens for delområder	Delområde A	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde B	0	Noe miljøskade (-)
	Delområde C	0	Noe miljøskade (-)
	Delområde D	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde E	0	Ikke berørt
	Delområde F	0	Noe miljøskade (-)
	Delområde G	0	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Se tekst i rapporten for utfyllende begrunnelser for de enkelte vurderingene.
	Samlede virkninger		Noe miljøskade (-)
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Varierende naturverdier og forringelsesgrad, men ingen arealer med store verdier blir nevneverdig påvirket. Det er noe usikkerhet rundt graden av påvirkning på et delområde med middels til stor verdi.

4.4 Vurdering opp mot Naturmangfoldloven

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Planområdet er kartlagt for forekomster av naturtyper og viktig grønnstruktur. Artsregistreringer for alle artsgrupper er ikke grundig gjennomført, men egne feltregistreringer gir et innblikk i potensialet for truede arter. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt nok til å kunne vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er registrert to viktige (B-verdi) naturtypelokaliteter med rik edelløvskog (delvis frisk rik edelløvskog, som er en nær truet naturtype) i området, men tiltaket vil kun i svært liten grad påvirke det biologiske mangfoldet innenfor de to naturtypelokalitetene. Utenom naturtypelokalitetene vil det bli noen inngrep i natur som med tid/riktig skjøtsel ville kunne blitt avgrenset som naturtypelokaliteter. Det vurderes at planene i liten grad vil øke den samlede belastningen på viktige økosystemer, men at mer eller mindre intakt natur blir ødelagt/forringet vil i noen grad bidra til en samlet belastning ved redusert leveareal for arter og økt fragmentering av leveområder. Fungerende/ intakte økosystemer har også andre viktige funksjoner knyttet til klima, vannressurser, naturbaserte løsninger og så videre.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Behov for føre-var baseres på vurderinger av både kunnskapsgrunnlaget og samlet belastning. Et akseptabelt kunnskapsgrunnlag kan i en del tilfeller medføre at føre-var-prinsippet faller bort. Vesentlig samlet belastning på området eller for spesielle arter eller naturtyper kan medføre behov for føre-var-

hensyn, selv om kunnskapsgrunnlaget er godt. Det vurderes at det er et visst behov for føre-var-prinsippet i denne saken, som følge av manglende detaljerte planer for omfanget av flere av deltiltakene. Denne usikkerheten er derimot ikke av alvorlig grad, og det er i den samlede konsekvensgraden tatt hensyn til at påvirkningene kan bli litt større enn hva planforslaget kan gi inntrykk av.

5 Diskusjon

5.1 Hensyn og avbøtende tiltak

Det må påses at det tas tilstrekkelig hensyn til den videre eksistensen til de to naturtypelokalitetene ved en eventuell utbygging. Det er særlig ved bygging av de to eneboligene i område 4/delområde B viktig å ta nødvendige hensyn til den nærliggende naturtypelokaliteten i delområde F. Det vil i praksis si at bygningene, inkludert opparbeidet uteareal, legges utenfor naturtypelokaliteten. De to avgrensede naturtypelokalitetene bør overlates til fri utvikling, uten hogst av noe slag eller uttak av død ved, samt at bearbejdede stier/veier ikke anlegges gjennom lokalitetene. Ellers oppfordres det til at også andre skogdekte arealer i østre del av undersøkelsesområdet i størst mulig grad får utvikle seg uten inngrep. Også skogarealet i vest har noe verdi for naturmangfoldet, og oppfordres til at topp-partiet av kollen bak den planlagte bebyggelsen i størst mulig grad overlates til fri utvikling, og at det i det minste forsøkes å ivareta gamle og døde furutrær i denne delen av skogen.

De mer eller mindre hevdete beitearealene øst i området blir i stor grad bygd ned, ifølge planen. Det blir også noen skrotemarksarealer/engarealer nær Nyhusgården. Engarealer som beites ekstensivt eller slås er positivt for mangfoldet av insekter, og dels for krevende planter og sopp. Slike arealer kan med fordel fremelskes, og gjerne innenfor området rundt Nyhusgården. Det er i så fall viktig at disse arealene ikke tilføres gjødsel og består av en stedegen flora. Dette gjøres ved å slå gjenværende engarealer, eventuelt at det sås med stedegne arter tilpasset tørre enger. Ekstensivt beite med noe slitasje på jordsmonn/vegetasjon, eller bråtebrenning på våren, er også positivt for artsmangfoldet knyttet til sandholdige enger, og slike arealer vil kunne ha en positiv effekt på mangfoldet selv på små arealer. Velg gjerne arealer som er sørvendte og får mye sol, som f.eks. veikanten mot Nyhusveien. Her finnes det allerede i dag noen små, sparsomt bevokste partier med sandjord.

Det ble, for uten et par enkeltforekomster av platanlønn (svært høy risiko - SE) og en billeart (*Trichiusa immigrata*, potensielt høy risiko - PH) knyttet til kompost, ikke registrert forekomster av fremmedarter. Det bør uansett påses at en eventuell tilførsel av masser til området i forbindelse med en utbygging ikke innehar fremmedarter, og skal arealer tilplantes med hageplanter, bør det velges stedegne arter eller arter som ikke står oppført med høy risiko på fremmedartslisten ([Artsdatabanken 2018a](#)).

6 Referanser

- Artsdatabanken 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Klima- og miljødepartementet 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Lovdata 2022. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Miljødirektoratet. 2020. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Miljødirektoratet 2022. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>

Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 1. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha produsert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 2. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 2

Grosvolleiet - BN00106541

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Rik rasmarkslindeskog

Verdi: Viktig, B-verdi

Registreringsdato: 14.10.2013

Verdibegrunnelse: Lokaliteten er ca. 16 daa stor. Det er registrert to nær trua arter ved feltarbeidet i 2013, en av disse er ny for kommunen. Noen edellauvskogsplanter er også registrert. Ingen rødlista naturtyper er registrert. Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Kirstin Maria Flynn (Miljøfaglig Utredning) i forbindelse med registrering av edelløvskog i Buskerud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i sørenden av den nordvestvendte lia mellom Krekling og Grosvoll, på østsida av Grosvoldveien like øst for Nyhus. Lokaliteten ligger i den bratteste delen av lia på mye rasmark og blokkmark med bergvegger i overkant. Lokaliteten grenser til en vei og massetak i vest, en lokalitet med rik edellauvskog i nord og ellers fattigere skog med mest bartrær i overkant (mot øst) og i sør. Bergartene i området er for det meste skifer og kalkstein som gir grunnlag for en litt rikere flora.

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten omfatter naturtypen rik edellauvskog, hovedsakelig med undernaturtypen rasmark-lindeskog, men også med mindre innslag av undernaturtypen lågurt-hasselkratt. Etter NiN er naturtypen hovedsakelig lågurtskog (T23-4).

Artsmangfold: Tresjiktet i skogen er dominert av lind med noe hasselkratt, spesielt i nedre del av lia. Enkelte eik, selje, osp, bjørk og gran er det også i lia, mens det i overkant kommer inn noe furu. I feltsjiktet er det en god del oppslag av både ask (NT) og lønn. Edellauvskogsarter som sanikkel, blåveis, skogsalat og markjordbær er registrert. I tillegg finnes blåklukke, firkantperikum, stankstorkenebb, blåbær og tyttebær. På og innunder bergvegger er det observert grønnburkne, svartburkne, skrubbenever og putevrimose. På eik og osp er det observert stiftfylltav og brun blæreglye. På lind er det funnet stammesigd (NT) i begge ender av lokaliteten.

Påvirkning: Det er et ganske ungt lindebestand i optimalfase, men det er et par litt eldre seljer og en eik. Det er lite død ved i skogen. Noe finnes, men da av mindre dimensjoner og i tidlige nedbrytningsfaser. I vest går det en vei.

Fremmede arter: Noe platanlønn er observert.

Landskap: Lokaliteten ligger i ei rundt 10 km lang lise med flere andre edellauvskogforekomster.

Vedlegg 3

Grosvolleie SV

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Or-askeskog

Verdi: Viktig, B-verdi

Registreringsdato: 08.08.2022

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som en viktig naturtypelokalitet (B-verdi). Dette er et resultat av at lokaliteten oppnår middels vekt på blant annet størrelse (ca. 2,5 daa), forekomst av truede naturtyper (frisk rik edelløvskog), artsmangfold og fremmedarter, mens påvirkning oppnår lav vekt. Området oppnår ikke høy vekt på noen av kriteriene.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Stefan Olberg (Biofokus) i forbindelse med utredning av naturverdier på eiendommen som følge av en mulig utbygging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett sørøst for bebyggelsen på Grosvolleie, like øst for Nyhus i Kongsberg kommune. Lokaliteten ligger i det vestvendte, skogdekte arealet som grenser mot noe fattigere/yngre skog i nord og sør, og beitemark i øst og vest. Bergartene i området er for det meste skifer og kalkstein som gir grunnlag for en litt rikere flora.

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten omfatter naturtypen rik edellauvskog, hovedsakelig med utformingen or-askeskog, men også med innslag av lågurt-hasselkratt. Lokaliteten har også store likheter med rik blandingsskog, men graninnslaget er ikke veldig stort, og naturverdiene er i liten grad knyttet til gran. Etter NiN er naturtypen hovedsakelig lågurtskog (T23-4).

Artsmangfold: Tresjiktet i skogen består av en blanding av boreale løvtrær som osp, bjørk, selje og gråor, har en god del hassel, samt en del ask og spisslønn. Gran er også godt representert. Skogen er flersjiktet, på grensen til to-sjiktet, med en god del gamle/eldre trær og en god del ungt, særlig i kantarealene. Dødvedmengden er relativt høy, er dominert av tynnere dimensjoner og lite og middels nedbrutt ved, men lokaliteten har også innslag av grovere dimensjoner og godt nedbrutt ved. I feltsjiktet ble det registrert edelløvskogsarter som blåveis, skogfiol, liljekonvall, kratthumleblom, skogsalat og markjordbær. På hassel ble det sett et par forekomster av den tidligere rødlistearten hasselkjuke, og mye grov dødved av hassel gir grunnlag for forekomst av enkelte vedlevende rødlistearter knyttet til hassel. Også rødlistearter knyttet til andre treslag, og muligens også enkelte rødlistearter knyttet til rik bakke, kan forekomme her. Lokaliteten ble ikke godt kartlagt for artsmangfold, kun nok til å vurdere områdets potensial for interessante arter.

Påvirkning: Beiteareal grenser mot lokaliteten på to sider, og skogen brukes en god del av beitedyr, noe som har gitt en del slitasje på skogbunnen i deler av skogen. En godt brukt sti går gjennom lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble påvist.

Landskap: Noen andre edellauvskogforekomster finnes i nærområdet, og dette øker sannsynligheten for at lokaliteten skal inneholde interessante arter.

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 2022–096
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-130-1

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