

Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Liahaugstølen, Øystre Slidre

Konsekvenser av foreslåtte tiltak

Terje Blindheim / Kristine Heistad



Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Liahaugstølen, Øystre Slidre

Forfattere: Terje Blindheim / Kristine Heistad

Publisert: 26.06.2025

Antall sider: 30 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Framsyn Fritid AS

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Blindheim, T. og Heistad, K. 2025. Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Liahøvdstølen, Øystre Slidre. Konsekvenser av foreslåtte tiltak. Biofokus rapport 2025-081. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Fra planområdet / Fotos: Terje Blindheim

Biofokus rapport 2025–081

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-532-3



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Framsyn Fritid AS gjennomført en arts- og naturtypekartlegging i et planområde ved Liahaugstølen, Øystre Slidre kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført 28. mai 2025 av Terje Blindheim. Prosjektansvarlig i Biofokus har vært Terje Blindheim og Kristine Heistad har bidratt i rapporteringsarbeidet.

Vi vil takke oppdragsgiver ved kontaktperson Torger Juel Fosse for godt samarbeid i prosjektperioden. Vi vil også takke Espen Brustuen i Areal+ for oversendelse av relevante plandokumenter.

Oslo, 26. juni 2025

Terje Blindheim



Planområdet bestod i stor grad av gammel boreal hei / beitemark som har grodd igjen og som nå er vurdert som skog. Foto: Terje Blindheim / Biofokus.

Sammendrag

Biofokus har utarbeidet en rapport for Framsyn Fritid AS hvor vi dokumenterer naturverdier i et planområde ved Liahaugstølen i Øystre Slidre kommune. Formålet er å vurdere konsekvensene av en foreslått etablering av fritidsbebyggelse.

Feltarbeidet ble utført 28. mai 2025. Området består av eksisterende hyttebebyggelse i vest og tidligere beitet, nå bjørkeskog, i øst. Kartleggingen identifiserte en rødlistet naturtype (boreal hei, sårbar VU) og flere rødlistede arter, inkludert mogop (NT), gryntjafs (NT), skrukkemose (NT), samt rødlistede fugler (granmeis og grønnfink, sårbare VU) og pattedyr (hare, NT).

Rapporten deler planområdet inn i tre delområder med ulik naturverdi: etablert fritidsbebyggelse (ubetydelig til noe verdi), ubebygd bjørkeskog med rik kildepåvirkning (middels verdi), og en ubebygd eiendom med eldre bjørketrær (noe verdi).

Konsekvensvurderingen konkluderer med at utbyggingen vil medføre en middels til stor negativ konsekvens for naturmangfoldet. Dette skyldes arealbeslag, fragmentering og indirekte påvirkning på gjenværende natur, noe som bidrar til en økt samlet belastning på økosystemene i regionen. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, og behovet for føre-var-prinsippet faller bort på grunn av begrensede verdier. Rapporten foreslår avbøtende tiltak som å bevare grønne lommer, eldre trær og intakt kildepåvirkning, samt å beskytte områder under byggeperioden.

Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Naturgrunnlag og historikk	7
1.3	Tidligere registreringer	9
2	Metode	10
2.1	Datainnsamling.....	10
2.2	Konsekvensvurdering	11
2.3	Naturmangfoldloven	13
2.4	Behandling av data og prosjektets produkter.....	15
3	Resultater.....	16
3.1	Beskrivelse av planområdet	16
3.2	Kartlagte naturtyper.....	17
3.3	Artsmangfold	19
3.4	Fremmede arter.....	20
3.5	Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder	20
4	Konsekvensvurdering	20
4.1	Verdivurdering	20
4.2	Påvirkning.....	22
4.3	Konsekvens	23
4.4	Vurdering Naturmangfoldloven	23
5	Diskusjon	25
5.1	Usikkerhet	25
5.2	Hensyn og avbøtende tiltak.....	25
6	Referanser	26
	Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser	27
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	28
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	29

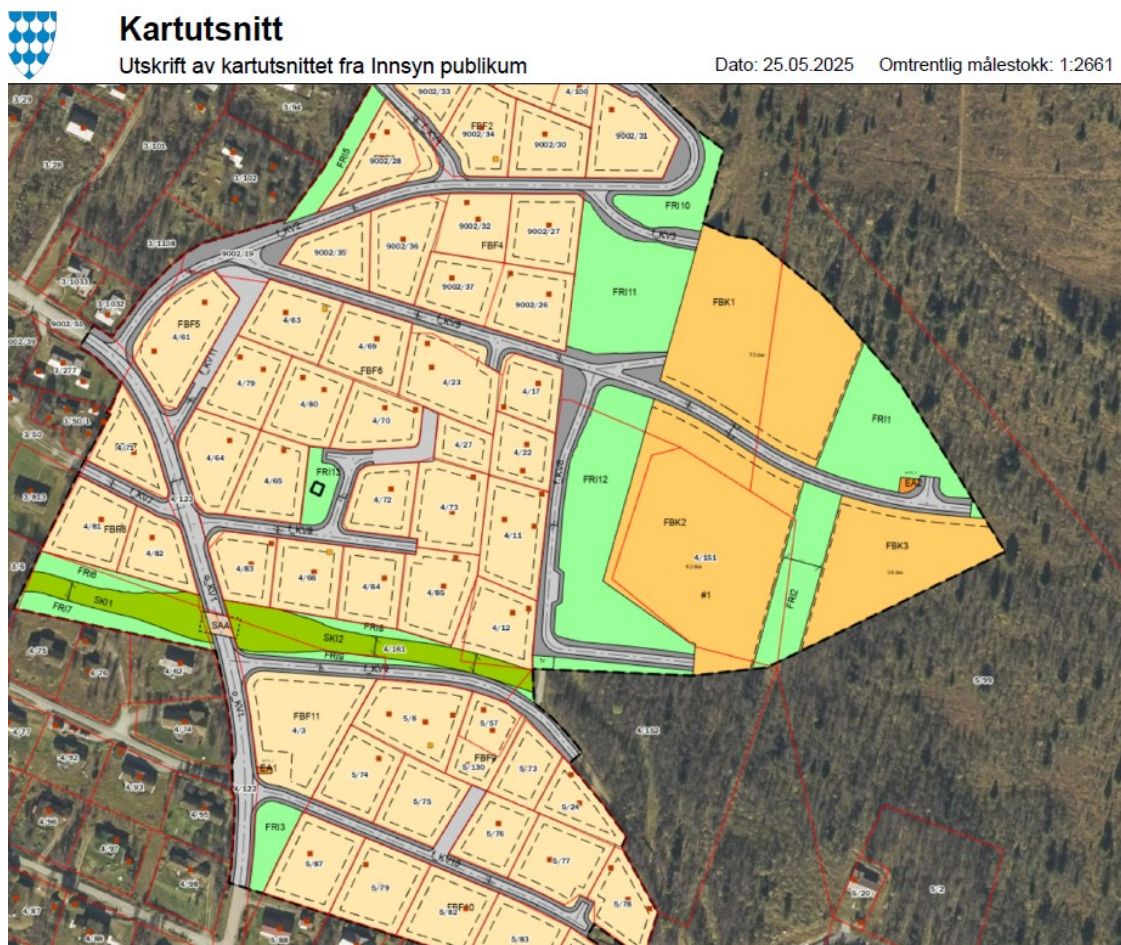
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for oppdraget er foreslått etablering av fritidsbebyggelse vest i planområdet. De naturfaglige vurderingene i denne rapporten vil være en del av det faglige grunnlaget i planprosessen.

Planområdet (figur 1) består i dag av eksisterende hyttebebyggelse i vest og tidligere ekstensivt beitet mark i øst. Beitemarka har vært gjengroende i over 50 år, og er nå bjørkeskogsdominert med mye kildepåvirkning. Planlagte tiltak omfatter etablering av fritidsbebyggelse i FBK1, FBK2, FBK3 øst i området (oransje felter i figur under) og FBF11 helt sørvest i området. Det er planlagt en ny skiløype som går sør og øst for planområdet, men denne er ikke undersøkt i denne sammenheng og vurderes heller ikke i denne rapporten. Øystre Slidre kommune er i ferd med å starte opp en områderegulering for stier og løyper i Beitostølområdet, men denne ser ut til å omfatte kun eksisterende løypenet. [Statsforvalteren har uttalt seg i saken](#). FBF11 (figur 1) var tidligere avsatt til lekeplass, men søkes nå regulert til fire hytter. Grønt areal skal beholdes som friareal/grøntstruktur. Detaljerte skisser over bebyggelse har ikke vært tilgjengelig og vi har antatt at de oransje områdene vil bli nær fullstendig utbygd.

Tiltaket vurderes opp mot 0-alternativet som i dette tilfellet er ingen utbygging av fritidsboliger.



Figur 1. Plankart fra oppdragsgiver.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Berggrunnen i planområdet består av fyllitt (NGU, 2025a) og løsmassene består av morenemateriale (NGU, 2025b). Bioklimatisk sone er nordboreal (NB) og bioklimatisk seksjon er overgangsseksjon. Det undersøkte arealet ligger i et område som bærer preg av tidligere tiders bruk av arealene til beite. Det er imidlertid mange tiår siden den mer intensive bruken opphørte og sporene etter den historiske bruken er i ferd med å bli hvasket ut, og området har i stor grad gått over til å få økologisk funksjon som skog. Figur 2 viser at området for 62 år siden var mer og mindre helt åpent i østre del, som var del av fellesbeite som nå er flyttet nordover og østover.



Figur 2. Bildet viser flyfoto fra 1963 hvor vi ser at hvertfall de østre delene av planområdet i stor grad var treløst som følge av beite i større fellesbeite. Den runde skogflekken i midten var gjerdet inne og ikke beitet like hardt som fellesbeitet rundt. Denne skogen utgjør utbyggingsområde FBK2 i figur 1.



Figur 3. Ved dagens fellesbeite kan vi se at områdene sør og vest for gjerdet som utgjør planområdet så er skogen langt mer gjengrodd enn innenfor fellesbeite. Beitetrykket er imidlertid svakt også innenfor gjerdet og det er også der en viss grad av gjengroing, noe som gjør at vegetasjonsforskjellene ikke er veldig store. Det er imidlertid noe mer myrlendt på de flatere partiene innenfor dagens fellesgjerd.

Beitebrukskart

NIBIO har laget vegetasjonskart over en rekke steder, særlig i områder hvor beitebruk av utmarksarealer har vært vanlig historisk. Figur 4 viser at det meste av den østre delen av planområdet er vurdert å ha svært god beitekvalitet for storfe (mørkeste grønne farge) noe som også stemmer godt med våre observasjoner av at dette er produktiv skog med høy produksjon. Arealene har jo også vært åpent beite tidligere i stor grad. Kartet angir også at de mørkest grønne arealene er svært godt sauebeite.



Figur 4. Viser kart fra NIBIO over hvor godt egnet ulike arealer er for storfebeite. Rosa polygon utgjør naturtypelokalitet med boreal hei, blå avgrensning er planområde.

1.3 Tidligere registreringer

Området er tidligere NiN-kartlagt etter Miljødirektoratets instruks av Rambøll AS i 2021 og i Artsdatabankens Artskart finnes tidligere registreringer av de rødlistede artene granmeis (*Poecile montanus*) (VU), grønnfink (*Chloris chloris*) (VU), mogop (*Pulsatilla vernalis*) (NT) og hare (*Lepus timidus*) (NT), samt femten registreringer av livskraftige arter (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025). Biofokus utførte en enkel vurdering i området seinhøsten 2024 for å vurdere kvaliteten på den eksisterende naturtypekartleggingen. Da det var noe snødekke ble det den gang ikke gjort noe ytterligere arbeid i 2024.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Røddlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018).
- Viktige viltområder (Direktoratet for Naturforvaltning, 2000) og områdets landskapsøkologiske betydning (Drageset, 2020).
- Levesteder for rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter. Røddlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase og Artskart, andre viktige kilder har vært historiske flybilder.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Terje Blindheim, Øivind Gammelmo og Torbjørn Høitomt 27-28. mai 2025. Vegetasjonsutviklingen var kommet lenger enn normalt for årstiden og de aller fleste karplanter kunne greit bestemmes. Været var ikke til hinder for å gjøre en tilfredsstillende jobb.

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, 2023).

Metoden beskrives kortfattet her:

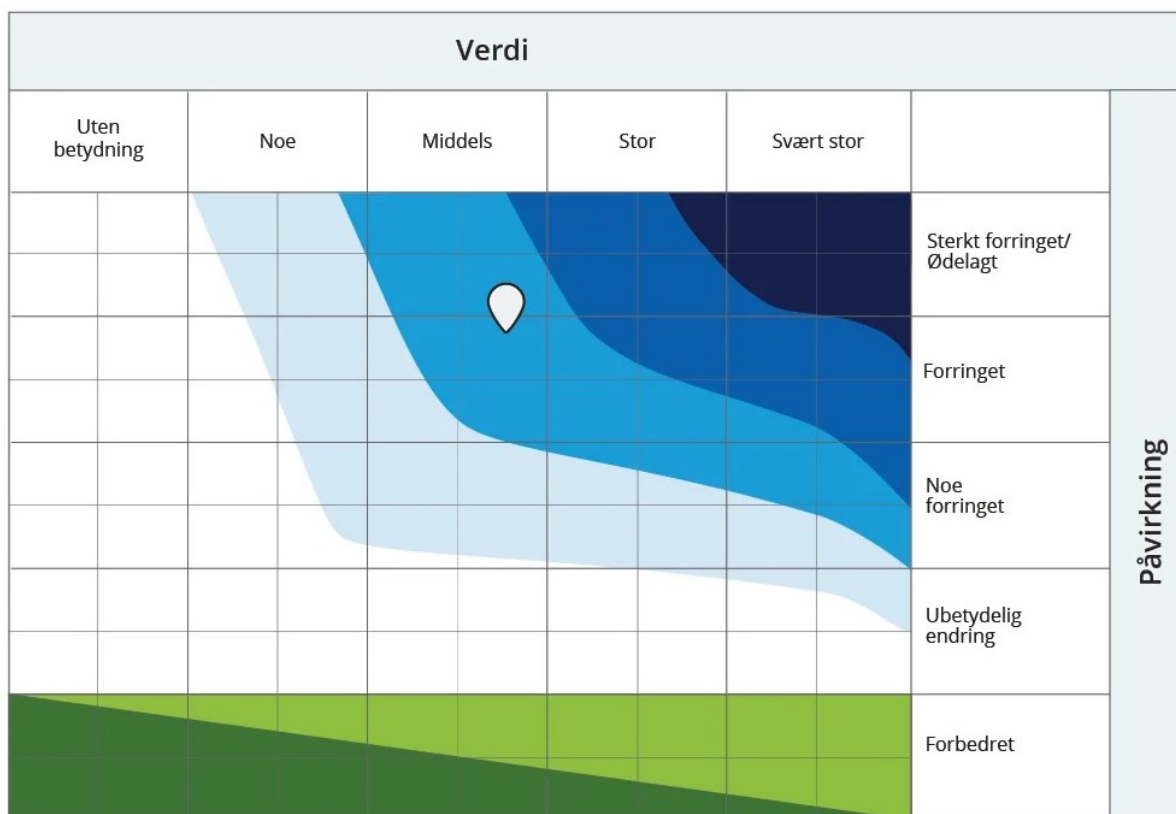
Sentralt i vurdering og analyse står tre begreper; verdi, påvirkning og konsekvens.

- 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 sammenveiling av områdets biologiske verdi og graden av påvirkning og kan både være positiv og negativ.

Metodikken for å vurdere konsekvensen av alternativene for naturmangfold går igjennom følgende trinn basert på [M-1941](#) (Miljødirektoratet, 2023):

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 5, 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).

Alle trinn i prosessen skal dokumenteres og begrunnes, slik at den blir mest mulig etterprøvbart.



Figur 5. 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 konsekvens	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig konsekvens	Alvorlig konsekvens for delområdet
--	Middels konsekvens	Middels konsekvens for delområdet
-	Noe konsekvens	Noe konsekvens for delområdet
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet
+ / ++	Noe/betydelig positiv konsekvens	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	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 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	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor. • Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). • Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. • Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). • Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus). • Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. • Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). • Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). • Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig. • Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører middels konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. • Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). • Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). • Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). • Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. • Delområder har lave konsekvensgrader. • Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). • Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). • Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. • Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0). • Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). • Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. • Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). • Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. • Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. • Overvekt av delområde med svært stor miljøforbedring (4 pluss). • Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad.

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, 2023), Miljødirektoratets oversikt over prioriterte arter i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024b) og Naturindeks for biologisk mangfold (Jakobsen & 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, 2018), Miljødirektoratets oversikt over forvaltningsrelevante naturtyper (inkludert rødlistede og utvalgte naturtyper) (Miljødirektoratet, 2024b), 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 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.
- 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.

2.4 Behandling av data og prosjektets produkter

Rapporten fra oppdraget blir etter ferdigstilling og godkjenning publisert i Biofokus sin rapportserie på vår hjemmeside. Alle artsdata fra prosjektet blir gjort tilgjengelige i Artskart via Biofokus egen artsbase (BAB). Naturtypedata blir levert til Miljødirektoratet for innleggelse i Naturbase.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av planområdet

Planområdet består i en vestre del som i stor grad allerede er ferdig utbygd, se Figur 1, og en østre del som ikke har bebyggelse. Den vestre delen har hytter med varierende grad av gjenværende naturlig vegetasjonsdekke og i stor grad er tresjiktet kuttet ned for bedre utsikt. Tomtene er i i hovedsak opparbeidete med masser som dekker over opprinnelig vegetasjonsdekke. Det er tydelig bevart et visst kildetrykk av vann gjennom løsmassene også i vest med mye høgstaudearter som tyrihjelmsom vokser mellom hyttene, også på fyllinger. I den ubebygde delen i øst dominerer bjørk på fastmark med klar kildepåvirkning. Skogen er mer og mindre hogstpåvirket. Mindre partier har små grunne myrer med typisk tilhørende artsmangfold. Den østre delen har som nevnt over i stor grad vært del av tidligere fellesbeite, men er i dag vurdert som fastmarksskogsmark (i stor grad høgstaudeskog), men også noe blåbærskog og bærlyngskog). I nord er det et mindre parti som er vurdert som boreal hei da gjengroingen på disse skrinne delene er kommet kortere enn på de produktive delene i sør. Den østre delen er noe påvirket av en oppbygd vei og tilhørende fylling i enden av denne vest og nord for FBK2. Det er også en skiløype i vestre del som holdes åpen, men er i liten grad fylt opp. Se ellers bilder under.



Bildet viser skiløypa som går i planlagt grøntområde. Bildet viser område hvor vei kommer inn fra vest.



Typisk bjørkeskog i de østre delene av planområdet.



Bjørkeskog og sti der det er planlagt gjennomføring av vei fra eldre hyttefelt til nytt.



I øvre del av lia er det noe tørrere og mindre gjenvokst med bjørk, men med mye einer.

3.2 Kartlagte naturtyper

Hele undersøkelsesområdet er kartlagt på nytt i 2025. Alle tidligere kartlagte naturtypelokaliteter i undersøkelsesområdet er befart, og enten foreslått fjernet, erstattet eller oppdatert.

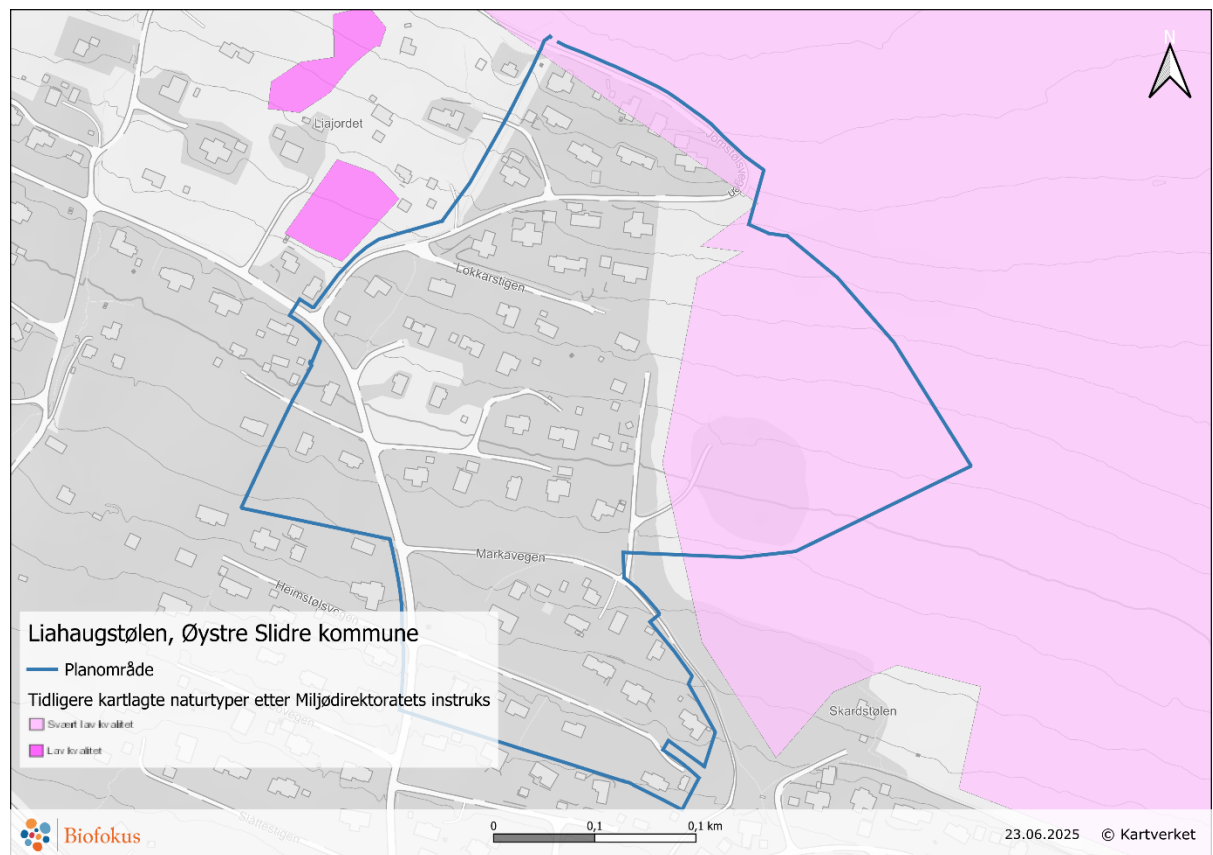
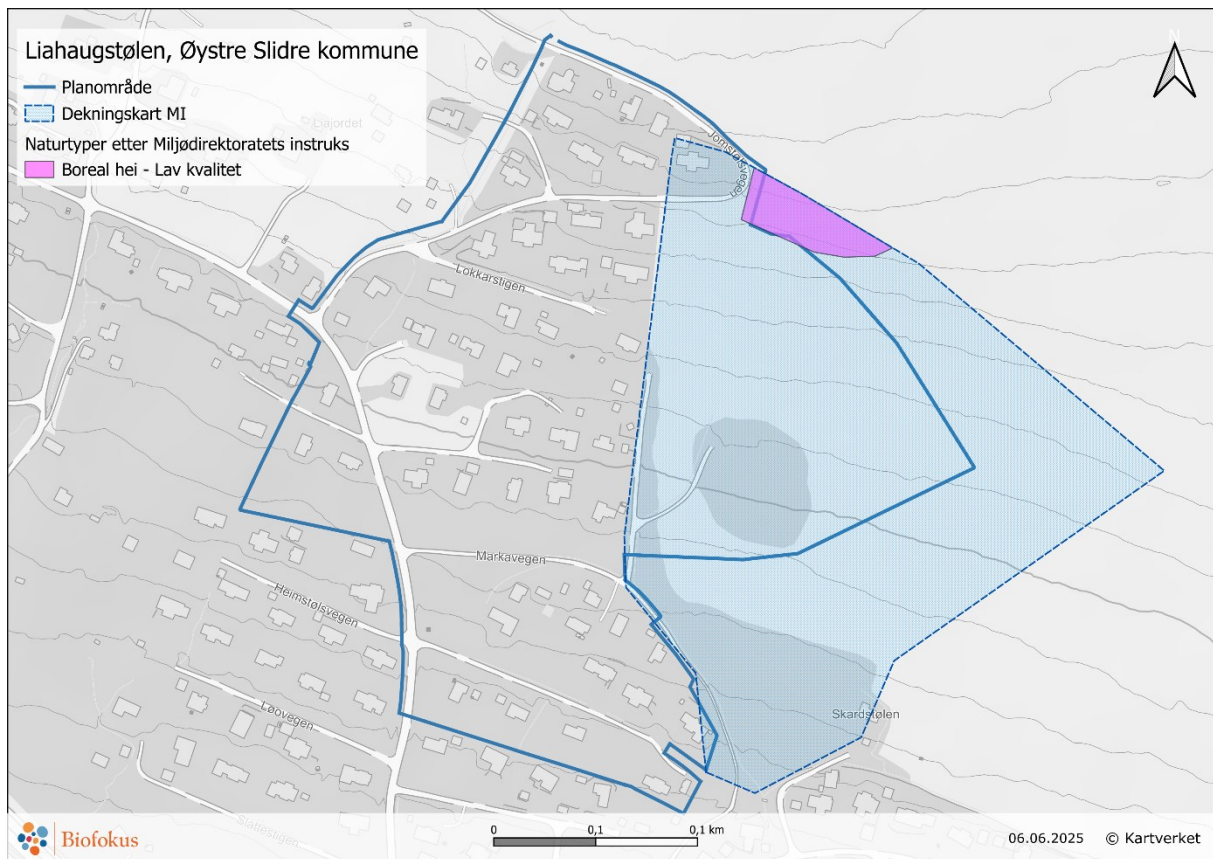
Det er til sammen registrert to naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks som er innenfor det undersøkte arealet (Figur 7, Tabell 3). Disse er delvis overlappende og den tidligere avgrensede lokaliteten (<https://nin-faktaark.miljodirektoratet.no/naturtyper/?id=NINFP2110024537>) er foreslått slettet, hvertfall innenfor årets prosjektområde, men bør vurderes slettet som slåttemark i sin helhet. Det er generelt lite myr innenfor mye av lokaliteten og dette området har i lang tid vært del av fellesbeite og har ikke vært slått. Innenfor det undersøkte området i 2025 er nesten alt areal fastmark og kun små lommer har våtmarksvegetasjon i form av mindre åpne myrflækker. Den kartlagte boreale heia har lav lokalitetskvalitet som følge av gjengroing. Naturtypebeskrivelser finnes på Naturbase og i Vedlegg 1. I Figur 7 vises 4 naturområder i form av myr og skog som har noe høyere kvaliteter, men som ikke er definert som noen naturtypelokalitet i henhold til Miljødirektoratets instruks.

Tabell 3. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021 og 2022.

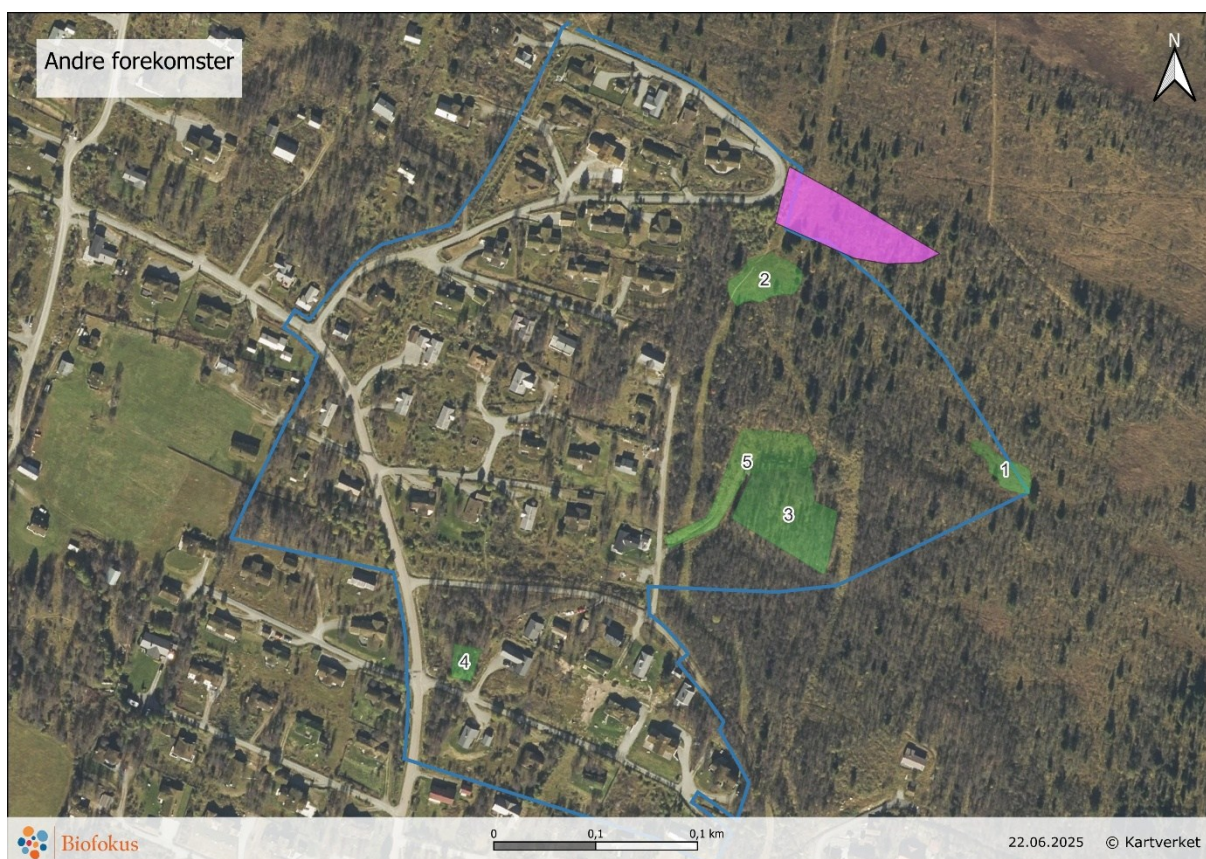
NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet kvalitet	Areal (daa)	Ar
NINFP2110024537	Hagastølen	Slåttemyr	Svært redusert	•	Svært lav kvalitet	726,5	2021
NINFP2510187689	Jomstølsvegen øst	D1 Boreal hei	Moderat	Lite	Lav kvalitet	2,7	2025



Bildet viser mogop i den avgrensa naturtypen med boreal hei, nordre del av planområdet.



Figur 6. Øverste kart viser kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks under kartlegging 2025. Nederste kart viser eksisterende (2021) avgrenset naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Blå linje viser planområde Liahaugstølen.



Figur 7. Kartet viser noen naturverdier (1-4) og en fylling (5) innenfor planområdet. 1 og 2 er grunne intermedieært rike myrer. Nr. 1 har innslag av den nær truede mosen skrukkemose. Nr. 3 utgjør den eldste bjørkeskogen i området som har funn av den nær truede laven gryntjafs og generelt en rikere flora av lav og mer vedboende sopp enn omgivende skog som er yngre. Lokalitet 4 avgrenser en gruppe større trær på eiendommen hvor det er planlagt og bygge fire hytter. Nr. 5 er en fylling som utgjør en vei i sør og et fyllingsområde med krattskog i nord.

Rødlistede naturtyper

Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018) lister naturtyper som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. I undersøkelsesområdet er det avgrenset areal som består av naturtypen boreal hei, som er rødlistet som sårbar (VU).

3.3 Artsmangfold

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er registrert 2 arter av rødlistede fugler, 1 art av rødlistede karplanter, en rødlistet lavart, en rødlistet mose og ett rødlistet pattedyr (hare), se Tabell 5. Det er ikke gjort grundige undersøkelser av mangfoldet av alle artsgrupper, i første rekke av karplanter, lav og moser. Mogop ble funnet med en del forekomster i nordre del av planområdet og rett utenfor planområdet og er i all hovedsak fanget opp av avgrenset naturtypelokalitet, boreal hei. Gryntjafs ble funnet på én bjørk i skogområdet som ikke var nedbeitet for 60 år siden (FBK2). Skrukkemose ble funnet sparsomt et par steder på en liten myr helt i østre kant av planområdet. Mogop og gryntjafs er forventet å forekomme spredt til lokalt vanlig i landskapet rundt Beitostølen i samme høydelag som planområdet. Skrukkemose har relativt få funn og det er noe usikkerhet rundt hvor vanlig denne arten er i regionen. Den finnes trolig flere steder i området, men det kan vi ikke si sikkert.

Tabell 4. Rødlisterarter registrert i planområdet

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
	<i>Poecile montanus</i>	granmeis	Sårbar (VU)	
	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	Sårbar (VU)	28. mai 2025
Karplanter	<i>Pulsatilla vernalis</i>	mogop	Nær truet (NT)	28. mai 2025
Lav		gryntjafs	Nær truet (NT)	28. mai 2025
Moser	<i>Stereodon pratensis</i>	skrukkemose	Nær truet (NT)	28. mai 2025
Pattedyr	<i>Lepus timidus</i>	hare	Nær truet (NT)	

3.4 Fremmede arter

Det ble ikke registrert fremmede arter, men det ble heller ikke brukt mye tid til å se etter slike i det etablerte hyttefeltet hvor det er størst sannsynlighet for at slike finnes. Det gjelder f.eks. hagelupin.

3.5 Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder

Særlig de østre delene av planområdet som ikke er bebygde har en funksjon for pattedyr som hjort, elg og hare. Det er imidlertid ikke gjort noen spesielle utredninger av vilt i denne sammenheng. Funksjonen er trolig mindre i de allerede bebygde områdene, men de samme artene bruker trolig også disse arealene når det er lite besøk på hyttene. Hele området har en funksjon for et utvalg fugler som er typiske for bjørkedominert fjellskog i regionen. Herunder også noen rødlistede arter som granmeis, grønnfink, gulspurv og gjøk som er registrert spredt i regionen i samme type habitater. Det er mulig det hekker taksvaler i tilknytning til noen av hyttene, slik det er dokumentert lenger nede i lia.

4 Konsekvensvurdering

4.1 Verdivurdering

For å kunne gå videre med vurdering av påvirkning og konsekvenser er planområdet iht. Veileder M-1941 delt inn i delområder/delmiljøer som hver er gitt en verdi iht. [verdisettingstabellen i veilederen](#). Viktige tema å vurdere er forekomst av verneområder, naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, naturtyper etter DN håndbok 13, arter og deres økologiske funksjonsområder, landskapsøkologiske funksjonsområder, geologisk mangfold.

Innen det aktuelle planområdet er det ikke funnet spesielt viktige naturområder. Planområdet omfatter små deler av den kartlagte naturtypen med boreal hei, og ellers bjørkeskog/myr med innslag av noen nær truede arter. Den vestlige delen består av etablert fritidsbebyggelse med små biter av opprinnelig natur lik den som finnes øst i planområdet. Planområdet er delt inn i tre delområder (Figur 8):

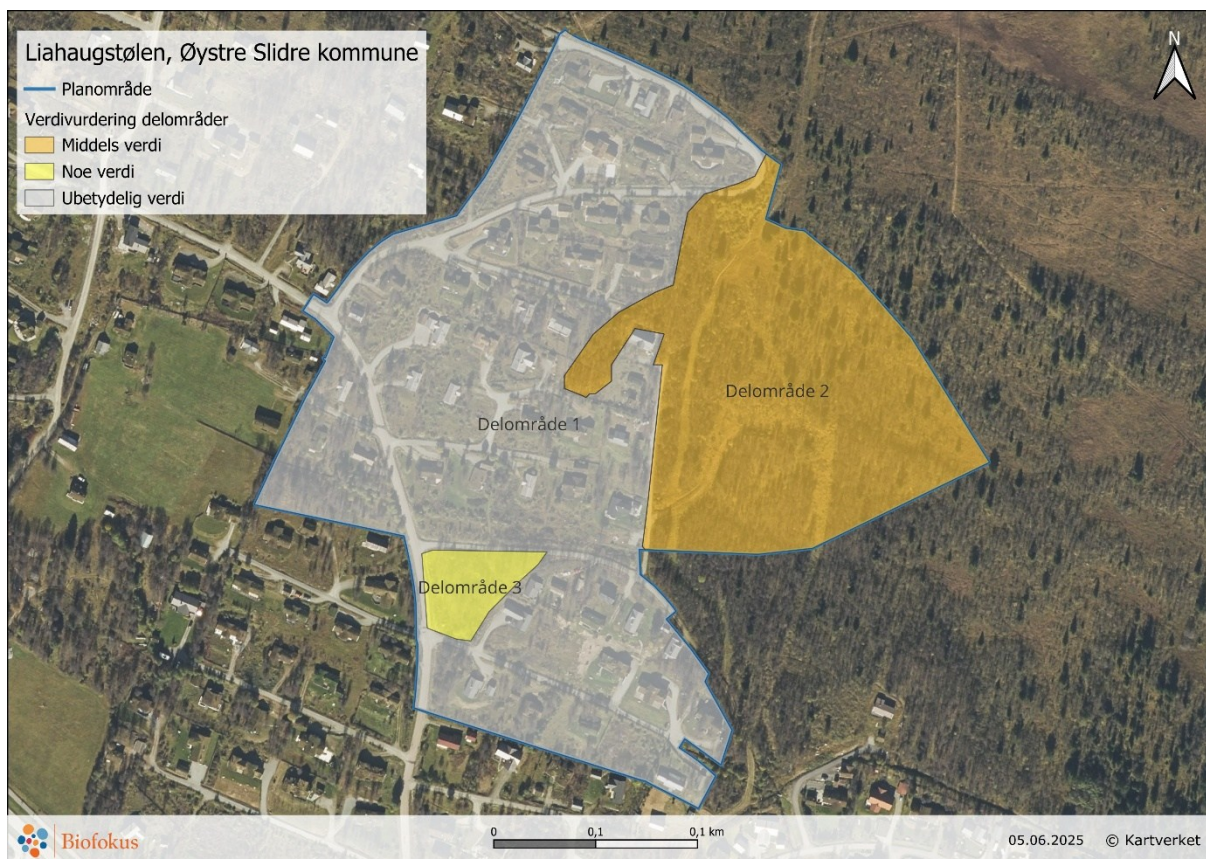
Delområde 1 omfatter arealet med etablert fritidsbebyggelse. Dette området har marginalt med intakt natur, men små lommer med opprinnelig natur finnes i tilknytning til noen tomter og på tomter som nå vurderes og bebygges med fire hytter. Delområdet har en viss funksjon for viltarter. Verdien for dette delområdet vurderes å ha **ubetydelig til noe verdi** for naturmangfold (Tabell 5).

Delområde 2 er per nå ubebygd areal bestående av rik, kildepåvirket bjørkeskog, som i større og mindre grad er tidligere beitepåvirket. Det går skiløypetraseer og stier igjennom området og det er arealer med påkjørte masser. Det er registrert rødlistede arter i delområdet, bl.a. mogop, skrukkemose og gryntjafs, alle nær truet (NT). Delområdet har videre også en funksjon for viltarter som hjortevilt og fugl. Basert på dette vurderes delområde 2 til ha **middels verdi** for naturmangfold (Tabell 5).

Delområde 3 er en ubebygd eiendom inne i etablert boligfelt som har en del relativt grove bjørker. Området vurderes som funksjonsområde for alminnelige og vidt utbredte arter og vurderes å ha **noe verdi** for naturmangfold (Tabell 5).

Tabell 5. Tabell for verdisetting av delområder basert på Verditabell for naturområder i M-1941. Verdilinen kan flyttes trinnløst i tabellen og gjøres kortere eller lenger etter behov.

Delområde	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet	Kommentar
Delområde 1						Etablert fritidsbebyggelse, med lite intakt natur.
Delområde 2						Funn av NT arter gir middels KU-verdi.
Delområde 3						Består av en del grov bjørk, funksjonsområde for alminnelige og vidt utbredte arter.



Figur 8. Verdivurdering for delområder, Liahaugstølen planområde.

4.2 Påvirkning

Tiltaket påvirker ikke, eller i liten grad, delområder med viktige naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Nedenfor er påvirkningen vurdert for hvert delområde og Tabell 6 viser påvirkningen grafisk.

Delområde 1 påvirkes i liten grad av tiltaket, men området vil generelt få mer trafikk og annen aktivitet da tilgangen til det nye området i øst skal gå gjennom etablert boligfelt. Noe mer trafikk/forstyrrelse og kanskje noe bedre veistandard vurderes imidlertid som en ganske liten tilleggsbelastning på et allerede ganske sterkt utnyttet område.

Delområde 2 vil påvirkes sterkt av planlagt utvikling av tre større leilighetskomplekser med tilhørende infrastruktur og fragmentering av et i dag sammenhengende område som i liten grad er berørt av tynge tekniske inngrep. Det anslås at påvirkningen vil være total på ca. 70 % av arealet i delområde 2 og at kanteffekter og annen indirekte påvirkning på restarealene også vil være stor.

Delområde 3 er planlagt bebygd av fire hytter i øvre del av eiendommen. Det vil muligens kunne spares noen gamle bjørketrær og vegetasjon mellom hyttene, men i all hovedsak vil området bli ganske sterkt berørt. Det er også planlagt å hugge skog i nedenforliggende grønne lomme for å sikre utsikt for de nye hyttene. I all hovedsak vil området få kvaliteter som i omkringliggende hyttebebyggelse.

Tabell 6. 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 1		————				Ubetydelig endring.
Delområde 2				————		Betydelig endring
Delområde 3				————		Betydelig endring

4.3 Konsekvens

Konsekvensen på naturverdiene i området gis av en sammenveiling av naturverdi og grad av påvirkning der konsekvensen kan være alt fra svært stor miljøforbedring til svært alvorlig miljøskade (Tabell 1). I det aktuelle området er konsekvensene sammenstilt og sammenlignet med nullalternativet i Tabell 7). Den samlede konsekvensen av tiltakene er vurdert å være fra middels til stor og negativ.

Tabell 7. Alternativ tabell der det ikke finnes flere utbyggingsalternativer. Konsekvensgrad for naturmangfold, fra veileder M-1941.

Delområder	Nullalternativet	Utbygging
Delområde 1	0	0 ubetydelig til noe negativ
Delområde 2	0	-- betydelig negativ
Delområde 3	0	-- betydelig negativ
Samlet vurdering	-	Middels til stor negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad		Det er lagt vekt på konsekvens av delområde 2 som har de største gjenværende naturverdiene. Delområde 1 som allerede er ferdig utbygd er tillagt liten vekt. Ifølge Tabell 2 skal delområder med overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus) ha stor negativ konsekvens. Siden verdiene heller mot svakt middels verdi er den samlede negative konsekvensen vurdert som middels-stor.

4.4 Vurdering Naturmangfoldloven

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Planområdet er kartlagt for forekomst av naturtyper. Artsregistreringer for alle artsgrupper er ikke grundig gjennomført, men egne feltregistreringer sammen med registreringer på Artskart gir et godt bilde av både forekomster og potensial. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt nok til å kunne vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er ikke, eller i svært liten grad, registrert naturtyper etter miljødirektoratets instruks innenfor planområdet, men to delområder som enda ikke er utviklet har for regionen typisk natur med funksjon for vilt og nær truede arter av lav, moser og karplanter. Områdene er produktive og fuktige, en habitattype som gir høy produksjon av insekter, som igjen er viktig for særlig fugler. Hyttebygging og utvikling av leilighetskomplekser, hoteller og annet i denne høydesonen i regionen, og i Sør-Norge generelt har vært og er en trussel mot de naturverdiene som finnes her. Det er vår vurdering at også dette prosjektet er med på å øke den samlede belastningen på denne typen økosystemer ved å minske arealet med gjenværende natur, bidra til å økte indirekte påvirkning på gjenværende natur og på sikt føre til at nær truede arter får svekket sine muligheter for overlevelse. Det er et stort arealpress i fjellnære områder i Øystre Slidre, så den samlede belastningen på natur i området generelt er stor.

§ 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. I dette tilfellet vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt og verdiene som så begrenset at behovet for føre-var vurderinger faller bort. Ytterligere registreringer av f.eks. vilt, insekter og sopp kan imidlertid tilføre kunnskap som i noen grad kan føre til endring av hovedkonklusjoner.

5 Diskusjon

5.1 Usikkerhet

Under feltarbeid har det blitt diskutert om de østre delene av planområdet, som tidligere var fellesbeite, er kulturmark eller skogsmark. Vi har landet på at de mest produktive delene av dette området har grodd så mye igjen i løpet av 60 år at det i dag fremstår som skog og ikke kulturmark. Unntaket er de skrinne øvre delene som kan vurderes som boreal hei som har grodd mindre igjen på grunn av de naturgitte forholdene med mindre kildepåvirkning og skinnere jord. Mindre myrer er vurdert som for fattige til å utfigureres som naturtyper og høgstaudebjørkeskog er ikke en naturtype som i henhold til instruksjonen skal avgrenses i 2025. Artsregistreringer er aldri komplette, en vi mener den gjennomførte kartleggingen er god nok til at vi vurderer konklusjonene i denne rapporten som rimelig sikre.

5.2 Hensyn og avbøtende tiltak

All planlagt bebyggelse, infrastruktur og arealtap knyttet til byggeperioden gjør at store deler av de til nå ikke utbygde områdene innenfor planområdet vil gå tapt eller bli forringet i ulike grad. De små grønne lommene som er avsatt vil bli fragmentert i mindre biter og kvaliteten på dem vil sannsynligvis forringes over tid på grunn av bruk og økte kanteffekter. Disse forholdene er det generelt vanskelig å gjøre avbøtende tiltak for som kan senke graden av negative konsekvenser av tiltaket. I detaljplanleggingen av hytter og boliger vil det være positivt for restnaturen at:

- Gjenværende grønne lommer er så store og sammenhengende som mulig.
- At gjenværende grønne lommer får beholde sin opprinnelige vegetasjon med intakt kildepåvirkning.
- At alle eldre trær søkes spart der disse finnes. Det er noe eldre bjørk som har en diameter som er større enn 20 cm.
- At arealer som ikke direkte skal bygges ned beskyttes gjennom en marksikringsplan som sikrer at byggeprosjektet ikke er større enn nødvendig, at masser ikke mellomlagres på fremtidige grønne arealer og at fremmede arter ikke spres eller kommer inn i området.
- Myr er viktige arealer for en rekke arter og er viktige karbonkilder. De to avgrensede myrene i planområdet er små og ganske grunne, men det ville vært positivt både for naturmangfold og klima om de kan ivaretas.

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper* 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter* 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2025). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2000). *Viltkartlegging. - DN-håndbok 11*.
- Drageset, O.-M. (2020). *Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. Norconsult-rapport 2020* (s. 43). Norconsult.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge—NiN. Versjon 2*.
- Jakobsen, S., & Pedersen, B. (2020). *Naturindeks for Norge 2020. Tilstand og utvikling for biologisk mangfold. NINA Rapport 1886*. (s. 118). Norsk Institutt for naturforskning (NINA).
- Klima- og miljødepartementet. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*. Klima og miljødepartementet. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100* (s. 104).
- Miljødirektoratet. (2023). *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941*. <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder* (No. M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411). <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2024b). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- NGU. (2025a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2025b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Liahaugstølen: Jomstølsvegen øst

ID: NINFP2510187689

Naturtype: D1 Boreal hei

Kartlagt: 27-28. mai 2025

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2688 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand vurderes til moderat. Lokaliteten er gjengroende etter tidligere å ha vært del av større fellesbeite hvor det ble beitet i hovedsak på forsommer og høst. Beites i dag svært ekstensivt av elg og hjort. I vest ryddes området da det her går en stor skiløype gjennom lokaliteten. Forøvrig er arealet grodd igjen med mye einer og spredt med bjørk og gran. Skiløypa er ikke opparbeidet, det er ikke øvrig slitasje.

Naturmangfold beskrivelse: Lokaliteten skårer lite på parameteren naturmangfold. Lav skår på størrelse og det er kun kartlagt én kartleggingsenhet og kun én nær truet art, mogop som finnes spredt, men mest i vestre del. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektområde mot nord. Grenser i sør til mer produktive arealer som tidligere også var åpne, men som i dag er vurdert å ha gått over til skog. Hovedsaklig til høgstaudekog med bjørk i tresjiktet. Området er tidligere registrert som en del av stor slåttemy, men det er lite myr innenfor prosjektområdet, og de små flekkene som finnes har kun vært ekstensivt beitet og vurderes nå som intermediær jordvannsmyr. Ekstensiv skjøsel i form av fjerning av einer og tresjikt vil forbedre områdets funksjon for semi-naturlig mangfold.

Vedlegg 2. 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 8. 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 reproduisert 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 9. 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 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken, 2023) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 10. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

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 2025–081
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-532-3

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