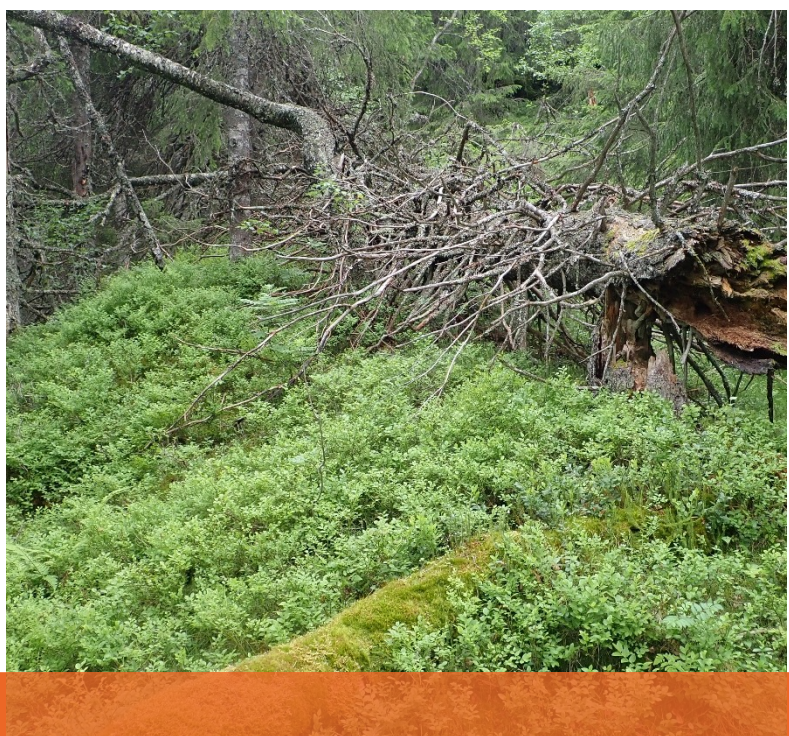


Naturkvaliteter på Høgefjell i Midt-Telemark kommune

Kartlegging av naturmangfold i forbindelse med
planlagt hytteutbygging på Lifjell

John Gunnar Brynjulvsrud



Naturkvaliteter på Høgefjell i Midt-Telemark kommune - Kartlegging av naturmangfold i forbindelse med planlagt hytteutbygging på Lifjell

Forfattere: John Gunnar Brynjulvsrud

Publisert: 24.01.2024

Antall sider: 19 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Høgefjell AS/v Trygve Bjarkø

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. 2023. Naturkvaliteter på Høgefjell i Midt-Telemark kommune - Kartlegging av naturmangfold i forbindelse med planlagt hytteutbygging på Lifjell. Biofokus rapport 2023-130. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Deler av platået på Høgefjell / Gammel granskog i østre deler av området. Foto: Biofokus/John Gunnar Brynjulvsrud

Biofokus rapport 2023–130

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-345-9



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for Høgefjell AS v/Trygve Bjarkø kartlagt naturmangfold på to områder på Høgefjell (Lifjell) i Midt-Telemark kommune i forbindelse med planer om hytteutbygging. Feltarbeid og rapportering er utført av John Gunnar Brynjulvsrud. Deler av området er kartlagt av Maria Hertzberg og John Gunnar Brynjulvsrud i forbindelse med utarbeiding av kommunedelplan. Vi vil takke for samarbeidet med oppdragsgiver Høgefjell AS/v Trygve Bjarkø.

Bø, 15. desember 2023

John Gunnar Brynjulvsrud

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for Høgefjell AS v/Trygve Bjarkø kartlagt naturmangfold på to områder på Høgefjell (Lifjell) i Midt-Telemark kommune i forbindelse med planer om hytteutbygging. Hensikten med denne kartleggingen har vært å kartlegge arter og naturtyper, og vurdere naturkvaliteter med hensyn til et ønske om å legge til rette for hyttebebyggelse.

Det er avgrenset tre naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks innenfor det østre planområdet (Figur 5). To lokaliteter er avgrenset som «gammel granskog med liggende død ved», og én lokalitet er avgrenset som «gammel granskog med gamle trær». To av lokalitetene er i overlapp med hverandre. De to lokalitetene lengst øst har blitt vurdert til *Høy kvalitet*, mens lokaliteten i nord har blitt vurdert til *Moderat kvalitet*. Gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT) er påvist i østre del i naturtypelokalitetene Høgefjell Ø og Høgefjell Ø 2.

Store deler av de aktuelle planområdene er per i dag allerede påvirket i varierende grad med blant annet allerede etablert infrastruktur, løsmassebearbeiding, grøfting m.m. I østre og nordøstre del av er det imidlertid avgrenset naturtypelokaliteter med gammel granskog. Slike naturområder kan utgjøre en viktig funksjon som korridorer for vilt og andre arter, og er særskilt viktige i områder med utbyggingspress. Følgelig er det viktig å ta vare på slike restområder så langt det lar seg gjøre.



Gammel granskog på østsiden av Høgefjell. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Undersøkelsesområdet	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	6
1.4	Tidligere registreringer	7
2	Metode	8
2.1	Datainnsamling	8
3	Naturmangfoldloven	8
4	Resultater	10
4.1	Undersøkelsesområdet	10
4.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	11
4.3	Artsmangfold	12
5	Diskusjon	12
5.1	Vurdering med hensyn til Naturmangfoldloven	13
6	Referanser	14
	Vedlegg 1 - Naturtypebeskrivelse	15
	Vedlegg 2 – Plantegninger	17
	Vedlegg 3 - Kategorier for rødlistearter	18

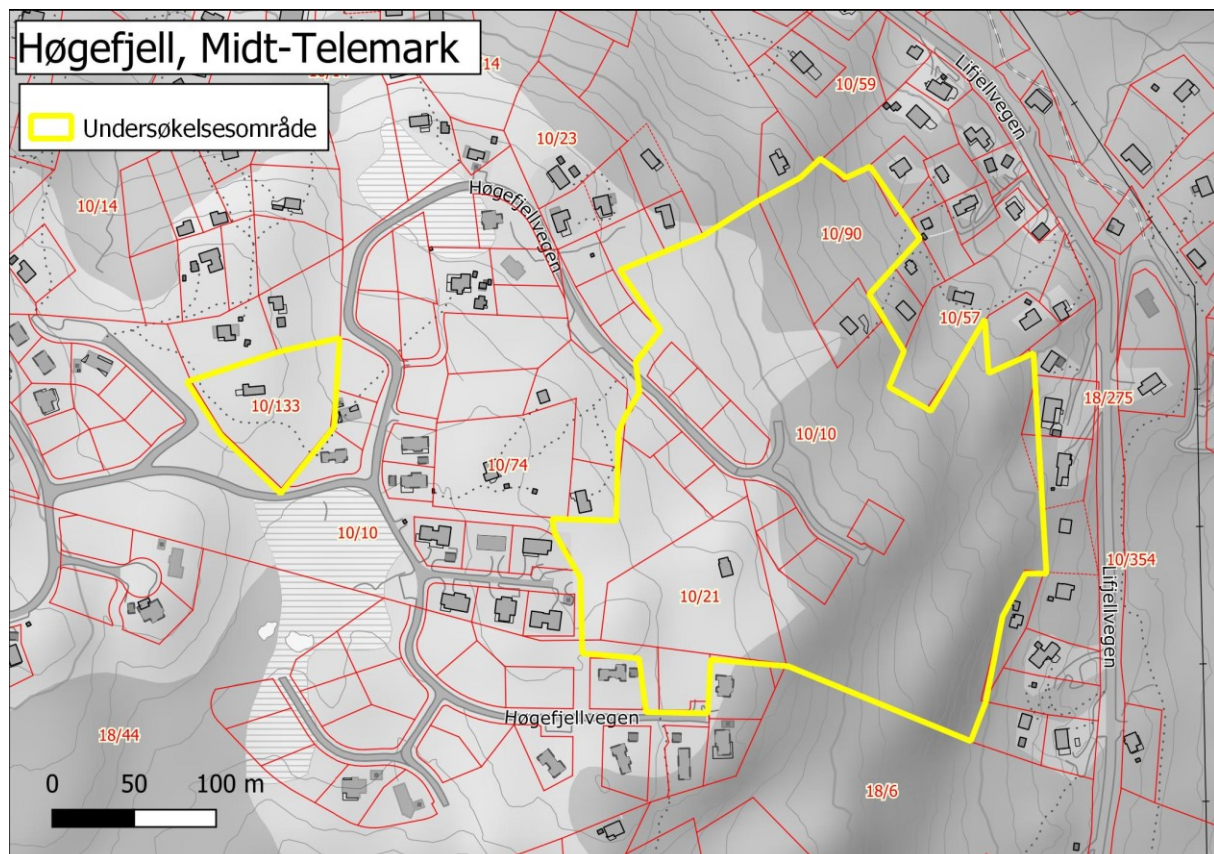
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Biofokus v/John Gunnar Brynjulvsrud har på oppdrag for Høgefjell AS v/Trygve Bjarkø kartlagt naturmangfold i to planområder på Høgefjell i Midt-Telemark kommune i forbindelse med planer for hytteutbygging (Figur 1). Hensikten med denne kartleggingen har vært å kartlegge arter og naturtyper, og vurdere naturkvaliteter i respektive planområder.

1.2 Undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet omfatter planområdene på Høgefjell som vist under (Figur 1), samt tilgrensende arealer for i størst mulig grad å helhetlig kunne avgrense kjente og sannsynlige naturkvaliteter i området. Kun naturtyper helt eller delvis innenfor planområdene er videre beskrevet i denne rapporten. Se også vedlegg 2 for plantegninger.



Figur 1: Kartet viser områdene hvor det er planer om hytteutbygging på Høgefjell.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

Området ligger i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon - O1, i overgangen i overgangen nordboreal/mellomboreal vegetasjonssone. Berggrunnen i undersøkt område består i hovedsak av kvartsitt og kvartsittskifer (ikke lokal målestokk). Løsmassene består i det vestre området av torv og myr, i det østre

området av morenemateriale og organisk materiale (NGU, 2023b, 2023a). Høgefjell har tidligere omfattet et større område med mye myrlendt terreng, men har i nyere tid gjennomgått forholdsvis stor forandring, først og fremst med infrastruktur og hytteutbygging (Figur 2).



Figur 2: Bildet viser flyfoto over området fra 1969 (øverst) og 2021 (nederst). Hentet fra <https://www.norgebilder.no/>

1.4 Tidligere registreringer

Det er ikke tidligere registrert naturtyper eller livsmiljøer (MiS) i området (Miljødirektoratet, 2023b; NIBIO, 2023). Ingen rødlistede arter er tidligere registrert i planområdet på Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023). Deler av området ble imidlertid kartlagt parallelt sommeren 2023 i forbindelse med oppdatert kunnskapsgrunnlag for kommunedelfplanen. Se Hertzberg og Brynjulvsrud (2023).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2023a) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018b).
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken, 2018a).

Viktige datakilder

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

Feltkartlegging

Feltarbeidet ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud 4. og 6. juli 2023. Det ble gjort en grundig undersøkelse av generelle naturtypeverdier med særlig vekt på de arealene potensialet for naturtyper og rødlistede arter ble oppfattet som størst. Karplanter, moser, sopp og lav er undersøkt med fokus på rødlistearter med antatt potensial for forekomster i planområdet. Det var lite/ingen markboende sopp å finne i løpet av feltarbeidet.

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet, 2023a). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruksene, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.3 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bryn & Naas, 2021).

3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet, 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal ihensyntas ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-12 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet og § 8 og 9 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.

- Vitenskapelig kunnskap kan være vanskelig å definere, men Biofokus baserer bl.a. sine vurderinger på den norske rødlisten for truede arter (Artsdatabanken 2021), rødlisten for truede naturtyper (Artsdatabanken, 2018b), Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023) og Miljødirektoratet sin oversikt over prioriterte og utvalgte naturtyper, informasjon om vilt, samt prioriterte arter (Miljødirektoratet, 2023b). I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

- BioFokus kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskart sine løsninger.

- Vi avgrenser og kvalitetsvurderer naturtyper i henhold til beskrivelsessystemet NiN.

§ 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 derfor faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelser trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.

§ 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

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

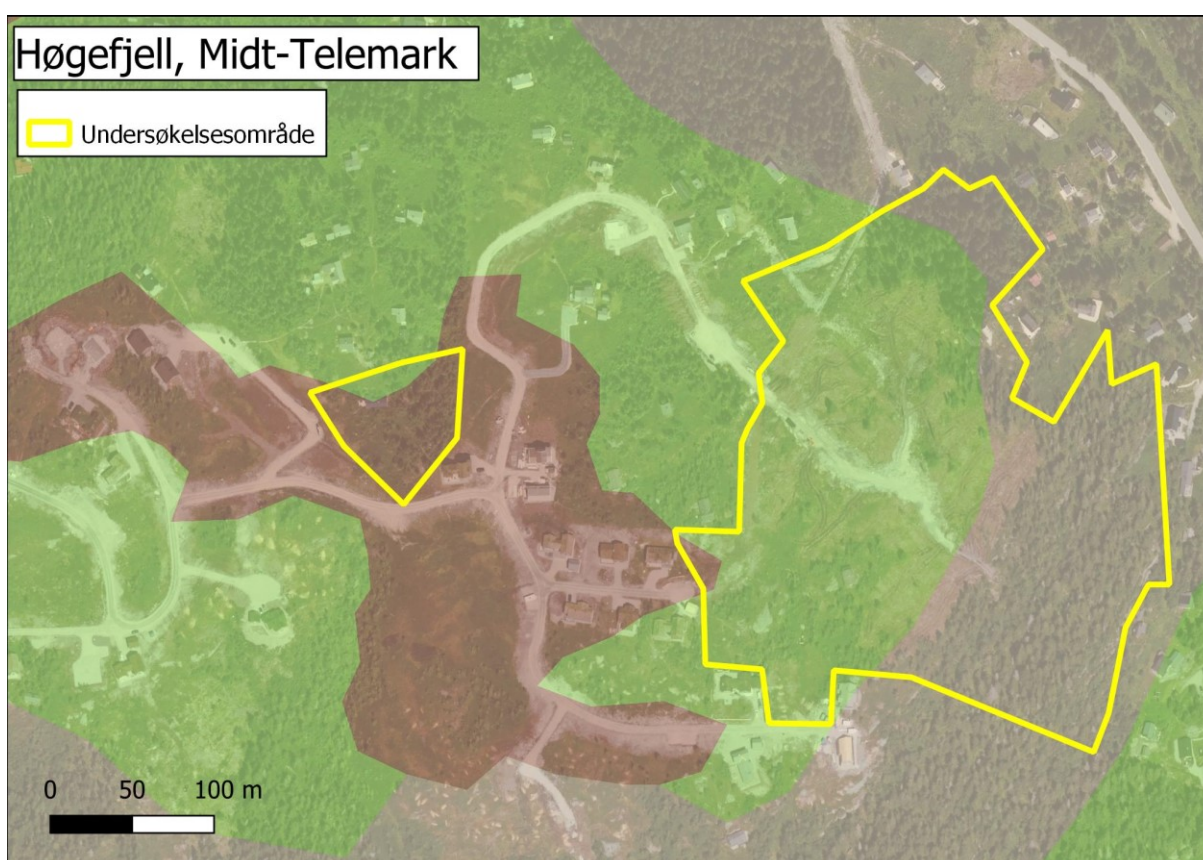
§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

4 Resultater

4.1 Undersøkelsesområdet

Forholdsvis store deler av planområdene er på allerede påvirkede arealer. I det vestre området er det ei hytte fra før i nordre del, samt at det løsmasser er bearbeidet i deler av området. Det må imidlertid bemerkes at dette området i hovedsak er på torv og myr, dog tynt dekke (se Figur 3). De øvre (vestre) delene av planområdet i øst består også i stor grad av allerede påvirkede arealer og allerede etablert infrastruktur. Også i dette området forekommer en del myrlendt terreng, dog i forholdsvis tynne lag (se Figur 4). I nordre og østre del av området finnes imidlertid områder med eldre og gammel granskog, som er lite påvirket i nyere tid.



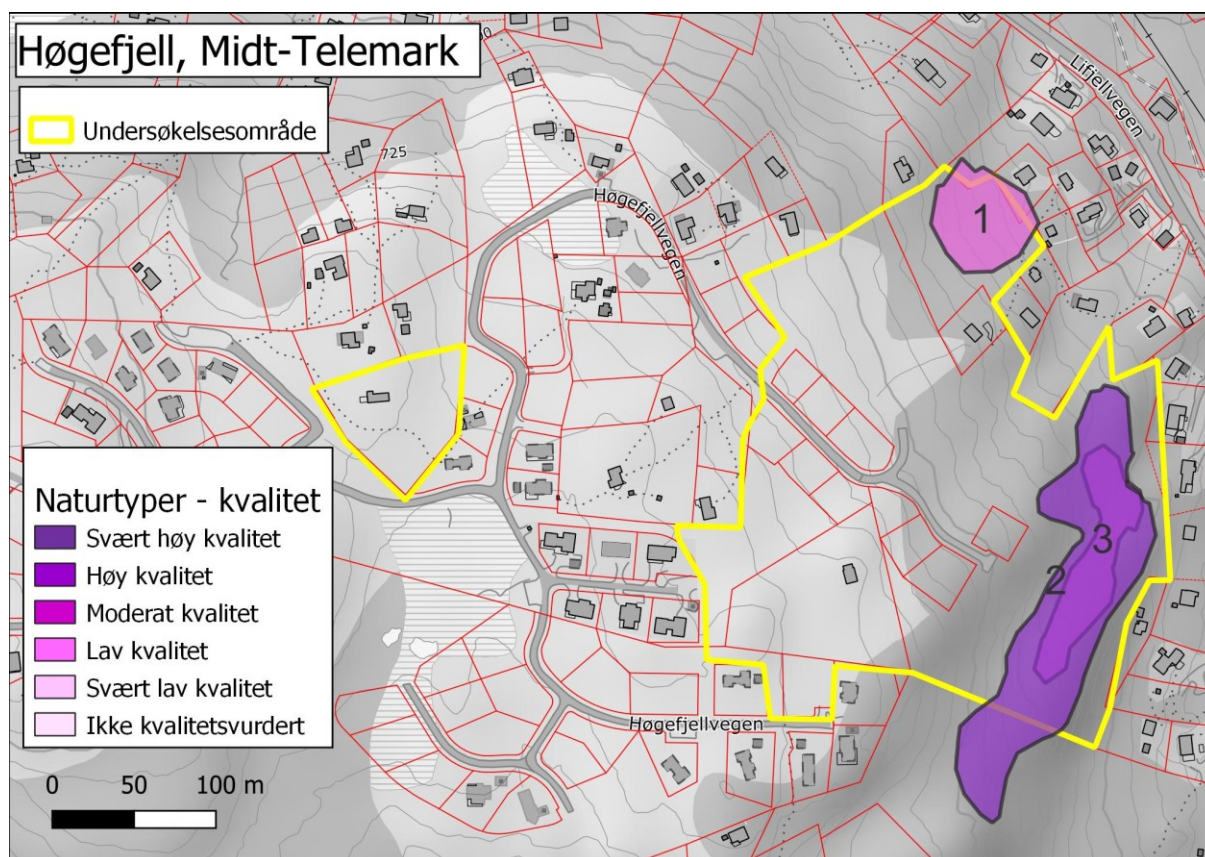
Figur 3: Løsmassekart over området som er aktuelt for hytteutbygging. Brun polygon viser torv og myr, grønn polygon viser tynn morene.



Figur 4: Fra østre del. Bildet viser allerede påvirkede areal og torvlag på morene. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

4.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er avgrenset tre naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks innenfor det østre planområdet (Figur 5). To lokaliteter er avgrenset som «gammel granskog med liggende død ved», og én lokalitet er avgrenset som «gammel granskog med gamle trær». To av lokalitetene er i overlapp med hverandre. De to lokalitetene lengst øst har blitt vurdert til *Høy kvalitet*, mens lokaliteten i nord har blitt vurdert til *Moderat kvalitet*. Lokalitetene i øst ligger på en østvendt hylle, og dominerende trealder er anslått å være mellom 150 og 200 år. Det forekommer også en del kvaliteter i form av død ved i lokalitetene. Lokaliteten i nord ligger i en nordvendt lise. Lokaliteten fremstår som lite påvirket i nyere tid, men død ved er i hovedsak av nyere dato. For nærmere beskrivelser se vedlegg 1. Lokalitetene er også omtalt i Hertzberg og Brynjulvsrud (2023).



Figur 5: Kartet viser naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Nummer viser til nummer i vedlegg 1.

4.3 Artsmangfold

Gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT) er påvist i østre del i naturtypelokalitetene Høgefjell Ø og Høgefjell Ø 2. Det er en del dødt virke av gran med en viss spredning i nedbrytningsstadier i disse lokalitetene hvilket gir et videre potensial for krevende vedboende sopper. Det er også et potensial for krevende lav på gamle grantrær.

Ingen fremmede arter er påvist i området.

5 Diskusjon

Store deler av de aktuelle planområdene er per i dag allerede påvirket i varierende grad med blant annet allerede etablert infrastruktur, løsmassebearbeiding, grøfting m.m. I østre og nordøstre del av det største planområdet er det imidlertid avgrenset naturtypelokaliteter med gammel granskog. Slike naturområder kan utgjøre en viktig funksjon som korridorer for vilt og andre arter, og er særskilt viktige i områder med utbyggingspress. Som vist i Figur 2 har det vært mye aktivitet i området siden slutten av 1960-tallet. I tillegg til det direkte beslaget av natur en utbygging vil medføre, påvirkes ofte også naturen indirekte ved for eksempel utsiktshogst, vedhogst, og annen bruk. Følgelig er det viktig å ta vare på slike restområder som ovennevnte naturtypelokaliteter så langt det lar seg gjøre.

På Høgefjell er det allerede bygd ut på en del arealer med torv og myr (se Figur 3). I henhold til Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2023) bør utbygging av fritidsbebyggelse unngås på myr. Gjeldene kartleggingsmetodikk for naturtyper gir ingen mulighet for å avgrense fattige jordvannsmyrer i mellomboreal og nordboreal sone. Det bør allikevel nevnes at det vestre planområdet er avgrenset som torv og myr i henhold til løsmassekart, men dette dreier seg om forholdsvis tynne lag på morene.

5.1 Vurdering med hensyn til Naturmangfoldloven

§ 8 (Kunnskapsgrunnlaget)

Området er kartlagt i henhold til gjeldende metodikk for naturtypekartlegging (Miljødirektoratets instruks). Det ble avdekket tre nye naturtypelokaliteter, og området er undersøkt for forvaltningsrelevante arter der det er vurdert at det er potensial for slike. Kunnskapsgrunnlaget per i dag vurderes å være godt nok for videre planarbeid.

§ 9 (føre-var-prinsippet)

Føre var prinsippet regnes i denne sammenheng som lite relevant siden kunnskapsgrunnlaget anses som godt.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Planområdet huser tre lokaliteter med gammel granskog hvorav to er i overlapp. Slike restområder i bebygde områder utsatt for direkte (eks. nedbygging, hogst) og indirekte påvirkning (eks. utsiktshogster, vedsanking). Slike naturområder kan utgjøre en viktig funksjon som korridorer for vilt og andre arter, og er særskilt viktige i områder med utbyggingspress. Det er følgelig viktig at naturtypelokalitetene blir ivare tatt på best mulig måte.

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. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bryn, A., & Naas, A. E. (2021). *Feltveileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN (2.3) – tilpasset målestokk 1:5 000 og 1:20 000, utgave 2 oppdatert mars 2022, kartleggingsveileder nr 2*. Artsdatabanken, Trondheim.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge—NiN. Versjon 2*.
- Hertzberg, M.K. & Brynjulvsrud, J.G. (2023). *Naturtypekartlegging på Lifjell i Midt-Telemark kommune* (Biofokus rapport 2023–089). BioFokus.
- Klima- og miljødepartementet. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*. Klima og miljødepartementet. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Kommunal- og distriktsdepartementet. (2023). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027*. Vedtatt ved kongelig resolusjon 20. Juni 2023.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20232027/id2985764/>
- Miljødirektoratet. (2023a). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder* (M-2209 2023; s. 374).
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2023b). *Naturbase*.
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- NGU. (2023a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2023b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NIBIO. (2023). *Kilden—Skogportalen*. <https://kilden.nibio.no/?topic=skogportal>

Vedlegg 1 - Naturtypebeskrivelse

1. Høgefjell 1

Naturtype: Gammel granskog med liggende død ved (ntyp_C12_03)

Kartlagt: 04/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3 094 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av grandominert skog uten spor etter slitasje fra menneskelige aktiviteter eller spor etter tyngre kjøretøyer. Ingen fremmedarter er registrert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, under 5 daa, har innslag av få gadd (under 2 per daa) og noen få grove læger (over 30 cm bhd) av gran (2-4 per daa). All dødveden er av nyere dato og skogen har slik et tydelig kontinuitetsbrudd. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

2. Høgefjell Ø

Naturtype: Gammel granskog med gamle trær (ntyp_C12_02)

Kartlagt: 04/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 11 552 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Gammel granskog på blåbærmark med dominerende trealder mellom 150 og 200 år. Lokaliteten ligger mellom hyttebebyggelse, men fremstår som lite påvirket. Tilstand vurderes som god.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold beskrivelse: Lokaliteten oppnår «moderat» på naturmangfold som følge av gammel granskog med størrelse over 10 daa. Gubbeskjegg og sprikeskjegg er påvist i lokaliteten (begge NT).

3. Høgefjell Ø 2

Naturtype: Gammel granskog med liggende død ved (ntyp_C12_03)

Kartlagt: 04/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3 372m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

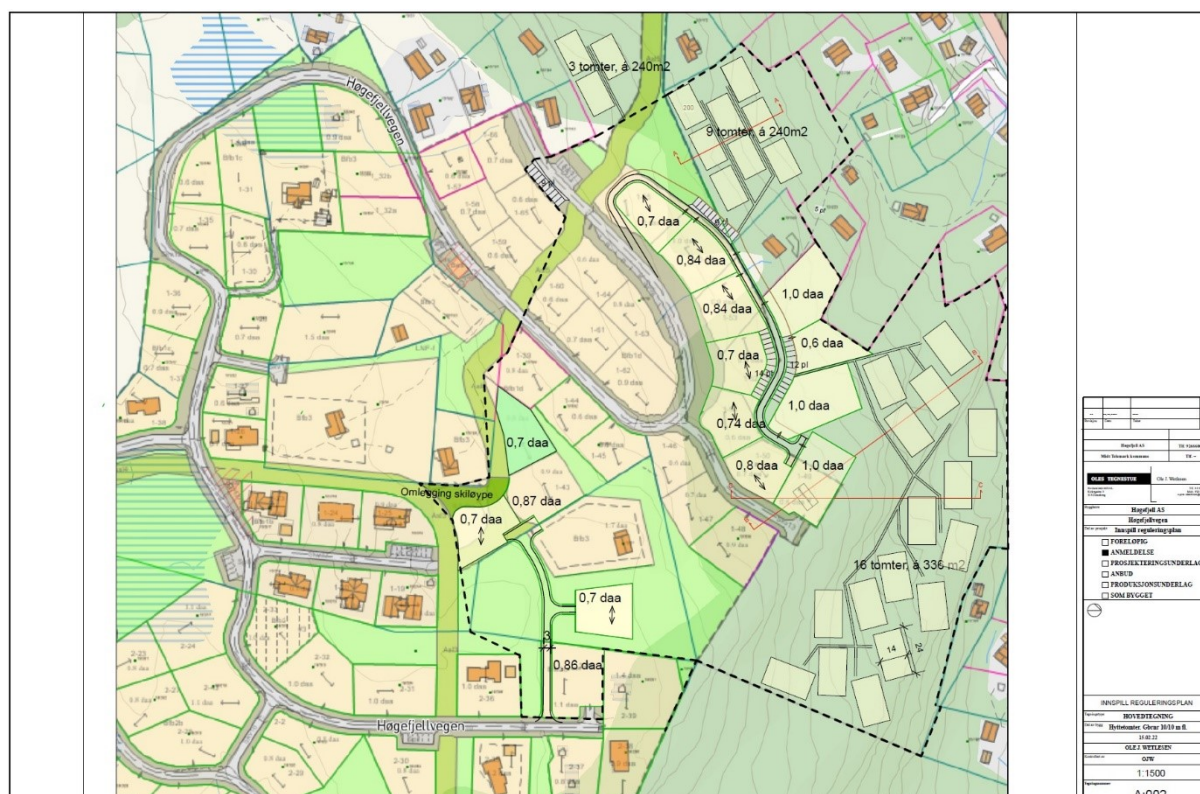
Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Gammel granskog på blåbærmark med dominerende trealder mellom 150 og 200 år. Lokaliteten ligger mellom hyttebebyggelse, men fremstår som lite påvirket. Tilstand vurderes som god.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold beskrivelse: Det forekommer en del død ved av gran i lokaliteten, med forholdsvis bred spredning i nedbrytningsstadier. Det er imidlertid lite død ved av grove dimensjoner. Lokaliteten oppnår «moderat» på naturmangfold som følge av flere enn 2 gadd per daa. Gubbeskjegg og sprikeskjegg (begge NT) er påvist i lokaliteten.

Vedlegg 2 – Plantegninger

Plantegninger over områdene som er aktuelle for utbygging.



Vedlegg 3 - 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 reprodusert 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.

Biofokus

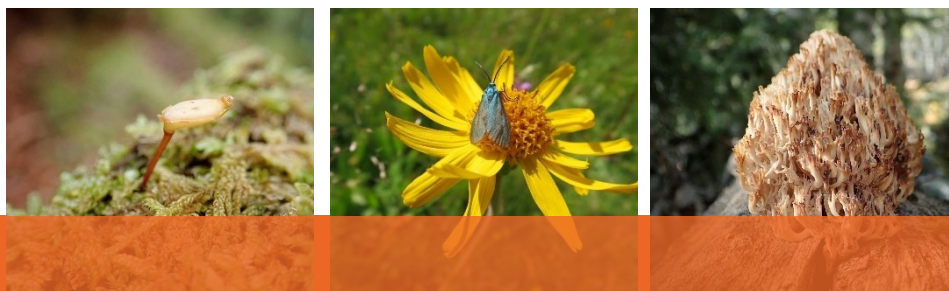
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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

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

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

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



Biofokus rapport 2023–130
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-345-9

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