

Kartlegging av naturmangfold ved Døshaugneset i Austevoll kommune

John Gunnar Brynjulvsrud / Solfrid Helene Lien Langmo



Kartlegging av naturmangfold ved Døshaugneset i Austevoll kommune

Forfattere: John Gunnar Brynjulvsrud / Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 30.01.2025

Antall sider: 20 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: FNF Hordaland v/ Gunvar Mikkelsen

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. og Langmo, S.H.L. 2024. Kartlegging av naturmangfold ved Døshaugneset i Austevoll kommune. Biofokus rapport 2024-139. Stiftelsen Biofokus. Oslo

Forsidebilder: Kystfuruskog / Pigghinnemose / Gammel humid furuskog / Småhinnemose / Kystskriftlav / Foto: John Gunnar Brynjulvsrud / Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–139

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-448-7



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra FNF Hordaland gjennomført naturfaglige registreringer ved Døshaugneset i Auustevoll kommune. Gunvar Mikkelsen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. John Gunnar Brynjulvsrud har vært prosjektansvarlig, og ansvarlig for feltarbeid og utarbeiding av rapport har vært John Gunnar Brynjulvsrud og Solfrid H.L. Langmo.

Vi vil takke Gunvar Mikkelsen for godt samarbeid, og vi vil takke Terje van der Meeren som har bidratt med lokalkunnskap om området.

Bø i Telemark, 30.01.2025

John Gunnar Brynjulvsrud



Humid furuskog ved Haukanes/Døshaugnes. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Oppdrag og undersøkelsesområde	5
1.3	Naturgrunnlag og historikk	6
1.4	Tidligere registreringer	6
2	Metode	7
2.1	Datainnsamling	7
2.2	Metode for naturtypekartlegging	7
2.3	Behandling av data og prosjektets produkter	8
3	Resultater	8
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	8
3.2	Naturverdier – overordnet	8
3.3	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	8
3.4	Artsmangfold	11
4	Diskusjon	13
5	Referanser	14
	Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser	15
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	18
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	19

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland m.fl. har levert klage til Austevoll kommune vedrørende vedtak i to tilgrensende detaljreguleringsplaner på Haukanes. Bakgrunnen for klagen er blant annet mistanke om utilstrekkelig kartlegging og høye naturverdier i området. Biofokus har i den forbindelse blitt tildelt oppdraget med å kartlegge naturmangfold i det aktuelle området.

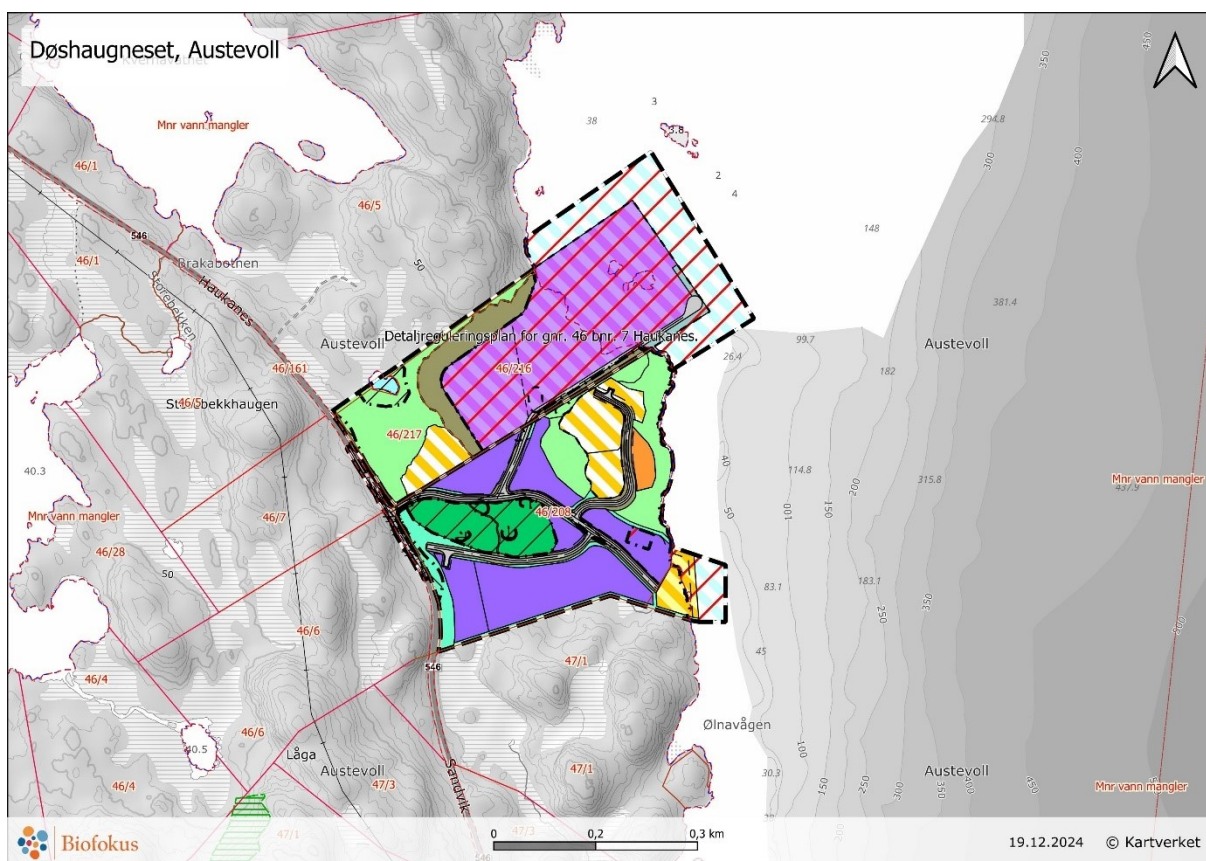
1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

Undersøkelsesområdet ligger på Haukanes ved Døshaugneset og omfatter et, i hovedsak skog- og myrdekt, småkupert område på omtrent 256 dekar. Området ligger øst for fylkesvei 546 og sør for Kvernavatnet og omfatter gnr.46/216, 46/217, 46/208 og 46/170 (Figur 1, Figur 2). I det aktuelle området er det planlagt kråkebolleoppdrett, gassanlegg for båter og smoltoppdrett på land.

Biofokus' oppdrag har vært å undersøke området for naturverdier med spesielt fokus på regnskogs-miljøer, myr og arter av moser og lav. Denne rapporten er ikke en konsekvensutredning, men vi vil gjøre enkle vurderinger opp mot naturmangfoldloven.



Figur 1: Oversikt over undersøkt areal ved Døshaugneset.



Figur 2: Oversiktskart over matrikkelen og detalreguleringsplaner for det aktuelle området.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk vintermild vegetasjonsseksjon – O3t (Moen, 1984). Berggrunnen består av harde bergarter, i hovedsak granodioritt, stedvis med megakrystaller av kalifeltspat (NGU, 2025a). Av løsmasser er det i hovedsak torv og humus som dominerer, mens det er mer sparsomt løsmassedekke på enkelte av åsryggene. I enkelte forsøkninger inngår marine avsetninger (NGU, 2025b).

1.4 Tidligere registreringer

Det er fra før ikke registrert hverken naturtyper eller livsmiljøer i skog (MiS) i offentlige databaser i området (Miljødirektoratet, 2024b). Av rødlistede arter er kystskriflav (VU), kystvortelav (VU), gul pærelav (NT) og ringstry (NT) tidligere registrert (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).

Det er i 2019 utarbeidet en rapport av Rådgivende biologer i forbindelse med planarbeid for to næringsområder (Blanck, 2019). I 2017 er det gjennomført en konsekvensutredning i deler av området av OPUS i forbindelse med etablering av et landbasert oppdrettsanlegg for kråkeboller innenfor planavgrensningen (Spikkeland, 2017).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018)
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier 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 (Miljødirektoratet, 2024b), Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025), og historiske flybilder (Norge i bilder, 2025).

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud og Solfrid H. L. Langmo 6. november 2024. Forholdene for feltundersøkelser var bra med oppholdsvær og lett regn. Tidspunktet var vel seint på året for karplanter, men hovedfokus var på artsgruppene moser og lav.

Det er gjennomført en grundig kartlegging av arter innen artsgruppene moser og lav, truede arter er gitt særskilt prioritet. Registrerte arter er lagt inn med høy presisjon (5 m).

2.2 Metode for naturtypekartlegging

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, 2024a). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruks, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al., 2019).

Undersøkellesområdet er definert av oppdragsgiver og digitalisert i bestillingsverktøyet NiN-prosjekt-innmelding.

2.3 Behandling av data og prosjektets produkter

Resultatene fra prosjektet er oppsummert i denne rapporten. Arter som er registrert blir lagt inn i Biofokus sin artsdatabase (BAB) og videre overført til GBIF og Artskart. Naturtyper blir tilgjengeliggjort i Miljødirektoratets innsynsløsning Naturbase.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Undersøkt område er lokalisert ved Haukanes/Døshaugneset på østsiden av Huftarøy i Austevoll kommune, Vestland (Figur 1). Området strekker seg fra strandkanten i et småkupert skog- og myrkledt landskap opp til høyeste kolle på drøyt 50 moh. Området omfatter i hovedsak furudominert skog og myr. Det er opparbeidet en grusvei inn i området fra fylkesvei 546, og et område i sørøst er planert. Langs grusveien i sørøst er det opprettet en lagerplass. I partier forekommer innplantet sitka- eller lutzgran.

3.2 Naturverdier – overordnet

Skogen innenfor undersøkt areal domineres av humide furuskoger, hvorav en del kan føres til naturtypen *boreonemoral regnskog*. Det er avgrenset to naturtypelokaliteter med *boreonemoral regnskog*. I tillegg forekommer naturtypen i mindre arealer spredt i området, i størst grad i nord- og østvendte skråninger, både i og utenfor avgrensede naturtypelokaliteter. En god del av furuskogen er forholdsvis gammel, det vil si at det er spredt med furu over 200 år. Det er flere myrer i området, og de fleste er ikke, eller i liten grad preget av inngrep. Spor etter torvtekt ble påvist på myr vest i området. Spredt i skråningene inngår gammel, saktevoksende og småvokst rogn og bjørk. I noen mindre partier inngår også osp. Gadd med spettehull forekommer spredt.

3.3 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er avgrenset totalt syv naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks – M2209 innenfor undersøkt område. Disse fordeler seg på to lokaliteter med *boreonemoral regnskog*, fire lokaliteter med *gammel furuskog med gamle trær*, og én lokalitet med *gammel fattig sumpskog* (Tabell 1, Figur 3). *Boreonemoral regnskog* er en rødlistet naturtype og er vurdert som sårbar – VU. Det samlede overflatearealet av naturtypelokaliteter utgjør omtrent 26 % av undersøkt areal.

Kvalitetsvurderingene fordeler seg på to lokaliteter med *svært høy* lokalitetskvalitet, tre lokaliteter med *høy* lokalitetskvalitet, én lokalitet med *moderat* lokalitetskvalitet, og én lokalitet med *lav* lokalitetskvalitet. For naturtypebeskrivelser se Vedlegg 1.

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Nr viser til nummer i Figur 3 og Vedlegg 1.

Nr	NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet kvalitet	Areal (daa)
1	NINFP2410182924	Døshaugneset	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat	Moderat	Moderat	18,8
2	NINFP2410182921	Døshaugneset 2	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	God	Stort	Svært høy	33,8
3	NINFP2410182922	Døshaugneset 3	E11.1 Gammel fattig sumpskog	God	Stort	Svært høy	4,8
4	NINFP2410182925	Døshaugneset 4	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat	Lite	Lav	4,5
5	NINFP2410182919	Haugsnæs S	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	God	Moderat	Høy	5,7
6	NINFP2410182918	Haugsnæs SV	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	God	Moderat	Høy	9,8
7	NINFP2410182923	Haukanes	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	God	Moderat	Høy	3,9



Figur 3: Oversikt over registrerte naturtypelokaliteter. Jo mørkere lillatone, jo høyere kvalitet i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper. Punkter viser funn av rødlistede arter i området. Rød polygon viser undersøkelsesområdet. Nr viser til nummer i Tabell 1 og vedlegg 1.

I de to lokalitetene som er avgrenset som *boreonemoral regnskog* forekommer signalarter for typen med stor tetthet. Naturverdiene i området for øvrig er i stor grad knyttet til humide miljøer i skog, og innenfor alle de avgrensede naturtypelokalitetene forekommer arealer som kan føres til *boreonemoral regnskog*, men ofte dreier dette seg om for små arealer (<1000m²) for å avgrense egne naturtypelokaliteter. Disse små arealene med *boreonemoral regnskog* forekommer i størst grad innenfor avgrensede naturtypelokaliteter, men finnes også spredt i øvrige deler av området i nord- og østvendte skråninger eller søkk.

I Spikkeland (2017) er det avgrenset et større område med *kystfuruskog* etter DN-håndbok 13 innenfor det undersøkte området. Dette er en naturtype som ofte omfatter arealer med *boreonemoral regnskog*, men som har en videre definisjon, og kan omfatte noe mer uttørkingseksponerte skogmiljøer enn *boreonemoral regnskog* i streng forstand slik denne skal avgrenses etter Miljødirektoratets instruks.

Det er avgrenset 4 lokaliteter med *gammel furuskog med gamle trær* innenfor undersøkt areal. Kjennetegnende for alle disse områdene er spredte forekomster med individer av furu på omtrent 200 år, men riktig gamle trær er sjeldent forekommende. Det må imidlertid understrekes at lavereliggende furuskoger med gamle trær i lett tilgjengelige områder langs kysten av Sør-Norge generelt sett ikke er vanlig forekommende.

Ved Døshaugneset er det avgrenset en lokalitet med *fattig gammel sumpskog*. Lokaliteten preges både av stabilt høy grunnvannsstand og luftfuktighet, og deler av denne lokaliteten kan føres til *boreonemoral regnskog*, dog for små arealer for å avgrense som egne polygon.



Figur 4: Gammel furuskog på kolle i lokalitet Haukanes. Foto: J.G. Brynjulvsrud



Figur 5: Fleraldret furuskog i lokalitet Døshaugneset. Foto: J.G. Brynjulvsrud

3.4 Artsmangfold



Figur 6. Ikke alle trær med rødlistearter er store og prangende. Kystskriftlav (VU) (innfelt) vokser på rognepinnen som går på tvers av bildet. Foto: SHLL.

Totalt 7 rødlistede arter er påvist i området hvorav en art, hornstry, ikke er registrert på Artskart, men beskrives i Spikkeland (2017). Alle artene unntatt purpurlyng er kjennetegnende for regnskogsmiljøer. De rødlistede artene er fordelt på 4 arter vurdert som sårbare (VU) og 3 arter vurdert som nær truet (NT).

Av de rødlistede artene er ringstry (NT) og kystskriftlav (VU) mest utbredt. Begge artene forekommer spredt i store deler av undersøkt areal. Kystvortelav (VU) er påvist nord i området, og gul pærelav (NT) finnes spredt i nordre del. Pigghinnemose (VU) ble påvist i nordre del av området. Dette er en art som er avhengig av høy og stabil luftfuktighet, og kun er kjent fra omtrent 20 lokaliteter på Vestlandet. En annen signalart for regnskogsmiljøer er småhinnemose som finnes spredt i nordre del av området. Purpurlyng (NT) er påvist i sørøstvendt li i søndre deler av området.

Det påviste artsinventaret tilsier at det er et videre potensial for krevende og rødlistede lav, særskilt tilknyttet glattbarkstrær i regnskogsmiljøer. Videre

vrderes det å være et potensial for fuktkrevende moser i nordvendte skråninger blant annet på trær og under berghellere.

Tabell 2: Oversikt over registrerte rødlistede arter i området. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2021. *= Beskrevet i Spikkeland (2017).

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistestatus
Lav	kystskriftlav	<i>Graphis elegans</i>	VU
Lav	kystvortelav	<i>Lepra multipuncta</i>	VU
Lav	ringstry	<i>Usnea flammea</i>	NT
Lav	gul pærelav	<i>Pyrenula occidentalis</i>	NT
Lav	hornstry*	<i>Usnea cornuta</i>	VU
Moser	pigghinnemose	<i>Plagiochila spinulosa</i>	VU
Karplanter	purpurlyng	<i>Erica cinerea</i>	NT



Figur 7: Pigghinnemose (VU) fra lokalitet Døshaugneset. Foto: J.G. Brynjulvsrud



Figur 8: Ringstry (NT) på furu. Foto: J.G. Brynjulvsrud

4 Diskusjon

Innenfor undersøkt areal er det påvist naturverdier i form av rødlistede naturtyper, rødlistede arter, og naturtyper med sentral økosystemfunksjon. *Boreonemoral regnskog* (VU) opptar et betydelig areal nord for grusveien, og forekommer for øvrig i mindre partier spredt i området. Dette er en naturtype som er prisgitt et helt spesielt klima, og som Norge har et særskilt ansvar for å ta vare på. I en nyhetssak fra februar 2025 viser Statsforvalteren i Vestland til nyere forskning som viser at den boreonemorale regnskogen er mer sårbar for inngrep i nærliggende områder enn det man tidligere har vært klar over (Gauslaa et al., 2019; Statsforvalteren i Vestland, 2025). På bakgrunn av dette tilrår Statsforvalteren en buffersone på 150 m for å redusere tap av habitater for regnskogsarter. Dette vil bidra til å sikre en fremtidig arealforvaltning for regnskogsmiljøer som er bedre i samsvar med Naturmangfoldlovens § 9 (føre-var-prinsippet).

I Spikkeland (2017) er det avgrenset en større lokalitet med kystfuruskog ved Døshaugneset. I de supplerende undersøkelsene fra 2019 (Blanck, 2019) er det imidlertid ikke avgrenset naturtypelokaliteter, men flere signalarter for *boreonemoral regnskog* blir nevnt. Ved undersøkelsene i 2024 ble det totalt avgrenset syv naturtypelokaliteter, hvorav to er avgrenset som *boreonemoral regnskog*. Videre er én lokalitet avgrenset som *fattig gammel sumpskog* og fire lokaliteter er avgrenset som *gammel furuskog med gamle trær*. Det er per januar 2025 registrert noen flere rødlistede arter i området enn beskrevet i ovennevnte rapporter, men mer betydningsfullt er det at det er påvist forekomster med rødlistede arter spredt over store deler av området. I sum er det med andre ord betydelige avvik mellom tidligere undersøkelser og undersøkelsene gjort i 2024. På bakgrunn av dette bør det stilles spørsmål ved om Naturmangfoldlovens § 8. (kunnskapsgrunnlaget) var tilstrekkelig ivarettatt før behandling i kommunen.

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper* 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter* 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/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/>
- Blanck, C. J. (2019). *Haukanes, Austevoll kommune. Verdivurdering etter Naturmangfoldloven* (s. 6). Rådgivende Biologer AS.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., Vandvik, V., Velle, L. G., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). *Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim*.
- Gauslaa, Y., Bartemucci, P., & Solhaug, K. A. (2019). Forest edge-induced damage of cephalo- and cyanolichens in northern temperate rainforests of British Columbia. *Canadian Journal of Forest Research*, 49(5), 434–439. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2018-0187>
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge—NiN. Versjon 2*.
- 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>
- Moen, A. (1984). *Vegetasjonskart* [Kart 1:250 000 Trøndelag].
- 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/
- Norge i bilder. (2025). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>
- Spikkeland, O. K. (2017). *Del av gnr. 46, bnr. 7, Haukanes, Kråkebollen, Austevoll kommune – Konsekvensutredning naturmangfold* (s. 46) [KU-rapport].
- Statsforvalteren i Vestland. (2025). *Ny kunnskap om regnskog*. Statsforvalteren i Vestland. <https://www.statsforvalteren.no/nn/vestland/miljo-og-klima/naturmangfold/Ny-kunnskap-om-regnskog/>

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

1. NINFP2410182924 Døshaugneset

Naturtype: C4 Boreonemoral regnskog (ntyp_C04)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 18 767 m²

Lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet

Tilstandsvurdering: Moderat

Furudominert boreonemoral regnskog i forsenkninger og nord- og østvendte skråninger. Det forekommer spredt med gamle furutrær over 200 år. I tillegg til furu forekommer bjørk, osp og rogn. Lokaliteten oppnår «moderat» på tilstand som følge av en del dekning av algevekst. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektets avgrensning.

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Lokaliteten oppnår «moderat» på naturmangfold som følge av forekomster av 5 habitatsspesifikke arter, 2 arter i kategori VU, og størrelse over 5 daa. Av rødlistede arter er pigghinnemose VU, kystskriftlav VU, kystvortelav VU, gul pærelav NT og ringstry NT registrert.

2. NINFP2410182921 Døshaugneset 2

Naturtype: C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 33 767 m²

Lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Tilstandsvurdering: God

Gammel furudominert skog med gamle trær. Det er spredt med furu over 200 år i lokaliteten, men forholdsvis lite dødt virke. I tillegg til furu forekommer bjørk, osp og rogn i tresjiktet. Store deler av lokaliteten omfattes av naturtypen boreonemoral regnskog. Lokaliteten oppnår «god» på tilstand som følge av at ingen parametere trekker ned. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektets avgrensning.

Naturmangfoldvurdering: Stort

Lokaliteten er forholdsvis strukturefattig, og de mest fremtredende naturkvalitetene er knyttet til regnskogsmiljøer. Lokaliteten oppnår «stort» på naturmangfold som følge av 2 arter i kategori VU; pigghinnemose og kystskriftlav. Ringstry (NT) forekommer spredt.

3. NINFP2410182922 Døshaugneset 3

Naturtype: E11.1 Gammel fattig sumpskog (ntyp_E11_01)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 4 767 m²

Lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Tilstandsvurdering: God

Gammel furudominert myrskog med stabilt høy luftfuktighet. Det er spor etter torvtekt i østre deler av lokaliteten. Lokaliteten oppnår «god» på tilstand som følge av at ingen parametere trekker ned. Deler av lokaliteten kan føres til boreonemoral regnskog.

Naturmangfoldvurdering: Stort

Naturmangfoldkvaliteter er først og fremst knyttet til stabilt humide miljøer. Lokaliteten oppnår «stort» på naturmangfold som følge av en art i kategori VU; kystskriftlav. Andre arter som er verdt å nevne er ringstry (NT) og *Mycoporum antecellens* som begge indikerer skogmiljøer med svært høy luftfuktighet.

4. NINFP2510184548 Døshaugneset 4

Naturtype: C4 Boreonemoral regnskog (ntyp_C04)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 4 540 m²

Lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Usikkerhet: Ja

Usikkerhetsbeskrivelse: En kan ikke utelukke at det ikke forekommer rødlistearter på enkelte av rognene som stod brattest til i området. Lokalitetskvaliteten ville også vært høyere om hele lokaliteten var utfigurert, da kystvortelav (VU) er påvist like nord for prosjektgrensen.

Tilstandsvurdering: Moderat

Lokaliteten består av en østvendt skråning ned mot sjøen og domineres av eldre og til dels gammel (over 200 år) furu. I tillegg til går noe bjørk og rogn. Tilstand vurderes til moderat da deler av trærne er dekket av alger som følge av sur nedbør. I særlig grad gjelder dette for furu. Det er ikke observert fremmedarter ved undersøkelsene, men sitkagran er plantet i området, og denne sprer seg.

Naturmangfoldvurdering: Lite

Naturmangfold vurderes til lite da lokaliteten er liten, under 5 daa, og er uten registrerte rødlistearter eller habitatspesifikke arter innenfor den undersøkte delen. Den kuttet av prosjektgrensa mot nord.

5. NINFP2410182919 Haugsnes S

Naturtype: C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 5 654 m²

Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Usikkerhet: Ja

Usikkerhetsbeskrivelse: En grundigere kartlegging med påvisning av flere rødlistearter av lav vil kunne øke lokalitetskvaliteten ytterligere.

Tilstandsvurdering: God

Lokaliteten domineres av eldre til gammel, og til dels flerstammet furu med krokete greiner og noe dødved i kronene. Tilstand er vurdert til god da lokaliteten er uten spor etter slitasje fra menneskelige aktiviteter eller spor etter tyngre kjøretøyer. Av fremmedarter er ett frøspredd individ av sitka-/lutzgran registrert.

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, mellom 5 og 50 daa. Den har innslag av få grove (over 30 cm bhd) læger og gadd. Det forekommer enkelte læger av mindre dimensjoner, men

disse teller ikke i kvalitetsvurderingen. Det meste av dødveden som finnes er av nyere dato og består for det meste av rotvelt. Mange av disse ser ut til å råtne raskt og dekkes derfor raskt av lyng og andre skogsarter. Den samlede dødvedmengden kan derfor være høyere enn det som lett kan identifiseres og felt, men resten består i så fall av godt nedbrutt dødved. Av rødlistearter er ringstry (VU) registrert på furu.

6. NINFP2410182918 Haugsnes SV

Naturtype: C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 9 809 m²

Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Usikkerhet: Ja

Usikkerhetsbeskrivelse: Det er samlet flere arter lavarter, men beleggene er ikke ferdig bestemt. Forekomst av flere rødlistearter vil kunne heve lokalitetskvaliteten.

Tilstandsvurdering: God

Lokaliteten domineres av eldre til gammel, og til dels flerstammet furu med krokete greiner og noe dødved i kronene. Tilstand er vurdert til god da lokaliteten er uten spor etter slitasje fra menneskelige aktiviteter eller spor etter tyngre kjøretøyer. Av fremmedarter er noen få frøspredte individer av sitka-/lutzgran registrert.

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, mellom 5 og 50 daa. Den har innslag av få grove (over 30 cm bhd) læger og gadd. Det forekommer enkelte læger av mindre dimensjoner, men disse teller ikke i kvalitetsvurderingen. Det meste av dødveden som finnes er av nyere dato og består for det meste av rotvelt. Mange av disse råtner raskt og dekkes derfor raskt av lyng og andre skogsarter. Den samlede dødvedmengden kan derfor være høyere enn det som lett kan identifiseres og felt, men resten består i så fall av godt nedbrutt dødved. Av rødlistearter er ringstry (NT) registrert på furu.

7. NINFP2410182923 Haukanes

Naturtype: C11.2 Gammel furuskog med gamle trær (ntyp_C11_02)

Kartlagt: 06/11/2024

Størrelse: 3 933 m²

Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Tilstandsvurdering: God

Gammel furudominert skog med gamle trær. Det er spredt med furu over 200 år i lokaliteten, men forholdsvis lite dødt virke. I tillegg til furu forekommer bjørk, osp og rogn i tresjiktet. I de nordvendte skråningene forekommer partier som kan føres til boreonemoral regnskog, men disse er for små til å avgrense som egne polygon. Lokaliteten oppnår «god» på tilstand som følge av at ingen parametere trekker ned.

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Naturmangfoldkvaliteter er først og fremst knyttet til stabilt humide miljøer. Lokaliteten oppnår «moderat» på naturmangfold som følge av en art i kategori VU; kystskriftlav.

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 3. 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 kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 4. 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 5. 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

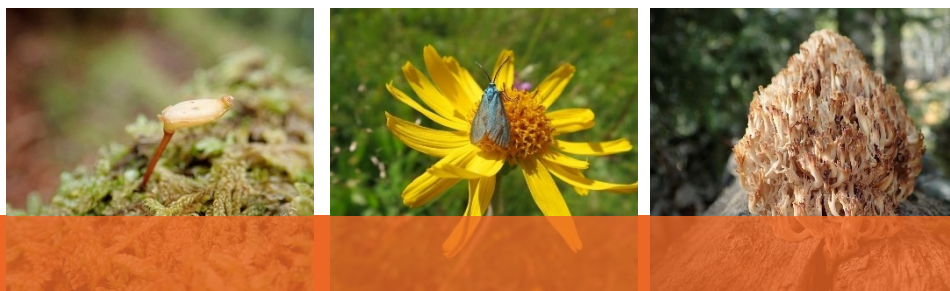
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–139
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-448-7

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