

Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Holmsbu næringspark

Konsekvenser av foreslåtte tiltak



Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Holmsbu næringspark

Forfattere: Helene Lind Jensen / Alexander Nilsson

Publisert: 18.05.2022

Antall sider: 21 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Holmsbu Næringseiendom AS

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Jensen, H.L. & Nilsson, A. 2022. Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Holmsbu næringspark. Konsekvenser av foreslåtte tiltak. Biofokus-rapport 2022-075. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Gammelt tre / furuskog / hogstvei / død ved / gammelt tre. Foto: Helene Lind Jensen

Biofokus rapport 2022–075

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-110-3



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Holmsbu Næringseiendom AS undersøkt biologisk mangfold i et planområde ved Skaholtet, Asker kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført 21. april 2022 av Helene Lind Jensen og Alexander Nilsson. Prosjektansvarlig i Biofokus har vært Terje Blindheim og intern kvalitetsikrer har vært Anders Thylén.

Vi vil takke oppdragsgiver ved kontaktperson Pål Martin Bjercke for oversendelse av relevante plandokumenter og godt samarbeid i prosjektperioden.

Forskningsparken, 18.05.2022

Helene Lind Jensen



Planområdet består stort sett av tidligere opparbeidet areal. Foto: Holmsbu næringseiendom.

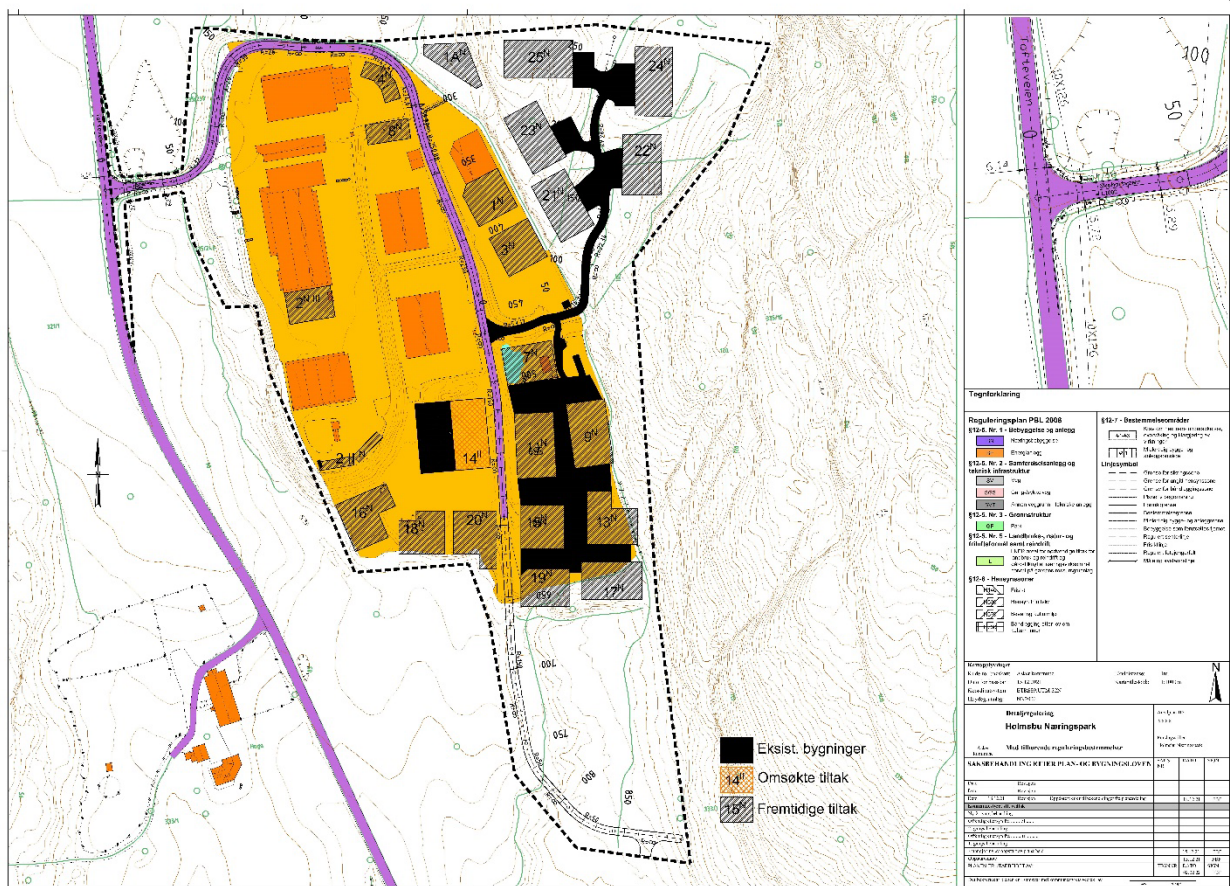
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for undersøkelsen er foreslått utvidelse av eksisterende næringspark. Området er i dag regulert til næringsvirksomhet etter gjeldende arealplan til Asker kommune. De naturfaglige vurderingene i denne rapporten vil være en del av det faglige grunnlaget i planprosessen. Områdets beliggenhet er øst for Holmsbu på Hurumlandet. Bioklimatisk sone er boreonemoral og bioklimatisk seksjon er svakt oseanisk. Berggrunnen består av drammensgranitt, noe som ofte gir opphav til fattige naturtyper.

1.2 Planområde og planlagte tiltak

Planområdet er i dag stort sett et utbygget industriområde der eksisterende næringspark er delvis utbygget på et oppfylt og planert område, samt noe tilstøtende skogarealer. Det totale reguleringsområdet utgjør ca. 130 daa. Det er ikke tidligere registrert noen naturtypelokaliteter i planområdet.



Figur 1: Illustrasjonsplan for Holmsbu næringspark, datert 19.04.22 fra oppdragsgiver. Planområdeavgrensning er stiplede linje.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b).
- Viktige viltområder (Direktoratet for Naturforvaltning 2000) og områdets landskapsøkologiske betydning (Drageset 2020).
- Biologisk viktig grønnstruktur. Restnatur i byggesonen som ikke «når opp» som naturtype eller viltområde, men som likevel har betydning for artsmangfold lokalt.
- Levesteder for rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.
- Geologisk mangfold, med fokus på rødlistede landformer (Artsdatabanken 2018b)

2.2 Konsekvensvurdering

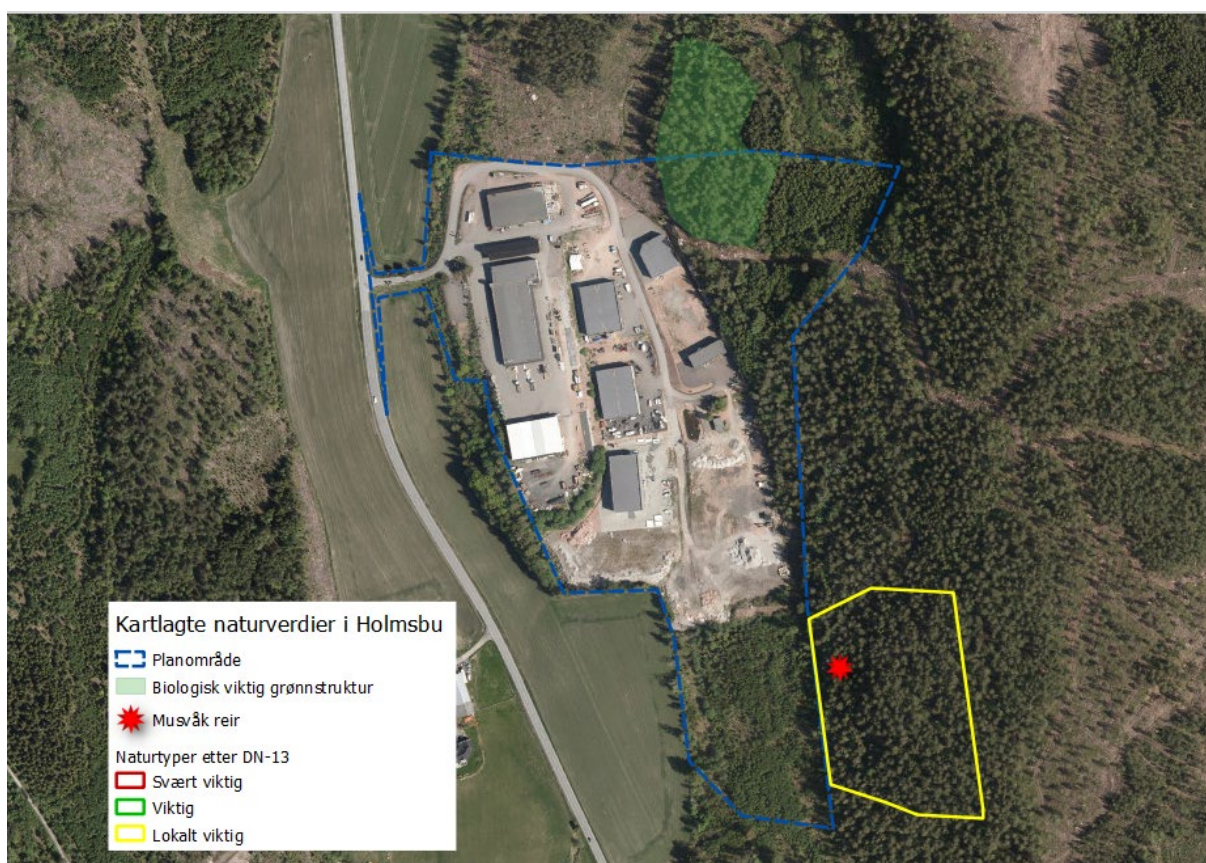
Oppdraget gjelder ikke en konsekvensutredning (KU) i juridisk forstand, men for å vurdere konsekvensene av tiltaket har vi for enkelhets skyld basert oss på Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet 2020). Det poengteres at det i prosjektet er brukt en noe forenklet tilnærming, tilpasset mindre byggeprosjekter.

3 Resultater

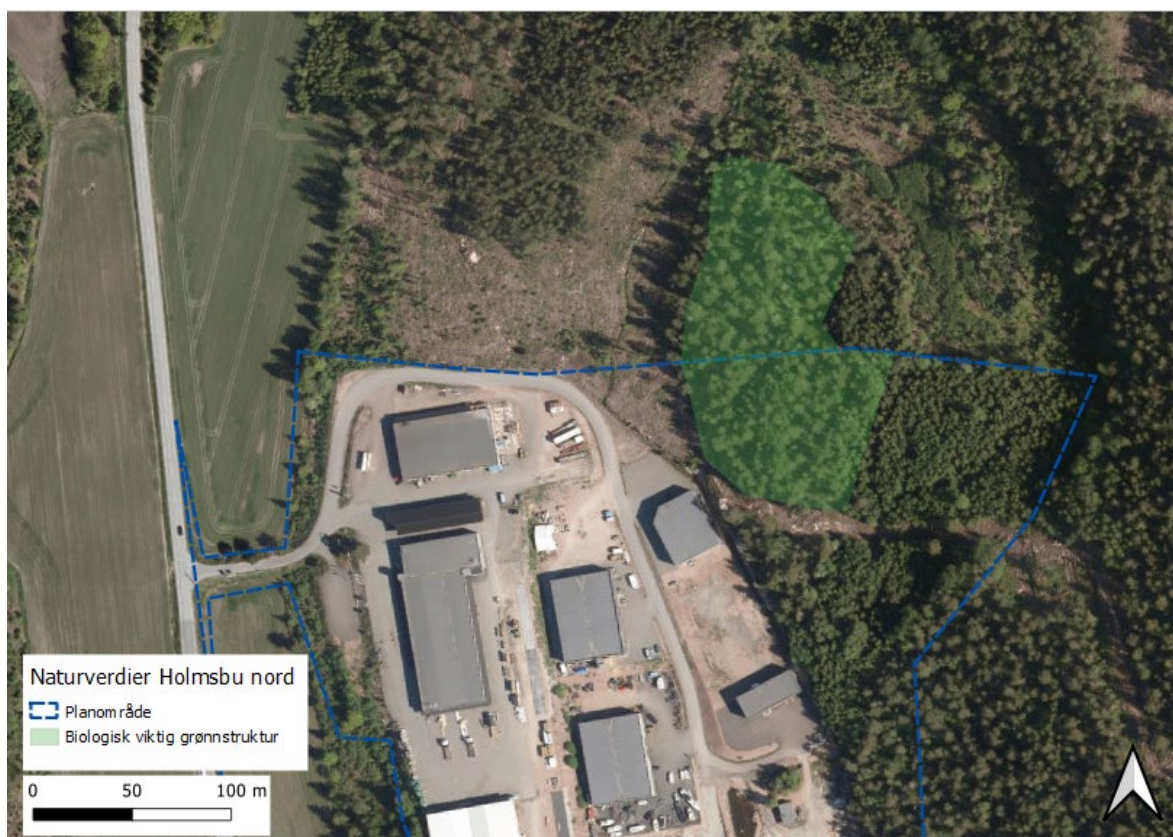
3.1 Beskrivelse av planområdet

I sør og nordøst i planområdet inngår det skogarealer (figur 2, 3 og 4). Skogarealet i sør er et område som ble flatehogd en gang mellom 2008 til 2011 og som i dag består av ungskog (figur 4). Skogarealet i nordøst utgjør ca. 20 daa, hvorav 7 daa utgjør eldre barskog (bestandsalder 90 år) (Kilden, 2022) med dominans av furu uten naturtypekvaliteter, men som likevel har verdi som «biologisk viktig grønnstruktur». Skogområdet med viktig grønnstruktur strekker seg nord utenfor planområdet og er eldre (bestandsalder 125 år) enn omkringliggende skog (Kilden, 2022). Resten av skogområdet innenfor planområdet i nordøst er ungskog av gran uten noen spesiell naturverdi. Vest for skogområdet i nordøst er det granskog som ble flatehogd en gang mellom 2016 og 2018 (figur 3).

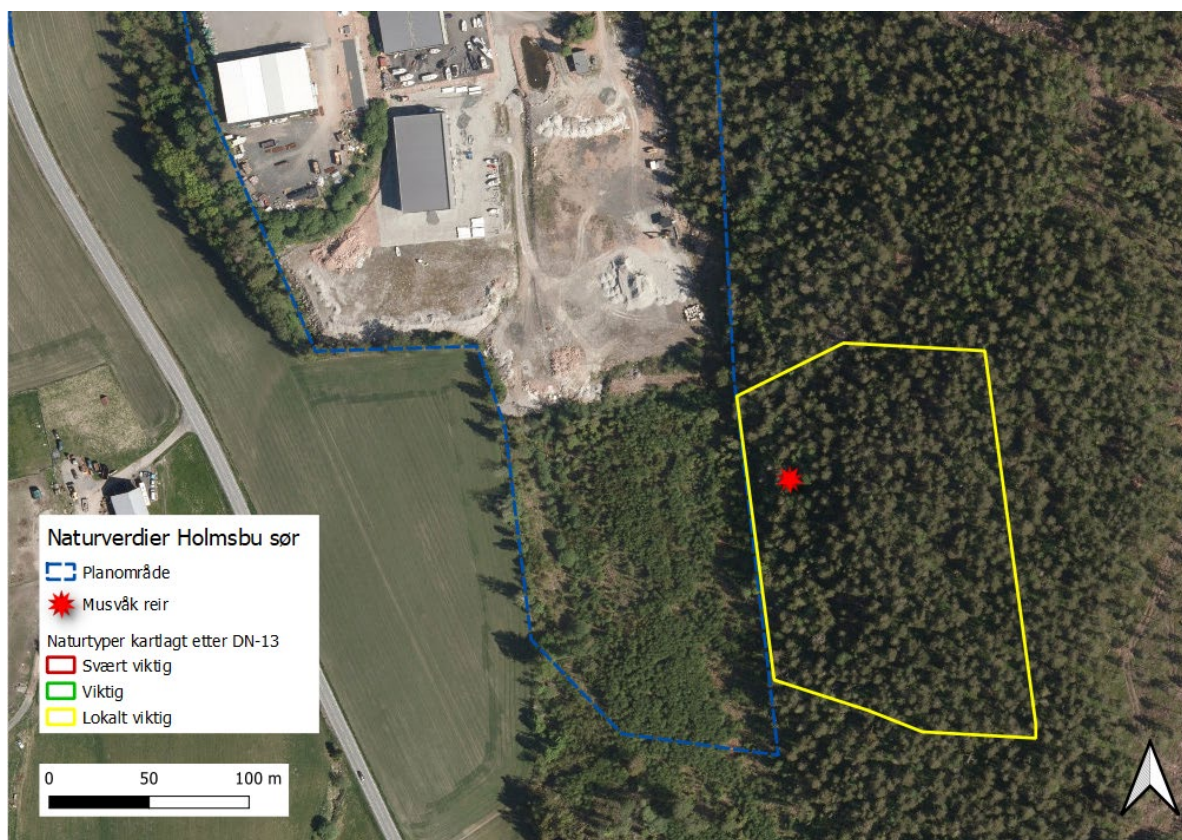
Området ble undersøkt langs kanten av planområdet og det ble registrert størst naturverdier utenfor planområdet i sørøst. DN-13-naturtypen «Gammel furuskog – gammel lavlandsfuruskog» (figur 2, 4 og tabell 1) ble påvist med hekkende musvåk.



Figur 2: Flyfoto av dagens situasjon i planområdet til Holmsbu næringspark. Planområdeavgrensning er blå stiplet linje. Naturtypen utenfor planområde har etter DN-13-metodikk C-verdi (Lokalt viktig). Grønn figur er registrert som biologisk viktig grønnstruktur som strekker seg utenfor planområdet.



Figur 3: Flyfoto av dagens situasjon i planområdet nord. Planområdeavgrensning er blå stiplet linje. Grønn figur er registrert som biologisk viktig grønnstruktur som strekker seg utenfor planområdet.



Figur 4: Flyfoto av dagens situasjon i planområdet sør. Planområdeavgrensning er blå stiplet linje. Naturtypen utenfor planområde har etter DN-13 metodikk C-verdi (Lokalt viktig).

3.2 Kartlagte naturtyper

Utenfor planområdet ble DN-13-naturtypen «Gammel furuskog – gammel lavlandfuruskog» påvist (figur 5). Skogen står på drammensgranitt, og tresjiktet består av dominans av furu og noe gran, osp og bjørk. Skog-naturtypen er omtrent 23 daa stor. Skogen er tydelig fleraldret og flersjiktet. Skogen vokser på lyng- og bærlyngmark, og er klassifisert som lavproduktiv. Bestandsalder er 145 år (Kilden, 2022), og de fleste trærne er anslagsvis mellom 100 og 150 år. Flere av de gamle trærne har grov furubark (panserbark). Det inngår både gadd og læger av furu og gran, men i forholdsvis små mengder. Signalarten granrustkjuke ble påvist på granolag. På grunn av størrelse, artsmangfold og tilstand får området C-verdi (Lokalt viktig) etter DN-13-metodikk.

Tabell 1. Oversikt over naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13 utenfor undersøkelsesområdet. Beskrivelser finnes i vedlegg.

Områdenavn	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
Skaholtet sørøst	Eldre furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Lokalt viktig	23 daa



Figur 5: Naturtypen «Gammel barskog» etter DN-13 får C-verdi (Lokalt viktig). Foto: Helene Lind Jensen

3.2.2 Biologisk viktig grønnstruktur

Skogområdet i nordøst, som er kalt «biologisk viktig grønnstruktur» er et område med fattig eldre produksjonsskog (bestandsalder 90 år) og skogen er klassifisert som lavproduktiv. Skogen er noe flersjiktet med dominans av furu og har innslag av gran, osp og bjørk. Vegetasjonstypen er bærlyng. Området er liten av størrelse (7 daa) og har noen få gammelskogselementer (figur 6) slik som 2-3 stående døde trær, én låg (liggende død ved) og ett gammelt tre med døde greiner. Området grenser til å få C-verdi (Lokalt viktig) etter DN-13-metodikk. Biologisk viktig grønnstruktur er restnatur i byggesonen som ikke «når opp» som naturtype eller viltområde, men som likevel har betydning for artsmangfold lokalt.



Figur 6: I den biologisk viktige grønnstrukturen ble det registrert ett stort gammelt furutre med tørrgreiner. Foto: Helene Lind Jensen

3.3 Artsmangfold

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er registrert tre arter av rødlistede fugler innenfor planområdet (tabell 2). På grunn av kalkfattig berggrunn og alderen på skogen i nordøst og sør er ikke potensialet for interessante arter er ikke spesielt stor. Størst potensiale for forekomster av rødlistearter er knyttet til død ved av gran og løvtrær. Spor etter tretåspett (NT) ble observert på et gammelt furutre i vest i skogområdet med biologisk viktige grønnstruktur. Det ble observert enkelte seljetrær i skogområde med ungsog i sør. Selje er en viktig matressurs for pollinerende insekter om våren, og viersandbie ble observert.

Tabell 2. Arter registrert i planområdet.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Fugler	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	Nær truet (NT)	21.04.2022
	<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	Nær truet (NT)	21.04.2022
	<i>Delichon urbicum</i>	Taksvale	Nær truet (NT)	04.07.2017
Insekter	<i>Andrena ruficrus</i>	Viersandbie	Livskraftig (LC)	21.04.2022

Tabell 3. Arter registrert utenfor planområdet.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Fugler	<i>Buteo buteo</i>	Musvåk	Livskraftig (LC)	21.04.2022
Sopp	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuke	Livskraftig (LC)	21.04.2022

3.4 Fremmede arter

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er registrert to fremmedlistede karplanter. Hvitsteinskløver (SE) er registrert langs Tofteveien og rødhyll (SE) er registrert i ungsog i sør.

Tabell 4. Fremmede arter innenfor og utenfor området.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Karplanter	<i>Melilotus albus</i>	Hvitsteinskløver	Svært høy risiko (SE)	21.07.2012
	<i>Sambucus racemosa</i>	Rødhyll	Svært høy risiko (SE)	21.04.2022

3.5 Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder

Utenfor planområdet i sørøst ble det observert musvåk og observert reir i en stor furu. Musvåk er sårbar i hekkeperioden mars til juli. I den biologisk viktige grønnstrukturen ble det registrert spor etter tretåspett på en furu.

4 Konsekvensvurdering

4.1 Verdivurdering

Innen det aktuelle planområdet er det ikke funnet spesielt viktige naturområder. Skogområdet i nordøst med eldre skog med biologisk viktig grunnstruktur i iht. metodikken i M-1941 regnes som «noe verdi» for vanlige arter og deres funksjonsområder, og er et intakt kjerneområde med natur i sterkt fragmentert skoglandskap. Skogområdet i nordøst med ungskog av gran anses som å ha «ubetydelig verdi» til «noe verdi» for vanlige arter og deres funksjonsområder. Skogområdet i sør med ungskog anses som å ha «ubetydelig verdi» til «noe verdi» for vanlige arter og deres funksjonsområder.

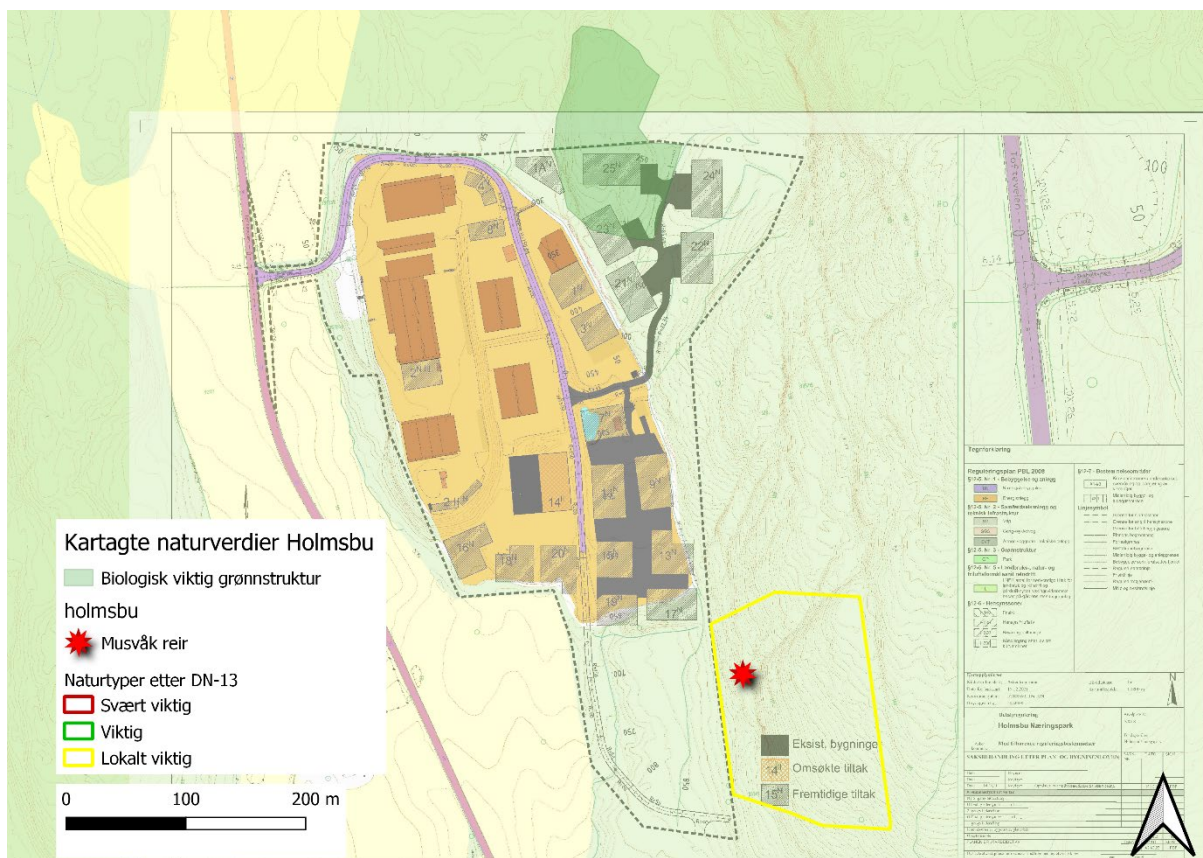
Skogområdet i sørøst utenfor planområdet med naturtype gammel furuskog med C-verdi, er funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter som musvåk, og er lokalt viktig område for vilt- og fugletrekk, samt har lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i et ellers fragmentert landskap. Området anses som å ha «noe verdi» til «middel verdi».

Tabell 5. Tabell for verdisetting av delområder basert på Verditabell for naturområder i M-1941.

Delområde	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet	Kommentar
Skogområde NØ – Biologisk viktig grønnstruktur		————				
Skogområde NØ – Øvrig natur med ungskog	————					
Skogområde S - øvrig natur med ungskog	————					
Skogområde SØ - Gammel furuskog med C-verdi		————				

4.2 Påvirkning

Tiltaket påvirker i stor grad skogområdene nordøst i planområdet. Dette kan sees av konfliktkartet (figur 7). Dersom tiltaket slik det foreligger i dag gjennomføres vil dette bety at størstedelen av skogområdene i nordøst vil bli berørt og tiltaket regnes å ha en påvirkning tilsvarende «sterkt forringet». Det er ikke planlagt noen fremtidige tiltak i skogområde med ungskog i sør, og det vil få ubetydelig endring. Det vil ikke være direkte arealinngrep i naturtypen «gammel furuskog» utenfor planområdet, men en mulig forstyrrelse av musvåkhekkning kan forekomme hvis det blir økt aktivitet nærmere reirplassen som gir påvirkning tilsvarende «ubetydelig endring» til «noe forringet».



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
Skogområde NØ – Biologisk viktig grønnstruktur						De opprinnelige landskapsformene ødelegges.
Skogområde NØ – Øvrig natur med ungskog						De opprinnelige landskapsformene ødelegges.
Skogområde S - øvrig natur med ungskog						Ubetydelig endring, da det ikke er planlagt noen fremtidige bygg her.
Skogområde SØ - Gammel furuskog med C-verdi						Mulig forstyrrelse av musvåkhekking, hvis det blir økt aktivitet nærmere reirplass.

4.3 Konsekvens

Samlet konsekvensgrad vurderes til å ha «noe negativ konsekvens» i iht. metodikken i M-1941:

Skogområdet i nordøst med biologisk viktig grønnstruktur vurderes til å ha «noe verdi» og påvirkningen av det planlagte tiltaket vurderes her til «sterkt forringet», hvilket tilsier at tiltaket medfører «noe miljøskade». Skogområdet i nordøst med ungskog vurderes til å ha «ubetydelig verdi» til «noe verdi» og påvirkningen av det planlagte tiltaket vurderes her til «sterkt forringet» da de opprinnelige landskapsformene ødelegges, hvilket tilsier at tiltaket medfører «noe miljøskade». Det planlagte tiltaket får ingen konsekvens for skogområde med ungskog i sør.

Skogområde i sørøst med naturtypen gammel furuskog har «noe verdi» til «middels verdi» og påvirkningen av det planlagte tiltaket vil ha «ubetydelig endring» til «noe forringet», da det kan oppstå en mulig forstyrrelse av musvåkhekkning hvis det blir økt aktivitet nærmere reirplassen og tiltaket medfører «ubetydelig miljøskade».

Tabell 7. Konsekvensgrad for naturmangfold, fra veileder M-1941.

Alternativer		Null- alternativet	Utbygging
Vurderinger			
Konsekvens for delområder	Skogområde NØ – Biologisk viktig grønnstruktur	0	Noe miljøskade (-)
	Skogområde NØ – Øvrig natur med ungskog	0	Noe miljøskade (-)
	Skogområde S - Øvrig natur med ungskog	0	Ikke berørt – Ubetydelig miljøskade
	Skogområde SØ - Gammel furuskog med C-verdi	0	Ikke berørt – Ubetydelig miljøskade
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensg rad		Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Realisering av dagens skisser av tiltaket vil medføre «noe miljøskade» for skogområdet nordøst i planområdet, i tillegg til å risikere å forstyrre en hekkeplass for musvåk.

4.4 Vurdering opp mot Naturmangfoldloven

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget) og § 9.(føre-var-prinsippet)

Planområdet er kartlagt for forekomst av naturtyper og viktig grønnstruktur. Artsregistreringer for alle artsgrupper er ikke grundig gjennomført, men egne feltregistreringer sammen med eldre 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. Et akseptabelt kunnskapsgrunnlag medfører at føre-var-prinsippet i dette tilfellet faller bort.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er ikke registrert noen sjeldne eller trua arter i planområdet og tiltaket vil ikke påvirke biologisk mangfold i stor grad. Det vurderes at planer som berører natur vil redusere det samlede naturarealet i noen grad. Skogområdene ligger i et ellers fragmentert skoglandskap som reduserer kvaliteten på områdene. Skogområdet i nordøst er en liten rest med eldre furuskog, omringet med ungskog av gran og flatehogd skogareal. Enhver nedbygging av natur, vil ha en samlet negativ konsekvens for naturen. Siden det ikke er registrert noen verdifull natur, vil konsekvensen være noe negativ.

5 Diskusjon

5.1 Hensyn og avbøtende tiltak

Som de fremtidige tiltakene foreligger med antall bygg vil skogområdene i nordøst bli påvirket i stor grad. Tiltaket vil være irreversibelt, da det medfører fjerning av intakt natur. For å redusere skaden på naturen som er intakt, kan man velge å legge bygningene på det flatehogde området i nord (figur 2 og 3) og området med ungsog i sør (figur 2 og 4). Ingen av disse områdene har noen naturverdier og vil i utgangspunktet ikke være i konflikt med naturkvalitetene i området.

Det er særlig viktig å ta hensyn til hekkelokaliteten til musvåken utenfor planområdet i sørøst. For hekkel plasser til musvåk er det anbefalt minimumsavstand 500 meter for helikopter, drone og/eller sprengning, 500 meter for bakkearbeid, 250 meter fra terrengtransport og 250 meter for ferdsel til fots (Multiconsult, 2018). Det er vanskelig å utvide aktiviteten sør i planområdet uten å forstyrre hekkel plassen. Samtidig er det trolig at musvåken kan finne alternative hekkel plasser andre steder på Graveråsen.

Ved framtidige planer om utvidelse av næringsparken bør man ta hensyn til DN-13-naturtypen Skaholtet sørøst med gammel furuskog med C-verdi (Lokalt viktig).

5.2 Håndtering av fremmede arter

Det er registrert rødhyll (svært høy risiko) i skogområdet i sør og hvitsteinskløver (svært høy risiko) langs fylkesvei 281/Tofteveien.

Det er viktig at håndtere masser med fremmede arter på en slik måte at man ikke utilsiktet sprer frø eller plantedeler av disse artene i anleggsfasen. Infiserte jordmasser kan måtte håndteres med stor forsiktighet for å unngå spredning og nyetablering i området eller spredning til nye områder. Spredning kan skje både ved graving i jordmasser, flytting av jordmasser og via jord som følger med biler, maskiner og øvrig anleggsutstyr. Ved graving er det viktig at massene håndteres lokalt eller deponeres i allerede infiserte områder slik at fremmede arter ikke spres til nye områder. I den grad det skal tilføres masser i området er deponering/gjenbruk lokalt under dekke av rene masser ofte beste løsning (Misfjord og Angell-Petersen 2018).

For å bekjempe fremmede arter som allerede har etablert seg i området bør man følge faglige råd som er tilpasset hver art. Informasjon om bekjempelse av fremmede arter finnes i faktablad fra Fagus.

6 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018.
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. 2022. Økologisk grunnkart.
<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Viltkartlegging. - DN-håndbok 11.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13.
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- NIBIO. 2022. Kilden - arealinformasjon.
<https://kilden.nibio.no/>
- Klima- og miljødepartementet. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).
<http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. s.38.
- Miljødirektoratet. 2020. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941.
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Miljødirektoratet. 2022. Naturbase.
<http://kart.naturbase.no/>
- Misfjord, K. og Angell-Petersen, S. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. M-982. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M982/M982.pdf>

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Skaholtet sørøst

Gammel barskog – gammel lavlandsfuruskog Verdi: C Areal: 23 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i Helene Lind Jensen og Alexander Nilsson, Biofokus etter feltbefaring 21. april 2022. Kartleggingen er gjennomført i forbindelse med planarbeid på Skaholtet på oppdrag av Holmsbu næringspark. Rødlistekategorier følger siste utgave av Norsk rødliste for arter fra 2021.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skogen som er avgrenset ved Skaholtet, vest for Graveråsen og Fylkesvei 281/Tofteveien, rett øst for Holmsbu, i Asker kommune. Skogen vokser i et område som stort sett mangler løsmasser og skogen er klassifisert som lavproduktiv. Berggrunnen i området består av middels til grovkornet drammensgranitt. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i svakt oseanisk seksjon.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en gammel barskog av typen gammel lavlandsfuruskog. Skogen vokser på lyng- og bærlyngmark. Tresjiktet er furudominert, men det inngår litt gran, bjørk og osp. Skogen er tydelig fleraldret og flersjiktet. Bestandsalder er 145 år, og de fleste trærne er anslagsvis mellom 100 og 150 år. Flere av de gamle trærne har grov furubark (panserbark). Det inngår både gadd og læger av furu og gran, men i forholdsvis små mengder.

Artsmangfold: Den vestvendte lysåpne furuskogen har også funksjon for insekter knyttet til gammel levende og død furu. Død ved av furu og gran finnes spredt og vil på sikt utvikle seg til viktige levesteder også for vedboende sopp. Innslag av osp og rogn regnes som viktig for rikbark-samfunn av lav. Signalarten granrustkjuke ble påvist. Det ble påvist reir i en stor furu og musvåk ble observert med engstelig adferd som indikerte hekking.

Tilstand og påvirkning: Skogen er slik den fremstår i dag relativt lite påvirka, med få/ingen spor etter hogst og generelt lite spor etter menneskelig aktivitet. Grantrærne på nedre del av lokaliteten ser ut til å være på vei ut, mulig som resultat av hogst inntil lokaliteten og en påfølgende uttørkingseffekt som følge av det. Dette har imidlertid skapt en god del gadd av gran. Tresjikt-struktur og aldersfordeling vitner om en (i nyere tid) relativt lite påvirka skog, som regnes for å i god tilstand.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter innenfor lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Store arealer med gammel furuskog har blitt borte som følge av nedbygging og skogbruk. Det er dårlig kjennskap til hvor mye gammel furuskog som er i nærområdet.

Verdivurdering: Lokaliteten er liten (23 daa), men er flersjiktet og fleraldret. Alderen på skogen er 145 år. Det er små mengder gadd og læger, men nokså gamle trær finnes i hele lokaliteten. Skogen er vestvendt og solvarm med gode livsmiljøer særlig for insekter. På sikt vil økende mengder gadd og læger gi bedre livsbetingelser også for vedboende sopp og lav. Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) for biologisk mangfold.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for de biologiske verdiene i området vil være å la skogen utvikle seg uten skjøtselstiltak. Stier og ferdsel er ikke negativt, men bålbrekking med død ved fra området har store negative konsekvenser, da det tar lang tid å gjenskape slike elementer i saktevoksende furuskog. Informasjonstavler om at kun medbrakt ved kan brukes kan være et nyttig tiltak for å vise hensyn til mangfoldet knyttet til død furuveid.

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 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 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 2. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

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

Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken 2018a) 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 3. 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

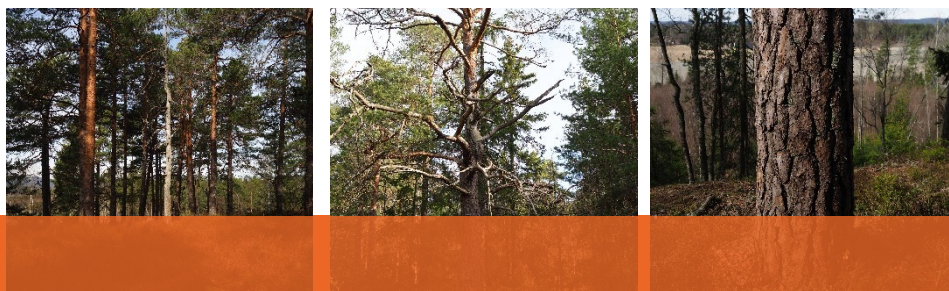
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2022–075
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-110-3

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