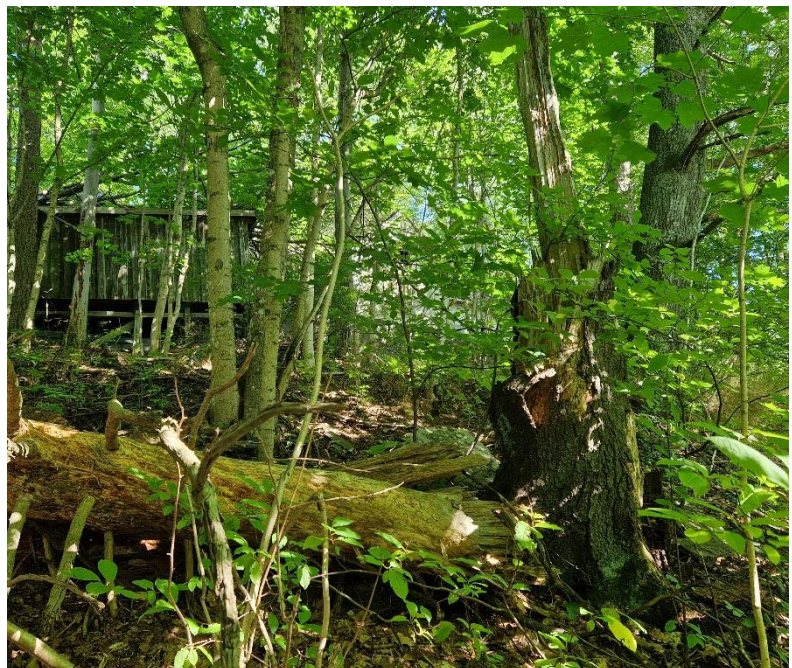


Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Vardåsveien 2-8

Hilde S. Rui



Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Vardåsveien 2-8

Forfattere: Hilde S. Rui

Publisert: 30.08.2024

Antall sider: 33 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Civitas

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Rui, H. S. 2024. Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Vardåsveien 2-8. Biofokus rapport 099. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Innkjørsel til området med eik i byggesonen / skogområde med liggende død ved / Blåklukke (LC) / Firkantperikum (LC) / Rødrandkjuke (LC) på liggende død gran. Foto: Hilde S. Rui

Biofokus rapport 2024-099

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-408-1



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Civitas undersøkt biologisk mangfold i et planområde i Vardåsveien 2-8 i Nordre Follo kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført 31. juli 2024 av Hilde S. Rui i Biofokus. Prosjektansvarlig har vært Hilde S. Rui og intern kvalitetssikrer har vært Anders Thylén.

Vi vil takke oppdragsgiver ved kontaktperson Reidunn Mygland for oversendelse av relevant informasjon og godt samarbeid i prosjektperioden.

Oslo, 30. august 2024

Hilde S. Rui



*Figur 1 Det er flere eiketrær, slike som denne, som er beskyttet som utvalgt naturtype innenfor planområdet.
Foto: Hilde S. Rui.*

Sammendrag

Biofokus har på oppdrag for Civita foretatt naturfaglige registreringer i et planområde i Vardåsveien 2, 4, 6 og 8 i Nordre Follo kommune. Bakgrunnen for oppdraget er at det ved utarbeidelse av ny reguleringsplan for området kreves en naturfaglig utredning om forekomsten av naturtyper, arter og økologiske funksjonsområder og en oppdatering av eksisterende registreringer. Hele planområdet er befart av Biofokus i 2024 og det er oppdatert eksisterende naturtyper og registrert nye naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, samt at det er registrert grønnstrukturområder og sett etter rødlistede arter, fremmede arter og generelt arts mangfold. Av viktige naturverdier er det fire grove eiketrær beskyttet som utvalgt naturtype jf. naturmangfoldloven i planområdet, samt to områder med sårbare naturtyper, én semi-naturlig eng og en mosaikk av lågurteikeskog og lågurtfuruskog. Om eventuelle tiltak vil negativt berøre disse områdene vil det være en ganske stor negativ konsekvens for disse områdene. I tillegg ble det registrert enkelte grønnstrukturer som har en viss økologisk verdi, som også vil ha en negativ konsekvens dersom disse påvirkes negativt. Tiltakshaver har derimot store muligheter for å oppnå en positiv konsekvens for naturen ved å bevare nevnte naturtyper og grønnstrukturer, restaurere eller gjenoppta skjøtselen av engarealer og til slutt å fjerne eller begrense mengden fremmede arter i planområdet.

Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Planområde og planlagte tiltak	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	8
1.4	Tidligere registreringer	10
2	Metode	12
2.1	Datainnsamling.....	12
2.2	Vurdering av planens virkninger på naturmangfoldet	13
2.3	Naturmangfoldloven	13
2.4	Behandling av data og prosjektets produkter.....	14
3	Resultater.....	15
3.1	Beskrivelse av planområdet	15
3.2	Kartlagte naturtyper.....	15
3.3	Artsmangfold	18
3.4	Fremmede arter.....	18
3.5	Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder	21
3.6	Biologisk viktig grønnstruktur	21
4	Vurdering av naturmangfoldet og planen	23
4.1	Konsekvenser av tiltaket	23
4.2	Vurdering opp mot Naturmangfoldloven	25
4.3	Hensyn og avbøtende tiltak.....	26
4.4	Håndtering av fremmede arter	28
5	Referanser	30
	Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter	31
	Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter	32

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for oppdraget er utarbeidelse av ny reguleringsplan for Vardåsveien 2, 4, 6 og 8 i Nordre Follo kommune. Kommuneplanens arealdel krever at reguleringsplaner skal ha en *naturfaglig utredning om forekomsten av naturtyper, arter og økologiske funksjonsområder, samt en oppdatering av eksisterende registreringer*. Området var ved tidspunktet for undersøkelsen regulert til boligformål i arealplanen til Nordre Follo kommune. I undersøkelsesområdet inngår det enkelte eiketrær som er utvalgt naturtype og omfattes av *Hensynssone 560_1 Områder med særlig naturverdi*. Ifølge kommuneplanens bestemmelser skal alle tiltak som kan forringe naturverdiene i disse områdene unngås, og det er derfor nødvendig med en oppdatering av kartleggingen og vurdering av eventuelle konsekvenser av disse områdene.

Biofokus er derfor blitt engasjert av Civitas til å gjøre naturkartlegging og en naturfaglig vurdering av området. I tillegg til å undersøke de utvalgte eiketrærne, vil Biofokus også se etter andre viktige naturtyper eller funksjonelle grønnstrukturer som måtte forekomme i planområdet. Området vil også undersøkes for rødlistede arter, fremmede arter og annet generelt artsmangfold.

De naturfaglige vurderingene i denne rapporten vil være en del av det faglige grunnlaget i planprosessen.

1.2 Planområde og planlagte tiltak

Undersøkelsesområdet ligger på Vardåsen i Nordre Follo kommune, rett nedenfor Ski sykehus. Det fremstår i dag som hovedsakelig et boligområde, med noe parkeringsplass og skrotemark i sørøst samt noen skogholt og andre grøntarealer, spesielt i nordlige deler.



Figur 2 Avgrensning av undersøkelsesområdet Vardåsveien 2-8 som det skal lages ny reguleringsplan for.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

Undersøkellesområdet ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i overgangen mellom svak oseanisk og svak kontinental klimaseksjon. Berggrunnen er svært kalkfattig og består av granittisk gneis. I arealressurskart er nordlige deler av områder av typen barskog mens sørlige deler regnet som bebygde områder (NIBIO Kilden, 2024).

Det tidligste tilgjengelige flyfotoet over området er fra 1956 og viser at det stod to hus med tilhørende hager i undersøkelsesområdet på den tiden (Figur 3). I tillegg lå det noen mindre bygninger innerst i veien omringet av skog. Resten av området, hovedsakelig da i nord, men også noe i øst, var skogkledd. Mellom 1956 og 1978 ble hovedveien (Langhusveien) lagt noe lenger ut på jordet, og det ble reist et nytt hus på jordbruksmark mellom gamleveien og den nye Langhusveien. I samme tidsrom ble det etablert sykehus og flere rekkehus i det som tidligere var skogsatt og/eller spredt bebygd mark nordøst rett utenfor planområdet.

Mellom 2002 og 2008 ble et større område nord for undersøkelsesområdet flatehogd.

Mellom 2014 og 2016 begynte utvidelsen av jernbanen i landbruksarealene i vest og denne ble ferdigstilt innen 2019. I samme tidsrom ble et av de opprinnelige husene i undersøkelsesområdet fra 1956 fjerna, og frem til i dag har dette området vært skrotemark/parkeringsplass. Hagen til dette huset er fortsatt grovt sett intakt den dag i dag og har i stor grad blitt holdt åpent og har bare tegn til gjengroing visse steder.

Leser vi ut ifra flyfotoene fra 1956 til i dag later det som at det mest intakte naturområdet er skogen nord innenfor planområdet som har hatt liten påvirkning siden da. Skogen er da minst 70 år gammel, trolig rundt hundre år eller eldre. Grovt sett ser det ikke ut som det i undersøkelsesområdet har vært eller blitt bevart eventuelle naturkvaliteter innen kulturlandskapet.



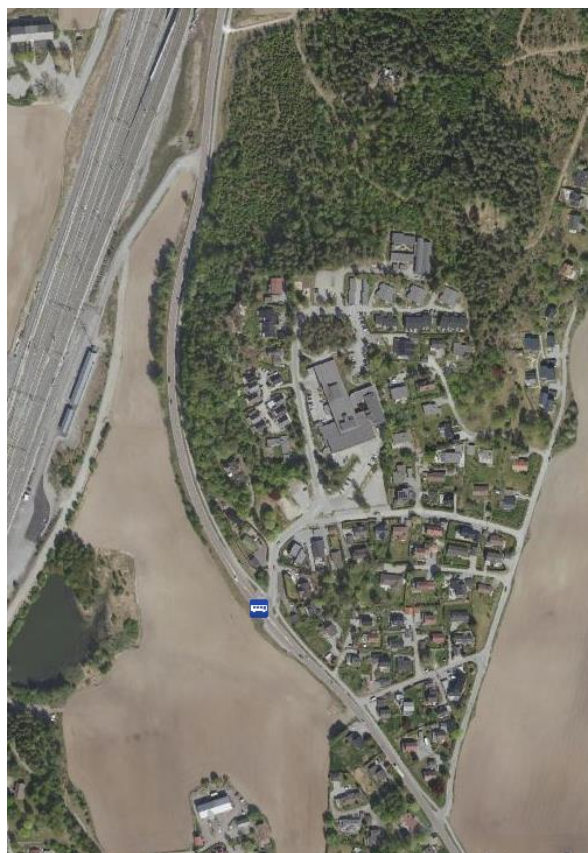
1956



1978



2008



2023

Figur 3 Historiske flyfoto fra 1956, 1978, 2008 og i 2023 viser hvordan landskapet har endret seg de siste 60-70 årene.

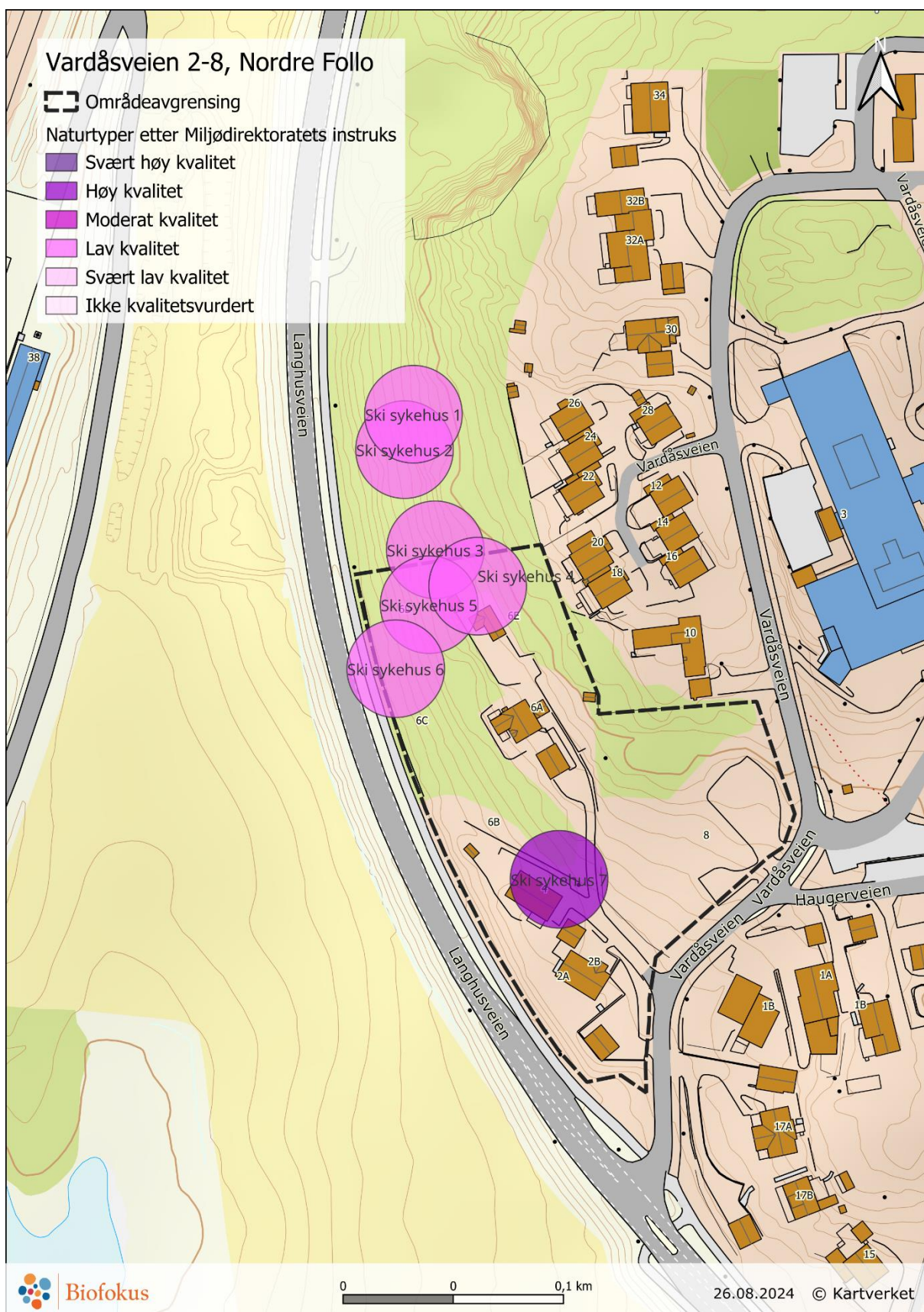
1.4 Tidligere registreringer

Området har vært en del av tidligere undersøkt område av Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i 2020. Området ble da kartlagt for et utvalg viktige eller trua naturtyper av Norconsult AS. I den forbindelse ble det registrert fem eiketrær som er beskyttet som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven (Figur 4). I tillegg var det to slike utvalgte eiketrær også rett utenfor (nord) for undersøkelsesområdet. Ett av eiketrærne er vurdert til høy kvalitet, mens resterende til lav kvalitet.

Det var ikke registrert noen DN-13-typer eller MiS-livsmiljø-figurer i tilknytning til prosjektområdet.

I henhold til Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024) var det registrert få arter innenfor undersøkelsesområdet fra før. Artene registrert fra før var: fremmedarten fagerfredløs (SE) i hage, og ellers bladgelésopp (LC), brun begersopp (LC), mørk høstmorkel (LC), kaie (LC), dobbeltbåndet blomsterflue (LC) og vanlig solflue (LC). Forkortelsene i parentes betegner rødlistestatus og fremmedartskategori og forklares i Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter og Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter.

Utenfor undersøkelsesområdet var det kartlagt en del flere fremmede arter langs Langhusveien (kanadagullris, hagelupin og kjempebjørnekjeks, alle SE). I tillegg er det kartlagt enkelte fugler ved Sykehuset som må ses som tilknyttet undersøkelsesområdet. Disse er: gulspurv (VU), grønnfink (VU), sanglerke (NT), grønnsisik (LC), blåmeis (LC), kjøttmeis (LC), spettmeis (LC), skjære (LC), sidensvans (LC) og flaggspett (LC).



Figur 4 Kart over de tidligere kartlagte naturtypelokalitetene tilknyttet undersøkelsesområdet. Kartet viser 7 eiketrær med status utvalgt naturtype jf. naturmangfoldloven..

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024) 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, 2018).
- Biologisk viktig grønnstruktur. Restnatur i byggesonen som ikke «når opp» som naturtype eller viltområde men som likevel har betydning for artsmangfold lokalt med bakgrunn i (Miljødirektoratet, 2014).
- Levesteder for rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 1 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase, berggrunnkart, artskart og historiske flybilder.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Hilde S. Rui 31. juli 2024. Sola skinte, det regnet ikke, og det var relativt vindstille. Tidspunktet på året var bra med tanke på botaniske registreringer.

2.2 Vurdering av planens virkninger på naturmangfoldet

Oppdraget gjelder ikke en konsekvensutredning (KU) i juridisk forstand. Det er gjort en enkel vurdering av påvirkning fra utbyggingsplanene, med utgangspunkt i retningslinjer, temaer og begrepsbruk fra Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet, 2023a).

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, 2023b) 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, 2023b), samt på vitenskapelige vurderinger av [økosystemenes økologiske tilstand](#).
- Vi avgrensar 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 Statsforvalteren/Miljødirektoratet for innleggelse i Naturbase.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av planområdet

Naturen i undersøkelsesområdet består hovedsakelig av bebyggelsesnær og noe påvirket hverdagsnatur, samt flere utvalgt naturtype hule eiker som er beskyttet etter naturmangfoldloven. Det er avgrenset flere grønnstrukturområder med skog- og engarealer som spiller viktige funksjoner for fugl, insekter og generelt arts mangfold. Undersøkelsesområdet har et stort innslag av fremmede arter.

3.2 Kartlagte naturtyper

Tabell 1 viser en oversikt over kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024) innenfor undersøkelsesområdet. De fem eiketrærne ble kartlagt av Norconsult i 2020 og gjenbesøkt av Biofokus i 2024. Full beskrivelse finnes på Naturbasekart (Miljødirektoratet, 2023b). De kartlagte eiketrærne har status som utvalgt naturtype hul eik, jfr. Forskrift for utvalgte naturtyper. Figur 4 viser kart over de 5 kartlagte eiketrærne som inngår i undersøkelsesområdet samt de 2 rett nordenfor.

De tidligere kartlagte naturtypelokalitetene er gjenbesøkt av Biofokus i 2024 og vil oppdateres fortløpende i naturbase i henhold til Status-kolonnen i Tabell 1. I tillegg ble det kartlagt to/tre nye naturtypelokaliteter under befaringen, som beskrives i Tabell 1 og vises på kart i Figur 5.

Ett av de kartlagte eiketrærne fra 2020, Ski sykehus 4, ble fjernet etter ny kartlegging 2024. Eika ble i 2024 målt til 185 cm i brysthøydeomkrets og er ikke synlig hul, og skal således ikke kartlegges etter Miljødirektoratets instruks. Eika har følgelig ikke lenger status som utvalgt naturtype hul eik. En annen eik, Ski sykehus 4, var noe unøyaktig plassert på kart, og er derfor blitt flyttet noen meter vest. Det er verifisert at det er de riktige eiketrærne fra 2020 det er gjort endringer på ut ifra bilder av trærne.

Ved rekartlegging i 2024 er det avgrenset to nye områder med naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Den ene lokaliteten er en tresatt semi-naturlig eng (VU) i nordøst som ikke lenger er i bruk og vokser igjen med løvoppslag og gjenveksttrær. Den andre lokaliteten er en mosaikk av lågurtfuruskog (VU) og lågurteikeskog (VU) helt nord i undersøkelsesområdet som inneholder en del liggende død ved. Alle de tre nye naturtypene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks er på rødlista for naturtyper og har rødlistestatus som sårbar (VU).

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i undersøkelsesområdet.

NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet kvalitet	Status
NINFP2010009398	Ski sykehus 7	C1 Hule eiker	Moderat	Stort	Høy	Videreført
NINFP2010009399	Ski sykehus 6	C1 Hule eiker	Dårlig	Lite	Lav	Videreført
NINFP2010009389	Ski sykehus 5	C1 Hule eiker	Dårlig	Lite	Lav	Fjernet
NINFP2010009393	Ski sykehus 4	C1 Hule eiker	Dårlig	Lite	Lav	Justert (avgrensning)
NINFP2010009388	Ski sykehus 3	C1 Hule eiker	Dårlig	Lite	Lav	Videreført

	Ski sykehus 8	D2 Semi-naturlig eng	Dårlig	Lite	Lav	Ny
	Ski sykehus 9 / Ski sykehus 10	C7.1 Lågurtfuruskog / C17.1 Lågurteikeskog	Moderat / Moderat	Stort / Moderat	Høy / Moderat	Ny



3.3 Artsmangfold

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er registrert tre arter av rødlistede fugler samt én rødlista karplante, barlind, i eller nær undersøkelsesområdet. Barlind er en vanlig brukt hagebusk og mest sannsynlig spredd fra nærliggende hage, og er dermed mer regnet som fremmed å være i denne sammenheng. Sanglerke og til dels gulspurv er knyttet til kulturlandskapet i vest, mens grønnfink og i noen grad gulspurv liker kombinasjonen av skog og kulturlandskap. Ingen av artene har trolig planområdet som et kjerneområde, men spesielt de to siste har det potensielt som en del av et større leveområde. Selv om det er få rødlistearter i området, har området et større arts mangfold i form av vanlige arter som også spiller en viss funksjon, spesielt gjelder dette i engarealene samt eike-furuskogen i nord.

Det er ikke gjort grundige undersøkelser av mangfoldet av alle artsgrupper, slik at det kan finnes flere rødlistearter av for eksempel moser, lav og sopp i området.

Tabell 2. Rødlistearter registrert i området.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Karplanter	<i>Taxus baccata</i>	barlind	Sårbar (VU)	31. jul 2024
Fugler	<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	Sårbar (VU)	20. mar 2015
	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	Sårbar (VU)	20. mar 2015
	<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	Nær truet (NT)	20. mar 2015

3.4 Fremmede arter

Det er registrert 17 fremmede arter innenfor undersøkelsesområdet. Alle fremmedarter registrert er karplanter, og 14 av disse er kategorisert med høyeste risikonivå som svært høy risiko. Spesielt var det mye av hagebusken blankmispel, samt slektningen sprikemispel. Fagerfredløs, syrin og rødhyll ble også observert flere steder. Fremmedartene er spredd jevnt over undersøkelsesområdet, og er spesielt fremtredende ved skrotemarka, i skogarealene, i hager og langs atkomstveier. Figur 7 viser punkter over registrerte fremmede arter, samt et avgrenset polygon i lilla som var dekket av to-tre meter høye blankmispelbusker.

Tabell 3. Fremmede arter registrert i undersøkelsesområdet.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
Karplanter	<i>Amelanchier spicata</i>	blåhegg	Svært høy risiko (SE)	2
	<i>Aruncus dioicus</i>	skogskjegg	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Berberis thunbergii</i>	høstberberis	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Campanula rapunculoides</i>	ugrasklokke	Høy risiko (HI)	2
	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	Svært høy risiko (SE)	3

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
	<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	Svært høy risiko (SE)	10
	<i>Laburnum alpinum</i>	alpegullregn	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Lupinus polyphyllus</i>	hagelupin	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs	Svært høy risiko (SE)	4
	<i>Malva moschata</i>	moskuskattost	Ikke risikovurdert (NR)	1
	<i>Phedimus hybridus</i>	sibirbergknapp	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	Svært høy risiko (SE)	3
	<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	Svært høy risiko (SE)	2
	<i>Spiraea ×billardii</i>	klasespirea	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Spiraea japonica</i>	japanspirea	Potensielt høy risiko (PH)	1
	<i>Syringa vulgaris</i>	syrin	Svært høy risiko (SE)	3



Figur 6 Det er mange fremmede arter i planområdet. Her illustrert ved høstberberis (SE).



Figur 7 Kartet viser hvor det er registrert fremmede arter innenfor undersøkelsesområdet. Den lille firkanten er 2-3 meter høye busker av blankmispel (SE) som dominerer. Det er også flere fremmede arter utenfor planområdet (ikke avtegnet på kart). Registreringene er offentlig tilgjengelige på Artskart.

3.5 Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder

Planområdet ligger i ytterkant og som en del av et større naturområde på Vardåsen. Eventuelle trekkveier vest-øst blir ganske effektivt stengt av jernbanen, mens det er muligheter for forflytninger i andre retninger. Området blir brukt av rådyr, og muligens også andre hjortedyr som hjort og elg, men ser ikke ut til å være noe nøkkelområde eller viktig vilttrekkroute for noen av disse artene basert på tilgjengelig informasjon i Artskart.

3.6 Biologisk viktig grønnstruktur

Det ble avgrenset fire grønnstrukturuområder ved feltundersøkelse. Disse er navngitt A-D og omfatter skog, semi-naturlig eng og andre engaktige arealer (tidligere hagearealer).

ID	Type	Beskrivelse	Areal (m ²)
A	Skog	Skog dominert av spisslønn og osp. Mange fremmedarter, også i tresjiktet, bl.a. én stor blodbøk og spesielt mye gullregn. I busksjiktet er det mye syrin og mispler. Det står noen middels grove osp og furu samt ett dødt stående tre, ant. et edelløvtre. Noe liggende død ved finnes. Det er vanskelig å typifisere vegetasjonen pga. lite vegetasjon å gå etter samt det store innslaget av fremmedarter. Feltsjiktet domineres av artene Iljekonvall, kratthumleblom og skogsalat, noe som kan tilsi en svak bærlynglågurt-type.	827
B	Engaktig mark	Engaktig areal som vokser igjen med bringebær og ospeoppslag, i tillegg til et felt ospegjenvekstrær i øst og et felt surkirsebæroppslag i vest. I feltsjiktet vokser bl.a. blåklokke, prikkperikum, engsyre, grasstjerneblom, skjermseve, engkvein, ryllik, marikåpe, tveskjeggveronika og fuglevikke. Enga er en større del av mer gjenvoksende tresatt eng i sør med færre engarter. Området er trolig del av tidligere hage som nå vokser igjen. Det anbefales å rydde vekk oppslag, kratt og fremmedarter og fristille trærne.	269
C	Engaktig mark	Tresatt engaktig areal dominert av gress. Få urter. Flere fremmedarter. Trolig tidligere del av hage som vokser igjen.	628
D	Skog	Edelløvskog dominert av spisslønn og hassel. Roteskog med hageavfall, fremmedarter og mye skvallerkål.	413



Figur 8 Kart over fire grønnstrukturirområder A-D som er avgrenset innenfor planområdet.

4 Vurdering av naturmangfoldet og planen

4.1 Konsekvenser av tiltaket

De største verdiene i undersøkelsesområdet er de avgrensede naturtypelokalitetene vist i Figur 5. Det innebærer fire eiketrær med status som utvalgt naturtype jf. naturmangfoldloven, og tre rødlista naturtyper, alle med status sårbar (VU): én semi-naturlig eng og én lågurtfuruskog i mosaikk med eikeskog. I tillegg har de avgrensede grønnstrukturområdene en viss funksjon for generelt arts mangfold og bidragsytere for økosystemtjenester.

Av rødlista arter er det registrert barlind (VU) helt i nordlige grensa av grønnstruktur A. Barlinden har antakelig spredt seg fra hagebusk til hagen ovenfor. Ellers er det registrert de truede fugleartene gulspurv (VU), grønnfink (VU) og sanglerke (NT) ved Ski sykehus, som en kan forvente også bruker naturområdene innenfor undersøkelsesområdet som potensielle hjem eller fødesøk.

Siden utformingen av tiltaket ikke er kjent, er heller ikke påvirkningen tiltaket kan ha på naturverdiene kjent. Det er dermed ikke mulig å konkret vurdere konsekvenser tiltaket vil ha. Likevel kan det påpekes at de mest verdifulle og sårbare arealene er først og fremst de registrerte naturtypene etter Miljødirektoratets instruks (Figur 5) og at tiltak som berører disse vil ha de største negative konsekvensene. Videre vil tiltak som negativt påvirker de avgrensede grønnstrukturene (Figur 8) også ha en negativ konsekvens for naturfunksjon og arts mangfold.

Tiltakshaver har store muligheter for å oppnå en positiv konsekvens for naturen ved å følge følgende anbefalinger:

1. Unngå negative tiltak i og bevare registrerte naturtyper og grønnstrukturer
2. Restaurere/ta opp igjen skjøtselen av naturtyper og grønnstrukturer (beskrevet videre i 4.3)
3. Fjerne/begrense fremmede arter i hele eller deler av området (beskrevet videre i 4.4)
4. Eventuelt: restaurere også områder utenfor avgrensede naturtyper og grønnstrukturer, f.eks. ved å etablere blomsterrike veikanter, fjerne løvoppslag, fjerne hauger med hageavfall eller å ta vare på eller plante rekrutteringstrær som kan vokse seg store og gamle (gjerne av furu og eik).



Figur 9 Bildet viser dødvedelementer i eike-furuskogen i nord. Området er blant de største naturverdiene i undersøkelsesområdet og naturtypen har rødlistestatus som sårbar (VU).



Figur 10 Bildet viser halvgamle furutrær i eike-furuskogen i nord. Området er blant de største naturverdiene i undersøkelsesområdet og naturtypen har rødlistestatus som sårbar (VU).

4.2 Vurdering opp mot Naturmangfoldloven

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Planområdet er kartlagt for forekomst av naturtyper og viktig grønnstruktur. 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, spesielt med tanke på karplanter, sopp, fugl, og pattedyr. Området er ikke nøyere undersøkt for artsgruppene moser, lav og insekter. Kunnskapsgrunnlaget er likevel vurdert som godt nok til å kunne vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Alle planer som berører natur har en viss grad av belastning for det totale naturarealet, uavhengig om det er rødlistet eller vanlig natur. I dette tilfellet er det registrert syv viktige naturtyper i området og tiltaket vil derfor potensielt berøre det biologiske mangfoldet i vesentlig grad. Måten det berører på avhenger i stor grad av hvordan eventuelle tiltak og/eller bygninger som et resultat av planen vil oppføres. Om dette vil foregå i de nordlige områdene av undersøkelsesområdet som står i konflikt med de registrerte naturtypelokalitetene vil reguleringsplanen bidra til å øke den samlede belastningen på viktige og allerede sårbare økosystemer. Nedbygging av naturareal i planområdet vil innebære arealreduksjon for det totale naturarealet på Vardåsen. Selv om det kun utgjør en liten ytterkant og utstikker av Vardåsen

er det blant de arealene som har størst andel registrerte naturverdier. Nedbygging av naturverdiene i planområdet vil dermed innebære en vesentlig samlet belastning på Vardåsen som helhet.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Behov for føre-var baseres på vurderinger av både kunnskapsgrunnlaget og samlet belastning. I dette tilfellet anses kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig nok og at det regnes som svært trolig at viktige naturverdier er fanget opp. Når det er lite usikkerhet er det ikke et spesielt behov for føre-var-prinsippet.

4.3 Hensyn og avbøtende tiltak

For å ta mest hensyn til viktige naturverdier rådes det å bevare mest mulig av kartlagte naturtypelokaliteter, dvs. de lilla områdene vist i Figur 5. Det gjelder bl.a. fire eiketrær med status utvalgt naturtype hul eik med 15 meters hensynssone for å ta vare på krona og rotsystemet. Ved en vurdering av verdi iht. Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet, 2024b) vil utvalgt naturtype hul eik alltid få *Svært stor verdi*. Hule eiker har et stort potensial til å huse et stort mangfold av insekter, sopp og lav, deriblant også mange rødlistearter. Per i dag er det ikke dokumentert noen rødlistearter på eiketrærne, men trærne har et potensiale for dette i fremtiden når de blir enda grovere og hule. I tillegg er trærne en del av et større landskapsbilde i kulturlandskapet. Sammen med dødvedelementer og eldre trær i eike-furuskogen i nord og engaktige arealer i resten av området danner de et godt livsgrunnlag for spesielt sopp og insekter. Eik- og furuskogen utgjør også en viktig del av sammenhengen nordover med resten av Vardåsen. Denne lokaliteten er derfor ekstra viktig å ivareta, også i et landskapsøkologisk perspektiv.

Skoger og andre tresatte arealer innehar viktige livsmiljøer for de fleste artsgrupper, i tillegg til at de har en landskapsøkologisk funksjon for fugler på trekk. De tresatte arealene er viktige brikker i et større nettverk av skogområder i Nordre Follo. Gamle og grove trær, slik som eiketrærne og furutrærne i nord, er spesielt viktige for insekter og sopp. Det samme gjelder grove stående og liggende trær og stammer, som ikke bør ryddes bort, men bli liggende der de står og faller.

Den semi-naturlige enga som er avbildet i Figur 11 er en trua naturtype (VU) avhengig av regelmessig skjøtsel i form av slått eller beite. Semi-naturlige enger har gjerne lang historie og huser et stort artsmangfold av spesielt karplanter, sopp og insekter. Sammen med grønnstrukturområde B, som i likhet med den semi-naturlige enga også har et innslag av engarter, skaper de et godt livsgrunnlag for insektliv. Engarealene inneholder enkelte fremmedarter som med fordel bør fjernes (mer om dette i neste delkapittel), samt at de har noe tegn til gjengroing. Spesielt den kartlagte semi-naturlige enga i vest er i brakkleggingsfasen som innebærer begynnende gjengroing med løvoppslag. Det anbefales å fjerne løvoppslag, fremmedarter og enkelte andre busker, samt kanskje viktigst, gjenoppta slått. Engarealene bør slås 1-3 ganger i året for å bevare samt fasilitere for å flere engplanter. Høyet som blir slått bør fjernes etter få dager slik at det ikke får en oppgjødsende effekt. En slik gjødselseffekt vil forringe området og forhindre etablering av engarter. Slik kan en få en blomsterrike og estetisk vakre arealer som huser et stort artsmangfold av spesielt planter og insekter samt å bidra til å ta vare på en trua naturtype under press. Tilgrensede arealer til engarealene som ikke eventuelt bygges ned bør restaureres slik at de også kan få liknende engkvaliteter. Dette gjelder grønnstruktur B og C, samt de store blankmispelbuskene som vist som lilla polygon i Figur 7, samt et felt med ospegjenveksttrær (sør for parkeringsplassen, øst for grønnstruktur B i Figur 8).

Resterende grønnstrukturområder kan være utgangspunkter for å restaurere og/eller forbedre naturen på de arealer som ikke blir berørt av eventuelle tiltak.



Figur 11 Bildet viser ett av områdene med størst naturverdier, den tresatte semi-naturlige enga (VU). Enga er i ferd med å vokse igjen med løvoppslag og gjenvekstrær. Her anbefales det å rydde vekk gjenvekstrær og løvoppslag, luke bort fremmedarter og skjøtte området med engslått. Større trær kan få stå.



Figur 12 Grønnstrukturuområde C, et eksempel på et område som kan restaureres og øke sine naturkvaliteter. Området er tidligere brukt som hage og vokser igjen med løvoppslag. Løvoppslaget bør fjernes og området skjottes med slått.

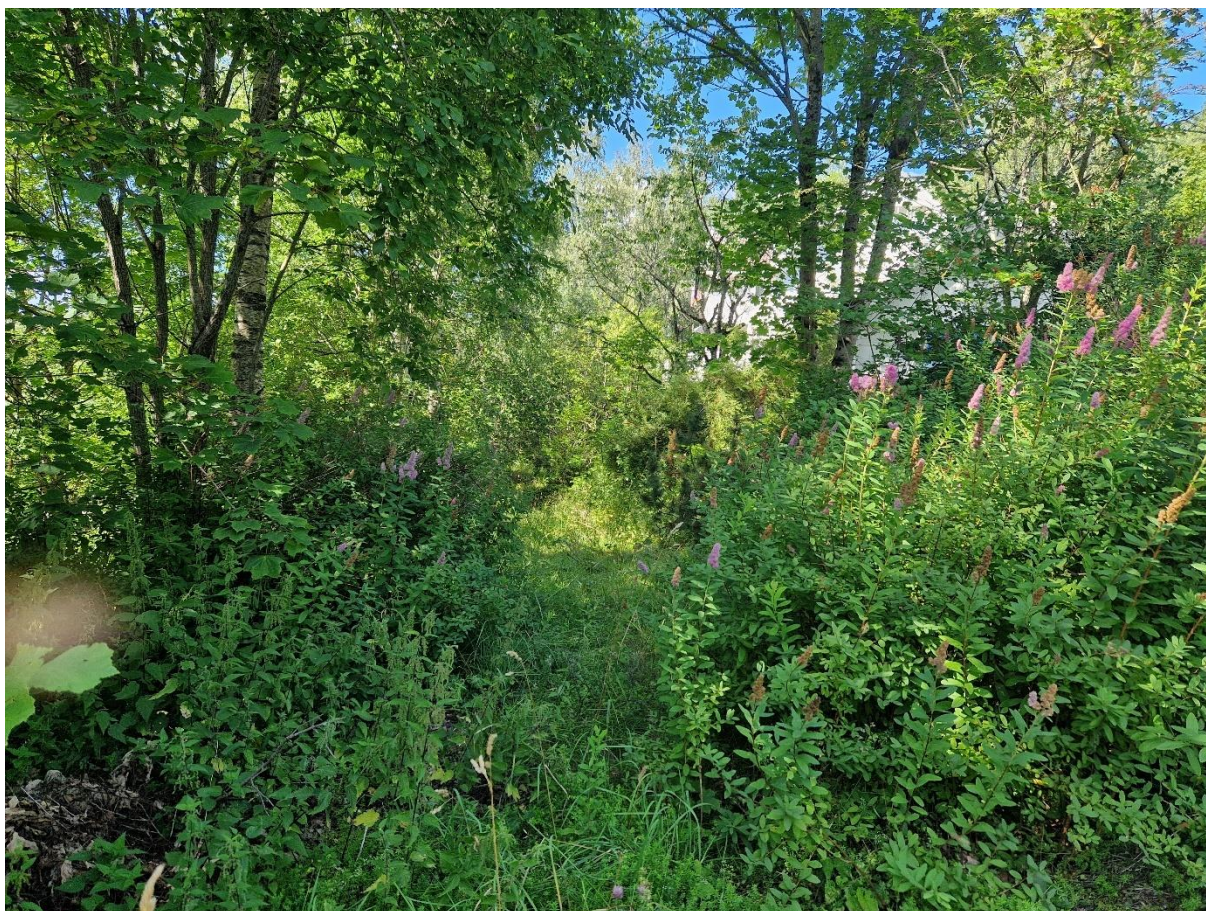
4.4 Håndtering av fremmede arter

Det er et flertall funn av fremmede arter i spredt i hele planområdet. Fremmedartene er problematiske av flere grunner: de opptar areal som kunne vært brukt til mer fornuftige formål, de sprer seg til andre arealer og vil forringe disse på sikt og fordi de kan ved inngrep spre seg ved flytting av jordmasser eller plassering av hageavfall.

Det er svært sannsynlig at jordmasser og hageavfall innenfor planområdet kan inneholde fremmede arter og det er derfor viktig at håndteringen av slike masser blir gjort på en slik måte at man ikke utilsiktet sprer frø eller plantedeler av disse artene. Infiserte jordmasser kan måtte håndteres med stor forsiktighet for å unngå spredning og nyetablering i området eller spredning til nye områder, også utenfor planområdet. Spredning kan skje både ved graving i jordmasser, flytting av jordmasser og via jord som følger med biler, maskiner og øvrig anleggsutstyr, og er spesielt noe en bør være var på i anleggsfasen. 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 & 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 eller artsgruppe. Innenfor undersøkelsesområdet er det spesielt mye mispler, som sprer seg mest via fugl som spiser de røde bærene. Buskene kan bekjempes ved å dra eller grave de opp med rot. Jo mindre busker, jo lettere er de å fjerne, og det er kanskje ekstra viktig å bekjempe fremmedarter i de områdene der de ikke er så vidt utviklet enda, som f.eks. i den semi-naturlige enga der det bare er små skudd av fremmedarter. Små skudd av fremmedarter er gjerne vanskeligere å få øye på, men det er en mye mer effektiv og skånsom måte å begrense fremmedarter på i et langsiktig perspektiv. Fagerfredløs er en annen fremmedart som ble observert i åpne områder, og som har potensial til å fortrenge engarealer. Fagerfredløs er derimot mer krevende å bli kvitt, fordi den kan spre seg kun ved små rotdele som ligger igjen i jorda. Ekstra viktig er det her å passe på at jordmasser og annen plantemateriale blir brent eller deponert for å hindre spredning. Mer informasjon om bekjempelse av fremmede arter finnes i utredning fra NINA fra 2017 (Blaalid et al., 2017), Fylkesmannens handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010) og i faktablad fra Fagus.

For å unngå fremtidig spredning av fremmede arter er det viktig å være bevisst ved beplantning i området. Fremmede treslag, busker eller stauder med høy eller svært høy risikokategori bør unngås helt. Det beste ville være å unngå alle fremmede arter og kun bruke stedegne arter. Dette for å unngå at arealet i fremtiden blir en videre kilde til spredning av fremmede arter.



Figur 13 Det går en gammel veg innover mot enga og skogen i nord. Vegen er i ferd med å gro igjen og det vokser flere fremmede arter her. Ved eventuelle tiltak kan den gamle vegen med fordel gjenbrukes som atkomstveg og i den sammenheng ryddes for fremmede arter.

5 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, november 8). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S.L., & Westergaard, K.B. (2017). *Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak. – NINA Rapport 1432*. 87 s.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. (2010). *Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus Rapport 2/2010* (s. 84).
- 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. (2023a). *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941*. <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- Miljødirektoratet. (2023b). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2024). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder (M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411)*. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Misfjord, K., & Angell-Petersen, S. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter (M–982)*. Sweco.
- NIBIO Kilden. (2024). *Arealressurskart AR5 [Kartdatasett]*. NIBIO. <https://kilden.nibio.no>

Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter

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

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

Tabell 4. 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 5. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

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

Vedlegg 2. 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 6. 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 2024-099
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-408-1

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