

Naturfaglig vurdering i forbindelse med Bøveien 4

Konsekvenser av foreslåtte tiltak

Hilde S. Rui



Naturfaglig vurdering i forbindelse med planarbeid ved Bøveien 4

Forfattere: Hilde S. Rui

Publisert: 02.04.2024

Antall sider: 39 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Feste Landskap / Arkitektur

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Rui, H. S. 2024. Naturfaglig vurdering i forbindelse med Bøveien 4. Biofokus rapport 2024-119. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Vei og skrotemark, med påvirkte skog til høyre / Noe engliknende skrotemark dominert av prestekrage og kanadagullris / Tiriltunge / Skrukkeøre (NT) / en blåvinge, antakelig tiriltungeblåvinge. Foto: Hilde S. Rui

Biofokus rapport 2024-119

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-428-9



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Feste Landskap / Arkitektur undersøkt biologisk mangfold i et planområde ved Bøveien 4, Asker kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført 29. mai 2024 av Hilde S. Rui. Prosjektansvarlig i Biofokus har vært Hilde S. Rui og intern kvalitetssikrer har vært Ole Lønnve.

Vi vil takke oppdragsgiver ved kontaktperson Stina Lindland Østevik for oversendelse av relevante plandokumenter og godt samarbeid i prosjektperioden.

Oslo, 4. desember 2024

Hilde S. Rui



Planområdet består stort sett av tidligere opparbeidet areal. Foto: Hilde S. Rui.

Sammendrag

Biofokus har på oppdrag for Feste Landskap / Arkitektur foretatt naturfaglige registreringer i et planområde i Bøveien 4 i Asker 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, samt noe tilgrensede områder er undersøkt av Biofokus i 2024. I den forbindelse ble det registrert nye naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, det ble registrert grønnstrukturområder, rødlistede arter, fremmede arter og generelt annet artsmangfold. Planområdet består hovedsakelig av skrotemark, grusveg og skog. Av viktige naturverdier er det registrert den sårbare naturtypen kalkfuruskog vest i planområdet mellom innkjørslene. I tillegg er det avgrenset fire grønnstrukturer inne på området, samt at det også er registrert naturtyper (kalkfuruskog) og en annen grønnstruktur (ung lågurtgranskog) i kantene som grenser til planområdet. Slik planene forekommer ved bygging av vaskehall er det to grønnstrukturer som vil berøres av tiltaket. Dette er et dødveddeponi og et erstatningshabitat for pollinerende insekter. Det er en mulighet for å flytte dødveddeponiet uten å vesentlig forringe naturverdiene. Det kan også være mulig å unngå mest mulig av erstatningshabitatet og potensielt øke naturkvalitetene her dersom det igangsettes ekstensiv skjøtsel. En potensiell stor indirekte konsekvens av tiltaket er knyttet til det store fremmedartsproblematikken i området. Det er en fare for spredning av fremmede arter til nærområdene og potensielt også lenger unna ved transport. Det anbefales derfor sterkt å fjerne/begrense dette før tiltak iverksettes, gjerne gjennom en handlingsplan mot fremmede arter.

Innhold

Forord	3
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Planområde og planlagte tiltak	6
1.3 Naturgrunnlag og historikk	8
1.4 Tidligere registreringer	9
2 Metode	11
2.1 Datainnsamling	11
2.2 Vurdering av planens virkninger på naturmangfoldet	12
2.3 Naturmangfoldloven	12
2.4 Behandling av data og prosjektets produkter	13
3 Resultater	14
3.1 Beskrivelse av planområdet	14
3.2 Naturtyper	14
3.3 Artsmangfold	17
3.4 Fremmede arter	19
3.5 Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder	20
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	26
4.3 Hensyn og avbøtende tiltak	27
4.4 Håndtering av fremmede arter	28
5 Referanser	34
Vedlegg 1. Naturtypelokalitet	36
Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	37
Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	38

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med at Bøveien 4 foreslås omregulert for å kunne bruke området til snødeponi er det kommet et tilleggsønske om å utvide forslaget til å også gjelde et område i sørøst til grusvaskeanlegg. Området det foreslås å legge grusvaskeanlegget er i dag regulert som LNFR-område i Asker kommunes arealplan. En del i nordvest er satt av til hensynssone Bevaring naturmiljø (H560_1) i forbindelse med dam på vestre side av Bøveien (utenfor planområde).

Biofokus sitt oppdrag er å foreta naturfaglige registreringer av det utvidete planområdet og vurdere hvilke konsekvenser forslaget innebærer og/eller hvilke hensyn som bør tas. De naturfaglige vurderingene i denne rapporten vil være en del av det faglige grunnlaget i planprosessen.

1.2 Planområde og planlagte tiltak

Området ligger ved Stokkeråsen/Bøveien 4, sør for Heggedal i Asker kommune. Det tidligere utredete området for snødeponi (Lønnve, 2018) er avgrenset i hvit stiplet linje (Figur 1). Det utvidete området i forbindelse med vasking av strøgrus er avgrenset i svart stiplet linje, og er det som er planområdet som vurderes i denne rapporten. Hele området ligger på gnr. 236 bnr. 2. Planområdet (svart stipla linje, Figur 1) består av et nedlagt masseuttak, i tillegg til noe skog mellom innkjørslene i vest.



Stokkeråsen
Planinitiativ vaskeanlegg for grus

A3 1:2000

Figur 1 Figuren viser avgrensingen av planområdene. Det tidligere utredete området for snødeponi (Lønnve, 2018) er avgrenset i hvit stiplet linje, mens det utvidete området i forbindelse med vasking av strøgrus som vurderes i denne rapporten er avgrenset i svart stiplet linje.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

Hele planområdet ligger på kalkrik berggrunn med skifer og kalkstein i veksling (NGU, 2025). Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i svak oseanisk klimaseksjon (Moen, 1998).

Historiske flyfoto viser utviklingen av landskapet fra 1954 frem til i dag (

Figur 2). Området har utviklet seg fra åpen skog, antakelig beitet, og jordbruksområder i 1954 til at store deler av skogarealet har blitt transformert til uttak masser. Ellers har det vært opphør av beite og store deler av skogarealet er blitt flatehogd (se bl.a. flyfoto fra 2012). Det var store hogster mellom 2008 og 2011. Det ble også hogd en del vest for planområdet i 2011-2012. Mellom 2014 og 2016 ble området som i dag foreslås reguleres til vaskeanlegg blitt brukt til massehåndtering. Store deler av deponiene har siden grodd igjen med vegetasjon, dominert av ruderat- og fremmedarter.



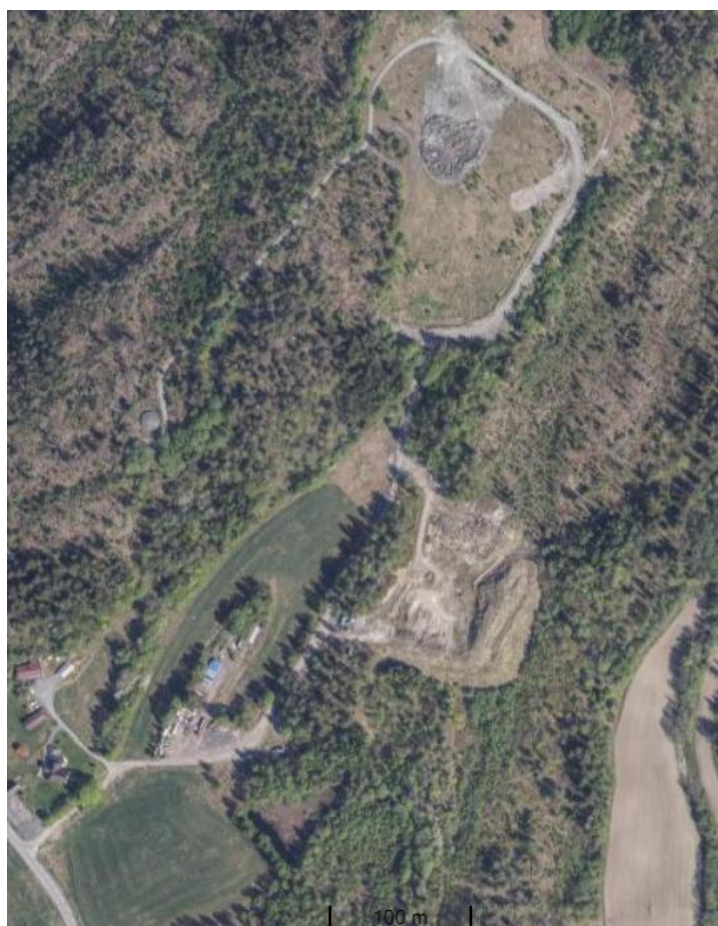
1954



1999



2012



2023

Figur 2 Historiske flyfoto fra 1954 til 2023 viser utviklingen av området fra åpen skog og jordbruksområder til tett skog og ungskog samt områder avsatt til massedeponi og senere blitt skrotemark.

1.4 Tidligere registreringer

Området er tidligere befart og rapportert av Biofokus i forbindelse med utredning om snødeponi på det tidligere masseuttaket nord for det utvidete planområdet (Lønnve, 2018).

Området er en del av et større område kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021 (Miljødirektoratet, 2021). Norconsult avgrenset da flere naturtyper i området rundt Stokkeråsen, bl.a. kalklindeskog (EN), lågurtfuruskog (VU), gammel furuskog med gamle trær og gammel lågurtgranskog (Figur 3).

Deler av Stokkeråsen ble undersøkt etter DN-håndbok-metoddiken i forbindelse med kalkskogkartlegging i 2016 (Reiso et al., 2017). I tillegg er området kartlagt etter DN-13-instruks i 2018 i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Røyken kommune (Lønnve et al., 2019). Avgrensningene til DN-lokalitetene kan ses i Figur 3.

Skogen er kartlagt etter Miljøregistrering i skog i 2010. Det var registrert noen livsmiljøer med rik bakkevegetasjon over planområdet, men disse ble ikke utvalgte nøkkelbiotoper. Skogen ble hogd, antakelig etter utvelgelsesprosessen i 2011. I dag er skogen markert som hogstklasse 2 og 3 i hogstklassekartet.

De rødlistede fuglene grønnfink (VU) og gulspurv (VU) er jevnlig registrert i tilknytning planområdet det siste tiåret. Ellers er det registrert flere andre fugler fra samme utkikkspunkt. Det er fra før ikke registrert arter av andre artsgrupper enn fugl innenfor selve planområdet. I hellinga sørøst ble det i 2022 registrert den sårbare karplanten marianøkleblom. Marianøkleblom (VU) er i tillegg registrert på massedeponiet der det planlegges snødeponi i nord.

Fremmedarten tyskermure (PH) er registrert noen meter nordøst for planområdet.



Figur 3. Kartet viser tidligere naturtyperegistreringer i planområdet og områdene rundt ved Stokkeråsen.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018).
- 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 med bakgrunn i (Miljødirektoratet, 2014).
- Levesteder for rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021a). 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, Artskart, historiske flybilder og biofokusrapporten om snødeponiet nord for planområdet (Lønnve, 2018).

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Hilde S. Rui den 29. mai 2024. Det var godt vær med sol og opphold i passende sesong for bl.a. botaniske feltregistreringer.

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, 2023).

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, 2021a). Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023), Miljødirektoratets oversikt over prioriterte arter i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024b) og Naturindeks for biologisk mangfold (Jakobsen & Pedersen, 2020).
- Vi kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskarts løsninger.
- Biofokus baserer sine vurderinger om naturtypers utbredelse og økologiske tilstand på Artsdatabankens rødliste for truede naturtyper (Artsdatabanken, 2018), Miljødirektoratets oversikt over forvaltningsrelevante naturtyper (inkludert rødlistede og utvalgte naturtyper) (Miljødirektoratet, 2024b), samt på vitenskapelige vurderinger av [økosystemenes økologiske tilstand](#).
- Vi avgrensner og vurderer naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging basert på beskrivelsessystemet NiN og/eller etter DN-håndbok 13 om kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde.
- Biofokus bruker faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelsene trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.
- Vi angir i rapporten noe om usikkerheten knyttet til registreringene, og om denne usikkerheten er akseptabel eller ikke. Vi vil foreslå tilleggskartlegginger dersom usikkerheten er for stor.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

- Biofokus bruker de samme kildene som nevnt under «kunnskapsgrunnlaget», og gjør overordnede vurderinger av forekomster, trusler og økologiske sammenhenger på landskapsnivå og i et regionalt og nasjonalt perspektiv.
- Biofokus bruker digitale kart og flybilder for å se på utvikling over tid i et gitt område. Dette gir et godt grunnlag for å vurdere hvilken belastning økosystemet har vært utsatt for tidligere.

2.4 Behandling av data og prosjektets produkter

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

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av planområdet

Planområdet består hovedsakelig av skrotemark, grusveg og en delvis hogd furuskog. Området ligger på kalk. Hovedparten av området består av typisk skrotemark, og er et område der det er blitt flyttet og dumpet mye masser. Det er lagt store valler med masser rundt området, antakelig for støydemping. Vegetasjonen på skrotemarka er preget av fremmede arter, spesielt kanadagullris, hagelupin, russekål og steinkløver. Ellers er det en del pionerarter samt engarter som tiriltunge, knollerteknapp, skogkløver og hengeaks.



Figur 4 Bildet viser planområdet sett fra nord til sør, med fremmedarten kanadagullris (SE) og russekål (SE) i fremgrunnen.

3.2 Naturtyper

I planområdet er det avgrenset én naturtypelokalitet: kalkfuruskog. Lokaliteten er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015). Lokaliteten ligger langs veien mellom innkjørslene i vest og er avgrenset av grusveg på alle sider. Skogen er sterkt preget av menneskelig påvirkning, spesielt tegn på nylig hogst med stubber, kvisthauger, hasselkratt og

løvoppslag. I tillegg er det kasta grus inn på området. Skogen ligger på kalk og er dominert av godt voksne furutrær, samt at det også er en del hassel og andre edelløvtrær. Feltsjiktet likner mer bærlynglågurtvegetasjon, men naturtypen er satt til kalkfurskog ettersom den ligger direkte på kalk. Antakelig er det hogstforstyrrelsen som gjør at ikke så sterke kalkindikatorer kommer frem.

Avgrensing av lokaliteten kan ses i Figur 5 og videre beskrivelser er i Tabell 5. Lokaliteten vil bli lagt ut på Naturbasekart våren 2025.

Ellers er det også fanget opp to andre naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks som ligger utenfor, men tilgrenset undersøkelsesområdet. Lokaliteten i sør, Bøveien 4 I er besøkt og kartlagt en del arter. Denne kalkfurskog er trolig tidligere beita og er i dag fortsatt svært urterikt. I feltsjiktet ble det registrert marianøkleblom (VU), rødknapp, blåklokke, fløyelsmarikåpe, blåveis, kransmynte og bergmynte. Ellers var det noe gjenvekstpreg med bl.a. einstape, einer og gjenvekstrær på lokaliteten. Lokaliteten i nord, Bøveien 4 III, er ikke besøkt i felt, men er avgrenset basert på at det svært sannsynlig er en kalkrygg med furuskog langs hele østsida av grusveien. Dersom tiltaket kan påvirke området her i nord anbefales det å gjøre en kartlegging av denne lokaliteten for å bekrefte/avkrefte naturtypebestemmelsen.

Det er ikke kartlagt naturtyper etter DN-håndbok 13 i forbindelse med denne rapporten.



Figur 5 Kart som viser plassering av de kartlagte naturtypelokalitetene kalkfurskog kalt Bøveien 4 I, II og III.



Figur 6 Det ble i 2024 avgrenset en svært forringet kalkfuruskog (VU) i planområdet (Lokalitet II i Figur 5).



Figur 7 Det er åpenbart kalk i området (Nedenfor lokalitet II i Figur 5).



Figur 8 Kalkfuruskog utenfor planavgrensing (lokalitet I i Figur 5). Denne skogen er svært urterik med funn av bl.a. marianøkleblom (VU).

Rødlistede naturtyper

Den registrerte naturtypen i planområdet er kalkfuruskog og inngår i vurderingsenheten Kalk- og lågurtfuruskog (kategori VU) på rødlista for naturtyper. Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018) lister naturtyper som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. Kalk- og lågurtfuruskog er kategorisert som sårbar (VU) basert på at den spesielt i lavlandet nær tettbygde strøk er sterkt utsatt for nedbygging, slitasje og etablering av fremmede busk- og treslag, samt skogbruk. I tillegg er kalkfuruskogen av Miljødirektoratets instruks definert som en naturtype med sentral økosystemfunksjon.

Utvalgte naturtyper

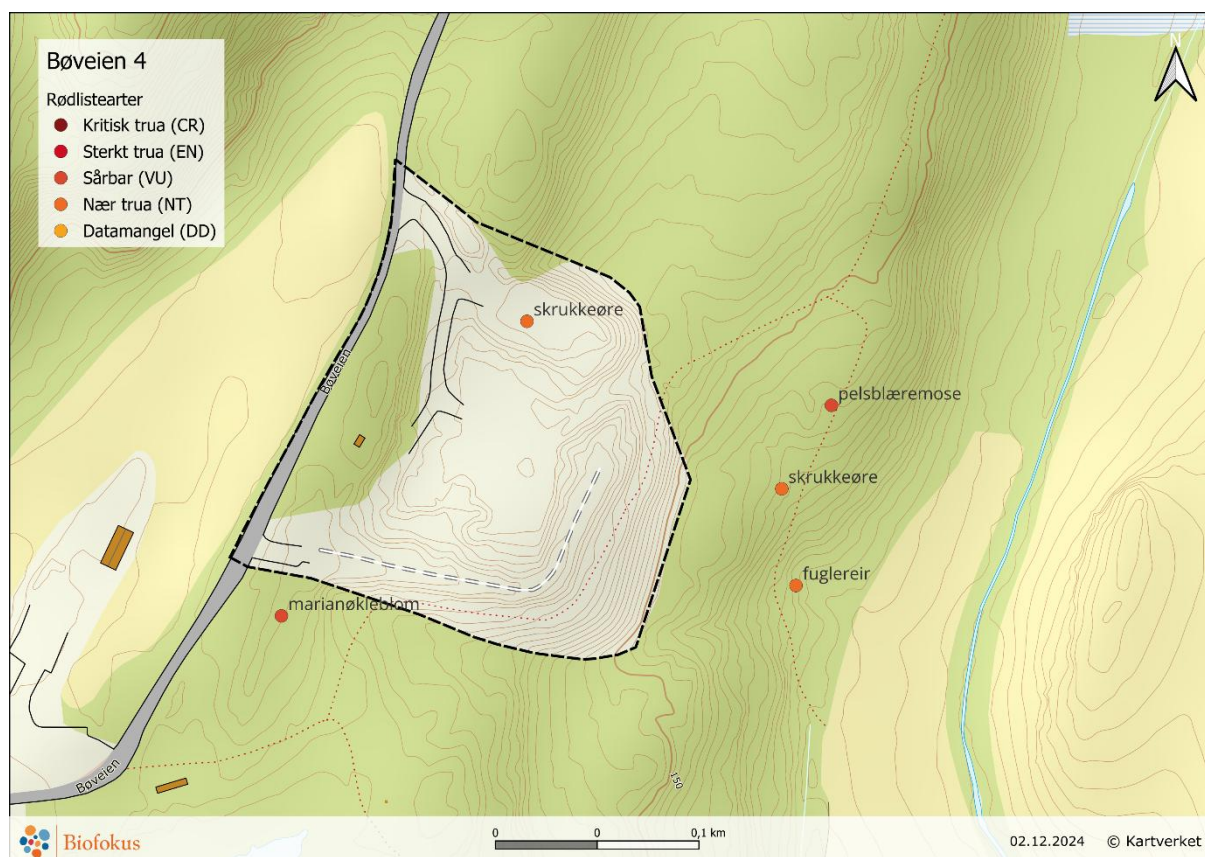
Det finnes ikke utvalgte naturtyper innenfor planavgrensingen.

3.3 Artsmangfold

Totalt er det ved kartleggingen påvist 54 arter: bergmynte, blodstorkenebb, blåklokke, blåveis, buskhyll, fagerfredløs, fingerstarr, fiolkjuke, firkantperikum, flatkjuke, fleckmure, fløyelsmarikåpe, fuglereir (NT), gjeldkarve, gravbergknapp, gulaks, gulflatbelg, gullregn, hagelupin, hengeaks, honningknoppurt, hvitmaure, hvitsteinkløver, kanadagullris, knollerteknapp, kransmynte, leddved, liljekonvall, lønnekjuke, marianøkleblom, marikåpe sp., markjordbær, ospekullsopp, pelsblæremose (VU), prestekrage, ryllik,

rødknapp, silkekjuke, skjellrot, skogfiol, skogkløver, skogstorkenebb, skogsvever, skorpelærsopp, skrukkeøre (NT), storblåfjær, stormaure, teiebær, tepperot, tiriltunge, trollbær, tysbast, valurt, vedmusling, vinterkarse. Ikke alle disse artsfunnene er gjort innenfor planavgrensingen, men er funnet i områdene rundt som tilgrenser planområdet. I tillegg er det kartlagt noen arter i området fra tidligere som ligger tilgjengelig på Artskart. Bl.a. er det registrert en del fugler, deriblant to rødlistearter (gulspurv og grønnfink) i planområdet. Det er også kartlagt en del karplanter og sopper utenfor, men nær planområdet. Registrerte rødlistearter (foruten fugl) i og nær planområdet er illustrert i Figur 9 og listet i Tabell 1.

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. Spesielt har de sør- og vestvendte skrentene med eksponert sand potensial for mange sandtilknyttede insektarter, som bier og graveveps.



Figur 9 Kartet viser registrerte rødlistearter i området. Kartet er unntatt fugl som er omtalt under vilt.

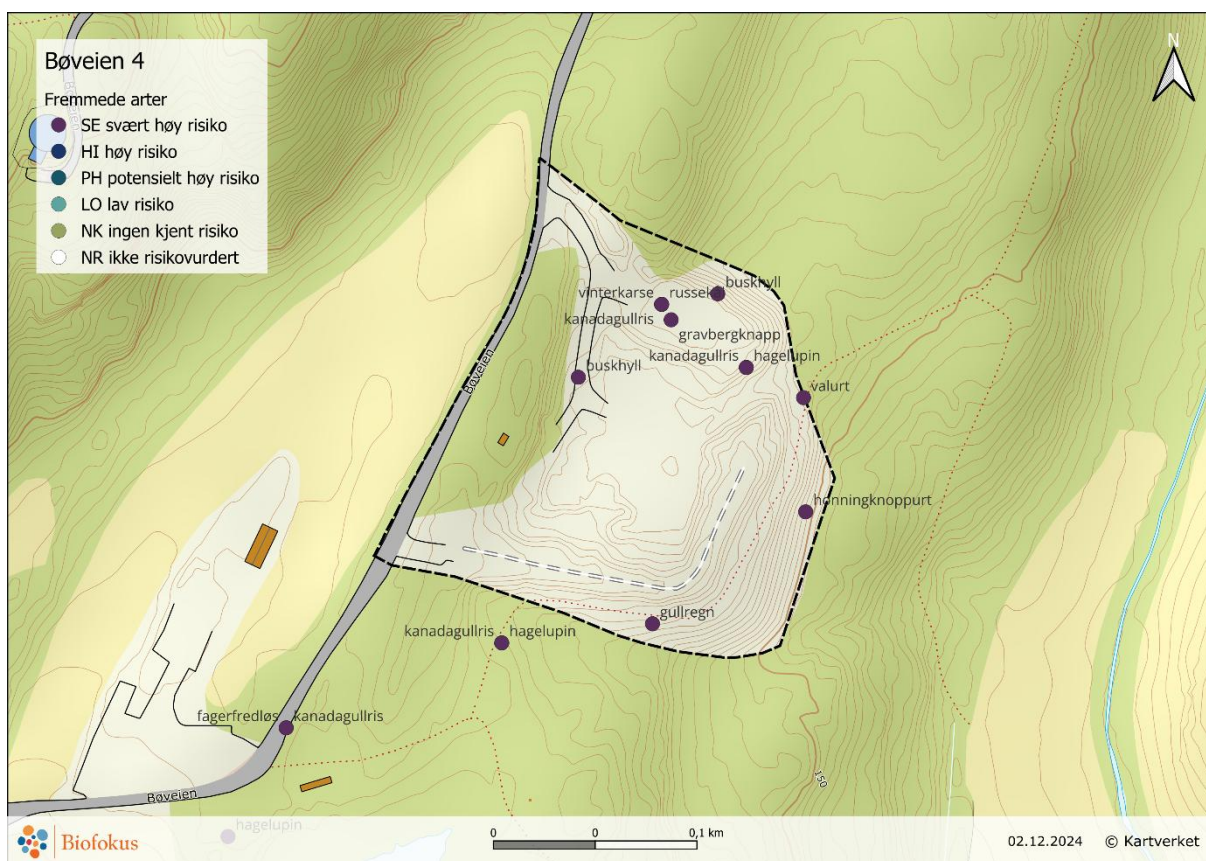
Tabell 1. Rødlistearter registrert i området, foruten fugl som er omtalt under vilt. Tabellen tilsvare observasjonene i kartet ovenfor.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Karplanter	<i>Neottia nidus-avis</i>	fuglereir	Nær truet (NT)	29.05.24
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	Sårbar (VU)	29.05.24
Moser	<i>Frullania bolanderi</i>	pelsblæremose	Nær truet (NT)	29.05.24

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Sopp	<i>Auricularia mesenterica</i>	skrukkeøre	Nær truet (NT)	29.05.24 (2)

3.4 Fremmede arter

Det er en omfattende fremmedartsproblematikk i planområdet. Stort sett er hele skrotemarksområdet dominert av fremmede arter, spesielt mye er det av kanadagullris (SE) og lupin (SE), i tillegg er det en del russekål (SE) og steinkløver (SE). Ellers er det også fremmede arter langs grusveiene, der også kanadagullris og lupin, men også fagerfredløs (SE) og buskhyll (SE). Artene er svært invasive. Registreringene er vist i Figur 10 og listet i Tabell 2. Det vokser fremmede arter også utenfor disse punktregistreringene – grovt sett er det spredt med fremmede arter over hele det opparbeida området der det tidligere er tatt ut masser.



Figur 10 kart over fremmede arter registrert i og rundt planområdet.

Tabell 2. Fremmede arter registrert i området.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
Karplanter	<i>Barbarea vulgaris</i>	vinterkarse	Ikke risikovurdert (NR)	
	<i>Bunias orientalis</i>	russekål	Svært høy risiko (SE)	

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
	<i>Cyanus montanus</i>	honningknoppurt	Svært høy risiko (SE)	
	<i>Laburnum anagyroides</i>	gullregn	Svært høy risiko (SE)	
	<i>Lupinus polyphyllus</i>	hagelupin	Svært høy risiko (SE)	3
	<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs	Svært høy risiko (SE)	
	<i>Melilotus albus</i>	hvitsteinkløver	Svært høy risiko (SE)	
	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	Svært høy risiko (SE)	
	<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	Svært høy risiko (SE)	2
	<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	Svært høy risiko (SE)	4
	<i>Symphytum officinale</i>	valurt	Svært høy risiko (SE)	

3.5 Vilt og landskapsøkologiske funksjonsområder

I perioden 2010-2024 er det registrert 18 ulike fuglearter og 2 pattedyr fra et punkt midt i planområdet. Observasjonene er vist i Tabell 3. Det er bl.a. registrert to rødlistede arter, grønnfink (VU) og gulspurv (VU). Skrotemarksområdet kan potensielt ha en funksjon for næringssøk for fugl og vilt, men regnes ikke som funksjonelt for hjem eller reirbygging. Skogarealene rundt vil derimot kunne tilby hekkebetingelser for diverse småfugl. Basert på tilgjengelig informasjon i Artskart anses ikke planområdet som et viktig område eller trekkrute for hjortedyr. Tilgrensende skogområder og skogkanter kan tenkes ha en viss funksjon for hjortedyr, spesielt rådyr.

Tabell 3 Arter av fugl og vilt som er registrert i undersøkelsesområdet.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
Fugler	<i>Accipiter nisus</i>	spurvehauk	LC	1
	<i>Carduelis carduelis</i>	stillits	LC	2
	<i>Certhia familiaris</i>	trekryper	LC	7
	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	5
	<i>Corvus cornix</i>	kråke	LC	4
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	blåmeis	LC	9
	<i>Dendrocopos major</i>	flaggspett	LC	6
	<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	8
	<i>Erithacus rubecula</i>	rødstrupe	LC	3
	<i>Fringilla montifringilla</i>	bjørkefink	LC	1
	<i>Garrulus glandarius</i>	nøtteskrike	LC	3
	<i>Parus major</i>	kjøttmeis	LC	9
	<i>Passer montanus</i>	pilfink	LC	5

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
	<i>Pica pica</i>	skjære	LC	9
	<i>Poecile palustris</i>	løvmeis	LC	1
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	dompap	LC	4
	<i>Sitta europaea</i>	spettmeis	LC	8
	<i>Turdus merula</i>	svarttrost	LC	6
Pattedyr	<i>Capreolus capreolus</i>	rådyr	LC	5
	<i>Sciurus vulgaris</i>	ekorn	LC	4

3.6 Biologisk viktig grønnstruktur

Det ble påvist fem viktige områder med grønnstruktur som ligger i undersøkelsesområdet eller like ved. Disse er avgrenset i Figur 11 og beskrevet i Tabell 4. I tillegg til disse må nevnes at deler av skrotemarksområdet er urterikt med karplanter som tiriltunge, fuglevikke, gjerdevikke, sneglbelt, knollerteknapp, skogkløver, rødkløver, hvitkløver, prestekrage, hengeaks, ryllik, korsknapp, flekkmure, og forglemmegei. De viktigste av disse områdene er kartfestet som grønnstruktur D og E.

Grønnstrukturer er områder som ikke er blitt vurdert som viktige eller truede nok til å være en naturtypelokalitet etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a), men som likevel er regnet som funksjonelle og inneha en noe høyere verdi enn resterende uavgrensede områder. Det er spesielt interessant å kartlegge grønnstrukturer i sterkt påvirkte områder som i byggesoner eller andre opparbeida arealer der det er lite igjen av intakt natur. Grønnstrukturer kan brukes som et utgangspunkt for å restaurere eller forbedre naturen på de areal som ikke bygges ned.

Tabell 4 Tabellen beskriver de fem kartlagte grønnstrukturene ved undersøkelsesområdet.

Områdenavn	Grønnstrukturtype	Beskrivelse
Grønnstruktur A	Dødveddeponi	Dødveddeponi av grove stubber og stokker av edelløvtrær.
Grønnstruktur B	Fuktdrag	Et delvis sterkt endret og delvis naturlig fuktdrag mellom de to vollene ned mot lågurtgranskogen. Feltsjiktet er dominert av sverdlilje, fredløs, åkersnelle, bredt dunkjevle og lyssiv. Området er også preget av fremmedarten kanadagullris (SE).
Grønnstruktur C	Lågurtgranskog	En lågurtgranskog i hogstklasse 3. I tresjiktet finnes også en del hassel og bjørk. Feltsjiktet består av skogsvever, fingerstarr, firblad, liljekonvall, hvitveis, skogfiol, skogsalat og hengeaks. Det ble registrert de rødlistede artene fuglereir (NT) og pelsblæremose (NT) her.
Grønnstruktur D og E	Erstatningshabitat for pollinerende insekter	Soleksponerte sørvendte hellinger med engliknende vegetasjon og flekker eksponert sand kan være viktige habitater for pollinerende insekter mtp. reirbygging og fødesøk. Feltsjiktet innehar en blanding av engarter, pionerarter og fremmede arter. Av engarter kan nevnes tiriltunge, fuglevikke og markjordbær.



Figur 11 Figuren viser kartlagte grønnstrukturer i og nær planområdet.



Figur 12 Soleksponerte hellinger med urterik vegetasjon og noe eksponert sand kan være viktige funksjonsområder for pollinerende insekter. Her avbildet grønnstruktur D.

4 Vurdering av naturmangfoldet og planen

4.1 Konsekvenser av tiltaket

Verdier

Planområdet kan grovt sett deles inn i to type arealer: det nedlagte masseuttaket og kalkfuruskogen i vest. Størsteparten av planområdet er det nedlagte uttaket, et område der det er blitt tatt ut, flyttet og dumpet masser. Det er innkjørsler av grus. Området er sterkt forringet og fremstår som en typisk skrotemark med pionervegetasjon. Det er lagt store voller med masser rundt i kanten av grusområdet i nord, øst og sør. Vegetasjonen på skrotemarka er preget av fremmede arter, spesielt kanadagullris, hagelupin, russekål og steinkløver. Ellers er det mye pionerarter samt enkelte engarter som tiriltunge, knollerteknapp, skogkløver og hengeaks.

Området er ikke undersøkt for insekter, men anses å ha et betydelig potensial for sandtilknyttede insekter, også krevende arter. Tørre og varmekjære områder med mye sol og eksponert sand kan være svært artsrike områder med tanke på insekter (Ødegaard et al., 2011). Dette gjelder også menneskeskapt sandområder, som sandtak og skrotemarksområder. Spesielt er det potensiale for veps, men også biller, sommerfugler, tovinger og nebbmunner, samt andre leddyr som spretthaler og edderkoppdyr. Sanda tilbyr reirplasser for en rekke insekter, spesielt veps, mens pollenplanter tilbyr mat. En fjerdedel av

bieartene lager ikke reir selv og samler heller ikke pollen, men snylter på andre biers reirplasser og matfat. Spesielt kan sandtak som er ligget brakk noen år og det har kommet pionervegetasjon være artsrike. Soleksponerte skrenter, gjerne sørvendte, kan bli ekstremt varme om sommeren og har et enda høyere potensial. Undersøkelser av pollinerende insekter er ikke gjort i dette prosjektet, men den sørvendte kollen i nord med helling, står svært soleksponert, er urterik med flekker av eksponert sand. Det samme gjelder også hellingen i sør. Områdene regnes å ha et visst potensiale for krevende pollinerende insekter, og følgelig av en viss verdi. Områdene som ses på som mest verdifulle mtp pollinerende insekter er kartfestet som grønnstruktur D og E i Figur 11.

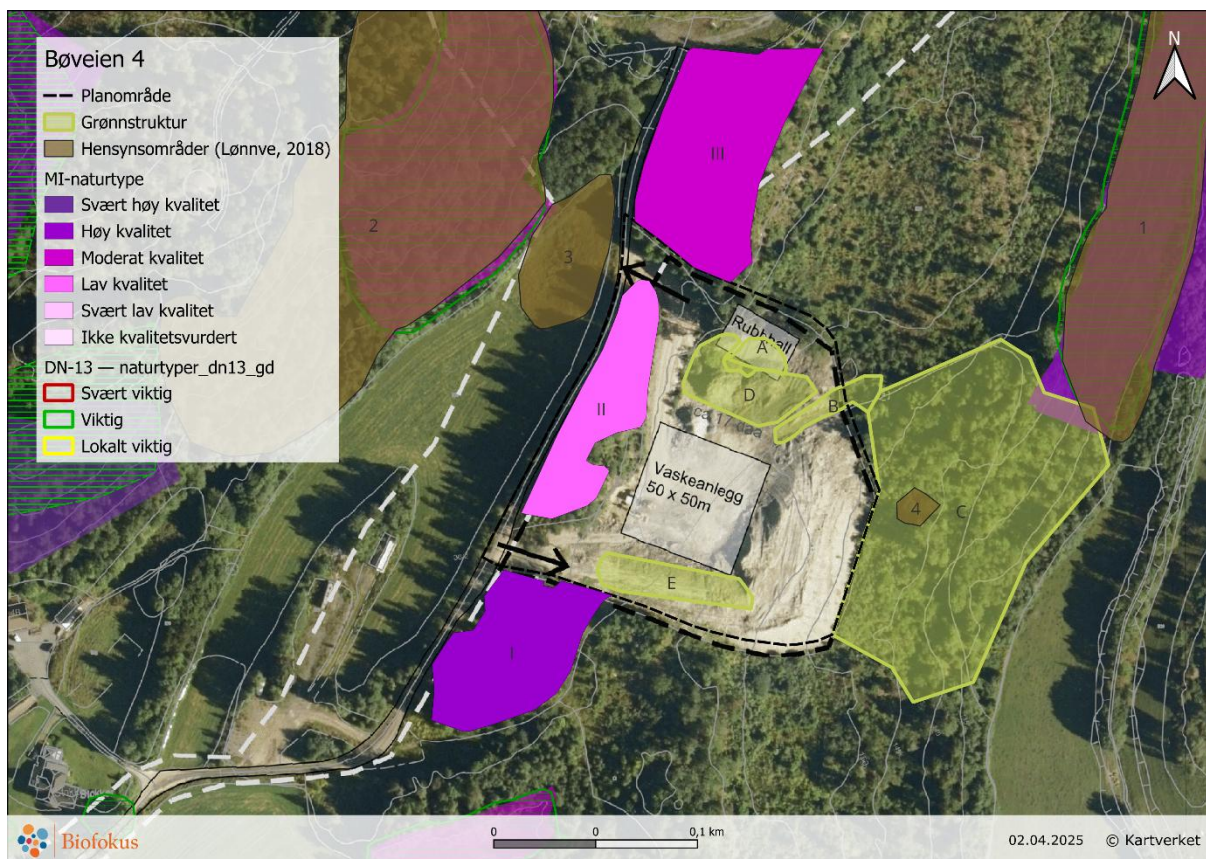
Skrotemarksområdet regnes dermed å ha en viktig funksjon som reirplass og føde for insekter. For karplanter innehar området en del trivielle arter, samt fremmede arter. Området regnes som lite funksjonelt for krevende arter av karplanter, sopp, moser og lav.

Det andre arealtypen i planområdet er skogen mellom innkjørslene i vest. Denne skogen, til tross for stor menneskelig påvirkning, ble avgrenset som kalkfuruskog etter Miljødirektoratets instruks i 2024. Naturtypen er på norsk rødliste av naturtyper og har status som sårbar (VU). Kalkfuruskoger er gjerne urterike, ofte dominert av liljekonvall, og har et stort potensial for kalkkrevende karplanter, også rødlistede. I lokalitet nr. I ble det registrert en robust populasjon av marianøkleblom (VU), som illustrerer dette potensialet. De tre kalkfuruskogslokalitetene I, II og III (Figur 5) regnes som de mest verdifulle i arbeidet med denne rapporten.

Det er registrert én rødlisteart innenfor planområdet. Det er den nær trua vedboende soppen skrukkeøre som vokste på døde stubber og læger av grove edelløvtrær i dødveddeponiet oppe på støykanten i nord (grønnstruktur A, Figur 11). Arten er svært vanlig på død ved av alm i kalkrike områder i Asker, men trues av almesyke og nedbygging av areal. I tillegg til at dødveddeponiet kan ha en viss funksjon for vedboende sopper kan den også ha det for vedlevende insekter, spesielt biller. Det er derimot ikke gjort insektundersøkelser.

Grønnstruktur B (Figur 11) består av et sterkt menneskepåvirket fuktdrag som går fra skrotemarksområdet til lågurtgranskogen nedenfor. Fuktdraget tilfører et annet type habitat og vegetasjon til området, og bidrar således til mer variasjon i levesteder og næringssøk. I tillegg har fuktdraget en funksjon til å samle opp og drenere vann.

Figur 13 viser en samlet oversikt over de avgrensede naturverdiene i og rundt planområdet. I tillegg til de avgrensede arealene i kartet, er sandområdene som helhet, spesielt da den sørvendte skrenten, en funksjon for pollinerende insekter.



Figur 13 Bildet viser avgrensingen til naturtyper og andre viktige strukturer i området, samt plasseringen av tiltakene. Hensynsområdene viser til rapport om kartlegging av Stokkeråsen (Lønnve, 2018).

Påvirkning og konsekvenser

Tiltaket innebærer å bygge to bygninger, vaskeanlegg og rubbhall, som plassert i Figur 13. Av avgrensede naturtyper og grønnstrukturer er det grønnstruktur A, dødveddeponiet, og grønnstruktur D, erstatningshabitat for pollinerende insekter, som blir direkte påvirket av konstruksjonen med rubbhall i nord. Dødveddeponiet kan derimot flyttes uten å minske biologiske verdier vesentlig, slik at dette ikke regnes som en stor påvirkning på lokaliteten. Mer om flytting av dødveddeponiet under 4.3 Hensyn og avbøtende tiltak. Grønnstruktur D er avgrenset basert på potensialet for å være et viktig erstatningshabitat for pollinerende insekter mtp. reirplass i eksponerte sandskrenter og fødesøk i engvegetasjon. Dette er sørvendte områder som står soleksponert, er urterik med flekker av eksponert sand, som på og i de sørvendte hellingene i forbindelse med kollen i nord og kollen i sør. Det er mulig å gjøre tiltak for å begrense potensielle konsekvenser for funksjonsområdet for pollinerende insekter, og potensielt øke området verdi for denne artsgruppen! Dette står videre omtalt under 4.3 Hensyn og avbøtende tiltak.

En indirekte konsekvens av prosjektforslaget er om det skulle foregå lekkasjer eller avrenning fra vaskeanlegget. Avrenningen vil da antakelig følge fuktdraget (grønnstruktur B) videre nedover lågurtgranskogen (grønnstruktur C) ut i Bøbekken og senere ut i Oslofjorden ved Slemmestad. Etter arealendringer er forurensing er den nest største negative påvirkningsfaktoren for rødlistede arter (Artsdatabanken, 2021b). Økt tilførsel av næringsstoffer er særlig ansett som en negativ påvirkning, og gjelder både landmiljø, ferskvann og marine områder. Forurensing kan ha en konsekvens for spesielt sopper på land og insekter og alger i vann.

Forurensing kan også komme av trafikk fra transport til og fra anlegget. Dette kan være eksos, næringssalter, tungmetaller og mikroplast. Vannforskriften § 4 fremsetter miljømål om at overflatevann skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand (Energidepartementet, Klima- og miljødepartementet, 2006). Ifølge vann-nett er både økologisk tilstand og kjemisk tilstand for Bøbekken dårlig (Vannportalen, 2025).

Det går anadrom ørret i de nedre delene av Bøbekken. Det er usikkert hvor langt opp sjøørreten går. I tillegg er det stasjonær ørret ganske langt opp i systemet. Lakse- og innlandsfiskeloven § 7 Lakse- og innlandsfiskeloven § 7 sier at hensynet til fiskeinteressene og ivaretagelse av fiskens og andre ferskvannsorganismers økologiske funksjonsområder skal innpasses i planer etter plan- og bygningsloven i kommune og fylke. Det er i så måte viktig å unngå tiltak som hindrer oppgang av fisk.

Tiltakshaver har oppnevnt tiltaket som et lukket system som ikke skal slippe ut avrenning e.l. Denne rapporten legger til grunn at tiltaket vil da være uten forurensinger og således ikke ha negative konsekvenser for naturmangfoldet. Det poengteres likevel at det er viktig at dette blir overholdt, og at lekkasjer ikke skal skje.

Et annen mulig indirekte konsekvens av tiltaket er knyttet til fremmedartsproblematikken i området. Grusen som blir vasket på vaskeanlegget er tiltenkt å gjenbrukes til å strø på veier i Asker kommune. Det ville være svært problematisk dersom den ferdigvaskede grusen (eller kjøretøyene som transporterer dem) får innblandet plantedeler eller frø før transportering til veiene, da det ville effektivt kunne spre fremmede arter rundt i Asker kommuners veinett. Det anbefales derfor sterkt å få fjerne, i det minst begrense, mengden av fremmede arter i og rundt planområdet, helst gjennom en systematisk handlingsplan mot fremmede arter. Mer om dette i 4.4 Håndtering av fremmede arter.

Dersom det skal flyttes på masser i planområdet, f. eks under anleggsfasen, må dette gjøres på en forsvarlig måte for å hindre spredning av fremmede arter. Det må utarbeides en massehåndteringsplan som beskriver hvordan det skal gjennomføres.

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. Kunnskapen om karplanter, sopp, moser, lav, fugl og vilt anses som rimelig tilstrekkelig. Det er ikke gjort kartlegging av insekter og arts kunnskapen her er svært mangelfull. Det er derimot gjort en viss vurdering av funksjonsområder for insekter. Samlet sett er kunnskapsgrunnlaget vurdert som godt nok til å kunne vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er registrert flere viktige naturtyper og arter i området rundt planområdet som potensielt kan undergå indirekte konsekvenser av tiltaket. I selve planområdet er det registrert én naturtypelokalitet, kalkfuruskogen i vest, samt fem grønnstrukturer. Slik anleggene er plassert på kartet i dag (Figur 13), med vaskeanlegg og rubbehall, vil grønnstruktur A og D ha en noe negativ direkte konsekvens for naturmangfoldet. Dersom avbøtende tiltak iverksettes kan konsekvensen begrenses.

Planområdet ligger i en region med generelt høye naturverdier knyttet til kalkrik og varmekjær natur. Samtidig er det en region hvor det er bygget ned mye natur og som det også i dag er et høyt utbyggingspress. Mange skogtyper, bl.a. kalkfuruskog, er truet og i sterk tilbakegang. Pollinerende insekter er i tilbakegang pga. tap av habitater. Tiltaket vil i liten (men noen) grad bidra til den samlede belastningen i landskapet.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Behov for føre-var baseres på vurderinger av både kunnskapsgrunnlaget og samlet belastning. Et akseptabelt kunnskapsgrunnlag kan i en del tilfeller medføre at føre-var-prinsippet faller bort. Vesentlig samlet belastning på området eller for spesielle arter eller naturtyper kan medføre behov for føre-var-hensyn, selv om kunnskapsgrunnlaget er godt. I dette tilfelles regnes kunnskapsgrunnlaget i selve planavgrensingen som tilstrekkelig i henhold til tiltaksforslaget slik det er beskrevet. Dersom det er et ønske om andre tiltak som ikke er beskrevet enda eller justeringer av plangrensene vil det kunne føre til at ytterligere kunnskap bør hentes inn.

4.3 Hensyn og avbøtende tiltak

Det viktigste hensynet i forbindelse med dette tiltaket vil være å fjerne eller begrense de fremmede artene i området. Det vil høyne området biologiske verdi i sin helhet ved å skape mer plass til annen type vegetasjon; det vil begrense videre spredning av fremmedarter til naboområder, samt at det vil begrense indirekte konsekvenser som spredning av fremmede arter fra transport og strøing av grusen. For å fjerne fremmede arter på en systematisk måte bør det lages en handlingsplan med et flerårsperspektiv, gjerne med overvåkning for å se om tiltakene fungerer. Fjerning av fremmede arter må gjerne gjøres i sammenheng med hele industriområdet i Bøveien 4, dvs. inkludert området i nord med snødeponi samt grusveien dit med veikanter, da fremmedartsproblemet gjelder alle disse opparbeidede grusområdene.

Et annet poeng vedrørende å hindre spredning av fremmede arter vil være å beholde den tette skogkanten ut mot skrotemarka. Skulle det hogges i områdene her vil områdene fort spre seg med fremmede arter. Som et avbøtende tiltak rådes det derfor sterkt å ikke hogge i tilgrensede skogområder. Dette også av hensyn til naturmangfoldet selv, da slike kalkrike skogområder er svært sjeldne og verdifulle, og bl.a. kalkfuruskog er rødlistet.

Det er en mulighet for å tilrettelegge for eng inne på skrotemarksområdet når en får bukt for fremmedartsproblematikken. Allerede i dag er har sandområdene med engarter og ugressarter en viktig funksjon spesielt for pollinerende insekter. Dette gjelder spesielt de sørvendte hellingene til kollene i nord og i sør, som avgrenset som grønnstruktur D og E i Figur 11. Dersom en ønsker å øke de biologiske verdiene i området er det mulig å tilrettelegge for slike funksjonsområder for pollinerende insekter. Da er det viktige å holde unna uønskede karplanter som kan ta over, som fremmede arter og aggressive pionerarter. Spesielt bør kanadagullris (SE) som det er spesielt mange skudd av her lukes unna. Eksponert sand er viktige områder for reirbygging for en rekke insekter. Det kan gjøres ved ekstensiv hevd av områdene, f. eks ved å flytte på massene i området for å eksponere sanden (Olberg, 2012). Dette bør gjøres utenom hekkeperioden. Skjøtselen bør ikke skje i hele området samtidig, siden det er viktig for mange insekter å ha tilgang på habitater i ulike suksesjonsfaser samtidig. Annen forsiktig bruk som hindrer gjengroing kan også være positivt.

Dødvveddeponiet kan ivaretas ved å enten la det stå slik det er i dag eller ved å skånsomt flytte det. Det er nokså åpent hvor dødveden i så fall bør plasseres, men den bør flyttes samlet til et sted og gjerne distribueres på en liknende måte som i dag (ganske tett, men noe rom i mellom stokkene). Dødveden bør flyttes til et sted det ikke ligger i veien for noe annet, gjerne i kanten av skrotemarksområdet et sted der det ikke vil foregå så mye transport og ikke er tenkt å komme med framtidige planer, slik at det kan ligge i fred fremover.

4.4 Håndtering av fremmede arter

Det er et flertall funn av fremmede arter i østre del av planområdet. 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 & 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. 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 kilde til spredning av fremmede arter.



Figur 14 Naturtypelokalitet II Kalkfuruskog (lav kvalitet) sett fra oversiden (fra sørvest).



Figur 15 Naturtypelokalitet II Kalkfuruskog (lav kvalitet) fra nedsiden (fra nordøst).



Figur 16 Naturtypelokalitet II Kalkfuruskog (høy kvalitet) som tilgrenser planområdet i sørvest.



Figur 17 Marianøkleblom (VU) funnet i naturtypelokalitet II Kalkfuruskog.



Figur 18 Grønnstruktur A, dødveddeponiet.



Figur 19 Skrukkeøre (NT) på død ved i grønnstruktur A.



Figur 20 Skrotemarka er preget av fremmede arter og ruderatarter, spesielt kanadagullris (SE), men har også engkvaliteter, her representert ved prestekrage. Her bilde av grønnstruktur D.



Figur 21 På østsiden av vollen i øst vokser det mye hagelupin (SE).



Figur 22: Hovedparten av området er skrotemark med ruderatarter og fremmede arter.

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021a). Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2021b). Påvirkningsfaktorer. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/rodlisterforarter2021/Resultater/Pavirkningsfaktorer#:~:text=Arealen dringer%2C%20h%C3%B8sting%2C%20klimaendringer%2C%20forurensning,arters%20leve omr%C3%A5der%20og%20populasjoner%20reduseres.>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). 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/>
- 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.
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2000). Viltkartlegging. - DN-håndbok 11.
- Drageset, O.-M. (2020). Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. Norconsult-rapport 2020 (s. 43). Norconsult.
- Energidepartementet, Klima- og miljødepartementet. (2006). Forskrift om rammer for vannforvaltningen (FOR-2006-12-15-1446). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>
- 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>
- Lønnve, O. J. (2018). Naturverdier i tilknytning til et massedeponi ved Stokkeråsen i Røyken kommune. BioFokusnotat 2018-55.
- Lønnve, O. J., Thylén, A., & Jansson, U. (2019). Kartlegging av biologisk mangfold i Røyken kommune, 2018-19. BioFokus-rapport 2019-16. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Miljødirektoratet. (2014). Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100 (s. 104).
- Miljødirektoratet. (2021). Kartleggingsinstruks—Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2. M-1930. (s. 374).
- Miljødirektoratet. (2023). Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941. <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- Miljødirektoratet. (2024a). Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder (No. M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411). <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2024b). Naturbase. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Misfjord, K., & Angell-Petersen, S. (2018). Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter (No. M-982). Sweco.
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillethun, A.). (1998). Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk.
- NGU. (2025). Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Olberg, S. (2012). Biologiske undersøkelser i Berg sandtak i Nittedal kommune [Spesialkartlegging av arter]. BioFokus.
- Reiso, S., Klepsland, J., Olberg, S., Abel, K., Bendiksen, E., Brandrud, T. E., Høitomt, T., thylén, A., & Brynjulvsrud, J. G. (2017). Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016. BioFokus-rapport 2017-8. Stiftelsen BioFokus. Oslo. (BioFokus-rapport Nos. 2017–8). BioFokus.
- Vannportalen. (2025). Vann-nett. <https://vann-nett.no/waterbodies/map>

Ødegaard, F., Brandrud, T. E., Hanssen, O., Åström, S. C. H., & Sverdrup-Thygeson, A. (2011). *Sandområder—Et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II* (No. 712; NINA Rapport, s. 82). <http://hdl.handle.net/11250/2642708>

Vedlegg 1. Naturtypelokalitet

Tabell 5 Tabellen beskriver den registrerte naturtypelokaliteten innenfor planområdet.

Områdenavn	Bøveien 4 II
Naturtype	C7.2 Kalkfuruskog
Kartleggingsenhet	T4 C-8 Bærlyng-kalklågurtskog
Tilstand	Moderat
Tilstand beskrivelse	Tresjiktet i lokaliteten domineres av furu og hassel. Tilstand er vurdert til moderat basert på at skogen regnes til hogstklasse 4. Snerprørkvein og kalkgrønnaks og ikke er registrert. Dekninga av einstape og busker er lav. Det er lavt innslag av fremmedarter. Det er ikke registrert spor etter slitasje fra menneskelige aktiviteter som turgåing, og ingen spor etter kjøring med tyngre kjøretøyer.
Naturmangfold	Lite
Naturmangfold beskrivelse	Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er uten gadd og læger over 30 cm bhd, er uten registrerte habitatspesifikke arter og rødlistearter og er under 5 daa. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Lokaliteten beites ikke. Den er ikke undersøkt for markboende sopp. Feltsjiktet domineres av arter som liljekonvall, markjordbær, skogsvever, knollerteknapp og hvitveis.
Samlet kvalitet	Lav kvalitet
Areal	2,8 daa

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021a) 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 6. 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 produsert 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 7. 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 8. 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 2024–119
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-428-9

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