

Naturverdier i tilknytning til planområde på vestsiden av Vestby storsenter

Terje Blindheim / Øivind Gammelmo



Naturverdier i tilknytning til planområde på vestsiden av Vestby storsenter

Forfattere: Terje Blindheim / Øivind Gammelmo

Publisert: 04.06.2024

Antall sider: 31 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Vestby Senterutvikling AS

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Blindheim, T. og Gammelmo, Ø. 2024. Naturverdier i tilknytning til planområde på vestsiden av Vestby storsenter. Biofokus rapport 2024-083. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Fra undersøkelsesområdet

Biofokus rapport 2024-083

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-393-0



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Vestby Senterutvikling AS undersøkt biologisk mangfold i et planområde rett ved Vestby storsenter i Vestby kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført 24. mai 2024 av Terje Blindheim og Øivind Gammelmo. Prosjektansvarlig i Biofokus har vært Terje Blindheim som også har skrevet rapporten. Øivind Gammelmo har bidratt med feltarbeid, kartarbeid og gjennomlesning av rapport.

Vi vil takke oppdragsgiver ved kontaktperson Kåre Lennart England for oversendelse av relevante plandokumenter og godt samarbeid i prosjektperioden. Takk til Andrea Lumb i Østre linje arkitekter for tilsendt materiale og utdypende info om planlagte tiltak. Rapporten er oppdatert etter gjennomgang.

Oslo, 26. juni 2024

Terje Blindheim



Planområdet består av mye opparbeidet areal som er asfaltert og en stor fyllingskant går langs skogen i vestre del. Det er stedvis mye hagelupin og andre fremmede arter knyttet til sterkt endret mark. Foto: Terje Blindheim.

Innhold

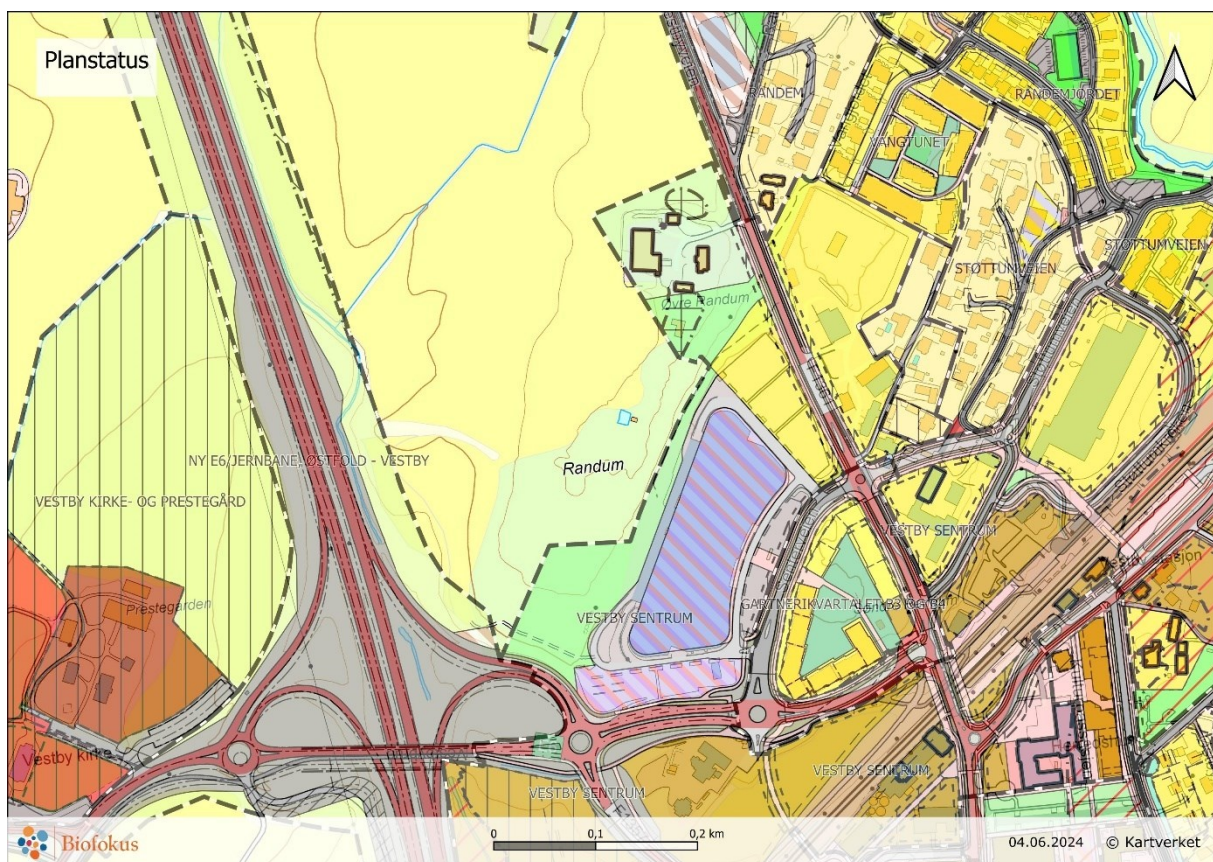
1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Naturgrunnlag og historikk	6
1.3	Tidligere registreringer	7
2	Metode	9
2.1	Datainnsamling.....	9
2.2	Vurdering av planens virkninger på naturmangfoldet	10
2.3	Naturmangfoldloven	10
2.4	Behandling av data og prosjektets produkter.....	11
3	Resultater	12
3.1	Kartlagte naturtyper.....	13
3.2	Artsmangfold	17
3.3	Fremmede arter.....	17
3.4	Biologisk viktig grønnstruktur	17
4	Vurdering av naturmangfoldet og planen	18
4.1	Konsekvenser av tiltaket	18
4.2	Vurdering Naturmangfoldloven	19
4.3	Hensyn og avbøtende tiltak.....	20
4.4	Håndtering av fremmede arter	21
5	Referanser	22
	Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser	23
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	29
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	30

1 Innledning

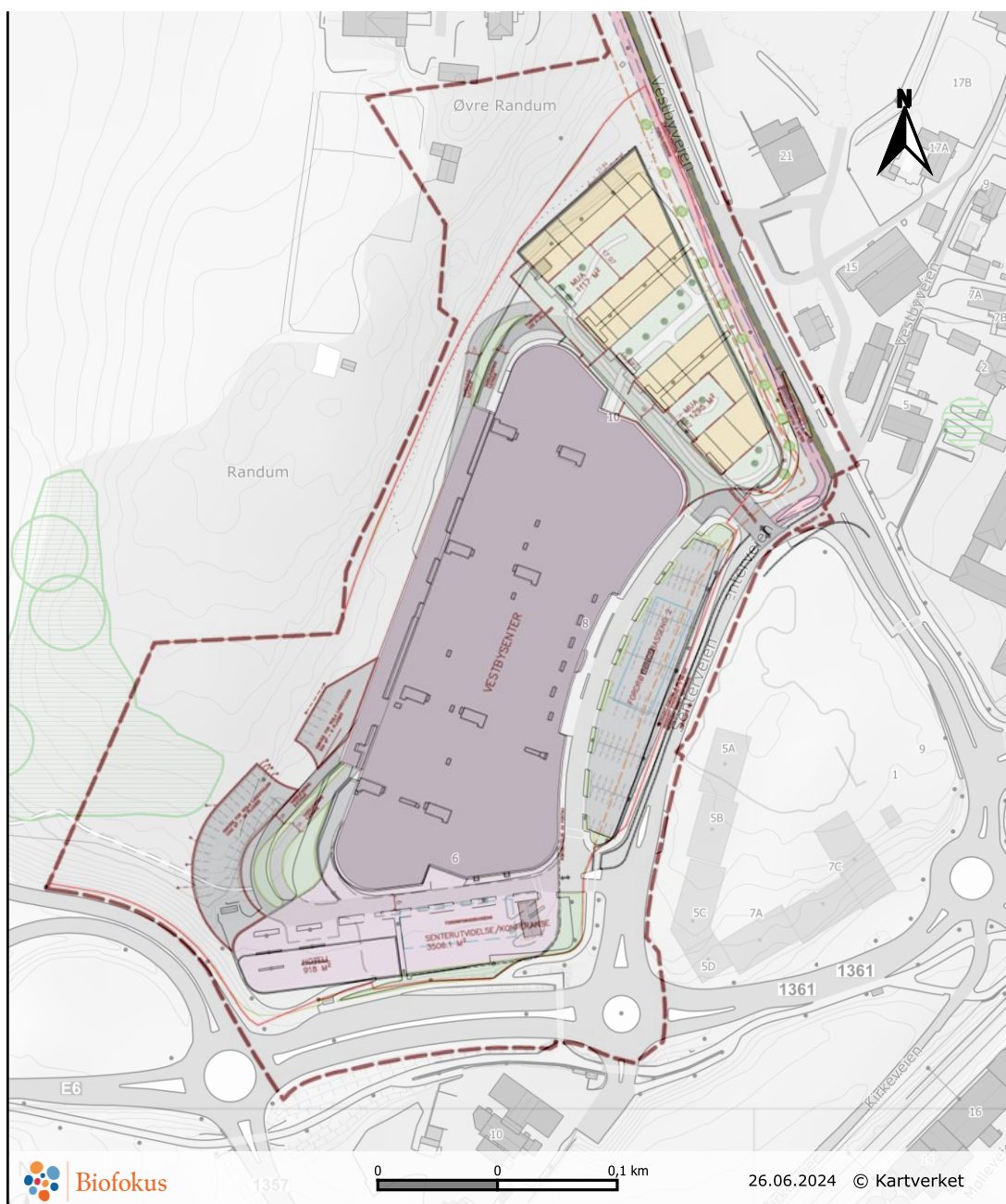
1.1 Bakgrunn

Arbeidet utføres som en del av detaljregulering «Vestbyveien» område F/K/T3, F/K/T2, B9, PA1, PA2, T4, G4 og G3 samlet, her omtalt område G3 og G4, som er vist med lys grønn farge i planstatus-kartet under.

Planområdet er vist med lysgrønn farge i kartet under på vestsiden av kjøpesenteret. Per i dag er det planlagt å flytte eksisterende Tesla ladestasjonen sør i planområdet i område G4, se Figur 2. Det er ikke kjent øvrige tiltak, men prosjektet har kartlagt et større område for å sikre nok data dersom plangrenser vil bli endret.



Figur 1. Plansituasjon for Vestby sentrum. Dette oppdraget er knyttet til område G3 og G4 som er vist med lys grønn farge ved Randum, på vestsiden av Vestby storsenter.



Figur 2. Viser planområde og planlagt ny Tesla ladestasjon mellom eikehagen og eksisterende senter.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Planområde er knyttet til en ganske skrinnt rygg med tynt jordsmonn. Området ligger som en rygg med skrinne mark som fra naturens side har marine avsetninger rundt seg på alle kanter som tidligere i sin helhet har vært dyrket opp. Denne kulturmarka er nå i stor grad nedbygd av kjøpesenter og infrastruktur bortsett fra de fulldyrka åkrene mellom planområdet og motorveien i vest. På flyfoto fra 1950 vist under kan denne situasjonen sees tydeligere. Bildet viser også at det i lang tid har vokst skog i området. Denne ble hogd rundt 1960 og igjen siste gang i 2017. Mye av området fremstår i dag som ung løvskog/kratt etter denne hogsten. Men eikehagen med de store eikene ser ut til å ha gått fri for hogst og det er uklart når denne sist ble beitet og holdt mer åpen. Også de nordre områdene av

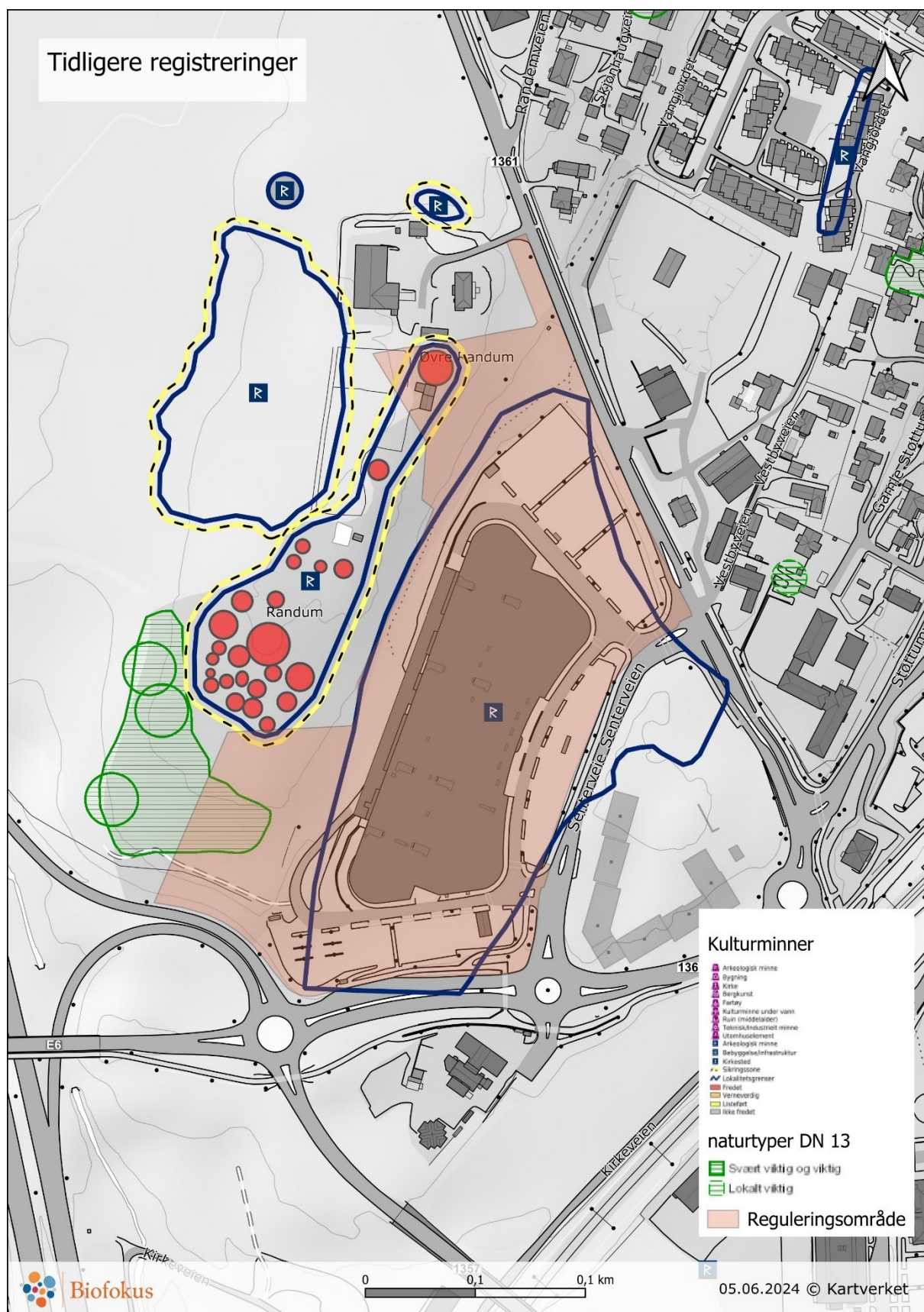
planområdet som ikke var dyrket opp antas å ha vært beitepåvirket tidligere. Berggrunnen i området er fattig, men arealer med marine avsetninger har frisk og rik vegetasjon. Området har vært dominert av treslag som furu, gran og eik, men også spredt med andre treslag som spisslønn, bjørk, rogn, osp, selje og hassel. Det er også noe ask spredt på frisk jord.



Figur 3. Bildet er fra 1950 og viser hvordan området så ut den gang. Planområdet utgjør de østre delene av skogsmarka sentralt i bildet. Eikehagen sees sørvest i skogområdet og sør for skogen var det bebyggelse som ble revet for drøyt 30 år siden.

1.3 Tidligere registreringer

Det er tidligere registrert naturtyper etter DN håndbok 13 i området. Først i 2004-5 hvor det ble avgrenset 3 store eiker i eikehagen, samt at eikehagen ble avgrenset som viktig naturtype (Blindheim & Olsen, 2004). Disse lokalitetene ble oppdatert etter kartlegging i 2018 innen et planområde som delvis overlapper med dagens planområde i sør (Olsen & Hertzberg, 2018). Tekstlige beskrivelser av eikene og eikehagen kan leses i Vedlegg 4. Annen info om prosjektet i 2018 kan leses i denne rapporten (<https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-20.pdf>). Det er også kartlagt kulturminner i området og det er gjort funn av en rekke gravhauger (19 rundhauger) i et større område på Rundhaug, mellom hovedgården og eikehagen.



Figur 4. Kartet viser hele reguleringsplanområdet i rødt, naturtyper i grønn skravur og gravhauger med tilhørende lokalitetsgrense i blått og sikringsssone med gul og svart strek.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet, 2015). Kun for områder som ikke inngår i Miljødirektoratet sin instruks.
- 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 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

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

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Terje Blindheim og Øivind Gammelmo 24. mai 2024 i løpet av noen timer. Det var lett regn under kartleggingen. Vegetasjonen var kommet lang til tross for kartleggingstidspunktet grunnet en meget varm mai måned. Kartleggingen fokuserte på å avgrense de arealene hvor det var kjent størst verdier og der hvor tiltakene mest sannsynlig kunne berøre viktige naturkvaliteter. Det ble derfor avgrenset et ganske stort område for vurdering av naturtyper etter miljødirektoratets instruks (MI). I tillegg ble annen viktig natur som ikke fanges opp av instruksens kartlagt på samme areal, men i første rekke i områdene nærmest kjøpesenteret. Det ble brukt lite tid på å se på hogstflater og fyllinger og annen påvirket mark fra ulike tidsperioder.

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 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)

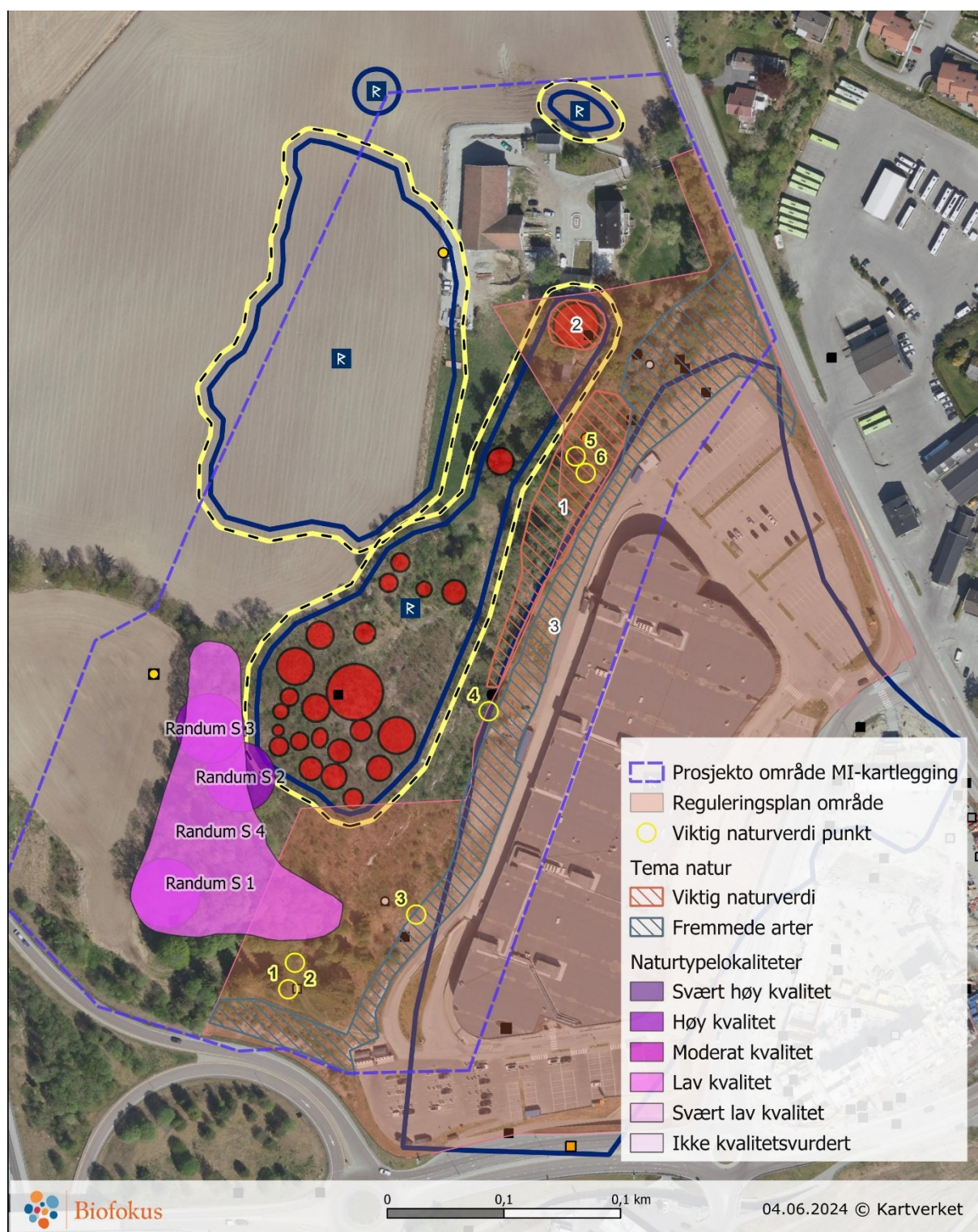
En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

- 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 Miljødirektoratet for publisering i Naturbase (www.naturbase.no).

3 Resultater



Figur 5. Oversikt over registrerte naturverdier, kulturminner og fremmede arter innenfor prosjektområde og planområde for Vestby storsenter. Lilla polygoner i sørvest er naturtypelokaliteter kartlagt etter Miljødirektoratets instruks og områder med rød skravur og nummerert fra 1-2 på hvit bakgrunn er andre viktige naturverdier. Gule punkter er punkter med viktige naturelementer. Blå skravur gjelder område for fremmede arter (nr. 3).

3.1 Kartlagte naturtyper

Det er kartlagt 4 naturtypelokaliteter i henhold til instruks fra Miljødirektoratet, og disse er vist med lilla farger sørvest i kartet i Figur 5 og sentrale egenskaper er vist i Tabell 1. Disse områdene er overlappende med tidligere kartlagte eiketrær og eikehage fra kartleggingen i 2018, men med svakt avvikende avgrensning. Beskrivelsene av disse lokalitetene finnes i Vedlegg 1. Det er også kartlagt andre viktige naturobjekter og områder som er vist i Figur 5, se under.

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Verdi fra overlappende DN 13 kartlegging er inkludert i tabellen. Se vedlegg 1 for lokalitetsbeskrivelser.

NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Samlet kvalitet	DN 13 verdi	Areal (daa)
NINFP2410150094	Randum S 1	Hul eik	Moderat	Stort	Høy	A-Svært viktig	0,7
NINFP2410150093	Randum S 2	Hul eik	Moderat	Stort	Høy	A-Svært viktig	0,7
NINFP2410150092	Randum S 3	Hul eik	Moderat	Stort	Høy	A-Svært viktig	0,7
NINFP2410150095	Randum S 4	Eikehage	Lav	Moderat	Lav	B-Viktig	5,5

Rødlistede naturtyper

Hagemark, inkludert eikehage, er rødlistet som sårbar (VU) naturtype.

Utvalgte naturtyper

De tre eiketrærne er alle utvalgte naturtyper (hul eik) i henhold til Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet, 2024).

Andre viktige naturområder og objekter

Det er registrert noen arealer med natur som ikke omfattes av Miljødirektoratets instruks. Disse er vist med rød skravur i Figur 5 og beskrevet kort i Tabell 2

Tabell 2. Kort beskrivelse av to avgrensa arealer med viktig natur som ikke er omfattet av Miljødirektoratets instruks. Se Figur 5 for beliggenhet.

Nr	Kommentar
1	Området er variert med frisk rik skog i nord hvor det bl.a. vokser myskegras og liljekonvall, og det er en rik treslagsblanding med flere grove furutrær, hassel og selje m.fl. Det ligger en dam her som er delvis fylt med vann, dammen er nok gravd ut. I sør er det skrint med berg mot øst og mye hassel nedenfor skrent. På toppen av skrenten er det noe furu og mye berg i dagen og grunnlendt mark. Stedvis noe engpreget. Det finnes litt død ved av ulike treslag. Bildet nedenfor viser en grov eik som måler 260 cm i omkrets og dammen i bakgrunnen.



Nordre gravhaug er avgrenset da den har en rekke grove trær av furu og bjørk og har urterik englignende vegetasjon med bl.a. mye liljekonvall og markjordbær. Se bilde nedenfor.



2

Tabell 3. Oversikt over punktfestete objekter som er vist med gule sirkler i Figur 5. Sirklene angir senter for objektet og angir ikke areal/utstrekning på objektet.

Nr	Kommentar
1	Hul ask med tydelig hulhet som står ved gjerde ned mot påkjøring til motorvei. Hule trær er svært viktig for en rekke sjeldne og truede insekter og treets kvaliteter må sees i sammenheng med de gamle hule eiketrærne rett ved. Se bilde under. Grana som står inntil kan med fordel fjernes. 
2	Gammelt frukttre som nok er plantet her da det var bebyggelse på stedet. Treet har et tydelig hulrom og kan ha funksjon for sjeldne og truede insekter knyttet til slike miljøer. Treet er ca. 50 cm i diameter, se bilde.



3 Trestammet eik (se bilde på første side). Hver av stammene måler ca. 30 cm i diameter og treet har en ganske vid krone. Treet er planlagt å stå i en lomme mellom to separate deler av en ladestasjon for elbiler.

4 Noe grov eik som måler ca. 150 cm i omkrets.

5 Dam som ligger i blandingsskog med edelløvtrær og furu. Dammen er gravd ned i ganske dype løsmasser og hadde noe vann i bunn. Det er mye greinverk i dammen som med fordel kan renskes noe opp for tredeler. Det er ikke behov for oppgraving av dammen. Det ble ikke observert amfibier her, men dammen kan ha funksjon som yngledam for amfibier.

6 Grov furu som måler 260 cm i omkrets. Det er en rekke grove furuer i området som ikke er kartfestet. Det bør vurderes om gamle furutrær og andre store trær bør kartfestes nøyaktig for å sikre dem mot utilsiktede inngrep.

3.2 Artsmangfold

Det er ikke gjort funn av rødlistede arter i undersøkelsen, eller tidligere. Om vi tar med treslag er det gjort noen funn av stort sett unge asketrær (EN). Det mest potente objektene med tanke på truede arter, og spesielt insekter, er de tre hule eiketrærne, men disse har ikke vært undersøkt for insekter i denne sammenheng. Ellers finnes også en del død ved spredt som kan ha en viktig funksjon for truede arter av særlig sopp.

3.3 Fremmede arter

Det er kartlagt en rekke fremmede arter i området og da spesielt er disse vanlige på områdene med sterkt endret mark rett vest for kjøpesenteret. Denne sonen er vist med blå skravur og nummer 3 i Figur 5. Her vokser det til dels mye og tett med hagelupin, kanadagullris, russekål og syrin med flere. I tillegg finnes til dels mye og tett med rødhyll på hogstflata på toppen av åsen nord for eikehagen. Det er ikke gjort en detaljert punktfesting av fremmede arter i hele det undersøkte området.

3.4 Biologisk viktig grønnstruktur

Vestby sentrum er svært nedbygd og tidligere naturområder og viktig grønnstruktur er i stor grad borte i dag. Gjenværende kolle med skogpreg er derfor et svært viktig leveområde for spurvefugler og ett av få naturobjekter i de sentrumsnære områdene. I tillegg til eikeskogen er det i dag et sjukt av gammel furu på de østre delene av ryggen, nærmest kjøpesenteret. Disse furutrærne er gamle (største 260 cm i omkrets) og har i tillegg til viktige grønnstrukturkvaliteter også en slags funksjon som brobygger til de gamle kulturminnene som finnes i området. De gamle furutrærne og de gamle eikene peker 1000 år tilbake i tid mot fornminnene som er spredt i området. Gamle trær av ulike arter anbefales derfor ivarettatt både av biologiske og kulturhistoriske grunner.

4 Vurdering av naturmangfoldet og planen

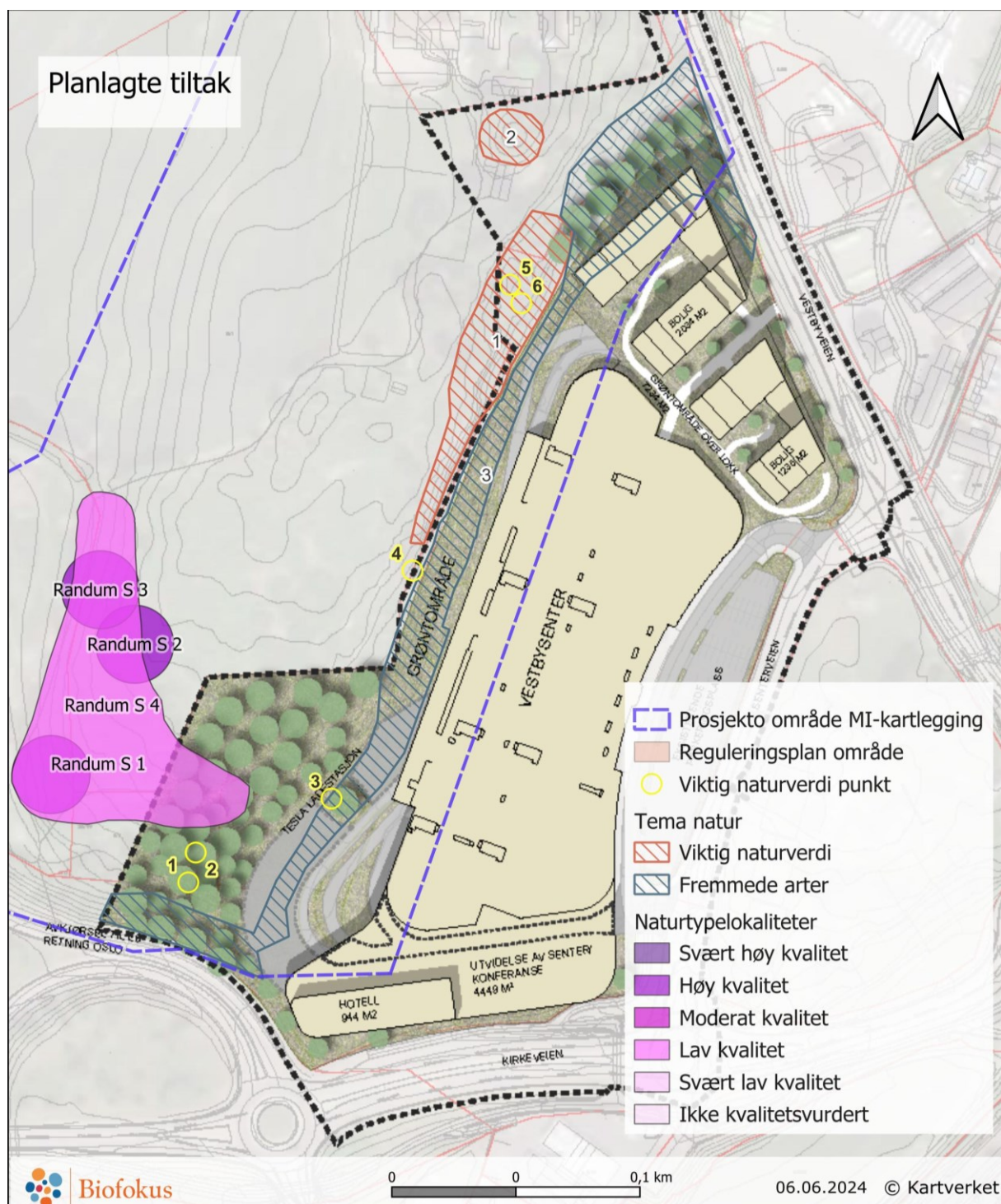
4.1 Konsekvenser av tiltaket

Ut fra det ene kjente tiltaket per 1. juni som er å tilrettelegge for lading av El-biler sør i området, samt ny veiløsning ved nordvestsiden av senteret, vurderes det at konflikten med viktige naturverdier er liten, se Figur 7. Tesla ladeparkeringa vil bli der hvor en trestammet eik (gul sirkel 3 på kartet under og stort forsidebilde) som har stammediametre på ca. 30 cm står. Treet er ikke kartlagt som naturtype, men har verdi som landskapselement og rekrutteringseik. Parkeringen er planlagt slik at eiken bevares med parkering på hver side av treet. Det er satt av ca. 18 meter til treet, noe som bør sikre rotsystem og hindre konflikt med biler på sikt. Noe av skråninga med bart fjell og grunnlendt mark vil også berøres av tiltaket. Tiltaket berører også blå skravert sone som er forekomster med fremmede arter. I nord vil en ny vei inn til senteret kun berøre blå skravert område og ikke noen spesielle naturverdier. Ingen kartlagte naturtyper eller rødskraverte områder med annen viktig naturverdi, eller gulmerkede punkter vil da bli berørt av tiltakene slik de nå er skissert.

I området øst for den største gravhaugen i nord er det blitt planert et større areal, se bilde under. Dette tiltaket har ikke berørt den urterike vegetasjonen på gravhaugen (rødt skravert område nr. 3), men gamle furutrær har fått påført masser et godt stykke opp på stammen flere steder og fyllmasser har påvirket rød skravert sone nr. 1. Det er ukjent om tiltaket er ferdig utført eller om det vil skje ytterligere påfylling i området. De gamle furutrærne og bjørkene, samt den urterike vegetasjonen på gravhaugen er vurdert som verdifulle naturobjekter og viktige grøntstrukturelementer. Det vil derfor være uheldig om disse kvalitetene forringes ytterligere.



Figur 6. Viser tiltak som nylig har skjedd nord i området i tilknytning til den nordre og største gravhaugen.



Figur 7. Kartet viser planlagte tiltak på vestsiden av kjøpesenteret og kartlagte naturområder.

4.2 Vurdering 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. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt nok til å kunne vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er ikke registrert viktige naturtyper eller arter i området og tiltaket vil ikke påvirke biologisk mangfold i stor grad. Det vurderes at planene ikke vil øke den samlede belastningen på viktige økosystemer, men det påpekes samtidig at alle planer som berører natur vil redusere det samlede naturarealet til en viss grad. Det er også noe uklart hva som til slutt blir den samlede belastningen for området da det kan lanseres flere tiltak og skje endringer i grensene for planområdet. Det er også noe uklart hva som skjer i område G3 av fyllinger og planering.

§ 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. Ytterligere tiltak som ikke er beskrevet enda, eller justeringer av plangrensene vil kunne føre til at ytterligere kunnskap bør hentes inn. Det er imidlertid undersøkt ganske vidt rundt planområdet i vest så dette er mest trolig ikke nødvendig.

4.3 Hensyn og avbøtende tiltak

Det anbefales at alle kartlagte naturtyper, andre viktige naturområder og punktforekomster med viktig natur bli ivaretatt for å sikre biologisk mangfold og verdifull grøntstruktur. I tillegg bør store gamle trær av eik, furu, bjørk m.fl. sikres. Det er mulig slike trær burde koordinatfestes bedre i kart slik at hensyn i størst mulig grad kan tas i planprosesser.

Den kartlagte eikehagen har behov for skjøtsel og det bør settes inn tiltak for å fjerne gran og åpne forsiktig for de kartlagte eiketrærne og nye prioriterte rekrutteringseiker. Trær må ikke flises opp på stedet. Store stammer kan legges igjen i biotopen, mens greinverk og mindre stammer fjernes fra området. Beite vil være positivt, men ekstensiv skjøtsel med rydding vil også være akseptabelt.

Det er kartlagt en dam (gul ring nr. 5) inne i rød skravert sone nr. 1. Denne hadde litt vann 24. mai, men kan nok fort tørke ut. Den var ganske full av grov kvist og småtrær. Dammen kan med fordel ryddes for kvist som kan legges på kanten av dammen. Dammen kan ha en viktig funksjon for amfibier, men det ble ikke observert amfibier under feltarbeidet.

Det er planlagt flere boliger nord for kjøpesenteret og et hotell i sør. Med økt tilflytting vil det ofte bli krav om tilrettelegging for ferdsel. Det undersøkte området er en av få grønne lommer og 100-meters skoger som finnes igjen i nærområdet til senteret. Dersom det i fremtiden blir ønskelig å legge til rette for ferdsel i områdene som er kartlagt som viktige naturområder, og i tilknytning til gravrøysene, er det viktig at det lages en plan for dette slik at viktige naturverdier ikke går tapt. Det bør være mulig å tilrettelegge enkle stier uten at dette kommer i særlig konflikt med områdets naturverdier, men plassering av stier vil være essensielt for å unngå konflikter mellom bruk og vern.

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). Hele arealet som er blåskravert må antas og inneholde fremmede arter med høy trusselkategori. Massene herfra må behandles som urene da det må forventes at jorda all jord inneholder frø som kan spire andre steder om massene flyttes på. Store deler av dette arealet har allerede voksne planter.

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.



I området hvor den nye Tesla ladestasjonen er tenkt plassert er det innslag av fremmede arter som syrin og fagerfredløs m.fl.

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper* 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter* 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Blindheim, T., & Olsen, K. M. (2004). *Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold i Vestby kommune* (Siste Sjanse-rapport 2004–8; s. 82). Siste Sjanse.
- 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. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- 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>
- Klima- og miljødepartementet. (2024). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven—Lovdata*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100* (s. 104).
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann*. (s. 38).
- 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.
- Olsen, M., & Hertzberg, M. K. (2018). *Kartlegging av naturverdier i tre reguleringsområder i Vestby kommune* (BioFokus rapport 2018–20; s. 94). Biofokus. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-20.pdf>

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Beskrivelser fra DN 13 kartleggingen i 2018 med noen justeringer (www.naturbase.no). Navn følger av kart i Figur 5.

Eikehagen – Randum S 4

Verdi begrunnelse	Lokaliteten er relativt liten og er noe gjengrodd med mye ungt lauvoppslag, men det er godt potensiale for restaurering. Det er også tre større eiketrær innenfor lokaliteten som enten er begynnende eller synlig hule og som kan være viktig levested for en del insekter, samt noen middels store eik som kan få høyere verdi på sikt. Verdiene er per i dag for det meste knyttet til de større eikene. Det er potensiale for interessante rødlistearter blant annet knyttet til de større eikene og død ved på bakken. På bakgrunn av dette vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).
Innledning	Lokaliteten er kartlagt den 20. september 2018 av Maria Hertzberg, BioFokus, i forbindelse med kartlegging av naturverdier i Vestby kommune og senest 24. mai 2024 av Biofokus v/ Øivind Gammelmo. Lokaliteten ligger innenfor et område der det skal utarbeides en ny områdereguleringsplan. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Terje Blindheim og Kjell Magne Olsen, BioFokus, i forbindelse med kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold i Vestby kommune i 2004. Avgrensning av naturtypelokaliteten er noe redusert, da hogd område i øst og jorde i vest er tatt ut.
Beliggenhet og naturgrunnlag	Området består for det meste av jordbruksmark og boligbebyggelse, men det finnes lommer med hverdagsnatur innimellom.
Naturtyper og utforminger	Lokaliteten består av tre eiker på 1-1,3 m i diameter, samt omkringliggende løvskog. Skogen er for det meste ung, med unntak av de tre eikene, en større gran og en del osper som begynner å bli grove. Det er også noen flere litt større eik med brysthøydeomkrets på ca. 100-180 cm. Det er noe død ved av osp og andre løvtreslag av stor og liten dimensjon. Vegetasjonen er bærlyng-lågurtskog med mye liljekonvall.
Artsmangfold	Det er høyt potensiale for interessante arter knyttet til liggende død ved og de tre større eikene, særlig med tanke på insekter. Det er potensiale for interessante invertebrater knyttet til død ved, hulrom og vedmold, samt liggende død osp. Den svake signalarten revekjuke (<i>Inonotus rheades</i>) ble funnet på liggende død ved av osp. I perioden 02-16.06.2003 hang en vindusfelle på en av eikene. Ingen rødlistede biller ble fanget. Den rødlistede sommerfuglarten perleringvinge (<i>Coenonympha arcania</i>) finnes på den gamle tomten like ved.
Påvirkning	Lokaliteten er noe preget av gjengroing og består per dags dato av relativt tett ung løvskog. De gamle trærne står i dag i yngre oppslag og får derfor mindre solinnstråling, samt at forholdene for artene i feltsjiktet er endret.
Fremmede arter	Rødhyll (SE) finnes innenfor lokaliteten.
Råd om skjøtsel og hensyn	Konsulent mener at det beste for det biologiske mangfoldet vil være å restaurere eikehagen. Fjerning av det unge lauvoppslaget vil både fremme eikene og en mer lysåpen skog vil også fremme interessante arter i feltsjiktet. De større og middels store trærne kan få stå. Tynning og uttak av trær for å forhindre fortetting og gjengroing vil derfor være et restaureringsforslag som vil fremme biologisk mangfold ved lokaliteten. Den fremmede arten rødhyll kan med fordel fjernes. Særlig gran rundt grov eik bør fjernes. Oppflising av trær må ikke gjøres innenfor lokaliteten.
Landskap	Det er flere eldre edelløvtrær i området, og denne lokaliteten må sees i sammenheng med disse.

Randum S 1

Verdi begrunnelse	Eika har grov sprekkebark (>30 mm), stor diameter og velutviklet hulhet. Dette tilsier høyt potensiale for rødlistearter. Treet er også del av et tidligere kulturlandskap og det er flere andre grove gamle edelløvtrær i nærheten som gir treet en høy verdi sett i et landskapsperspektiv. På bakgrunn av dette vurderes lokaliteten som svært viktig (A-verdi).
Innledning	Lokaliteten er kartlagt den 20. september 2018 av Maria Hertzberg, BioFokus, i forbindelse kartlegging av naturverdier i Vestby kommune og senest 24. mai 2024 av Biofokus v/ Øivind Gammelmo.. Lokaliteten ligger innenfor et område der det skal utarbeides en ny områdereguleringsplan. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Stein Andersen, Naturas Naturformidling, i forbindelse med kartlegging av forskriftseiker i Vestby kommune i 2012. Ny avgrensning og beskrivelse erstatter gammel lokalitet BN00092060.
Beliggenhet og naturgrunnlag	Området består for det meste av spredt bebyggelse og jordbrukslandskap, men også noen mindre lommer med hverdagsnatur.
Naturtyper og utforminger	En eik med brysthøydeomkrets på ca. 450 cm står i noe gjengrodd eikehage. Sprekkebarken er grov, med opp til 3 cm dype sprekker og er bevokst med noe lav. Treet har en velutviklet hulhet (åpning > 30 cm) ved basis med mye vedmuld, og det kommer vedmuld ut av sprekker på stammen. Det er en del død ved av stor dimensjon både i krona og på bakken, og på deler av stammen lengre ned. Krona er middels vid.
Artsmangfold	Ingen spesielle arter ble påvist ved befarings, men det er høyt potensiale for rødlistearter knyttet til begynnende hul eik og død ved.
Påvirkning	Eika befinner seg i en gammel eikehage, men er delvis fristilt ut mot vest i kanten av et jorde. Treet står ellers i ungt lauvkratt med rogn, osp, spisslønn og eik.
Fremmede arter	Det står en rødhyll (SE) rett ved eika.
Råd om skjøtsel og hensyn	Konsulent mener det beste for det biologiske mangfoldet vil være å fristille eika blant annet ved å fjerne buskene i front mot vest og generelt fjerne lauvoppslaget rundt. Ved å fristille det vil man fremme artsamangfold knyttet til soleksponert død ved og eika generelt. Treet bør heller ikke beskæres unødvendig. Døde partier på treet må få være i fred og nedfall av grener bør få ligge i lokaliteten. Fjerning av døde grener er uheldig for det biologiske mangfoldet da livsgrunnlaget for mange av artene som er knyttet til treet forsvinner.
Landskap	Det er flere store og middels store eiketrær i nærheten.



Eika som er kalt Randum S 1 i Figur 5.

Randum S 2

Verdi begrunnelse	Eika har grov sprekkebark (>30 mm), stor diameter og velutviklet hulhet. Dette tilsier høyt potensiale for rødlistearter. Treet er også del av et tidligere kulturlandskap og det er flere andre grove gamle edelløvtrær i nærheten som gir treet en høy verdi sett i et landskapsperspektiv. På bakgrunn av dette vurderes lokaliteten som svært viktig (A-verdi).
Innledning	Lokaliteten er kartlagt den 20. september 2018 av Maria Hertzberg, BioFokus, i forbindelse kartlegging av naturverdier i Vestby kommune og senest 24. mai 2024 av Biofokus v/ Øivind Gammelmo.. Lokaliteten ligger innenfor et område der det skal utarbeides en ny områdereguleringsplan. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Stein Andersen, Naturas Naturformidling, i forbindelse med kartlegging av forskriftseiker i Vestby kommune i 2012. Ny avgrensning og beskrivelse erstatter gammel lokalitet BN00092027.
Beliggenhet og naturgrunnlag	Området består for det meste av spredt bebyggelse og jordbrukslandskap, men også noen mindre lommer med hverdagsnatur.
Naturtyper og utforminger	En eik med brysthøydeomkrets på ca. 310 cm står i noe gjengrodd eikehage. Sprekkebarken er grov, med opp til 3 cm dype sprekker og er bevokst med noe lav. Treet har en velutviklet hulhet ved basis, med en åpning på over 30 cm i diameter. Det er en del død ved av stor dimensjon både i krona og på bakken. Krona er smal.
Artsmangfold	Ingen spesielle arter ble påvist ved befarings, men det er høyt potensiale for rødlistearter knyttet til begynnende hul eik og død ved.
Påvirkning	Eika befinner seg i en gammel eikehage og er fristilt ut mot en nyere hogstflate i øst der det tidligere var et granplantefelt, men er ellers omringet av ungt lauvkratt med rogn, osp, spisslønn og eik.
Fremmede arter	Ikke relevant.
Råd om skjøtsel og hensyn	Konsulent mener det beste for det biologiske mangfoldet vil være å fristille eika. Ved å fristille det vil man fremme arts mangfold knyttet til soleksponert død ved og eika generelt. Treet bør heller ikke beskæres unødvendig. Døde partier på treet må få være i fred og nedfall av grener bør få ligge i lokaliteten. Fjerning av døde grener er uheldig for det biologiske mangfoldet da livsgrunnlaget for mange av artene som er knyttet til treet forsvinner.
Landskap	Det er flere store og middels store eiketrær i nærheten.

Randum S 3

Verdi begrunnelse	Eika har grov sprekkebark (>30 mm), stor diameter og sannsynlig begynnende hulhet. Dette tilsier høyt potensiale for rødlistearter. Treet er også del av et tidligere kulturlandskap og det er flere andre grove gamle edelløvtrær i nærheten som gir treet en høy verdi sett i et landskapsperspektiv. På bakgrunn av dette vurderes lokaliteten som svært viktig (A-verdi).
Innledning	Lokaliteten er kartlagt den 20. september 2018 av Maria Hertzberg, BioFokus, i forbindelse kartlegging av naturverdier i Vestby kommune og senest 24. mai 2024 av Biofokus v/ Øivind Gammelmo.. Lokaliteten ligger innenfor et område der det skal utarbeides en ny områdereguleringsplan. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Stein Andersen, Naturas Naturformidling, i forbindelse med kartlegging av forskriftseiker i Vestby kommune i 2012. Ny avgrensning og beskrivelse erstatter gammel lokalitet BN00091984.
Beliggenhet og naturgrunnlag	Området består for det meste av spredt bebyggelse og jordbrukslandskap, men også noen mindre lommer med hverdagsnatur.
Naturtyper og utforminger	En eik med brysthøydeomkrets på ca. 370 cm står i noe gjengrodd eikehage. Sprekkebarken er grov, med opp til 3 cm dype sprekker og er bevokst med noe lav. Treet er ikke synlig hult, men mest sannsynlig begynnende hul. Maur har inntatt treet og det kommer vedmuld ut av flere små åpninger. Det er en del død ved av stor dimensjon både i krona og på bakken. Krona er middels vid.
Artsmangfold	Ingen spesielle arter ble påvist ved befarings, men det er høyt potensiale for rødlistearter knyttet til begynnende hul eik og død ved.
Påvirkning	Eika befinner seg i en gammel eikehage og er fristilt ut mot jordet i vest, men er ellers omringet av ungt lauvkratt med rogn, osp, spisslønn og eik. Det var tidligere et granplantefelt ved eika, men dette er nå hogget.
Fremmede arter	Ikke relevant.
Råd om skjøtsel og hensyn	Konsulent mener det beste for det biologiske mangfoldet vil være å fristille eika. Ved å fristille det vil man fremme arts mangfold knyttet til soleksponert død ved og eika generelt. Treet bør heller ikke beskjæres unødvendig. Døde partier på treet må få være i fred og nedfall av grener bør få ligge i lokaliteten. Fjerning av døde grener er uheldig for det biologiske mangfoldet da livsgrunnlaget for mange av artene som er knyttet til treet forsvinner.
Landskap	Det er flere store og middels store eiketrær i nærheten.

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

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

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

Tabell 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 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 stede egne 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

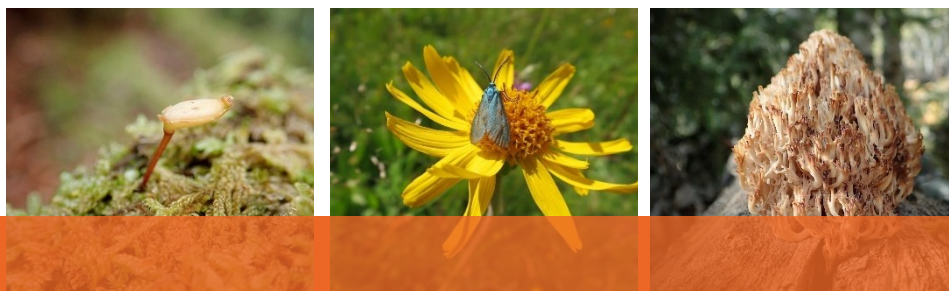
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–083
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-393-0

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