

Bybo AS

► Naturmangfoldrapport

Ytrebygda, gnr. 112, bnr. 3, mfl. Omkjøringsveg Strekning I-III

Oppdragsnr.: 52105135 Dokumentnr.: J02 Revisjon: 02 Dato: 2025-04-02



Flyfoto av planområdet (Bergen-2022). Kilde: kart.finn.no.

Naturmangfoldrapport

Ytrebygda, gnr. 112, bnr. 3, mfl.Omkjøringsveg Strekning I-III
Oppdragsnr.: 52105135 Dokumentnr.: J01 Revisjon: 02

Oppdragsgiver: Bybo AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Thorbjørn Haug
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Bergen
Oppdragsleder: Torbjørn Sivertsen
Fagansvarlig: Marie Hepsøe Torpe
Andre nøkkelpersoner: Lene Merete Rabben

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
01	2024-10-09	Naturmangfoldrapport	MARTOR	LEMRA	TSI
02	2025-04-02	Naturmangfoldrapport	MARTOR	ATFOT	TSI

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Bybo AS har igangsatt planarbeid for detaljregulering av Zero Village-prosjektet på Ådland (planid. 62680000).¹ I kommunedelplan for Birkeland, Liland, Ådland og Espeland (KDP BLÅE), vedtatt 27.09.2017, fremgår det av rekkefølgekrav (pkt. 3.3) at fylkesveien som utgjør strekningen veikryss I-III skal være vedtatt regulert og sikret opparbeidet før felt B5 (Ådland) og flere andre felt kan gis igangsettingstillatelse.² Bybo AS ønsker i denne sammenheng å imøtekomme rekkefølgekravet ved å stå for *Detaljregulering for Ytrebygda Omkjøringsveg, vegstrekning kryss I-III*.

Norconsult Norge AS har på oppdrag fra Bybo AS utarbeidet et planforslag som detaljregulerer utforming av veistrekningen (planid. 70890000)³ som vil utgjøre del av forbindelsen fra riksvei Flyplassvegen (rv 580) via kommunal vei Lønningsvegen og fylkesvei Fleslandsvegen (fv. 5182) til fylkesvei Hjeltestadvegen (fv.573).

Som vedlegg til planforslaget er det utarbeidet en naturmangfoldrapport som undersøker hvilke naturverdier og arter som knyttes til planområdet i dag, samt mulige virkninger av foreslåtte tiltak. Dokumentasjonen tjener som beslutningsgrunnlag i behandling av planforslaget. Rapporten tar for seg tema iht. Bergen kommunes veileder.⁴ Verdisetting og virkningsvurdering er gjort i henhold til metodikk fra Miljødirektoratets *Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø (M-1941)*, *Naturmangfold*.⁵

Planområdet er variert og inneholder skog, våtmark, åpen fastmark, jordbruksmark, innmarksbeite, kantsone til tjern og vei. Tiltak er planlagt tett på Vestratjønna, som er et viktig og prioritert viltområde i Bergen kommune. Tjernet har størst betydning som raste- og hekkeområde for vannfugl, mens skogen rundt er viktig for småfugl, og utgjør en trekkrute og oppholdssted for hjort og mindre pattedyr. Skogen er variert og stedvis gammel, med flere eiketrær, hvorav noen er definert som utvalgt naturtype (hule eiker). Omgivelsene er sterkt preget av næringsareal, boligbebyggelse, vei og enkelte gårdsbruk. Gjenværende naturareal i og nær planområdet er viktig som leveområde og økologisk funksjonsområde, både for livskraftige, vanlig forekommende arter og rødlistede arter. Planområdet har landskapsøkologisk verdi da det er sammenhengende og forbinder større naturpregede områder i øst og sør, og omfatter vannsystemet med utløp til Vågsbøpollen.

Planforslaget detaljerer en utforming av omkjøringsveien med utgangspunkt i avsatt inngrepsbelte i overordnet plan (KDP BLÅE), og legger i seg selv ikke opp til arealnøytralitet. Det mulighet for justering av veilinje og geometri med hensyn til landskapstilpasning og ivaretagelse av eksisterende naturkvaliteter, men tiltak vil likevel medføre arealbeslag som fragmenterer naturområdet og medfører inngrep i våtmark og kantsoner til tjern. Etablering av vei og sykkelanlegg med fortau vil øke grad av støy og forstyrrelser som sannsynlig vil svekke habitatkvalitet i nærhet til planområdet. Samlet sett vil planen ha middels negativ konsekvens for naturmangfoldet i influensområdet, og tiltak er i strid med strategiske mål for forvaltningen av natur i Bergen kommune.

¹ [arealplaner.no | 62680000](http://arealplaner.no/62680000) > Planbehandlinger

² [arealplaner.no | 61020000](http://arealplaner.no/61020000) > Planbehandlinger

³ [arealplaner.no | 70890000](http://arealplaner.no/70890000) > Planbehandlinger

⁴ [5587708 \(bergen.kommune.no\)](http://5587708.bergen.kommune.no)

⁵ [Utrede konsekvenser for naturmangfold - miljodirektoratet.no](http://Utrede_konsekvenser_for_naturmangfold_-_miljodirektoratet.no)

Innholdsliste

1	Innledning	4
2	Tiltaket	5
	Tiltaksbeskrivelse	5
	Krav og merknader til oppstart	7
	Kommunale mål for forvaltning av natur	8
3	Metode	9
	Fagspesifikk metode	9
	Nullalternativet	9
	Feltundersøkelser	10
	Kunnskapsgrunnlag	10
4	Områdebeskrivelse	11
	Plan- og influensområdet	11
	Beskrivelse av dagens miljøtilstand	12
5	Verdivurdering	28
	Inndeling i delområder	28
	Oppsummering av naturverdier	29
6	Vurdering av påvirkning og konsekvens	33
	Arealtap og fragmentering	33
	Forurensning og forstyrrelser	33
	Tiltak i vann/ kantsone til tjern	33
	Skjøtsel 34	
	Oppsummering av påvirkning og konsekvens	34
7	Midlertidig påvirkning	40
8	Usikkerhet	41
9	Forsvarlig håndtering av fremmede arter	42
10	Avbøtende og forbedrende tiltak	45
	Avbøtende tiltak	45
	Forslag til forbedrende tiltak	46
11	Oppsummering	48
12	Tiltakets forhold til Naturmangfoldloven §§ 8-12	49
13	Kildehenvisning	51

1 Innledning

Norconsult Norge AS har på oppdrag fra Bybo AS utarbeidet et planforslag for *Detaljregulering for Ytrebygda Omkjøringsveg, vegstrekning kryss I-III*. Som vedlegg til planforslaget er denne naturmangfoldrapporten utarbeidet, med formål å beskrive naturverdier i området og mulige konsekvenser av planforslaget.

Planforslaget ses i sammenheng med planarbeid for detaljregulering av Zero Village-prosjektet på Ådland (figur 1).



Figur 1. Flyfoto (2022) som viser varslingsgrensen til «Ytrebygda. Gnr. 112 Bnr. 3, Omkjøringsveg strekning I-II» (oransje) og «Ytrebygda. Gnr. 112 Bnr. 1 mfl. Ådland» (turkis). Utsnitt hentet fra bergenskart.no

2 Tiltaket

Tiltaksbeskrivelse

Bybo AS har igangsatt planarbeid for detaljregulering av Zero Village-prosjektet på Ådland (planid. 62680000).⁶ I kommunedelplan for Birkeland, Liland, Ådland og Espeland (KDP BLÅE), vedtatt 27.09.2017, fremgår det av rekkefølgekrav (pkt. 3.3) at fylkesveien som utgjør strekningen veikryss I-III skal være vedtatt regulert og sikret opparbeidet før felt B5 (Ådland) og flere andre felt kan gis igangsettingstillatelse.⁷ Bybo AS ønsker i denne sammenheng å imøtekomme rekkefølgekravet ved å stå for *Detaljregulering for Ytrebygda Omkjøringsveg, vegstrekning kryss I-III*.

Norconsult Norge AS har på oppdrag fra Bybo AS utarbeidet et planforslag som detaljregulerer utforming av veistrekningen (planid. 70890000)⁸ som vil utgjøre del av forbindelsen fra riksvei Flyplassvegen (rv 580) via kommunal vei Lønningsvegen og fylkesvei Fleslandsvegen (fv. 5182) til fylkesvei Hjeltestadvegen (fv.573).

Planforslaget detaljerer en veiløsning som er utredet og fastsatt i KDP BLÅE, og som ligger ca. 17 km sørvest for Bergen sentrum i Ytrebygda bydel. Planens varslingsområde og avsatt inngrepsbelte til omkjøringsveien viser i figur 2. Hensikten med å regulere en omkjøringsvei i området er å lede trafikk utenom Blomsterdalen sentrum, slik at det der kan legges til rette for et lokalsenter med mindre trafikkbelastning og bedre forhold for busser, gående og syklende.

Planen legger til rette for tiltak innenfor avgrensningen vist i figur 3 nedenfor, og innebærer opprusting av en del av Fleslandsvegen (fv. 5182) øst for eksisterende rundkjøring til Lønningsvegen, i tillegg til ny veistrekning mellom Fleslandsvegen og Hjeltestadvegen (fv.573). Traseen for det nye veistrekket er hentet fra overordnet plan (KDP BLÅE), og knyttes til Fleslandsvegen og Hjeltestadvegen med to nye rundkjøringer. Rundkjøringer er valgt for å legge til rette for god fremkommelighet med buss. Veien er en tofelts kjørevei med bredde på totalt 8,25 m samt skulder. Innkjørsler til nærliggende næringsområder og boliger ivaretas, stedvis med nødvendige justeringer (størst endring i øst).

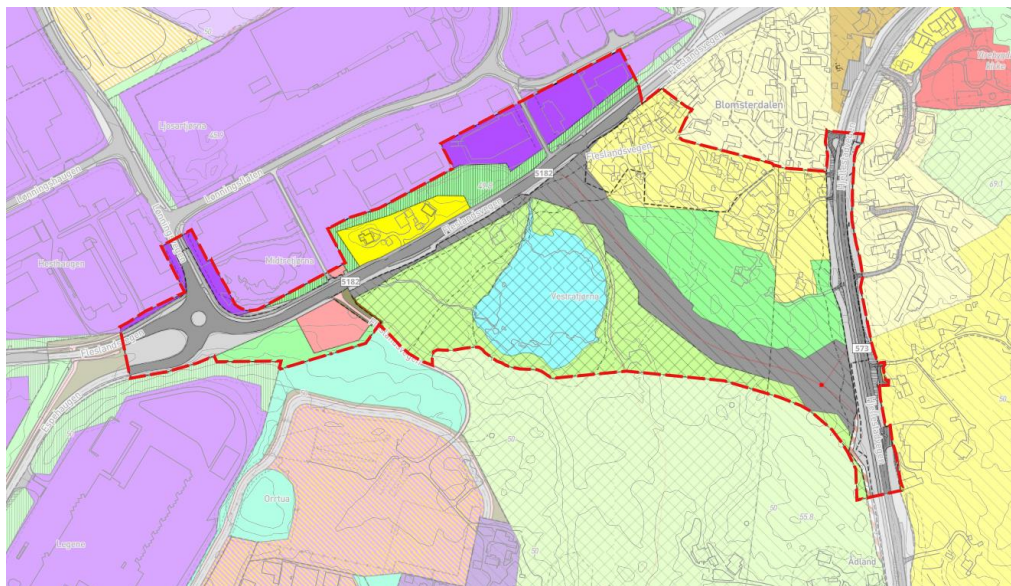
Myke trafikanter er ivaretatt med sykkelanlegg med fortau (totalt 5 m bredde) langs nordsiden av Fleslandsvegen og det nye veistrekket, og med tilpasning til nylig etablert sykkelanlegg med fortau langs vestsiden av Hjeltestadvegen. Kryssing for gående og syklende er lagt til rundkjøringene, men der veien tilknyttes eksisterende turvei og traktorvei fra Vestretjørna og sørover mot Ådlandsvatnet og Espelandsvegen legges det opp til et uregulert krysningspunkt.

Areal tett på vei og sykkelanlegg med fortau vil opparbeides og vedlikeholdes som grøntareal (annen vegggrunn). Overvann håndteres i hovedsak lokalt, og føres mot åpne fordrøyningsgrøfter og tjern. Areal i midlertidig bygge- og anleggsområde skal revegeteres naturlig i etterkant av inngrep, og reguleres til friområde ved Midtretjørna og naturformål ellers. I dagens veitrasé på Hjeltestadvegen er det også satt av areal til blågrønn struktur. Utsnitt av plankart i figur 3 viser veistrekning kryss I-III og formål i planen.

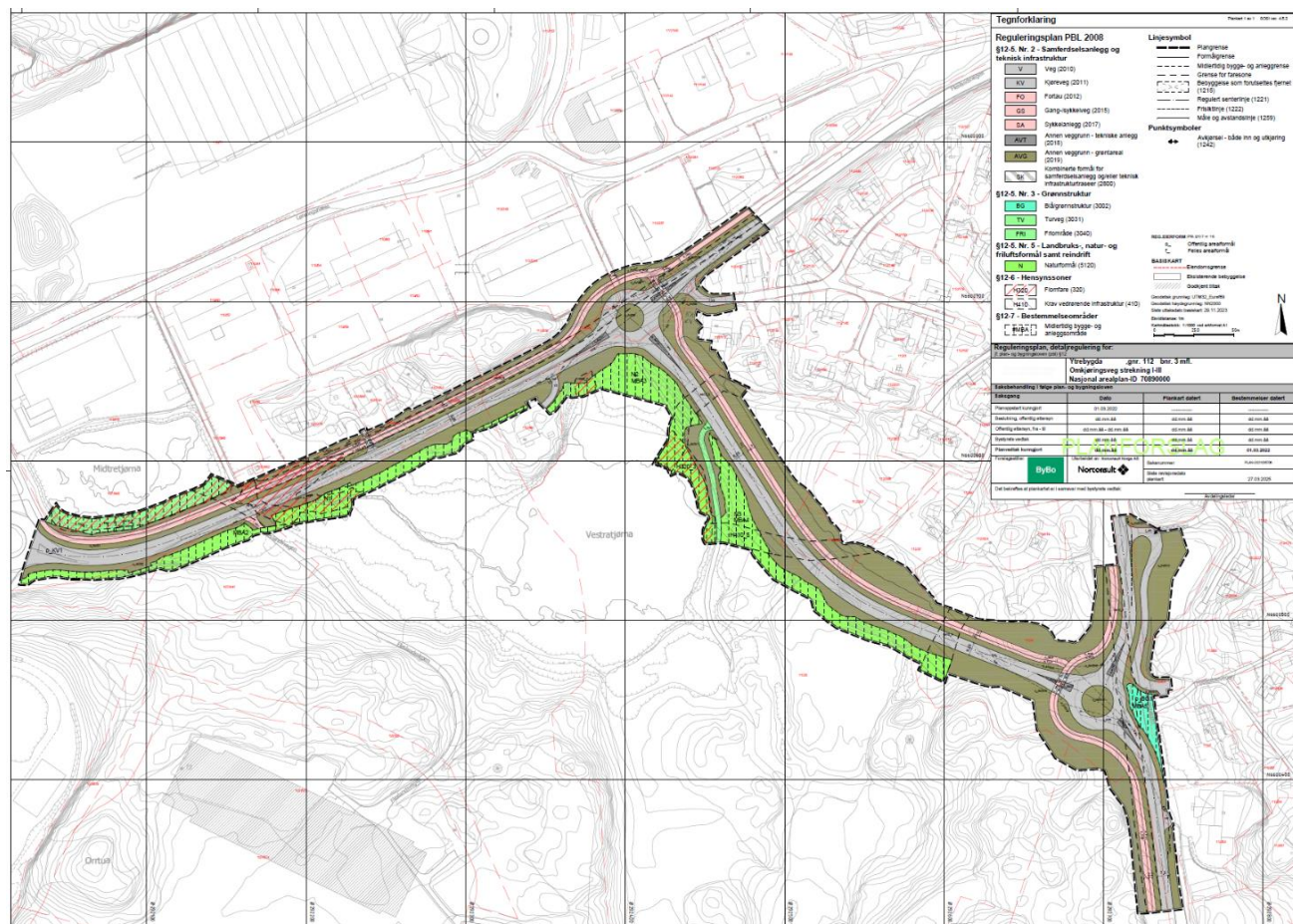
⁶ [arealplaner.no | 62680000 > Planbehandlinger](#)

⁷ [arealplaner.no | 61020000 > Planbehandlinger](#)

⁸ [arealplaner.no | 70890000 > Planbehandlinger](#)



Figur 2. Planens varslingsområde vises med rød stiplet linje, på kartlag med regulering på grunnen og kommunedelplan. Avsatt inngrepsbelte til omkjøringsveien er vist i grått. Utsnitt hentet fra arealplaner.no



Figur 3. Utsnitt av plankartet som følger planforslaget.

Krav og merknader til oppstart

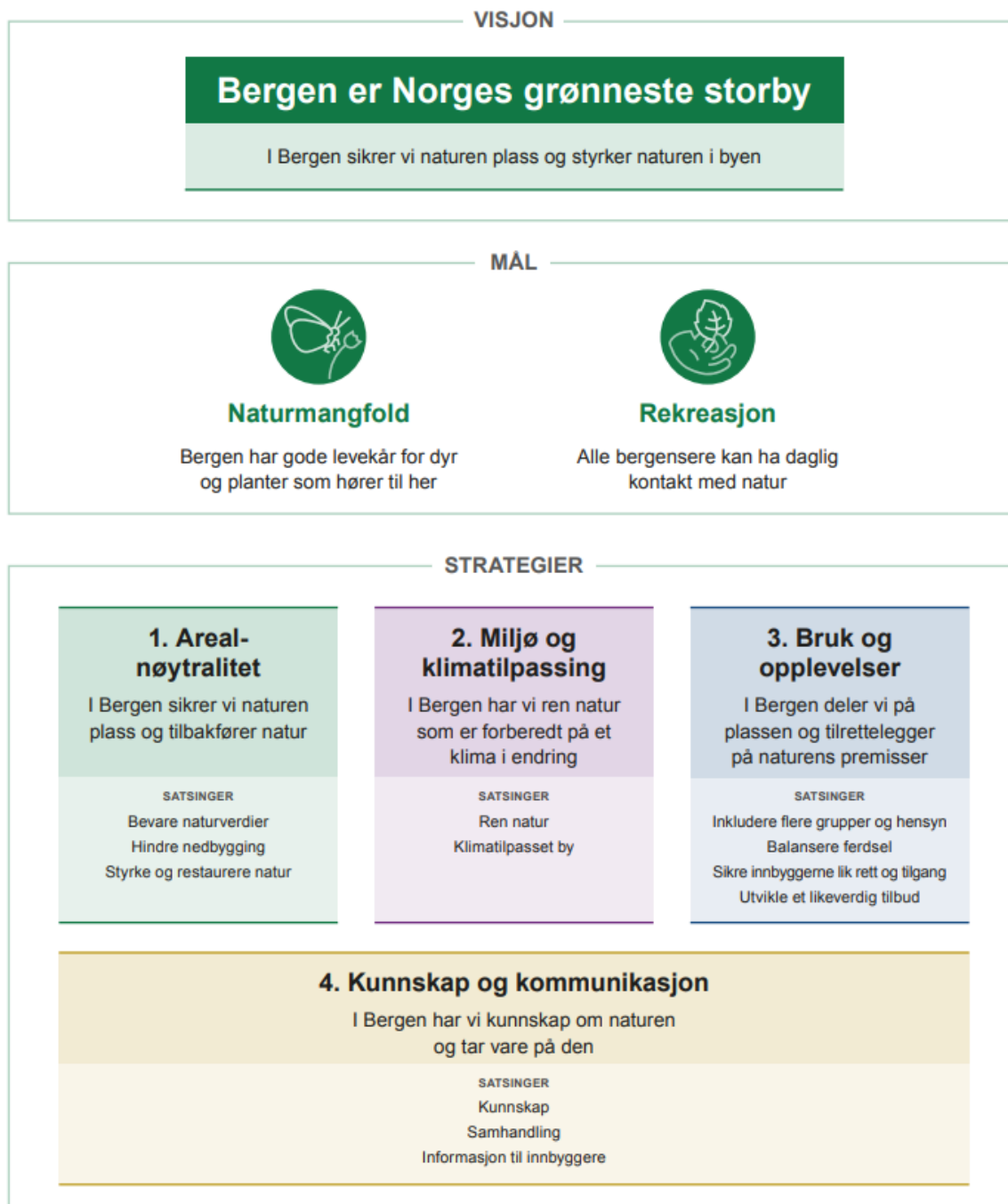
Kommunen har vurdert at planen ikke utløser krav om konsekvensutredning ettersom planen samsvarer med KDP BLÅE hvor det til omkjøringsveien er satt av areal med formål samferdselsanlegg. Likevel ble det i møte med Plan- og bygningsetaten i 2024 etterspurt bruk av Miljødirektoratets metodikk (M-1941) for utredning av fagtema i rapporten, og for å tydeliggjøre konsekvensene for naturmangfold og bedre rapportens lesbarhet. Utdrag fra uttalelser til oppstart av planarbeidet i april 2022 som er relevant for fagtema viser i tabell 1.

Tabell 1. Uttalelser til oppstart av planarbeidet.

Myndighet	Utdrag fra uttalelse
Vestland fylkeskommune	«Konsekvenser for myrområde, hule eiker, naturmangfold og naturverdier må vurderes grundig som del av planarbeidet». Det bes om at «målet med å unngå store terrenginngrep som vil påvirke landskap og natur blir tillagt stor vekt og blir førende for planarbeidet»
NVE	«Reguleringsplanen må vise hvordan overvann skal håndteres uten at det fører til negative konsekvenser for grunnvann, overflateavrenning, bekker, elver og innsjøer (resipient)». «Det er registrert myr innenfor planområdet. Tiltak i eller nær myr kan påvirke vannets naturlige kretsløp, infiltrasjon, fordrøyning og flomforhold. Senkning av grunnvannstand i myr kan gi økte klimautslipp og skade på naturmangfold. Gjennom planforslaget må det gjøre en vurdering av tiltaket opp mot vannressurslovens §7, 2. ledd, 1. punktum, samt aktsomhetsplikten etter §43a.»
Bymiljøetaten	Viser til egen tilbakemelding i forbindelse med oppstartsmøte om saken (09.11.2021) og overordnede føringer som gjelder naturmangfold, omtalt under <i>grøntfaglige forhold</i> i uttalelsen. «Utredningene som er lagt til grunn i planarbeidet med KDP BLÅE ble utført i 2011-2015. Utvikling av KDP BLÅE-planen bygger derfor på premisser som det i dag kan stilles spørsmål ved gyldigheten til, bl a med tanke på tiden som er gått og dagens behov for økt fokus på klima- og miljøspørsmål.» «Etter Bymiljøetatens vurdering er det i denne saken altså snakk om vesentlig tap av natur og skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget er, så langt vi kan se, ikke oppdatert iht. dagens situasjon.» Anbefaling: «Bymiljøetaten viser til vurderingene foran, og vil særlig peke på de blågrønne verdiene som vil påvirkes av tiltaket. Ved plangjennomføring vil det være fare for at betydelige lokale naturverdier kan gå tapt, som følge av at veiltaket medfører irreversible inngrep – i strid med overordnede føringer og lokale målsettinger. Bymiljøetaten reiser derfor spørsmål ved hvorvidt nødvendige natur- og landskapsinngrep samlet sett er forsvarlige, målt mot de samfunns mål planinitiativet har til hensikt å bidra til – for utvikling på Ådland og i Blomsterdalen. En utvikling det vil hefte seg usikkerhet til, sett i lys av at eventuelle gunstige utviklingseffekter først vil vise seg en gang i fremtiden, på et tidspunkt der premissene for by- og tettstedsutvikling på ny kan være endret. Bymiljøetaten mener det derfor er grunn til å vurdere spørsmål omkring vern og utvikling nøye før eventuell beslutning om planoppstart fattes. Forhold omkring naturinngrep og plantiltakets irreversible konsekvenser for natur og landskap må veie tungt i en slik vurdering.»
Statsforvalteren i Vestland	«Det fremgår av referat fra oppstartsmøte at området er konsekvensutredet kun på et overordnet nivå. Området bør således utredes på et mer spesifikt nivå knyttet til det konkrete tiltaket. Vi har merket oss Bymiljøetatens kritiske merknader knyttet til mulige konsekvenser natur- og miljø gjengitt i referatet. Statsforvalteren støtter disse merknadene.» «Dersom det viser seg vanskelig å oppnå nullvekstmålet, vil Statsforvalteren være kritisk til regulering med formål bygging av ny vei mellom Hjeltestadvegen og Fleslandsvegen, da dette isolert sett vil kunne øke veikapasiteten og åpne opp for mer bilbasert utbygging.»

Kommunale mål for forvaltning av natur

Naturstrategien av Bergen kommune ble vedtatt av Bystyret i 2023 og skal være et verktøy for utvikling og forvaltning av naturarealer i kommunen. Strategiens visjon og mål er vist i figur 4. Ved utarbeiding av nye planer og gjennomføring av tiltak bør det gjøres en vurdering opp mot de strategiske målene for forvaltning av natur i Bergen.



Figur 4. Utsnitt fra Naturstrategi for Bergen (Bergen kommune, 2023).

3 Metode

Fagspesifikk metode

Naturmangfoldrapporten tar i bruk Miljødirektoratets *Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø (M-1941)*, metode for utredning av naturmangfold. Håndbok M-1941 er tilgjengelig på Miljødirektoratets nettside og oppdateres løpende. Rapporten tar dermed utgangspunkt i siste tilgjengelige versjon ved skrivdato, og det henvises til miljødirektoratet.no for metodebeskrivelse.⁹ Fagtemaet deles inn i fem registreringskategorier som legger grunnlag for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens, som vist i tabell 2.

Tabell 2. Registreringskategorier for fagtema naturmangfold iht. M-1941.

Registreringskategori	Definisjon	Aktuelt for planforslag
Verneområder	Omfatter verneområder, verdensarvområder og utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52.	Ja
Naturtyper	Ensartede typer natur (alle levende organismer og miljøfaktorer som virker der) som er sentrale for å ivareta arts mangfoldet, variasjonsbredden og økologiske sammenhenger i norsk natur. Kartlagt etter Miljødirektoratets instruks eller håndbok 13 og 19.	Ja
Arter og økologiske funksjonsområder	Arter av nasjonal stor forvaltningsinteresse (truede og nær truede arter, prioriterte arter etter naturmangfoldloven, fredede arter, andre spesielt hensynskrevende arter og arter med spesielle økologiske former), inkludert deres økologiske funksjonsområde. Vanlig forekommende arter omtales ved behov.	Ja
Landskapsøkologiske sammenhenger	Viktige strukturer for naturmangfold i landskapet, som omfatter arealer og landskapselementer som har en viktig funksjon som forflytningskorridorer eller er viktige for å opprettholde produksjonen i og mangfoldet av økosystemer. Grønn infrastruktur som binder sammen arealer og landskapselementer som er viktige for naturmangfold og er viktige områder for sentrale økologiske prosesser, eksempelvis elver med tilhørende kantsone og vilttrekk.	Ja
Geologisk mangfold	Gir grunnlag for både landskap og biologisk mangfold, og omfatter variasjonene i berggrunn, mineraler, løsmasser, landformer og prosessene som skaper dem. Deles inn i landformer og andre kvartærgeologiske forekomster, bergarter og utvalgte mineral- og fossilforekomster. Av disse verdsettes kun rødlistede landformer (geotoper) og steder med geologisk arv (geosteder).	Nei

Nullalternativet

Planforslaget, herunder tiltak som følger av *Detaljregulering for Ytrebygda Omkjøringsveg, vegstrekning kryss I-III* (planid. 70890000) er beskrevet kort ovenfor. Det henvises til egen planbeskrivelse for detaljert informasjon om tiltak. For å vurdere konsekvensene av tiltak benyttes en beskrivelse av dagens situasjon som sammenligningsgrunnlag. Dagens situasjon er en beskrivelse av nåværende naturgrunnlag og miljøtilstand, inkludert detaljreguleringsplaner vedtatt de siste fem årene (vist i tabell 3), og utgjør nullalternativet i konsekvensutredningen. Utbyggingsprosjektet i planen som tabell 3 henviser til er i dag ferdigstilt, og inngår dermed i beskrivelsen av dagens situasjon. Flere virkninger av tiltak i planen forventes ikke.

⁹ [Utrede konsekvenser for naturmangfold - miljødirektoratet.no](https://miljodirektoratet.no/utrede-konsekvenser-for-naturmangfold)

Tabell 3. Detaljreguleringsplaner som grenser til planområdet og som er vedtatt i løpet av de siste fem årene.

Plannavn	Nasjonal arealplanid.	Plantype	Ikrafttredelsesdato
YTREBYGDA. GNR 107 BNR 33 MFL., ESPEHAUGEN ØST	65390000	Detaljregulering	24.06.2020

Feltundersøkelser

I forbindelse med utarbeiding av planforslaget er det utført flere feltbefaringer langs dagens vei og planlagt trase. Befaring i planområdet ble utført av naturforvalter v./ Norconsult Norge AS den 30. juni 2021, med fokus på delstrekning I-II (Lene Merete Rabben) og den 17. april 2024 med fokus på begge delstrekninger (Marie Hepsøe Torpe). Hensikten med befarings av naturforvalter var kartlegging av områdets naturverdier og fremmedarter. Kartlegging er utført i sesong, tidlig (april) og i høysesong for plantevekst (slutt juni), som er egnet tid for artskartlegging av karplanter. Under befarings var det gode værforhold med opphold/ sol. Observasjoner fra felt er dokumentert med foto og notat.

Det er ikke utført naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks (NiN) i planområdet, men resultat fra kartlegging iht. håndbok 13 foreligger for områder like sør for planens avgrensning. Med hensyn til fugleliv kan det nevnes at Birdlife Norge har utført artskartlegging ved Vestratjørna senest i januar, februar og mars 2025, og registrert totalt 246 artsobservasjoner i Artskart i denne perioden.

Kunnskapsgrunnlag

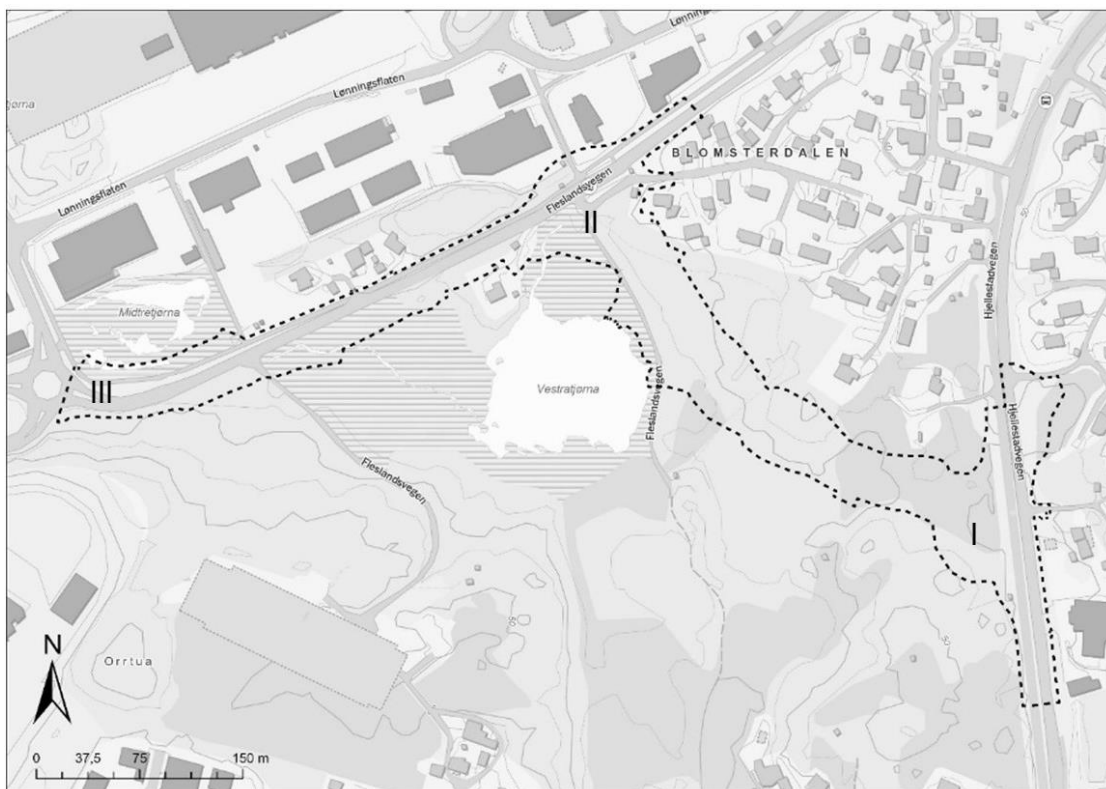
Rapportens beskrivelser av naturmangfold er basert på naturforvalters funn fra befarings (hhv. den 30. juni 2021 og 17. april. 2024). Foto fra befarings av andre fagansvarlige i prosjektet (v./Norconsult Norge AS) er brukt som supplerende materiale (befarings den 15. august 2021 og 12. juni 2023). Videre er det hentet inn offentlig tilgjengelig informasjon fra faglige databaser og karttjenester som Artskart og Økologiske grunnkart (Artsdatabanken), Naturbase, Kilden (NIBIO), Vann-nett, Vannmiljø (Miljødirektoratet), Hjorteviltregisteret, NGU, Fylkesatlas og Bergenskart. Foto fra NorgeiBilder, Google Street View og Google Maps er studert og brukt til å forstå historisk utvikling i området. Informasjon er også hentet fra Bergen kommunes viltrapport *Viltet i Bergen* fra 2017 og vedlegg 2 til kommunens Naturstrategi *Naturmangfold i Bergen kommune* (MU-Rapport 2022-31) av Miljøfaglig utredning AS.¹⁰ Relevant grunnlagsinformasjon fra plansaken utgjør også del av kunnskapsgrunnlaget.

¹⁰ Nyjordet, S. M. G., Abaz, A. H., Gaarder, G., Fjelstad, H. & Svingen, K. 2022. Naturmangfold i Bergen kommune. Kartleggingsstatus for naturtyper og arter. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-31. 90 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0273-6.

4 Områdebeskrivelse

Plan- og influensområdet

Planområdet for omkjøringsveien er gitt av prosjektets to delstrekninger vist i figur 5, og er lokalisert sørvest for Blomsterdalen sentrum og næringsområder tilknyttet Flesland lufthavn sør. Utredningsområdet er planområdet inkludert nærliggende omgivelser (ca. 500m-1km fra Vestratjørna).



Figur 5. Planforslagets planområde vist med svart stiplet linje. Delstrekninger mellom planlagte kryss (I-III).

Planens influensområde omfatter områder der midlertidige og permanente virkninger kan forventes å opptre. Influensområder avgrenses med utgangspunkt i registreringskategoriene for fagtema naturmangfold, og vil variere i størrelse og utstrekning ettersom eksempelvis vassdrag, vilttrekk og økologiske funksjonsområder skal vurderes i sin helhet. En nærmere beskrivelse av planens ulike influensområder følger i vurdering av påvirkning og konsekvens, men det kan nevnes at vannsystemet til Vågsbøpollen (Midretjørna, Vestratjørna og Ådlandsvatnet) utgjør et influensområde, i tillegg til skog- og landbruksområder på Ådland/ i Ytrebygda og vilttrekk med vekt på hjortevilt og vannfugl. Naturområder innenfor planens avgrensning og i umiddelbar nærhet vises i figur 6.



Figur 6. Illustrasjon som viser flyfoto (april 2024) med planens avgrensning (svart stiplet linje) og naturområder i umiddelbar nærhet (utrednings- og influensområde). Kilde: Norgebilder.no

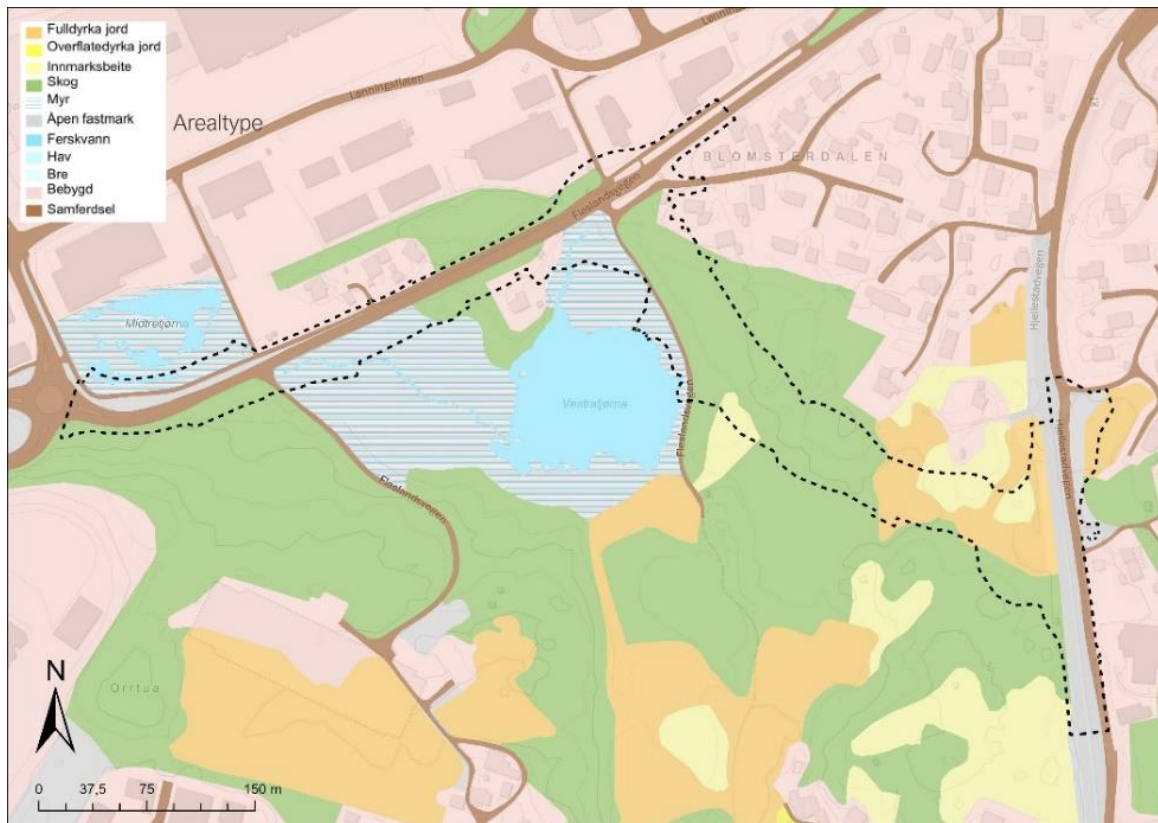
Beskrivelse av dagens miljøtilstand

Naturgrunnlag

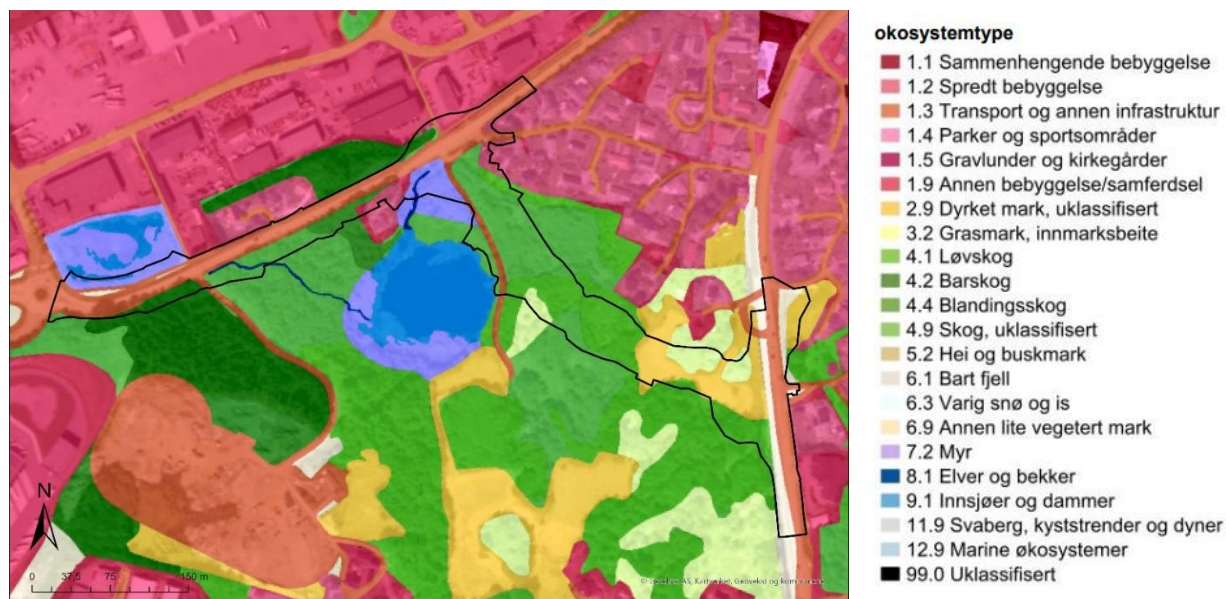
Planområdet ligger innenfor boreonemoral vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon iht. Økologiske grunnkart (Artsdatabanken) basert på *Nasjonalatlas for Norge, Vegetasjon* av Moen (1998). Landskapet i utredningsområdet har mindre variasjoner i topografi og defineres som NiN landskapstype *skjermet indre, slakt til småkupert, kystslettelandskap, med tettbebyggelse*.

Bebygde areal med transportinfrastruktur preger utredningsområdet og omkranser planområdet. Kulturlandskapsområder med skog, innmarksbeite, fulldyrket jord, myr og ferskvann finnes mellom Fleslandsvegen og Hjeltestadvegen, og i tilknytning til planområdet mot sør og øst. Markslagskart (figur 7) og kart over økosystemtyper i området (figur 8) er vist nedenfor.

Utredningsområdet inneholder ikke naturvernområder eller geologisk arv, men planområdet ligger nær kartlagt naturtype etter håndbok 13 (hule eiker). Mellom kryss I og II er det i dag løvskog, gressmark på innmarksbeite, dyrket mark, våtmark/ myr, åpen fastmark nær vei og turvei/ traktorvei. Strekingen mellom kryss II og III består i hovedsak av Fleslandsvegen med rabatter og skog i kantsoner. I tillegg inneholder strekingen deler av areal avsatt til bolig- og industri-/ næringsformål. Midtretjørna ligger i nordvest innenfor Lønningen industriområde, mens Vestratjørna ligger innenfor LNF-område i KDP BLÅE. Våtmark/ myr finnes i kantsoner og langs bekkeløp mellom de to tjernene.



Figur 7. Markslagskart (AR5) som viser arealtyper i planområdet vist med svart stiplede linje. Kartutsnitt hentet fra kilden.nibio.no



Figur 8. Grunnkart for arealregnskap viser økosystemtyper i- og ved planavgrensningen som er markert med svart linje. Kartutsnitt hentet fra kilden.nibio.no

Historisk utvikling

Områder ved Blomsterdalen og Flesland er sterkt endret siden 1950-tallet, da landskapet var dekket av åpen mark og skog. Grad av menneskelig påvirkning har vært høy og kontinuerlig, og utbygging har fortsatt jevnt i løpet av de siste ti årene. I dag er landskapet omkring planområdet preget av store næringsareal, særlig i retning nord og mot Flesland i vest. De første næringsarealene stod klare i 1970. Det samme gjorde deler av boligfeltet i Blomsterdalen, øst for planens avgrensning. Jordbruk, skogbruk, spredte gårdsbruk og boligområder påvirkes av utbygging, men preger stadig landskapet mot sør og øst.

Historiske bilder viser at delstrekning I-II lenge har bestått av jordbruksmark som i dag er gjengrodd av løvskog med innslag av bartrær (figur 9). Nordøst for Vestratjørna, langs nabolag i øst, er det rester av en eldre vei. Veien ligger på et høydedrag hvor terrenget er kunstig formet av deponerte masser (se ortofoto fra 2009 i figur 10). Innholdet i massene er ikke definert, men noe byggavfall er synlig i øvre jordlag. Utfyllingen er i dag dekket av ungskog, og veien er ikke tilgjengelig for kjøretøy.



Figur 9. Flyfoto fra 1949 viser at planområder var preget av jordbruksareal. Plangrense er vist med rød linje. Kilde: norgebilder.no



Figur 10. Flyfoto fra 2005, og her 2009, viser områder hvor det tidligere har gått anleggs-/kjørevei tett på boligområder og er gjort terrenginnngrep og utfylling/massedeponi. Kilde: kart.finn.no

Geologiske forhold

Berggrunnen i området består av granittisk gneis (næringsfattig bergart med normal forvitring) og det er sparsomt med løsmasser (bart fjell). Kalkinnhold i berggrunnen er registrert som intermedier (middels) iht. NGU og Artsdatabanken. Dette tilsier at potensialet for kalkkrevende/ sjelden vegetasjon i området ikke er høyt, men at funn av sjeldne arter ikke kan utelukkes.

Vannforekomster

Vestratjørna er et næringsrikt, moderat kalkrikt myrtjern omgitt av frodig kantvegetasjon (figur 11). Undersøkelser fra 2015/ 2016 viser at tjernet er sterkt påvirket av næringssalter og enkelte metaller (Statens vegvesen, 2016/ 2017). Vannet er sterkt turbid, har høy grad av eutrofiering med oksygenssvinn i bunnvannet. Belastninger fra en rekke forurensningskilder som landbruk, historiske utslipp, overflateavrenning fra industri/ næring i området og avrenning fra vei har hatt en påvirkning på vannkvaliteten. Et økende innhold av klorid og dannelsen av saltgradient i vannmassene skyldes med stor sannsynlighet avrenning fra vei. Tjernet er også kjent som Mulhaugtjørn/ Muthaugtjern, og er et viktig og prioritert viltområde iht. *Viltet i Bergen* (Bergen kommune, 2017) med funksjon som raste- og hekkeområde for ender.¹¹ I kantsonen til vannet vokser strandrør og vannplanter.

¹¹ [V196827 \(bergen.kommune.no\)](http://V196827.bergen.kommune.no)

Både Midtretjørna og Vestratjørna er del av vannforekomsten «Bekker til Vågsbøpollen» (forekomst ID: 056-90-R) og er per i dag registrert med moderat økologisk tilstand og god kjemisk tilstand iht. Vann-nett.¹² Tilstanden er svært dårlig med hensyn til fosforforhold og dårlig når det gjelder kvalitetselementer som industristoffer og metaller (PAH, kobber, sink). Det må iverksettes tiltak for at vannforekomstene skal oppnå god miljøtilstand iht. miljømål i Vannforskriften (uavhengig av dette veiprosjektet).



Figur 11. Vestratjørna, et næringsrikt tjern med frodig kantvegetasjon og et viktig viltområde for vannfugl. Vannkvaliteten er derimot sterkt påvirket av næringssalter og metaller, og er med stor sannsynlighet påvirket av bl.a. avrenning fra vei.

I Midtretjørna ble det på befaring observert bredt dunkjevle og pors voksende på grunne områder i vannet, i tillegg til andre vannplanter. Artene av karplanter er vurdert livskraftige, men bredt dunkjevle har svært begrenset utbredelse på Vestlandet. Sammenlignet med historisk tilstand på ortofoto er tjernet redusert i størrelse, og ved å gro igjen (figur 12).

¹² [Vann-Nett | Miljøtilstand på vannforekomster i Norge \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no/Vann-Nett)



Figur 12. Midtretjørna er ved å gro igjen, men tjernet inneholder arten bredt dunkjevle som utgjør en kvalitet. Foto Norconsult, april 2024

Våtmark, med myr- og sumpområder ligger i tilknytning til tjern og vassdrag. En dyp myr, middels til sterkt omdannet, på ca 11,7 daa. er registrert langs Fleslandsvegen mellom Midtretjørna og Vestratjørna. I tillegg er det på befaring 2024 observert et søkk/ mindre våtmarksområde som utgjør en lysning i den ellers tette løvskogen langs delstrekning I-II (på grensen mellom gnr/bnr. 112/3 og 112/4). De fuktigste partiene er dekket av torvmoser mens høye gress, pors, bjørk og furu vokser i randområder.

Arter inkludert økologiske funksjonsområder

Beskrivelsen av arter og landskapsøkologiske sammenhenger i planområdet tar utgangspunkt i funn fra befaring, registrerte artsobservasjoner i Artsdatabanken (Artskart)¹³ og informasjon fra Hjorteviltregisteret¹⁴ og *Forvaltningsplan for hjort i Bergen* (2012-2020)¹⁵. Utsnitt fra Artskart viser i figur 13.

Vestratjørna er som nevnt et viktig og prioritert viltområde i Bergen kommune. Tjernet har særlig betydning for vannfugl, og er raste- og hekkeområde for ender som stokkand, krikand og toppand m.fl. Tjernet betydning som viltområde er tydelig vist i Artskart, hvor det foreligger svært mange artsregistreringer. Hovedparten av artene som er registrert i Artsdatabanken utgjør livskraftige arter (LC), og artsgruppen fugl dominerer.

Nedenfor fremheves registrerte arter som er vurdert å ha risiko for å dø ut fra Norge iht. norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021).¹⁶ Rødlistearter registrert mellom Lønningsflaten, Espehaugen, Espelandsvegen, Hjeltestadvegen og Blomstølvegen er listet opp i tabell 4. Arter vurdert som livskraftige nevnes også for å tydeliggjøre arts mangfoldet som knyttes til området. Hekkende fugler som ikke er rødlistet

¹³ [Vis utvalg i kart | Artskart 2 \(artsdatabanken.no\)](#)

¹⁴ [Fallvilt Innsyn - Hjorteviltregisteret](#)

¹⁵ bergen.kommune.no/api/rest/filer/V83327

¹⁶ [Rødlista 2021 - Artsdatabanken](#)

vises i tabell 5. Tabellene tar utgangspunkt i registreringer i tidsperioden 2000-2025 og koordinatpresisjon på >1000 meter, men for hekkende fugl gjelder tidsperioden 2020-2025.



Figur 13. Oversikt over registrerte artsobservasjoner i utredningsområdet, hentet 26. mars 2025. Kilde: artskart.artsdatabanken.no

På befaring i april 2024 ble det observert et rikt fugleliv i området, og flere vanlige arter i tilknytning til begge tjern. Det ble ikke observert rødlistede arter eller synlige reir/ hekkende fugler i planområdet på befaring juni 2021 eller april 2024. Bilder av utvalgte fuglearter registrert i området vises i figur 14.

De fleste fuglene er knyttet til Vestratjørna, særlig når det gjelder mulig hekkeplass, men ved Midtretjørna er det også registrert rødlistede fugler. Enkelte fuglearter er i hovedsak gjester i vinterhalvåret, eksempelvis sangsvane og kvinand, mens andre arter er standfugler som overvintrer i Norge eller trekker over kortere avstander. Eksempel på fugler som kan overvintrer og hekke i området er grønnfink, som gjerne bygger reir et par meter over bakken i gran/ busksjikt, og gulspurv, som plasserer reir på bakken i åpent terreng skjult av markvegetasjon.¹⁷

Mangfoldet av fuglearter som tar i bruk området kommer tydelig frem av Birdlife Norge sine registrerte artsobservasjoner, senest i tidsrommet 2024- 21. mars 2025 ble det identifisert 48 ulike arter innenfor en polygon som dekker planområdet og Vestratjørna. Av de nevnte registreringene var stökkand reproduserende og totalt 25 arter mulig reproduserende, som vil si at fuglene sannsynlig hekker i området.

Flere ansvarsarter forekommer også hyppig nær planområdet.¹⁸ Noen fuglearter er i hovedsak overflygende/ på kort visitt i området ved rast/ næringssøk, og er vanlig forekommende over hele landet eller særlig i Sør-Norge langs kyststrøk. At en art er ansvarsart betyr at Norge gjerne har >50% eller 25-50%

¹⁷ Art: Gulspurv (*Emberiza citrinella*) - Miljolare.no, Art: Grønnfink (*Chloris chloris*) - Miljolare.no

¹⁸ https://artsdatabanken.no/Files/41905/Oversikt_over_alle_ansvarsarter

andel av Europeisk populasjon, og derfor et særlig forvaltningsansvar for arten. Eksempel på slike arter som er registrert ved Vestratjørna er gråtrost, gråsisik, bjørkefink, heipiplerke, svartbak, bergirisk og havørn.



Figur 14. Et utvalg av fugler som trives i området. Kilde: fuglevennen.no

Gul sankthansmåler og randmåler er livskraftige sommerfugler som trives i løvskog, og som er registrert i planområdet. Det er også registrert hagtorsommerfugl (sterkt truet art) i Blomsterdalen i 2006, og registreringen utgjør den eneste på kysten på Vestlandet. Arten lever på trær og busker i rosefamilien, særlig hagtorn og rogn, og trives i åpne områder med busker, beitemark, hogstfelt og skogbryn. Årsaken artens tilbakegang er ikke klar.¹⁹ Registrerte sommerfugler viser i figur 15.

Av andre insekt forekommer liten ramsløkflue (NT) hyppig i Bergen omegn, og er registrert på to steder sør for planområdet nær Espelandsvegen i 2011. Gulfotdroneflue, dobbeltbåndet blomsterflue og lang gressblomsterflue (LC) er registrert i 2017-2018. Videre er det gjort registreringer av livskraftige humler, bier og veps på 1950 og -60 tallet. Ettersom det er en eldre registrering med lav presisjon er det usikkerhet knyttet til hvilke av artene som er i området i dag.

Tjern har strandrør i kantsoner, og det går frem av naturmangfoldvurderingen for Espehaugen øst (Opus Bergen AS, 2017)²⁰ at store mengder av insekt, herunder variabel blåvannymfe, en gruppe små øyenstikkere, er observert på strandrør i utbyggingsområdet. Det vurderes sannsynlig at Vestratjørna og Midtretjørna med tilhørende våtmarksområder også har betydning for øyenstikkerarter og andre vannlevende insekt. Særlig grunne soleksponerte områder med vann, kantvegetasjon og vannplanter, og åpent vann er av betydning.

¹⁹ Aporia crataegi - Rødlista 2021 - Artsdatabanken

²⁰ Opus Bergen AS. (03.10.2017). Vurdering av tiltak ihht Naturmangfoldloven (nml) §§ 8-12. Espehaugen aust, Ytrebygda bydel, gnr 107 bnr 33 m.fl. Bergen kommune. *Bergen kommune*.



Figur 15. Sommerfugler registrert i, Artskart: randmåler (t.v.), gul sankthansmåler (midt) og hagtornsommerfugl (t.h.).
Kilde: lepidoptera.no

Pattedyr som er registrert er piggsvin (NT), ekorn, hjort, rev, brunrotte (LC) og tamkatt (figur 16). Det er også sannsynlig at arter av flaggermus kan forekomme i området da det utgjør en egnet biotop, men flaggermus er ikke registrert og det er manglende kunnskap om artene i Bergen. Det er ikke registrert amfibier i området, men det er sannsynlig at nordpadde eller buttsnutefrosk (LC) kan forekomme her.



Figur 16. Ekorn, piggsvin, hjort og rødrev trekker gjennom planområdet og driver rast og næringssøk her. Kilde: snl.no

Skogsarealet i planområdet består i hovedsak av løvskog av yngre alder (lav kontinuitet) med høy og svært høy bonitet (høy produksjonsevne). Løvskogen domineres av vanlige livskraftige arter som selje, bjørk, hassel, rogn, hegg og platanlønn. Skogen har også innslag av bartrær som furu, lerk og einer. Langs Vestratjørna vokser det selje og bjørk i kantsonen til vann. Vegetasjonen i kantsonen til vann vises ikke på ortofoto fra 1985, og er derfor yngre enn 39 år. Midt i traseen i delstrekning I-II er det oppslag av eik. Større eiketrær vokser i kupert terreng nær Hjellestadvegen i øst og sør, hvor vegetasjonen har lengst kontinuitet (>80 år). Både sommerekik og vinterekik er registrert på Ådland og ved Hjellestadvegen (vinterekik i 1943 og sommerekik i 2011). I vest ved kryss III, er det plantet trerekker med spisslønn (7stk) langs Lønningsvegen. Like ved, i skogen sør langs Fleslandsvegen, vokser det flere større ospetrær. Deler av eldre jordbruksareal er i dårlig hevd/ gjengroingsfase og det vurderes lite aktuelt å gjenoppta hevd i areal tett på nærings-/industriformål. Suksessjon vil dermed føre til at områdene utvikler seg til skog i sammenheng til eksisterende.

Rødlistede karplanter som er registrert i området er ask (EN) på Espehaugen i sør, og ramløk og lind (NT) nær Espelandsvegen. Vegetasjonssjiktene i skog, på innmarksbeite og kantsone til vann og vei er ellers frodige med et stort mangfold av vanlig forekommende og vidt utbredte arter. Vanlige karplanter nevnes på flere steder i rapporten, men eksempel på arter som er hyppig forekommende i feltsjikt er ulike bregner, kløverarter, snelle og tistel, kristtorn, blåbærlyng, knoppsiv, brennesle, skogstorkenebb, jonsokblom, geitrams, vendelrot, skvallerkål, mjørdurt, engsoleie, hestehov, surstilk og høymol.

Fulldyrket mark har generelt lav verdi for biologisk mangfold da det er monokultur med en driftspraksis som begrenser flere arters mulighet for overlevelse, men nitrofile karplanter kan trives her. De åpne områdene med dyrket mark har likevel betydning for vilt da de gir variasjon i landskapet og er viktige for næringssøk/ beite, rast og trekk.

Stamme på trær, steiner og bakke er dekket av moser og lav. Det er synlig stort arts mangfold i området, men moser og lav er ikke kartlagt nærmere. Eksempel på arter/ slekter i området er kystkransmose, bleiktjafs, piggstry, vanlig papirlav, bristlav, bikkjenever, grynfløyelslav (LC), «skrubbnever» og muligvis kyststry (VU)

(Håland et al., 2013). I tillegg ble det på befaring observert storbjørnemose, etasjemose, kystjamnemose og torvmoser (LC).

Registreringer av sopp er gjort på Ådland, sør for utbyggingsområdet i 2012, 2013 og 2015, og gjelder livskraftige arter: hvit pepperriske, sokkjuke, skarp gulkremle, lakssopp, greinseigsopp, hasselskrubb, brunskrubb, greinet knippesopp, teglrød svovelsopp, gult dvergbege, hjulseigsopp, barnålsopp og gråsvart kremle. Sopp er ikke kartlagt innenfor planlagt veitrase, men på befaring i 2024 ble det observert knivkjuke (LC) på flere bjørketrær og dødved langs steingarden ved Hjeltestadvegen.

Tabell 4. Oversikt over rødlistearter registrert i- og nær planområdet. Kilde: artskart.artsdatabanken.no

Norsk navn	Artsnavn	Rødlistekategori	Kommentar
Fugl			
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	CR – kritisk truet	Sist registrert i Vestretjørna i 2002 og Midtretjørna 2012.
Bergand	<i>Aythya marila</i>	EN – sterkt truet	
Dvergdykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	EN	
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	EN	
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	VU – sårbar	
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	VU	Reproduksjon Espelandhaugen 2020
Hønsehauk	<i>Astur gentilis</i>	VU	
Skjeand	<i>Spatula clypeata</i>	VU	Sjelden trekk- og vintergjest, i hovedsak observert om høsten. Muthaugtjern/Vestretjørna og Ortuvatnet fremstår som de viktigste lokalitetene (2006-2016).
Stjertand	<i>Anas acuta</i>	VU	
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	VU	Mulig reproduksjon Ådlandsvatnet 2020
Sivhøne	<i>Gallinula chloropus</i>	VU	Mulig reproduksjon Muthaugtjern/Vestretjørna 2020
Sothøne	<i>Fulica atra</i>	VU	Mulig reproduksjon Muthaugtjern/Vestretjørna 2021
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	VU	
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	VU	Mulig reproduksjon Ådlandsvatnet 2022, Muthaugtjern/Vestretjørna 2020 og 2021
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	Mulig reproduksjon Muthaugtjern/Vestretjørna 2020
Granmeis	<i>Poecile montanus</i>	VU	
Båndkorsnebb	<i>Loxia leucoptera</i>	VU	
Snadderand	<i>Mareca strepera</i>	NT – nær truet	Mulig reproduksjon Muthaugtjern/Vestretjørna 2023
Tårnseiler	<i>Apus apus</i>	NT	Mulig reproduksjon 2-øringen 2024
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	NT	
Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>	NT	Mulig reproduksjon Espelandshaugen 2021, Muthaugtjern/Vestretjørna 2021 og 2023
Taksvale	<i>Delichon urbicum</i>	NT	
Gresshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>	NT	
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT	Reproduksjon Ådlandsvatnet 2021, Mulig reproduksjon Ådlandsvatnet 2021
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	NT	Mulig reproduksjon Muthaugtjern/Vestretjørna 2022
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NT	

Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	NT	
Sivhauk	<i>Circus aeruginosus</i>	NT	
Pattedyr			
Piggsvin	<i>Erinaceus europaeus</i>	NT	Næringssøkende, ukjent
Karplanter			
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	
Lind	<i>Tilia cordata</i>	NT	-
Ramsløk	<i>Allium ursinum</i>	NT	-
Insekt			
Hagtornsommerfugl	<i>Aporia crataegi</i>	EN	ukjent
Liten ramsløkflue	<i>Cheilosia fasciata</i>	NT	ukjent

Tabell 5. Livskraftige arter av fugl som hekker eller sannsynlig hekker i- og nær planområdet, registrert i perioden 2020-2025.

Norsk navn	Artsnavn	Aktivitet (Antall observasjoner)
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	Reproduksjon (10), Mulig reproduksjon (21)
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	Reproduksjon (2), Mulig reproduksjon (15)
Skjære	<i>Pica Pica</i>	Reproduksjon (1), Mulig reproduksjon (1)
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	Reproduksjon (1), Mulig reproduksjon (1)
Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	Reproduksjon (1), Mulig reproduksjon (17)
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	Mulig reproduksjon (50)
Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	Mulig reproduksjon (46)
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	Mulig reproduksjon (30)
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Mulig reproduksjon (27)
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	Mulig reproduksjon (26)
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	Mulig reproduksjon (23)
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	Mulig reproduksjon (21)
Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	Mulig reproduksjon (21)
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mulig reproduksjon (18)
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mulig reproduksjon (17)
Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Mulig reproduksjon (16)
Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>	Mulig reproduksjon (14)
Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mulig reproduksjon (12)
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	Mulig reproduksjon (11)
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Mulig reproduksjon (8)
Tornsanger	<i>Curruca communis</i>	Mulig reproduksjon (6)
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	Mulig reproduksjon (5)
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	Mulig reproduksjon (4)
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	Mulig reproduksjon (3)
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	Mulig reproduksjon (2)
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mulig reproduksjon (2)
Gråtrost *	<i>Turdus pilaris</i>	Mulig reproduksjon (2)
Gråsisik *	<i>Acanthis flammea</i>	Mulig reproduksjon (2)
Svartmeis	<i>Periparus ater</i>	Mulig reproduksjon (2)
Gråfluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	Mulig reproduksjon (2)
Grønnsisik	<i>Spinus spinus</i>	Mulig reproduksjon (2)
Brunsisik	<i>Acanthis flammea subsp. Cabaret</i>	Mulig reproduksjon (2)
Grågås	<i>22nswer anser</i>	Mulig reproduksjon (1)

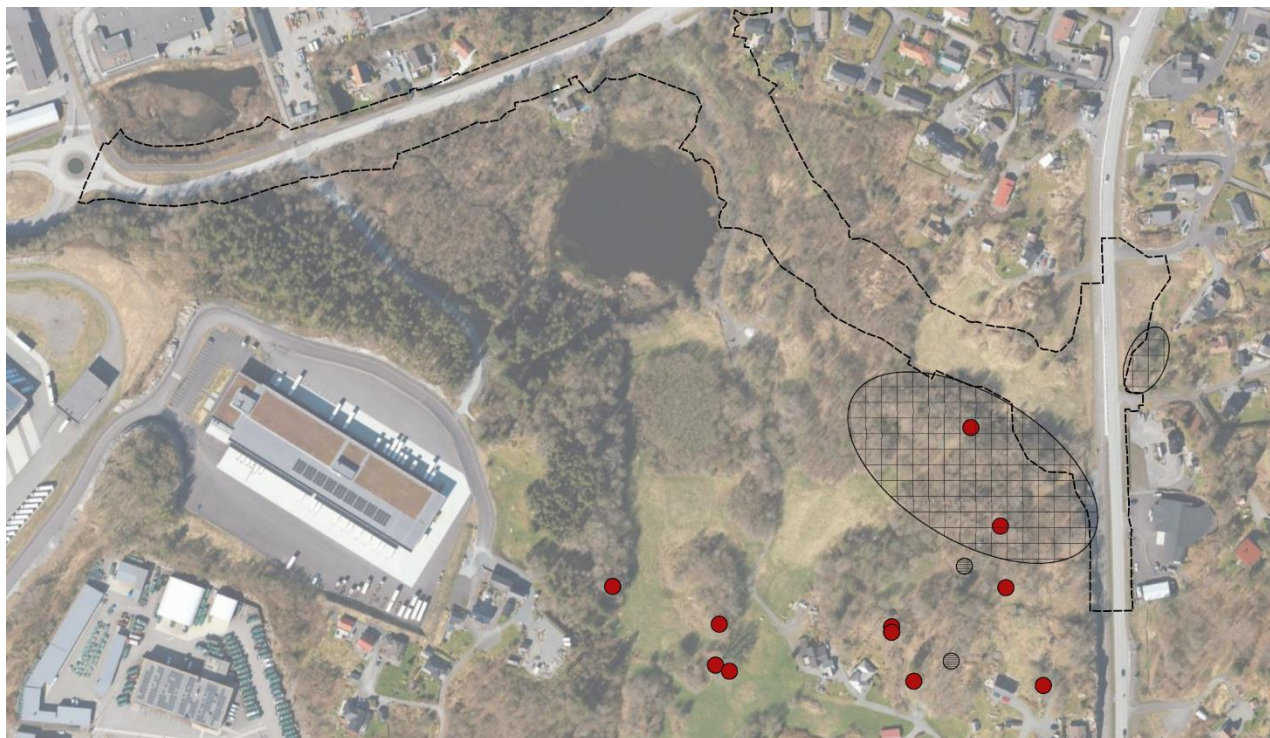
Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	Mulig reproduksjon (1)
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	Mulig reproduksjon (1)
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>	Mulig reproduksjon (1)
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	Mulig reproduksjon (1)
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	Mulig reproduksjon (1)
Trepplerke	<i>Anthus trivialis</i>	Mulig reproduksjon (1)

* Ansvarsart

Utvalgt naturtype - Hule eiker/ gamle store trær

Like sør for plangrensen ved kryss I er det registrert flere hule eiker som utvalgt naturtype (UN). Trærne er lokalt viktige, registrert som (DN HB13 C-verdi), og er beskyttet av forskrift etter Naturmangfoldloven (vises som punkt i figur 17). Selv om det ikke er funnet sjeldne eller rødlistede arter knyttet til eiketrærne, og de vokter lavt på størrelse, vokser de med kort avstand til andre store eiker, som gir landskapsøkologisk verdi i dette området. I følge NNI-rapport 373 *Biologisk kartlegging i naturtypen lavurt – eikeskog i Bergen Kommune i 2013. Fase I* (Håland et al., 2013) blir området omtalt som Ådland eikeskog. Den skogkledde kollen sør for kryss I skal innenfor et avgrenset område inneholde totalt 65 eiketrær med stammediameter på >30cm. 62 mellomstore eiker ble koordinatfestet og 135 småtrær/ oppslag registrert i området. Tre av trærne kvalifiserer som UN, og det er påvist totalt 11 hule eiker i nærområdet i sør.

På befaring april 2024 ble det observert 13 eiketrær i forskjellig alder og tilstand helt nord på kollen (innenfor gnr/bnr. 112/1, 112/3 og 112/4) og på en gjenværende knaus på østsiden av Hjellestadvegen (polygon i figur 17). Omkretsen på 11 eiketrær ble målt i brysthøyde (ca. 130 cm over bakken), hvor målene varierte fra 34,5 cm til 186 cm. Det ble ikke observert synlige hulrom på trærne, men stammene var dekket lav og mose. Oppslag av eik er også registrert midt i delstrekning I-II. Eiketrærne nær den planlagte veien er ikke kvalifisert som utvalgt naturtype (hule eiker) per i dag, men har en særlig biologisk verdi da de vokser i nærheten av trær kvalifisert som UN, og har potensial til å utvikle seg til UN med tiden. Beskrivelse av den nordligste eiken (eik 4) følger i tekstboksen nedenfor.



Figur 17. Hule eiker (UN) er registrert sørvest for plangrensen (markert med røde og svart striped punkter) (Naturbase.no). I skogsområdet ved den nordligste hule eiken i figuren (eik 4), og øst for Hjeltestadvegen, vokser det flere eiketrær med potensiale til å bli definert som hule eiker med tiden (eiketrær tett på tiltak er markert med rutet oval).

Hule eiker/ store gamle trær, kartlagt i 2013 som utvalgt naturtype (UN). Ådland, GID 112/3 og Espeland. Beskrivelse av eik 4 som står nærmest tiltaket og er lokalt viktig (C-verdi), hentet fra faktaark i Naturbase:

Eika mangler strukturer som gjør den spesielt biologisk interessant, og det er ikke funnet sjeldne eller rødlistede arter knyttet til eika. Den får lav vekt på størrelse og høy vekt på landskapsøkologi (kort avstand til andre store eiker). Eika står i et område med skog og gjengroende kulturlandskap på Ådland, nordvest for krysset mellom Espelandsveien og Hjeltestadveien. Området er en del av et større kulturlandskap med mange eiker. Naturtype er store gamle trær, utforming stor eik (D1207). Området rundt eika er eikeskog og kulturlandskap. Eika har mye påvekst av lav og moser, men bare 3 vanlige arter ble registrert: bristlav, musehalemose og matteblæremose. Av karplanter i nær omkrets (under treets krone) påviste vi bl.a. osp, hassel, liljekonvall, jordnøtt, småmarimjelle og gulaks. Eika er ca 13 m høy og 218 cm i omkrets ved brysthøyde. Den er ikke synlig hul. Sprekkebark mangler. Moser dekker ca 15 % av stammen. Treet ser ut til å ha god vitalitet. Fremmede arter er platanlønn. P. t. ingen skjøtselstiltak nødvendig. Det står flere liknende eiker på et relativt begrenset område med en mosaikk av dyrket mark og skog. Dette er de eldste trærne i området.

Landskapsøkologiske sammenhenger

Bergen kommunens temakart for sammenhengende blågrønne strukturer (visning i bergenskart.no) viser ikke blågrønne forbindelser eller økologiske korridorer i/ nær planområdet ettersom KDP BLÅE er gjeldende her.

Med hensyn til hjortevilt og trekkruter ligger planområdet innenfor Fana Austre hjortevald, med registrerte hjortetråkk i vest (i nord-sør retning) og mot øst. Denne trekkruten ble registrert som viktig i Artskart (2004)

og i *Forvaltningsplan for hjort i Bergen* (2012-2020) (figur 18). Trekkruta bekreftes av beboere i nærområdet, som også nevner observasjon av hjort med ukentlig frekvens. I skogen mot nabolaget i nord er det observert hjort med kalver, som flere år har benyttet området til rast. Omfattende arealendringer i omkringliggende landskap de siste årene har imidlertid påvirket trekkmønsteret og sannsynlig svekket betydningen av denne trekkruta.

Iht. hjorteforvaltningsplanen til Bergen kommune skal det ved planlegging tas hensyn til hjortens arealbruk og trekkveier. Kommunens temakart med overordnet grønnstruktur er et viktig redskap for å sikre dette. I KU for KDP BLÅE (rev. 2015) ble det konkludert med at villtrekkruta (nord-sør på Liland) vil gå tapt som følge av planlagt arealutvikling, og at det på det tidspunktet var oppstått en del barrierer langs trekkruta (som følge av næringsareal, Fleslandvegen og bybanen). Eksempel på nyere barrierer er terrenginngrep og gjerder som del av utbedring av Hjeltestadvegen og næringsutbygging på Espehaugen øst. Krysningsmuligheter for vilt er nå begrenset sammenlignet med situasjon på samme område i 2009. Den videre planlagte arealutviklingen iht. KDP vil kunne endre trekkmønsteret i takt med utbyggingen, men det er forventet at hjorten vil fortsette å bevege seg i utbygde arealer, til tross for etablerte og fremtidige barrierer.

Hjorten er utbredt over det meste av kommunen hvor det er skog og utmark, men er også et vanlig syn på utbygde steder. I planområdet er det registrert hjort i skogsområdet ved Vestratjørna og på veistrekk som omkranser planområdet. På veistrekk er det registrert flere fallvilthendelser med påkjørt hjort de fem siste årene iht. Hjorteviltregisteret. På Fleslandsvegen (innenfor delstrekning II-III) er det registrert påkjørsel av hjort i oktober 2023. Det er videre registrert 8 påkjørsler i nærområdet i 2022-2023, hvorav en gjelder rødvrev på Ytrebygdsvegen. Ingen nye registreringer viser for 2024 og 2025.



Figur 18. Utklipp fra forvaltningsplan for hjort i Bergen 2012-2020, rød sirkel viser omtrentlig plassering av planområdet. Stiplet linje viser trekkvei som går nord-sør forbi vestsiden av planområdet.

Dagens bruk/ miljøtilstand

Området benyttes for rekreasjon i nærmiljø og inneholder en gruslagt traktorvei/ turvei, stier og spor etter lek og bruk (lavvo, stimerking og insektshotell). Stedvis er det tegn til forsøpling og deponering av masser og hageavfall, for eksempel nært planlagt kryss II og nordøstre del av kantsonen til Vestratjørna (figur 19).

Østlige deler av planområdet benyttes til jordbruk og beite (geit), mens øvrige områder preges av skog og gjengroing.



Figur 19. Smal kantsone langs Vestratjørna. Langs den gruslagte turveien er det gjort flere inngrep ned mot vannet. Her er det dumpet masser, søppel og hageavfall, og to større forekomster med parkslirekne ligger innenfor planens avgrensning. Foto av Norconsult, april 2024.

Økologisk risiko - fremmedarter

Vegetasjon i tidlig suksesjonsfase på forstyrret mark har ført til at det er større forekomster av skadelige fremmedarter innenfor planområdet. Dette gjelder særlig mot boligområder, langs vei og på områder hvor det er deponert masser og hageavfall. Artsregistreringer i Artskart har dårlig presisjon da de er vist med punkt og polygon over Vestratjørna, eller gjelder svært gamle funn. Rynkerose som er registrert ved busstoppet Grana, nordøst i planområdet, vokser på lokasjonen og ble bekreftet på befaring. Andre fremmedarter registrert ved Vestratjørna og ellers i planområdet er parkslirekne, alaskamjølke, mongolspringfrø, bulkemispel, krypfredløs og platanlønn, alle kategorisert med svært høy risiko (SE).

På befaring juni 2021 ble det observert hagelupin (SE) og diverse spireabusker helt i nordlig ende av grusveien som går øst for Vestratjørna (Fleslandsvegen), i tillegg til enkelte arter med lavere risiko. I april 2024 ble det videre observert områder hvor hageavfall er kilde til spredning av fremmede arter. Eksempel på hagerømlinger innenfor planområdet er høstberberis, buskhyll, spirea, kranstopp, rododendron, vivendel og blodrips. Platanlønn, bulkemispel og dielsmispel/ sprikemispel vokser spredt i hele planområdet. Arten gyvel vokser i rundkjøringen ved kryss III og ved terrengskjæring nord langs Fleslandsvegen. I private hager langs Fleslandsvegen vokser også gravmyrt og laurbærhegg. Rynkerose er observert både ved busstoppet Grana

og i skogen ved gnr/bnr. 112/105. De nevnte artene er vurdert til å utgjøre høy eller svært høy økologisk risiko iht. fremmedartslisten utarbeidet av Artsdatabanken (2023).²¹

Større forekomster av arten parkslirekne er funnet på to steder langs traktorvei/ turvei nordøst for Vestratjørna (figur 20). En forekomst er i kantsone til vann nær bom, mens den andre er på oppsiden av traktorvei/ turvei et par meter mot sør. Arten har stort invasjonspotensial og stor negativ økologisk effekt, da den lett sprer seg vegetativt og fortrenger stedegne arter.²²

Forekomster av fremmedarter observert på befaringsvei er lagt inn i Artskart.



Figur 20. Viser en større forekomst av parkslirekne i kantsone til vann nordøst for Vestratjørna, langs traktorvei/ turvei. Foto av Norconsult juni 2021.

²¹ [Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)

²² [Reynoutria japonica - Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)

5 Verdivurdering

Inndeling i delområder

Utredningsområdet er delt inn i ti delområder basert på registreringskategoriene i metoden, med en vurdering av hvilke livsmiljø og arter som finnes her (se oversikt i tabell 6). Det vises til kap. 4 *Beskrivelse av dagens miljøtilstand* for beskrivelse av naturverdier i utredningsområdet, mens grunnlag for verdivurdering av hvert delområde oppsummeres i tabell nedenfor. Delområder vises i et samlekart, farget iht. verdivurdering.

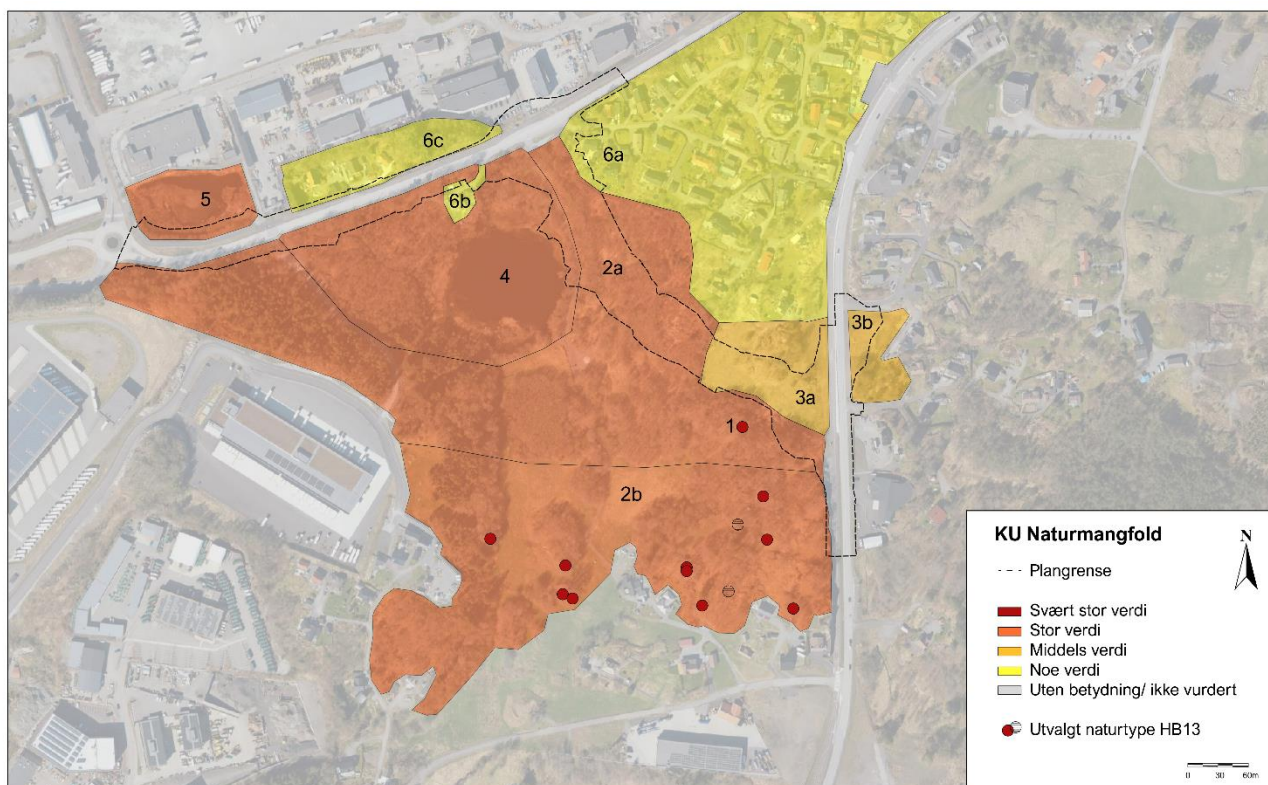
Det er vurdert at det ikke er hensiktsmessig å avgrense økologisk funksjonsområde for hver art som er registrert i utredningsområdet, og vise funksjonsområder i egne kart, ettersom det foreligger svært mange artsobservasjoner ved Vestratjørna, særlig av trekkfugl og andre arter som har en dynamisk eller flyktig bruk av området. Ved inndeling er det derfor tatt utgangspunkt i naturtyper med vern, funksjon for arter som er truet iht. rødlista 2021 og landskapsøkologiske sammenhenger. Verdi er satt av status på art/ funksjon med høyest verdi iht. metodikk (M-1941), men arters hyppighet/ besøksfrekvens i delområdet og delområdets betydning som leveområde/ økologisk funksjonsområde for arten spiller inn i verdivurderingen. Eksempelvis vil observasjoner av overflygende fugl kun knyttes til delområder dersom det foreligger en bekreftelse på at arten har en tilknytning til kvaliteter innenfor dette området, og har oppholdt seg her i løpet av de seneste årene.

Tabell 6. Verdivurderte delområder som hver har fått en ID og et beskrivende navn.

ID	Navn
1	Hule eiker/ gamle store trær
2a	Barskog, løvskog og blandingsskog, delvis på våtmark, jordbruksmark og fylling
2b	Kulturlandskap med en mosaikk av dyrket mark, innmarksbeite og løvskog/ blandingsskog
3a	Dyrket mark og innmarksbeite med vegetasjon på koller
3b	Dyrket mark og gjenværende knaus med løvskog og eiketrær
4	Vestratjørna med kantsone og våtmark/ myr, innløp og utløp
5	Midtretjørna med smal kantsone og utløp
6a	Boligområde ved Blomsterdalen, med spredt småhusbebyggelse og private hager
6b	Privat bolig med hage/ naturtomt langs Fleslandsvegen
6c	Private boliger med hage/ naturtomt og blandingsskog på koll langs Fleslandsvegen

Oppsummering av naturverdier

I tabell 7 nedenfor oppsummeres naturverdiene i tiltaksområdet og influensområdet. Verdikart for området er vist i figur 21.



Figur 21. Verdikart for naturmangfold.

Tabell 7. Oppsummering av verdivurdering.

Verdikategori	ID	Type/ beskrivelse	KU-verdi
Vern og områder med båndlegging - Naturtyper etter HB13	1	Hule eiker/ gamle store trær Utvalgt naturtype (UN) etter naturmangfoldloven § 52 Eik 4 i nord er lokalt viktig (C-verdi) med høy vekt på landskapsøkologi.	Svært stor
Arter inkludert økologiske funksjonsområder - Landskapsøkologiske sammenhenger	2a	Barskog, løvskog og blandingsskog, delvis på våtmark, jordbruksmark og fylling Hekkeområde for rødlistet fugl, eksempelvis sårbare arter (VU) som gulspurv, grønnefink, sivhøne og sothøne.	Stor

	<i>Leveområde for piggsvin (NT) og egnet biotop for hagtornsommerfugl (EN), men sommerfuglen er sist registrert i 2006. Lokalt viktig vilttrekk for rev og hjort (LC). Eiketrær har potensial for å utvikle seg til UN med tiden, og gir landskapsøkologisk sammenheng.</i> 	
2b	Kulturlandskap med en mosaikk av dyrket mark, innmarksbeite og løvskog/ blandingskog <i>Hekkeområde for rødlistet fugl, eksempelvis gulspurv og grønnfink (VU). Leveområde for piggsvin, lind, ramsløk og liten ramsløkflue (NT). Egnet biotop for hagtornsommerfugl (EN), men arten er ikke registrert her. Lokalt viktig vilttrekk for rev og hjort (LC). Nærhet til hule eiker gir landskapsøkologisk sammenheng, flere eiketrær har potensial for å utvikle seg til UN med tiden.</i> 	Stor
3a	Dyrket mark og innmarksbeite med vegetasjon på koller <i>Område for næringssøk/ beite for hjort og rødlistet fugl. Fungerer som sprednings-/forflytningskorridor for arter, herunder del av lokalt viktig vilttrekk for hjort og rev (LC).</i> 	Middels
3b	Dyrket mark og gjenværende knaus med løvskog og eiketrær <i>Fungerer som sprednings-/forflytningskorridor for arter, herunder del av lokalt viktig vilttrekk for hjort og rev (LC). Eiketrær har potensial for å utvikle seg til UN med tiden.</i> 	Middels
4	Vestratjærna med kantsone og våtmark/ myr, innløp og utløp <i>Viktig område for vannfugl (rast, skjul, næringssøk og hekke), eksempelvis hekkende sivhøne og sothøne (VU). Et av stedene i Bergen som er viktig for skjeand om høsten/ i vinterhalvåret (VU).</i> <i>Vipe (CR) er registrert høst/ vinter i 2001 og 2002. Bergand (EN) er registrert på vinteren i 2008 og 2016, og hekker fortrinnsvis over tregrensen i Sør-Norge (f. eks på Hardangervidda). Potensielt</i>	Stor

	hekkeområde for dvergdykker (EN), men arten er ikke registrert reproduserende, og har større tilknytning til områder med brakkvann i sør, der den overvintrer (Kviturspollen). Makrellterne (EN) er i hovedsak overflygende, med tilknytning til sjø. Lokalt viktig fugletrekk som gir landskapsøkologisk verdi. 	
5	Midtretjønna med smal kantsone og utløp Viktig område for vannfugl (rast, næringssøk og hekke), eksempelvis for gulspurv (VU) som hekker i kantsone og tårnseiler (NT) som hekker i hulrom på bygninger/ i hule trær og jakter føde ved tjernet. Vipe (CR) er registrert stasjonær i april 2012, og tjernet vurderes ikke å ha særlig betydning for arten. Lokalt viktig fugletrekk som gir landskapsøkologisk verdi 	Stor
6a	Boligområde ved Blomsterdalen, med spredt småhusbebyggelse og private hager Noe verdi som leveområde og område for rast, skjul, hekke og næringssøk for alminnelige og vidt utbredte arter. Potensielt høyt biologisk mangfold, med karplanter med funksjon for pollinerende arter. Kan fungere som sprednings-/forflytningskorridor. 	Noe
6b	Privat bolig med hage/ naturtomt langs Fleslandsvegen Inngår som del av funksjonsområde for alminnelige og vidt utbredte arter. 	Noe
6c	Private boliger med hage/ naturtomt og blandingsskog på koll langs Fleslandsvegen	Noe

Naturmangfoldrapport

Ytrebygda, gnr. 112, bnr. 3, mfl.Omkjøringsveg Strekning I-III
Oppdragsnr.: 52105135 Dokumentnr.: J01 Revisjon: 02



	Noe verdi som leveområde og område for rast, skjul, hekke og næringssøk for alminnelige og vidt utbredte arter. Kan fungere som sprednings-/forflytningskorridor. 	
--	---	--

6 Vurdering av påvirkning og konsekvens

Arealtap og fragmentering

Ny vei på delstrekning I-II vil medføre nedbygging av areal typer og naturstrukturer innenfor planlagt trase/ avsatt planområde, med tap av artsindivid og deler av leveområder/ økologiske funksjonsområder. Landskapsøkologiske sammenhenger fragmenteres/ brytes, eksempelvis villt trekk og strukturell sammenheng i naturtyper og vegetasjon. Omkjøringsveien vil skille småhusbebyggelse ved Blomsterdalen fra naturområder på Ådland i sør, og ha en barriereeffekt for arters mulighet for spredning/ forflytning. Dette vil fortsette utvikling med bit-for-bit nedbygging og sannsynligvis bidra til å skape flere trafikkfarlige situasjoner ved at krysningsmuligheter for vilt reduseres. Trafikk vil medføre økt kollisjonsfare med blant annet piggsvin, hjort og rødrev. Fugl, amfibier, flaggormus, insekt, bløtdyr og edderkoppdyr er andre artsgrupper som mulig påvirkes og utsettes for fare.

Forurensning og forstyrrelser

Nøyaktig plassering og utforming av belysning langs vei er ikke avgjort i planen, og det er derfor uklart hvilken virkning dette vil kunne ha på naturmangfold. Belysning langs vei kan i noen grad redusere kollisjonsfare med enkelte artsgrupper, særlig større pattedyr, men kan i tillegg øke fare for påkjørsel av fugl, flaggormus og amfibier. Dette fordi det skjer en opphopning av nattaktive insekt som tiltrekkes lyskilder, og som etter kort tid dør av utmattelse og representerer en kilde til næring for andre artsgrupper.

Etter utbygging vil gjenværende naturområder og tjern i større grad påvirkes av støy fra vei. Dette vil ha negative konsekvenser for naturmangfold, særlig på steder hvor støy kommer fra flere hold. Støy kan forårsake endring i atferd blant vilt og redusere områders habitatkvalitet og attraktivitet. Noen arter er mer sensitive for støy enn andre, men det forventes generelt at områder <200 m fra vei vil bli mindre attraktive som hekkeområder. Den planlagte veien vil derfor gi negativ konsekvens for fuglearter som hekker i skog rundt Vestratjønna. Regulering av støyskjerm av hensyn til naturmangfold er vurdert, men er ikke del av planforslaget ettersom visuelle konsekvenser vurderes som uheldige. Oppføring av støyskjermer i tilknytning til boliger kan ha en utilsiktet negativ effekt ved å fragmentere området ytterligere, på samme måte som viltgjerd.

Ettersom planområdet ligger i et tettbebyggt landskap, sterkt påvirket av menneskelige inngrep, er arter som oppholder seg i området sannsynligvis i noen grad tilpasset semi-naturlige og urbane miljøer, samt menneskelig aktivitet. Likevel vil gjennomgående trafikk og økt grad av menneskelig ferdsel og tilstedeværelse være en kilde til forstyrrelser som kan redusere nærområders egnethet og attraktivitet som leveområde/ økologisk funksjonsområde. Planforslaget legger til rette for noe endring av dagens situasjon, ved at koblinger mot eksisterende turvei/ traktorvei, og naturområder som brukes til rekreasjon og utendørs lek og læring, tilgjengelig gjøres. Grøntområder og tjern vil etter utbygging i mindre grad kunne fungere som tilfluktsområde for arter som er sky eller som søker ly og ro, og artssammensetningen i området kan dermed påvirkes.

Tiltak i vann/ kantsone til tjern

Hensynet til vannressurser og vannmiljø i henhold til Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag (2004) kreves det tillatelse fra Fylkeskommunen (og eventuelt Statsforvalter) dersom fysiske tiltak kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer.²³ Videre er naturlige

²³ Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) - Kapittel 11. Tilsyn med vassdrag og grunnvann - Lovdata

vegetasjonsbelter i kantsone til vassdrag beskyttet av Vannressursloven (2001) paragraf 11, og skal opprettholdes som levested for planter og dyr.²⁴

Ved utarbeiding av planforslaget har avstand til Vestratjørna vært en forutsetning for valg av trasé. Veien (med regulert sideterreng) er lagt nordøst for eksisterende turvei, slik at tjernet med vegetasjon i kantsoner kan bevares i størst mulig grad. Direkte inngrep begrenser seg til områder hvor det er nødvendig for overvannshåndtering (i ledning eller åpen grøft), se VA-rammeplan (RIVA-01-E02, Norconsult 11. juni 2024).

Øvrige tiltak langs vei og mot innløp til tjern dreier seg om masseutskiftning, tilknytning til eksisterende VA-nett, forlenging av eksisterende ledninger, plastring ved utløp og etablering av blågrønn struktur. Nedbygging av skogdekt areal og inngrep i kantsoner til vann og våtmark/ myr vil medføre en endring av lokal hydrologi. Etter utbygging vil trafikk i hovedsak føre til forurensing av overvann med avrenning til vannsystem og resipient. Det planlegges ikke tiltak som permanent endrer eksisterende vannveier eller forårsaker en endring av vannstand i tjern. Aktivitet og inngrep skal være i henhold til §12 i forskrift om rammer for vannforvaltningen, og ved ytterligere forringelse av miljøtilstand i vann skal det iverksettes restaurerende tiltak iht. Vannforskriften.

Skjøtsel

Det vil være behov for jevnlig skjøtsel av vegetasjon langs vei og turvei. Langs turvei skal skjøtsel i hovedsak tilrettelegge for ferdsel (beskjæring/ tynning), mens skjøtsel av vegetasjon langs vei er viktig som tiltak for trafikksikkerhet (rydding/ klipping). Videre skal skjøtsel forhindre at skadelige fremmedarter (med svært høy økologisk risiko) sprer seg ytterligere og etablerer seg i store forekomster. Vei-/grunneier er skjøtelsansvarlig.

Oppsummering av påvirkning og konsekvens

Virkningsvurdering i tabell 8 fremhever hvordan de viktigste verdiene i delområdene blir påvirket av tiltak og forventet konsekvens.

Tabell 8. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens.

ID	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1	Svært stor	Hule eiker/ gamle store trær Eik 4 i nord er ikke i konflikt med tiltak, og skal bevares. Arealbeslag og trafikk langs omkjøringsvei vil medføre kanteffekter og eventuell forurensning tettere på naturtypen sammenlignet med dagens situasjon. Hule eiker mot sør på Ådland bevares og påvirkes ikke av tiltak. Påvirkning vurderes som uvesentlig/ ubetydelig endring . 	Noe negativ konsekvens (1-)
2a	Stor	Barskog, løvskog og blandingsskog, delvis på våtmark, jordbruksmark og fylling	

²⁴ Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) - Kapittel 11. Tilsyn med vassdrag og grunnvann - Lovdata

		Direkte arealinngrep i 20-50% av en mindre viktig del av lokaliteten (fylling med ung skog). Den unge skogen som er i konflikt med veitraseen, er likevel viktig som hekkeområde for småfugl, og utgjør del av trekkroute for vilt. Våtmarksområdet med eldre skog midt i traseen har samme funksjon og noe større verdi av hensyn til strukturelle kvaliteter, men bygges også ned. Tiltak fører til forringing og oppsplitting av areal slik at funksjoner reduseres, og vilttrekk svekkes/ blokkeres der få alternativer finnes. Planen kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter, med hensyn til tilgang på hekkested for rødlistet fugl og fjerning av yngre eiketrær ved kryss I, som har potensial til å utvikle seg til UN med tiden (figur 22). Fjerning av eiketrærne her svekker landskapsøkologisk verdi. Samlet sett vurderes påvirkning som forringing. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet  Figur 22. Ådland eikeskog med plott av 65 eiketrær med diameter i brysthøyde på over 30 cm, deriblant 3 store eiker som er kartlagt og rapportert som utvalgt naturtype hule eiker. Figuren er hentet fra NNI-Rapport 373 s.22 (Håland et al., 2013) og kan brukes videre for eventuell landskapstilpasning av sideareal til vei med hensyn til eiketrær.	Stor negativ konsekvens (3-)
2b	Stor	Kulturlandskap med en mosaikk av dyrket mark, innmarksbeite og løvskog/ blandingsskog Tiltak langs Hjeltestadvegen kan tangere delområdet, men området vurderes samlet sett å være uten påvirkning fra tiltak. Delområdet vil i større grad påvirkes av kanteffekter på grunn av inngrep i nord, men vil fremdeles ha tilsvarende verdi og økologisk funksjon for arter. Derav medfører planen ubetydelig endring.	Ubetydelig konsekvens (0)

		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
3a	Middels	Dyrket mark og innmarksbeite med vegetasjon på koller Direkte arealinngrep i mer enn 50% av lokaliteten, og restareal mister sine økologiske funksjoner/ kvaliteter grunnet kanteffekter. Delområdet er kjerneområde i trekkrute for vilt i retning øst-vest, ettersom det lengre nord og sør er barrierer for forflytning, eksempelvis fjellskjæring, bebyggelse og gjerder. Kryss I vil forlenge eksisterende barriere for vilt. Dyrket mark som er trekkrute og område for beite/ næringssøk går tapt (figur 23). Sammenheng mellom dyrket mark og vegetasjon på koller brytes, slik at arters mulighet for forflytning mellom områdene svekkes. Gjenværende trær/ busker på koller mister sin verdi som potensielle hekke- og skjulested på grunn av kanteffekter og forstyrrelser fra trafikkert vei, selv om de ikke påvirkes direkte av arealbeslag. Påvirkning vurderes som sterk forringing. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet  Figur 23. Areal med fulldyrket jord og innmarksbeite øst mot Hjeltestadvegen. Foto fra Google Street View, august 2023.	Middels negativ konsekvens (2-)
3b	Middels	Dyrket mark og gjenværende knaus med løvskog og eiketrær Direkte arealinngrep i 20-50% av en mindre viktig del av lokaliteten. Kanteffekter medfører noe forringelse av restareal. Bjørk og annen vegetasjon tett på dyrket mark må trolig fjernes ved bygging av ny tilkomstvei, men eiketrærne skal bevares (figur 24). Ny avkjørsel er regulert med en utforming som hensyntar eiketrær og annen vegetasjon på knausen. Areal for blågrønn struktur/ fordrøyningsanlegg planlegges i samme område, og vil tilføre økologiske kvaliteter. Funksjon som vilttrekk og område for næringssøk/ beite går tapt/ svekkes betydelig. Påvirkning vurderes som forringing.	Noe negativ konsekvens (1-)

		  Figur 24. Skogkledd knaus med fire større eiker. Foto av Norconsult april 2024.	
4	Stor	Vestratjørna med kantsone og våtmark/ myr, innløp og utløp Kantsonen til tjern skal bevares der det er mulig, men trær må felles på steder hvor de er i direkte konflikt med tiltak eller kritisk rotsone berøres. Endring av trasé for turvei og utføring av VA-tiltak vil medføre relativt omfattende gravearbeid, og det er nødvendig å avsette areal til byggegrop og adkomst for anleggsmaskiner (midlertidig bygge- og anleggsområde). Tiltak i bekkeløp og for overvannshåndtering medfører inngrep i litoral sone til tjern. VA-tiltak vil være mest omfattende på to steder, ved innløp til tjernet i vest og ved nordøstre del av kantsonen hvor det planlegges å føre overvann på tvers av eksisterende turvei (under ny turvei) og i åpen grøft mot vannflaten. Rør graves ca. 1-2 m ned og byggegrop skal ha en utstrekning på maksimalt 8 m i bredde. Hensynssone for kantvegetasjon er vurdert, men ettersom konfliktnivået er høyt på det aktuelle området er det vurdert mer realistisk og hensiktsmessig å reetablere vegetasjonen. Terrenginngrep og fjerning av vegetasjon vil medføre endring i lokal hydrologi og tap av berørte artsindivid. Tjernet øvrige kantsone i nord, vest og sør bevares sammen med skogdekt våtmark/ myr. De nevnte områdene rammes ikke direkte av tiltak, men vil utsettes for kanteffekter/ annen indirekte påvirkning. Vestratjørnas betydning for vilt, herunder fugl og særlig vannfugl vil svekkes, og attraktivitet som sted for rast og hekking vil reduseres. Det er usikkert hvilke arter som fremdeles vil trives i tjernet, og hvordan arter vil respondere på utbygging. Avhengig av individuelle preferanser/ evne til tilpasning og tilgang på alternative områder med tilsvarende økologiske kvaliteter kan artssammensetningen ved tjernet påvirkes/ endres.	Stor negativ konsekvens (3-)

		Arter som er sky og sensitiv for menneskelig aktivitet og endringer vil sannsynlig søke alternative områder/ tjern eller besøke dette på tidspunkt med mindre støy/ forstyrrelser (sivhøne, vannrikse, krikand, vipe, bergand, snadderand, dvergdykker). Arter som kan trives i bymiljø vil sannsynlig fortsatt besøke tjernet, slik at det vil ha tilsvarende økologisk funksjon som i dag (sothøne, stokkand, gråspurv, tyrkerdue). Noen arter er sky men har også god evne til tilpasning, og besøk vil dermed variere og avhenge av nødvendighet (skjeand, toppand, gråhegre). Tiltak splitter opp og forringer areal slik at funksjoner reduseres. Trekk/ vandringsmulighet svekkes og blokkeres delvis i nord-østre del av kantsonen til tjernet, men alternativer finnes i sør og vest. Kantvegetasjon tett på Fleslandsvegen går tapt og nærliggende områder utsettes i større grad for kanteffekter. Påvirkning vurderes som forringing. 	
5	Stor	Midtretjørna med smal kantsone og utløp Tiltak medfører inngrep i utløp og kantsone til tjernet i sør, på to steder langs Fleslandsvegen der det er regulert for VA-tiltak i friområde. Funksjoner reduseres, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Naturlige omgivelser i omkrets av tjernet er allerede bygget ned og kantsonen er sterkt preget av menneskelige inngrep (utfylling). Tjernet forbindelse til Vestratjørna har lenge vært fragmentert av Fleslandsvegen. Anleggsarbeid skal ikke gjennomføres i hekketiden og kantvegetasjon skal reetableres etter inngrep. Slik vil delområdet over tid ha tilsvarende kvaliteter og økologisk funksjon som i dag. Tiltak vurderes å ikke ha langvarig eller vesentlig påvirkning på gulspurv, tårnseiler og andre fuglearter/ arter knyttet til tjernet. Sammenlignet med nullalternativet har tiltak uvesentlig virkning, som tilsier ubetydelig endring. 	Ubetydelig konsekvens (0)
6a	Noe	Boligområde ved Blomsterdalen, med spredt småhusbebyggelse og private hager Veitraseen tangerer delområdet, og tiltak vil medføre fjerning av vegetasjon langs Fleslandsvegen, ved tilkomstvei til boligområde og i sørenden av to private hager (husnr. 40 og 38). Hovedparten av delområdet bevares, sammen med økologiske kvaliteter/ funksjoner til hager. Alminnelige og vidt utbredte arter, eksempelvis bjørk, hassel, selje og furu fjernes sammen med prydbepantning (fremmedarter). Påvirkning vurderes som en ubetydelig endring.	Ubetydelig konsekvens (0)

6b	Noe	Privat bolig med hage/ naturtomt langs Fleslandsvegen Tiltak vil kunne medføre inngrep ved innkjørsel og nordende av tomten, uten nevneverdig betydning for naturmangfold. Påvirkning vurderes som en ubetydelig endring . 	Ubetydelig konsekvens (0)
6c	Noe	Private boliger med hage/ naturtomt og blandingsskog på koll langs Fleslandsvegen Tiltak vil medføre fjerning av kantvegetasjon i rabatt/ ved fjellskjæring nord langs veien. Øvrige deler av området bevarer. Skog på koll vil ikke påvirkes i nevneverdig grad sammenlignet med nullalternativet, og delområdes økologiske funksjon ivaretas. Påvirkning vurderes som en ubetydelig endring . 	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet vurdering		Planen/ tiltaket medfører middels negativ konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet iht. metodikk (M-1941).	Middels negativ konsekvens

7 Midlertidig påvirkning

I bygge- og anleggsperioden vil lys, støy og virksomhet som skaper rystelser og andre typer forstyrrelser forekomme. Forstyrrelser kan føre til at fugler avbryter hekking, som resulterer i lavere reproduksjonsevne. I tillegg vil fjerning av vegetasjon i denne perioden begrense vekst og spredning hos karplanter, med flere negative virkninger for insektliv. Reguleringsbestemmelser er formulert med hensyn til å begrense negativ effekt av dette, særlig for fugl. I planens miljøprogram stilles det videre krav til midlertidige støy- og støvreduserende tiltak, se RIM-02-D01 (Norconsult, 2. juli 2024).

Gjerder, nett og andre typer midlertidige barrierer, eksempelvis grøfter vil kunne prege området i anleggsperioden. Arters mulighet for spredning/ forflytning vil kunne begrenses av dette.

Maskinkjøretøy kan medføre sår i terreng og forårsake utilsiktet skade på vegetasjon og landskap, samt endring i lokal hydrologi. Krav om istandsetting av midlertidig bygge- og anleggsområde gjelder, og skal forebygge negative virkninger/ varige landskapssår.

Grøftegraving og vegetasjonsrydding vil medføre inngrep i kantsone/ limnisk sone til tjern, og vil innebære oppvirvling av sediment og partikkelforurensning til vannforekomster/ erosjon og utvasking. Risiko for andre typer forurensning til området skal avverges/ begrenses iht. planens miljøprogram. Vannmiljø og vannlevende arter vil påvirkes, men negative virkninger vil være størst i anleggsfase og kort tid etter utført arbeid.

8 Usikkerhet

Det er usikkerhet knyttet til størrelsen på nødvendig arealbeslag for bygging av tiltaket. I planen er det satt av areal som skal være tilstrekkelig for en reguleringsendring fra rundkjøring til kryss, og forventet inngrepsområde. Grunnforhold og valg av løsninger i prosjekteringsfasen vil være avgjørende for grad av inngrep i terreng/ vegetasjon/ våtmark/ tjern.

Det er usikkert hvordan forskjellige arter av fugl vil respondere på utbygging av omkjøringsveien, og i hvilken grad de vil tilpasse seg endringer i området, eller søke andre hekkelokaliteter/ rasteplasser. I vurderingen av påvirkning og konsekvens er det tatt utgangspunkt i en samlet vurdering for artsgruppen fugl, selv om dette er en generalisering/ forenkling av virkeligheten. Det kan være store individuelle forskjeller mellom fuglearter og artsindivid, og deres evne til tilpasning.

Kartlegging av eikeskogen på Ådland iht. håndbok 13 ble utført for 12 år siden (2013) og det er ikke sikkert at alle eiketrær som kunne kvalifisert til utvalgt naturtype (UN) ble registrert på kartleggingstidspunktet. Utvikling over tid kan ha medført at det i dag også finnes flere eiker i området som kvalifiserer som UN.

Omkjøringsveien ses i sammenheng med plan for utbygging av boliger på Ådland, detaljregulering av Zero Village-prosjektet (arealplanid. 62680000). Dette medfører at det er en mulighet for at naturareal med skog øst for Hjeltestadvegen bygges ned iht. gitt formål i KDP BLÅE. Utbygging i dette området vurderes ikke i denne rapporten, men det kan nevnes at en eventuell utbygging her vil forsterke fragmentering av vilttrekk, svekke landskapsøkologisk funksjon og medføre tap naturverdier og leveområder på Ådland.

Flere artsgrupper er ikke spesifikt kartlagt i området, eksempelvis flaggermus, moser og lav, insekt og edderkoppdyr, bunndyr i tjern/ bekkeløp og sopp. Dette medfører en grad av usikkerhet av hensyn til funn av eventuelle rødlistearter og verdi som økologisk funksjonsområde for disse.

9 Forsvarlig håndtering av fremmede arter

For å unngå utilsiktet spredning av fremmedarter som kan utgjøre en økologisk risiko og forringe naturmangfoldverdiene i området skal tiltak utføres i henhold til naturmangfoldloven kapittel IV fremmede organismer og kapittel V i forskrift om fremmede arter. Ved tiltak som utføres iht. MOP vurderes spredningsrisiko i forbindelse med prosjektet som lav, men fremmedarter som er/forblir i området har anledning til å spre seg. Eksisterende forekomster av fremmedarter og naturlig spredning av disse uavhengig av prosjektet inngår i nullalternativet og har ikke innflytelse på vurdering av påvirkning. Størst risiko for at fremmedarter spres/etablerer seg er forbundet med flytting av masser og i områder som skal revegeteres. Anbefales å tilså og skjytte areal hvor det fjernes vegetasjon, eller som skal revegeteres.

Av hensyn til naturmangfold er det viktig at det under utbygging og utførelse av skjøtselstiltak unngås utilsiktet spredning av arter som utgjør en økologisk risiko for norsk natur. Miljødirektoratets rapport M982 (2018) kan legges til grunn for forsvarlig håndtering av planteavfall og løsmasser med plantedeler av skadelige fremmedarter. Rapporten beskriver også metoder for bekjempelse, som vil være relevant ved skjøtsel. Hageplanter og andre forvillede arter som utgjør mindre økologisk risiko krever ikke spesielle tiltak, men spredning bør likevel begrenses. Se bestemmelser og miljøprogram (RIM-02-D01, Norconsult, 2. juli 2024) for ytterligere beskrivelser angående håndtering av løsmasser.

Karplanter innenfor planområdet som omfattes av fremmedartslisten vises i tabell 9 nedenfor, sammen med en vurdering av nødvendige tiltak i henhold til Miljødirektoratets rapport og strategiplan for fremmede skadelige arter i Bergen Kommune (Grønn etat, 2014). Tiltak bør prioriteres for de øverste fem artene i tabellen, men er særlig viktig mot arten parkslirekne.

Artsobservasjoner fra befaring er som nevnt registrert i Artskart, og viser sammen med andre registreringer i utsnittet i figur 13.



Figur 25. Oversikt over registrerte fremmedarter i perioden 2015-2025. Utsnitt hentet 26. mars 2025. Kilde: artskart.artsdatabanken.no

Tabell 9. Skadelige fremmedarter i planområdet. Vurdering på bakgrunn av invasjonspotensial og økologisk effekt. Status i fremmedartslisten består av svært høy risiko (SE), høy risiko (HI) og potensielt høy risiko (PH).

Art	Kategori på fremmedartsliste	Prioriterte arter i Bergen Kommune	Vurdering etter M982 (risiko ved massehåndtering)
Parkslirekne	SE	Ja. Problemkategori: <i>stor</i> Kartlegging og overvåking. Kursing av entreprenører og informasjonsarbeid. Bekjempes på utvalgte lokaliteter. Ved håndtering må plantedeler legges i plastsekker og sendes til forbrenning.	Høy risiko ved massehåndtering, krav til tiltak
Rynkerose	SE	Problemkategori: <i>middels</i> Overvåkes i forhold til spredning, men prioriteres ikke i første omgang.	Høy risiko ved massehåndtering, krav til tiltak
Hagelupin	SE	Nei	Høy risiko ved massehåndtering, krav til tiltak
Mongolspringfrø	SE	Problemkategori: <i>middels</i>	Høy risiko ved massehåndtering, krav til tiltak

		Kartlegges og overvåkes, men prioriteres ikke i første omgang.	
Bulkemispel	SE	Ja. Problemkategori: <i>stor</i> Kartlegging og overvåking. Fjerning av arten på arealer som kommunen forvalter (egne avsatte midler og oppdrag).	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes ikke
Buskhyll	SE	Nei	Ikke omtalt
Dielsmispel/Sprikemispel	SE	Nei	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes ikke
Gyvel	SE	Nei (men større fokus på arten i nyere tid)	Ikke omtalt – (tiltak anbefales, og arten bør behandles hagelupin)
Gravmyrt	SE	Nei	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes
Krypfredløs	SE	Nei	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes
Platanlønn	SE	Problemkategori: <i>middels</i> Tiltak kun aktuelt i verneområder og steder der arten påviselig utgjør en trussel mot stedegent naturmangfold.	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes
Alaskamjølke	SE	Nei	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes
Høstberberis	SE	Nei	Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes ikke
Klasespirea	SE	Nei	Spirea-arter: Lavere risiko ved massehåndtering, tiltak vurderes
Blodrips	PH	Nei	Ikke omtalt
Kranstopp	PH	Nei	Ikke omtalt

10 Avbøtende og forbedrende tiltak

Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som er fastsatt i planens reguleringsbestemmelser og som er relevant for fagtema naturmangfold listes opp nedenfor. Utdrag fra bestemmelser er sortert etter stegene i tiltakshierarkiet og referanse til overskrift vises til i parentes.

Unngå

Utsiktet spredning av fremmedarter skal unngås ved at organisk materiale og masser som kan inneholde frø eller spiredyktige deler av fremmedarter som er vurdert til å utgjøre økologisk risiko skal håndteres på forsvarlig måte. Avhengig av art kan materiale/ masser graves ned eller sendes til kompostering eller forbrenning hos godkjent mottak. (*Terrengbehandling og vegetasjon*).

Dersom mulig skal større trær bevares. Ved fjerning av fremmedarter må konfliktgrad med bevaring av annen vegetasjon vurderes og avveies. (*Naturformål*). Mulighet for bevaring og flytting av trær må vurderes av arborist/kvalifisert fagperson, slik at evne til overlevelse og gode vekstvilkår sikres.

Det skal søkes å felle så få trær som mulig. (*Midlertidige bygge- og anleggsområder*).

Skade skal unngås ved at områder i anleggsperioden til enhver tid skal være forsvarlig sikret og ikke medføre fare for brukere, dyreliv og omgivelser i og ved planområdet. (*Midlertidige bygge- og anleggsområder*).

Begrense

Alle inngrep som utføres som del av tiltaket, skal ta hensyn til omkringliggende terreng, landskapselementer og trær. (*Terrengbehandling og vegetasjon*).

Støyende/forstyrrende virksomhet skal av hensyn til fugl som hovedregel utføres utenfor hekkeperioden som typisk varer fra midten av mars til august. Ved nødvendige unntak stilles det krav til avbøtende tiltak som reduserer støy/ forstyrrelser mht. volum, varighet og periode. Egg og reir skal være beskyttet mot skade. (*Støy*).

Unødig lysforurensning skal begrenses, og ved valg av belysning skal det foretas en avveining mellom hensyn til trafiksikkerhet, design og hensyn til naturmangfold, når det gjelder tidsavgrensning, lysintensitet og lysfarge. (*Tekniske planer for veg*).

Etablering og vedlikehold av VA-anlegg skal planlegges og utføres på en skånsom måte som ikke forårsaker utilsiktet skade på naturmangfold og vannforekomster. Plastring ved utløp og eventuell utskifting og plassering av rister/ kulverter skal gjøres med hensyn til naturmangfold og understøtte arters mulighet for forflytning i størst mulig grad. Tiltak skal iverksettes for å begrense omfang og negative virkninger av inngrep både under- og etter utbygging. Hensyn og krav til tiltak er beskrevet i reguleringsbestemmelser, VA-rammeplan (RIVA-01-E02, Norconsult 11. juni 2024) og miljøprogram (RIM-02-D01, Norconsult, 2. juli 2024).

Istandsette

Områder i veikant skal være grønne. For små områder, som har en teknisk funksjon, kan hardt dekke med høy kvalitet benyttes. Større arealer skal opparbeides (og vedlikeholdes) som grøntareal med vegetasjon tilpasset omgivelsene og estetiske hensyn. (*Annen veggrunn – grøntareal*).

Området skal opparbeides som grøntareal med overvannshåndtering. Habitattilpasning skal vurderes i utforming og skjøtsel. (*Blå-/grønnstruktur*).

Når anleggsarbeidet er avsluttet skal områdene føres tilbake til opprinnelig arealformål og opprustes til minst samme kvalitet som ved anleggsstart. Tilbakeføringen skal være fullført senest ett år etter vedtaksdato.

(Midlertidige bygge- og anleggsområder). Reetablering av vegetasjon er planlagt innenfor områder regulert til naturformål og friområde, og dels annen veigrunn – grøntareal.

Kompensere

Ved funn av asketrær skal disse flyttes til ny egnet lokalitet dersom de blir berørte av tiltaket og dersom arborist vurderer flytting som realistisk. Rapport fra arborist skal foreligge forut for tiltak. (Terrengbehandling og vegetasjon).

Naturen som grenser til veganlegget, og som har reduserte kvaliteter, skal ryddes og revegeteres naturlig med vegetasjon tilpasset omgivelsene. (Naturformål).

Trær som felles skal vurderes utnyttet til reetablering av naturmangfold i områder regulert til naturformål (dødvod). (Midlertidige bygge- og anleggsområder).

Forslag til forbedrende tiltak

Ved gjennomføring av følgende foreslåtte tiltak kan planområdet forbedres ytterligere med hensyn til naturmangfold:

- Tiltak for å hindre skade på vilt/ at hjort krysser veien er aktuelt å vurdere. For å begrense kollisjonsfare vil det være hensiktsmessig med nedsatt fartsgrense, særlig i perioder av året med mye hjortevilt og på kveldstid. Bruk av viltgjerdet frarådes da dette er vist mindre effektivt på korte avstander i tettbygde områder, og kan føre til at dyr havner på feil side av gjerdet. Rydding av vegetasjon tett på veibane kan bedre siktforhold for trafikanter og minimere risiko for skade.
- Tidsstyrt belysning med varm tone kan redusere negative virkninger ved lysforurensning og virke strømsparende. Det vil være viktig å ha fokus på belysning som i minst mulig grad berører viltområdet Vestratjørna. Det å opprettholde en vegetert buffersone mellom vei og tjern kan bidra til dette. Utarbeidelse av en belyningsplan i forbindelse med detaljprosjektering vil være hensiktsmessig for å begrense omfang av negative virkninger for naturmangfold.
- Å legge til grunn gategeometri i utforming, åpner for linjeføring med krappere kurver og bedre tilpasning til omgivelsene. Ved søknad om fravik for gang-/sykkelveg i kryss I ved Hjeltestadvegen, og spunting kan en begrense omfang av terrenginngrep, og sannsynlig ivareta steingard og hule eiker (utvalgt naturtype) på høydedraget bak denne.
- Avhengig av grunnforhold og reelle behov for areal, kan områder satt av til formål annen veggrunn grøntareal og midlertidig bygge- og anleggsområde innsnevres, slik at eksisterende naturareal hensyntas/ bevares.
- Fjerning av vegetasjon og skjøtselstiltak bør unngås vår og tidlig sommer da vegetasjonen er i fremvekst.
- Naturlig reetablering av vegetasjon bør vektlegges, men det anbefales også tilplanting/ flytting av ung vegetasjon lokalt og skjøtselstiltak med formål å fremskynde dannelsen av en naturlig buffersone rundt tjern.
- Der planen berører større forekomster med fremmedarter som er vurdert til å utgjøre høy- og svært høy økologisk risiko, kan disse bekjempes og områder bør tilsås med stedlig egnet blomsterfrøblanding i etterkant.
- Rabatter langs vei kan tilsås med stedlig egnet blomster-/beitefrøblanding, gjerne de første 1-3 årene, for estetisk verdi og økt næringstilgang for pollinatorer. Tilsåing skal begrenses til veiens sikkerhetssone.

- Veisalt bør minimeres til det strengt nødvendige. Salt kan forårsake skade på vegetasjon og redusere arters evne til overlevelse. I tillegg kan høye saltverdier i vann føre til endringer i planktonsamfunn og oksygenmangel i tjern.²⁵
- For å sikre at miljøtilstand i vannmiljø ikke forringes bør det tas undersøkelser av vannkvalitet området (før, under og regelmessig etter utbygging, over en periode). En tiltaksplan med definerte miljøindikatorer og grenseverdier bør utarbeides for å sikre god kjemisk og økologisk tilstand, og iverksetting av tilpassede tiltak. Planen må omfatte Midtratjørna, Vestratjørna, område for blågrønn struktur og helhetlig vannsystem til resipient.
- Det bør utarbeides en plan for bevaring og utvikling av natur i gjenværende naturareal sør mot Ådland. Planen bør beskrive eventuelle vern og tilpasset skjøtsel, med mål om å ivareta nøkkelbiotoper for vilt og understøtte arters trivsel og mulighet for spredning/ forflytning i området (landskapsøkologisk sammenheng, vilttrekk, økologisk funksjon og habitatkvalitet).
- Skjøtsel bør utføres på egnet tidspunkt med hensyn til naturmangfold. Kantslått og rydding av vegetasjon bør foregå etter blomstring og frøsetting, gjerne delvis og i ulike tidsrom innenfor området. Fjerning av trær og buskvegetasjon bør skje i vinterhalvåret (ved frost i bakken) og utenom hekkesesong. Det er ikke behov for å tilføre næring/ drive gjødsling i området, og bruk av insekt- og plantevernmidler frarådes, selv på steder med skadelige fremmedarter. I områder hvor det er risiko for skade på vegetasjon under anleggsarbeid, eller vedlikehold av vei, kan midlertidig bruk av vegetasjonsskjerm benyttes.

²⁵ Statens vegvesen. (2017). *Tiltak for å redusere vegers påvirkning på dyrelivet*. Rapport Nr. 502. Hentet fra: [MergedFile](#)

11 Oppsummering

De største naturverdiene i planområdet er skog med hule eiker som er utvalgt naturtype, tjern og våtmark og kulturlandskap med dyrket mark og innmarksbeite. Verdier kan primært knyttes til rødlistet fugl, der tjern og våtmark har verdi for vannfugl og omkringliggende skog har verdi for småfugl. Fugl benytter området til næringssøk og rast under trekk, og hekker i kantsone, trær, busker og på åpen mark. Svært mange fuglearter hekker i området eller er tilbakevendende. Gjennom området går det et hjortetrekk i retning nord-sør og sør-øst. Trekkets betydning er svekket av bit-for-bit utbygging de seneste årene, og få alternative trekk finnes. Rev ferdes også gjennom området, mens ekorn og piggsvin lever i skogen. Vegetasjonssjikt og landskap er variert, med et stort arts mangfold og verdifulle strukturelle- og funksjonelle kvaliteter. Vilttrekk og sammenheng i vannsystem og skog på Ådland gir landskapsøkologisk verdi.

Den planlagte omkjøringsveien vil medføre arealbeslag i naturområdet og forsterke fragmentering, slik at arters mulighet for forflytning svekkes eller blokkeres. Vegetasjon vil fjernes og terrenginngrep i kantsone til tjern og våtmark/ myr vil ha påvirkning på lokal hydrologi. Det er sannsynlig at tjern og skog vil bli mindre attraktive for aktiviteter som rast og hekking på grunn av støy og forstyrrelser fra trafikk, men likevel vil vesentlige funksjoner opprettholdes. Hule eiker som utvalgt naturtype påvirkes ikke direkte av tiltak, men vil bli utsatt for kanteffekter der skog fjernes langs veitraseen. Yngre eiketrær som vokser i nærhet vil fjernes der de er i konflikt med tiltak, og landskapsøkologisk verdi svekkes dermed. Dyrket mark og innmarksbeite ved Hjeltestadvegen bygges ned, mens tiltak langs Fleslandsvegen i hovedsak berører kantvegetasjon langs vei. Planlagte inngrep kan føre til forurensning av øvre jordlag, grunn og vannforekomster, men avbøtende tiltak skal iverksettes for å begrense risiko og potensiell negativ effekt av dette. Som avbøtende tiltak skal vegetasjon også reetableres innenfor midlertidige bygge- og anleggsområder i etterkant av utbygging, slik at det over tid vil etableres en buffersone mot tjern og gjenværende skog.

Samlet sett vil verdien til Vestratjørna med omkringliggende skog og kulturlandskap svekkes som viktig og prioritert viltområde i Bergen kommune. Sammenlignet med nullalternativet, som er dagens trafikkløsning om Blomsterdalen, medfører planforslaget betydelig større negativ konsekvens for naturmangfold. Planen er vurdert til å ha middels negativ konsekvens for naturmangfoldet i influensområdet iht. metodikk (M-1941), og er i strid med visjon, mål og strategier for forvaltning av natur i Bergen kommune, iht. *Naturstrategi for Bergen* (Bergen kommune, 2023).

12 Tiltakets forhold til Naturmangfoldloven §§ 8-12

I henhold til naturmangfoldloven kapittel II. «Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk» skal naturtyper, økosystemer og arter ivaretas etter forvaltningsmål (§§ 4-6) og utøving skal skje etter generell aktsomhetsplikt (§ 6) for å unngå skade på naturmangfoldet. I følge § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder når tilskudd tildeles av forvaltningsorgan og ved forvaltning av fast eiendom. Nedenfor følger en gjennomgang av prinsippene og en vurdering av disse i planforslaget.

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Beskrivelser og vurderinger i rapporten baserer seg på offentlig tilgjengelig informasjon innhentet fra faglige databaser og karttjenester, rapporter og strategiplaner fra kommunens nettside, grunnlagsinformasjon fra behandling av plansaken, samt kartlegging gjort i forbindelse med befaringer i området. Det er ikke gjort omfattende naturtypekartlegging i området, likevel vurderes kunnskapsgrunnlaget å være godt nok til å fatte en realistisk vurdering av virkninger som tiltaket kan medføre, både med hensyn til type- og omfang av potensielt negative virkninger for naturmangfold. Fagtema fra Bergens kommunes veileder for naturmangfoldrapporter er omtalt i vurderingen, og kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i rimelig forhold til sakens karakter.

Usikkerhet i saken kan knyttes til virkning for spesifikke arter av fugl, selv om konsekvensen for artsgruppen fugl er belyst. I forbindelse med detaljprosjekteringsfasen vil det være relevant å kartlegge arter i området og registrere hekkeområder som krever hensyn. Kartlegging bør utføres av kvalifisert fagperson (ornitolog), som også bør gjøre en vurdering av planforslagets konsekvens for Vestratjørna som viktig raste- og hekkeområde for ulike fuglearter (med vekt på vannfugl).

§ 9 Føre-var-prinsippet

Føre-var-prinsippet legges til grunn for å ivareta naturverdier når kunnskapsgrunnlaget ikke er godt nok til å fatte en realistisk vurdering av planens virkninger for naturmangfold. I dette planforslaget får prinsippet begrenset betydning, ettersom naturverdier i området er kartlagt og beskrevet tilstrekkelig. Potensialet for funn av flere (stedbundne) forvaltningsinteressante arter vurderes som liten. Videre er det påvist mange arter av fugl som hekker i området, men det er uklart i hvilket omfang dette er og hvor de hekker, prinsippet vektlegges derfor i vurderingen.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

§ 10 er tett knyttet mot § 8. Planens avgrensning inneholder ikke registrerte naturtyper eller (stedbundne) arter av særlig forvaltningsprioritet og har derfor liten betydning for nasjonal forvaltning av naturtyper, økosystem og arter (nml § 4-5). Risikoen for at det planlagte tiltaket vil medføre vesentlige eller uante skader på naturmangfold vurderes som lav, og tiltaket vil samlet sett ikke være i strid med forvaltningsmål.

Planforslaget har negativ påvirkning på lokalt viktig viltområde (Vestratjørna) og «hverdagsnatur» med verdi som leve- og funksjonsområde for ulike arter. Negativ trend med bit-for-bit nedbygging og fragmentering av grøntareal videreføres i Ytrebygda. Naturinngrep vil være mest omfattende på delstrekning I-II. Landskapet er allerede i høy grad preget av menneskelige inngrep og påvirkning, og tiltaket vil forsterke dette. Hensyn til eksisterende naturverdier er forsøkt ivaretatt i planen. Negative virkninger, som ikke er arealbeslag, er i hovedsak midlertidige (direkte inngrep) og vil forekomme både innenfor planens avgrensning og i influensområdet (indirekte virkning). Planforslaget fører til svekket landskapsøkologisk funksjon og forringede levevilkår/ habitatkvalitet. Påvirkning vil være særlig negativ for forutsetningene for fugleliv ved tjern, og vil mulig redusere aktivitet som raste og hekking. Avbøtende tiltak skal iverksettes for å begrense og motvirke negative virkninger av utbygging og trafikk. Eksempel på tiltak er reetablering av vegetasjon langs kjørevei og turvei, med hensikt å skjerme nøkkelbiotoper og arter.

Det legges til grunn at den generelle aktsomhetsplikten (nml § 6) blir fulgt opp i anleggsfasen og at tiltak ikke forringer eller medfører varig skade på natur utenfor planområdet. Ettersom det tilrettelegges for rekreasjon

langs turvei i området, fremheves det at ferdsel og bruk skal skje i henhold til § 6 generell aktsomhetsplikt og § 15 forvaltningsprinsipp i naturmangfoldloven.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Nml § 11 er gjeldende i planforslaget, og tiltakshaver skal derfor dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Avbøtende tiltak og forslag til forbedrende tiltak er beskrevet i kap. 10 i naturmangfoldsrapporten. Krav til utførelse fastsettes av planens reguleringsbestemmelser.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Nml § 12 er gjeldende i planforslaget, og for å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i driftsmetoder, teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Hensyn avdekt i planarbeidet gjelder krav til tiltak for å sikre utilsiktet spredning av skadelige fremmedarter og tiltak for å unngå skade på naturområder som skal ivaretas og som ligger utenfor avsatt planavgrensning. Under utbygging vil ansvarlig håndtering av løsmasser være særlig viktig for å unngå utilsiktet spredning av fremmedarter.

13 Kildehenvisning

Håndbok

Miljødirektoratet. (nyeste versjon per mars 2025). Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø, M-1941. *Metode for utredning av naturmangfold*. [Utrede konsekvenser for naturmangfold - miljodirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no)

Veileder

Bergen kommune. (2022). *Veileder for Naturmangfoldrapport (ikke KU)*. Byplanavdelingen, Versjon 5: 08.03.22. [5587708 \(bergen.kommune.no\)](https://bergen.kommune.no)

Litteratur

Bergen Kommune. (2017). *Viltet i Bergen*. Bymiljøetaten. [V196827 \(bergen.kommune.no\)](https://bergen.kommune.no)

Nyjordet, S. M. G., Abaz, A. H., Gaarder, G., Fjelstad, H. & Svingen, K. (2022). *Naturmangfold i Bergen kommune. Kartleggingsstatus for naturtyper og arter*. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-31. 90 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0273-6. [Microsoft Word - MU2022-31-Kartleggingsstatus-Naturmangfold-Bergen_kommune.docx](#)

Bergen Kommune. (2012). *Forvaltningsplan for hjort i Bergen (2012-2020)*. bergen.kommune.no/api/rest/filer/V83327

Bergen Kommune. (2014). *Strategiplan for fremmede skadelige arter i Bergen Kommune*. Grønn etat. bergen.kommune.no/api/rest/filer/V115911

Håland et al. (2013). *Biologisk kartlegging i naturtypen lavurt – eikeskog i Bergen Kommune i 2013. Fase I*. NNI-rapport 373. [Biologisk kartlegging i naturtypen lavurt – eikeskog i Bergen kommune i 2013. Fase I](#)

Sweco Norge AS & TRD Miljø. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Miljødirektoratet, Rapport M982. [Memo \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)

Vegdirektoratet. (2017). *Tiltak for å redusere vegers påvirkning på dyrelivet*. Statens vegvesen. [MergedFile \(unit.no\)](https://www.vegvesen.no)

Internettressurser

- [Vann-Nett | Miljøtilstand på vannforekomster i Norge \(miljodirektoratet.no\)](#)
- [Vis utvalg i kart | Artskart 2 \(artsdatabanken.no\)](#)
- [Fallvilt Innsyn - Hjorteviltregisteret](#)
- [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](#)
- [Kilden - arealinformasjon \(nibio.no\)](#)
- [Miljolare.no](#)
- [Geologisk arv \(ngu.no\)](#)
- [arealplaner.no](#)
- [Forsiden - Lovdata](#)
- [Norge i bilder](#)
- [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)
- [Fv556 - Google Maps](#)

Naturmangfoldrapport

Ytrebygda, gnr. 112, bnr. 3, mfl.Omkjøringsveg Strekning I-III
Oppdragsnr.: 52105135 Dokumentnr.: J01 Revisjon: 02

- [Rødlista 2021 - Artsdatabanken](#)
- [Fraxinus excelsior - Rødlista 2021 - Artsdatabanken](#)
- [Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)
- [Reynoutria japonica - Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)
- [Bergen kommune - Bymiljøetaten](#)
- [Lokaliteter: Bergen - Lepidoptera.no](#)
- [Fugler i Norge - Fuglevennen.no](#)
- [Store norske leksikon](#)
- [https://artsdatabanken.no/Files/41905/Oversikt over alle ansvarsarter](https://artsdatabanken.no/Files/41905/Oversikt%20over%20alle%20ansvarsarter)

Foto

I rapporten er det benyttet utsnitt av flyfoto, bildevisninger og kart i tillegg til egne foto fra befaring. For kilder vises det til bildetekst under figur. Enkelte figurer er redigert for å illustrere planens avgrensning og viktige verdier i området.