

20.08.2024

OPUS

Delfelt S6 Mindemyren

Årstad, gnr. 15 bnr. 66 mfl.

Rapport: NATURMANGFOLDVURDERING



FORSLAGSSTILLER:
PlanID: 4601_70370000
Saksnummer: 2022/2396, 2022/20616

 OPUS BERGEN AS
Nordre Nøstekaiaen 1
N-5011 Bergen

 +47 55 21 41 50
 post@opus.no
 www.opus.no

Dokumentinformasjon

FORSLAGSTILLER	
RAPPORTTITTEL	Delfelt S6 Mindemyren. Naturmangfoldvurdering
UTGAVE/DATO	01 /20.08.2024
OPPDRAG	24020 Naturmangfoldvurdering Mindemyren delfelt S6
TYPE OPPDRAG	Detaljregulering
OPPDRAGSLEDER	Link Arkitektur/Heidi Hauen
TEMA	Naturmangfold
DOKUMENTTYPE	Rapport
SKREVET AV	Opus/AMM
KVALITETSKONTROLL	OKS

OPUS

Forside: Dagens situasjon i planområdet, sett fra øst mot vest. Området er i hovedsak bebygget med bolig, vei og parkeringsareal, og har arealer med «skrotemark», her tilgrodd med blant annet geitrams og Rhododendron, samt opparbeidete hager. Opus, august 2024.

Innhold

1. Sammendrag	4
2. Innledning.....	5
2.1 Planforslaget	5
2.2 Kunnskapsgrunnlag og metode	8
3. Områdets naturmangfold.....	9
4. Mulige virkninger av tiltak.....	16
4.1 Innvirkning på naturmangfold	16
4.1.1 Lysforurensning	16
4.1.2 Fremmede arter.....	16
4.2 Hensyn til arter og naturtyper	17
4.2.1 Hensyn til prioriterte arter, utvalgte naturtyper og rødlistede arter og naturtyper.....	17
4.2.2 Hensynet til viktige naturområder	17
4.2.3 Hensyn til vannressurser	17
5. Kunnskapsgrunnlag og føre-var-prinsippet.....	18
6. Avbøtende tiltak	19
7. Konklusjon	20
8. Kilder.....	21
Vedlegg.....	22

1. Sammendrag

Planområdet for delfelt S6 Mindemyren fremstår i dag som et eldre boligområde med villabebyggelse og hageanlegg, samt vei- og parkeringsareal. I sørvest ligger et næringsbygg. Planforslaget legger opp til opprettholdelse av bolig og næring, med en fordeling av næring i 1. etasje langs Kanalveien og resten av feltet satt av til bolig.

Vegetasjonen i området er for det meste preget av å være kultivert i tilknytning til hageanlegg, eller utgjør mindre restareal med skog og grøntsoner langs vei. Fremmedarter, delvis i høy risikokategori, er fremtredende i området. Ask (EN) er eneste stasjonære rødlisteart, og finnes spredt i hele området som oppslag og mindre trær. Ellers er enkelte rødlistede fugler registrert.

Viktige funn innenfor planområdet:

Rødlistearter:	Ask (EN), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), tjeld (NT), stær (NT), gråspurv (NT), piggsvin (NT)
Fremmedarter:	Platanlønn (SE), skogskjegg (SE), bulkemispel (SE), mispel-art (SE), mongolspringfrø (SE), fagerfredløs (SE), krypfredløs (SE), parkslirekne (SE), trolig kjempespringfrø (SE), brudespirea (PH), rød lungeurt (PH), gul valmuesøster (PH), skyggesildre (PH), stikkelsbær (PH), murtorskemunn (PH), storildkvede (LO), doggbladlilje (LO) Spirea-art(er) ikke artsbestemt, de mest aktuelle kandidatene, purpurspirea (SE), bleikspirea (SE) og hekkspirea (HI).
Andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse:	Ingen
Utvalgte naturtyper (jf. forskrift av 13. mai 2011):	Ingen
Verneområder:	Ingen
Konsekvenser for inngrepsfrie naturområder (INON):	Ingen
Verneplan for vassdrag/prioriterte vassdrag:	Ligger innenfor nedbørfeltet til Fjøsangervassdraget (vassdragsnr. 056.4), som er prioritert i henhold til forvaltningsplan for vassdragene i Bergen. Planområdet har ingen direkte tilknytning til vannforekomster
Naturtyper:	Ingen
Truete vegetasjonstyper:	Ingen
Rødlistede naturtyper:	Ingen
Viktig/ svært viktig viltområde:	Ingen

Planområdets vegetasjon er i stor grad preget av kultiverte arter og fremmedarter, og er ikke vurdert som verdifull. Området har en viss verdi som leveområde for fugl, mindre pattedyr og insekter. Det kan ha begrenset betydning som hekkeområde for enkelte fuglearter. Enkelteksemplarer av små ask (EN) bør bevares og benyttes som en del av beplantningen i området.

Planforslaget legger til rette for å etablere store uteoppholdsareal som blant annet skal opparbeides med vegetasjon, trær og vannelement (åpen overvannshåndtering). Det tilrettelegges også for grønne tak. Med relativt enkle grep vil dette området kunne tilrettelegges med vegetasjon og utforming som bidrar positivt til det biologiske mangfoldet i området, herunder skape en sammenheng mot tilgrensende grøntarealer (økologisk korridor).

2. Innledning

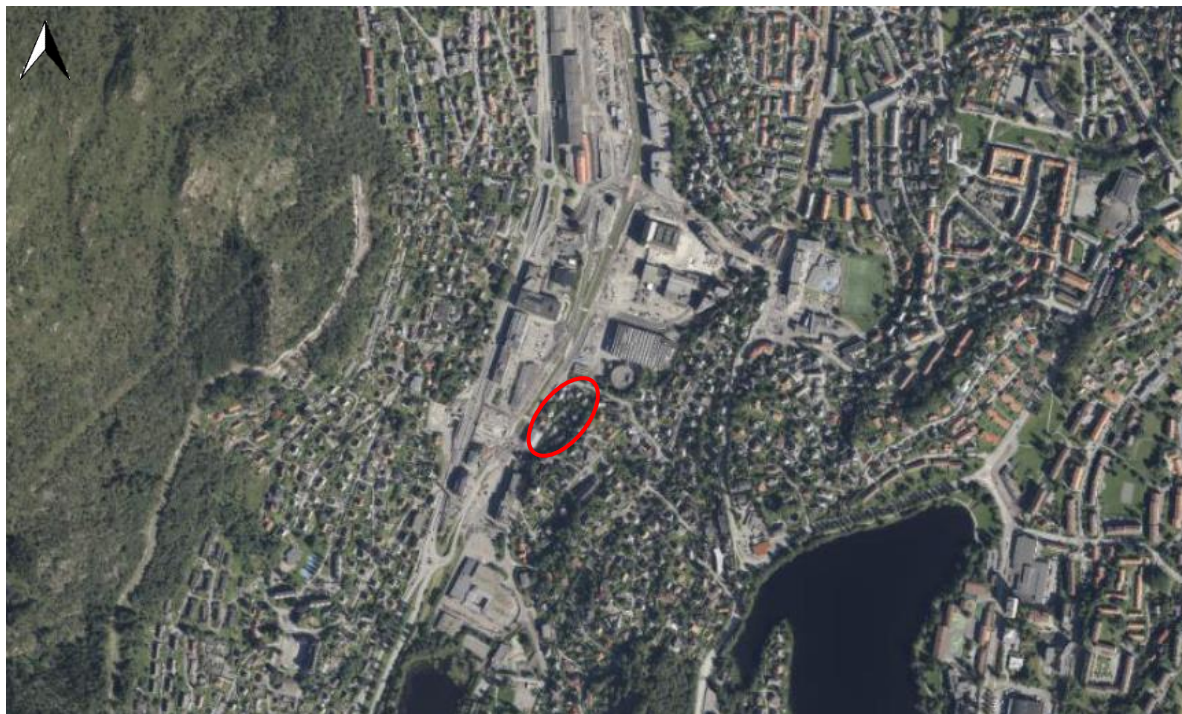
I alle saker som berører naturmangfold, krever naturmangfoldloven § 7 at vurderingene og vektleggingene med hensyn til naturmangfold (§§ 8-12) kommer frem av vedtaket.

Naturmangfold defineres som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning».

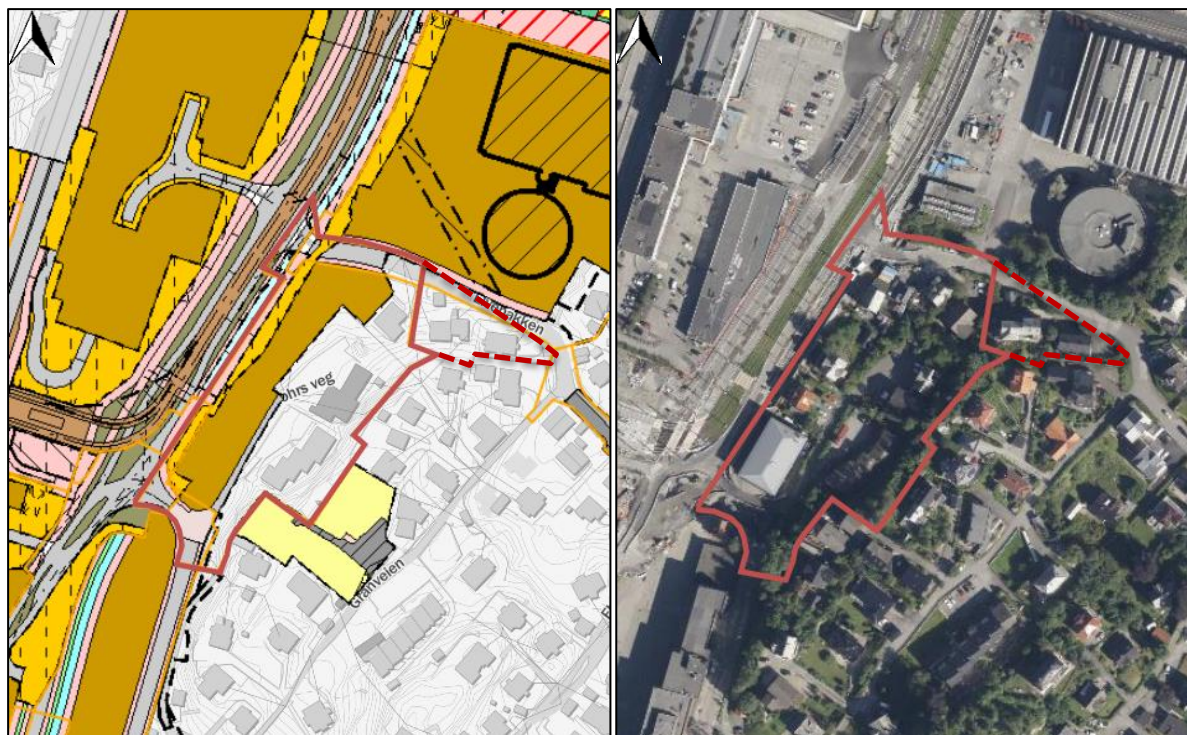
2.1 Planforslaget

Planområdet ligger i Årstad bydel, ca. 4 km sør for Bergen sentrum. Det utgjør delfelt S6 i områderegulering for Mindemyren (PlanID 61140000, vedtatt 2014), samt noe boligbebyggelse mot øst, og inkluderer gnr. 15 bnr. 66 m.fl. Planområdet fremstår i dag som et eldre boligområde med villabebyggelse og hageanlegg, samt vei- og parkeringsareal. I sørvest ligger et næringsbygg. Det er en brattskrent med skog lengst øst, som utgjør den østlige yttergrensen av området. Ellers avgrenses planområdet av Kanalveien mot vest, Elvebakken mot nord og Conrad Mohrs veg mot sør.

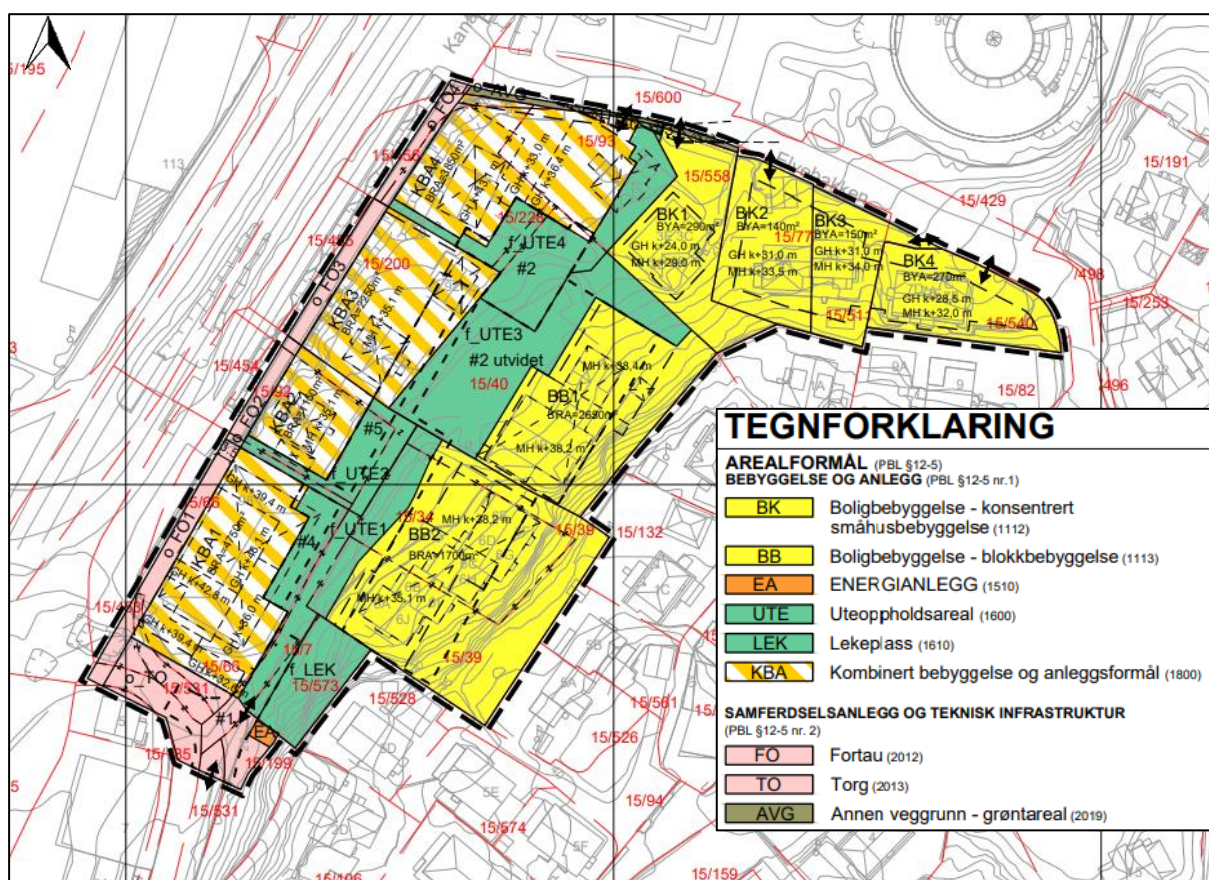
Sørvestlige del av planområdet, som inkluderer næringsbygg, ligger innenfor sentrumskerne (S22 i KPA 2018), ellers ligger planområdet innenfor byfortettingssone. Intensjonen med planforslaget er å utvikle ett sentralt område i tråd med områdeplanen for Mindemyren, i henhold til ny kommunedelplan og tilgrensede naboprojekter. Planområdet som omfatter delfelt S6 i områdeplanen for Mindemyren, er utvidet med bakenforliggende bebyggelse for å sikre en helhetlig regulering. Området består i dag dels av næring, dels bolig. Planforslaget legger opp til opprettholdelse av bolig og næring med en fordeling av næring i 1. etasje langs Kanalveien og resten av feltet satt av til bolig.



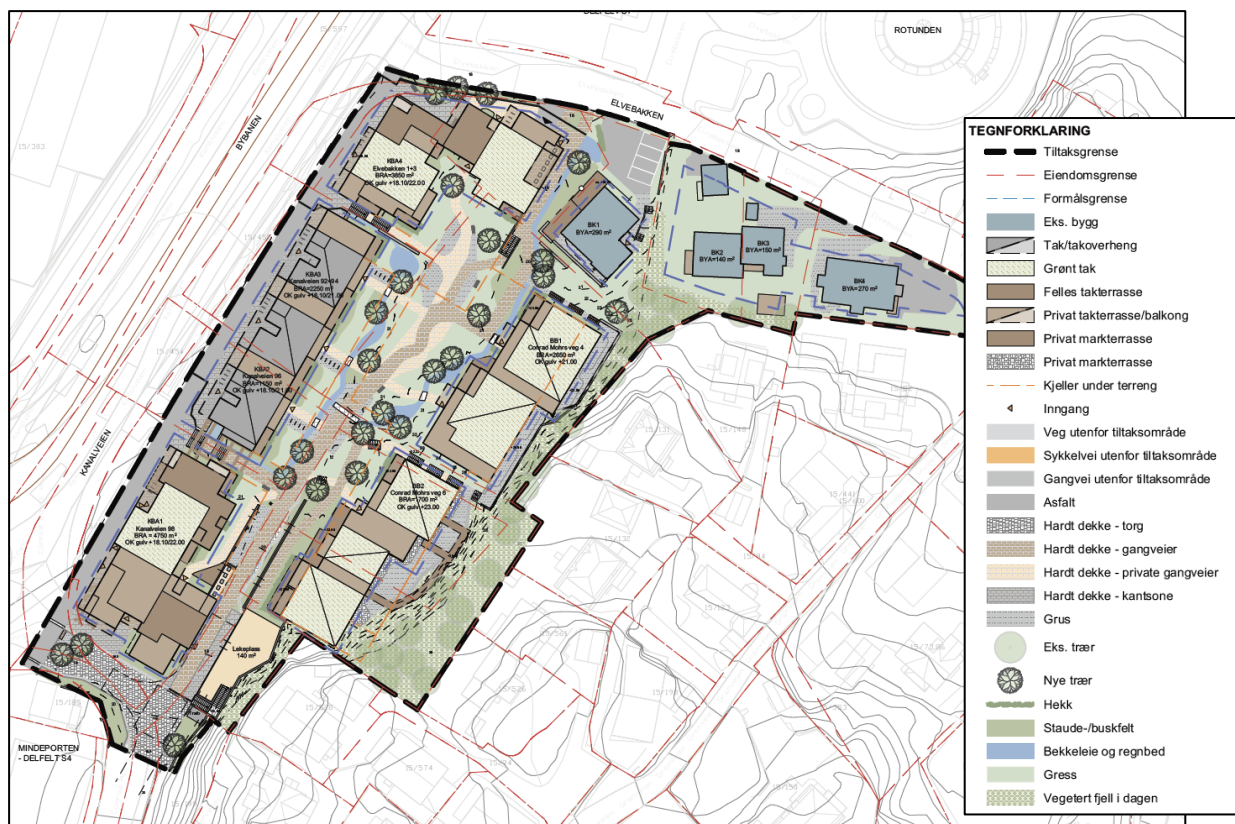
Figur 1: Flyfoto over nærområdet til Delfelt S6 på Mindemyren. Kilde: Bergenskart.no. Planområdet er omtrentlig markert i rød ellipse.



Figur 2: Planområdet inkluderer delfelt S6 Mindemyren (fra områdeplan Mindemyren ID: 61140000), samt bebyggelse i bakkant, øst for S6. Området består av eldre villabebyggelse med hager, rekkehus, asfalterte flater, samt et større næringsbygg. Kilde: Bergenskart. Planavgrensning vist i Bergenskart er utvidet mot øst, vist i stiplede linje.



Figur 3: Reguleringsplankart. Kilde: Link Arkitektur, 21.03.2024.



Figur 4: Illustrasjonsplan. Kilde: Link Arkitektur. Foreløpig versjon datert 22.03.2024.



Figur 5: Illustrert fremtidig situasjon. Perspektiv mot sør. Bybanen vist t.h. i figur. Kilde: Link Arkitektur, 22.03.2024.

2.2 Kunnskapsgrunnlag og metode

Kunnskapsgrunnlaget i denne rapporten bygger på befaring av planområdet gjennomført av biolog 1. august 2024. I tillegg er de nasjonale kartdatabasene Kilden Nibio, Artskart (Artsdatabanken), Naturbase (Miljødirektoratet), Økologisk grunnkart (Artsdatabanken) og Vann-nett (Miljødirektoratet) sentrale. Andre rapporter som *Viltet i Bergen* (Mikkelsen og Søyland 2017), *Naturtyper i Bergen* (Bergen kommune 2002) og *Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen* (Bergen kommune 2007), samt annen tilgjengelig informasjon/rapporter, er også benyttet. Kilder refereres fortløpende og henviser til liste i kapittel 8.

Området er i all hovedsak bebygget. Vegetasjonen er for det aller meste preget av å være kultivert i form av hageanlegg, eller utgjør mindre restareal med skog og grøntsoner langs vei. Basert på områdets karakter, eksisterende informasjon fra kartbaser og rapporter, samt befaring av området, vurderes floraen og faunaen i planområdet å være tilstrekkelig godt kartlagt.

Naturmangfoldvurderingen legger, i henhold til naturmangfoldloven, særlig vekt på forekomst av truede arter og naturtyper, viktige naturområder og fremmede arter i registreringene. Rødlistearter vurderes etter Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021), og fremmedarter vurderes etter norsk fremmedartsliste (Artsdatabanken 2023):

Rødlistearter <i>deles i fem kategorier:</i>	Fremmedarter <i>med økologiske risikovurderingene deles i fem kategorier:</i>
CR: Kritisk truet	SE: Svært høy risiko
EN: Sterkt truet	HI: Høy risiko
VU: Sårbar	PH: Potensiell høy risiko
NT: Nær truet	LO: Lav risiko
DD: Datamangel	NK: Ingen kjent risiko

3. Områdets naturmangfold

Kravet til kunnskapsgrunnlag skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet, ifølge naturmangfoldloven § 8.

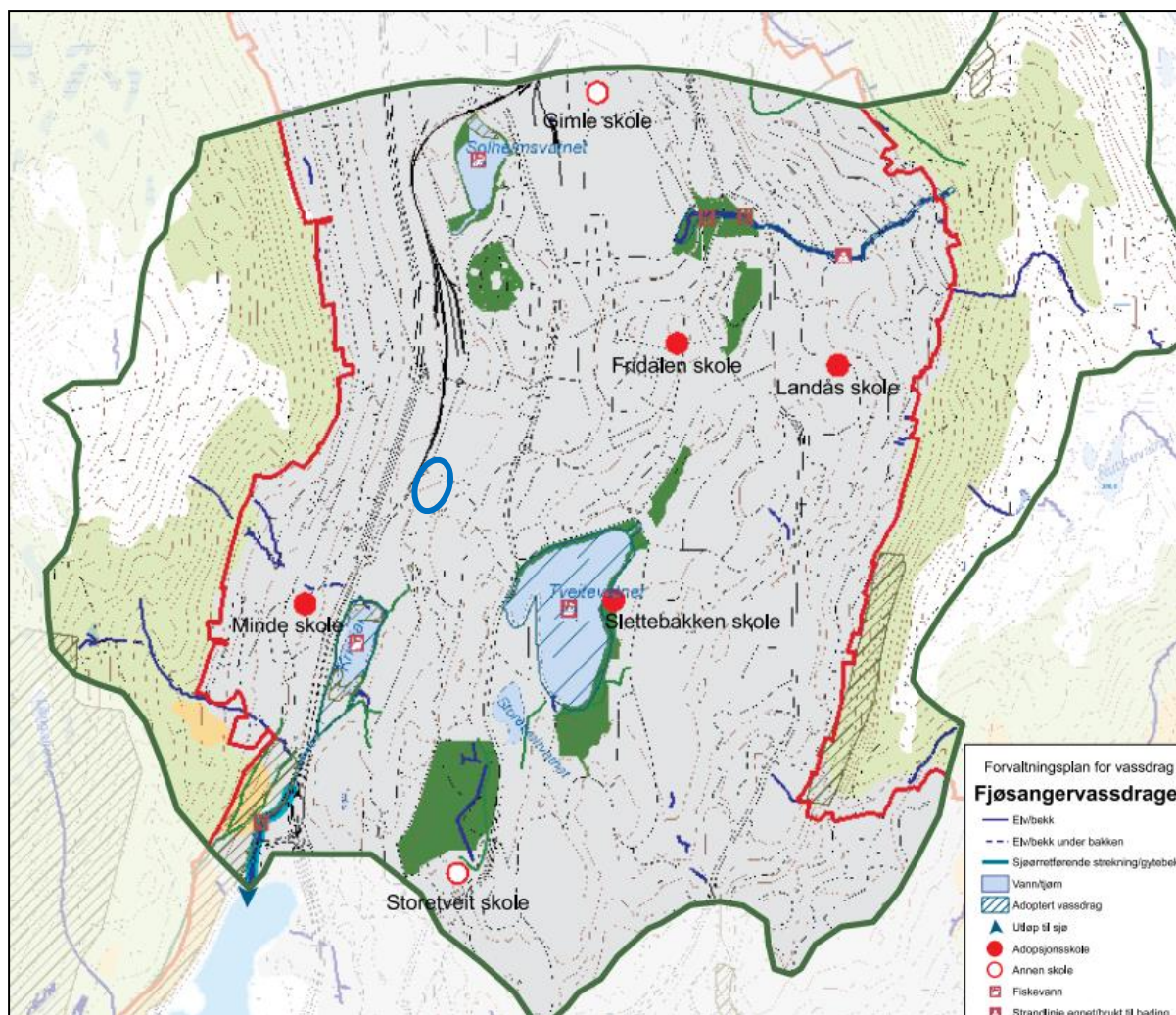
Planområdet delfelt S6 på Mindemyren ligger i landskapsregion 21; *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 21.5 *Indre Bergensbuene* (Puchmann 2005). Iht. NIN-systemet for grunntype landskap hører planområdet hjemme i *Relativt åpent dallandskap under skoggrensen med tettbebyggelse* (Økologisk grunnkart). Bergen er en typisk kystkommune, med et mildt og vått klima. Planområdet tilhører *boreonemoral sone* (6SO-1) (Økologisk grunnkart), hvor det er typisk med edellauvskoger med varmekrevende arter i solvendte lier med godt jordsmonn, mens bjørke-, gråor- eller barskoger dominerer resten av skoglandskapet. Området ligger i *sterkt oseanisk* seksjon, som er karakterisert av vestlige vegetasjonstyper og arter som er avhengige av høy luftfuktighet. Kontinentale trekk mangler.

Planområdet utgjør en del av et stort, sammenhengende bebygget område, hvor hele Bergensdalen, øst og vest for Fjøsangerveien består av boliger og næringsbygg. Hele planområdet er i arealtypekartet (Kilden Nibio) registrert som bebygd areal og samferdselsareal. Hager og grøntanlegg i området utgjør grønne lunger og har betydning for fugl, små pattedyr og insekter i området.

I KPA 2018 er det i *Temakart sammenhengende blågrønne strukturer* vist en sammenhengende blågrønn korridor gjennom planområdet, i nord-sør retning. Planområdet ligger innenfor nedbørfeltet til Fjøsangervassdraget, ett av ti satsingsvassdrag i Bergen kommune, hvor målet ifølge Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen (2007) er å oppnå en fremtidig bærekraftig, helhetlig og samordnet vannforvaltning. Det er ingen vannforekomster innenfor planområdet, men like øst grenser planen til nylig etablert kanal, som er i ferd med å åpnes opp mellom Solheimsvannet og Kristianborgvannet.



Figur 6: Utsnitt Temakart om sammenhengende blågrønne strukturer (KPA 2018). Det er registrert en lang, sammenhengende blågrønn korridor som går gjennom planområdet. Planområdet er omtrentlig markert med rød ellipse.



Figur 7: Fjøsangervassdraget. Kilde: Forvaltningsplan for vassdrag i Bergen (2007). Planområdet omtrentlig markert med blå ellipse.

Artskart og Naturbase (figur 8) viser et fåtall registreringer innenfor/nær opp mot planområdet. Langs Kanalveien er det i Artskart registrert tjeld (NT), stær (NT), piggsvin (NT), kaie, kråke, linerle og knoppsvane. Fiskemåke (VU), gråmåke (VU), gråspurv (NT), sildemåke, knoppsvane, havørn, svartbak og bydue er registrert innenfor polygon/avgrensninger som strekker seg delvis inn i nordlige del av planområdet. Observasjonene er i hovedsak knyttet til forflytning, mens fiskemåke og tjeld er registrert med mulig reproduksjon, dog ikke stedfestet til planområdet. Stær er kjent hekkende mot sør, like utenfor planområdet. Fiskemåke er kjent hekkende både sør og nord for planområdet. Nordøst i området, er rød lungeurt (PH) registrert i 1986. Arten finnes fremdeles flere steder i planområdet.

Naturbase viser flere av de samme registreringene og avgrensingene som i Artskart, her i kraft av å være arter av nasjonal forvaltningsinteresse (truede og nær truede arter). Det er ikke vist andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, som ansvarsarter eller fremmede arter. Heller ikke naturtyper eller annet naturmangfold er registrert i Naturbase.



Figur 8: Utsnitt fra Artskart (t.v.) og Naturbase (t.h.) (hentet 07.08.2024) viser registreringer i og nær planområdet delfelt S6 Mindemyren. Røde markeringer i Artskart viser rødlistearter, blågrønn viser livskraftige arter, og lilla viser fremmedarter. Naturbase viser en del av de samme avgrensningene som Artskart, her som arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Planområdet er omtrentlig markert med blå ellipse.

Vegetasjon

Det er foretatt egen befaring av planområdet for å kartlegge naturmangfoldet. Området består av eldre villabebyggelse, et nyere rekkehuskompleks, samt et større næringsbygg i sørøst. Det er flere store asfalterte og grusede flater for biloppstilling. Vegetasjonen er knyttet til veikanter, restareal med skog og eldre hager. Det er stor overvekt av kultiverte arter, inkludert mange fremmedarter i området. Flere av fremmedartene tilhører høy risikokategori, dvs. arter med stort invasjonspotensial og stor økologisk risiko (Artsdatabanken 2023a). Artsliste fra befaring følger som vedlegg til rapporten. Listen er ikke uttømmende, da det ikke er gjort grundige undersøkelser innenfor hager. Dessuten er skråning mot øst vanskelig tilgjengelig. Det har likevel vært mulig å foreta visuelle observasjoner de fleste steder. Området vurderes å ha lite potensial for å huse viktige/truede arter, utover ask som er observert. Det kan tenkes at flere fremmedarter knyttet til hageanlegg finnes i området.

I den sørøstlige delen av planområdet ligger et lite skogsområde på østsiden av Conrad Mohrs veg som delvis kommer i kontakt med planområdet. Her vokser platanlønn (SE), hegg, selje, ask (EN), bjørk, rogn, hassel, bulkemispel (SE), stornesle, krattmjølke, mongolspringfrø (SE), bringebær, rips, vårkål, kratthumleblom, skogburkne, geittelg, gul valmuesøster (PH), kystbjørnekjeks, stikkelsbær (PH), stankstorkenebb, fagerfredløs (SE) og gul valmuesøster (PH) m.fl.

Innover i planområdet, langs Conrad Mohrs veg, er det stor overvekt av fremmedarter. Her vokser store mengder skogskjegg (SE), platanlønn (SE), rød lungeurt (PH), mongolspringfrø (SE), noe fagerfredløs (SE) og bulkemispel (SE). I tillegg vokser store mengder spirea (ikke artsbestemt til art(er),

men alle er kultiverte og mange er fremmedarter med spredningsrisiko knyttet til seg), geitrams, skvallerkål, bringebær, strandvindell, Rhododendron, skogburkne og krattmjølke/mjølke-arter. I bakkant av eiendom 15/40 og 558 vokser et større felt med parkslirekne (SE).

En mer «naturpreget» skråning ligger i bakkant av boligene mot øst. Her vokser blant annet bjørk, hassel, rogn, ask (EN), skogburkne og andre bregne-arter, bergflette, blåbær, platanlønn (SE) og trolig kjempespringfrø (SE). Selv om området har et mer naturlig preg, er det stort innslag av fremmedarter og hageplanter, som platanlønn og spirea.

Eneste registrerte, stasjonære rødlisteart er ask (EN). Arten opptrer relativt hyppig i det meste av området, som mindre trær eller oppslag. En stor ask vokser i skogsområdet på østsiden av Conrad Mohrs veg, i skråning opp mot Kirkevegen 2D. Det er utenfor planområdet, og den skal dermed ikke påvirkes av tiltak.

Det er et par forholdsvis store bjørketrær i planområdet, samt noen større platanlønn i østlige deler. Ellers er det ikke store gamle trær i området. I oppkjørselen til eiendom 15/511 står en eik. Denne er liten og kvalifiserer ikke til utvalgt naturtype.

Grøntområdene i planområdet tjener helt klart en funksjon lokalt for insekter, fugl, små pattedyr som gnagere, piggsvin m.m. Østlige deler har et noe mer «naturlig preg», og har derfor en større verdi som naturområde. Planområdet er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet i form av bearbeiding, forsøpling, lagring av utstyr/materialer, hageavfall o.l., og med stor grad av fremmedarter. Området har ingen sentral økosystemfunksjon.

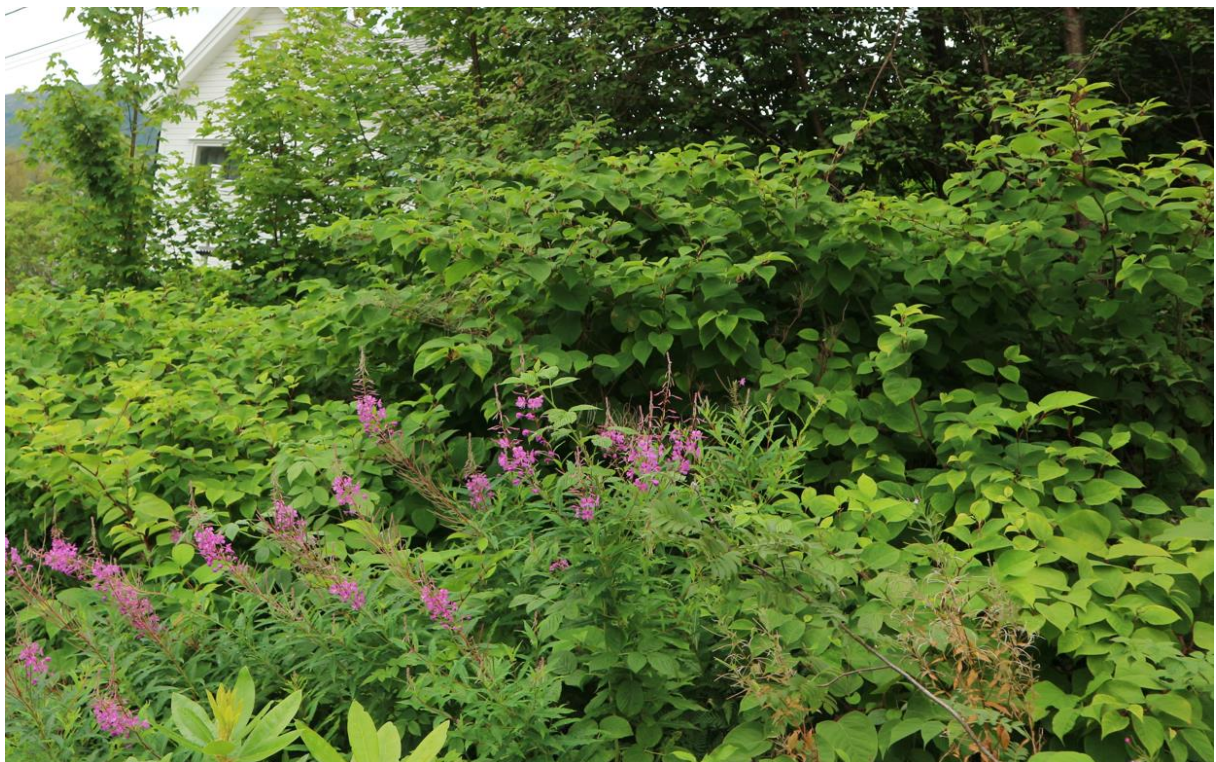
Iht. NiN-systemet vil store deler av planområdet høre hjemme i T43 *Sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg* (hager) og T35 *Sterkt endret fastmark med løsmassedekke* (restarealer som vokser til uten at de holdes i hevd). Med tanke på artsinventaret og innslag av fremmede arter og hageplanter, vurderes naturmangfoldet i planområdet å ha liten verdi.



Figur 9: Veikantareal sentralt i planområdet med blant annet store mengder platanlønn (SE), rød lungeurt (PH) og en del ask (EN). Foto: Opus, august 2024.



Figur 10: Restareal sentralt i planområdet med blant annet Rhododendron, og ask (EN) overgrodd med strandvind. Foto: Opus, august 2024.



Figur 11: Felt med parkslirekne (SE) i nordøstlig del av planområdet. Geitrams i forgrunnen. Foto: Opus, august 2024.



Figur 12: T.v.: Fremmedartene platanlønn (SE), fagerfredløs (SE) og skogskjegg (SE). T.h.: Ett av flere store felt med spirea-art(er) (SE/HI). Foto: Opus, august 2024.

Vilt

Ifølge Bergen kommunes viltrapport (2017) er vannene nær planområdet, Kristianborgvannet, Solheimsvannet og Tveitevannet, raste- og overvintringsområder for en rekke fuglearter. Planområdet har ingen direkte tilknytning til noen av disse vannene. Bare et fåtall fuglearter, samt piggsvin (NT), er registrert i, eller i tilknytning til, planområdet. Blant disse er rødlisteartene fiskemåke (VU), gråmåke (VU), tjeld (NT), stær (NT) og gråspurv (NT). Dette er arter som gjerne opptre og hekker i urbane områder, som planområdet. Når det gjelder fiskemåke, gråmåke og tjeld, er planområdet lite aktuelt som hekkeområde, da det mangler store flate takareal som disse fuglene gjerne er knyttet til når det er snakk om urban hekking.

Utover piggsvin vil trolig også annet småvilt som rotte, mus m.fl. kunne holde til i området. Deler av planområdet bærer preg av manglende vedlikehold, hageavfall og gjengroing av fremmedarter. For fugl og små pattedyrarter kan dette gi gode forhold for næringssøk og skjul, men store asfalterte flater reduserer attraktiviteten til området.

Planområdet vurderes å være av noe verdi/lokal verdi for småvilt.

Vannforekomster

Fjøsangervassdraget (vassdragsnr. 056.4), som er prioritert i henhold til forvaltningsplan for vassdragene i Bergen (Bergen kommune 2007), renner gjennom Mindemyren. Ingen bekker eller vann

ligger i umiddelbar nærhet til, eller har direkte tilknytning til, planområdet. Det er dermed ingen verdier knyttet vannforekomster i planområdet.

Like vest for planområdet er en åpen kanal etablert, som et ledd i å gjenåpne deler av Fjøsangervassdraget gjennom Mindemyren. Denne har fått varierende substrat og vegetasjon langs bredden. Det ble observert ryggsvømmere og vannløpere i kanalen under befaringen i august 2024. Det er ønskelig at mest mulig vann fra planområdet skal ledes til denne kanalen, og at det ikke forurenses (Merknadsskjema planoppstart, 23.09.2020. Merknad Bymiljøetaten).



Figur 13: Planområde delfelt S6 Mindemyren sin vestlige yttergrense (fortau). Gjenåpnet/etablert kanal gjennom Mindemyren, til høyre i bildet, grenser til planområdet. Foto: Opus, august 2024.

4. Mulige virkninger av tiltak

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for, ifølge naturmangfoldloven § 10.

Planområdet utgjør i hovedsak et nedbygget areal med bebyggelse, asfalterte/grusede flater og vei. Hager, veikanter og restareal med skog mot øst gir området er relativt grønt preg. Vegetasjonen er likevel i stor grad kultivert/bestående av fremmedarter. Én rødlisteart, ask (EN), er observert i området og forekommer i relativt store mengder som mindre trær og oppslag.

Planområdet er en del av et større transformasjonsområde på Mindemyren. Noen områder er uten verdi for naturmangfold, mens andre områder kan ha større kvaliteter. I det store og hele ventes transformasjonen, inkludert tiltakene knyttet til planområdet, å kunne få positiv virkning for naturmangfold, da det tilrettelegges for blant annet grønne områder og korridorer, planting av trær med ulik størrelse, etablering av trekker (bytrær) og åpning av kanal, samt håndtering av fremmede arter.

4.1 Innvirkning på naturmangfold

Den planlagte fortettingen i planområdet vil føre til at arealene bygges ned, for så å opparbeides med nye grøntareal når ny bebyggelse er etablert. Det betyr at dagens vegetasjon og naturmangfold i stor grad vil forsvinne. Det er ikke registrert viktige naturtyper som påvirkes. Mange eksemplarer av mindre ask (EN) må fjernes, men kan trolig tilbakeføres/omplasseres dersom det tilrettelegges for det. Øvrige truede arter knyttet til området er mobile, og påvirkes i liten grad indirekte i form av noe redusert habitat.

Nye grøntanlegg vil i hovedsak fungere som uteareal for beboere i området. Disse arealene bør likevel opparbeides på en måte som også kan gi så gode forhold som mulig for biologisk mangfold. Det kan blant annet gjøres ved å sikre variasjon i artssammensetning og type vekster (som blomster, busker og trær), benytte stedlige og pollinatorvennlige arter, unngå bruk av fremmedarter og skape enkelte (helst sammenhengende) områder som er mer beholdt biologisk mangfold.

4.1.1 Lysforurensning

Planområdet ligger i et fortettingsområde, som i økende grad vil få bymessig preg med tettere bebyggelse, gater og tilrettelagte arealer for allmenn bruk. Dette vil innebære stor grad av belysning. Også i dag ligger planområdet tett på veisystem og innehar bebyggelse. Det ventes at de fleste arter som i dag har fast tilknytning til området, vil ha en viss toleranse for lyspåvirkning. Tiltak i og rundt planområdet ventes derfor å få liten betydning med tanke på lysforurensning. Tilrettelegging/tilpasning av belysning, og eventuelt begrensning av unødig belysning der det er hensiktsmessig, bør i alle tilfeller være et mål, for å gjøre lyspåvirkningen i området minst mulig.

4.1.2 Fremmede arter

Det er høyt innslag av fremmede arter i området. Disse har potensial for å spre seg over større områder i forbindelse med tiltak i planområdet. Spesielt parkslirekne (SE) har vist seg som en problematisk art, og krever god håndtering og oppfølging. Det vil være svært viktig å håndtere fremmedartene på en god måte i tråd med gjeldende forskrift mot fremmede organismer (forurensningsforskriften).

Gitt at fremmedarter i høy risikokategori (SE og HI) fjernes/håndteres på en god måte i forbindelse med tiltak i planområdet, ventes planforslaget å få en stor positiv innvirkning med tanke på fremmedarter.

4.2 Hensyn til arter og naturtyper

Det er i all hovedsak registrert vanlig forekommende arter i planområdet, hvorav en stor del er hageplanter og/eller fremmede arter. Det er ikke registrert naturtyper i området. Vegetasjonen er relativt ung vegetasjon. Unntak gjelder et par større bjørketrær samt noen store tujahekker.

4.2.1 Hensyn til prioriterte arter, utvalgte naturtyper og rødlistede arter og naturtyper

De rødlistede artene ask (EN), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), tjeld (NT), stær (NT), gråspurv (NT) og piggsvin (NT) er registrert i, eller i tilknytning til, planområdet. Ask forekommer vanlig i området, og nærområdet, generelt. Det er mindre trær og oppslag som vokser i området (stor ask vokser utenfor sørøstlige del av planområdet). Ingen store trær vil påvirkes av tiltaket. Av andre registrerte arter kan det være muligheter for hekking for stær og gråspurv. Også piggsvin kan trolig ha tilhold i området. Registrerte måker og tjeld vil ha sine hekkeområder andre steder i nærområdet, primært knyttet til store flate tak. Siden det er begrenset med vegetasjon i området, og den vegeterte skråningen mot øst delvis skal ivaretas, ventes påvirkningen på rødlistearter å være minimal. Ask vil i stor grad påvirkes direkte når tiltak i området gjennomføres. For å redusere negativ påvirkning, kan noen av de små asketrærne omplasseres internt (eventuelt flyttes til andre områder, dersom det er en mulighet). Påvirkningen på rødlistede arter vurderes som liten til moderat.

Det er ingen andre prioriterte arter, utvalgte naturtyper eller rødlistede naturtyper som vil påvirkes av tiltak i planområdet.

4.2.2 Hensynet til viktige naturområder

Planområdet utgjør ikke en del av, eller ligger i nærheten av, et verneområde eller vernet vassdrag (jf. vannressursloven). Tiltaket vil heller ikke påvirke utvalgte kulturlandskap, inngrepsfrie naturområder (INON), miljøregistreringer i skog eller forekomster av geologisk arv.

4.2.3 Hensyn til vannressurser

Det er ingen verdier knyttet vannforekomster eller vannressurser i planområdet.

5. Kunnskapsgrunnlag og føre-var-prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak, jf. naturmangfoldloven § 9.

Kunnskapsgrunnlaget skal ifølge naturmangfoldloven § 8 stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget bygger i dette tilfellet på befarings- og eksisterende registreringer i området, først og fremst de nasjonale miljødatabasene Artskart, Naturbase, Økologisk grunnkart, Vann-nett og Kilden, samt annen tilgjengelig informasjon og rapporter.

Ifølge naturmangfoldloven § 9 skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Føre-var-prinsippet kommer til anvendelse når man ikke har tilstrekkelig kunnskap til å vite hvilke virkninger beslutningen vil ha for naturmangfoldet.

Selv om mindre deler av planområdet ikke er undersøkt i detalj (vanskelig fremkommelighet i privat hager og i skråning mot øst), var det mulig å observere det aller meste av området. Med tanke på kunnskapen som finnes om planområdet, tilstanden/graden av påvirkning i planområdet i dag, samt planlagt tiltak i området, vurderes kunnskapsgrunnlaget å være godt, og tilstrekkelig for å si noe om virkningene tiltaket kan ha på naturmangfoldet.

6. Avbøtende tiltak

For å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet, skal miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, samt lokalisering av tiltak, vurderes, jf. naturmangfoldloven § 12. Eventuelle kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfold som tiltaket volder, inkludert kostnader ved forebyggende eller gjenopprettende tiltak, skal dekkes av tiltakshaver, jf. § 11.

På generelt grunnlag bør tiltak utføres på en mest mulig skånsom måte for miljøet, og ulike løsninger vurderes med hensyn på blant annet naturmangfold. For miljøet er lokaliseringen i utgangspunktet god, fordi man fortetter på arealer som allerede er bebygget, og dermed unngår å skape inngrep i urørt natur. Området ligger også gunstig til med tanke på kollektivtransport, med blant annet Bybanen i nærheten og nytt gang- og sykkelveinett som går forbi. Dette er positivt med tanke på muligheten for miljøvennlig transport.

Det er likevel grep en kan, og bør, gjøre for å sikre best mulig ivaretaking av naturmangfold i området.

- Det er sannsynlig at småfugl hekker i området. Disse skal iht. naturmangfoldloven ikke forstyrres i hekkeperioden april-juni. Oppstart av sprengningsarbeider bør derfor unngås i denne perioden.
- Eksisterende fremmedarter, spesielt i kategorien svært høy (SE) eller høy (HI) risiko, må håndteres/fjernes i tråd med gjeldende forskrift. Det henvises til tabell i kapittel 1.
- Bruk/tilføring av fremmedarter med høy risiko må unngås. Eventuelle tilførte masser må være rene (ikke inneholde fremmedarter).
- Vegetasjon som etableres i området bør være variert, både med hensyn på artssammensetning og type vekster/sjikt (blomster, busker, trær). Dette bidrar til å tilrettelegge for et mangfold av insekter og fugl.
- Det bør legges vekt på å sikre sammenhengende grøntarealer/-korridor, med funksjon for biologisk mangfold, fremfor oppstykkede grøntsoner.
- Vegetert skrent mot øst bør bevares mest mulig naturlig, og om mulig ryddes for fremmedarter eller store felt med hageplanter.
- Det anbefales å benytte ulike stedegne og pollinatorvennlige arter i størst mulig grad, inkludert på tak.
- Små eksemplarer av ask (EN) kan med fordel reetablere på passende areal i planens uteområder, evt. flyttes til nærområdet.
- Overvannshåndtering/annen klimatilpasning bør om mulig legge til grunn naturbaserte løsninger, som i tillegg til sin hovedfunksjon også bygger opp under biologisk mangfold (beplantning av åpne overvannsløsninger, valg av arter i regnbed m.m.).
- Belysning bør tilpasses (sted, tid og funksjon) for å unngå lysforurensning.

7. Konklusjon

Virkningene av tiltaket må ses i lys av forvaltningsmålene for naturtyper (§ 4) og arter (§ 5), slik de går fram av naturmangfoldloven (sitat):

Mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts-mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av.

Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer.

Planområdet ligger som en del av et stort, sammenhengende bebygget område, hvor hele Bergensdalen, øst og vest for Fjøsangerveien består av bolig- og næringsområder. Hele planområdet er i arealtypekartet registrert som bebygd areal og samferdselsareal. Hager og grøntanlegg i området utgjør grønne lunger for fugl, små pattedyr og insekter.

Vegetasjonen og forholdene i området, med blant annet mye fremmedarter, tilsier at området har liten økologisk verdi. Som oppholds- og leveområde for enkelte fugl, småvilt og insekter vil området ha liten (lokal) verdi.

Ask (EN) er eneste registrerte/observerte stasjonære rødlisteart. Ellers er fiskemåke, gråmåke (begge VU), tjeld, stær, gråspurv og piggsvin (alle NT) registrert i, eller i tilknytning til, området. Områdets størrelse og beskaffenhet tilsier at enkelte fugl kan hekke i området, men det vil trolig ikke være rom for mange hekkende par. Ellers er det i overveiende grad kultiverte busker, trær og hageplanter i området. Det er stort innslag av fremmede arter, hvorav flere tilhører høy risikokategori, dvs. arter med stort invasjonspotensial og stor økologisk risiko.

Planområdets vegetasjon er ikke vurdert som verdifull, på grunn av det sterkt kultiverte preget, herunder høyt innslag av fremmedarter. Rødlistearten ask har stor utbredelse i planområdet og nærområdet generelt, langs veikanter og på restareal. Enkelteksemplarer av ask bør bevares og benyttes som en del av planens uteoppholdsarealer.

Ut ifra plankart, illustrasjonsplan og annet illustrasjonsmaterieell, går det frem at det skal etableres et stort uteoppholdsareal sentralt gjennom hele planområdet, og at dette arealet skal opparbeides med vegetasjon, trær og vannelement (åpen overvannshåndtering). Det tilrettelegges også stedvis for grønne tak, som kan opparbeides for å bidra positivt til biologisk mangfold. Med relativt enkle grep vil dette området kunne tilrettelegges med vegetasjon og utforming som bidrar positivt til det biologiske mangfoldet i området, og skaper en sammenheng mot tilgrensende grøntarealer (økologisk korridor). Det bør sikres god håndtering av fremmedarter i området. Arter i høy eller svært høy risikokategori må ikke benyttes ved revegetering. Ved å sørge for en variert og god sammensetning av arter (helst stedegne og pollinatorvennlige arter), samt gjennomføre andre, relativt enkle, avbøtende tiltak (se kapittel 6) har en mulighet for å legge godt til rette for, og potensielt forbedre, naturmangfoldet i planområdet.

8. Kilder

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>

Artsdatabanken 2023a. Risikokategorier og kriterier. Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2023. www.artsdatabanken.no/pages/342811

Artsdatabanken 2023b. Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2023.

<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Artsdatabanken, Artskart [hentet 28.06.2024] <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken, Økologisk grunnkart [hentet 28.06.2024]

<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>

Bergen kommune - Miljø, byutvikling og tekniske tjenester 2002. Kartlegging av naturtyper i Bergen kommune.

Bergen kommune 2007. Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen.

Bergen kommune 2022. Veileder – Naturmangfoldrapport (ikke KU). Versjon 5: 08.05.22.

Kilden Nibio [hentet 28.06.2024] <https://kilden.nibio.no/>

Merknadsskjema – Planoppstart, 2020. Merknad Bymiljøetaten, Bergen kommune. Datert 23.09.2020. Link Arkitektur.

Mikkelsen, G. og Søyland, A. 2017. Viltet i Bergen. Kartlegging av viltområder og status for viltartene - Bergen kommune, Bymiljøetaten: 66 s. + vedlegg.

Miljødirektoratet, Vann-nett [hentet 28.06.2024] <https://vann-nett.no/portal/>

Miljødirektoratet, Naturbase. [hentet 28.06.2024]

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

NGU Nasjonal berggrunnsdatabase. [hentet 28.06.2024] https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskaps-regioner. NIJOS-rapport 10/2005. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås. Side 90-93.

Vedlegg

Artsliste Delfelt S6 Mindemyren

Befaring, 01.08.2024

- Platanlønn (SE)
- Stornesle
- Krattmjølke
- Forglemmegei-art
- Løvetann-art
- Kystbjørnekjeks
- Bringebær (røde og gule)
- Vendelrot
- Hegg
- Selje
- Ask (EN)
- Bjørk
- Rogn
- Hassel
- Bulkemispel (SE)
- Mongolspringfrø (SE)
- Hagerips
- Vårkål
- Kratthumleblom
- Skogburkne
- Geittelg
- Gul valmuesøster (PH)
- Stankstorkenebb
- Marikåpe-art
- Karse-art
- Strandvindel
- Åkersvineblom
- Skogskjegg (SE)
- Fagerfredløs (SE)
- Sisselrot
- Engsyre
- Hundegras
- Skvallerkål
- Stikkelsbær (PH)
- Skogsalat
- Rhododedron-art
- Rød lungeurt (PH)
- Spirea-art (mulig flere) (SE/HI)
- Geitrams
- Hestehov
- Revebjelle
- Blåbær
- Bergflette
- Mispel-art (SE)
- Akeleie
- Firkantperikum
- Tuja
- Buskmaure
- Doggbladlilje (LO)
- Amerikamjølke
- Gran
- Skyggesildre (PH)
- Blomkarse
- Storildkvede (LO)
- Hagtorn
- Rose-arter, trolig en steinnype
- Landøyde
- Kjempespringfrø (SE)
- Parkslirekne (SE)
- Brudespirea/gråspirea (PH)
- Krypsoleie
- Byhøymol
- Bøk
- Eik
- Krypfredløs (SE)
- Prestekrage
- Hortensia-arter
- Murtorskemunn (PH)
- Furu
- Einer
- Skogsiv