

22.10.2020,
rev. 22.04.2024

OPUS

Sætervegen

Fana, gnr. 40 bnr. 187 mfl., Bergen

Rapport: NATURMANGFOLDVURDERING



FORSLAGSSTILLER: Nåbo AS

Adresse: Skjoldstølen 40, 44, Sætervegen 4W, 4V, 4Y
PlanID: 70040000
Saksnummer: 2022-20597

📍 OPUS BERGEN AS
Nordre Nøstekaiaen 1
N-5011 Bergen

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

Dokumentinformasjon

FORSLAGSTILLER	Nåbo AS
RAPPORTTITTEL	Sætervegen, Fana, gnr. 40 bnr. 187 mfl., Bergen Naturmangfoldvurdering
UTGAVE/DATO	01 / 22.10.2020 02 / 22.04.2024
OPPDRAG	19013 Sætervegen
TYPE OPPDRAG	Detaljregulering
OPPDRAGSLEDER	Kristel Bellerby
TEMA	Naturmangfold
DOKUMENTTYPE	Rapport
SKREVET AV	OKS
KVALITETSKONTROLL	AMM

OPUS

Forside: Planområdet ved Sætervegen fotografert mot nordøst i 2019. Grøntområdet ligger i bakkant av bildet t.h. Stor blodbøk i utkant av eiendom 40/70 er synlig t.h. i bildet. Stor ask på eiendom 50/429 lengst t.v. i bildet ligger utenfor planområdet. Foto: Opus.

Innhold

1. Sammendrag	4
2. Innledning.....	5
2.1 Planforslaget	5
2.2 Kunnskapsgrunnlag og metode	9
3. Områdets naturmangfold.....	10
4. Mulige virkninger av tiltak.....	22
4.1 Innvirkning på naturmangfold	22
4.1.1 Lysforurensning	22
4.1.2 Fremmede arter.....	23
4.2 Hensyn til arter og naturtyper	23
4.2.1 Hensyn til prioriterte arter, utvalgte naturtyper og rødlistede arter og naturtyper.....	23
4.2.2 Hensynet til viktige naturområder	23
4.2.3 Hensyn til vannressurser	23
5. Kunnskapsgrunnlag og føre-var-prinsippet.....	24
6. Avbøtende tiltak	25
7. Konklusjon	26
8. Kilder.....	27

1. Sammendrag

Røddlistearter:	Kategori EN; <i>sterkt truet</i> : ask Kategori VU; <i>sårbar</i> : fiskemåke og grønnfink Kategori NT; <i>nær truet</i> : tårnseiler og gråspurv
Fremmedarter:	Kategori SE; <i>svært høy risiko</i> : sitkagran, platanlønn, bulkemispel, mispel-art, buskhyll, rynkerose, syrin, filterve, fagerfredløs og krypfredløs. Kategori HI; <i>høy risiko</i> : tuja Kategori PH; <i>potensielt høy risiko</i> : gul valmuesøster Kategori LO; <i>lav risiko</i> : naverlønn
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 Apeltunvassdraget (vassdragsnr. 056.32), som er prioritert i henhold til forvaltningsplan for vassdragene i Bergen
Naturtyper:	Ingen
Truete vegetasjonstyper:	Ingen
Røddlistede naturtyper:	Ingen
Viktig/ svært viktig viltområde:	Ingen

2. Innledning

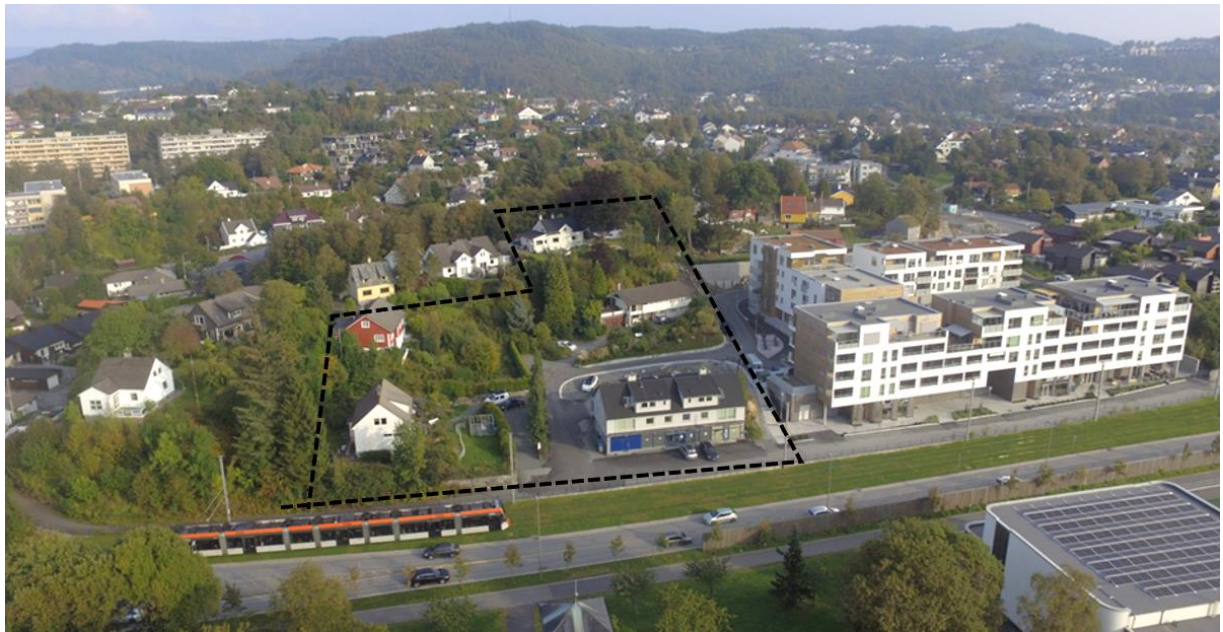
I alle saker som berører naturmangfold, krever naturmangfoldloven § 7 at vurderingene og vektleggingene med hensyn til naturmangfold (§§ 8-12) kommer frem av vedtaket. Naturmangfold defineres som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning».

2.1 Planforslaget

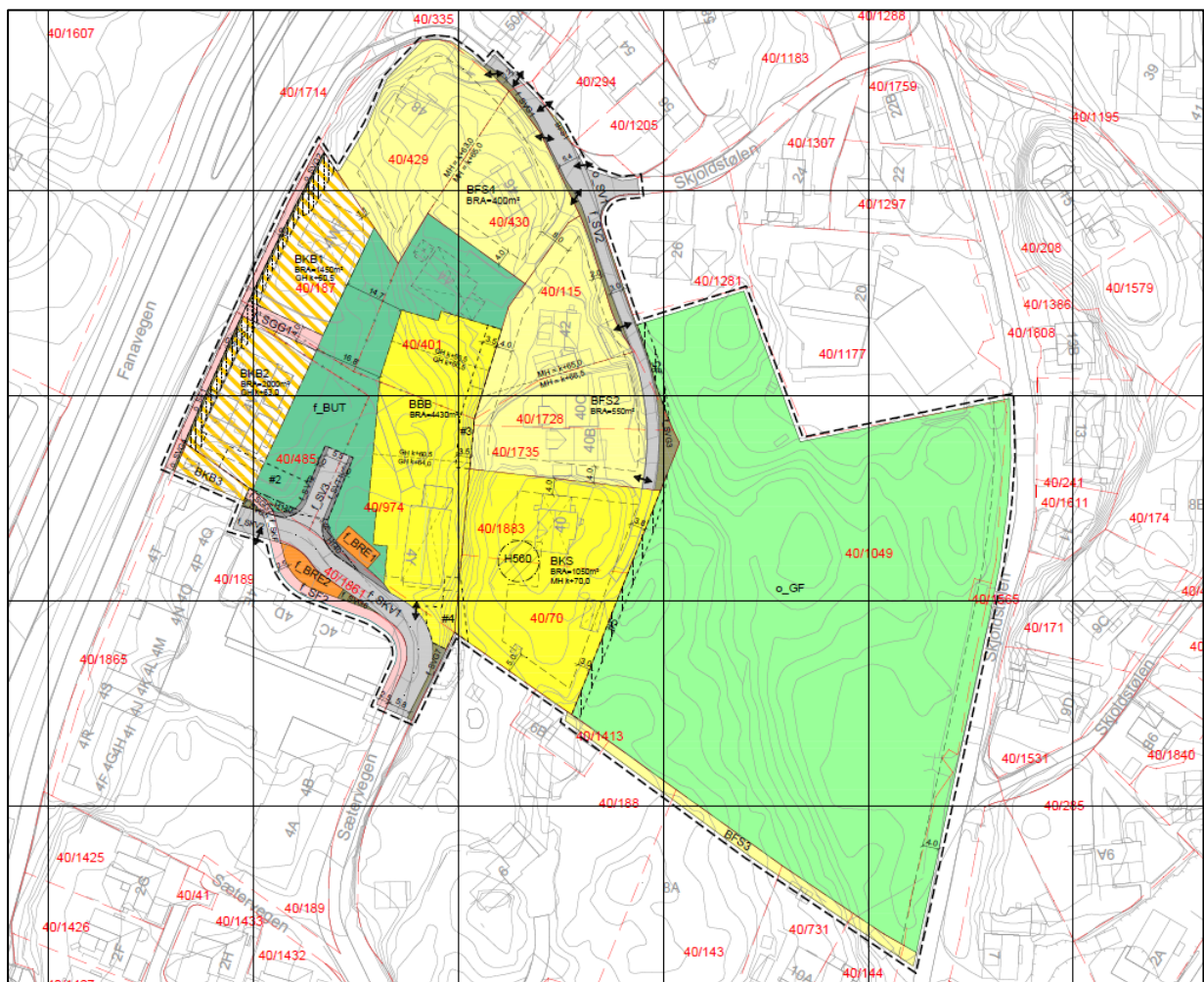
Planområdet utgjør ca. 20,3 daa og ligger ved Sætervegen og Fanavegen i Fana bydel i Bergen kommune. I KPA 2018 er planområdet avsatt til byfortettingssone (BY) og grøntområde. Hensikten med planforslaget er å tilrettelegge for en urban utvikling med bolig og næring langs bybanetrasé, i tråd med KPA. Planen regulerer boligbebyggelse og kombinert bebyggelses- og anleggsformål. Planområdet inkluderer et større areal som er avsatt til offentlig friområde i KPA 2018, og hvor det ikke skal gjøres tiltak. Områder med frittliggende småhusbebyggelse (BFS), lysegult felt i plankart, figur 2, reguleres med dagens situasjon. Heller ikke på disse eiendommene skal det gjøres tiltak.

Innenfor planområdet er det i dag fire eneboliger med hage og ett kombinert bolig- og næringsbygg (se figur 1). Ellers inngår en del parkeringsareal/veiareal og enkelte støttemurer. Mot vest avgrenses planområdet av lokalvei som følger parallelt med Fanavegen og bybanetrasé. På tilgrensende areal i sør-sørvest er det nylig etablert blokkbebyggelse. Sentralt i området ligger fire tomter med eneboliger, hvorav den sørlige inngår i planområdets tiltaksområde. På denne eiendommen skal enebolig rives og rekkehus oppføres. Lengst øst grenser bebyggelsen til offentlig grøntområde, Skjoldstølen, med skog, samt leke- og rekreasjonsareal med opparbeidet ballplass i øst/sørøst.

Planforslaget legger opp til kombinert formål (BKB; bolig, forretning, kontor og bevertning) mot vest og Fanavegen. I bakkant av denne bebyggelsen etableres uteoppholdsareal (UTE) på naturlig terreng (ikke på dekke). Sentralt i planområdet reguleres blokkbebyggelse (BBB) som tar opp terrenget i bakkant, og på høyden sentralt/øst etableres rekkehus (BKS). I utkant av eiendom gnr 40 bnr 70 vokser en stor blodbøk som er ønskelig å bevare, ved at byggegrense er trukket bort fra treet.



Figur 1: Dronefoto av planområdet i Sætervegen sett mot øst. Utbyggingsområdet er omtrentlig markert. Foto: Nåbo.



Figur 2: Plankart for Sætervegen, Fana, gnr. 40 bnr. 187 mfl., Bergen pr. 19.04.2024.



Figur 3: Utsnitt fra illustrasjonsplan Sætervegen, datert 15.02.2024. Kilde: Sweco Architects/TAG.



Figur 4: Utsnitt overordnet konsept, pr. 01.02.2024, som viser bebyggelsen i terreng, og utearealene (grønn) som skal opparbeides med ulik vegetasjon. Utearealer er lagt på naturlig terreng, og ikke på dekke. Kilde: Sweco Architects/TAG, Formingsveileder 08.02.2024.



Figur 5: Foreløpig plangrense for Sætervegen i Fana bydel, Bergen kommune vist på flyfoto fra 2022. Kilde: 1881.no.



Figur 6: Skråfoto over planområdet fra 2022. Planavgrensning omtrentlig vist med stiplet linje. Kart: 1881.no.

2.2 Kunnskapsgrunnlag og metode

Flora og vegetasjon i planområdet ble undersøkt av biolog 10.7.2019 og 27.9.2020. Det ble også gjennomført en supplerende befaring 8.11.2023, med særlig hensyn på ny eiendom som er inkludert i tiltaksområdet som BKS (gnr. 40 bnr. 70 og 1883), og hvor det vokser en stor blodbøk i dagens hage. Feltarbeidet har i hovedsak blitt utført i gunstig sesong for kartlegging av flora og fauna. Undersøkelsene omfattet både arealene omkring eksisterende bygningsmasse, langs veier, samt det store grøntområdet sentralt og øst i planområdet.

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

Røddlistearter <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 på Skjold ligger i landskapsregion 21: *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 21.5: *Indre Bergensbuene* (Puschmann 2005). Bergen er en typisk kystkommune, med et mildt og vått klima. Det faller årlig 2 000-3 000 mm nedbør. Middels årstemperatur ligger mellom 6 og 8 °C, og sommer-temperaturen er i gjennomsnitt 15 °C. I februar, som vanligvis er den kaldeste måneden i året, ligger temperaturen mellom 0 og 1 °C (senorge.no). Planområdet tilhører *boreonemoral* vegetasjonssone (Moen 1998), 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 oseaanisk* vegetasjonsseksjon, *humid* underseksjon (O3h), som er karakterisert av vestlige vegetasjonstyper og arter som er avhengige av høy luftfuktighet. Kontinentale trekk mangler.

Berggrunnen innenfor planområdet består ifølge NGU sitt berggrunnskart av granittisk gneis, stedvis med basiske bånd og linser. Løsmassedekket er oppgitt å være bart fjell, stedvis tynt dekke. Det finnes en del løsmasser i form av forvittringsmateriale og tilkjørt hagejord. Planområdet ligger mellom ca. kote 46, ved Fanavegen i nordvest, og kote 62, innenfor grøntområdet sentralt. Arealene langs Fanavegen ligger under marin grense, likeså områdene langs veien Skjoldstølen øst i planområdet. De høyestliggende områdene sentralt og sør i planområdet befinner seg over marin grense. På grunn av tettsteds karakteren i området er ikke planområdet kartlagt med hensyn på bonitet (Kilden, Nibio).



Figur 7: Planområdet Sætervegen ligger på motsatt side av Fanavegen, her fotografert mot sørøst 27.9.2020. Opus.

Utviklingen av blokkbebyggelse er planlagt i den vestlige delen av planområdet, mot Fanavegen. Området er fra før av opparbeidet med fire boliger, hvorav den største inkluderer næringsarealer i sokkeletasjen, samt vei/parkeringsareal og hager (figur 7-12). I tillegg er det planlagt rekkehusbebyggelse på høyden sentralt i planområdet, hvor det i dag står en enebolig og vokser en stor blodbøk. Resten av planområdet omfatter i hovedsak eneboliger og grøntareal (offentlig friområde) (figur 13-15).



Figur 8: Vestre del av planområdet vil bli transformert. Fotografert mot vest 10.7.2019: Opus.



Figur 9: Fra vestlige del av planområdet som vil bli transformert. Fotografert mot nordvest 10.7.2019: Opus.



Figur 10: Fra vestlige del av planområdet som vil bli transformert. Fotografert mot nord 10.7.2019: Opus.



Figur 11: Vestlige del av planområdet som vil bli transformert. Dette arealet har lite innslag av biologisk mangfold. Fotografert mot sør 10.7.2019: Opus.



Figur 12: Fra høydeplatået sentralt i planområdet vokser en stor blodbøk som søkes bevart i planforslaget. Foto mot vest-nordvest 8.11.2023. Opus.



Figur 13: Sørøstre del av planområdet med veien Skjoldstølen. Fotografert mot nord 27.9.2020: Opus.



Figur 14: Grøntområdet sentralt på Skjoldstølen er et offentlig sikret leke- og rekreasjonsområde. Fotografert mot vest 27.9.2020: Opus.

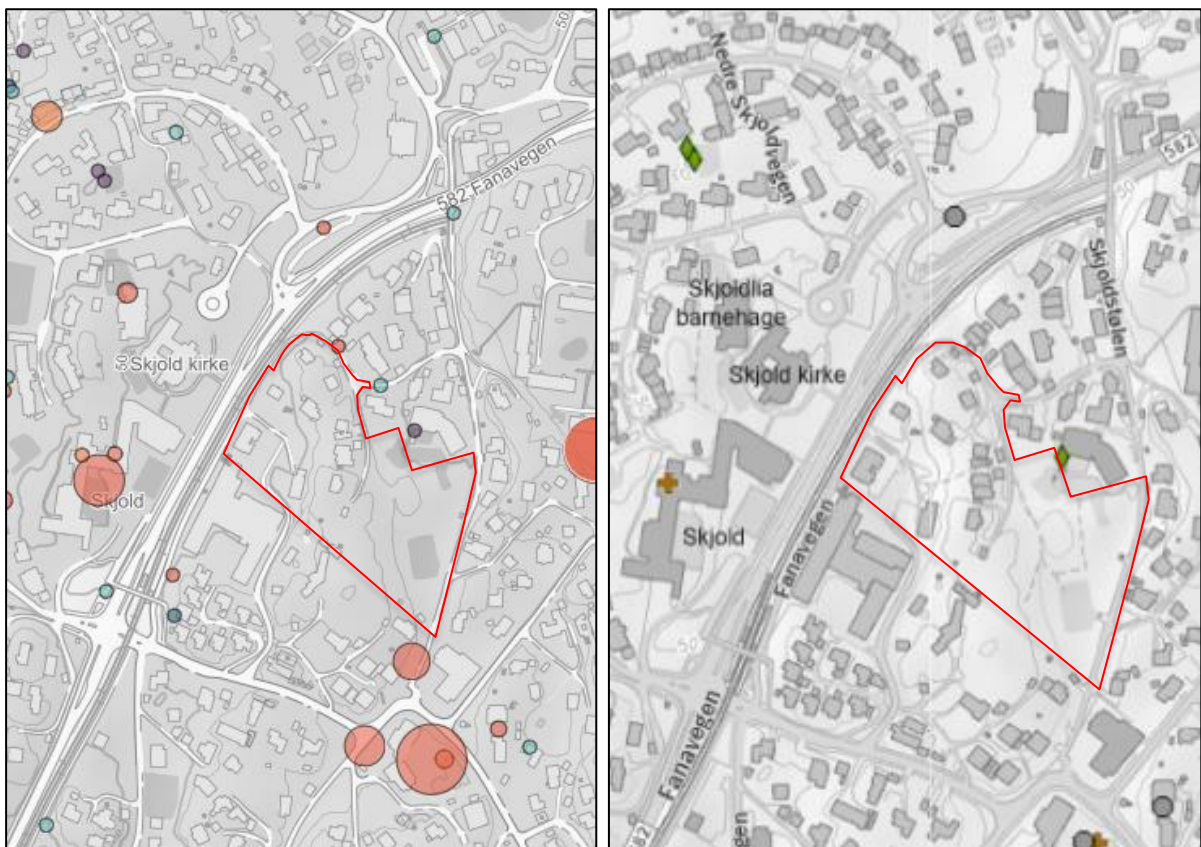


Figur 15: Grøntområdet på høydedraget sentralt i planområdet omfatter både skog og parkmessig opparbeidet terreng. Fotografert mot nordvest 27.9.2020: Opus.

Artskart viser ingen registreringer fra selve planområdet.

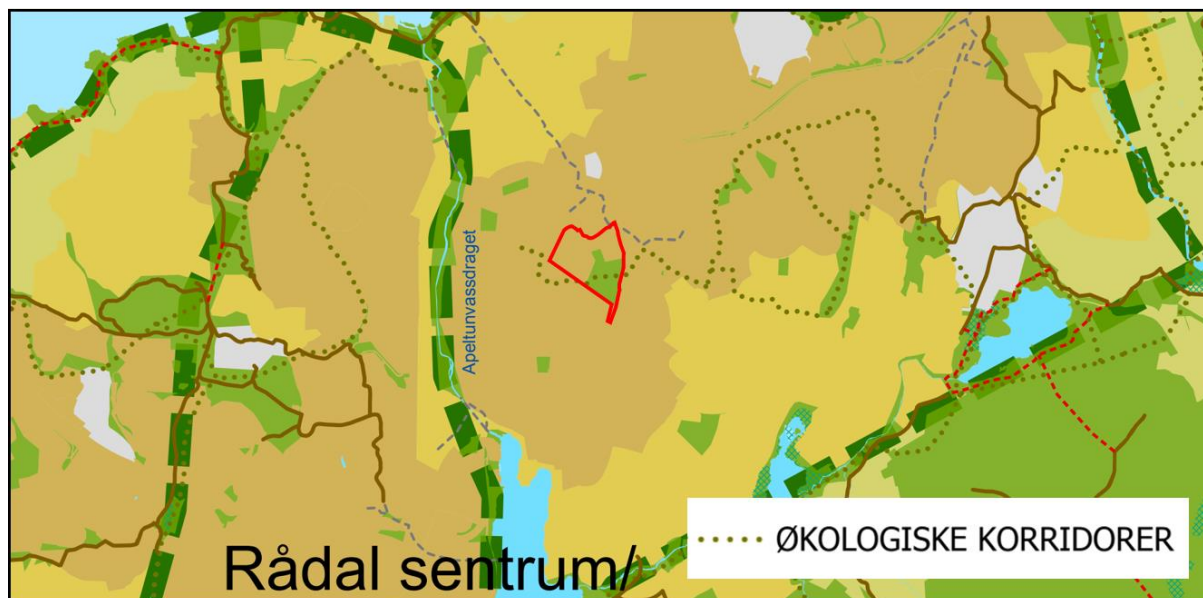
Like ved plangrensen mot nord er det registrert rødstrupe og svarttrost, samt fiskemåke (VU) langs veien Skjoldstølen. Like nordøst for planområdet er fremmedarten buskhyll (SE) registrert. Naturbase viser heller ingen registreringer innenfor planområdet.

I andre nærliggende områder, først og fremst langs Hjortevegen i sør, er det i Artskart imidlertid listet opp en rekke funn, spesielt av fuglearter. Blant disse inngår rødlisteartene granmeis (VU), grønnfink (VU), fiskemåke (VU), gulspurv (VU), tyrkerdue (NT), stær (NT), gråspurv (NT), tårnseiler (NT), tjeld (NT) og taksvale (NT). Også pinnsvin (NT) er registrert. Ved Dyrhaugen, like i nærheten, er i tillegg båndkorsnebb (VU) registrert. Vest for planområdet, ved Skjold skole, er dessuten vist en mengde eldre funn (i hovedsak fra 1940-tallet) av karplanter, herunder kystmarikåpe (VU) og krabbekløver (NT). Nyere fugleregistreringer i samme område er av gråmåke (VU) og tårnseiler (NT).



Figur 16: Utsnitt fra Artskart og Naturbase pr. 06.02.2024. Ingen objekt i form av polygoner eller enkeltobservasjoner/enkeltfunn er avmerket innenfor planområdet (omtrentlig markert med rød linje), utover fiskemåke (VU) registrert helt nord langs veien Skjoldstølen. T.v.: Oransje/røde sirkler viser truede/nær truede arter. Grønne sirkler viser arter med livskraftige bestander. T.h.: Brune kryss/oransje sirkler viser arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Grønne punkt viser fremmede arter.

Viltrapportene for Bergen kommune (Steinsvåg & Overvoll 2005; Mikkelsen & Søyland 2017) har ikke avgrenset områder eller trekkeveier for viltet langs Sætervegen. Derimot viser Bergen kommunes temakart for sammenhengende blågrønne strukturer (KPA 2018) en «økologisk korridor» (passasje for f.eks. rødrev) som passerer i øst-vest retning gjennom grøntområdet i planområdet, og fortsetter vestover gjennom areal like sør for planområdet, som nå er bebygget med boligblokker.



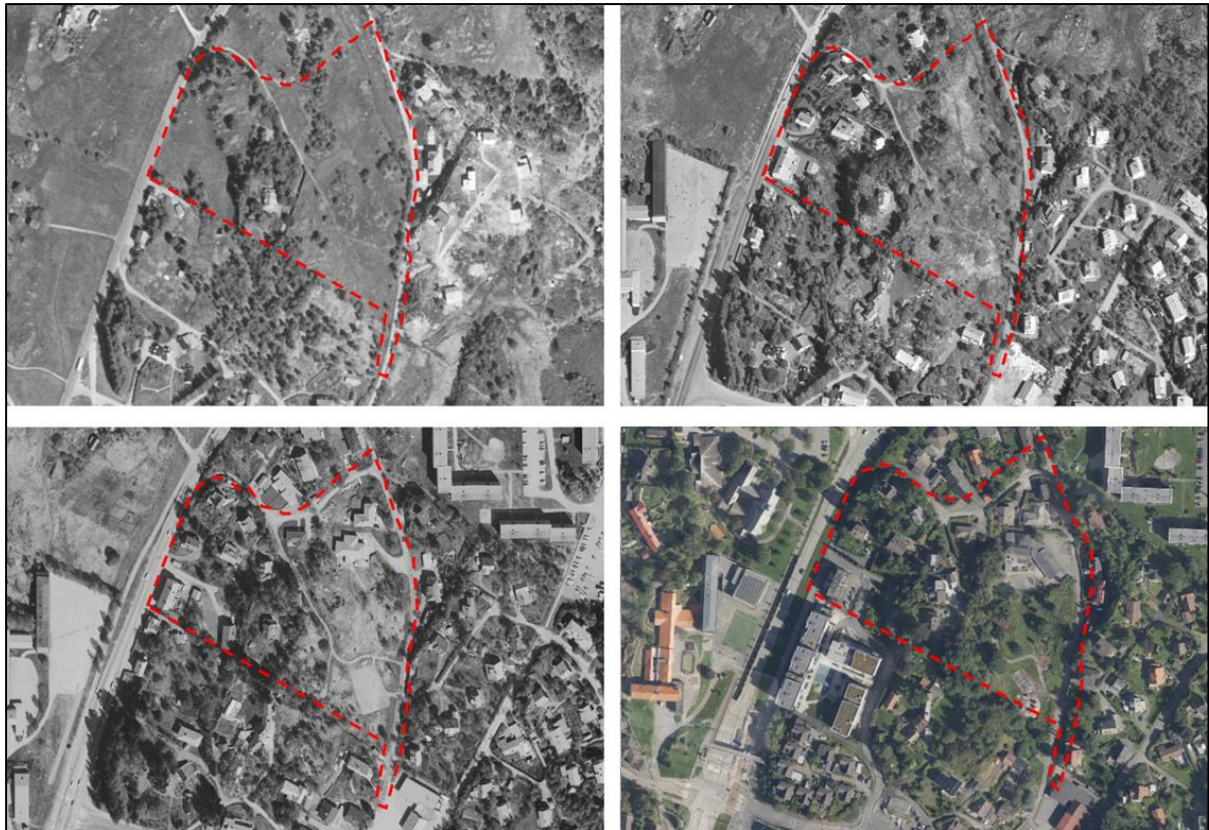
Figur 17: Utsnitt fra Temakart for sammenhengende blågrønne strukturer (KPA 2018) viser at en «økologisk korridor» passerer i øst-vest retning gjennom grøntområdet sentralt i foreløpig planområde (tidligere planområde er markert med rød linje).

Det er ingen bekker/vannforekomster i direkte tilknytning til planområdet. Planområdet ligger i et område som tilhører nedbørfeltet til Apeltunvassdraget (vassdragsnr. 056.32), som er prioritert i henhold til forvaltningsplan for vassdragene i Bergen (Bergen kommune 2007). Apeltunvassdraget skal ha tynne bestander av aure, samt gjedde. Videre skal sjøaure kunne gå opp fra Nordåsvatnet til Apeltunvatnet, ca. 30 moh. Blant aktuelle forvaltningstiltak peker planen på stans av tilførsler av kloakk og annen forurensning til Apeltunvassdraget.

Planområdet var tidligere del av et større jordbrukslandskap, med unntak av de høyestliggende partiene, se historiske kart i figur 18. Fra ca. 1950 og utover har vestlige og nordlige deler av området blitt gradvis utbygd til eneboligformål, mens arealene sentralt og i sørøst har blitt opprettholdt som grøntområde, og delvis blitt opparbeidet.

Feltarbeidet i tilknytning til biologisk mangfoldregistreringene i 2019 og 2020 har blitt utført i godt egnet sesong for kartlegging av flora og fauna. Undersøkelsene omfattet både arealene omkring eksisterende bygningsmasse, langs veier, samt grøntområdet sentralt og øst i planområdet. Undersøkelsene i 2019 omfattet arealene nærmest Fanavegen, hvor planlagt utbygging vil finne sted. Supplerende feltundersøkelse i 2020 omfattet utvidet planområde nordover og østover langs veien Skjoldstølen, foruten grøntarealene sentralt og i øst. Sistnevnte er ikke undersøkt i detalj med tanke på biologisk mangfold, siden det ikke skal gjennomføres noen form for tiltak her. Supplerende feltundersøkelse i 2023 ble gjennomført utenfor sesong, men i hovedsak knyttet til ny eiendom som ble inkludert som en del av tiltaksområdet. Her var plassering av stor bøk og øvrig vegetasjon (i den grad det kunne registreres) i fokus.

Det er ikke kjent at det er utført naturfaglige artsregistreringer i, eller nær opptil, planområdet tidligere. Det foreligger imidlertid en del observasjoner av fugler i Hjørtevegen like sør for planområdet, se Artskart, figur 16.



Figur 18: Historiske foto viser utviklingen gjennom de siste 70 år på og omkring planområdet Sætervegen, hvor tiltak er planlagt ned mot Fanavegen i vest. Fra å være et delvis åpent jordbruksareal består planområdet i dag av eneboliger omkring et grøntområde sentralt og i øst. Øverst t.v.: 1951, øverst t.h.: 1970, nederst t.v.: 1980 og nederst t.h.: 2022. Tidligere planområde er avgrenset med rød stiple linje.

Ask (kategori EN; *sterkt truet*) var eneste stasjonære rødlisteart på arealene nærmest Fanavegen og bybanen, hvor utbyggingen er planlagt. Enkelte unge eksemplarer ble registrert i midtre og vestre del av dette området, og ellers spredt i hele planområdet. I tillegg ble fiskemåke (kategori VU; *sårbar*) flere ganger observert på lav overflukt, men uten å ha direkte tilknytning til området. Miljødirektoratet regner at alle arter i Norsk rødliste 2021 (Artsdatabanken 2021) har nasjonal forvaltningsinteresse. Arter i kategori kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) og sårbar (VU) har *særlig stor* forvaltningsinteresse, mens arter i kategori nær truet (NT) har *stor* forvaltningsinteresse.

Etter ønske fra kommunen ble det foretatt en detaljert kartlegging av ask i området. Det er overvekt av små eksemplarer/små busker, men to registreringer av større busker/trær. Én av disse forekomstene ligger like i grensa planområdet (tre i nordvest, vist med rosa sirkel i figur 19). Den andre litt større asken vokser sentralt/øst i tiltaksområdet, se figur 19.

I løpet av planprosessen er tiltaksområdet utvidet mot sørøst (eiendom 40/70 og 1883). I dette området står en stor blodbøk. Treet sikres i planen med hensynssone og ved at byggegrense er trukket tilbake i bakkant av treet.



Figur 19: Det ble foretatt egen kartlegging av ask innenfor gjeldende avgrensning av plan- og influensområdet den 10. juli 2019. Tiltaksområdet (pr. 2019) er omtrentlig markert med grønn stiplede linje. Kartet viser registrerte forekomster av ask. **Rød** sirkel: Liten busk. **Rosa** sirkel: Litt større busk / lite tre.



Figur 20: T.v.: En større ask som vokser like i utkanten av planområdet (nordvest), ut mot Fanavegen. Foto 2019: Opus. T.h.: Stor blodbøk er fremtredende i landskapet og vegetasjonen. Kilde: Google street view, foto august 2023.

I forbindelse med befaringer av planområdet ble det foretatt artsregistrering av karplanter. Følgende registrerte fremmedarter (jf. Artsdatabanken 2023) innenfor planområdet tilhører kategori SE; *svært høy risiko*: Sitkagran, buskhyll, platanlønn, krypfredløs, fagerfredløs, filterve, syrin, rynkerose, bulkemispel og mispel-art. Tuja tilhører kategori HI; *høy risiko*, gul valmuesøster tilhører kategori PH; *potensielt høy risiko*, og naverlønn tilhører kategori LO; *lav risiko*. Området har generelt stort innslag av hageplanter. Disse treslag ble registrert i vestre del av planområdet: Osp, gran, bøk, blodbøk, platanlønn, naverlønn, selje, rogn, bjørk, eik, ask, barlind (hagevekst), asal, hegg, hassel, pil-art, plomme, eple, sitkagran, buskfuru og bulkemispel. Av øvrig flora ble notert: Høymol, fyllblom, løvetann, åkersvineblom, vanlig arve, krattmjølke, revebjelle, stankstorkenebb, skogburkne, ormetelg, sisselrot, fugletelg, tepperot, hvitveis, blåbær, bringebær, sløke, engsoleie, krypsoleie, hårfrytle, bergflette, vivendel, kristtorn, hestehov, rips, groblad, krypfredløs, hvitkløver, engminneblom, marikåpe-art, kratthumleblom, markjordbær, skogsnelle, fuglevikke, fagerfredløs, engkarse, tunarve, buskhyll, harestarr, jonsokkoll, knappsiv, lyssiv, bjønnskjegg, gjerdevikke, tveskjeggveronika, vendelrot, skogsvinerot, akeleie, hundegras, tunrapp, smyle, storbjørnemose og engkransmose. Av hageplanter ble blant annet registrert: Filterve, syrin, rynkerose, gul valmuesøster, steinnype-art, tuja og Rhododendron-arter. Flere av planteartene vil kunne tiltrekke pollinatorer som humler og bier.

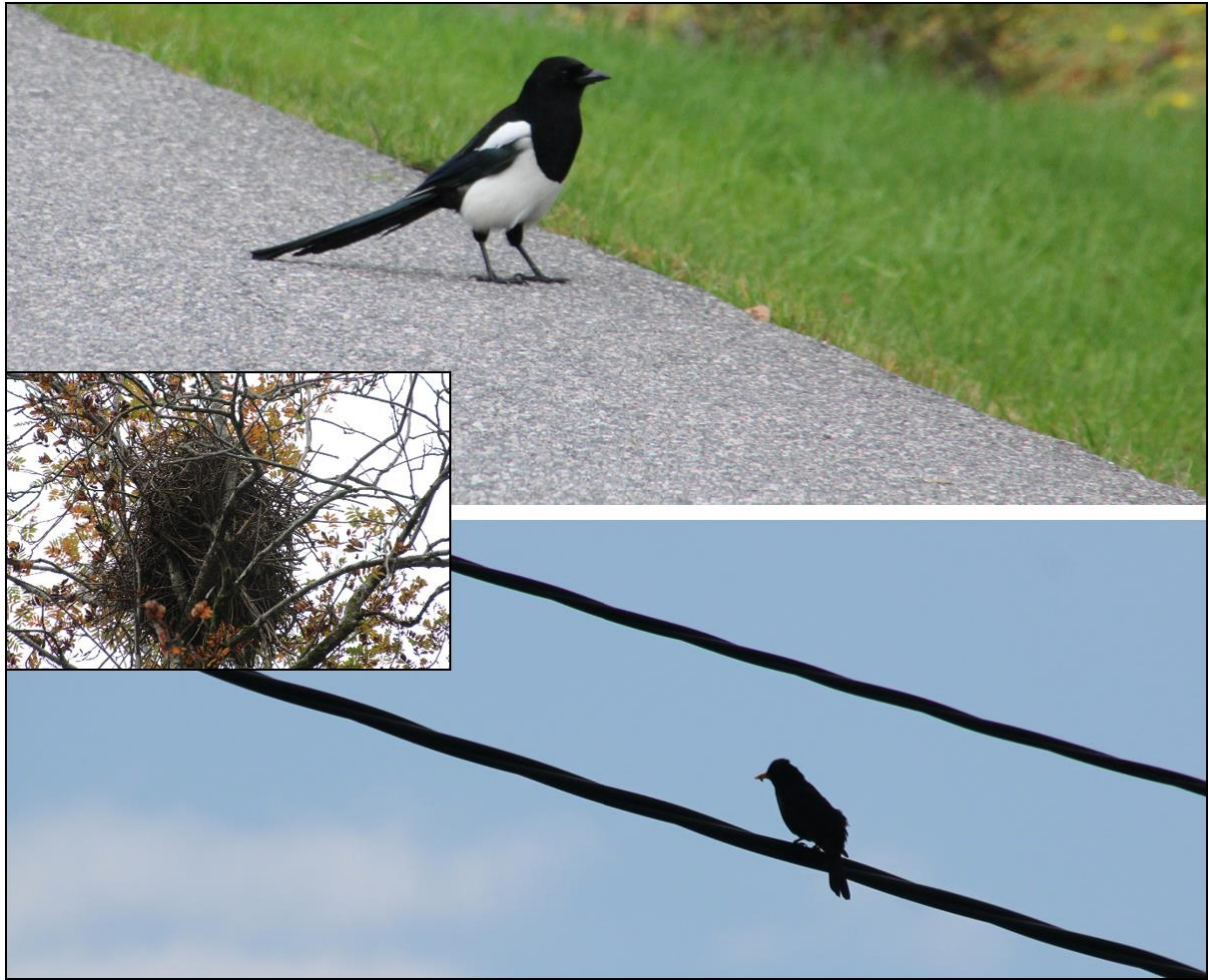
I nordlige, sentrale og østlige deler av planområdet (som varslet ved oppstart), som ikke skal transformeres som del av pågående planprosess, ble i tillegg følgende trær og plantearter registrert i 2020: Svartor, kirsebær, furu, hestekastanje, krossved, skogørkvein, geittelg, englodnegras, blåknapp, myrtistel, sverdlilje, hundekjeks, stornesle, mjødukt, geitrams, svartknoppurt, gauksyre, kystbjørnekjeks, geitsvingel, storfrytle, ryllik, småsyre, engsyre, smalkjempe, skogsalat, tveskjeggveronika, skogsveve-art, strandvind, skogsnelle, klatrehortensia og landøya. Forekomster av barlind i grøntområdet er antatt å være forvillet eksemplarer.

Befaringen 10. juli 2019 ble foretatt på et tidspunkt som fremdeles var nokså godt egnet til å kartlegge hekkefuglfaunaen. Svarttrost ble registrert hekkende i området. Andre observerte arter var: Fiskemåke (VU), tårnseiler (NT), skjære, kjøttmeis, gråspurv (NT) og grønnfink (VU). I 2020 ble skjære, kjøttmeis, gråspurv og svarttrost registrert på ny, hvorav skjære påvist hekkende. I tillegg ble kråke, rødstrupe, spettmeis og ringdue observert. Selv om tidspunktet var utenfor hekkesesongen, vurderes det som sannsynlig at samtlige arter vil kunne hekke innenfor planområdet i Sætrevegen. Artene regnes alle som alminnelig forekommende i Bergen og regionen.

Det ble ikke registrert spor eller sportegn etter pattedyr i området. Det er likevel grunn til å anta at ulike arter av småvilt bruker planområdet jevnlig, spesielt grøntarealet sentralt i området. Aktuelle arter vil være ekorn, piggsvin og ulike arter av smågnagere, spissmus og flaggermus. Iblant vil trolig også rødrev kunne opptre i dette området, samt streifindivider av hjort.



Figur 18: Flora nær Fanavegen vest i planområdet: Øverst: Hekk av bøk (t.v.) og bulkemispel (t.h.). 2. linje: Prikkerikum (t.v.) og ung ask (t.h.). 3. linje: Blodstorkenebb fra hagebed (t.v.) og vendelrot (t.h.). Nederst: Tepperot (t.v.) og ung eik (t.h.). Foto: Opus.



Figur 19: Skjære (**øverst** og **innfelt**) og svarttrost (**nederst**) hekker begge i planområdet Sætrevegen. Foto: Opus 2019.

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.

4.1 Innvirkning på naturmangfold

Ifølge naturmangfoldloven § 10 skal den samlede belastningen som et økosystem er, eller vil bli, utsatt for vurderes. Arealene hvor utbyggingen er planlagt, utgjør i dag et avgrenset, og i all hovedsak bebygd, område i et godt etablert boligfelt. En stadig større del av arealene rundt eksisterende bybanestopp, i dette tilfellet Skjold, fortettes med konsentrert boligbebyggelse. Dette gjelder også tilliggende nabotomt mot sør, som er transformert.

Ved en eventuell utbygging vil tap av hageareal forringe området verdi som leveområde for planter og dyr. Siden store deler av planområdet skal transformeres, vil det være umulig å forhindre at økosystemet blir belastet. Samlet belastning vil imidlertid være avgrenset, siden berørt areal er lite og de registrerte biologisk mangfoldverdiene er beskjedne, som følge av stort innslag av fremmedarter og hagearter. Belastningen forsterkes imidlertid av at nabotomten i sør nylig har blitt utbygd, etter tidligere å ha vært et boligområde med betydelig innslag av hageareal. Den «økologiske korridoren» som er inntegnet på temakart for sammenhengende blågrønne strukturer i KPA 2018, se figur 17, passerer over denne nabotomten. Tilgjengeligheten av dette området har imidlertid blitt forverret allerede på et tidligere tidspunkt, fordi korridoren krysser Fanavegen og bybanen på et sted hvor det har blitt satt opp gjerde langs bybanetraséen. Planforslaget legger opp til å sikre en grønn korridor gjennom planområdet via utearealene. Dersom disse opparbeides på en hensiktsmessig måte for insekter, fugl og annet småvilt, kan det bidra til å opprettholde en grønn sammenhengende korridor videre nordover. Den negative virkningen av utbygging i planområdet på «økologisk korridor» vurderes å være avgrenset, og ved god tilrettelegging av utearealer ventes negativ virkning å reduseres ytterligere.

I de deler av planområdet som ikke skal bebygges, som i dag rommer eneboliger med hageareal samt offentlig sikret friluftslivsområde, ventes ingen påvirkning av naturmangfoldverdiene.

Belastningen på naturmangfoldverdiene knyttet til vestre del av planområdet vil kunne reduseres noe dersom avbøtende tiltak gjennomføres, se kapittel 5.

4.1.1 Lysforurensning

Planområdet ligger fra før av i en bebygget sammenheng like ved en godt trafikkert vei og bybanespor, samt med bebyggelse både i form av eneboliger og større blokker like ved. Artsmangfoldet i området vil dermed allerede være påvirket av lysforurensning. Det ventes ikke at planforslaget vil føre til en endring i belsningsforhold som vil være av vesentlig betydning for flora og fauna generelt. Det kan likevel være enkelte arter som i større grad påvirkes av lyssetting, som flaggermus. En bør derfor på generell basis søke å minimere lysforurensning fra bebygde områder i den grad man kan (avbøtende tiltak kap. 5).

4.1.2 Fremmede arter

Det opptrer flere fremmede arter i planområdet. Dette er vanlig i boligområder med hage og kultivert vegetasjon, gjerne i eldre boligområder. Tiltak i planområdet ventes å forbedre situasjonen med hensyn på fremmede arter, ved at disse i stor grad vil bli fjernet fra tiltaksområdet. Videre skal det ikke tilføres nye fremmede arter til området som følge av planforslaget. Dette er sikret i bestemmelsene.

4.2 Hensyn til arter og naturtyper

Det er i all hovedsak registrert vanlig forekommende arter i planområdet, og en stor del av disse er hageplanter og/eller fremmede arter. Det er ingen registrerte naturtyper i området. Det er ett stort tre, en blodbøk, innenfor tiltaksområdet. Denne søkes ivare tatt med hensynssone og ved at bebyggelsen er trukket noe tilbake fra treet.

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

Tiltaket vil ikke ha innvirkning på utvalgte naturtyper eller prioriterte arter (jf. Miljødirektoratet 2013). Det finnes heller ingen rødlistete naturtyper (jf. norsk rødliste for naturtyper 2018) innenfor planområdet.

Ask (kategori EN; *sterkt truet*) er eneste stasjonære rødlisteart (jf. norsk rødliste for arter 2021) innenfor planområdet, og opptrer vanlig, for det meste med unge eksemplarer. Ved utbygging vil mange av eksemplarene som vokser ned mot Fanavegen og bybanetraséen kunne gå tapt. For å sikre best mulig ivaretagelse av ask, sikrer bestemmelsene at eksemplarer som fjernes skal erstattes, og at ask kan omplasseres i planområdet. Dermed legger planforslaget opp til å ivareta forekomster av ask.

Det er videre registrert enkelte rødlistede fuglearter i planområdet. Disse er ikke påvist hekkende, men det kan ikke utelukkes at de vil kunne hekke i området. Arter kan oppleve å få redusert sine leveområder lokalt, selv om eksisterende vegeterte områder sentral og øst i området ivaretas. Også nye utearealer kan få funksjoner for fugl, dersom de opparbeides med varierende, og fortrinnsvis pollinatorvennlig, vegetasjon i ulike sjikt som gir mat, skjul og grønne koblinger for både insekter og fugl/småvilt. Fiskemåke hekker villig i urbane områder, på flate tak og liknende, og kan tenkes å finne nye hekkel plasser i området, siden det vil bli etablert blokkbebyggelse.

4.2.2 Hensynet til viktige naturområder

Det er ikke registrert, og tiltaket vil ikke påvirke, verneområder etter naturmangfoldloven, nærområder til verneområder, utvalgte kulturlandskap, marint beskyttede områder, truede vegetasjonstyper eller inngrepsfrie naturområder (INON). Tiltaket vil heller ikke påvirke miljøregistreringer utført i skog.

4.2.3 Hensyn til vannressurser

Planforslaget vurderes ikke å påvirke vannforekomster. Planområdet ligger innenfor nedbørfeltet til Apeltunvassdraget (vassdragsnr. 056.32), som er prioritert i henhold til forvaltningsplan for vassdragene i Bergen (Bergen kommune 2007). Planområdet ligger midt i et bebygd område, langt unna åpne vannspeil og vannstrenger. Apeltunvatnet ligger ca. 500 m mot sør, og Apeltunvassdraget ligger ca. 340 m mot øst. Tiltak i planområdet forventes ikke å påvirke verdier knyttet til Apeltunvassdraget, gitt at gjeldende lover og forskrifter følges.

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 eksisterende registreringer i området (Artskart, Naturbase og Kilden) samt befaringer utført i juli 2019, september 2020 og november 2023. Planområdet ligger lett tilgjengelig, og det har vært enkelt å danne seg et godt inntrykk av naturmangfoldverdiene som er knyttet til berørte arealer.

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.

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 og plassering vurderes med hensyn på blant annet naturmangfold. Planområdet Sætervegen ligger i en allerede bebygget struktur, nær sterkt trafikkert vei, bybanestopp og store handelsareal, arbeidsplasser og kollektivterminal på Lagunen. Også skole og barnehage ligger nær planområdet. Infrastruktur er allerede i stor grad etablert i forbindelse med tilstøtende boligprosjekt i sør. Slik sett er området godt egnet for en ytterligere fortetting i et allerede etablert boligområde, uten store naturverdier.

Forslag til avbøtende tiltak:

- En bør i størst mulig utstrekning legge opp til en utbygging som ivaretar yngleperioden for fugl og andre viltarter; april-juni. I denne perioden bør sprengningsarbeid og andre særlig forstyrrende aktiviteter unngås.
- Ask (EN) er eneste stasjonære rødlisteart i planområdet. Det forekommer en del oppslag av ask i området. Arten bør i størst mulig grad ivaretas.
- Eventuelle ubrukte areal/fyllinger/kantsoner o.l. bør revegeteres/tilplantes. Beplantningen bør skje slik at den bygger opp under, og fremmer, det naturlige biologiske mangfoldet i området.
- Uteoppholdsareal etableres på naturlig terreng, og bør om mulig opparbeides og tilrettelegges med variert vegetasjon slik at de kan tjene en funksjon for insekter og fugl/småvilt i området. Tilrettelegging for menneskelig aktivitet kan med fordel avgrenses slik at deler av området får en mer «upåvirket» karakter - og dermed også bedre kan fungere som økologisk korridor.
- Bruk av grønne tak på blokker/bygg kan gi positive virkninger for naturmangfold på stedet. Det bør legges vekt på bruk av variert vegetasjon, slik at også ulike insekter kan dra nytte av beplantningen.
- En bør søke å minimere lysforurensning fra bebygde områder i den grad det er mulig. Det kan innebære nedadrettet lysarmatur, strategisk belysning, bevegelsesstyrt belysning eller liknende.
- Store gamle trær kan være av betydning for biologisk mangfold og bidrar til variasjon i vegetasjonssjikt, som habitat og skjul. Stor bøk i planområdet bør ivaretas.
- Det bør legges vekt på at det ikke skal tilføres nye fremmedarter til området, eller spres fremmedarter ut fra området. De registrerte fremmedartene platanlønn, buskhyll, rynkerose, fagerfredløs og krypfredløs bør fjernes fra tiltaksområdet vest i planområdet på en forsvarlig måte som hindrer uønsket spredning.
- Ved revegetering/ tilsåing bør det være fokus på bruk av stedeegne arter og/eller arter av betydning for pollinerende insekter.
- Av hensyn til generell fare for forurensning, må håndtering av avfall og tiltak mot forurensning være i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. En må ta særlige hensyn ved transport, oppbevaring og bruk av olje, drivstoff og kjemikalier, samt sanitæravløp. Kjemikalier og drivstoff bør lagres slik at volumet kan samles opp dersom det oppstår lekkasje.

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.

Tiltaket skal vurderes i forhold til den samlede belastningen som et økosystem er, eller vil bli, utsatt for, jf. naturmangfoldloven § 10. Tiltaksområdet utgjør et avgrenset, og i all hovedsak bebyggt, område i et godt etablert boligfelt. En stadig større del av arealene rundt eksisterende bybanestopp fortettes med konsentrert boligbebyggelse, deriblant tilliggende nabotomt mot sør. Ved en eventuell utbygging vil tap av hageareal forringe området verdi som leveområde for planter og dyr. Siden hele delområdet skal transformeres, vil det være umulig å forhindre at økosystemet blir belastet. Samlet belastning vil imidlertid være avgrenset, siden berørt areal er lite og de registrerte biologisk mangfoldverdiene er beskjedne. Belastningen øker litt fordi tilliggende tomt i sør nylig har vært under transformasjon. Den berørte rødlistarten ask (EN) har fremdeles vid utbredelse, både lokalt i Fana og regionalt. Arten er også hensyntatt i bestemmelsene ved at den så langt det lar seg gjøre skal ivaretas, erstattes eller flyttes internt i planområdet.

Gjenværende areal med eneboliger, veier og grøntareal rundt planområdet i retning nord og øst, er stort, og vurderes å være omfattende nok til at planområdets funksjon som leveområde for ulike viltarter kan opprettholdes. Videre vil antakelig samtlige berørte plantearter fortsatt kunne finne livsgrunnlag i dette området, til tross for at tilgjengelig areal vil avta i vest. Disse forholdene, sammen med foreslåtte avbøtende tiltak, og tiltak som er sikret i bestemmelsene, medfører at samlet belastning vurderes å være moderat.

De registrerte fremmedartene platanlønn, buskhyll, rynkerose, fagerfredløs og krypfredløs innenfor kategori SE; *svært høy risiko*, bør fjernes fra området som planlegges utbyggt på en forsvarlig måte som hindrer uønsket spredning. Det vil samtidig være viktig at nye fremmedarter ikke tilføres dette området i forbindelse med selve byggeprosessen.

Tiltak i planen, som varierende og pollinatorvennlig beplantning på utearealer, bruk av grønne tak, fjerning av fremmede arter og ivaretagning av stor blodbøk og asketrær er tiltak som kan bidra til å redusere planforslagets belastning på vegetasjonsområder og bidra til å opprettholde habitat for insekter, fugl og småvilt i tiltaksområdet.

8. Kilder

Artsdatabanken. Artskart. [www.artsdatabanken.no]. Hentet 06.02.2024.

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.
[<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>]

Artsdatabanken 2021 (24. november). Norsk rødliste for arter 2021.
[<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>]

Artsdatabanken 2023 (11. august). Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2023.
[<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2022>]

Bergen kommune 2007. Forvaltningsplan vassdragene i Bergen. Bergen kommune, Grønn etat.

Bergen kommune 2018. Temakart for sammenhengende blågrønne strukturer (KPA 2018).

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold.
DN-håndbok 13, 2. utg. 2006, rev. 2007.

Kilden [<http://www.Kilden.nibio.no>].

Mikkelsen, G. & Søyland, A. 2017. Viltet i Bergen. Kartlegging av viltområder og status for viltartene -
Bergen kommune. Bymiljøetaten. Rapport.

Miljødirektoratet 2013. Veileder til forskrifter om prioriterte arter. M24-2013.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Naturbase [<http://kart.naturbase.no>]. Hentet 06.02.2024.

NGU, geologiske kart [<http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>].

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskaps-
regioner. NIJOS-rapport 10/2005.

Steinsvåg, M.J. & Overvoll, O. 2005. Viltet i Bergen. Kartlegging av viktige viltområder og status for
viltartene. - Bergen kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 2/2005.

www.senorge.no.