

Utbygging av Ryenbergveien 77-85 og Enebakkveien 101, Nordstrand



Fagrapport naturmangfold

April 2020

Forord oppdatert juni 2021 og rødlistestatus juni 2022.

Sigrid Skrivervik Bruvoll

Utbygging av Ryenbergveien 77-85 og Enebakkveien 101, Nordstrand

Fagrappport naturmangfold

Ecofact rapport: 749

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Bruvoll, S.B. 2020. Utbygging av Ryenbergveien 77-85 og Enebakkveien 101, Nordstrand - Fagrapport Naturmangfold. Ecofact rapport 749.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, kartlegging, naturtyper
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-747-4
Oppdragsgiver:	Bonum prosjekt AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Solbjørg Engen Torvik
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Solbjørg Engen Torvik
Forside:	Plen med gammelt frukttre i planområdet. Foto: Sigrid Skrivervik Bruvoll.

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Dreierveien 25
4321 SANDNES

INNHold

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING.....	5
2 LOKALISERING.....	5
3 TILTAKSBESKRIVELSE	6
4 MATERIALE OG METODER	7
4.1 VURDERING AV VERDI	7
4.2 DATAGRUNNLAG	9
5 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD	10
5.1 KUNNSKAPSSTATUS OG EKSISTERENDE PÅVIRKNINGER	10
5.2 NATURGRUNNLAGET	13
5.3 RØDLISTEARTER	13
5.4 NATURTYPEREGISTRERINGER	14
5.4.1 Planområdet	14
5.4.2 Influensområdet	15
5.5 LANDSKAPØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	15
5.6 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER FOR ARTER	18
5.7 KONKLUSJON - VERDI	18
6 SKYGGEVIRKNINGER	18
6.1 KUNNSKAPSSTATUS OG EKSISTERENDE PÅVIRKNINGER	18
6.2 KONSEKVENSER	19
7 REFERANSER	20

FORORD

Med bakgrunn i dagens utbyggingsplaner for gnr. 150, bnr. 45, 46, 47, 48, 69 og 75 på Nordstrand i Oslo, har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold i planområdet. Det er også gjort en vurdering av konsekvenser for naturmangfold på naboeiendommene, samt skyggeeffekter på den registrerte naturtypen nord for planområdet. Oppdragsgiver har vært Bonum prosjekt AS.

Arbeidet bygger på eksisterende data i tilgjengelige databaser, samt felldata frembrakt under en befaring utført den 02. april 2020. Som kommentert av bymiljøetaten (BYM 2021) ble undersøkelsene utført tidligere på året enn det som er ideelt for kartlegging av karplanter. En rekke arter var imidlertid identifiserbare (s.15), og det listede artsmangfoldet var tilstrekkelig for å definere naturtypene i planområdet etter NiN- kartleggingsmetodikk. I tillegg til rødlistede naturtyper, innebærer utvalgskartleggingen etter Miljødirektoratets instruks identifisering av naturtyper som har potensiale for å huse rødlistede arter. Naturtypene i planområdene oppfyller ikke kriteriene for utvalgskartleggingen, og innehar ikke spesielle livsmedier av betydning for rødlistede arter. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig. Arbeidet er utført av Sigrid Skrivervik Bruvoll, og rapporten er kvalitetssikret av Solbjørg Engen Torvik. Kontaktperson for oppdraget har vært Bjørn Wikan.

Vestby, 04. juni 2021



Sigrid Skrivervik Bruvoll

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Med bakgrunn i dagens utbyggingsplaner for gnr. 150, bnr. 45, 46, 47, 48, 69 og 75 på Nordstrand i Oslo, har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold i og rundt planområdet. Det er også gjort en vurdering av konsekvenser for naturmangfold på naboeiendommene, samt skyggevirkninger på den registrerte naturtypen nord for planområdet. Oppdragsgiver har vært Bonum prosjekt AS.

Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbase og Artsdatabanken), samt egen befaringsdato 02.04.2020.

Resultat

I henhold til kriterier for verdisetting av kartleggingskategorier for naturmangfold etter håndbok V712 (Statens Vegvesen 2018), har deler av planområdet *noe verdi* som landskapsøkologisk funksjonsområde, en funksjon som sannsynligvis vil opprettholdes etter utbygging. Det finnes i tillegg to store individer av rødlistearten alm i arealet. Ut over dette har planområdet ingen spesiell betydning for biologisk mangfold. Det vurderes som lite sannsynlig at den registrerte lokaliteten nord for planområdet vil påvirkes av utbyggingen.

1 INNLEDNING

I forbindelse med planlagt utbygging av Ryenbergveien 77-85 og Enebakkveien 101 i Oslo kommune, har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold i og rundt planområdet. Planområdet består av eiendom med gnr. 150 og bnr. 45, 46, 47, 48, 69 og 75, i tillegg til partiet ned mot veien i nord, som er deler av eiendommen med bnr. 123. Dagens bebyggelse består av fem boliger med tilhørende småbygg og plenarealer. Store deler av eiendommen har svært bratt topografi og flere av naturarealene i området er preget av dette. De mest utsatte partiene har et småvokst tresjikt og en begrenset karplateflora på grunn av de steinete og ustabile grunnforholdene. Den høyereliggende, sørlige utkanten av eiendommen består av noe mer stabil grunn med fattig furuskog.

I tillegg til kartlegging av selve planområdet er det gjort en vurdering av konsekvenser for naturmangfold på naboeiendommene. Tilgrensende arealer som inneholder forekomster av natur er eiendom med gnr./bnr. 150/73 i vest, nord på eiendom 149/424, vestre deler av 150/90 og vestre deler av 150/63.

Det er også gjort en vurdering av skyggeeffekter på den registrerte naturtypen nord for planområdet, på eiendom 150/1. Det er ikke utarbeidet detaljerte skyggekastberegninger for prosjektet, og vurderingen er hovedsakelig basert på den registrerte naturtypens følsomhet for noe redusert solinnstråling.

2 LOKALISERING

Planområdet er lokalisert i Oslo, nærmere bestemt i nordlige del av bydel Nordstrand (figur 2.1 og 2.2).



Figur 2.1. Lokalisering av planområdet (rød markering) og nærliggende registrerte naturtype (grønn markering).

Planområdet består av plen, skogsmark, gruslagt mark og harde flater i form av bygninger, og har en størrelse på ca. 7,6. daa.



Figur 2.2. Planområdet er markert med hvit stiplet linje. Grønt skravert felt nord for planområdet viser utkanten av naturtype med B-verdi.

3 TILTAKSBESKRIVELSE

Dagens planer innebærer en terrassert bebyggelse på ca. 5-6 etasjer, som legges inn i det bratte terrenget i flere nivåer slik at landskapet kan formes over, under og innimellom de nye bygningene (figur 3.1 og 3.2). Det planlegges parkeringsanlegg i underetasjen og boliger og uteoppholdsarealer over dette. Det legges også opp til å etablere uteområder med ulike soner for dyrking av grønt, og å løfte deler av utearealer og dyrkehager opp på tak.

I Kommuneplanen fra 2015 er 984 m² på eiendom 150/75 avsatt til eksisterende grøntstruktur. Etter planene vil dette arealet transformeres til friområde/park, kanskje i noen grad utvidet med resterende deler av eiendommen. Ellers vil det meste av planområdet bygges ut.

Planavgrensningen vil mest sannsynlig inkludere en del av Ryenbergveien (eiendom 150/123) for å innlemme kantsonen mellom vei og eiendommene. Planen legger også opp til å knytte Simensbråtveien og Ryenbergveien sammen med en allment tilgjengelig gangforbindelse utformet som en trapp ned gjennom det bratte landskapet.



Figur 3.1. Illustrasjonsplan fra A-lab.

4 MATERIALE OG METODER

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle forekomster som er viktige for naturmangfoldet og å utrede konsekvenser av planlagte tiltak for naboeiendommer, samt skyggevirkninger for nærliggende registrerte B-lokalitet. Vurdering av verdi følger Statens vegvesens håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Som grunnlag for klassifiseringen brukes spesielt Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015), Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Lindgaard & Henriksen 2011), NiN-systemets *Naturtyper* etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2019) og DN-håndbok nr. 13: Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold (DN 2007) med utkast til nye faktaark fra 2014. Status på registrerte arter er oppdatert etter publisering av ny rødliste i 2021.

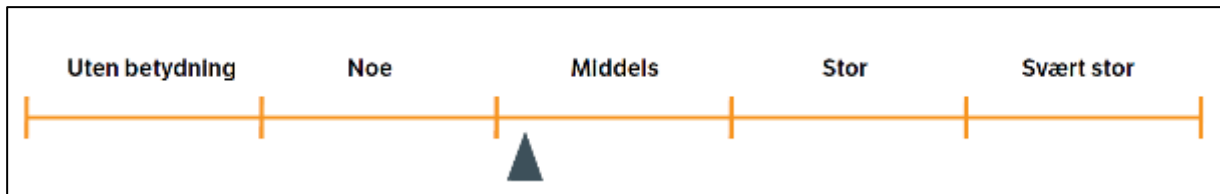
4.1 Vurdering av verdi

Vurdering av verdien av viktige forekomster av naturmangfold er gjennomført i henhold til metodikk i Statens vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er for biologisk mangfold og fastsettes langs en firedelt skala fra *noe verdi* til *svært stor verdi* (jf. figur 4.1 og tabell 4.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene. I håndbok V712 (2018) er fagtemaet naturmangfold delt inn i følgende kartleggingskategorier som skal vurderes:

- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Vernet natur
- Viktige naturtyper
- Økologiske funksjonsområder for arter
- Geosteder

Det er utarbeidet kriterier for fire verdiklasser for de overnevnte kategoriene. I tabell 4.1 er det en oversikt over kriteriene for forekomster med noe, middels, stor og svært stor verdi. Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være uten betydning, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».



Figur 4.1. Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdivurderingen.

Tabell 4.1. Kriterier for verdisetting av kartleggingskategorier for naturmangfold (Statens vegvesen 2018).

Verdi Kategori	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskaps- økologiske funksjons- områder	Områder med mulig landskapsøkologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskaps-økologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/ regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskaps-økologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/ nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder el. dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.
Vernet natur			Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emerald network mfl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO.
Viktige naturtyper	Lokaliteter verdi C (øvre del).	Lokaliteter verdi C og B (øvre del).	Lokaliteter verdi B og A (øvre del). Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.

Økologiske funksjons-områder for arter	Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjære-areal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT-arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/201357.	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter utenfor rødlista. Funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «middels verdi» NVE rapport 49/201357 samt vassdrag med ål.	Viktige funksjons-områder regionalt. Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/ eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/201357 samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning. Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/201357.
Geosteder	Geosteder med lokal betydning.	Geosteder med lokal/regional betydning.	Geosteder med regional/nasjonal betydning.	Geosteder med nasjonal/internasjonal betydning.

4.2 Datagrunnlag

Feltkartlegging ble gjennomført av Sigrid Skrivervik Bruvoll den 02.04.2020. Tidspunktet er ikke ideelt for kartlegging av karplanter, men etter en mild vinter og vår var mange arter tilstrekkelig identifiserbare, og det samlede datagrunnlaget vurderes som godt. I tillegg er offentlige databaser gjennomført etter aktuelle forekomster (Naturbase, Artskart).

5 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

5.1 Kunnskapsstatus og eksisterende påvirkninger

Det er ingen registreringer innenfor planområdet eller tilgrensende eiendommer, verken av naturtyper eller arter. På den andre siden av veien, nord for planområdet, er det registrert en B-lokalitet i Naturbase. Denne ligger adskilt fra planområdet med vei, og det anses som lite sannsynlig at lokaliteten påvirkes direkte av utbyggingen. Skyggevirkninger behandles i kapittel 6.

Miljøet i planområdet er i stor grad påvirket av menneskelig aktivitet. I tillegg til bygninger, parkeringsplass og plen, består området hovedsakelig av arealer med lavvokst skog i vest og tørr, fattig furuskog i sør. Furuskogen ligger høyt i terrenget, og er tilgjengelig via trapper og delvis fra Simensbråtveien og bebyggelsen i sør. En sti strekker seg gjennom skogen, men ser ikke ut til å være mye brukt. Trolig på grunn av arealets bratte karakter er det til tross for tilgjengeligheten ikke sterkt preget av menneskelig bruk. Sørliche deler av eiendom 150/75 består av en overgang mellom furuskogen og plen, og inneholder mange arter av urter og gress i feltsjiktet.

Figur 5.1-5.6 viser representative utsnitt av planområdet og den registrerte B-lokaliteten.



Figur 5.1. Den registrerte lokaliteten med B-verdi nord for planområdet.



Figur 5.2. Planområdet sett fra registrert B-lokalitet.



Figur 5.3. Store deler av planområdet består av plenarealer.



Figur 5.4 og 5.5. Sørlige deler av planområdet er svært bratte og består av skogsmark



Figur 5.6. Overgangssone mellom plen og skogsmark i sør-vestlige del av planområdet.

5.2 Naturgrunnlaget

I følge NGUs berggrunnskart består berggrunnen av granat-biotittgneis, biotitt-muskovittgneis, stedvis amfibolitt og kalksilikatlinser, stedvis migmatittisk (Stora Le-Marstrandformasjonen). Gneis forvitrer sakte og gir jord med lite næringsstoffer, mens amfibolitt er kalkrik og forvitrer lett, noe som resulterer i et høyere kalknivå i jorda. Området er uten løsmasser, og har et tynt jordsmonn med en del berg i dagen. Topografisk er området svært bratt, med stedvis tilnærmet loddrette vegger.

5.3 Rødlistearter

I artskart er det ingen rødlistearter registrert i planområdet. Under befaringen ble det registrert to store trær av alm (figur 5.7 og 5.8). Alm er rødlistet, i kategori EN – sterkt truet. Treslaget er utbredt i Norge, men rødlistet på grunn av en bestandsnedgang som følge av soppsykdommen almesjuka, samt hjortegnag. Trærne er ikke store eller gamle nok til å falle under naturtypen *store gamle trær* i DN-håndbok 13.



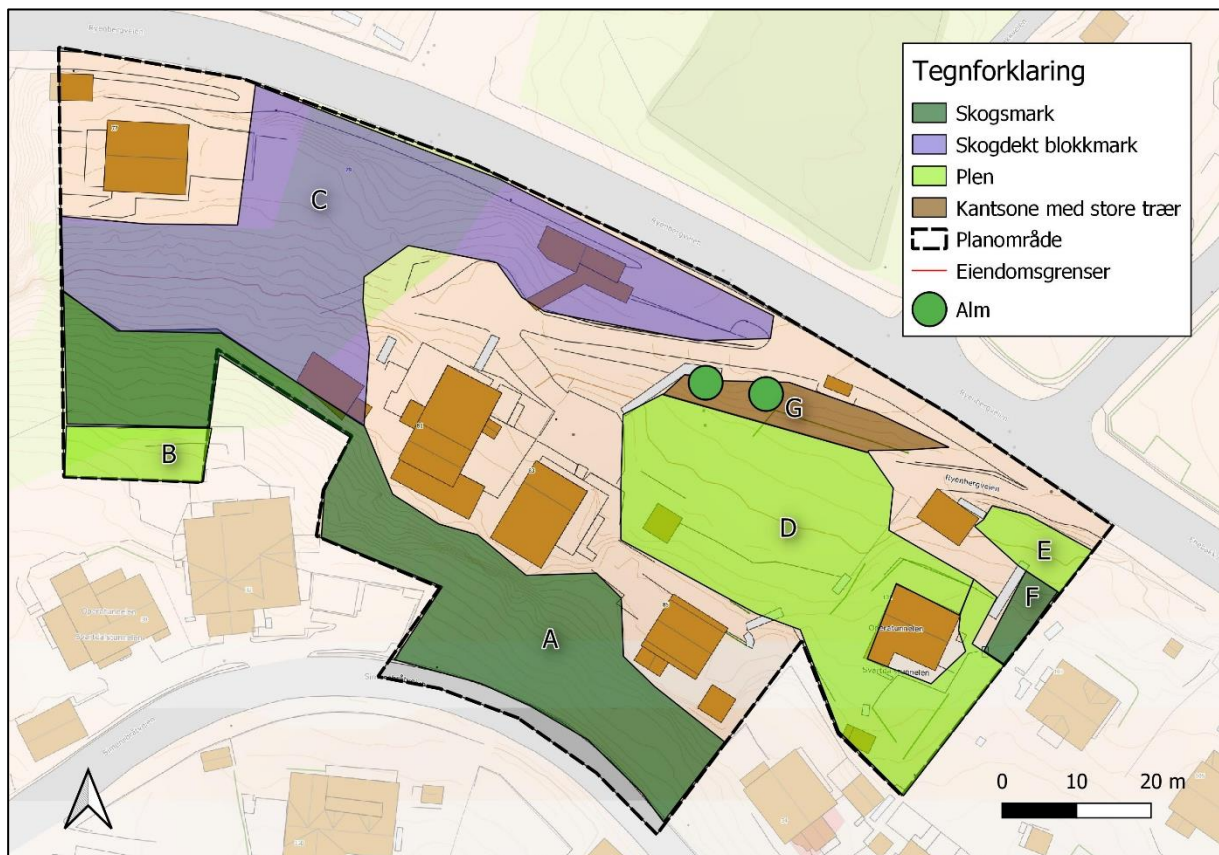
Figur 5.7. To store individer av rødlistearten alm nord i planområdet.

5.4 Naturtyperegistreringer

5.4.1 Planområdet

Planområdet kan deles inn i 9 naturtyper etter NiN 2.2 systemet (Bratli et al. 2017). Av sterkt endrede naturtyper defineres gruslagt vei og parkeringsplass som *T35-C2 løs sterkt endret fastmark med dekke av sand eller grus*, bygningene som *T39-C4 hard sterkt endret fastmark*, plen-arealene som *T43-C1 plener, parker og liknende* (Figur 5.8 polygon B, D og E). I tillegg finnes små arealer med bed, i NiN definert som *T42-C1 blomsterbed og liknende*. Av øvrige naturtyper ble det i registrert et parti med tørr, fattig furuskog i planområdets sørlige utkant, som i NiN-systemet faller under typen *T4-C5 bærlyngskog* (figur 5.8 polygon A) med partier av den tørrere utformingen *T4-C9 lyngskog* der jordsmonnet er grunt og *T4-C1 blåbærskog* i fuktigere partier. Denne naturtypen ligger i den høyereliggende delen av planområdet. Nordover mot lavereliggende partier er det en jevn overgang til den rikere og fuktigere skogtypen *T4-C2 svak lågurtskog* (figur 5.8 polygon C).

En bratt skrent med to store almetrær nord i planområdet (figur 5.8 polygon G) består av løse masser uten etablert vegetasjon i feltsjiktet. Polygon F i figur 5.8 viser et lite restareal med skogsmark av typen *svak lågurtskog*, med gran i tresjiktet.



Figur 5.8. Vegetasjonsdekte arealer i planområdet

Plenarealene på eiendommen er noe artsrike, med arter som indikerer basiske forhold. Polygon E (figur 5.7) inneholder arter som blåveis, hundegras, prikkperikum, arve sp, markjordbær og tveskjeggveronika. I polygon B finnes engsyre, gjerdevikke, korsknapp, ryllik og fremmedarten

krypfredløs. Dette arealet er en overgangssone mellom plenarealene på naboeiendommen og skogsmarka under. I polygon D finnes blant andre artene hundegras, prikkperikum, markjordbær, tveskjeggveronika, legeveronika, ryllik, marikåpe, enghumbleblom, prestekrage, hårfrytle, stankstorkenebb, løvetann, skvallerkål, revebjelle, og fuglevikke. Sentralt i arealet står et stort, gammelt pæretre, og i nord-vest står to relativt gamle trær, trolig av eple og pære. Alle tre trær huser en rekke barklevende arter av sopp, moser og lav.

Den fattige furuskogen i polygon A er bratt med mye løs stein, og feltsjiktet domineres av vekselvis røsslyng og blåbær. Nedover i skrenten tar løvtrær over for furua, og i naturtypepolygon C dominerer spisslønn. Grunnen her består av jord med et høyt innhold av grus, sand og større steinblokker, og stedvis er jordsmonn helt fraværende. Av denne grunn har trærne problemer med å etablere seg. Det finnes ingen store trær i arealet, og døde trær står spredt. Blåbær og stankstorknebb var eneste representanter for feltsjiktet, men rester etter fjorårets feltsjikt viser spredte bregner og graminider. Ellers huser arealet en rik moseflora.

De registrerte naturtypene er verken rødlistet eller vurdert som spesielt viktige etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2019) eller DN-håndbok 13. På naturtypenivå vurderes planområdet derfor som et areal med liten økologisk verdi. Det er heller ikke registrert verneområder innenfor arealet.

5.4.2 Influensområdet

Naboeiendommene ble ikke befart, men det ble vurdert fra avstand hvorvidt eventuelle biologiske verdier kunne bli påvirket av planlagte tiltak. Nærliggende arealer på nabotomter består i all hovedsak av tilsvarende naturtyper som tilgrensende arealer i planområdet, og inneholder ingen åpenlyse biologiske verdier.

5.5 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er blant annet områder vurdert til å ha betydning som del av landskapets grønne infrastruktur, og er ikke knyttet direkte til artsspesifikke forhold.

Grøntområder i byer og tettsteder kan fungere som landskapsøkologiske funksjonsområder dersom de bidrar til å opprettholde økologisk flyt. Grøntarealene i planområdet kan tenkes å fungerer som en grønn korridor fra Alnaelva og Ekebergåsen, da dette er ruten med kortest avstand mellom naturområdene (figur 5.9). I gjennomførte databaser (artskart, rovbaser, naturbase, og dyreposisjoner) finnes imidlertid ingen registrerte dyr eller vilt- og fugletrekk i planområdet, og det ble ikke observert spor etter dyr under feltarbeidet. Rådyr og ekorn er registrert rundt Alnaelva og på Ekebergåsen, men ikke i naturområder tilgrensende planområdet (figur 5.11). Rådyr er dessuten kjent for å bruke hager som ferdselsårer, noe som viser igjen i artsregistreringene i artskart.

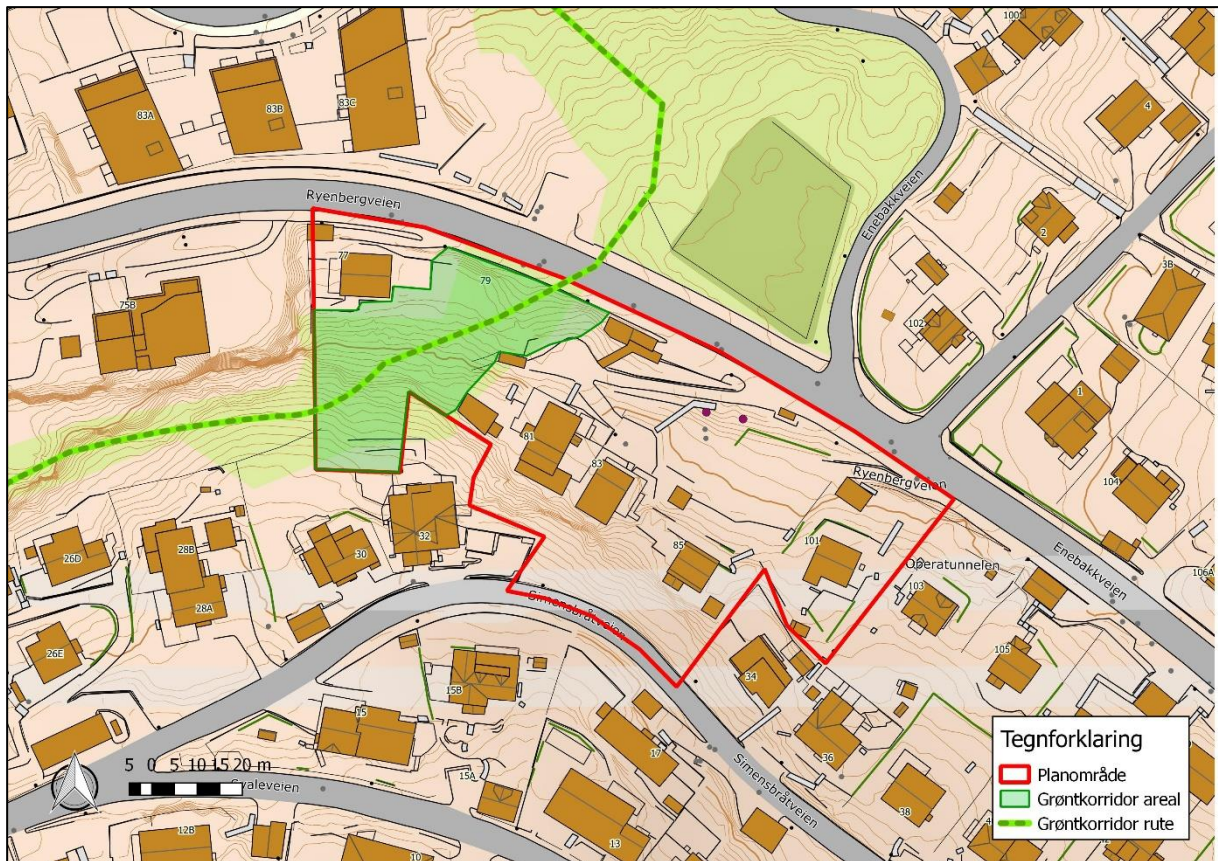
Grøntarealene i planområdet kan også fungere som en ferdselsåre for insekter. Insekter er avhengige av forskjellige økosystemer og naturelementer i forskjellige deler av livsløpet sitt, for eksempel kan dødved være viktig i eggleggingsstadiet, mens enger og artsrike hager er

organismens matkilde. Om det blir for langt imellom slike områder, vil disse artene forsvinne. Den rike floraen av karplanter på plenarealene i planområdet kan ha en slik funksjon.

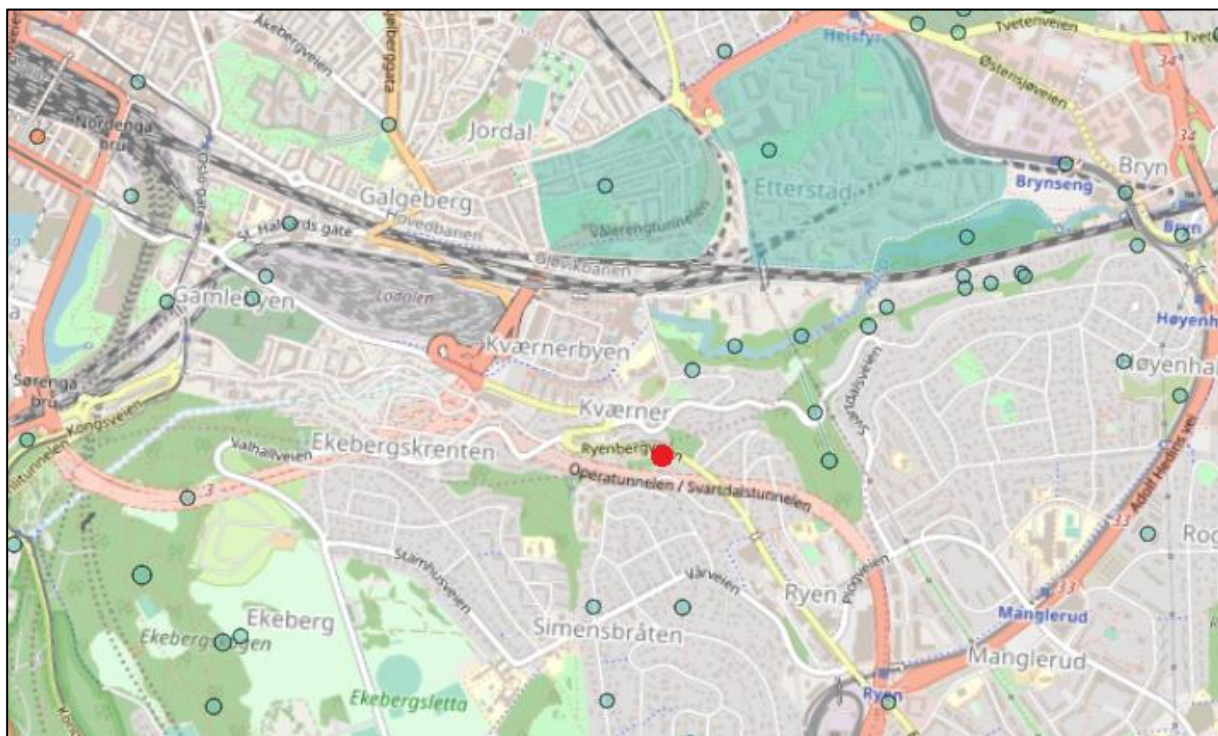
Skogsarealet på eiendom 150/75 er i kommuneplan 2015 for Oslo avsatt til eksisterende grøntstruktur, og etter planforslaget skal arealet utarbeides som park. Gitt at denne parken inneholder trær og busker og det ikke bygges hindre for dyretråkk, vil eventuelle vilt- og fugletrekk kunne opprettholdes. For å opprettholde den landskapsøkologiske funksjonen også for insekter, kan plenarealer som bygges ned erstattes med tilsvarende artsrike plener i den oppbygde parken. De planlagte arealene med urbant landbruk på eiendommen kan også ha en slik funksjon. Dette inkluderer eventuelle dyrkehager på tak, da topografien i planområdet gjør at det blir små avstander fra marka og opp til takarealene, slik at insekter sannsynligvis får tilgang på denne beplantningen.



Figur 5.9. Nærliggende grøntområder. Planområdet er markert i rødt.



Figur 5.10. Planområdets funksjon som grøntkorridor, med potensiell ferdselsrute for dyr og insekter



Figur 5.11. Registreringer av pattedyr i området. Blå prikker viser registreringene, som består av rådyr og ekorn. Planområdet er markert med rød prikk. Kilde: artskart.no

5.6 Økologiske funksjonsområder for arter

Det ble ikke registrert viktige økologiske funksjonsområder for arter i planområdet.

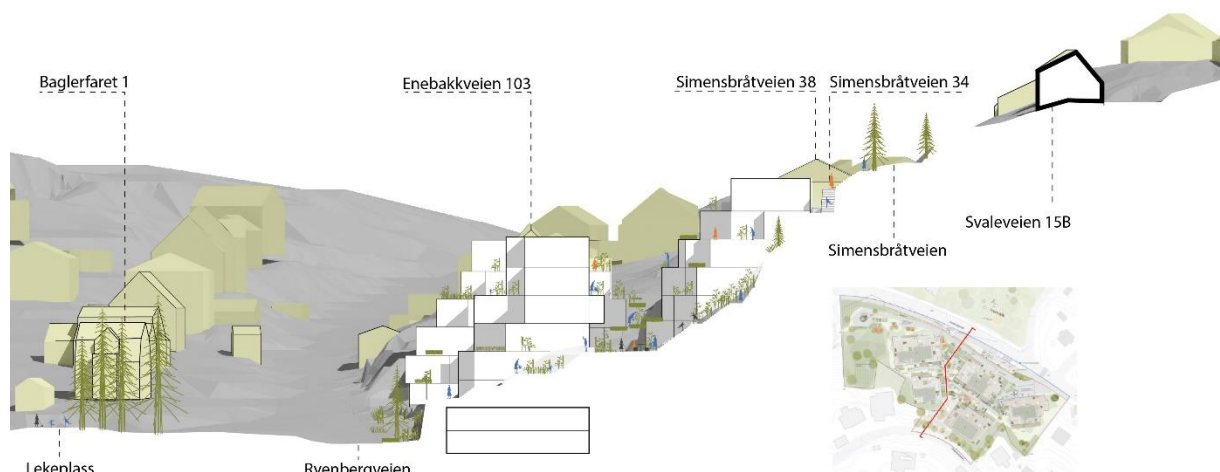
5.7 Konklusjon - verdi

I henhold til kriterier for verdisetting av kartleggingskategorier for naturmangfold etter håndbok V712 (Statens Vegvesen 2018) (Figur 4.1), har planområdet *noe verdi* som landskapsøkologisk funksjonsområde, en funksjon som kan opprettholdes etter utbygging med rette tiltak. Det finnes i tillegg to store individer av rødlistearten alm i arealet (EN-sterkt truet). Ut over dette har planområdet ingen spesiell betydning for biologisk mangfold.

6 SKYGGEVIRKNINGER

6.1 Kunnskapsstatus og eksisterende påvirkninger

Nord for planområdet ligger en registrert naturtype. Lokaliteten er vurdert som viktig (B) av hensyn til potensial for marklevende sopp. Vestlige deler av lokaliteten er bygget ut siden registreringen i 2006. Lavereliggende partier er beskrevet som rik lågurtskog, mens arealene som er nærmest planområdet består av noe fattigere, tørr blandingsskog med furu og løvtrær i tresjiktet. Skogen er forholdsvis gammel, men det er lite dødved og andre nøkkelelementer som er viktige for skogsarter, og det er ikke registrert faktiske forekomster av sjeldne sopparter.



Figur 6.1. Snittegning, utarbeidet av A-lab.



Figur 6.2. Høydeberegninger og skyggevirkninger, utarbeidet av A-lab.



Figur 6.3. Registrert B-lokalitets (til høyre) plassering i forhold til planområdet (til venstre).

6.2 Konsekvenser

Ut ifra alternativ 2 i planforslaget (A-lab 2019) vil det ikke bli betydelige skyggevirkninger på naturtypen. Nye bygg vil bli lagt inn i terrenget og vil fortsatt være adskillig lavere enn bebyggelsen på eiendommene ovenfor. Det meste av naturtypen ligger dessuten i en relativt bratt skråning som vender bort fra planområdet. Dette arealet er skyggelagt store deler av dagen uavhengig av ny bebyggelse. Flybilder i Naturbase viser området når sola står i sør og kaster skygge fra trær i planområdet mot skoglokaliteten. Skyggene fra trærne rekker så vidt over veien, noe som ytterligere styrker konklusjonen om at lokaliteten ikke vil bli påvirket av skyggevirkninger fra utbyggingen.

7 REFERANSER

Artsdatabanken 2015: Norsk rødliste for arter 2015. <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>

Artsdatabanken 2018: Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet (08.04.20) fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I & Aarrestad, P.A. 2017. *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000*. – *Natur i Norge*, Artikkel 8 (versjon 2.1.2) (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007, utkast til nye faktaark 2014).

Lovdata 2009b. LOV-2009-06-19-100. Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

Lovdata 2011. FOR-2011-05-13-512. *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=utvalgte%20naturtyper>

Miljødirektoratet 2019. Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2019: www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2019/februar-2019/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-naturtyper-etter-nin2-i-2019/

Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>

NGU: Berggrunnskart, <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Rovbase: <https://www.rovbase.no/>

Statens Vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser – Håndbok V712.