

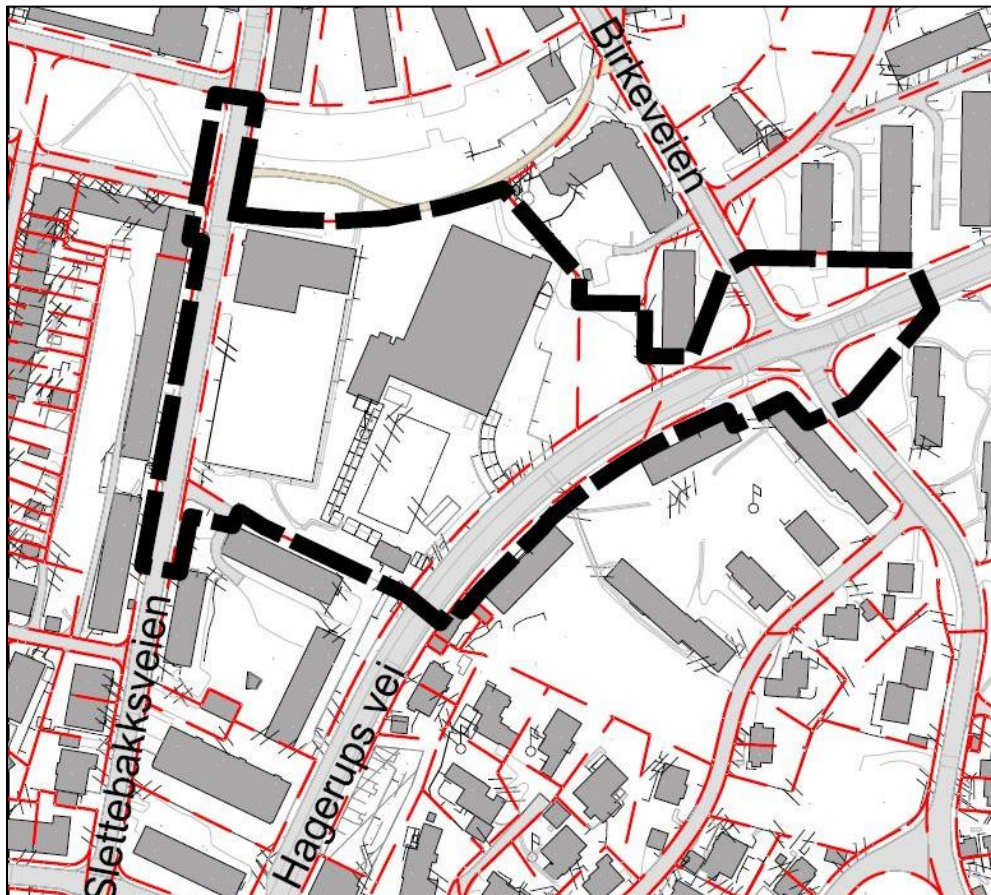
## Planlagt nytt undervisningsbygg ved Langhaugen skole, Bergen kommune - naturmangfoldvurdering

Av: Christine Pötsch  
Til: ABO Plan & Arkitektur AS  
Dato: 10.02.2022

### Bakgrunn

Vestland fylkeskommune planlegger oppgradering av Langhaugen vgs. (Gnr. 160 bnr. 190/191) i Årstad bydel, Bergen kommune, for å dekke økningen i elevkapasitet og lære- og administrasjonspersonal. Det er planlagt et nytt frittstående undervisningsbygg og idrettshall med tilknytning til nåværende undervisningsbygg der det er grusbane i dag (se **Figur 1**). Eksisterende gymsal og vaktmesterbolig skal rives. Et av alternativene planlegger for full håndballflate i idrettshall som da også kunne fungere som ny gymsal for Fridalen kommunale barneskole. Det foreligger tre alternative planer for utbyggingen som har minimale forskjeller for arealbeslag og påvirkning og de blir derfor ikke behandlet separat.

Rådgivende Biologer er bedt om å utarbeide en naturmangfoldrapport som bygger på Bergen kommune sin veileder for slike rapporter, og det er samtidig gjort en vurdering i henhold til naturmangfoldlovens § 8-12.



**Figur 1.** Kart over området med forslag til planavgrensning. Den hvite flaten til venstre langs Slettebakksveien er grusbanen der utbyggingen er planlagt. Kart mottatt fra ABO Plan & Arkitektur.

## Naturmangfold

### § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Dette notatet tar utgangspunkt i eksisterende informasjon som er tilgjengelig i nasjonale databaser. Det er ikke registrert naturtyper i Miljødirektoratets Naturbase innenfor planområdet, men det er registrert flere hule eiker (naturtype «Store gamle trær, D12» etter DN-håndbok 13) i nærheten, se **Figur 2**. Flere av dem ble registrert under en kartlegging av store/hule eiker i Bergen (Håland mfl. 2013). Den nærmeste ligger rundt 100 m nordvest for planområdet, BN00119240 «Fridalen skole», og ble registrert i 2016 med B-verdi. Rundt 220 m sørvest for planområdet ble BN00097390 «Slettebakksveien v nr 90 A» registrert i 2013, også med B-verdi.

I Artsdatabankens artskart er det registrert flere rødlistede fuglearter. Fiskemåke (sårbar, VU, jf. Artsdatabanken 2021) er registrert med reproduksjon og tyrkerdue (nær truet, NT) med mulig reproduksjon. Grønnfink (VU), stær (NT), gråtrost og bjørkefink (ansvarsarter) er registrert med aktivitet i området. Norske ansvarsarter er arter som ikke er rødlistet, men der over 25 % av den europeiske bestanden befinner seg i Norge.

Av fremmede arter er det registrert karplanteartene hvitsteinkløver og bulkemispel (begge arter med svært høy risiko, SE) nord i området (se **Figur 2**). Begge artene forekommer ofte på skrotemark og i veikanter og sprer seg svært lett, både med frø og vegetativt (utløpere eller stengelbiter). Bulkemispel, som nå er forbudt å plante ut, er også et problem i forhold til spredning av pærebrann. Pærebrann er en bakteriell sykdom som er spesielt et problem for frukttrær (Elven mfl. 2018).



**Figur 2.** T.v.: Naturtyper registrert i nærheten vist som grønne skraverete sirkler. Kart: Naturbase. T.h.: Arter registrert i og ved planområdet. Rød sirkel viser rødlistede arter, fiolett sirkel viser fremmede arter, turkis sirkel viser vanlige arter. Kart: Artskart.

Det er ingen vassdrag innenfor planområdet, trekkveier for vilt eller økologiske korridorer. Det går blågrønn struktur i nærheten av planområdet.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt når det gjelder naturtyper og arter siden det finnes en del informasjon fra før. Det forventes heller ikke at det finnes store verdier her som ikke har blitt fanget opp tidligere på et sted som allerede er sterkt endret natur med mange inngrep fra før.

## Mulige virkninger

### § 9 Føre-var prinsippet

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

Planområdet ligger i urbant område og den opprinnelige skolen og gymsalen ble bygget i ca. 1961. På gamle flybilder ser man tydelig at det har vært bebyggelse i området lenge og før det var det ganske omfattende landbruk (se **Figur 3**).



**Figur 3.** Området rundt Langhaugen skole i 1951, 1970 og 2020. Kilde: norgebilder.no.

Tiltaket vil ikke ha påvirkning på naturtyper. De registrerte store eikene befinner seg så langt unna planområdet at de mest sannsynlig ikke vil bli berørt.

Fugler i området er antakelig tilpasset og vant med mye aktivitet i området. Fiskemåker er veldig tilpasningsdyktige i forhold til hekking og i byer hekker de ofte på hustak (Lorentsen 1994). Også tyrkerdue kan hekke på bygninger, i trær eller busker (Ree 1994). Hekketiden varer vanligvis fra mai-juli for fiskemåke og april-juli for tyrkerdue. En eventuell hensynssone på 250 m for bakkearbeid i er anbefalt av Multiconsult (2018) for fiskemåke i hekketiden, som er den eneste av de registrerte artene som er en sårbar art med tanke på støy.

Anleggsarbeidet kan også medføre uønsket spredning av fremmede arter, som vil være negativ for naturmangfoldet.

Det er lite usikkerhet knyttet til virkninger av tiltaket. Planene fører til permanente arealbeslag og det er lite usikkerhet knyttet til denne typen påvirkning. Føre-var prinsippet vurderes å ikke komme til anvendelse i dette tilfellet, siden det ikke er mangel på kunnskap om tiltakets virkninger for naturmangfoldet.

## **Konklusjon**

### **§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning**

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

Langhaugen er et ganske utbygd område og det er lite naturområder igjen. Sammenlignet med dagens situasjon utgjør den planlagte utbyggingen svært små negative konsekvenser for naturmangfoldet, det blir tilnærmet ingen arealbeslag i grøntområder, ingen viktige naturtyper eller stedbundne arter blir berørt. Selve anleggsarbeidet kan ha noe negativ påvirkning på artene, og vil dermed øke belastningen på økosystemet midlertidig.

Samlet vurderes utbyggingen å i liten grad øke den samlede belastningen på økosystemet på Langhaugen. Den største belastningen blir i anleggsfasen for hekkende fuglearter.

### **§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver**

*Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.*

Det foreslås flere avbøtende tiltak i neste avsnitt. Dette vurderes å ikke medføre urimelige kostnader for tiltakshaver.

### **§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

*For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.*

For å unngå negative konsekvenser for sårbare fuglearter, bør anleggsvirksomhet (sprengning, riving og graving) unngås i hekketiden, fra april til juli. Tiltakshaver bør også sørge for at fremmede planter ikke spres videre under anleggsarbeidet. Bulkemispel, som har flest registreringer i området, er ført opp som en av seks fremmede arter som antas å utgjøre størst trussel mot naturmangfoldet i Bergen kommune (Bergen kommune 2014). Graving og flytting av masser med fremmede plantedeler må ikke spres utover der de forekommer og bør leveres til tilpasset mottak. Mispelararter og hvitsteinkløver produserer mye frukt og frø og kan spres langt med fugl samtidig som de spres vegetativt med plantedeler. Det er mulig å gjenbruke jord fra samme sted, men det er da anbefalt å rense maskiner fra frø og plantedeler før maskinen brukes til å håndtere ikke infisert jord. Planteavfall og plantedeler av mispler (som bulkemispel) bør forbrennes. Se Misfjord & Angell-Pettersen (2018) for nærmere informasjon om håndtering av masser med fremmede plantearter.

## Referanser:

- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. Hentet 14.01.2022 fra <https://artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 14.01.2022 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021>
- Bergen kommune 2014. Strategiplan mot fremmede skadelige arter i Bergen kommune <https://www.bergen.kommune.no/api/rest/filer/V115911>
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007), 254 s. + vedlegg
- Elven R, Hegre H, Solstad H, Pedersen O, Pedersen PA, Åsen PA og Vandvik V (2018, 5. juni). *Melilotus albus*, vurdering av økologisk risiko. Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken. Hentet (2022, 14. januar) fra <https://www.artsdatabanken.no/Fab2018/N/1551>
- Elven R, Hegre H, Solstad H, Pedersen O, Pedersen PA, Åsen PA og Vandvik V (2018, 5. juni). *Cotoneaster bullatus*, vurdering av økologisk risiko. Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken. Hentet (2022, 14. januar) fra <https://www.artsdatabanken.no/fab2018/N/840>
- Henriksen S & Hilmo O (2015) Raudlista i eit europeisk perspektiv. Norsk raudliste for artar 2015. Artsdatabanken. Hentet 06.12.2021 fra <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/EuropeiskPerspektiv>.
- Håland, A., Hult, B., Nilsen, K. L. & Simonsen, Å. 2013. Kartlegging av hule og store eiker i Bergen kommune i 2013, Fase I. - NNI-Rapport 369. 128 s
- Lorentsen, S.H. 1994: Fiskemåke *Larus canus*. S. 234 i: Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.): *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Misfjord, K. & S. Angell-Pettersen 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. Miljødirektoratet og Sweco-rapport. M982-2018.
- Multiconsult 2018. Tor-Amund Røsberg og Kjetil Mork. Notat. anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl.
- Ree, V. 1994: Tyrkerdue *Streptopelia decaocto*. S. 266 i: Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.): *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.

## Databaser og nettbaserte karttjenester

- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF-Norge: <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Miljødirektoratet. Naturbase: <http://kart.naturbase.no/>