

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Ny gang- og sykkelveg langs fv. 119, Dilling-Vang

FAGNOTAT NATURMANGFOLD

ADRESSE COWI AS

Karvesvingen 2

Postboks 6412 Etterstad

0605 Oslo

TLF +47 02694

WWW cowi.no



OPPDRAGSNR.

A116326

DOKUMENTNR.

NOT-NATUR-001

VERSJON

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

1.0

06.05.2020

Notat naturmangfold

Aksel Dvergsten,
Petter TorgersenKaj-Andreas
Hanevik

Ida Nossen

2.0

11.04.2025

Nye registreringer og
vurderinger (Evjeåa, hule
eiker mm.)Ingebjørg L.
Øpstad,
Chanette
HoffmannChanette
Hoffmann

Bent Weberg

INNHOLD

1	Sammendrag	3
2	Innledning	4
3	Metode	4
3.1	Influensområdet	5
4	Beskrivelse av tiltaket	5
5	Dagens situasjon	6
5.1	Verdifull vegetasjon	6
5.2	Funksjonsområde for arter	7
5.3	Vannmiljø	7
5.4	Fremmede karplanter	10
6	Tiltakets påvirkning på naturmangfoldet	17
6.1	Verdifull vegetasjon	17
6.2	Evjeåa	17
7	Anbefalinger, avbøtende tiltak og søknader	18
7.1	Vegetasjon	18
7.2	Evjeåa	19
7.3	Fremmede arter	20
8	Naturmangfoldloven	22
9	Litteratur	24
10	Vedlegg	24

1 Sammendrag

COWI AS er engasjert av Østfold fylkeskommune for å regulere ny gang- og sykkelveg langs fv. 119 Larkollveien mellom Dilling og Vang, Moss kommune i Østfold. I denne sammenheng utredes planen etter naturmangfoldloven.

Kartleggingen omfatter verdifullt naturmangfold, samt fremmede arter. Ved forekomst av fremmede arter foreslås det tiltak for å redusere risiko for spredning i forbindelse med anleggsgjennomføring.

Naturverdier som kan bli berørt av tiltaket er ørretbekken Evjeåa med tilhørende kantvegetasjon, utvalgt naturtype hule eiker og andre forekomster av store gamle trær. Ved 2. gangs offentlige ettersyn/høring av planforslaget fremmet Statsforvalteren og NVE innsigelser vedrørende forhold knyttet til bekken Evjeåa. Prosessen med å få løst innsigelsen medførte endret løsning med bru over bekken, for å minimere negativ påvirkning på naturmangfoldet. For prosessen rundt innsigelser ved Evjeåa vises det til et eget notat «Innsigelser fra Statsforvalteren og NVE», 25.03.2025 som foreligger som vedlegg til planbeskrivelsen til reguleringsplanen.

En hul eik er ivaretatt i prosjektet ved å endre trasé for gang- og sykkelvegen. Etter 2. høringsrunde ble det også gjort ny registrering av hul eik innenfor planområdet. Det er vurdert muligheter for å bevare det aktuelle treet, men dette vil ikke la seg gjøre. Vurderinger rundt den hule eika er gjort i et eget notat «Vurdering av utvalgt naturtype hule eiker» 11.04.2025, som vedlegg til dette notatet.

Prosjektet er vurdert etter naturmangfoldlovens paragrafer 8-12. Prosjektet er vurdert til ikke å være i strid med forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter så langt forutsetninger og anbefalinger for anleggsfase opprettholdes.

2 Innledning

COWI AS er engasjert av Østfold fylkeskommune for å prosjektere ny gang- og sykkelveg langs fv. 119 Larkollveien mellom Dilling og Vang, Moss kommune i Østfold. I denne sammenheng utredes prosjektet etter naturmangfoldloven.

Rapporten omfatter kartlegging av verdifullt naturmangfold, samt fremmede arter. Ved forekomst av fremmede arter foreslås det tiltak for å redusere risiko for spredning i forbindelse med anleggsgjennomføringen.

Naturmangfold omfatter biologisk, landskapsmessig, og geologisk mangfold, samt økologiske prosesser (Naturmangfoldloven §1 2009). Naturmangfold omfatter med dette mangfold av arter, genetisk mangfold, leveområder og naturtyper. Naturmangfoldet er alle livsformer og deres levesteder. Det omfatter også biologiske prosesser og økologisk funksjon på ulike nivåer. En naturtype er en ensartet type natur som omfatter alle levende organismer og de miljøfaktorene som virker der (Naturmangfoldloven §3 2009).

Artene på rødlista kjennetegnes av enten et minkende antall og/eller at de er fåtallige. En rødlistet art er ikke automatisk vernet eller forvaltningsprioritert, men er relevant i forhold til målet om å stoppe tapet av biologisk mangfold (Stortingsmelding nr. 21, 2004-2005) og som grunnlag for Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven 2009). Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter.

Forskrift om fremmede organismer slår fast at "Formålet med forskriften er å hindre (...) spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet".

3 Metode

Prosjektområdet ble befart av økolog Aksel Dvergsten og naturforvalter Kaj-Andreas Hanevik den 27. september 2019. I tillegg er det gjort supplerende befaring med hensyn til hule eiker, av biolog Agnete Sporild Olsen 16. april og 13. juni 2024, samt av Chanette Hoffmann 13. desember 2024. Ytterligere kartlegging av området rundt bekken ble gjort av Agnete Sporild Olsen 13. juni 2023. Informasjon om naturmangfoldet i området er også innhentet fra de nettbaserte tjenestene artskart.no, naturbase.no og NGU.no. Alle forekomster av forvaltningsinteresse registrert på befaring er georeferert med GPS, og presentert i kart.

Denne rapporten omhandler verdifullt naturmangfold. Med dette menes sjeldne og truede naturtyper, økosystemer, økologiske funksjonsområder og arter oppført i den norske rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) og naturtyper (Artsdatabanken 2018). Viktige naturtyper for biologisk mangfold (DN-håndbok 13). Kategoriene livskraftig (LC), ikke egnet (NA) og ikke vurdert (NE) inngår ikke i rødlista for arter. Arter i kategorien livskraftig har livskraftige populasjoner og er ikke truet, og arter i kategoriene ikke egnet og ikke vurdert er av forskjellige grunner ikke vurdert.

Prosjektområdet grenser til flere private eiendommer med et stort innslag av hageplanter. Private eiendommer med vegetasjon er ikke kartlagt og inngår av den grunn ikke i dette notatet.

Fremmedartskategorier er hentet fra Fremmedartslista (Artsdatabanken, 2018). Arter på fremmedartslista er ikke-stedegne arter som er vurdert etter den negative effekten de kan ha på norsk natur, se tabell 1. Risikoen for spredning ved massehåndtering og hensiktsmessige tiltak for ulike arter er hentet fra rapport fra Miljødirektoratet (SWEKO, 2018).

Tabell 1. Rødliste- og fremmedartslistekategorier benyttet i Norge. (Henriksen & Hilmo, 2015).

Rødlistekategorier		Fremmedartslistekategorier	
RE	Regionalt utryddet	SE	Svært høy risiko for sterk negativ effekt på norsk natur
CR	Kritisk truet	HI	Høy risiko for stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
EN	Sterkt truet	PH	Potensielt høy risiko for svært begrenset spredningsevne, men stor økologisk effekt– eller omvendt
VU	Sårbar	LO	Lav risiko for lav eller moderat spredning og middels til svake økologiske effekter
NT	Nær truet		
DD	Datamangel		

3.1 Influensområdet

Området som tiltaket kan påvirke kalles influensområdet og er i hovedsak knyttet til områder hvor tiltaket medfører arealinngrep, samt områder hvor tiltaket kan føre til påvirkning på verdifull natur i nærliggende arealer.

4 Beskrivelse av tiltaket

Målsetting med prosjektet er å regulere for bygging av 2,5 m bred gang- og sykkelvei mellom Dilling i nord og Vang i syd. I Dilling finnes det større boligområder, jernbane, næring og butikker. Ved Vang ligger boligområde og Vang grunnskole med 1. til 7. trinn.

Gang- og sykkelvegstrekingen Dilling-Vang ligger inne som del av flere hovedruter i «Plan for hovednett for sykkeltrafikk i Moss/Rygge» som ble vedtatt av Moss og Rygge kommune i 2019. I denne planen er den kalt «R5-Dillingruta». For å koble ny gang- og sykkelvei til Smedhusåsen boligområde blir den linket til fylkesvei 1064 (tidligere 314) Klosterveien som i sykkelplanen har navnet «R2-Landskapsruta».

5 Dagens situasjon

Prosjektområdet består delvis av eksisterende vegbane med skråningsutslag. De deler av prosjektet som går utenfor eksisterende veg med skråningsutslag er i stor grad tilgrensende infrastruktur med kantvegetasjon bestående av vanlige arter for regionen, i et bebygd landbrukslandskap. Med vanlige arter menes et stort innslag av generalister og pionerarter, arter som har evnen til å vokse uten store krav til livsmiljø. Av trær er det registrert eik, bjørk, selje, rogn, spisslønn, hassel, svartor, furu og noe gran. Under befaring ble det innenfor planområdet registrert to forekomster av utvalgt naturtype hule eiker, og en stor spisslønn.

Berggrunnen består i hovedsak av granittisk gneis med vekslende løsmassedekke bestående av hav- og fjordavsetning og strandavsetning i tynt dekke, marin strandavsetning, torv og myr (organisk materiale) (ngu.no).

5.1 Verdifull vegetasjon

Av verdifullt naturmangfold innenfor prosjektområdet er det registrert to store eiker og én stor spisslønn. Eikene er i størrelsesorden som kvalifiserer til utvalgt naturtype hule store eiker. De har henholdsvis naturbase ID BN00094290 og NINFP2210110191 (Direktoratet for naturforvaltning 2012 og 2022). Den søndre eika, ved Vang, har medium barksprekker, ingen synlige hulrom og en omkrets på 211cm (målt 130cm over bakken). Den nordre eika (ved Hulveien 20) har en omkrets på 216 cm, og dybden på barksprekkene varierer fra 0,5-1,7 cm. Treet har en synlig hulhet med diameter >5 cm.



Figur 1 Plassering av hule eiker og spisslønn (Naturbase.no).

Det er også registrert én spisslønn som etter DN-håndbok 13 vurderes som D12 store gamle trær (ID 4, figur 11).

I ytterkanten av prosjektområdet er det registrert to forekomster av utvalgt naturtype - hule store eiker (ID 1 og 2, figur 10). Disse eikene vurderes ikke å bli berørt i dette prosjektet.



Figur 2 utvalgt naturtype, hul eik og naturtype D12 store gamle trær sør i prosjektområdet.

I skråningen mellom eiendommer langs Hulveien/Stiginingen og fv. 119 er det vegetasjon registrert som «klimavernsone» i gjeldende reguleringsplan (M129). Tilhørende bestemmelser omhandler begrensning av hogst og hensyn til hulveier. Også langs nordsiden av gangveien fra fv.119 mot pumpehuset sør i planområdet er det et område med «klimavernsone» i gjeldende regulering (M79).

5.2 Funksjonsområde for arter

Det er i tilgrensende arealer registrert flere rødlistede fuglearter, nattergal (NT), lerkfalk (NT), vaktel (NT), vipe (EN) og sivhauk (VU). Ingen av artene vurderes å bli nevneverdig negativt påvirket av ny gang – og sykkelveg langs fv. 119 mellom Dilling og Vang. Artene er av den grunn ikke videre vurdert i denne utredningen.

Nedstrøms for tiltaksområdet er det gyte- og oppvekstområder for sjørørret (Leif Roger Karlsen 2015).

5.3 Vannmiljø

Sør i prosjektområdet krysser bekken Evjeåa under eksisterende fv. 119 ved avkjørselen til Smedhuslia, se figur 3, 4 og figur 11. Evjeåa inngår i bekkefeltvannforekomsten "Kystbekker Råde og Rygge" (ID:003-1-R) (Vann-nett-no) som er vurdert å ha svært dårlig økologisk tilstand (Vann-Nett 11/19). Bunnfaunaen er satt til svært dårlig, men fiskesamfunnet er vurdert til å ha svært god tilstand. Det er gjort el-fiske i bekken datert tilbake til 1996 og fram til siste datainnsamling i 2019 (Leif Roger Karlsen 2015, Ole Håkon Heier 2019). Det konstateres her at fiskesamfunnet i bekken har bedret seg, og har nå en fin

bestand av ørret, henholdsvis både stasjonær ørret og sjøørret. Det er utført en rekke restaureringstiltak for å bedre gyte- og oppvekstforholdene i bekken (Håvard Hornnæs, Statsforvalteren i Oslo og Viken pers.med). Bekkedalen er belastet fra tidligere avfallsdumping nedstrøms Larkollveien (Ole Håkon Heier pers.med). Det har også vært akuttuhell som har medført fiskedød tidligere (Karlsen 2015), senest i 2016 (Håvard Hornnæs pers.med). COWI har foretatt prøvetaking av sedimenter i området ved Smedhuslia/ fylkesveien. for å avklare Det ble ikke påvist uønskede mengder av forurensning, kun innenfor klasse 1 og 2. De beste gyte- og oppvekstområdene i bekken er på strekningen fra Rød gård til Larkollveien.



Figur 3 Evjeåa ligger delvis parallelt med fv. 119 og krysser under ved avkjøring til Smedhuslia. Evjeåa i venstre hjørne av bildet og lysning ut til fv. 119 i høyre del av bilde.



Figur 4 Evjeåa med etablert kantvegetasjon, bestående av blandingsskog, bar- og løvskog. Feltsjikt er stedvis fraværende grunnet tett kronesjikt. Feltsjikt vil trolig være mer dekkende tidlig i vekstsesong med etablert vårflora.

Kantvegetasjon langs Evjeåa

Vannressurslovens § 11 om kantsoner slår fast at det skal opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag med årssikker vannføring, som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr.

Våren 2023 ble det utført supplerende registreringer av kantsonen og skogsområdet rundt Evjeåa. Evjeåa har en etablert kantsone på begge sider. Tresjiktet består av blandingsskog av gran- og lauvtrær. Lengst nord på strekningen er bartreinnslaget tilnærmet likt lauvtreandelen, mens lauvtreandelen gradvis øker sørover mot dammen hvor den går over i å være en noe rikere lauvtreskog dominert av svartor og med innslag av enkelte mer krevende arter. Der bekkeløpet ligger nær fylkesvegen og lystilgangen er god, inneholder kantsonen et busksjikt bestående av blant annet spisslønn og hassel. Utover dette er kantsonen til bekken en del av et etablert skogsmiljø med sparsomt busk- og feltsjikt.

Det ble ikke registrert rødlistede naturtyper eller naturtyper med sentral økosystemfunksjon i tilknytning til bekkeløpet og kantsonen ved befaring. Det ble heller ikke kartlagt rødlistede arter langs denne strekningen av tiltaksområdet.

Nord på strekningen består skogen og kantsonen til bekken av naturtypen svak-lågurtskog (T4-C2). En etablert granbestand i hogstklasse 4 minimerer lystilgangen til feltsjiktet og gir et surt skogsmiljø som reduserer muligheten for forekomster av verdifull natur. Helt inntil bekkeløpet er det en del lauvtrær av bjørk og spisslønn. Det er ingen store, grove trær av spesiell verdi på strekningen der det planlegges bru. Det er ingen naturverdier tilknyttet bekken utover at kantsonen og bekken har verdi i seg selv.

5.4 Fremmede karplanter

Det er kartlagt store mengder fremmede karplanter, stedvis som punkter men også arealer med sammenhengende forekomster hvor annen vegetasjon er utkonkurrert, se kartutsnitt, figur 9, 10 og 110. Under er alle forekomstene listet opp med unik ID fremvist i kart, art og påvirkningsgrad av annet naturmangfold gjengitt i kategori.

ID	Art	Kategori	Utforming
1	Gravmyrt	SE	Mindre sammenhengende areal
2	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
3	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
4	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
5	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
6	Filtarve	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
7	Filtarve	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
8	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomst
9	Hagelupin	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
10	Parkslirekne	SE	Enkeltforekomster og klynger med få individer
11	Sprikemispel	SE	Enkeltforekomst
12	Rynkerose	SE	Klynger med få individer, trolig en del av nærliggende sammenhengende forekomst
13	Kanadagullris	SE	Enkeltforekomst

14	Rødhyll	SE	Enkeltforekomst
15	Hagelupin	SE	Større sammenhengende forekomst
16	Parkslirekne	SE	Større sammenhengende forekomst



Figur 5 Arealet er sterkt infisert med arten hagelupin (ID 15). Store mengder individer står med frøbanker. Situasjonen tilsier også at det vil være store mengder frø i jordprofilen som vil kunne spire frem i tid.



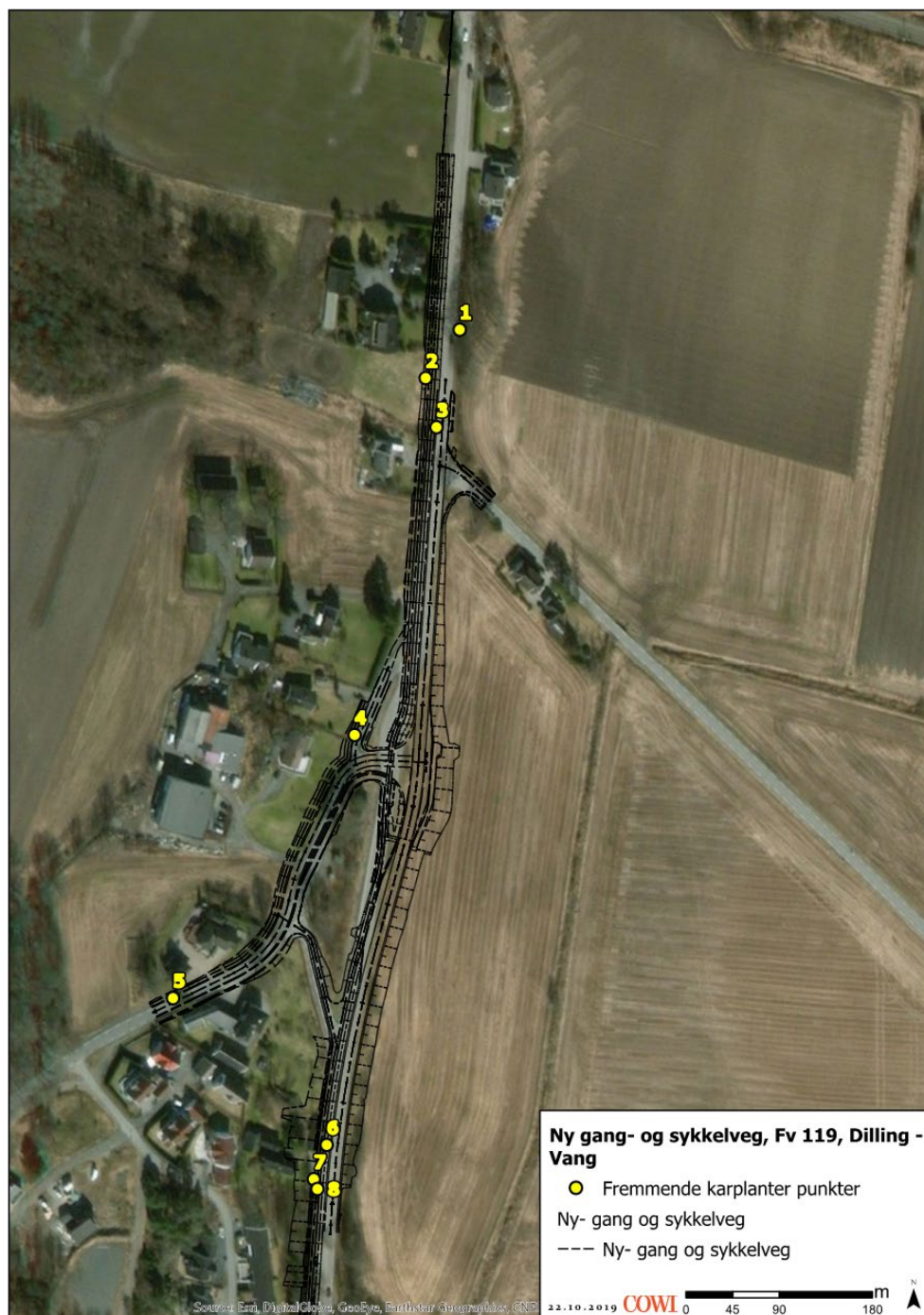
Figur 6 Sammenhengende forekomst av hagelupin (ID 15) strekker seg langt langs fv. 119.



Figur 7 Det er registrert store mengder parkslirekne (ID 16) langs Evjeåa og fv. 119.



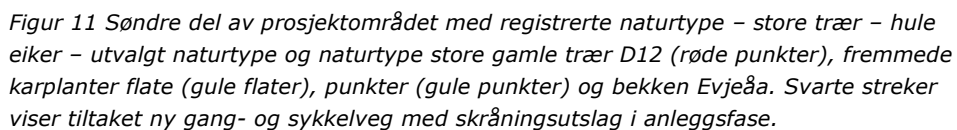
Figur 8 Kantvegetasjonen inneholder flere fremmede karplanter (ID 6, 7 og 8) samt mengder med andre generalist- og pionerarter.



Figur 9 Nordre del av prosjektområdet med registrerte fremmede arter (gule punkter). Svarte streker framstiller tiltaket ny gang- og sykkelveg med skråningsutslag i anleggsfase.



Figur 10 Midtre del av prosjektområdet med registrerte naturtype – store trær – hule eiker – utvalgt naturtype (røde punkter), fremmede karplanter flate (gule flater) og punkter (gule punkter). Svarte streker viser tiltaket ny gang- og sykkelveg med skråningsutslag i anleggsfase.



Figur 11 Søndre del av prosjektområdet med registrerte naturtype – store trær – hule eiker – utvalgt naturtype og naturtype store gamle trær D12 (røde punkter), fremmede karplanter flate (gule flater), punkter (gule punkter) og bekken Evjeåa. Svarte streker viser tiltaket ny gang- og sykkelveg med skråningsutslag i anleggsfase.

6 Tiltakets påvirkning på naturmangfoldet

Ny gang- og sykkelveg med skråningsutslag vurderes å være i konflikt med flere forekomster av verdifullt naturmangfold, samt i kontakt med fremmede arter.

6.1 Verdifull vegetasjon

En forekomst av hul eik og en stor spisslønn vil måtte felles som følge av tiltak etter planen.

Utvalgt naturtype hul eik – ID BN00094290

Prosjektet har som mål om at eika (3 i figur 11) sør i planområdet skal bevares. Traséen for gang- og sykkelvegen er lagt så langt ut som det teknisk lar seg gjøre, for å bevare mest mulig rotsone. Området rundt treet avsettes til hensynssone for naturmiljø i plankart, med tilhørende bestemmelser om hensyn som skal tas ved planlegging og gjennomføring.

Utvalgt naturtype hul eik – ID NINFP2210110191

Eika nord i planområdet (5 i figur 10) kommer i konflikt med prosjektet. Det er vurdert muligheter for å bevare treet, men dette vil ikke la seg gjøre. Vurderinger er gjort i eget notat «Vurdering av utvalgt naturtype hule eiker» 11.04.2025, som vedlegg til dette notatet. Sør i prosjektet vil tiltaket også gjøre beslag av spisslønn (4 i figur 11) naturtype store gamle trær.

Klimavernsone

En betydelig andel av vegetasjonen som er definert som klimavernsone i skråningen langs vestsiden av fv. 119 blir liggende i midlertidig bygge- og anleggsområde, og vil bli berørt av anleggsvirksomhet. Det settes bestemmelser om at trær og vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Ved inngrep skal det benyttes naturlig revegetering. Områdene er avsatt som en egen hensynssone (H560) i plankart og bestemmelser.

6.2 Evjeåa

Det er anleggsarbeidet i tilknytning til planlagte tiltak som vurderes å påvirke vassdraget i størst grad. Etter endt tiltak og reetablert kantsone, vurderes ikke bekkeløpet å bli videre påvirket av bruken av gang- og sykkelveien.

Løsningen med gang-sykkelveg i bru over Evjeåa vil ikke medføre permanent tap av gyteområder, og påvirkning i og tett innpå bekk vil bli betydelig mindre i anleggsfasen enn ved tidligere alternativ med forlengelse av dagens rør. Det kan imidlertid bli behov for å legge plastringsstein/erosjonssikring på bekkens sidekanter under brua og opp mot landkarene. Skygge fra brua vil være positivt for livet i bekken.

Behov for nedhogst av eksisterende vegetasjon ved innheising av bjelker til brua er vurdert. Analyser fra kranfirma viser at det vil være mulig å løfte inn bjelkene parallelt med oppstillingsplassen til krana, og relativt nærme kranføttene. "Dimensjonerende permanent hogstbehov" på vestsiden av bekken er derfor i hovedsak styrt av normkrav til siktlinjer/siktsoner mellom GS-vei og kjørevei. Tillatt høyde på vegetasjon innenfor siktsoner er 0,5m. Generelt tillates det

oppstammede trær i siktsoner. Det vises til oversiktstegning O006 i teknisk plan (vedlegg 10 til planbeskrivelsen).

Det vurderes at kantvegetasjonen vil reetableres nokså raskt etter gjennomføring av tiltaket, men det kan også vurderes å plante til arealet som berøres med stedegne arter.

7 Anbefalinger, avbøtende tiltak og søknader

7.1 Vegetasjon

Utvalgt naturtype hul eik – ID BN00094290

- > Det er satt bestemmelser til hensynssone for treet. Nødvendige tiltak innenfor treet's rotsone skal skje så skånsomt som mulig. Innenfor treet's rotplate (4 m fra ytterkant stamme) tillates ingen tiltak. Sertifisert arborist skal involveres i detaljprosjekteringen av veganlegget for å utforme tiltak som skal forebygge skader på eika, inkl. røtter. Tiltak skal innarbeides i plan for ytre miljø, og følges opp i gjennomføringsfasen. Arborist skal være til stede ved gjennomføring av alle arbeider og tiltak innenfor hensynssonen.

Utvalgt naturtype hul eik – ID NINFP2210110191

- > Slik tiltaket er foreslått vil den nordre eika bli felt (5 figur 10). Det er ønskelig at det står igjen en høystubbe, der høyden må vurderes nærmere i anleggsfasen. Stammen som kappes skal legges på kommunens eiendom i nærheten av treet's opprinnelige plassering. Treet kan på sikt bli et livsmiljø for mange arter som lever av og bor i trær som brytes ned.
- > Prosjektet planter minst ett nytt eiketre (*Quercus robur*). Treet bør plantes på et areal som er, eller vil bli sikret i plan. Treet bør også sikres faglig skjøtsel minimum i en etableringsperiode på tre år.

D12 - Store gamle trær

- > Slik tiltaket er foreslått vil spisslønningen bli felt (4 figur 11). Stammen som kappes legges i nærliggende skogsområde, fordi treet på sikt kan bli et livsmiljø for mange arter som lever av og bor i trær som brytes ned.

Klimavernsone

Områdene er avsatt som en egen hensynssone (H560) i plankart og bestemmelser. Det settes bestemmelser om at trær og vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Ved inngrep skal det benyttes naturlig revegetering.

7.2 Evjeåa

Det vil være en risiko for at anleggsarbeid rundt bekken kan medføre noe påvirkning (avrenning mm.), slik at avbøtende tiltak er nødvendig for minimere risikoen for at miljømålet for vannforekomsten reduseres.

Generelle avbøtende tiltak

- > Ved arbeid i vassdraget skal alt utstyr i forkant av arbeidet være tørt slik at smittespredning unngås mellom vassdrag.
- > Ny GS-vei søkes bygd med minst mulig beslag av areal inn mot bekkens sideareal og kantsone.
- > Anleggsgjennomføring bør gjøres i samarbeid med fagkyndig personell for å ivareta livet i bekken.

Vannmiljø

- > For å minimere sjansen for negativ påvirkning av Evjeåa under den mest sårbare perioden for gyting, bør bygge- og anleggstiltak skje i perioden juni til september. Anleggsgjennomføring bør begrenses til så kort tid som mulig.
- > Gyteområdene skal ivaretas ved at partikkelflukt fra arbeidsområdet til resipient skal holdes til et minimum. Dette kan gjøres ved å utføre anleggsarbeidet i en periode med lav vannføring (juni-september). Ev. siltgardin nedstrøms tiltaket.
- > Habitatforbedrende tiltak der dette er hensiktsmessig å gjennomføre. F.eks. å gjøre gyteområdene mer attraktive, med mer gytegrus, spyling av gytegrus og tilplanting langs bekken for raskere reetablering av vegetasjon etter hogst.
- > Utarbeidelse av overvåkingsplan for bekken under anleggsfasen som minimum overvåker partikler etc. Ved overskridelse av angitte grenseverdier skal arbeidene stanses til nivåene er under grenseverdi.
- > Visuell kontroll av bekken under anleggsarbeidene.
- > Fysiske inngrep i vassdrag er søknadspliktig til Statsforvalter. Før anleggsarbeidene starter skal tillatelse foreligge. Vilkår gitt i tillatelsen skal følges.
- > Det må sendes melding til NVE som avgjør om tiltaket er konsesjonspliktig etter Vannressursloven §8.

Kantvegetasjon

- > Tilbakeføring av kantvegetasjon anbefales tilrettelagt med naturlig revegetering og/eller forbedring av kantvegetasjon ved reetablering med stedegne arter/planter.

- > Utarbeide plan for håndtering av kantsone. En slik plan kan blant annet inneholde;
 - > Inngrep i vegetasjon bør gjøres utenom hekketiden til fugl (15. april til 15. juli).
 - > Større trær som felles skal bli liggende innenfor området etter endt anleggsperiode. Et slikt tiltak vil gi død ved som vil inngå i biologiske prosesser som foregår i kantvegetasjonen.
 - > Plan for hvilke trær/busker som må fjernes og hvilke som kan bli stående.
- > Kantvegetasjon som skal bevares bør sikres som en del av rigg- og marksikringsplan, samt merkes i felt.
- > Sikring gjennom planbestemmelser og plankart.
- > Tiltaket er søknadspliktig etter vannressursloven §11 om inngrep i kantvegetasjon, og søknad skal sendes til Statsforvalter før anleggsarbeidene starter. Vilkår gitt i en slik tillatelse skal følges.

7.3 Fremmede arter

Målet med anbefalingene er å hindre spredning av fremmede arter og rådene har særlig fokus på høyrisikoarter (SWECO 2018). De viktigste grepene man kan ta er å minimere mengden infiserte masser som blir transportert ut av området og gjennom forsvarlig håndtering av masser innad i prosjektet. Anbefalingene er basert på fremmedartslisten (Artsdatabanken, 2018) og Miljødirektoratets rapport om håndtering av fremmede plantearter (SWECO, 2018). Områder med fremmede arter uten noen kjent risiko for spredning ved massehåndtering, anses ikke som infisert.

Infiserte masser anbefales håndtert på stedet med minst mulig flytting også internt i prosjektområdet.

Det er kartlagt **parkslirekne** i prosjektområdet. Denne arten skiller seg ut med behov for særskilt behandling. Dette skyldes stort potensiale for spredning og nærhet av vannresipient. Mer utfyllende informasjon om arten finnes i miljødirektoratets rapport. (Misfjord & Angell-Petersen, 2018)

Råd for håndtering av forekomster og masser infisert av parkslirekne

- > Forekomster som ikke trenger å bli berørt av tiltaket sperrer av fysisk for å sikre at områdene forblir uberørte gjennom anleggsperioden. Det gjelder også å unngå at det kjøres i områder med parkslirekne, eller at det lagres materialer, eller masser der.
- > Dersom vegetasjon fjernes (lukes/slås) før graving, må alle plantedeler sendes til lovlig mottak.

- > I områder med parkslirekne (ID 10 og 16), kan masser ned til 3 m dybde og 7 m ut fra morplanten anses som infisert. Hvor dypt røttene går er avhengig av type masser på den aktuelle lokasjonen.

Råd for håndtering av forekomster og masser infisert av øvrige fremmede arter med høy risiko for spredning

- > Artene kanadagullris og hagelupin bør/kan slås, eller lukes før man starter med graving. Dette er for å unngå spredning av frø. Plantematerialet må leveres til godkjent mottak og må fraktes dit i lukket beholder.
- > Rynkeroser bør IKKE slås/klippes før graving.
- > Infiserte masser bør i så stor grad som mulig mellomlagres og gjenbrukes innenfor planområdet, da dette minimerer risikoen for spredning. Mellomlagring skal skje på tett dekke eller duk, adskilt fra andre masser.
- > Maskiner og lastebiler som har håndtert infiserte masser rengjøres før de kjøres ut av området eller håndterer rene masser.
- > Infiserte jordmasser som ikke kan gjenbrukes i planområdet kan gjenbrukes på andre arealer dersom disse skal skjøttes jevnlig, for eksempel plenarealer som klippes ofte i vekstsesongen.
- > Ved transport av infiserte masser benyttes tette beholdere til lovlig avfallsanlegg. Beholder rengjøres før den brukes til annen transport.
- > Infiserte masser kan med god planlegging i prosjektet (massehåndteringsplan) dekket til med masser som ikke er infisert, se detaljert beskrivelse fra SWEKO, s 26 (2018).

Artsspesifikk informasjon om dybder der høyrisikoarter vokser som må anses som infisert. Hvor dypt man finner røtter vil være avhengig av hva slags masser som finnes på stedet. Hentet fra SWEKO rapport (2018)

- > Områder med kanadagullris (ID 2,3,4,5,8 og 13), masser ned til 20 cm dybde kan anses som infisert.
- > Områder med hagelupin (ID 9,13, og 15), masser ned til 0,5-1 m dybde og 0,5 m ut fra morplanten kan anses som infisert.
- > Områder med parkslirekne (ID 10 og 16), masser ned til 3 m dybde og 7 m ut fra morplanten kan anses som infisert.
- > Områder med Rynkeroser (ID 12), masser ned til 0,5-2 m dybde og 0,5 m ut fra morplanten kan anses som infisert.

8 Naturmangfoldloven

I dette kapitlet er tiltaket vurdert etter kravene for offentlig beslutningstaking etter lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven, 2009). Med forbehold om gjennomføring av anbefalinger vurderes tiltaket til ikke å være i strid med forvaltningsmålene i §§ 8-12:

§ 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. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet."

Kunnskap om naturmangfoldet med tilknytning til tiltaket er basert på eksisterende databaser samt befaring i felt. Området har blitt befart med fokus på det terrestriske av naturforvaltere på et gunstig tidspunkt på året og det er ikke noe som tilsier at noe vesentlig ved naturmangfoldet har blitt oversett. Det er opprettet kontakt med Statsforvalteren, herunder dialog om Evjeåa. Det foreligger ikke usikkerhet rundt gjennomføringen eller konsekvensene av tiltaket. Naturverdier som kan bli berørt er ørret og sjørørret i Evjeåa, utvalgt naturtype hule eiker og andre forekomster av store gamle trær.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok som beslutningsgrunnlag.

§ 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."

Tiltakets virkninger på naturmangfoldet er kjent og beskrevet i denne rapporten. Det er lite sannsynlig at det vil forekomme ytterligere påvirkninger som følge av tiltaket.

Paragrafen anses ikke å komme til anvendelse da man har god kunnskap om naturmangfoldet.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

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

Det er registrert utvalgt naturtype i planområdet. To forekomster av hule eiker, en av dem (ID: BN00094290) er målt inn og skal ivaretas i prosjektgjennomføring. Den andre (ID: NINFP2210110191) vil ikke bli bevart.

Det er også registrert en forekomst av Naturtype D12 – store gamle trær), en spisslønn. Denne vil heller ikke bli bevart.

Prosjektet har, i forbindelse med bygging av gang-/sykkelbro over Evjeåa potensiale for å negativt påvirke åa. Det er satt føringer i planbestemmelser og YM-plan for å minimere dette.

Det er registrert store mengder med fremmede karplanter. Forekomstene som er avdekket vil kunne gi en større negativ belastning på økosystemet om ikke anbefalinger etterfølges.

Tiltaket er vurdert til å ikke stride mot § 10 i naturmangfoldloven.

§ 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 karakter."

Det er vurdert at anbefalte skadereduserende tiltak ikke er urimelige ut fra tiltakets karakter. Tiltakshaver skal dekke kostnadene knyttet til begrensning av skade på naturmangfoldet.

§ 12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, samt lokalisering)

"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."

Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn i videre arbeid.

Tiltaket er lokalisert i et område som kan anses som sterkt påvirket av menneskelig infrastruktur. Alternative plasseringer av tiltaket er vurdert, men veg og tiltakets karakter gjør at det ikke er funnet alternativer som vil gi mindre belastning på natur. Det er ikke noe som tilsier at tilgrensende naturområder eller arter kommer til å bli påvirket av tiltaket.

Det er vurdert at tiltaket ikke strider mot § 12 i naturmangfoldloven.

9 Litteratur

Artsdatabanken (22.10.2019): <https://www.artsdatabanken.no/>

Berggrunn og løsmasser (22.10.2019): <https://www.ngu.no/>

Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K, Olsen, S. L & Westergaard, K. B. 2017. Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak. – NINA Rapport 1432. 87 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker.

Forskrift om fremmede organismer:
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>

Leif R. Karlsen 2015. «20 år med el-fiske av sjørretbekker i Østfold (1996-2015)». Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 3. 2015: 1-224

Naturbase – naturtyper (22.10.2019): <https://kart.naturbase.no/>

Olberg, S.; Reiso, S. & Solfeld, E. 2018. Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker. BioFokus-rapport 2018-13. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Ole Håkon Heier 2019. Elfiske i Evjeåa, Gunnarsbybekken og Kureåa, Rygge kommune. Norges Jeger- og Fiskeforbund.

SWECO. (2018). Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. Miljødirektoratet :
<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M982/M982.pdf>.

Vannmiljø (22.10.2019): <https://vann-nett.no/portal/>
<https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/003-1-R>

10 Vedlegg

Notat - Vurdering av utvalgt naturtype hule eiker, COWI AS, 11.04.2025

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE
REGULERINGSPLAN GANG- OG SYKKELVEI DILLING - VANG

UTVALGT NATURTYPE HULE EIKER – SMEDHUSÅSEN ØST 3

VURDERING AV TREETS TILSTAND OG KONSEKVENSN AV NY G/S-VEI



OPPDAGSNUMMER

DOKUMENTNR.

A116326

VEDLEGG TIL FAGNOTAT NATURMANGFOLD (NOT-NATUR-001)

VERSJOM

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

1

18.04.2024

Vurdering av registrert forekomst av utvalgt naturtype hule eiker ved fv. 119 Dilling-Vang, Moss kommune.

AGOS

BW

BW

2

11.04.2025

Supplerende vurderinger

CAHF

ILOS

BW

1 Innledning

I forbindelse med planlegging av reguleringsplan for ca. 1,5 km gang- og sykkelvei langs fv.119 er det behov for en vurdering av en registrert forekomst av utvalgt naturtype hule eiker. Treet er lokalisert på vestsiden av fv.119 ved Hulveien 20 i Dilling, Moss kommune. Treet omfattes av forskrift for utvalgt naturtype, og er gitt områdenavn «Smedhusåsen øst 3» med ID: UN-NINFP2210110191 i Miljødirektoratets Naturbase.

Ved beslutninger som berører en forekomst av utvalgt naturtype, skal det alltid tas særskilt hensyn til denne, slik at forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstenes økologiske tilstand unngås, jf. Naturmangfoldloven § 53 andre ledd.

I den forbindelse har COWI fått i oppdrag å utføre en enkel utredning av treet tilstand. Det ses på hvilke konsekvenser gjennomføring av det planlagte tiltaket vil ha for forekomsten av hul eik. Det siktes ikke til en ordinær konsekvensutredning etter reglene i plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter, men til en analyse av konsekvensene for naturtypens utbredelse og tilstand.

2 Grunnlag

Vurderingen er utført med utgangspunkt i tilgjengelig søkbar digital informasjon over tiltaksområdet og befarung med kartlegging av eiketreet tilstand og plassering i forhold til planlagt tiltak. Tilgjengelig informasjon er i hovedsak hentet fra Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase [1] og økologisk grunnkart [2], veileder til forskrift om utvalgte naturtyper [3] og Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker [4].

Befaring ble utført tirsdag 16. april 2024.

3 Bakgrunn

3.1 Lovverket

Utvalgte naturtyper er naturtyper som enten er truet i Norge, er viktig for en eller flere prioriterte arter, er truet internasjonalt, eller har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge.

Forskrift om utvalgte naturtyper ble vedtatt av Kongen i statsråd 12. mai 2011, trådte i kraft samme dag [5]. Formålet med forskriften er å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype, jf. naturmangfoldloven § 4. Forekomster av hule eiker er utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven § 52.

Alle forekomster av de utvalgte naturtypene i hele landet er omfattet, og loven stiller ikke krav om at forekomstene skal være kartfestet. Forskriften gjelder for naturtypen som sådan, uavhengig av om enkeltforekomster faktisk er kartlagt eller ikke.

Det lovpålagte hensynskravet i naturmangfoldloven § 53 innebærer at det skal legges stor vekt på forekomster av utvalgte naturtyper ved spørsmål om lokalisering av tiltak, utarbeidelse av planer, tiltak eller bruk som berører forekomsten, om det skal tillates inngrep i forekomsten, og ved eventuelle vilkår for planen, tiltaket eller bruken. Enhver skal gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet og er pålagt en aktsomhetsplikt, jf. naturmangfoldloven §6.

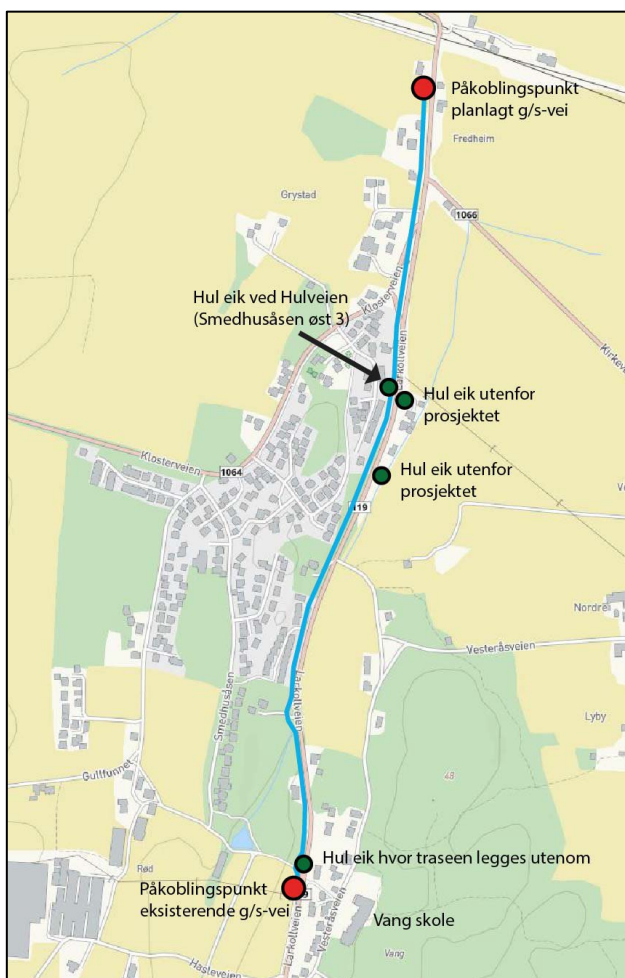
3.2 Hule eiker

Eiketrær kan bli over 1000 år gamle og er det treslaget som huser flest arter. Hele 1500 arter av blant annet vedboende sopp og insekter lever i store grove eiketrær, mange av de er spesialister. Antallet arter øker desto eldre trærne blir og at de får utviklet grov sprekkebark og hulheter. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav. Mange insektarter, spesielt av biller, lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Quercus petraea*) som har en diameter på minst 63 cm, tilsvarende omkrets på 200 cm, samt eiketrær som er synlig hule og med en diameter på minst 30 cm, tilsvarende omkrets på minst 95 cm. Diameter og omkrets måles i brysthøyde (1,3 m) over bakken. Synlig hule defineres til å være eiketrær med et indre hulrom som er større enn åpningen og der åpningen er større enn 5 cm. Unntatt er hule eiker i produktiv skog.

4 Tilgjengelig informasjon og feltobservasjoner

Eiketreet er lokalisert på vestsiden av fv. 119 ved Hulveien 20 i Dilling, ca. 10 meter fra fylkesveien, Figur 4-1. Treet er en del av en smal kantsone mellom boligfelt og fylkesveien. Ved befaring ble treet målt til 216 cm i omkrets i brysthøyde, figur 4-2. Dybden på barksprekkene varierer fra 0,5-1,7 cm.



Figur 4-1: Kart over området i Dilling hvor aktuelle forekomster av utvalgt naturtype hule eiker er registrert med grønn sirkel. Traseen for ny g/s-vei er vist med blå strek. Kilde: [1] bearbeidet av COWI AS.



Figur 4-2: Bilde som viser eiketreets stammeomkrets målt i brysthøyde. Kilde: COWI

Treet fremstår vitalt, og har en kraftig trekrone uten synlige svakheter/døende greiner. Treet er substrat for et fåtall lav- og mosearter, men ingen rødlistearter ble observert ved befaring. Treet har en synlig hulhet ca. 7 meter over bakken, figur 4-3. Hulheten har en diameter på >5 cm.



Figur 4-3: Eiketreet har en synlig hulhet på >5 cm. Kilde: COWI

Hulrommet i treet fungerer som hekkebiotop for blåmeis, figur 4-4. Under befaringen var et blåmeispar travelt opptatt med å drive næringssøk like i nærheten til treet, og føre ungene med fangsten.



Figur 4-4: Hulheten i treet benyttes som hekkebiotop for blåmeis (*Cyanistes caeruleus*). Kilde: COWI

Ved kartlegging av treets tilstand og naturmangfold etter MDs kartleggingsinstruks oppnår treet moderat lokalitetskvalitet. Tilstanden er vurdert til moderat siden det er en del gjenveksttrær i nær tilknytning til treet, og at det er lav busksjiktsdekning. Gjenveksttrærne er hovedsakelig, ask, osp og spisslønn. Naturmangfold er også vurdert til moderat på grunnlag av at det ikke er registrert rødlistede arter i eller på treet, barksprekkene er relativt små og treet har en synlig hulhet.

Dette samsvarer i stor grad med kartlegging av treet utført i 2022 av Miljøfaglig Utredning AS i forbindelse med naturkartlegging etter miljødirektoratets kartleggingsinstruks og Natur i Norge (NiN2). Lokaliteten er navngitt Smedhusåsen øst 3 i Naturbase, og har ID NINFP2210110191. Den gang ble ikke treet registrert som synlig hult. Lokalitetskvaliteten ble likevel bestemt til at treet har moderat kvalitet.

Kronevidden til treet, også kalt dryppsonen, er målt til ca. 8 meter med størst kroneomfang mot øst. Vestover er kronevidden ca. 4 meter. Rett øst, ca. 7 meter fra stammen til treet, er det berg i dagen i form av en veiskjæring til fylkesveien. Dybden på jordlaget avtar gradvis østover til veiskjæringen. Sørøst for treet skråner terrenget i en helning til samme nivå som veibanen. Her er det trolig noe dypere jordlag. Dybden på løsmasser og jordlag er størst vest for treet. Dette tyder på at rotsystemet til treet er best utviklet sørøst- og vest for treet.

Generelt gjelder at røttene på eiketrær brer seg vidt utover, og kan være inntil 2-3 meter bredere enn kronevidden der det er forhold til det.

Ved en videreføring av dagens situasjon vil treet øke i dimensjon og fungere som substrat for flere arter, spesielt av vedboende sopp og insekter, som vil bidra i nedbrytningen av treet i de neste trolig 350-500 årene.

5 Konsekvensvurdering av tiltakets påvirkning på naturtypen

5.1 Alternativvurdering

I arbeidet med gang-/sykkelveiprosjektet har det vært vurdert ulike muligheter for å unngå å skade den hule eika. For prosjektet er det innledningsvis definert noen føringer og kriterier som ligger til grunn for valg av trasé for g/s-vei (hentet fra planbeskrivelsen til reguleringsplanen). Her står blant annet at prinsippløsning for strekningen skal være blandet sykkel/fotgjenger iht. plan for «Hovednett for sykkeltrafikk, Moss/Rygge». Videre skal g/s-vei i størst mulig grad ligge langs eksisterende kjøre-vei for å unngå omveier. Den skal også ligge langs vestsiden av fylkesveien, siden det er der flest bor og det er på denne siden løsningen skal koble seg på eksisterende eller planlagte anlegg i nord og sør. Videre prosjektkriterier er:

- > Mest mulig enhetlig utforming, unngå systemskifter
- > Færrest mulig barrierer, f.eks. veikryssing
- > Skal være sikkert og oppleves trygt

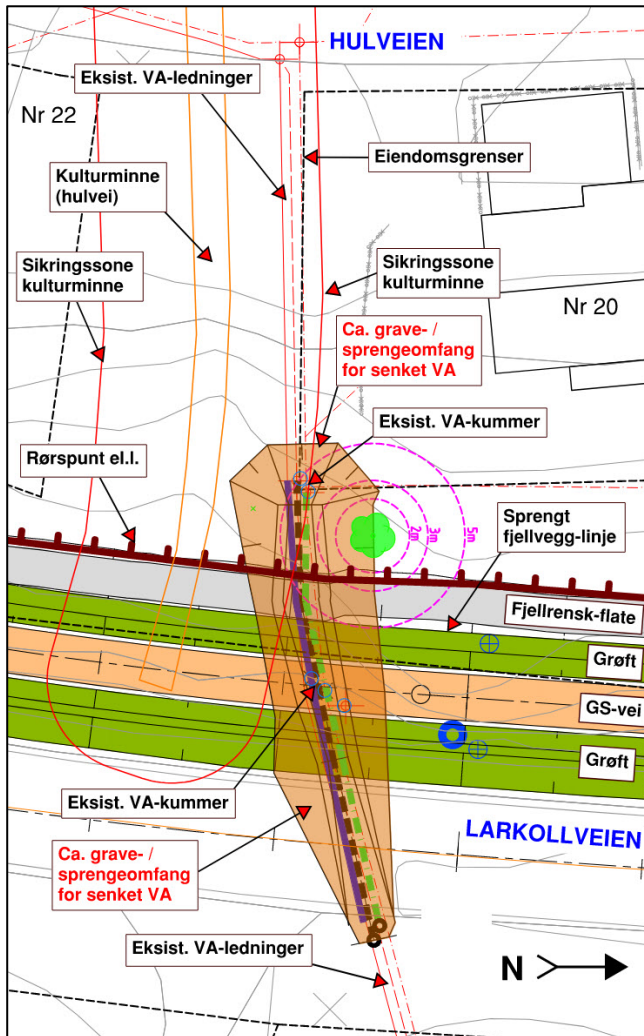
På bakgrunn av dette er det landet på at g/s-veien må gå mellom eika og fylkesveien, se Figur 4-1. Det er ikke aktuelt å benytte eksisterende atkomstveier i boligområdet på vestsiden som erstatning for egen g/s-vei. Dette ville ført til lange omveier i blandet trafikk, med ugunstig geometri og sikt. Videre ville det trolig medført fortsatt trafikkfarlig bruk av Larkollveien for gående og syklende, noe som undergraver trafikksikkerhetsaspektet og hensikten med prosjektet. Ny g/s-vei langs Larkollveien er et ønsket tiltak i nærmiljøet og kommunen.

Å legge veien på østsiden av fylkesveien strider mot føringene over, i tillegg til at det på den siden også er registrert to hule eiker nært veien, og det ville medføre større beslag av matjord.

Det har vært vurdert muligheten for å minske avstanden mellom fylkesveien og g/s-veien for å trekke g/s-veien noe lenger unna eika. Østfold fylkeskommune ønsker imidlertid ikke dette mht. sikkerhet for de som ferdes på g/s-veien, og drift av fylkesveien (bl.a. snøopplag).

Ser man mer detaljert på handlingsrommet rundt eika, er det flere føringer og begrensninger. Det kommunale vann og avløpsanlegget (VA) som krysser under fylkesveien til kummer på vestsiden, vil måtte senkes som følge av ny g/s-vei. Dette medfører relativt omfattende graveaktivitet samt grøftesprenging sør for treet, se Figur 5-1. Det er vurdert å flytte VA-anlegget lenger sørover, men dette er utfordrende pga. stabilitet for boligene som ligger på toppen av skråningen. I tillegg vil flytting av VA-anlegget lenger sør medføre større konflikt med automatisk fredet kulturminne (hulvei) som finnes i området.

Det har vært vurdert hvorvidt g/s-vei bør ligge nede langs fylkesveien, eller heves opp til nivå med tilstøtende terreng. G/s-vei nede ved fylkesveien vil medføre behov for stabilisering av løsmasser med rørspunt eller tilsvarende, for å sikre boligene i overkant av skråning / fjellskjæring. Dette vil komme rundt 2 meter fra eikas stamme. Spunting medfører også behov for plass til borerigg i området der eika står.



Figur 5-1: Kartutsnitt som viser lokaliseringsplan for planlagt gang- og sykkelveg, og forekomst av utvalgt naturtype hule eiker. Treer er markert med et symbol for trær i lysegrønn farge. Tre, eksisterende VA-kummer, topp terreng og synlig fjell er innmålt i marka. Det er gjort grunnundersøkelser/boringer for å finne fjellnivå under terrenget. Det er laget 3D-modell av terrenget og fjellflaten. 3D-modell for grave-/sprenggeomfang for senket VA-grøft er basert på disse flatene. Grøfteskråninger over sprengt VA-grøft er modellert med helning 1:1. Kilde: COWI



Figur 5-2: Utsnitt av 3D-modell fra området med VA-anlegg, hulvei og hul eik. Grå betongtekstur illustrerer rørsput-vegg. (COWI AS)

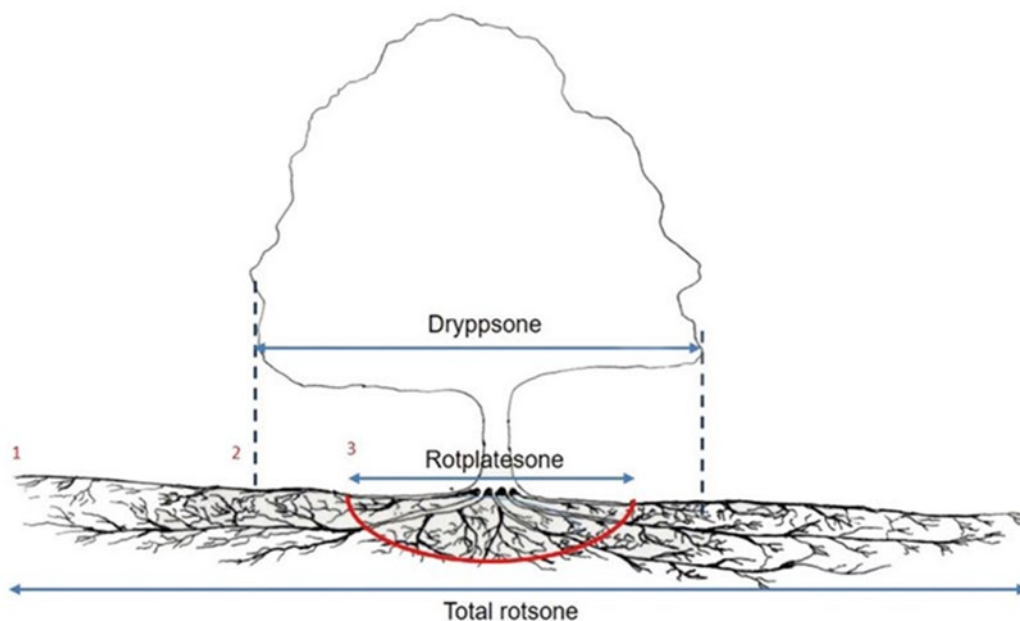
Å heve g/s-veien til nivået på tilstøtende terreng vil medføre en ca. 3 m høy betongmur. En løsning på mur blir ikke mindre inngripende enn g/s-vei nede ved fylkesveien, da VA-grøft må sprenges/graves noe dypere under et murfundament. G/s-vei på mur vil for øvrig også være mindre miljøvennlig pga. relativt omfattende bruk av betong.

5.2 Tiltakets påvirkning på den hule eika

Terrenget i tiltaksområdet og utformingen av kronevidden, med størstedelen av trekronen østover, tilsier at rotsystemet er best utviklet sørøst- og vest for treet. I helningen sørøst for treet vil det ved gjennomføring av tiltaket utføres grave- og sprengearbeider for vann- spillvann- og avløpsledninger i rotsonen til treet. Inngrepet forventes å skade en vesentlig del av rotsonen. I tillegg vil også sprengnings- og gravearbeider rett øst og nordøst for treet skade røtter i rotsonen. Figur 5-1 viser lokaliseringen av treet sett opp mot planlagte tiltak.

Det vurderes at røttene på treet vil bli skadet ved gravearbeider og eventuell håndtering av masseforflytning i forbindelse med tiltaket. Sårflatene blir lett innfallsport for råtesopp. Skader med påfølgende råte og dannelse av hulrom er naturlige prosesser, men skader påført av mennesker kan føre til at treet svekkes langt raskere enn naturlig. Graving for nær treet vil også skade rotsystemet slik at treet ikke lenger klarer å skaffe tilstrekkelig med vann. Samtidig kan treet bli mer ustabil og øke risikoen for vindfall. Gjennomføring av tiltaket vil medføre graving innenfor dryppsonen til treet, som er den mest kritiske delen av rotsonen, og som kan forårsake at treet svekkes betraktelig. Dryppsonen og rotsonen er vist i figur 5-3.

En gjennomføring av tiltaket vil medføre at treet skades og vanskelig lar seg hensynta.



Figur 5-3: Illustrasjon som viser rotsone (1), dryppsonen (kronens omfang - 2) og anslått rotplatesone (rød avgrensning - 3). Inngrep innenfor dryppsonen kan føre til skader på treets røtter. Generelt bør større tiltak unngås innenfor hele rotsonen. Kilde: [6]

6 Vurdering i lokalt, regionalt og nasjonalt perspektiv

I Norge er hule eiker spredt i et belte langs kysten, fra svenskegrensen via Oslo og Sørlandet og mer spredt opp til Møre og Romsdal. Hule eiker i kulturlandskapet finnes som frittstående store trær, eller i hagemark, og i eikeholt tilknyttet åpent jordbrukslandskap. Hule eiker finnes også i skog, parker og hager, og langs veier som i dette tilfellet. Det er kartlagt mange hule eiker de siste årene etter at hule eiker ble forskriftsfestet i 2011.

Forekomst av utvalgt naturtype hule eiker i tiltaksområdet er lokalisert i kantsonen mellom boligfelt og fylkesvei, og er en av flere utvalgte hule eiker i vegetasjonssonene langs fylkesveien mellom Evje og Dilling. Treet har lokal verdi i form av å inngå i kantsonen med funksjon som levested og skjul for spesielt insekter og fugl, i tillegg til at treet er substrat for ulike arter av moser og lav, og hekkebiotop for fugl.

Treet er et av mange eiketrær som er kartlagt til utvalgt naturtype hule eiker i Moss kommune. I 2022 ble det foretatt en omfattende naturtypekartlegging i kommunen, som blant annet resulterte i flere nye registreringer av hule eiker. Forekomsten i tiltaksområdet står i et område med spredte forekomster av naturtypen, med et tyngdepunkt av mange forekomster i Evje, ca. 10 km lenger sør. De nærmeste registrerte forekomstene befinner seg ca. 30 meter mot øst, i en privat hage på motsatt side av Larkollveien, ID UN-NINFP2210110188 og ca. 150 meter mot sydøst, også denne i en privat hage rett øst for Larkollveien, ID NINFP2210110192, se Figur 6-2. Figur 6-3 viser en oversikt over lokaliteter med utvalgt naturtype hule eiker i hele den sørlige delen av kommunen. Det området som er markert med blå skravur er kartlagt for naturtyper.

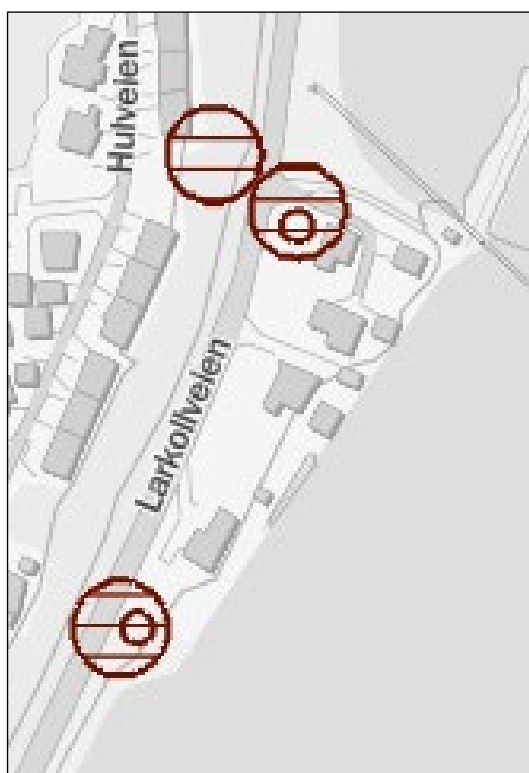
Det er kartlagt ca. 32 560 forekomster av hul eik i Norge. Av disse er omtrent 4 660 kartlagt i Østfold fylke og av disse igjen er om lag 1 058 kartlagt i Moss kommune. Disse tallene må vurderes som omtrentlige da det finnes forekomster av hul eik som ikke er kartlagt, og en del av de registrerte forekomstene i Naturbase er felt uten at databasen nødvendigvis er oppdatert. Av de kartlagte forekomstene i Moss har litt over halvparten høy og svært høy kvalitet.

Tap av den aktuelle forekomsten utgjør 0,09% av antallet forekomster som er registrert i kommunen. I antall og areal er dette en liten del, men utvelgelse av hul eik som utvalgt naturtype knytter seg sterkt til dens funksjon som økologisk funksjonsområde for en rekke arter som har dette som sitt eneste leveområde. Flere av disse tilknyttede artene er avhengige av akkurat den forekomsten de lever i/på, og at det er flere forekomster i nærheten de har mulighet til å forflytte seg til [4]. Hver enkelt forekomst av hul eik må derfor vurderes som viktig for å oppnå forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer i naturmangfoldlovens §4.

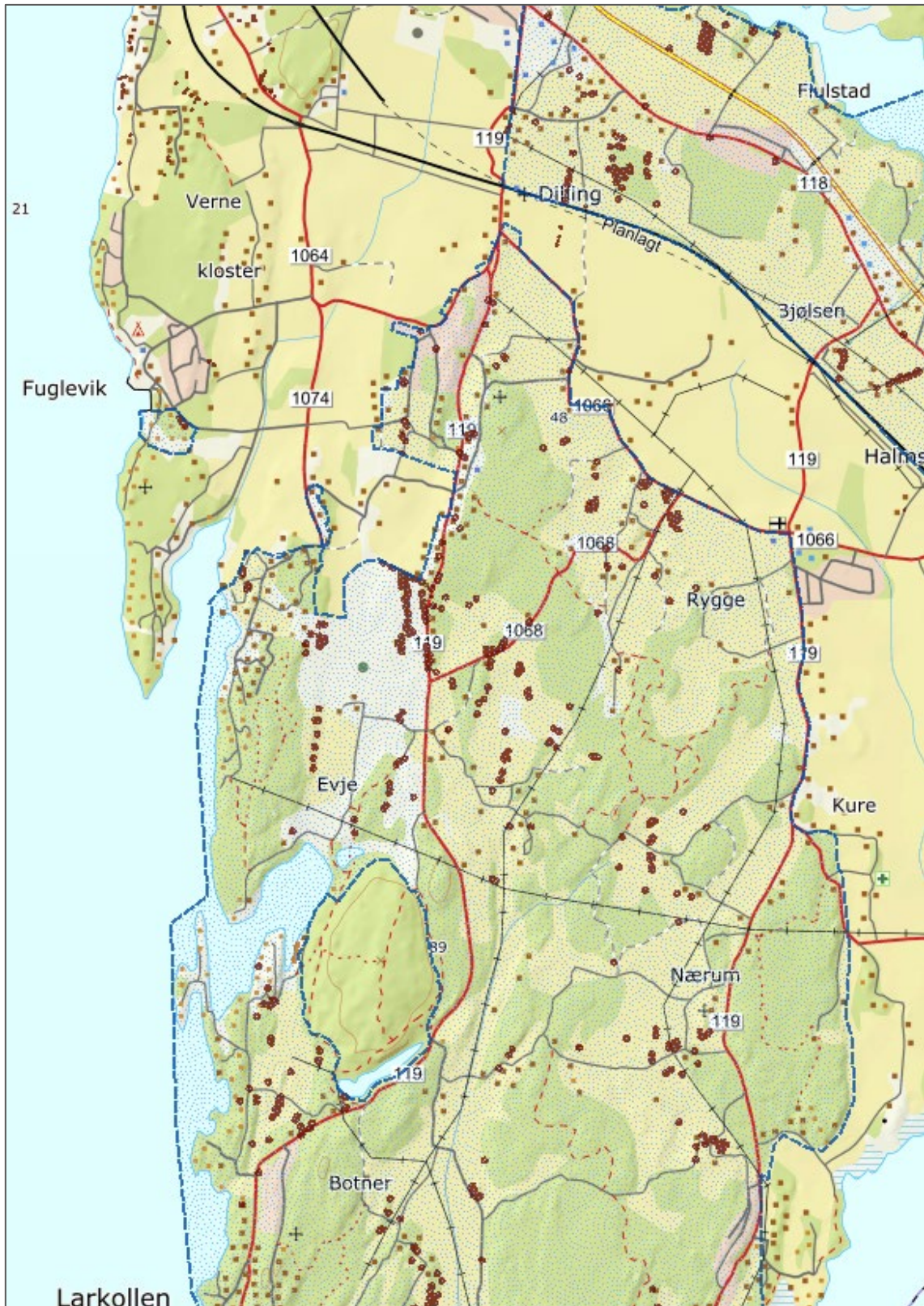
Konsekvensen av tiltaket for lokaliteten/forekomsten er at den blir ødelagt, altså sterkt forringet i henhold til veileder M-1941 [7] da hele treet antas felt. Svekkelse av naturtypens utbredelse kan minimeres noe ved gjennomføring av avbøtende og kompenserende tiltak.

Moss kommune			
Lokalitetskvalitet	Antall kartlagte hule eiker	% Moss	
Svært høy kvalitet	185	17 %	
Høy kvalitet	427	40 %	
Moderat kvalitet	334	32 %	
Lav kvalitet	112	11 %	
Grand Total	1058		
Kommune/fylke/Norge	Antall kartlagte hule eiker	% Østfold	% Norge
Fredrikstad, Råde	1	0,0 %	0,0 %
Råde, Råde	2	0,0 %	0,0 %
Rakkestad	6	0,1 %	0,0 %
Skiptvet	12	0,3 %	0,0 %
Fredrikstad, Fredrikstad	20	0,4 %	0,1 %
Våler (Østfold)	26	0,6 %	0,1 %
Halden	225	4,8 %	0,7 %
Råde	538	11,5 %	1,7 %
Hvaler	666	14,3 %	2,0 %
Sarpsborg	938	20,1 %	2,9 %
Moss	1058	22,7 %	3,2 %
Fredrikstad	1169	25,1 %	3,6 %
Østfold fylke	4661	100 %	14,3 %
Norge	32564		100,0 %

Figur 6-1 Ekstrakt av data om kartlagte forekomster av hul eik. Tatt ut av Naturbase 03.02.2025, COWI AS.



Figur 6-2 Utsnitt fra Naturbase med visning av kartlag Utvalgte naturtyper. Her vises den aktuelle forekomsten og de to nærmest registrerte forekomstene.



Figur 6-3: Oversikt over utvalgte naturtyper i den sørlige delen av Moss kommune. Lokalteter med utvalgte naturtyper hule eiker er markert med brune sirkler. Blå skravur markerer de områdene hvor det er utført heldekkende kartlegging etter NiN og Miljødirektoratets instruks. Kilde: [2]

7 Avbøtende og kompenserende tiltak

For å minimere konsekvensene av felling av eiketreet foreslås følgende avbøtende og kompenserende tiltak:

1. Prosjektet planter minst ett nytt eiketre (*Quercus robur*). Treet bør plantes på et areal som er, eller vil bli sikret i plan. Treet bør også sikres faglig skjøtsel minimum i en etableringsperiode på tre år.
2. Av forekomsten som felles skal stammen og de groveste grenene settes igjen på arealet i nærhet av der treet sto. Det bør forsøkes å sette igjen en høystubbe om mulig. Derneft bør det sikres at stammen deles opp i så få stykker som mulig og at deler settes igjen både stående og liggende.

8 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Naturbase,» [Internett]. Available: <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/>.
- [2] Artsdatabanken, «Økologisk grunnkart,» [Internett]. Available: <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>.
- [3] Direktoratet for naturforvaltning, «Håndbok 31-2011 Veileder til forskrift om utvalgte naturtyper,» 2011. [Internett]. Available: https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/2498/dn-handbok-31-2011_net.pdf.
- [4] Direktoratet for naturforvaltning, «DN-rapport 1-2012 Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker,» 2012. [Internett]. Available: https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/2762/dn-rapport-1-2012_net.pdf.
- [5] Lovdata, «Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven,» 2011. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>.
- [6] Biofokus, «Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker,» 2018. [Internett]. Available: <https://www.hule-eiker.no/siteassets/dokumenter/biofokusrapport2018-13-skjotsel-hule-eiker.pdf>.
- [7] Miljødirektoratet, «Vurdere miljøkonsekvensene av planen eller tiltaket, Naturmangfold,» 2021. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/>. [Funnet 2021].