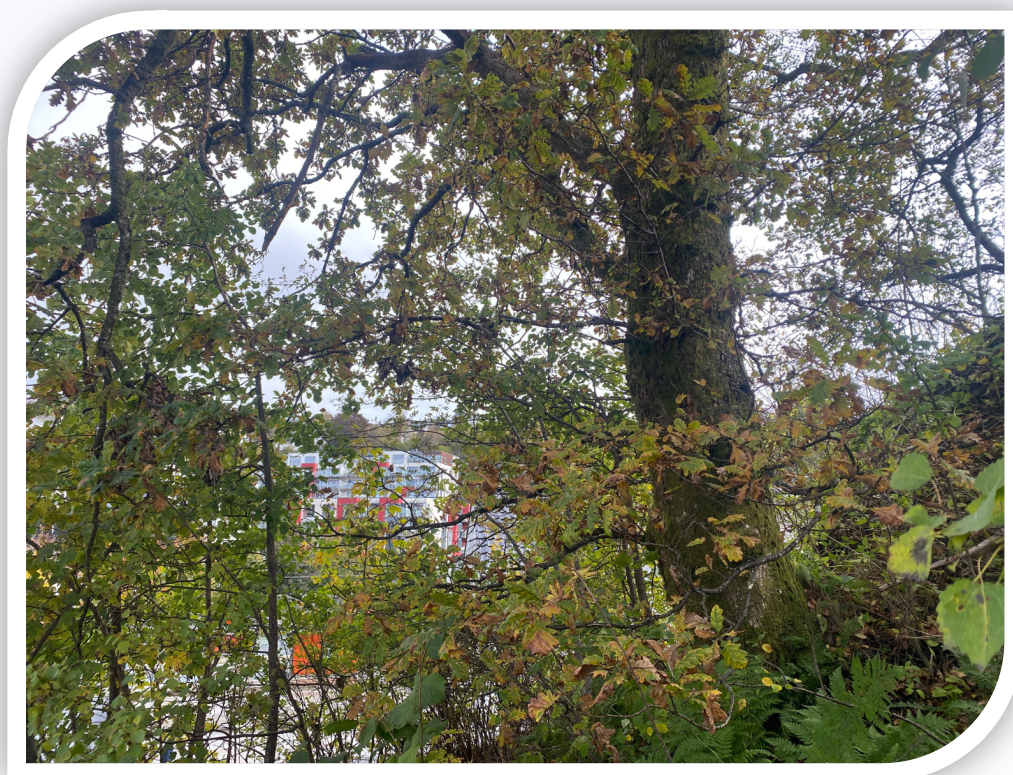


Litle Nesttunvatn i Bergen kommune

Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-10



Miljøfaglig
Utredning

Notat MU2023-36

Notat 2023-N36

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Ardian Høggøy Abaz
Oppdragsgiver: Tiltakshaver Axer Eiendom AS m/plankonsulent Tippetue Arkitekter AS	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Ingvill Osland (Tippetue Arkitekter AS)
Referanse: Abaz, A. H. 2023. Litle Nesttunvatn i Bergen kommune. Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-10. Miljøfaglig Utredning notat 2023-N36, 20 s. ISBN 978-82-345-0482-2.	
Referat: Miljøfaglig Utredning AS har på oppdrag fra plankonsulent Tippetue Arkitekter AS undersøkt naturmangfoldet i et planområde ved Litle Nesttunvatn i Bergen kommune. Dette er gjort i forbindelse med detaljregulering av området for boligbebyggelse. En naturtype ble registrert i planområdet etter Miljødirektoratets instruks, en hul eik med høy kvalitet. Ettersom hul eik er en utvalgt naturtype får den <i>svært stor forvaltningsverdi</i> . Litle Nesttunvatn er i tillegg et registrert hekkeområde for fiskemåke (VU) og har <i>stor verdi</i> for arten. Av andre rødlistearter ble ask (EN) registrert, mens det av fremmedarter ble registrert bulkemispel, sprikemispel og platanlønn (alle SE). Tiltaket gir noe forringelse av den hule eika, noe som medfører noe konsekvens. Delområdet for fiskemåke har stor verdi, får noe forringelse og noe konsekvens. Resten av planområdet har noe verdi, får noe forringelse og ubetydelig konsekvens. Tiltaket vil føre til <i>noe forringelse</i> av en naturtype med <i>svært stor verdi</i> , <i>noe forringelse</i> av en økologisk funksjonsområde med <i>stor verdi</i> , og <i>gi noe konsekvens</i> for naturmangfold for disse. For resten av planområdet til tiltaket <i>gi noe forringelse</i> , og <i>ubetydelig konsekvens</i> for naturmangfold. Avbøtende/kompenserende tiltak inkluderer å begrense utbygd areal, å unngå sprengningsarbeid i hekkeseongen for aktuelle fugl (mai-juli), og å fjerne fremmedarter i området.	

Forsidebilde

Flere eiketrær finnes lengst nord i planområdet. Et av disse trærne tilfredsstiller kravene for å bli registrert etter Miljødirektoratets instruks som "Hule eiker". Nesttun sentrum synes i bakgrunnen.
Foto: Ardian Høggøy Abaz, 12.10.2023.

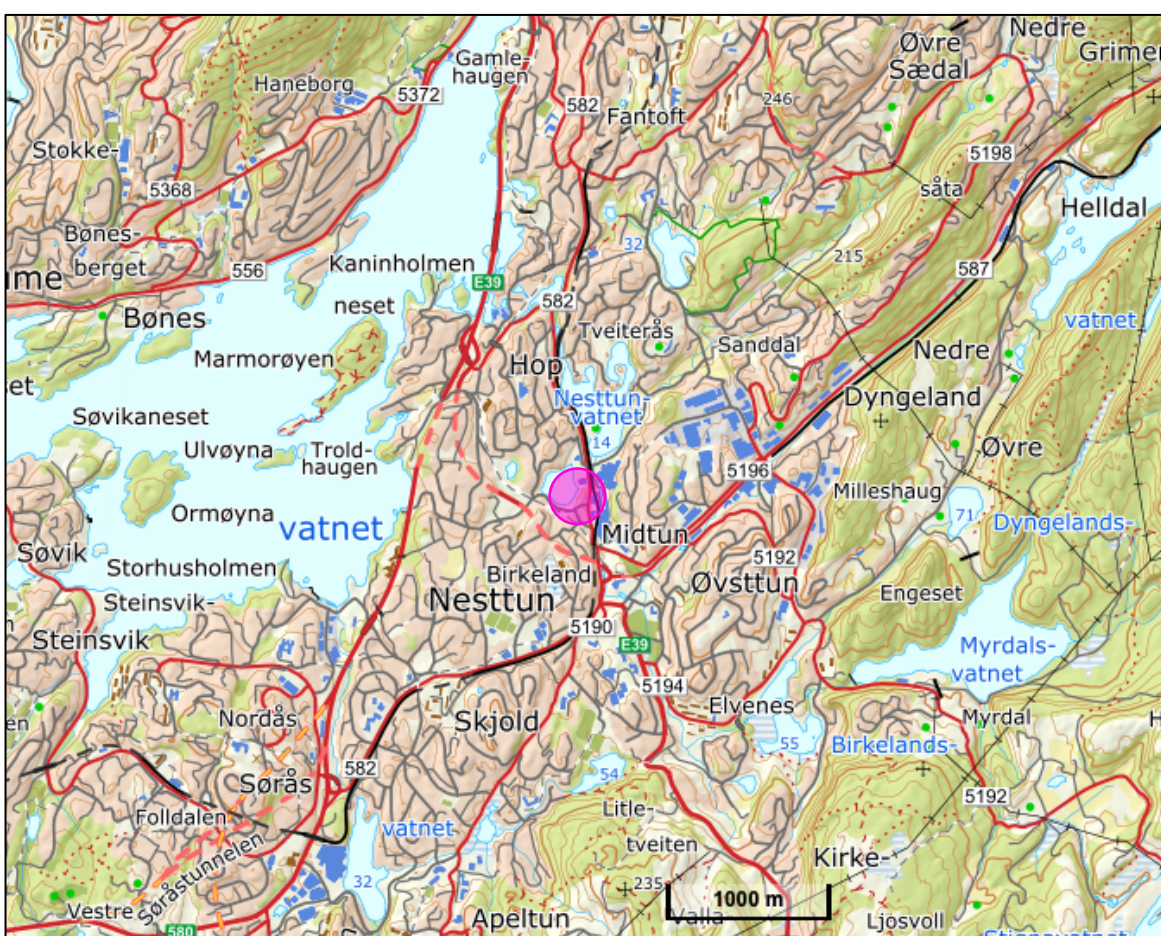
INNHold

INNHold	3
1 INNLEDNING	4
2 METODE	6
2.1 STEG 1. INNHEENT KUNNSKAP	6
3 VERDI- OG POTENSIALVURDERING	8
3.1 NATURTYPER.....	8
3.2 RØDLISTEDE OG FREMMEDARTER	11
3.3 VILT OG FUGL.....	13
3.4 VURDERING AV PLANOMRÅDET FOR ØVRIG.....	13
3.5 VERDIVURDERING AV PLANOMRÅDET	15
3.6 VURDERING AV KONSEKVENSER.....	15
4 NATURMANGFOLDLOVENS §§ 8-10.....	16
4.1 § 8 KUNNSKAPSGRUNNLAGET.....	16
4.2 § 9 FØRE-VAR-PRINSIPPET	16
4.3 § 10 ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING	17
5 AVBØTENDE/KOMPENSERENDE TILTAK.....	18
6 KILDER	19

1 Innledning

Tiltakshaver Axer Eiendom AS planlegger etablering av boliger med tilhørende veganlegg ved Litle Nesttunvatn i Bergen kommune (Figur 1, 2 og 3). Plankonsulent Tippetue Arkitekter AS er engasjert for å utarbeide en detaljreguleringsplan for området. Området omfatter gnr./bnr. 42/27 mfl.

Dette notatet skal svare ut kravet der konsekvenser av utbyggingen vurderes i lys av naturmangfoldlovens §§ 8-10 om kunnskapsgrunnlag, samlet belastning og føre-var-prinsippet. Området har tidligere vært naturtypekartlagt (Eilertsen mfl. 2020) men endringer i kartleggingsmetodikk har medført behov for supplerende undersøkelser.



Figur 1. Oversikt over planområdets plassering, i Fana bydel av Bergen kommune. Planområdet omfatter haugen mellom Litle Nesttunvatn i vest og Nesttun sentrum i øst.



Figur 2. Situasjonskart av planlagt utbygging ved Lille Nesttunvatn. Kart mottatt av Tippetue Arkitekter 14.02.24.

2 Metode

Anvendt metode er Miljødirektoratets veileder M-1941 for konsekvensutredning for tema naturmangfold fra 2023 (Miljødirektoratet 2023a). Gjennom den kommer også behandling av prinsippene i Naturmangfoldlovens §§ 8-10.

Disse seks stegene utgjør de sentrale elementene i metoden (Miljødirektoratet 2023a), og steg 1 om kunnskapsinnhenting er utdypet under.:

Steg 1. Innhent kunnskap

Steg 2. Inndeling i delområder

Steg 3. Sett verdi

Steg 4. Vurder påvirkning

Steg 5. Sett konsekvens og sammenstill

Steg 6. Vurdering av naturmangfoldloven § 8-10

2.1 Steg 1. Innhent kunnskap

Vurderingen av naturmangfoldet i planområdet gjøres på bakgrunn av eget feltarbeid i undersøkelsesområdet (Figur 3) samt eksisterende data. Feltarbeidet ble gjennomført av den 12. oktober 2023 av biolog og fagkyndig Ardian Høggøy Abaz. Hele planområdet var undersøkt og det var gode kartleggingsforhold med godt vær. Kartlegging av terrestriske naturtyper baserer seg på Veileder M-2209, Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2023b).

Forvaltningsinteressante arter av særlig karplanter ble undersøkt. For andre artsgrupper ble det vurdert at det kan være et lite potensial for forvaltningsinteressante arter av fugl, men dette ble i mindre grad undersøkt på grunn av kartleggingstidspunktet. Rødlistestatus for arter er basert på gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). De fem kategoriene i rødlista er vist i tekstboks 1. De fem kategoriene for fremmedarter (Artsdatabanken 2023b) er vist i tekstboks 2. Artsfunn er lagt ut på Artskart.

Tekstboks 1. Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)

EN = sterkt truet (Endangered)

VU = sårbar (Vulnerable)

NT = nær truet (Near Threatened)

DD = datamangel (Data Deficient)

Tekstboks 2. Fremmedartkategori:

SE = Svært høy risiko

HI = Høy risiko

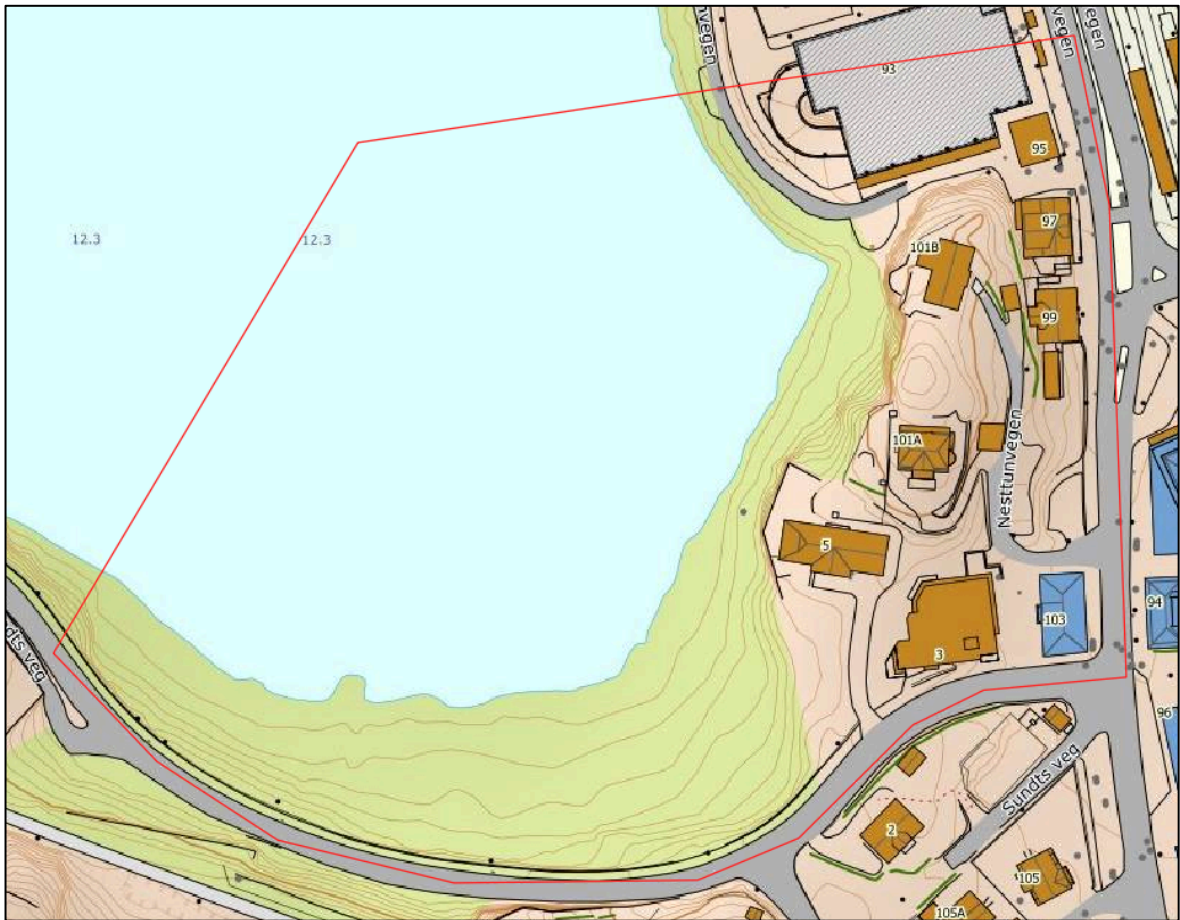
PH = Potensielt høy risiko

LO = Lav risiko

NK = Ingen kjent risiko

Av eksisterende informasjon er databasene Artskart (Artsdatabanken 2023a) og Naturbase (Miljødirektoratet 2023c) undersøkt. I tillegg er informasjon fra tidligere rapport (Eilertsen mfl. 2020) inkludert i vurderingen.

Denne utredningen inkluderer ikke undersøkelser av geologisk mangfold, og området er for lite til å vurderes for landskapsøkologiske sammenhenger.



Figur 3. Undersøkellesområdet ved Litle Nesttunvatn i Bergen. Avgrensningen er grovt basert på planområdets grense.

3 Verdi- og potensialvurdering

3.1 Naturtyper

Planområdet har tidligere vært kartlagt i 2020 (Eilertsen mfl. 2020) etter DN-håndbok 13, og i 2023 etter Miljødirektoratets instruks. Under forrige metodikk var det ingen areal som tilfredsstilte kravene til aktuelle naturtyper.

Under feltarbeidet i 2023 ble det registrert en hule eik (C1) etter Miljødirektoratets instruks. Hule eiker er ikke en truet naturtype, men har blitt en utvalgt naturtype beskyttet gjennom egen forskrift etter naturmangfoldlova. Dette fordi det er en naturtype med sentral økosystemfunksjon som viktig vert for mange arter. Blant annet er mange rødlistearter nasjonalt og internasjonalt knyttet til eik.

Forskriften for utvalgte naturtyper (Lovdata 2011) inneholder følgende definisjon av hule eiker:

"Med hule eiker menes eiketrær 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."

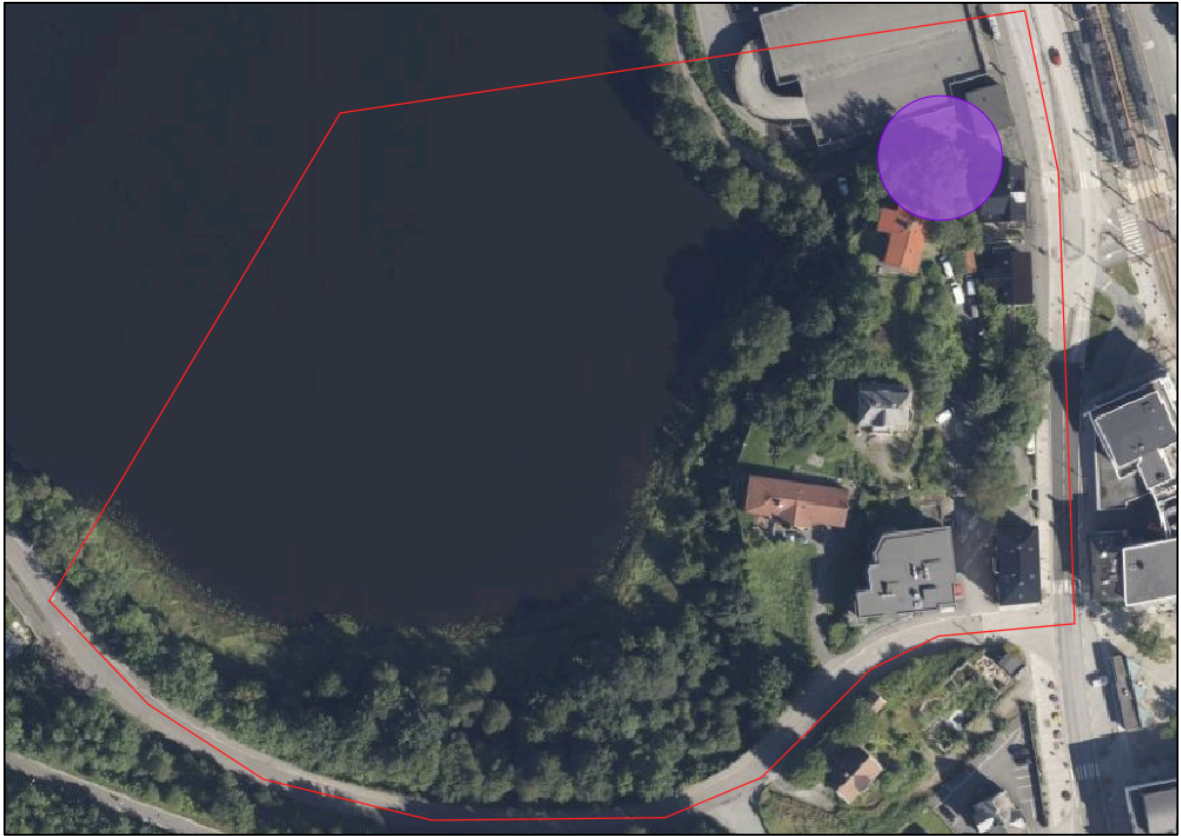
Klima- og miljødepartementet og Det kongelige landbruks- og matdepartementet har i tillegg kommet med følgende presisering av eik innenfor produktiv skog:

"Hule eiker som ligger 20 meter inn i produktiv skog fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrket jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5, omfattes av forskriften om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven."

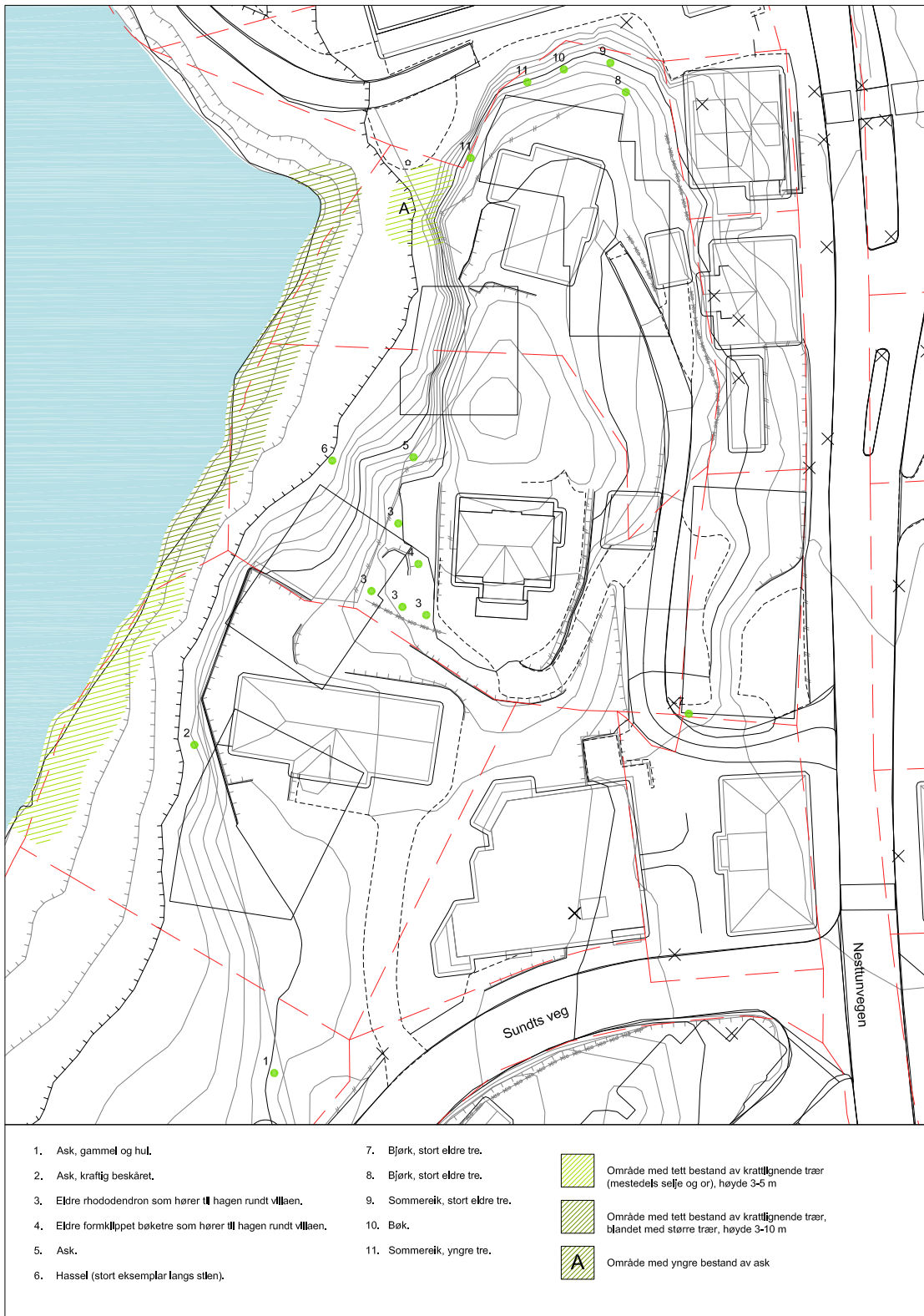
Siden eiketreet står mindre enn 20 meter fra bebygd areal, er eika per definisjon ikke innenfor produktiv skog. Dette betyr at eika inngår som utvalgt naturtype og får da **svært stor verdi** etter Miljødirektoratets metodikk for konsekvensutredninger.

Tabell 1: Oversikt over naturtyper som ble registrert i utredningsområdet

Naturtype	Areal	Verdi	Reg.dato	Naturbase-ID
C1 Hule eiker	0,7 daa	Svært stor	12.10.23	NINFP2310143564



Figur 4. Det ble registrert en naturtype, en hul eik (markert i lilla), nordøst i planområdet ved Litle Nesttunvatn, Bergen. Rødt strek viser undersøkt planområde.



Figur 5. Tidligere registrerte trær i området av Norconsult. Eika som er registrert etter Miljødirektoratets instruks tilsvare nr. 9 på denne skissa, men har unøyaktig plassering. Kart mottatt fra Tippetue Arkitekter AS, 05.10.2023.



Figur 6. Foto av den registrerte eika nordøst i planområdet. Eika står på en nordvendt li med høykant mot nord mot parkeringsplassen som synes til venstre i bakgrunnen. Vegetasjonen er hovedsakelig preget av fattig blåbærskog (T4-C-1 etter NiN). Koordinater til treet: UTM sone 33, Ø -31659, N6726019. Foto: Ardian Høgøy Abaz, 12.10.2023.

3.2 Rødlistede og fremmedarter

Av rødlistearter ble kun ask (EN) registrert innenfor planområdet, de fleste er svært unge (oppslag). Ingen av trærne i planområdet kan regnes som gamle. En ask som står i hagen til eneboligen i sør har ganske stor omkrets, og har nok en viss alder, men er kappet betydelig ned.

Art	Kategori	Beskrivelse	Delområde
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	SE	Hovedsakelig langs Litle Nesttunvatn	D3

Fremmedartene platanlønn, bulkemispel og sprikemispel (alle SE) ble funnet flere steder.

Art	Kategori	Beskrivelse	Delområde
Platanlønn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	SE	Hovedsakelig langs Litle Nesttunvatn	D3
Bulkemispel (<i>Cotoneaster bullatus</i>)	SE	Flere steder i planområdet	D3
Sprikemispel (<i>Cotoneaster divaricatus</i>)	SE	Flere steder i planområdet	D3



Figur 7 Fremmedarter funnet innenfor planområdet ved Litle Nesttunvatn i Bergen. Sprikemispel (øverst t.v.) karakteriseres med sine sylindriske bær og har nokså små, flate blader. Bulkemispel (øverst t.h.) har nokså store, bulkete blader, med gult skjær på undersiden av bladene, og runde frukter. Begge disse artene har frøspredd seg flere plasser innenfor planområdet, både langs ved vannet og innenfor boligfeltet. Platanlønn (nederst) finnes langs vestsiden av planområdet, øst for vannet. Flere av de registrerte individene er store trær. Foto: Ardian Høgøy Abaz, 12.10.2023.

3.3 Vilt og fugl

Det er ikke funnet registrerte vilttrekk ved søk gjennom databasene: Artskart, Hjorteviltregistreret eller kommunekart. Det ble heller ikke funnet opplagte dyretråkk under feltbefaring, men det går riktignok en tursti langs østsiden av vannet som også dyr kan bruke.

Hele Litle Nesttunvatn vurderes å være innenfor i influensområdet for tiltaket ettersom vannet er et hekkeområde for våtmarksfugl. Ifølge Artskart er det rødlisteartene fiskemåke (VU) og tyrkerdue (NT) registrert som hekkende ved Litle Nesttunvatn. Fiskemåke hekker i vann, mens tyrkerdue er en art med sterkere tilknytning til kulturlandskap og bebyggelse. For fiskemåke er det allerede tilrettelagte hekkeplattformer langs sørsiden av Litle Nesttunvatn (Eilertsen mfl. 2020). Det er her valgt å betrakte Litle Nesttunvatn som økologisk funksjonsområde for fiskemåke. Det er også registrert en del næringsøkende gråmåker (VU) på vatnet. Andre rødlistearter har få/enkelte registreringer eller er ikke sterkt knyttet til vannet, som sivhøne (VU), sothøne (VU), storskarv (NT), gråspurv (NT), vannrikse (VU), grønnfink (VU) og dvergdykker (EN). Viltrapporten i Bergen nevner at Litle Nesttunvatn er et viktig raste- og overvintring for diverse vanlige andearter, i tillegg til sangsvane (Mikkelsen & Søyland 2017).

3.4 Vurdering av planområdet for øvrig

Det ble funnet trivielle arter som blåbær, blåtopp og sisselrot langs skogsstripa lengst nord ved eika. Andre eiketrær forekommer i området, men disse er for små til å tilfredsstille minstekravet som utvalgt naturtype.

Sørøst for Litle Nesttunvatn er det ung skog med ask (EN), gråor og selje. Feltsjiktet domineres av skvallerkål, som er en tidlig innført ugrasplante som sprer seg over rike skoger i landet (Solstad mfl. 2021). Arten er også en indikator for forstyrret jordsmonn. Etter definisjonen er feltsjiktet blitt så bearbeidet at området er sett på som tresatt sterkt endret fastmark med jorddekke (T35-C-1) etter NiN. Like vest for boligområdet mot vannet er det noen eldre hasselbusker samt store individer av fremmedarten platanlønn (SE).

Langs Litle Nesttunvatn er det noe sumpvegetasjon med små bestander av strandrør og bredt dunkjevle. Sistnevnte art er ikke rødlistet, men det bør fremheves at den er lokalt og regionalt ganske sjeldent. Under tvil er det derfor ikke opprettet noe økologisk funksjonsområde for denne arten.



Figur 8. Langs sørsiden vokser det flere unge asketrær (EN), gråor og selje, mens feltsjiktet domineres av skvallekål. Ask utgjør ikke et stort nok forekomst til å bestemme den Foto: Ardian Høggøy Abaz, 12.10.2023.



Figur 9. Bredt dunkjevle har sterk tilknytning til ferskvann. Arten har svært få registreringer i Vestland fylke. Foto: Ardian Høggøy Abaz, 12.10.2023.

3.5 Verdivurdering av planområdet

Eika får **svært stor verdi** etter Miljødirektoratets KU-metodikk (Miljødirektoratet 2023) ettersom lokaliteten er en utvalgt naturtype.

Litle Nesttunvatn får **stor verdi** etter Miljødirektoratets KU-metodikk (Miljødirektoratet 2023). Vannet er et økologisk funksjonsområde for blant annet en sårbar (VU) art ettersom det har blitt registrert flere hekkende individer av fiskemåke.

Området ellers i planområdet får **noe verdi ettersom** området består av «vanlige arter og deres funksjonsområde».

3.6 Vurdering av konsekvenser

0-alternativet er referansesituasjonen for området uten et eventuelt tiltak. Det er ikke kjent at det planlegges andre tiltak i området. Dagens situasjon medfører ubetydelig endring for naturmangfoldet og ubetydelig konsekvens (0), dersom man ser bort fra et antatt økende innslag av fremmede arter, som kan gi området redusert betydning for naturmangfoldet på sikt.

0-alternativet medfører ubetydelig endring og ubetydelig konsekvens (0).

Den foreslåtte utbyggingen kan påvirke den hule eika. Rotsystemet til eika brer seg i utgangspunktet like mye ut som trekrona. Tiltaket vil påvirke «under 20% av naturtypelokaliteten, på en antatt mindre viktig del av lokaliteten». Dette vil **noe forringe** av naturtypelokaliteten, og ettersom den har svært høy verdi vil tiltaket gi **noe konsekvens**.

For **D2, Litle Nesttunvatn**, vil påvirkningene være knyttet til indirekte konsekvenser som økt forstyrrelse av fugleliv. Med andre ord vil tiltaket **forringe noe** av naturmangfoldet, og dette gir **noe konsekvens** for naturmangfold.

For **resten av planområdet, D3**, vil tiltaket **forringe noe** av naturområdet, og dette gir **ubetydelig konsekvens** for naturmangfold.

Tabell 1. Verdi, påvirkning og konsekvens per delområde og samlet vurdering av tiltakets konsekvens i driftsfasen.

Delområde	Verdi	Tiltaket	Påvirkning	Vurdering	Konsekvens
D1. Litle Nesttunvatn øst eik (NINFP2310143564)	Svært stor verdi	Bygging av boliger, veg og anlegg	Noe forringet	Mindre deler av naturtypen vil fjernes som følge av arealbeslag.	- Noe konsekvens
D2. Litle Nesttunvatn	Stor verdi	Arealbeslag, forstyrrelser	Noe forringet	Noe indirekte konsekvenser som forstyrrelse av fugleliv.	- Noe konsekvens
D3. Øvrige deler av influensområdet	Noe verdi	Arealbeslag, forstyrrelser	Noe forringet	Mindre deler vil fjernes som følge av arealbeslag.	0 Ubetydelig konsekvens
Naturmangfold samlet					- Noe konsekvens

Naturmangfoldet samlet vil få **noe negativ konsekvens** av tiltaket.

4 Naturmangfoldlovens §§ 8-10

Naturmangfoldlovens § 7 sier: «Prinsippene i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder når et forvaltningsorgan tildeler tilskudd, og ved forvaltning av fast eiendom. Vurderingen etter første punktum skal fremgå av beslutningen.»

Nedenfor følger en gjennomgang av §§ 8-10, og en vurdering av hvorvidt disse er besvart.

4.1 § 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.”

Kunnskapsgrunnlaget i planområdet er ganske godt etter den nylige kartleggingen av naturtyper og tilhørende artskartlegging. Området er lite og oversiktlig.

For artsgruppene karplanter, sopp og fugl er området godt kartlagt. For karplanter og sopp er det kartlagt innenfor sesongen, mens det for fugl både foreligger en del tidligere registreringer i tillegg en egen viltrapport. Insektfaunaen er ikke kartlagt. For moser og lav er det i utgangspunktet kartlagt, og potensialet for interessante og rødlistede arter vurderes som lavt.

4.2 § 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.”

Føre-var-prinsippet bør hovedsakelig få begrenset betydning i vurdering av planen ettersom området er godt kartlagt og potensialet for flere forvaltningsinteressante (truede og rødlistede) naturtyper og arter vurderes som begrenset.

4.3 § 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.”

Økosystemtilnærmingen retter seg mot bevaringsperspektiv for naturmangfoldet i en romlig sammenheng. Dette er særlig relevant for sårbare og truede naturtyper og arter, som ikke bare skal utredes innenfor det lokale utbyggingsperspektivet, men også i et regionalt og nasjonalt perspektiv.

Hule eiker er ikke en rødlistet naturtype, men er etter Naturmangfoldsloven en utvalgt naturtype, noe som innebærer et spesielt forvaltningsansvar. Eik er kjent for være et spesielt artsrikt treslag, og særlig gamle og hule eiker kan ha mange sjeldne og truede arter knyttet til seg. Mange truede arter er knyttet til eik, både nasjonalt og internasjonalt, i tillegg til at gamle trær kan ha bl.a. landskapsestetiske og kulturhistoriske verdier. For en omfattende omtale vises det til handlingsplan for hule eiker (Direktoratet for naturforvaltning 2012). Gamle eiker er i tilbakegang nasjonalt sett og rekrutteringen er mange steder dårlig. På Vestlandet trues eik av både utskifting av treslag (innført gran) men også av nedhogst.

Bergen kommune har et stort antall grove eiker, men det finnes ingen data på hvordan endringen i forekomst av hule eiker er lokalt sett.

For arter er det flere sårbare og nær truede fuglearter som blir påvirket av tiltaket, så det er svært relevant å vurdere samlet belastning i ulike geografiske perspektiver for disse. Nasjonal rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) forklarer direkte hvilken samlet belastning disse artene er utsatt for. Kriteriene for rødlisting er bygd på grunnlag på en kombinasjon mellom samlet belastning og risiko for utdøing. Desto høyere rødlistestatus, desto sterkere er den samlede belastningen.

I dette tilfellet kan sårbare arter som fiskemåke være utsatt for en negativ belastning, og det er flere undersøkelser som viser til nedgang av bestandsutviklingen (Stokke 2021a-b).

I rødlistevurderingen for fiskemåke står det: "I Hordaland er det registrert en nedgang for kystbestanden på 85 % for perioden 1980-2014, mens totalbestanden for fylket antas å være om lag halvert i denne perioden (Byrkjeland 2015)" (Stokke mfl. 2021a).

Siden påvirkningen er mest midlertidig og indirekte, antas tiltaket å ha en svært liten økning i den samlede belastningen.

5 Avbøtende/kompenserende tiltak

Tiltaket vil i første rekke beslaglegge og forringe registrerte naturverdier. Det mest effektive avbøtende tiltaket vil derfor være å begrense utbygd areal. I dette tilfellet vil være å begrense utbygging innenfor kroneperiferiet til eiketreet. I henhold til Miljødirektoratets kartleggingsinstruks kartlegges eiketrær med 15 m radius fra stammens sentrum. Utenfor dette bør regnes som trygt.

For fugleliv vil påvirkningen være mest negativ i anleggsfasen. For Litle Nesttunvatn er det særlig viktig å ta hensyn til fuglenes hekkeperiode. Fiskemåke hekker fra mai til juli og det bør etableres en hensynssone på 250 meter for sprenging og bakkearbeid (Røsberg & Mork 2018). Sprengningsarbeid i denne perioden bør derfor unngås.

Det er viktig å sørge for at eventuell utbygging inkluderer fjerning av fremmedarter. Platanlønn sprer sine frø med vind. Mispelararter som bulkemispel og sprikemispel har frukter som spres med fugl, men kan sjeldent lage vegetative rotskudd. Alle disse artene har lavere risiko ved massehåndtering (Sweco 2018). Dersom disse artene skal fjernes bør dette gjøres før modning av frukter og frø om høsten.

6 Kilder

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

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

Artsdatabanken 2023a. Artskart. Hentet 27.10.2023 fra <http://artskart.artsdatabanken.no/>

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

<http://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012, 80 s. Hentet 01.11.2023 fra:

https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/2762/dn-rapport-1-2012_net.pdf

Eilertsen, L., Ågren, L & Blanck, C. J. 2020. Reguleringsplan for Litle Nesttunvatn, Bergen kommune. Konsekvensutredning for naturmangfold. Rådgivende Biologer rapport (30.06.2020), 25 s.

Lovdata 2011. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. Hentet 01.11.2023 fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

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

Miljødirektoratet. 2023a. Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Hentet 27.10.2023 fra:

<https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>

Miljødirektoratet 2023b. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av naturtyper etter NiN2. Versjon 18.01.2023. Miljødirektoratet Veileder M-2209/2023, 372 s.

Miljødirektoratet 2023c. Naturbase dokumentasjon. Hentet 29.09.2023 fra:

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

Misfjord, K. & Angell-Petersen, S. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. Sweco Norge AS, rapport M-982 (2018), 56 s. + vedlegg.

Norges Geologiske Undersøkelse. 2023. Berggrunn - Nasjonal Berggrunnsdatabase. Hentet 02.11.23 fra https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Røsberg, T.-A. & Mork, K. 2018. Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl. Multiconsult Notat 10202416-RIM-RAP-0001, 11 s.

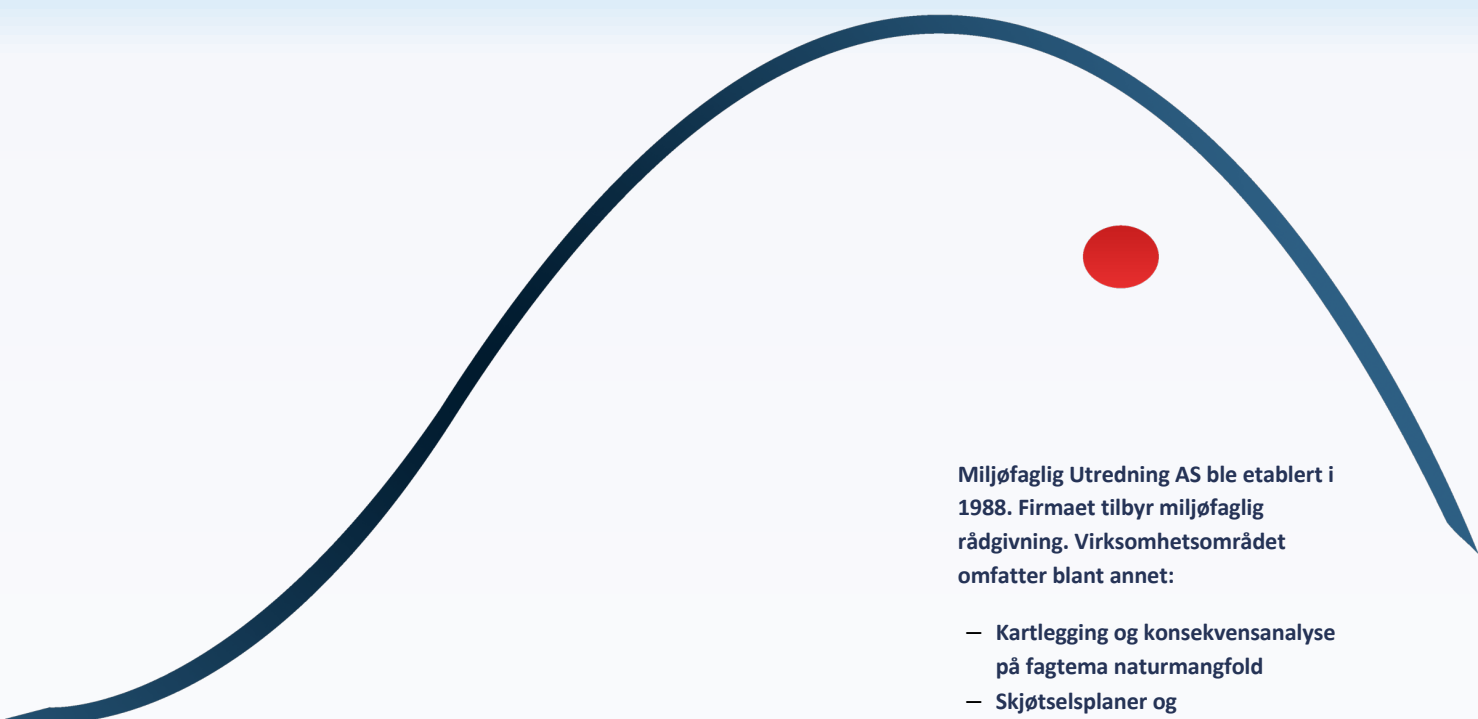
Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P. B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. & Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av skvallerkål *Aegopodium podagraria* for Norge.

Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. Hentet 01.11.2023 fra:

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/7961>

Stokke, B. G., Dale, S., Jacobsen, K.-O., Lislevand, T., Solvang, R. & Strøm, H. (2023). Fugler: Vurdering av fiskemåke *Larus canus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27536>



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA