



Eiketunet omsorgsbolig

Prosjekt: Naturverdier og økologifremmende tiltak ved Grenaderveien 11 (gnr. 83 bnr. 215) i Tønsberg kommune

Oppdragsgiver: Incube Architecture

Kontaktperson: Giuseppe Basso

Forfatter av denne rapporten: Jørn Olav Løkken, Mikkel Bae og Karen Creagh

Dato: 25.09.2025

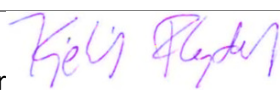


Figur 1: Grenaderveien 11 under kartlegging 19.04.2025. Foto: Jørn Olav Løkken



Innhold

Bakgrunn	3
Metode	3
Områdebeskrivelse	4
Databasesøk	5
Kartlegging og naturverdier på tomten	7
Fremmede arter	10
Naturverdier oppsummering	12
Økologifremmende tiltak	12
Referanseliste	15

Dato: 25.09.2025	Rapportnr: NRAS 2025-11-25
Rapportnavn: Eiketunet omsorgsbolig	
Oppdragsgiver: Incube Architecture	
Rapport utarbeidet av: Løkken, J.O., Bae, M., Creagh, K.K	E-post: jorn.lokken@natres.no
Faglig kvalitetssikret av: Kjetil Flydal E-post: flydal@natres.no	Signatur 
Prosjektleder: Jørn Olav Løkken	E-post: jorn.lokken@natres.no



Bakgrunn

Grenaderveien 11 (gnr. 83 bnr. 215) i Tønsberg skal bebygges med boliger tilegnet yngre personer med funksjonsnedsettelse. I forbindelse med utbygging har kommunen stilt følgende krav:

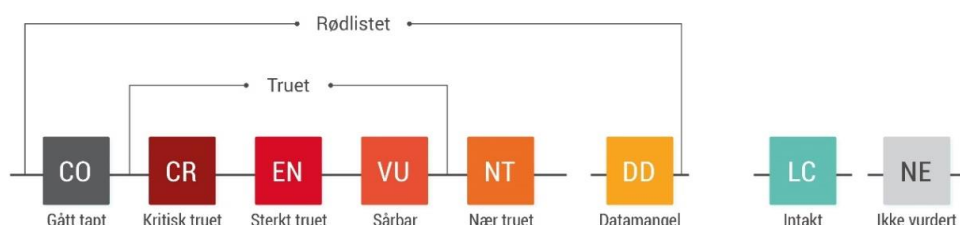
«Det skal utarbeides naturmangfoldrapport for planområdet iht. NiN-metoden. Verdifull vegetasjon skal registreres og det skal foreslås tiltak for å øke det biologiske mangfoldet i planområdet.»

NaturRestaurering AS er engasjert av Incube Architecture for å kartlegge og utrede rundt det eksisterende naturmangfoldet på tomten. NaturRestaurering AS skal også utarbeide noen tiltak som kan kompensere for inngrepets negative påvirkning på naturmangfoldet og forbedre den økologiske tilstanden på tomten.

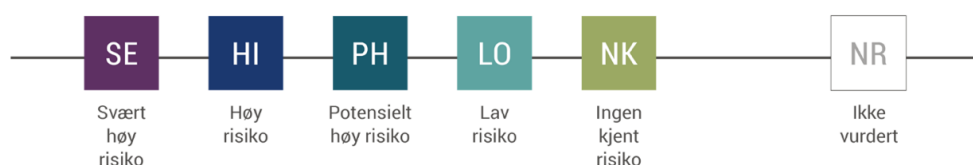
Metode

Planområdet, og tomten ble kartlagt av vegetasjonsøkolog Jørn Olav Løkken, 19.04.2024. Hele området ble befart til fots og grundig undersøkt. Kartlegging ble gjort i henhold til Miljødirektoratets (MD) kartleggingsinstruks fra 2024, basert på NiN 2.2. I tillegg til naturtyper ble det gjort kartlegging av forvaltningsrelevante arter, herunder rødlistede og fremmede arter, samt en sjekk av alle større trær. Kartleggingen ble gjort for tidlig i vekstsesongen til å kunne fange opp alle karplanter, men gitt planområdets utforming var det mulig å identifisere naturtyper. Siden første kartlegging ble gjort utenfor vekstsesongen, ble det utført en andre kartlegging av tomten av økolog Karen Creagh den 02.06.2025. Formålet med denne kartleggingen var å identifisere rødlistede og fremmede arter, samt å sjekke artsbestemmelse av større trær.

Rødliste kategorier



Fremmedartsliste kategorier

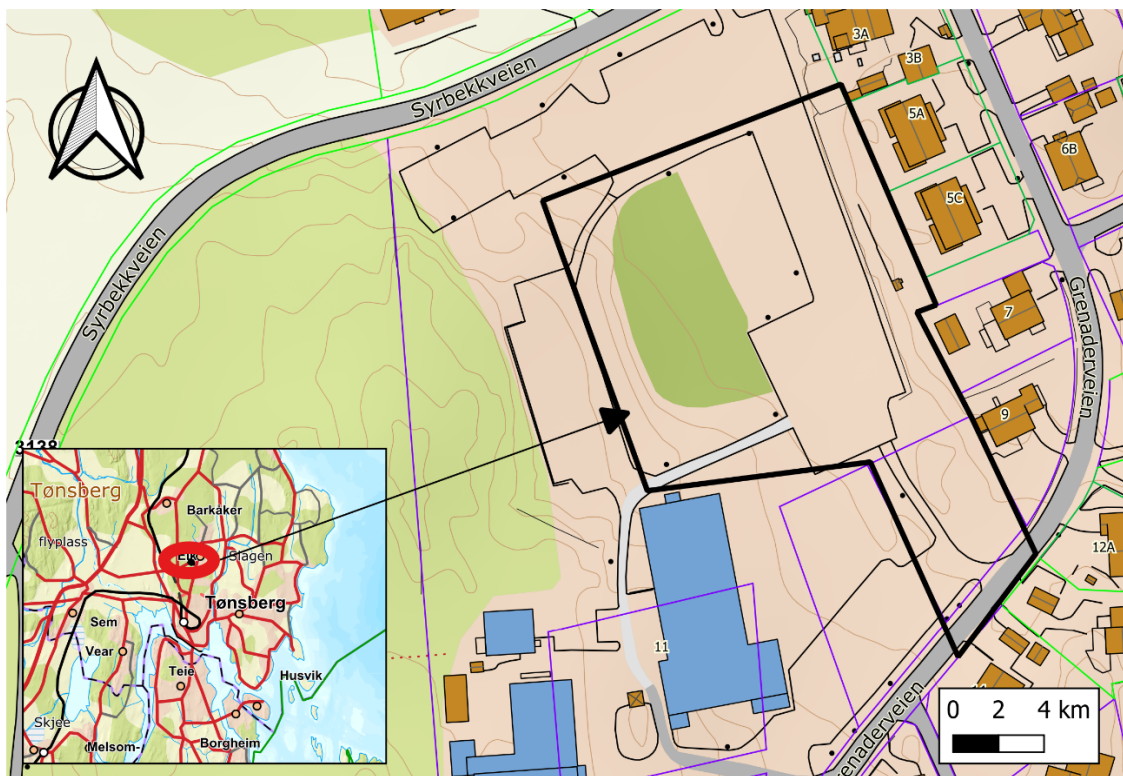


Figur 2. Rødliste- og fremmedartskategorier. Kilde: Artsdatabanken.



Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet omfatter deler av gnr. 83 bnr. 215 (Figur 3) i Tønsberg kommune, og består i dag hovedsakelig av harde flater i form av bebyggelse, asfalt og parkeringsplass. Flere store trær er spredt rundt i planområdet, og det er et større skogs-lignende område sentralt i området. Her står det flere større trær av blant annet sommerekik og furu.



Figur 3: Avgrensing av planområdet er markert med svart strek, mens eiendomsgrensene sees med lilla strek. Bakgrunnskart: Statens kartverk.

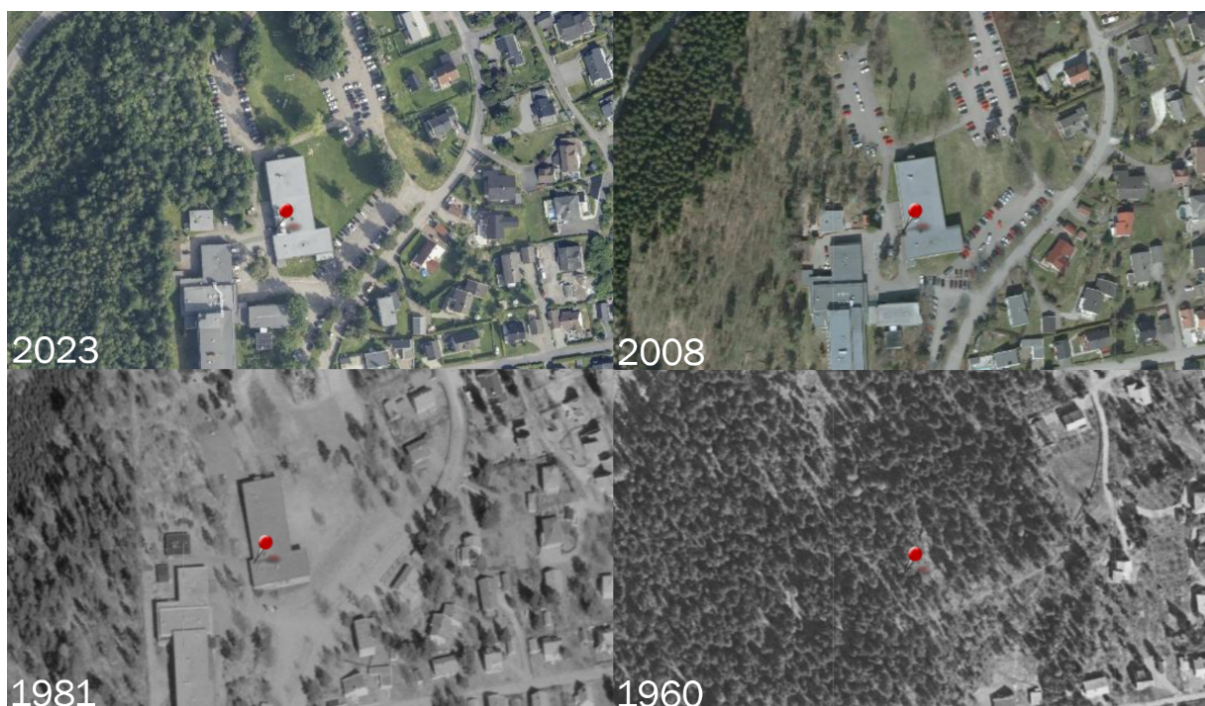
Som del av planarbeidet er det utarbeidet flere forslag for hvordan området kan utnyttes best mulig, samtidig som de to forskriftvernedede eikene (se nedenfor) bevares. I figur 4 foreligger den nyeste planskissen.



Figur 4: Foreløpig landskapsplan for Eiketunet. Hensynssoner for hule eiketrær er tegnet inn med rød strek.

Databasesøk

Som del av rapporten er det gjennomgått historisk ortofoto av tomten for å kunne avdekke områdets utvikling, denne informasjonen er med på å forstå området i et historisk perspektiv (figur 5)



Figur 5: Historisk utvikling av Grenaderveien 11

De historiske flyfotoene viser at området i var skogkledd frem til for omkring 40 år siden, da skogen ble hogd og området utviklet med bebyggelse og infrastruktur. Frem til vår tid har området i økende grad blitt utviklet og fortettet. I 2023 viser ortofoto at det kun er en mindre skogsteig i vest som står igjen av den opprinnelige skogen, og at selve planområdet i stor grad er nedbygget.

I tillegg er det blitt utført databasesøk i tilgjengelige kilder for å kunne avdekke om det tidligere er registrert noen naturverdier på eller i nærheten til tomten. Denne informasjonen vil også kunne bidra til å kunne komme med relevante anbefalinger knyttet til økologifremmende tiltak.

Søk i alle databaser ble utført av Mikkel Bae den 16.05.2025

Ramsar-områder e.l. innenfor 2 km (Naturbase): Ingen.

Andre verneområder innenfor 500 m (Naturbase): Ingen ifht. Naturmangfoldsloven.

Utvalgte naturtypelokaliteter og/eller viktige naturtypelokaliteter (DN-håndbok 13 og NiN)

innenfor 200 m (Naturbase): Lågurteikeskog sør-vest for tiltaksområdet, flere forekomster av hule eiker sør for tiltaksområdet.

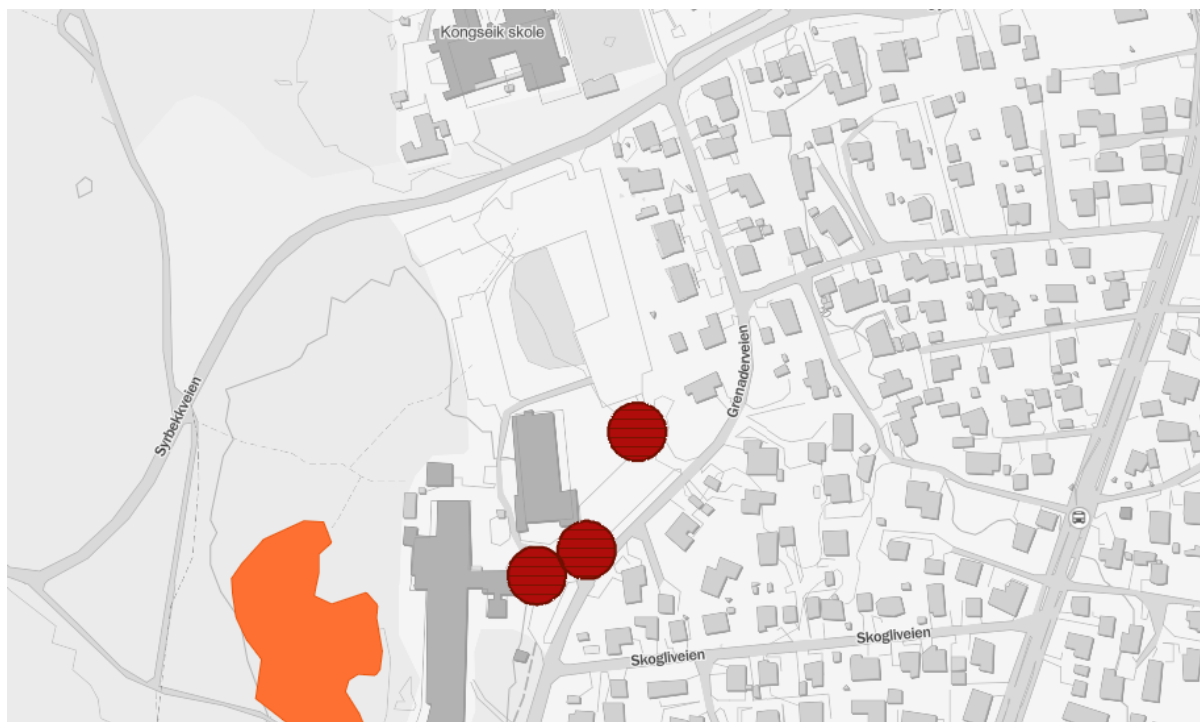
Rødlistearter på byggeområdet (Artsdatabanken): Ingen.

Fremmedarter på byggeområdet (Artsdatabanken): Ingen.

Rødlistearter og fremmedarter innenfor ca. 150 m avstand fra byggeområdet (Artsdatabanken): Ingen.

Vann (NVE): Ingen.

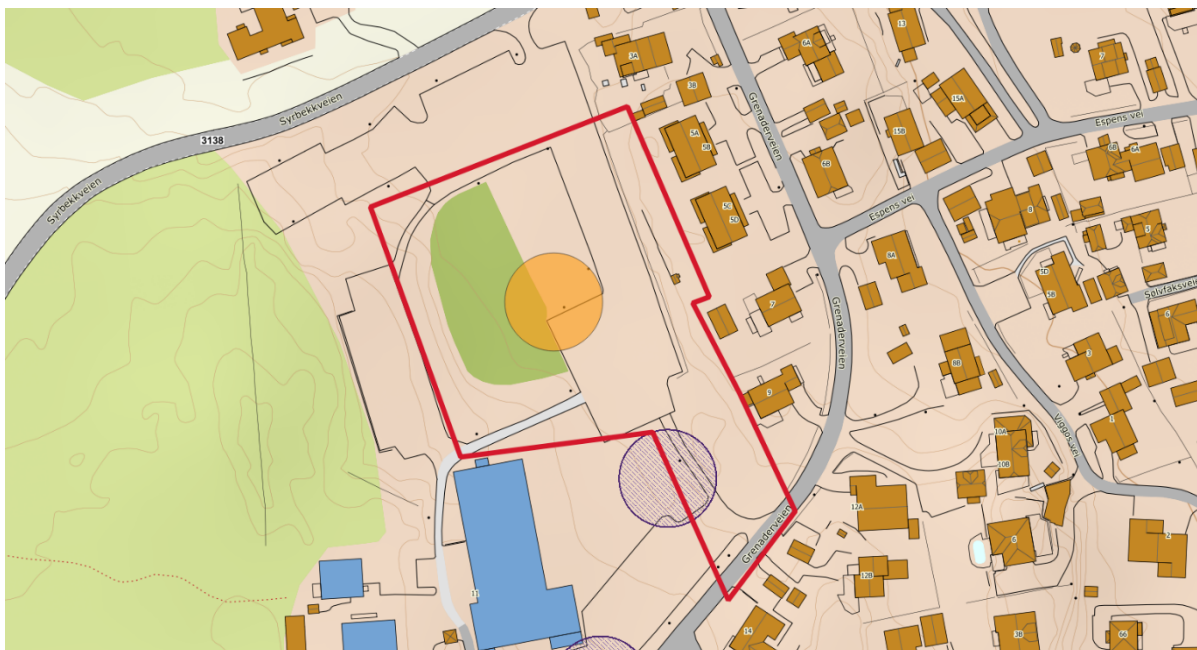
Forurensset grunn (Naturbase): Ikke registrert.



Figur 6: Skjermbilde fra naturbase med kartlagene: utvalgt og verdsatt naturtyper. Rød sirkler illustrerer forekomst av hule eiker og oransj avgrensning illustrer forekomsten av lågurteikeskog.

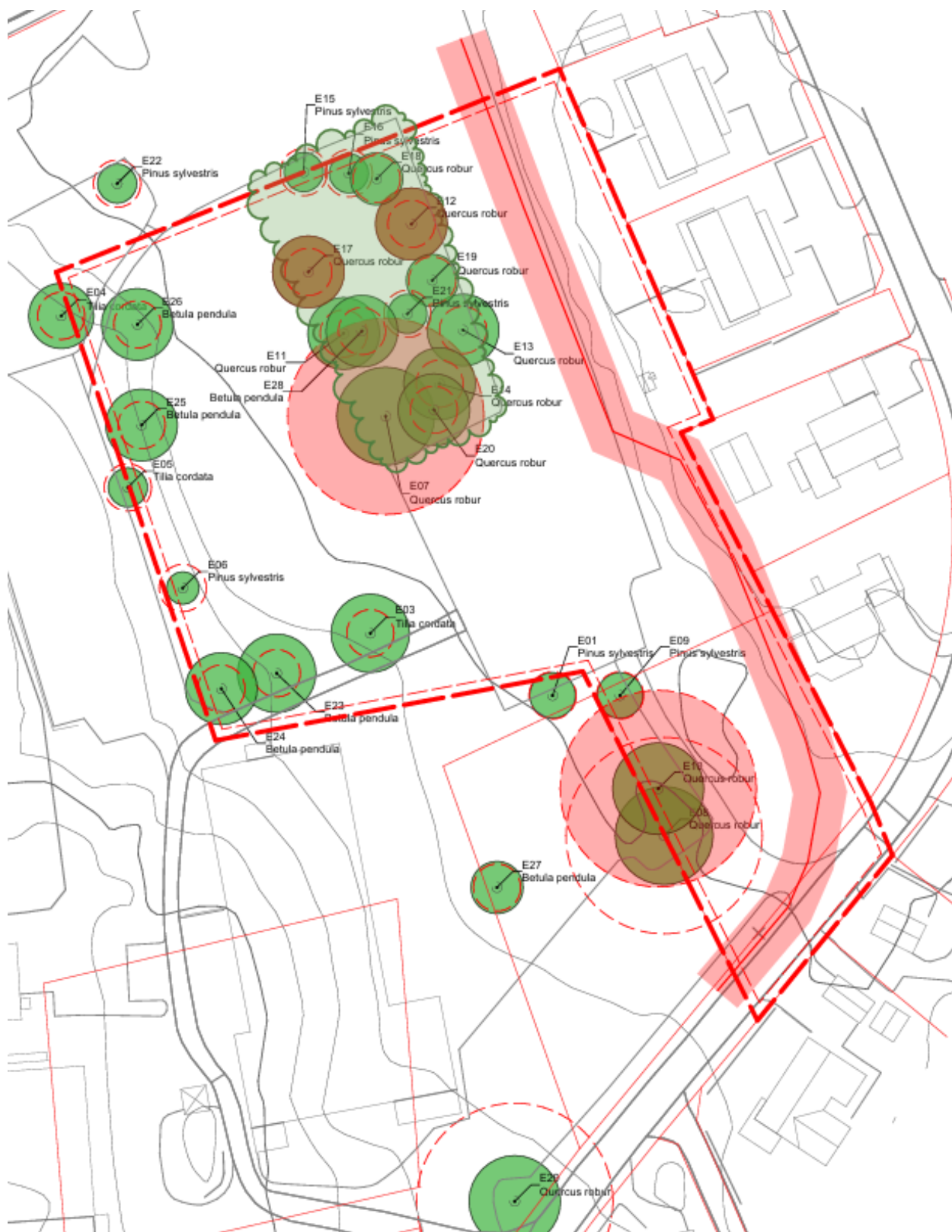
Kartlegging og naturverdier på tomten

Selv om kartleggingen ble gjennomført utenom vekstsesong, var det lett å konstatere at kartleggingen gjennomført av Norconsult i 2020 i stor grad var mer eller mindre korrekt. Ut over hule eiker, bestod området av grunntypene «Sterkt endret fastmark», «Plener, parker og lignende», samt noen mindre rester av skog. En hul eik er et eiketre som oppfyller kravet i henhold til forskrift om utvalgte naturtyper (200 cm i omkrets 1,3 m over bakken). En hul eik var registrert innenfor plangrensen ved kartlegging i 2020, og denne ble påvist også ved befaringen 19.04. Videre ble det registrert ytterligere en hul eik som oppfylte kravet innenfor plangrensen (Figur 7). Denne er oversett ved kartleggingen i 2020, og en oppdatert kartlegging vil bli registrert i Miljødirektoratets innsynsløsning.



Figur 7: Punktmarkering av hule eiker innenfor planområdet. Tidligere kartlagt eik er markert med lilla skravur, mens hul eik oppdaget i 2025 er markert med oransje sirkel.

Utover de to hule eikene er det også en rekke andre trær på tomten. Da den opprinnelige befaringen ble gjort utenfor vekstsesongen, og det var krevende å artsbestemme flere av trærne, ble det foretatt en ny kartlegging. Denne ble gjennomført den 02.06.2025 av økolog Karen Creagh. Oppdatert liste over trærne kan ses i tabell 1.



Figur 8: Innmålte trær på tomten (Artsnavn er ikke oppdatert i henhold til kartlegging av NRAS. For korrekt artsnavn se de respektive numrene i tabell 1)



Tabell 1. Oversikt over arter av trær på tomten. ID henviser til nummer i figur 8.

ID	Innmålte trær 03.06.2025
E01	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E03	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) EN
E04	Hengebjørk (<i>Betula pendula</i>)
E05	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E06	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E07	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E08	Hengebjørk (<i>Betula pendula</i>)
E09	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E10	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E11	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E12	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E13	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E14	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E15	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E16	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E17	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E18	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E19	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E20	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E21	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)
E22	Furu (<i>Pinus sylvestris</i>)
E23	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) EN
E24	Hengebjørk (<i>Betula pendula</i>)
E25	Spisslønn (<i>Acer platanoides</i>)
E26	Spisslønn (<i>Acer platanoides</i>)
E27	Hengebjørk (<i>Betula pendula</i>)
E28	Rogn (<i>Sorbus aucuparia</i>)
E29	Sommereik (<i>Quercus robus</i>)

Fremmede arter

Fremmede arter er arter som ikke forekommer naturlig i et område, fremmede arter har negativ effekt på det lokale økosystemet. I Norge vurderes de fremmede artene i Artsdatabankens fremmedartsliste. Både under kartlegging i april og juni ble det registrert flere fremmede arter på tomten. Innenfor selve tiltaksgrensen er det registrert fremmede arter i to hovedområder: I det skoglignende området ved parkeringsplassen og langs en grusvei i nordvest (figur 9). Oppgraving med rotsystem er den beste måten å bekjempe samtlige av de registrerte artene. Et alternativ kan være å kappe ned buskene helt og pensle snittflaten med glyfosat.



Figur 9: Angivelse av de to områdene der det ble kartlagt fremmede busker. Hvit tekst i figuren angir hovedplassering av de ulike artene.

Innenfor planområdet er det kun registrert buskdannende arter med svært høy risiko, men utenfor planområdet er det tidligere registrert flere frøspredte arter som blant annet kanadagullris (SE) og hagelupin (SE). Slike frøspredte arter kan raskt spre seg inn, særlig dersom jord blottlegges i forbindelse med anleggsarbeidet. Fremmedartsregistreringer er følgelig å anse som «ferskvare», og vi anbefaler en ny kartlegging ved oppstart av anleggsarbeidet for å forsikre seg om at det ikke har kommet inn ytterligere fremmede arter, eller at de buskdannende artene har spredd seg ytterligere. Nedenfor følger en liste over de fremmede artene som ble registrert på tomten (Tabell 2):

Tabell 2. Oversikt over fremmede arter påvist på tomten.

Fremmed art	Fremmedartsliste vurdering
Dielsmispel (<i>Cotoneaster dielsianus</i>)	Svært høy
Sprikemispel (<i>Cotoneaster divaricatus</i>)	Svært høy
Bulkemispel (<i>Cotoneaster bullatus</i>)	Svært høy
Alaskakornell (<i>Swida sericea</i>)	Svært høy

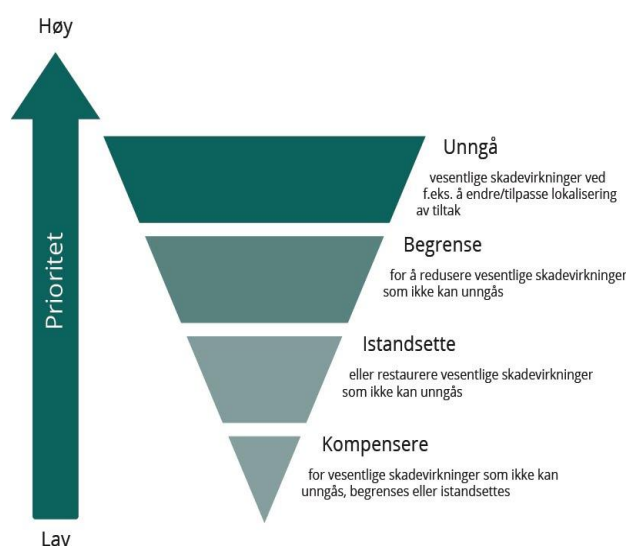


Naturverdier oppsummering

Basert på databasesøket, kartleggingen og kontroll befaringen vurderer vi kunnskapsgrunnlaget som svært godt. Området bærer i stor grad preg av langvarig menneskelig påvirkning og større deler av tomten er enten asfaltert eller bebygd. Det er generelt få verdier utover de større og etablerte trærne. Derimot gir flere større trær og to forekomster av den utvalgt naturtype hul eik, deler av utbyggingsområdet svært stor økologisk verdi. Det må ta særskilt hensyn til de forskriftverned eikene i det videre planarbeidet, samtidig som det etterstrebes at flest mulig av de større trærne kan bli hensyntatt og at det ikke forekommer unødvendig skade eller forringelse på dem de som del av byggearbeidet.

Økologifremmende tiltak

Som del av rapporten er det utarbeidet en liste med tiltak som kan bidra til å øke den økologiske tilstanden på tomten og kompensere for inngrepet. Vi vil likevel understreke prinsippet som presenteres i miljødirektoratets tiltakshierarki. Tiltakshierarkiet hentet håndbok M-1941 (Figur 10) illustrerer tankegangen bak en trinnvis tilnærming til avbøtende tiltak.



Figur 10. Tiltakshierarkiet. Hentet fra Miljødirektoratets håndbok M-1941.

Tiltakshierarkiet skal illustrere verdien av å bevare fremfor å kompensere. Utgangspunktet for alle tiltak bør av den grunn alltid etterstrebe minst mulig påvirkning eller forringelse av eksisterende naturverdier.

Det er hovedsakelig de etablerte trærne på Grenaderveien 11 som har stor verdi. Eldre trær er spesielt verdifulle siden de huser en rekke insekter, sopp, mose og lav som ikke yngre trær gjør. Vi anbefaler derfor at tiltaket bør utføres på en slik måte at flest mulig trær bevares.

For å kompensere for inngrepet kan det gjennomføres en rekke tiltak som kan forbedre den økologiske tilstanden på tomten. Nedenfor følger en liste med forslag:

**Liste over kompenserende og økologifremmende tiltak.**

1. *Bevar store trær. For trær som skal bevares bør det utarbeides en marksikringsplan. Dette vil forhindre unødig forringelse av trærne.*
2. *Trær som felles bør om mulig felles så høyt på stammen som mulig slik at en del av stammen kan bli stående som dødved. I tillegg kan greiner fra treet kuttes av og legges i hauger på tomten for å råtne. Dødved er en viktig biotop for en rekke insekter og mikroorganismer.*
3. *Plante stedegne trær i eller i nærheten av tomten som del av utbyggingen. Trærne må ha stedegen opprinnelse (eksempelvis: eik, lind, lønn, furu eller bjørk). Det bør prioriteres edelløvtrær for å bidra til å opprettholde bestanden av store gamle trær av denne typen på lang sikt. Trærne bør i tillegg ha en stammeomkrets på minimum 10 cm.*
4. *Det bør utarbeides en bekjempelsesplan for de fremmede artene på tomten. I tillegg til aktiv bekjempelse av fremmede arter på tomten basert på bekjempelse planen.*
5. *Det bør etableres artsrike enger (slåtteeng, blomstereng) på tomten. Det kan være utfordrende å anlegge vellykkete artsrike enger, det er av den grunn viktig at arbeidet planlegges godt og at det settes av tilstrekkelig med midler for å følge opp.*
6. *Det bør installeres insektshoteller på tomten, i kombinasjon med artsrike enger vil dette skape et samspill som er særs fordelaktig for insekter i området.*
7. *Det bør installeres flaggermus- og fuglekasser, dette er mindre tiltak som kan fungere som verdifulle bidrag i forhold til biodiversitet. De krever liten plass, og mange arter som ikke er for sensitive for et liv i urbane områder vil kunne tjene på slike tiltak. Bygningenes vegger og tak, vil egne seg til montering av kasser/hoteller. Fugle- og flaggermuskasser bør settes opp med minimum ca. 10 m avstand. Ettersom fuglekasser og flaggermuskasser finnes i mange størrelser og varianter, anbefaler vi at valg av disse utsettes til etter utbyggingen er ferdig for å finne best mulige plasseringer og løsninger.*
8. *Det bør etableres biotoptak på de nye byggene. Etablering av grønne tak er viktig tiltak i urbane miljøer. Beplanting med en kombinasjon av sedum (bergknapp), eng og sandhabitater skaper biotoptak. Størst mulig areal med artsrike enger anbefales. Kun norske arter må brukes på grønne arealer. Ved bruk av sedum-matter må tidligere bruke fremmede arter som f.eks sibirbergknapp og gravbergknapp unngås fullstendig. Norske bergknapp arter er blant annet bitterbergknapp, broddbergknapp, hvitbergknapp, kystbergknapp m.m*
9. *Regnbed kan være et effektivt tiltak for lokal disponering av overvann samtidig som det bidrar til å øke biodiversiteten ved at de fungerer som habitater for amfibier og insekter. Dammer, regnbed og våtdrag absorberer overflatevann opptil 30-40 % mer effektivt enn en tradisjonell plen. Regnbed bør planlegges og utformes av fagkyndige.*



Figur 11: Flere av trærne på tiltaksområdet under befaring 19.04.2025. Foto: Jørn Olav Løkken.



Referanseliste

- Lovdata. 2011. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. [Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven - Lovdata](#)
- Artsdatabanken. 2023. Fremmedartslista 2023. [Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. [Rødlista 2021 - Artsdatabanken](#)
- Direktoratet for naturforvaltning (DN). 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-2007.
- Miljødirektoratet. 2024. Kartleggingsinnstruks – Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2024.
- Artskart. www.artsdatabanken.no
- Finn (karttjeneste). <https://kart.finn.no/>
- Miljøstatus. Miljødirektoratet. www.miljostatus.no
- Naturbase. Miljødirektoratet. www.naturbase.no
- Økologiske grunnkart. Artsdatabanken. <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>