Økologirapport
BREEAM NOR

Malmskriverveien 20



SWECO

Sammendrag

Entra ASA ønsker å bygge en privat videregående skole i Malmskriverveien 20, på et areal som hittil har vært brukt til næringsbygg, parkering og kjøreareal for varelevering og renovasjon i Sandvika sentrum.

Denne rapporten redegjør for undersøkelser av økologiske verdier i og ved tiltaksområdet. Rapporten redegjør samtidig for vurderinger og råd om vern og utvikling av økologiske verdier i forbindelse med sertifisering etter BREEAM-NOR versjon 1.2 (2016), LE02 og LE04.

Det er ikke registrert rødlistede arter, rødlistede naturtyper, store/gamle trær eller andre verdifulle naturtyper på eiendommen i offentlig tilgjengelige databaser eller i forbindelse med befaring av tomta. Befaringen ble utført av sakkyndig økolog og biolog fra Sweco Norge AS 21. oktober 2021.

Konklusjon fra befaringen er at vegetasjonen på tomta er begrenset til smale belter med hekk av blåhegg langs jernbanelinjen og langs eksisterende bygningsmasse i Malmskriverveien 18. Disse beltene med hekk utgjør ikke elementer med vesentlig økologisk funksjon i et landskapsøkologisk perspektiv. Blåhegg er derimot en fremmed art som iht. Artsdatabanken utgjør svært høy økologisk risiko for naturmangfoldet i Norge.

Med de forutsatte poengene i rapporten følger forpliktelser om å følge opp anbefalingene beskrevet i kapittel 4 «Anbefalinger for økologi» for å få endelig uttelling ved sertifisering etter BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2.

Tabell 1: Mulig måloppnåelse i henhold til BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2. for emnene LE02 og LE04

LE	Tema	Tilgjengelige poeng	Økologens anbefaling	Kommentar/begrunnelse
02	Tomtens eksisterende økologiske verdi	2	2	Tomten har liten økologisk verdi.
04	Forbedring av tomtens økologi	3	2	Forutsetter at 75% av alle økologens anbefalinger er fulgt.
	Poeng totalt	**5**	**4**	

Revisjonshistorikk

Rev:	Dato:	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av
001	03.12.2021	Kvalitetskontroll	Kine Øren	Frode Løset
002	18.08.2022	Oppdatering av tiltak i tabell 2	Kine Øren	

Prosjekt:	Malmskriverveien 20 - skisseprosjekt
Prosjektnummer:	10226632
Kunde:	Malmskriverveien 18-20 AS
Rev:	000
Dato:	01.12.2021
Opprettet av:	Kine Øren
Kontrollert av	Frode Løset
Dokumentreferanse	\\nolysfs001\oppdrag\31210\10226632_malmskriverveien_20_-_skisseprosjekt\000\06 dokumenter\04 energi og miljø\05 rapporter\breeam-nor økologirapport malmskriverveien (002).docx

Innholdsfortegnelse

Sammendrag 2
Revisjonshistorikk 3

1 Innledning 5
1.1 Bakgrunn 5
1.2 Sakkyndig økolog 6
1.3 Sertifiseringsfaser 6
1.4 Om tomten og prosjektet 6

2 Kartlegging av økologisk verdi 8
2.1 Eksisterende kunnskapsgrunnlag 8
2.1.1 Arter og naturtyper 8
2.1.2 Verneområder 9
2.1.3 Berggrunn 10
2.2 Befaring og kartlegging på tomten 12

3 Relevant regelverk 13
3.1 Plan- og bygningsloven (pbl) 13
3.2 Naturmangfoldloven (nml) 13
3.3 Forskrift om fremmede organismer 14
3.4 Forskrift om utvalgte naturtyper 14
3.5 Forskrift om prioriterte arter 14
3.6 Forskrift om fredning av truede arter 14
3.7 Forurensningsloven (f-loven) 14

4 Anbefalinger for økologi 14
4.1 LE02 Tomtens eksisterende økologiske verdi 14
4.1.1 Vurdering av kriterier 14
4.2 LE04 Forbedring av tomtens økologi 15
4.2.1 Vurdering av kriterier 15

5 Referanser 17

1 Innledning

Denne rapporten redegjør for utført registrering av økologiske verdier på prosjektområdet i Malmskriverveien 20. Rapporten inneholder vurderinger og råd knyttet til vern og utvikling av økologiske verdier i forbindelse med sertifisering i henhold til BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2 for emnene LE 02 og LE 04. Prosjektet er i skissefase.

1.1 Bakgrunn

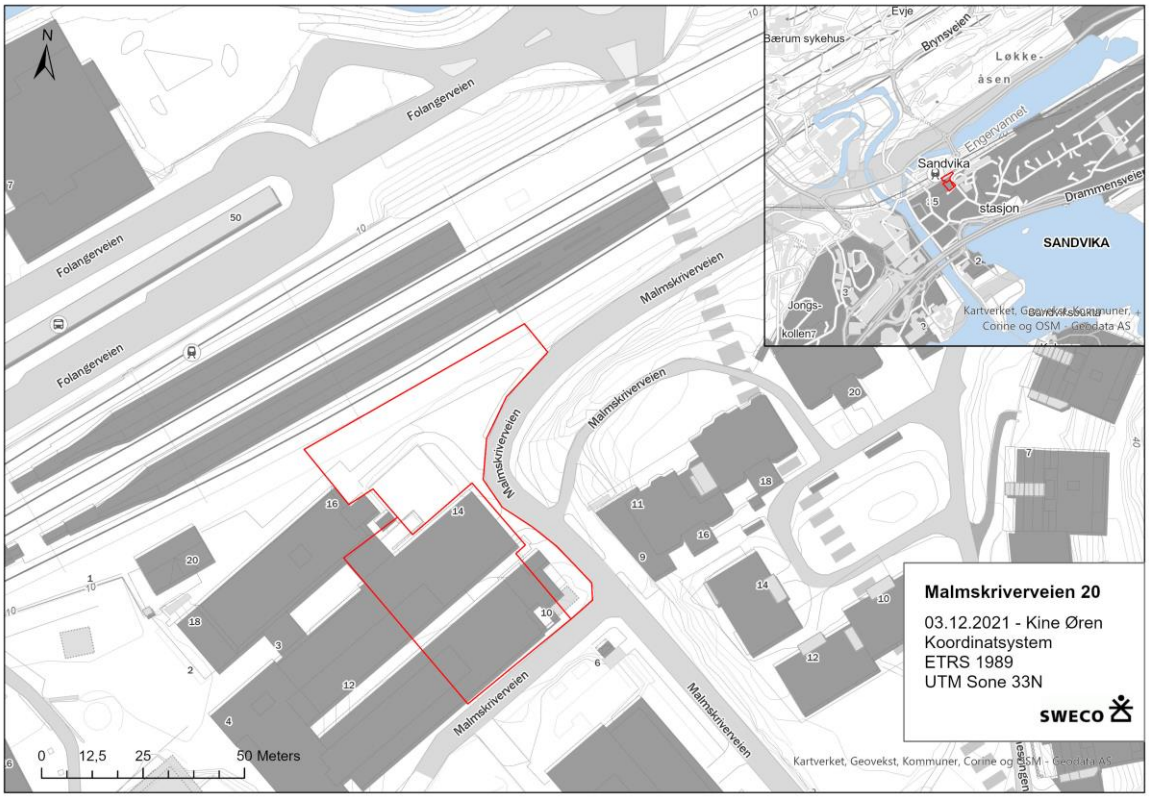
Entra ASA ønsker å bygge en privat videregående skole på et areal som hittil har vært brukt til næringsbygg, parkering og kjøreareal for varelevering og renovasjon (Figur 1-1). Tiltaksområdet ligger i Malmskriverveien 20 i Sandvika sentrum, Bærum kommune (Figur 1-2).

Det er en målsetning i prosjektet å oppnå miljøsertifisering etter BREEAM-NOR. Ambisjonen opplyses å være minimum «excellent». Denne rapporten inneholder økologivurderinger i henhold til BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2.

Når denne rapporten utarbeides, er det satt i gang prosess for detaljregulering av området.



Figur 1-1: Illustrasjon av nytt skolebygg sett fra nordøst (Kilde: Oppdatert planinitiativ 27.09.2021)



Figur 1-2: Skissert planområde for Malmskriverveien 20. Målestokk: 1:1000 og 1:20 000.

1.2 Sakkyndig økolog

I samsvar med BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2 skal det engasjeres en sakkyndig økolog for å utføre eller bekrefte de økologiske vurderingene. Frode Løset og Kine Øren tilfredsstiller kravene til relevant erfaring listet i manualen. Frode har utdanning som biolog fra universitetet i Oslo og har arbeidet med kartlegging og utredning av naturmiljø i Sweco siden 2010. Tidligere har han arbeidet som miljørådgiver i to kommuner i Buskerud med blant annet ivaretakelse av naturmangfold. Han har også 15 års erfaring fra arbeide som rådgiver og seksjonssjef fra fylkesmannen i Buskerud og fylkesmannen i Oslo og Akershus. Her arbeidet han særlig med vernesaker, naturmangfold, plansaker m.m. Kine har utdanning som biolog hos Norges Arktiske Universitet fra 2017. Hun jobber med kartlegging og utredning av naturmiljø i Sweco og har tidligere erfaring fra miljøforvaltning i Miljødirektoratet.

1.3 Sertifiseringsfaser

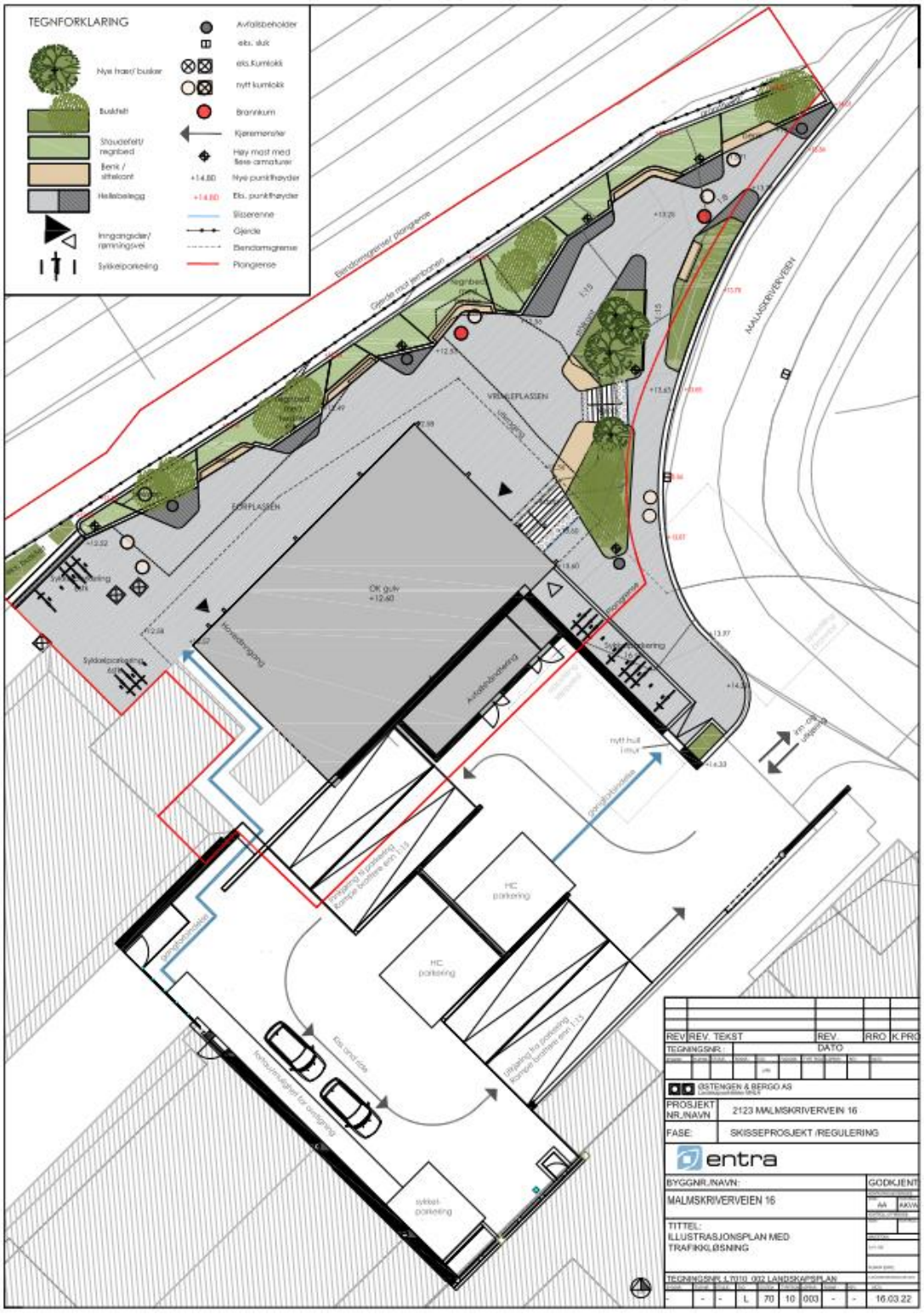
I henhold til trinnene i sertifiseringsfasen er den økologiske vurderingen gjennomført i perioden som i BREEAM-NOR-manualen 2016 versjon 1.2 defineres som steg 2 «Program- og konseptutvikling».

1.4 Om tomten og prosjektet

Etter BREEAM-manualen skal man vurdere hele byggeområdet. Dette er definert som ethvert areal som bygges ut, og dermed forstyrres, med bygg, bearbeidet terreng og adkomstveier til tomten. I tillegg skal det legges til en buffersone på 3 meter rundt dette. Avgrensningen skal inkludere ethvert område for midlertidig lagring og bygninger. Dersom det ikke er kjent nøyaktig hvor bygg, areal med harde overflater, adkomstveier og midlertidige lagre skal plasseres, skal det antas at byggeområdet er hele tiltaksområdet.

Det er mottatt foreløpig landskapsplan fra landskapsarkitekten i prosjektet som viser byggets planlagte fotavtrykk og utearealer (Figur 1-3). Avgrensningen er lagt til grunn for kartleggingen og vurderingen i denne rapporten.

Tiltaksområdet består i dag av sentrumsbebyggelse med næringsbygg, kjøreareal, parkering, gangsti og et mindre areal med vegetasjon. Eiendommen inngår i bystrukturen i Sandvika sentrum og ligger tett opp mot jernbanen.



Figur 1-3: Utkast til landskapsplan for Malmskriverveien 20. Kilde: Østengen & Bergo AS.

2 Kartlegging av økologisk verdi

2.1 Eksisterende kunnskapsgrunnlag

Offentlige databaser og karttjenester ble undersøkt på forhånd av befaring og danner et styrket kunnskapsgrunnlag for områdets økologiske potensiale og betydning. Følgende kilder er benyttet: økologisk grunnkart (artsdatabanken, forvaltningsprioriterte arter mm), artskart/naturbase (artsdatabanken, rødlistede og fremmede arter), NiN-kart (artsdatabanken, naturtyper), NGU (Norges geologiske undersøkelse, løsmasser og bergarter).

2.1.1 Arter og naturtyper

Det er ikke registrert rødlistede arter eller naturtyper på eiendommen, eller andre verdifulle naturtyper på eiendommen i offentlig tilgjengelige databaser (Figur 2-1).

Naturtyper:

Flere naturtyper er registrert i nærområdet. Nærmeste registreringer er forekomst av:

- en liten lokalitet med kalkskog like øst for tomta (ca. 200 m), beskrevet i naturbase som en mindre gjenstående knaus med kalklågurtskog av gran og furu i et tett utbygget område.
- rik kulturlandskapssjø av viktig verdi, kalkskog og kalkedellauvskog ved Engervannsveien nordøst for tiltaksområdet
- Sandvikselva som er registrert som et viktig bekkedrag sørvest for tiltaksområdet

Nærliggende naturtyper vil kunne ha funksjon som viktige funksjons- og leveområder for en rekke arter i nærmiljøet.

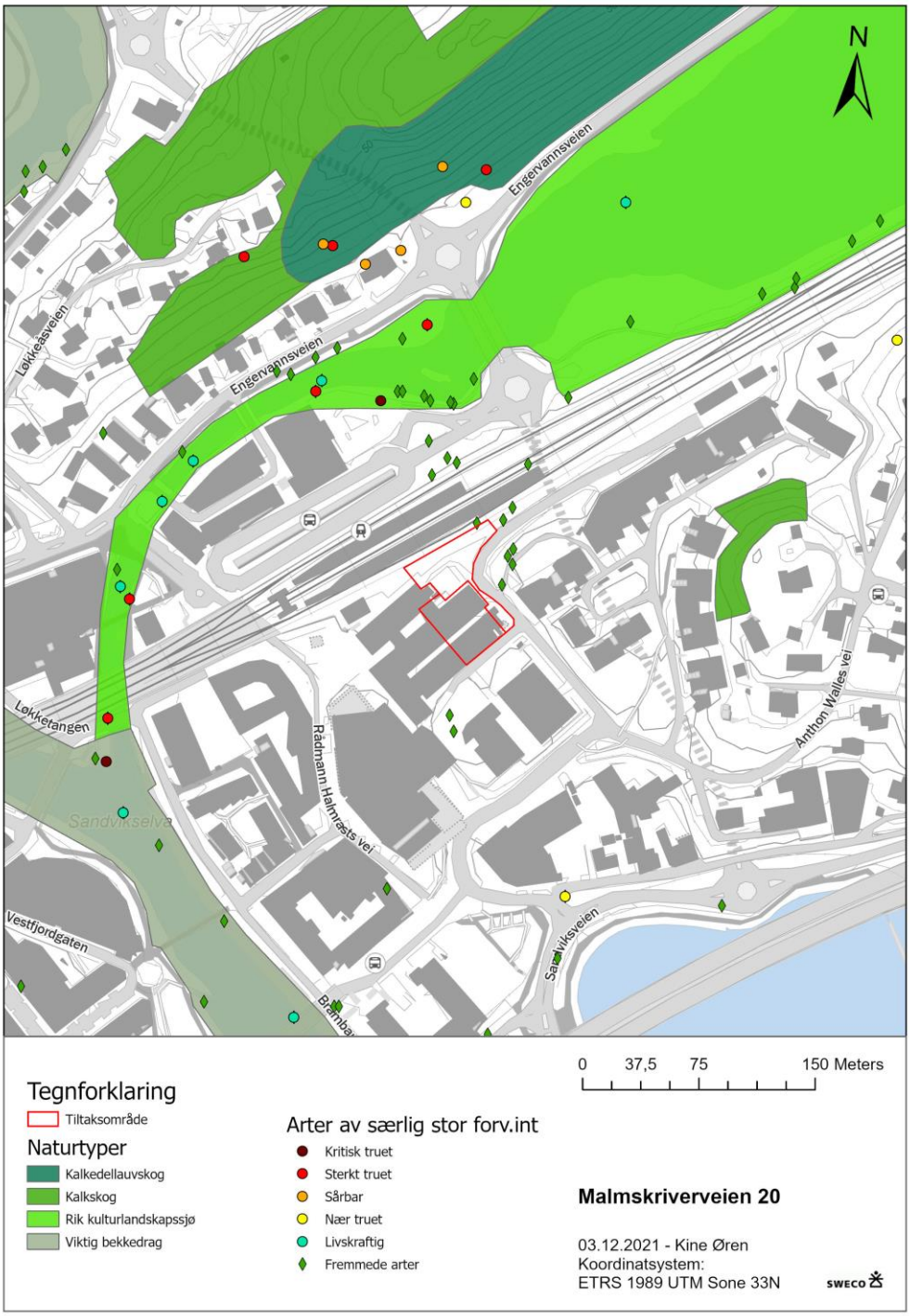
Rødlistede arter:
Artene i Artsdatabankens Rødliste kalles rødlistearter, og er vurdert til en av følgende kategorier: regionalt utdødd RE, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT eller datamangel DD. Arter som ikke er truet betegnes som livskraftige og står ikke på Rødlista. Norsk rødliste for arter ble sist oppdatert høsten 2021.

Området omkring Sandvikselva og Sandviksbukta viktige leveområder for bla. fugl. De rødlistede artene lomvi (CR), hettemåke (CR), fiskemåke (VU), hønsehauk (VU) og taksvale (NT) er registrert i området (artskart). Av livskraftige arter er grønnfink, gråspurv og kråke også registrert i området. Piggsvin (NT) er registrert i nærområdet.

Fremmede arter:

Fremmede arter plasseres i fem kategorier, basert på risiko for spredning og økologisk effekt: svært høy risiko (SE), høy risiko (HI), potensielt høy risiko (PH), lav risiko (LO) og ingen kjent risiko (NK).

Av fremmede arter er hvitsteinkløver (SE) registrert nær tomten, langs vegetasjonsbeltet langs jernbanelinja. Flere andre er registrert i nærområdet, blant annet vinterkarse (SE), blåleddved (SE) og russekål (SE).



Figur 2-1: Registrerte naturtyper og arter av særlig stor forvaltningsinteresse (truede og fremmede arter) i og ved grovt skissert tiltaksområde (rødt omriss). Kilde: Naturbase/Miljødirektoratet. Målestokk: 1:3000.

2.1.2 Verneområder

Av verneområder er det registrert tre lokaliteter vest og sør for prosjektområdet med verneformål tilknyttet Oslofeltets fossilførende bergarter (Figur 2-2).

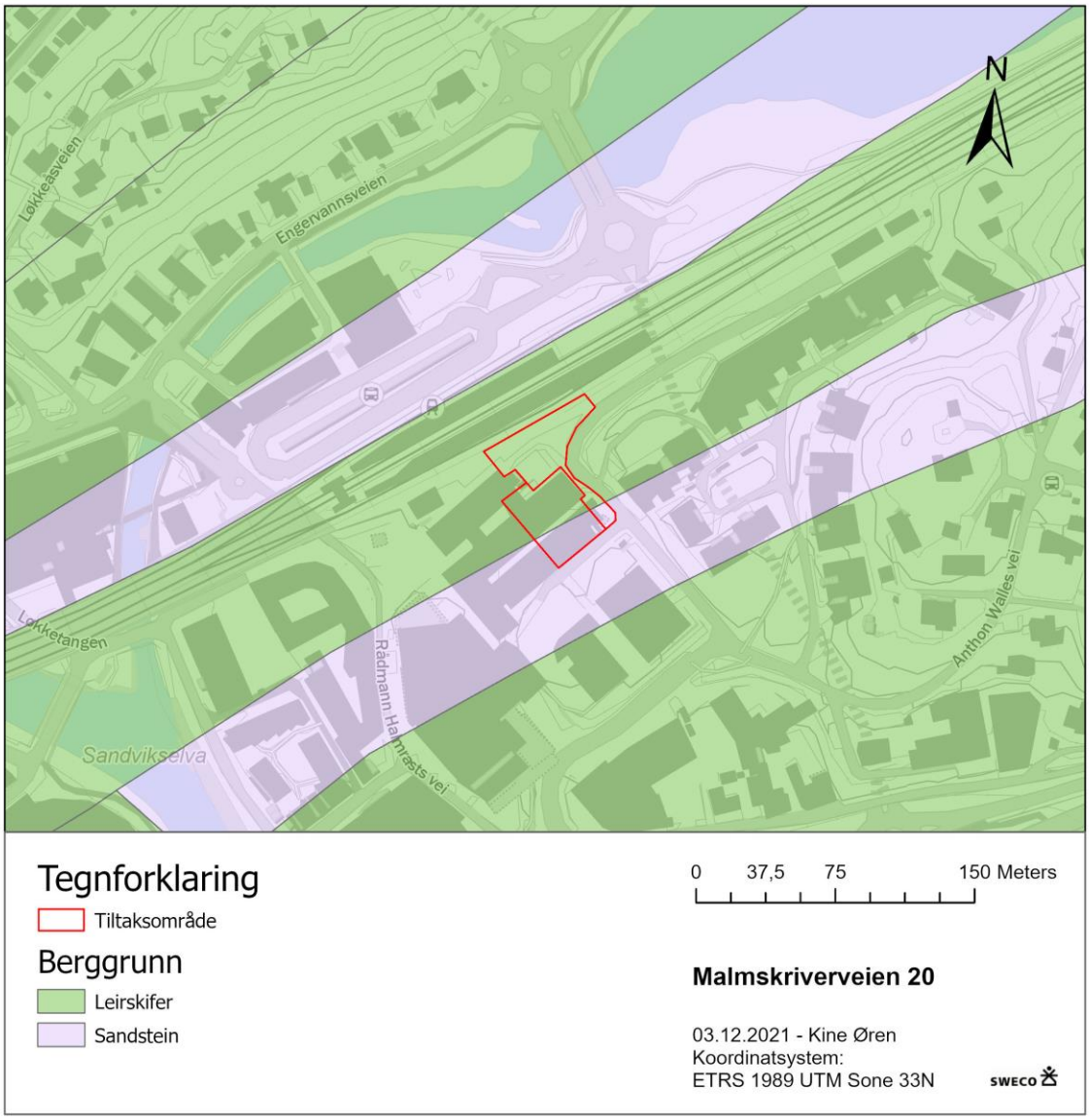


Figur 2-2: Registrerte verneområder i områdene rundt tiltaksområdet. Kilde: Miljødirektoratet/verneområdet. Målestokk: 1:10000

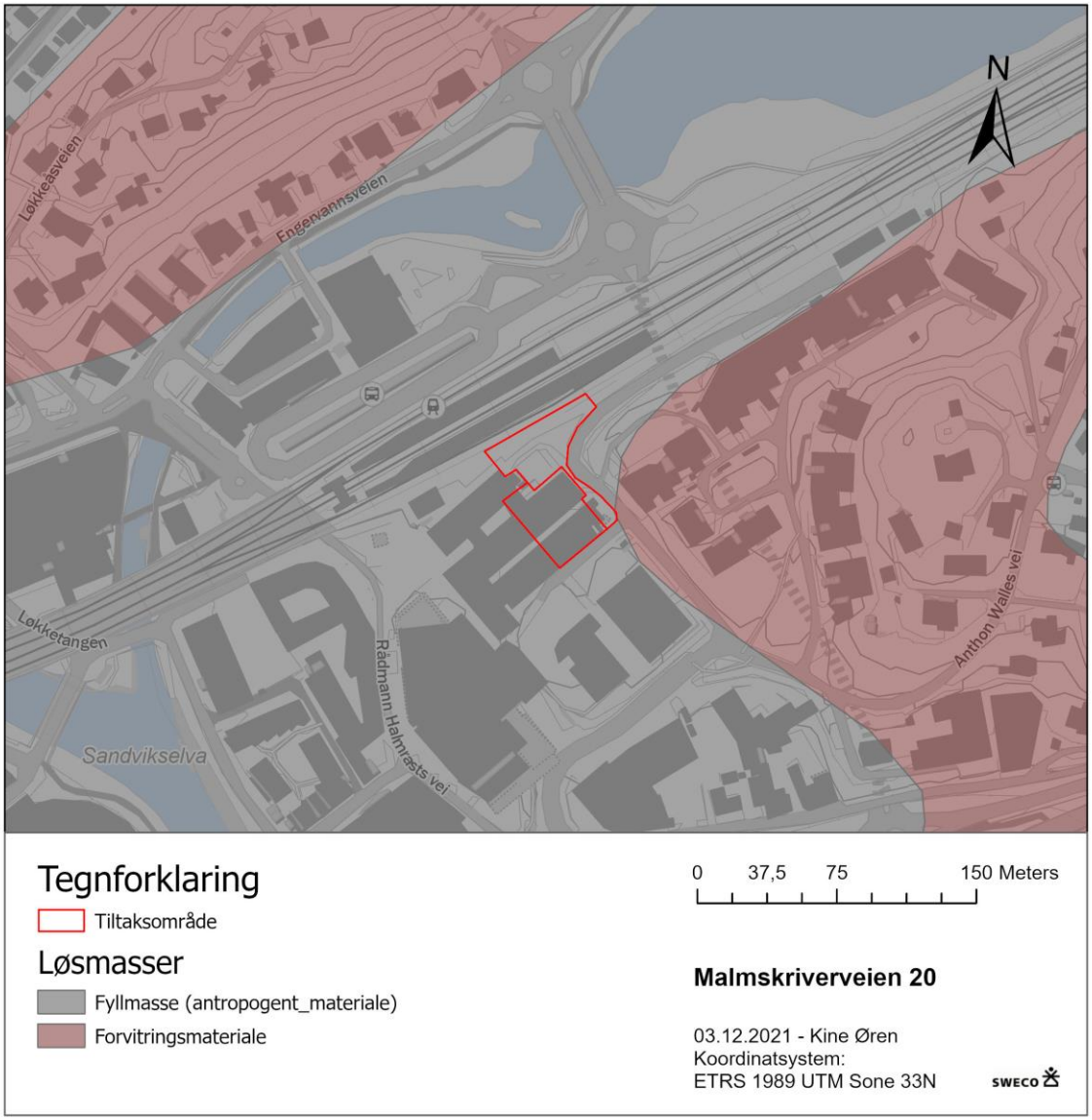
2.1.3 Berggrunn

Ifølge Norges Geologiske Undersøkelses (NGUs) berggrunnskart består berggrunnen i planområdet hovedsakelig av leirskifer (Figur 2-3) med tynne lag av siltstein og kalkstein. Berggrunnen har økt innslag av kalkstein mot øvre del av formasjonen. Kalkrik berggrunn bidrar til å skape egnete livsmiljø til næringskrevende arter, og bidrar med det til å styrke områdets potensiale for artsmangfold.

NGU's løsmassekart indikerer at løsmassene i tiltaksområdet består av fyllmasse (antropogent materiale), i.e. løsmasser som er tilført eller sterkt påvirket av menneskers aktivitet (Figur 2-4).



Figur 2-3: Oversiktskart over tiltaksområdet (rødt omriss) med berggrunns vist i transparent grønn og rosa farge. Kilde: NGU Løsmasser, Målestokk: 1:3000.



Figur 2-4: Oversiktskart over tiltaksområdet (rødt omriss) med løsmassedata vist i transparent grå og rød farge. Kilde: NGU Løsmasser, Målestokk: 1:3000.

2.2 Befaring og kartlegging på tomten

Befaring på eiendommene ble utført av biolog Frode Løset og Kine Øren 21. oktober 2021. I tillegg ble det samlet inn bilder av vegetasjon på eiendommen 10. september 2021 som er tatt med i kartleggingen.

Under befaringen ble det ikke observert rødlistede arter eller naturtyper, eller andre viktige naturtyper/verdier i eller ved tiltaksområdet. Vegetasjonen på tomta er i dag begrenset til smale belter med hekk av blåhegg (SE) langs jernbanelinjen og langs eksisterende bygningsmasse i Malmskriverveien 18 (Figur 2-5). Disse utgjør ikke elementer med vesentlig økologisk funksjon i et landskapsøkologisk perspektiv. En hekk kan likevel fungere som skjule- og oppholdssted for en rekke arter, som for eksempel småfugl. Under befaring ble det bla. observert svarttrost i hekken.

Blåhegg er derimot en fremmed art med svært høy risiko (SE) på grunn av stort invasjonspotensiale. I naturbase er også fremmedarten hvitsteinkløver (SE) registrert langs vegetasjonsbeltet mot jernbanelinja. Det ble også registrert flere fremmede arter i det tilgrensende grøntområdet som iht.

Artsdatabanken utgjør økologisk risiko for naturmangfoldet i Norge. Det ble bl.a. påvist forekomster av sprikemispel (SE), gravmyrt (SE) og villvin (HI) under befaring.

Området er ikke tidligere kartlagt etter Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging (Natur i Norge – NiN). Det ble foretatt en vurdering av metodikken i instruksen under befaringen, og aktuelle areal oppfyller ikke kriteriene til å utfigureres som utvalgt naturtype.



Figur 2-5: Bilder av vegetasjon/hekk på og ved tiltaksområdet. Dato: 10.09.2021. Foto: Sweco Norge AS

3 Relevant regelverk

3.1 Plan- og bygningsloven (pbl)

Loven skal fremme bærekraftig utvikling og har bestemmelser om byggesaksbehandling og utredning av konsekvenser for miljø og skal gi grunnlag for vedtak om vern av ressurser.

Byggteknisk forskrift (TEK 17), kap. 9 stiller krav til ytre miljø.

3.2 Naturmangfoldloven (nml)

Loven skal sikre ivaretagelse av biologiske og økologiske prosesser gjennom bruk og vern og inkluderer menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel. Mangfoldet skal ivaretas innenfor det naturlige utbredelsesområdet og økosystemenes funksjoner skal ivaretas innenfor rimelighetens grenser. Utføres en aktivitet i henhold til offentlig tillatelse, ansees aktsomhetsplikten som oppfylt dersom forutsetningene for tillatelsen er til stede (§ 6). Gjennom saksbehandling, utredning og detaljplanlegging i henhold til pbl, sikres at prosjektet designes og prosjekteres i henhold til naturmangfoldloven.

Tiltak beskrevet i denne rapporten vil i mange tilfeller gå lenger enn samsvarskrav i nasjonal lovgivning, og vil bidra til å beskytte og på noen områder forbedre økologisk tilstand på deler av tomten.

3.3 Forskrift om fremmede organismer

Forskriften skal hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som kan medføre uheldige følger for naturmangfoldet. Det er forbudt å benytte planter på vedleggsliste I, og det skal søkes om innføring eller utsetting av arter på henholdsvis vedleggsliste III og V i henhold til forskriften. I denne rapporten gis det en generell anbefaling om å unngå å benytte planter som er oppført på disse listene.

3.4 Forskrift om utvalgte naturtyper

Forskriften definerer seks naturtyper som har fått spesiell beskyttelse, og som følges opp med egne saksbehandlingsregler. Det er ikke identifisert utvalgte naturtyper på tomten.

3.5 Forskrift om prioriterte arter

Forskriftene definerer prioriterte arter som er gitt egen beskyttelse. Ingen av dagens 13 prioriterte arter er registrert i tilknytning til tomten.

3.6 Forskrift om fredning av truede arter

Formålet med forskriften er å beskytte arter listet i vedlegg til forskrift. Artene er fredet mot direkte skade eller ødeleggelse.

Ingen forekomster av truede karplanter er påvist på tomta.

3.7 Forurensningsloven (f-loven)

Loven har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.

Oversikten over regelverk er ikke uttømmende.

4 Anbefalinger for økologi

4.1 LE02 Tomtens eksisterende økologiske verdi

Under LE02 er det i henhold til manualen mulig å oppnå inntil 2 poeng. Dette emnet består av to deler:

- Økologisk verdi (1 poeng)
- Økologisk vern (1 poeng)

4.1.1 Vurdering av kriterier

Det kan gis to poeng for tomtens eksisterende økologiske verdi.

Det er ikke registrert noen naturverdier på selve tomten i off. tilgjengelige databaser. Det ble heller ikke funnet rødlistearter, store, gamle trær eller andre verdier på tomten under befaringen 21. oktober 2021. Omkringliggende arealer er utbygd i form av veiarealer, jernbane og bygninger.

Tomten vurderes derfor å være «areal med liten økologisk verdi» og det er dermed ikke behov for særskilt økologisk vern i forbindelse med byggearbeidene.

I henhold til SN2 i samsvarsnotat for LE02 kan det gis 2 poeng dersom det ikke er registrert elementer med økologisk verdi i eller ved byggeområdet (BREEAM-NOR 2016 versjon 1.2, s. 237).

UTKAST

4.2 LE04 Forbedring av tomtens økologi

Under LE04 er det i henhold til manualen mulig å oppnå inntil 3 poeng. For at det skal tildeles poeng er det krav om at det utnevnes en sakkyndig økolog som sammenstiller en økologirapport med anbefalinger om forbedring av tomtens økologi. Videre er tildelingen av poeng avhengig av hvor mange av økologens anbefalinger som er eller vil bli gjennomført:

- 50 % (1 poeng)
- 75 % (2 poeng)
- 95 % (3 poeng)

4.2.1 Vurdering av kriterier

Denne rapporten er utarbeidet av en sakkyndig økolog og inneholder anbefalinger om forbedring av tomtens økologi (Tabell 1).

Sakkyndig økolog har vurdert at tomten har «lav økologisk verdi». I prosjektet bør man derfor søke å forbedre funksjoner for vegetasjon, pollinerende insekter og fugler.

Det bør i størst mulig grad velges bruk av plantearter som er naturlig hjemmehørende for området (såkalte stedegne arter) og/eller arter som er gunstige for insekter og fugler ved at de gir mulighet for næring og skjul. Det finnes etter hvert regionalt tilpassede frøblandinger i markedet som kan gi en tilnærmet naturlig artssammensetning for området. Arter med kjente pollinatorvennlige egenskaper anbefales.

Ingen av artene som velges brukt i prosjektet må være i risikokategoriene svært høy risiko (SE), høy risiko (HI) eller potensielt høy risiko (PH), jf. siste versjon av fremmedartslista fra Artsdatabanken. Tiltakene må heller ikke medføre spredning av fremmede arter som utgjør en trussel mot lokalt naturmangfold, slik det er definert av Miljødirektoratet/Artsdatabanken.

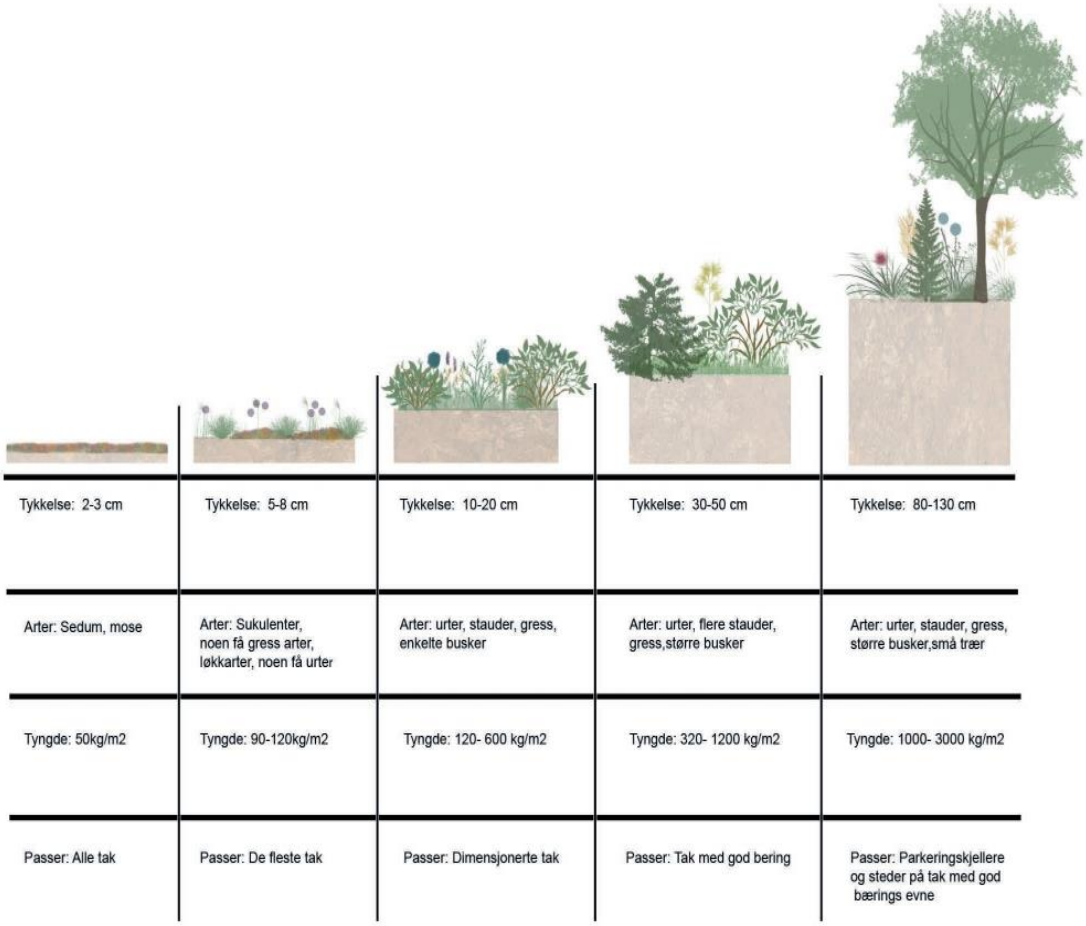
Valg av løsninger for anbefalte tiltak og artslister må godkjennes av sakkyndig økolog.

Tabell 2: Anbefalte tiltak fra sakkyndig økolog vist med angitt %-vekting.

Nr.	Tiltak	Beskrivelse	Vekting
1	Grønne tak, vekstsubstrat minst 10-20 cm	Grønne tak med vekstsubstrat der det kan plantes stauder og busker på minst 50% av takarealet. For å styrke økologisk verdi bør variasjon i artssammensetningen prioriteres. Stedegne arter for Østlandet skal benyttes så langt det er mulig. Dette takarealet skal kunne fungere som biotoper flere arter av fugl, bier, humler og andre insekter. Se Figur 4-1.	35%
2	Grønne tak, vekstsubstrat minst 5-8 cm	Grønne tak med vekstsubstrat der det kan vokse sukkulenter og gressarter som krever lite skjøtsel (ekstensivt) på minst 30% av takarealet. De grønne takene skal ha artsmangfold med flere ulike arter, hvor inntil halvparken kan være *Sedum*. Stedegne arter for Østlandet av skal benyttes så langt det er mulig. Dette takarealet skal kunne fungere som biotoper for bier, humler og andre insekter. Se Figur 4-1.	20%
3	Trær	Stedegne trær og/eller busker plantes på tomta. Områder for beplanting må inneholde tilfredsstillende krav til vekstforhold og rotsone for voksende trær. For høyest økologisk verdi anbefales treslag som er naturlig hjemmehørende på Østlandet, (som for eksempel ask (EN), alm (EN), lind (NT) og eik (fremtidig utvalgt naturtype), eller arter som produserer bær og nøtter som er spiselig for fugl, f.eks. rogn og hassel.	15%

4	Bed med pollinatorvennlige hageplanter	Etablere sammenhengende bed på bakkenivå (minst 10 kvm) med særlig pollinatorvennlige plantearter, samt variasjon i høydesammensetning for å skape mulige skjulesteder. Aktuelle planter kan velges fra lista *blomstermeny.no* utarbeidet av Norges fremste fagmiljøer. Det må etterstrebes å ikke benytte fremmede/innførte plantearter som potensielt kan medføre fremtidig økologisk risiko.	10%
5	Regnbed eller permanente dammer	Åpen overvannshåndtering som hovedprinsipp. Permanent eller tidvis åpne vannspeil med kantvegetasjon som kan blir nye, små biotoper med funksjon som midlertidig leveområde for insekter og drikkestasjon for fugler. Bedene bør beplantes med hardføre, stedegne stauder og karplanter som tåler mye vann. For å styrke økologisk verdi bør variasjon i artssammensetningen prioriteres.	10%
6	Fuglekasser	Etablere funksjonelle skjulested for småfugl i grøntarealer på bakken, byggfasade eller tak på tomta. Disse bør være tilpasset flere fuglearter.	5%
7	Insekthoteller	Etablere funksjonelle skjulested for insekter i grøntarealer på bakken, balkonger eller tak på tomta. Disse bør være tilpasset flere insektarter, blant annet villbier.	5%

UTKAST



Figur 4-1: Hvilken vegetasjon man kan velge på et grønt tak avhenger av tykkelsen av vekstsubstrat. Figuren viser en oversikt over hvilken vegetasjon som er mulig på ulike tykkelser av vekstsubstratet og et overslag på vekten taket kan ha. Kilde: Melberg, M. 2017. Fugler på taket. Masteroppgave NMBU.

5 Referanser

- BREEAM-NOR 2016 for nybygg, teknisk manual SD5075NOR – Ver: 1.2. Grønn byggallianse https://byggalliansen.no/wp-content/uploads/2019/06/SD-5075NOR-BREEAM-NOR-2016-Nybygg-Versjon-1.2.pdf
- Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018: https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018
- Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018: https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-2006 2.utgave (2007).
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Melberg, M. 2017. Fugler på taket. Masteroppgave NMBU.
- www.naturbase.no
- http://artskart.artsdatabanken.no/
- Økologiske grunnkart (artsdatabanken.no)
- Natur i Norge | NiN-kart (artsdatabanken.no)
- Berggrunn (ngu.no)