Beregnet til
Statsbygg

Dokument type
Fagrapport

Dato
November, 2025

Politihuset i Bergen

Kartlegging av fremmedarter, rødlistede arter og naturtyper



RAMBØLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Politihuset i Bergen

Kartlegging av fremmedarter, rødlistede arter og naturtyper

Oppdragsnavn	**Møllendalsveien 31 - Kartlegging av fremmedarter, rødlistede arter og naturtyper**
Prosjekt nr.	**378021091**
Mottaker	**Statsbygg**
Dokument type	**Fagrapport**
Versjon	**REV1**
Dato	**05.11.2025**
Utført av	**FRID**
Kontrollert av	**ASMU**
Godkjent av	**ASMO**
Beskrivelse	**Kartlegging av fremmedarter, rødlistede arter og naturtyper**

Rambøll
Nygårdsgaten 95,
5008 Bergen

T +47 55 17 58 00
F +47 55 17 58 10
https://no.ramboll.com

INNGOLDSFORTEGNELSE

1.	SAMMENDRAG	2
2.	INNLEDNING	3
3.	METODE	4
3.1	Fremmede arter – definisjoner og kategorier	4
3.2	Juridisk forankring fremmedarter	5
3.3	Juridisk forankring av funn og tiltak av fremmedarter	5
3.4	Rødlistede arter – definisjoner og kategorier	6
3.5	Datainnsamling	6
3.6	Usikkerhet	7
4.	RESULTATER	8
4.1	Skrivebordsundersøkelse	8
4.2	Feltkartlegging	8
5.	UTREDNING I HENHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12	19
6.	KONKLUSJON	21
7.	REFERANSER	22
8.	VEDLEGG 1	23

1. SAMMENDRAG

Denne rapporten omhandler fremmedarter, rødlistede arter, naturtyper og andre naturverdier ved Møllendalsveien 31, Bergen. Kartleggingen ble utført av Rambøll på vegne av Statsbygg, med mål om å vurdere mulige påvirkninger av bygging av nytt politihus på naturmangfold. Rapporten beskriver oppdragets omfang, juridisk forankring, viser resultater fra feltkartleggingen samt tidligere registreringer, og beskriver hva som må hensyntas ved eventuelle tiltak i prosjektområdet. Det er også gjort en utredning i henhold til naturmangfoldloven §§ 8-12. Rapporten baserer seg på tidligere registrert data fra Artskart samt egen feltregistrering.

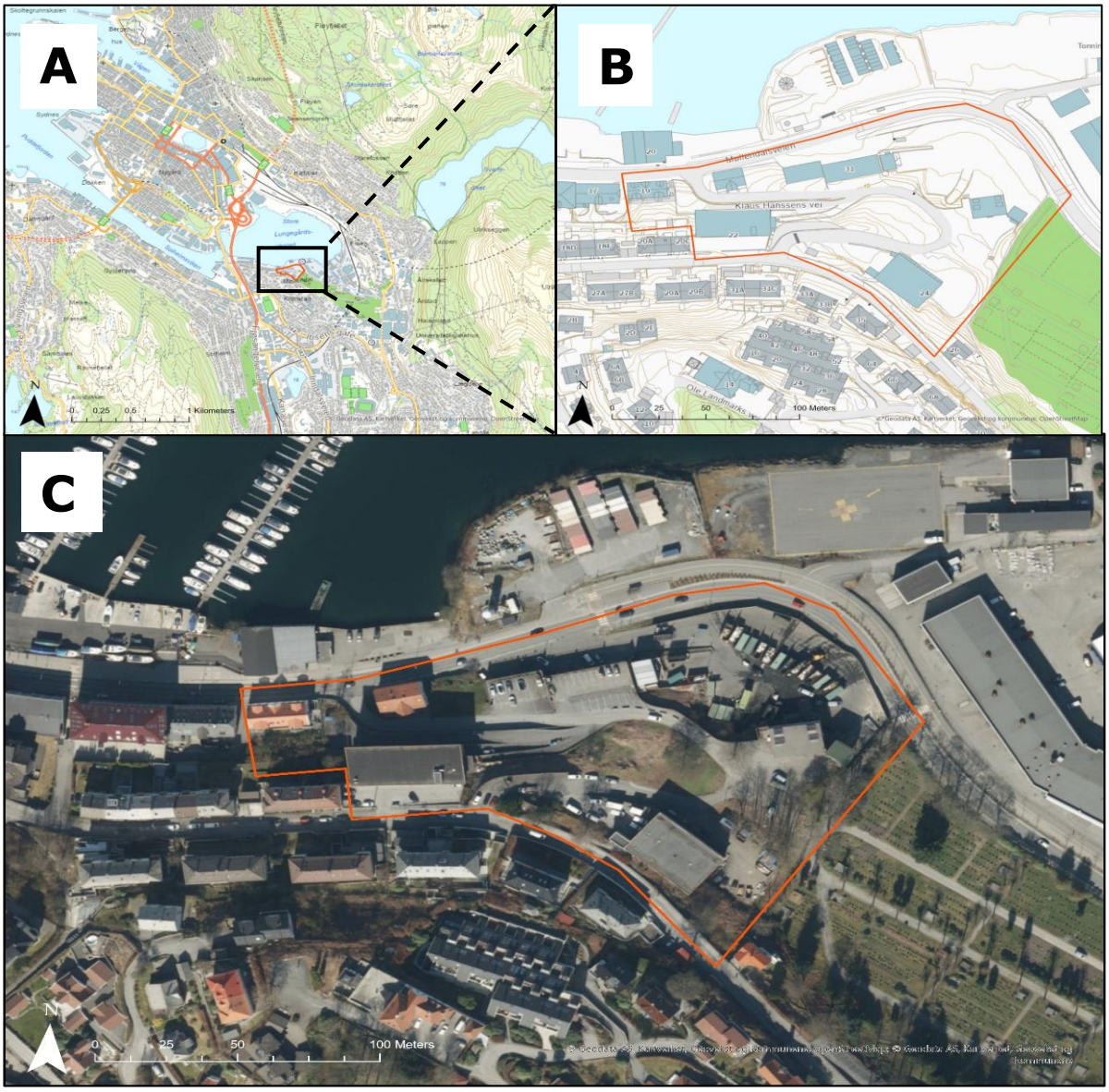
Rapporten dokumenterer funn av 27 forskjellige fremmedarter og 1 rødlistet arter innenfor prosjektområdet. Fremmede skadelige arter som parkslirekne (Reynoutria japonica) og platanlønn (Acer pseudoplatanus) ble registrert i betydelige mengder. Den rødlistede arten ask (Fraxinus excelsior, EN) ble også identifisert. En oversikt over store trær med betydelig biologisk verdi vises også i rapporten.

Etter §§ 8 – 12 i naturmangfoldloven vil det være krav om at det gjennomføres spredningshindrende tiltak under og i etterkant av anleggsarbeidet for å minimere spredning av fremmede arter ettersom det er mange slike arter i prosjektområdet og flere av dem er av svært høy risiko. Det vil da kreves kunnskap og bruk av både generelle og artsspesifikke tiltak. Videre foreslås overvåking av tiltak for å evaluere effektiviteten av disse.

Prosjektområdet er allerede sterkt preget av menneskelig aktivitet og har generelt lite natur som er av stor verdi, bortsett fra flere store og rødlistede trær som bør bevares. Det er derimot store mengder fremmedarter flere steder på området som vil kreve store tiltak om anleggsarbeidet omfatter disse områdene. Dette er for å redusere risikoen for spredning av fremmede arter under byggingen.

2. INNLEDNING

Møllendalsveien 31 er en av flere tomter som vurderes i forbindelse med planlegging av nytt Politihus i Bergen. Prosjektområdet ligger 2 km sør for Bergen sentrum, i sørenden av Store Lungegårdsvann. Området er omgitt av boligområder i sør og sørvest og gravlund i øst, og ligger like ved vannet i nord (Figur 1-1). Rambøll har på vegne av Statsbygg gjennomført kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, samt kartlegging av rødlistede arter, fremmedarter og andre naturverdier. Rapporten oppsummerer resultatene fra kartleggingen samt tidligere registrerte funn.



Figur 2-1: (A, B) Møllendalsveien 31 ligger 2 km sør for Bergen sentrum, i sør-enden av Store Lungegårdsvann. Prosjektområdet er inntegnet med rød linje. (C) Flyfoto av prosjektområdet fra 2023. (ArcGIS, Norge i bilder)

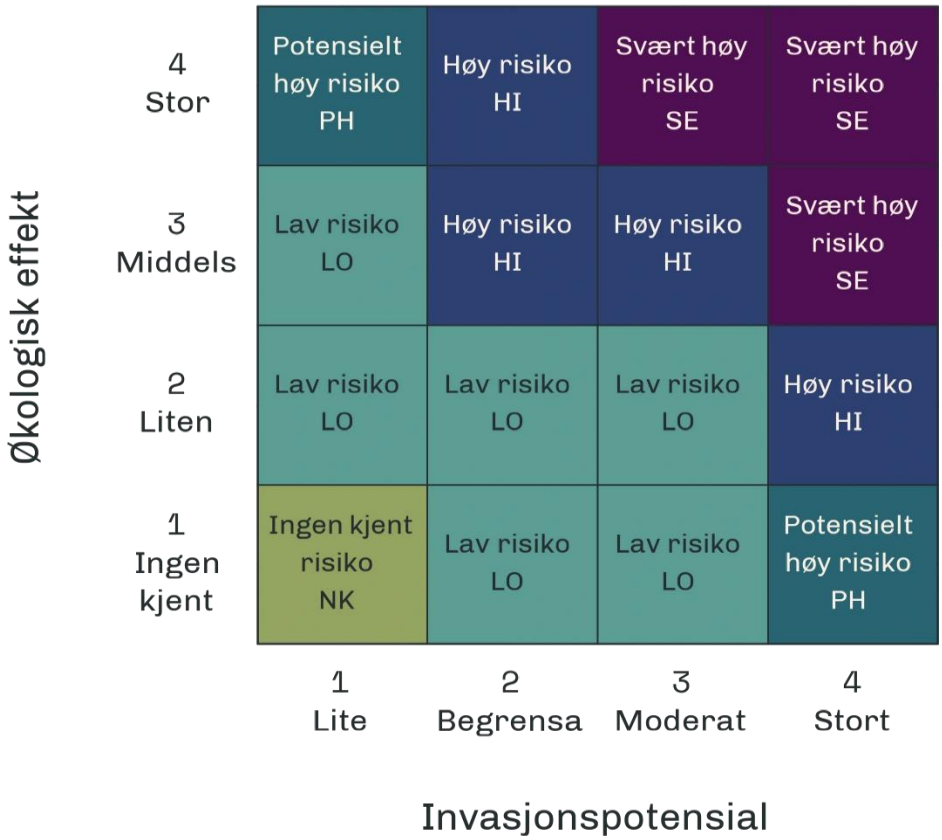
Som vist i figur 1-1 består prosjektområdet i hovedsak av urban infrastruktur med bygninger, større asfalterte parkeringsplasser/lager-områder, kratt, og noen mindre plenarealer i de ubebygde områdene. Prosjektområdet ender i øst litt videre utenfor steinmuren som grenser til Møllendal gravplass. Kartleggingen ble utvidet ca. 10 m videre utenfor denne prosjektgrensen ettersom dette var etterspurt av kunde.

3. METODE

3.1 Fremmede arter – definisjoner og kategorier

Fremmede arter er arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde og utenfor det området artens naturlige spredningspotensiale tilsier at den skal være. Begrepet fremmed art inkluderer også underarter eller lavere taksoner, og omfatter alle livsstadier eller deler av individer som har potensial til å overleve og formere seg (frø, egg, sporer eller annet biologisk materiale) [1].

Artsdatabankens fremmedartsliste viser hvilken økologisk risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge [2]. Risikovurderingen omfatter i hovedsak fremmede arter som er etablert i Norge etter 1800. I tillegg kommer et utvalg fremmede arter som trolig vil etablere seg innen 50 år. Fremmedartslista ble oppdatert i 2023, og 441 arter er nå plassert i kategoriene svært høy risiko (SE) og høy risiko (HI). De øvrige risikoklassene er potensielt høy risiko (PH), lav risiko (LO), og ingen kjent risiko (NK). Økologisk risiko måles ut fra økologisk effekt og invasjonspotensiale (Figur 2-1).



Figur 3-1: Matrisen viser ulike kombinasjoner av invasjonspotensial og økologisk effekt, og hvilken risikokategori det gir. Begge aksene i matrisen inneholder fire delkategorier som viser artens invasjonspotensial og økologiske effekt [1].

3.2 Juridisk forankring fremmedarter

Håndtering av masser i områder der det vokser fremmede arter kan medføre spredning dersom det ikke utvises aktsomhet og utføres spredningshindrende tiltak. Regelverket knyttet til håndtering av fremmede arter er forankret i naturmangfoldloven kapittel IV, og tilførende forskrift om fremmede organismer [3]. Forskriften har som formål å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede arter som kan skade naturmangfoldet. Kapittel V i forskriften setter krav til aktsomhet for virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmede organismer:

§ 18 setter alminnelige krav til aktsomhet:

(1) Den som er ansvarlig for innførsel, hold, utsetting eller omsetning av organismer, eller som iverksetter tiltak som kan medføre utilsiktet spredning av fremmede organismer i miljøet, skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold, herunder

a) ha kunnskap om den risiko for uheldige følger for det biologiske mangfold som aktiviteten og de aktuelle organismene kan medføre, og om hvilke tiltak som er påkrevd for å forebygge slike følger

b) Treffe forebyggende tiltak for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold, og for raskt å avdekke utilsiktet spredning av fremmede organismer

§ 24 stiller krav om tiltak rettet mot mulige spredningsveier for fremmede organismer:

(4) Før flytting av løsmasser eller andre masser som kan inneholde fremmede organismer, skal den ansvarlige, i rimelig utstrekning, undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfold dersom de spres, og treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko, slik som bruk av masser fra andre områder, tildekking, nedgraving, varmebehandling, eller levering til lovlig avfallsanlegg.

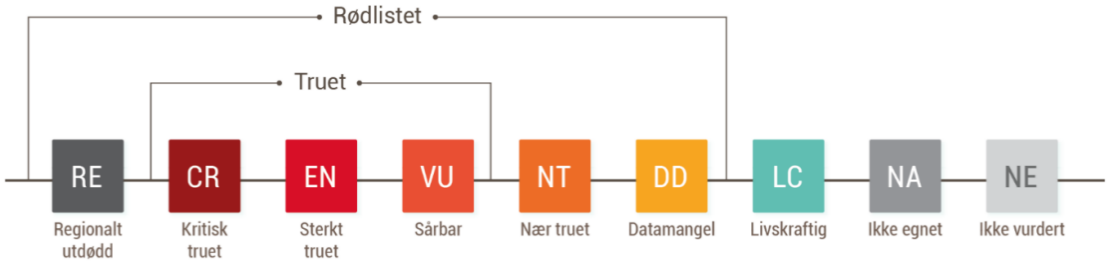
3.3 Juridisk forankring av funn og tiltak av fremmedarter

Det er observert flere fremmede skadelige arter innenfor undersøkelsesområdet. Ved anleggsvirksomhet er det fare for at flytting av masser som inneholder biologisk materiale fører til spredning av disse artene. Dette kan medføre skade på naturlige økosystemer i omkringliggende områder og/eller der disse massene havner. Graving og åpning av mark kan videre medføre etablering av uønskede arter på grunn av økt lystilgang og omveltning av frølageret i jorda. Anleggstrafikk og forekomster nær vegnettet kan medføre spredning ved flytting av anleggsmaskiner, massetransport, kantslått eller ved feiing av veg og fortau. I henhold til § 18, aktsomhetsplikten i Forskrift om fremmede organismer [3], skal det gjennomføres spredningshindrende tiltak der inngrep kan medføre spredning av fremmede arter. I tilfeller der det er praktisk gjennomførbart anbefales bekjempelse med mål om lokal utryddelse. Dette gjelder særlig når de fremmede skadelige artene er i et tidlig etableringsstadium, og mens forekomstene fortsatt er små og avgrensede. Der utryddelse ikke er mulig eller hensiktsmessig skal det iverksettes andre tiltak for å unngå spredning innad i og ut av tiltaksområdet. Alle tiltak bør overvåkes for å kunne evaluere effektiviteten i etterkant.

3.4 Rødlistede arter – definisjoner og kategorier

Rødlistede arter:

Rødlistevurderingen av arter baserer seg på tilstanden og utviklinga til artens bestander eller leveområde [4]. En art kan bli rødlistet dersom artens bestander eller leveområde gjennomgår en rask reduksjon, bestandene eller leveområdene er små, fragmenterte eller i nedgang, visst det fins svært få individ av arten eller at arten fins på svært få lokaliteter. Arter på rødlista er plassert i ulike kategorier, fra høyeste til laveste rødlistekategori; kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nær truet (NT) og datamangel (DD). Arter i kategoriene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) og sårbar (VU) blir vurdert som truet med betydelig risiko for å dø ut.



Figur 3-2: Oversikt over de ulike rødlistekategoriene i Norsk rødliste for arter [4].

3.5 Datainnsamling

Skrivebordsundersøkelse

I forkant av feltkartleggingen ble det gjort en skrivebordsundersøkelse av området med gjennomgang av eksisterende informasjon. Artskart og Naturbase ble brukt til dette.

Feltregistrering

Kartlegging av fremmedarter, rødlistede arter og naturtyper ble gjennomført av en kvalifisert økolog fra Rambøll den 16. - 17. september 2025. Tidspunktet for feltarbeidet ble ansett som passende med tanke på å kunne observere og identifisere karplanter og arter som typisk finnes i slike miljøer. Kartleggingen ble gjennomført til fots hvor fremmedarter, rødlistede arter samt andre naturverdier ble registrert fortløpende. Tross mange tidligere registreringer av fugl i området ble det ikke utført fuglekartlegging. Dette er grunnet mangel på tid og ressurser. Alle registreringer ble gjort med appen Fieldmaps på iPad. Fieldmaps benytter GPS som normalt oppgir en nøyaktighet på +/- 5 m. Alle forekomster av fremmede og rødlistede arter observert innenfor planområdet ble registrert. Forekomstene er registrert som punkter og flater. Der en artsforekomst bestod av mer enn én plante/tue/busk, men fortsatt var relativt konsentrert, ble forekomsten registrert som en flate som omfatter hele forekomsten.

Av andre naturverdier ble store trær som da kan kategoriseres som bytrær registrert. Trærne ble registrert med treslag og omkrets, hvor omkrets ble målt 1 m over bakken. Dette gjaldt alle treslag, også fremmedarter, med stammeomkrets på over 70 cm eller trær av alle størrelser som fremstod som plantet [5, 6]. Rødlistede trær ble registrert uavhengig av omkrets. Dataene ble deretter overført til ArcGIS Pro hvor de ble prosessert. I etterkant av rapportarbeidet vil alle registreringer bli sendt inn til Artskart via Artsobservasjoner. Det ble observert flere ulike naturtyper, men arealet var ikke stort nok til å kunne registreres som naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

3.6 Usikkerhet

Det tas forbehold om at det kan finnes planter eller andre naturverdier som ikke ble oppdaget i denne undersøkelsen som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke kartleggingen. Dette kan for eksempel skyldes tidspunkt for kartleggingen, ettersom forskjellige arter har forskjellige vekstmønstre gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren mens andre ikke er synlige før til høsten. I tillegg vil tettheten av vegetasjon, artens størrelse og atferd påvirke sannsynligheten for å bli oppdaget i løpet av befaringens begrensede tidsrom.

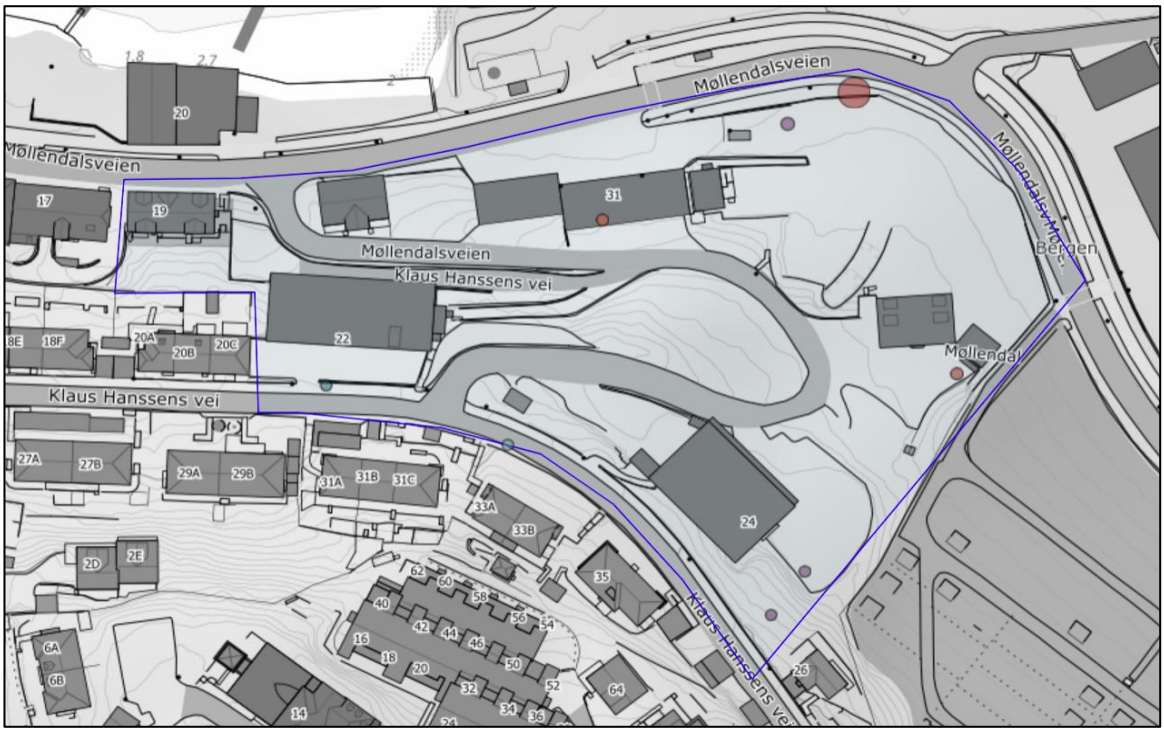
I dette tilfellet knyttes usikkerheten til vanskelighet med å komme til i områdene med parkslirekne ettersom de var tett gjengrodd. Dette var også områder med svært lavt artsmangfold grunnet dominans av parkslirekne, og sannsynligheten for rødlistede arter i slike områder anses derfor som lav. Dette, kombinert med at kartleggingen fant sted i blomstringsperioden for mange av artene som ble forventet å finne, vurderes sannsynligheten for at det finnes uoppdagede forekomster av fremmede og rødlistede arter i prosjektområdet som lav.

4. RESULTATER

4.1 Skrivebordsundersøkelse

I databasen Artskart ble det funnet registreringer av en rekke ulike fremmedarter og rødlistede arter innenfor prosjektområdet. Alle disse registreringene er tatt med i rapporten og beskrevet i vedlegg 1. Funnene vises med navn, kategori og antall observasjoner. Flere av registreringene har en koordinatpresisjon på opptil 200 m, noe som medfører at disse registreringene da kan være utenfor prosjektområdet [7].

Registreringene ble brukt til å se hvilke arter som kunne forventes å finne under det prosjektspesifikke feltarbeidet. Figur 3-1 viser registreringene i Artskart, med tilhørende tabell i vedlegg 1 som viser antall observasjoner for hver art [7]. Fuglefunnene fra skrivebordsundersøkelsen viser at fugler er noe som bør tas hensyn til under fremtidig anleggsarbeid.



Figur 4-1: Oversiktskart som viser registrerte fremmedarter (lilla) og rødlistede (rød) som punkter med lilla linje som omrisser undersøkelsesområdet. Tilhørende tabell i vedlegg 1 [7].

4.2 Feltkartlegging

Det ble registrert fremmedarter, rødlistede arter samt andre naturverdier som i dette tilfellet var store trær som kan defineres som bytrær. Ved funn av en enkeltstående plante er planten oppgitt som enkeltindivid med omtrentlig høyde (m) / areal (m^2). Større områder dekket av en art er oppgitt som tue/busk/hekk i tillegg til ca. høyde/m^2 overflateareal dekket av arten. Ettersom det er gjort flere funn av visse arter er ca. mengde beskrevet som et estimat av totalen til alle forekomstene av arten. Ved funn av store trær ble omkrets og art registrert. Den geografiske plasseringen til registrerte fremmedarter vises i figur 3-2 til 3-6, rødlistede arter i figur 3-7 og store trær i figur 3-8.

Fremmede arter

Ved kartleggingen ble det observert 25 forskjellige fremmede arter innenfor undersøkelsesområdet (Tabell 3-1, figur 3-2 til 3-6).

Tabell 3-1: Registrerte forekomster av fremmede arter, med angitt kategori i Fremmedartslista [2], anslått mengde innenfor undersøkelsesområdet, sortert etter kategori i Fremmedartslista. Geografisk plassering vises i figur 3-2 til 3-6. Tabellen går over flere sider.

Navn	Vitenskapelig Navn	Fremmedartsliste-kategori	Ca. mengde funnet
Sprikemispel	*Cotoneaster divaricatus*	Svært høy risiko (SE)	En enkelt gren (ca. 0,5 m)
Parkrhododendron	*Rhododendron catawbiense*	Svært høy risiko (SE)	Små trær (ca. 2 m) og store busker (ca. 280 m^2)
Platanlønn	*Acer pseudoplatanus*	Svært høy risiko (SE)	Store og små enkelttrær, og større områder med spredte forekomster (ca. 700 m^2)
Parkslirekne	*Reynoutria japonica*	Svært høy risiko (SE)	Store områder (ca. 2 500 m^2). Noen med 3 m høye planter, andre kun med korte skudd grunnet nedkapping
Bulkemispel	*Cotoneaster bullatus*	Svært høy risiko (SE)	Områder (ca. 180 m^2) med ca. 3 m høye busker og enkeltbusker av ulik høyde
Dielsmispel	*Cotoneaster dielsianus*	Svært høy risiko (SE)	Busk (ca. 7 m^2)
Gyvel	*Cytisus scoparius*	Svært høy risiko (SE)	Enkeltindivid (ca. 1,5 m) og større område med spredte forekomster (ca. 8 m^2)
Mongolspringfrø	*Impatiens parviflora*	Svært høy risiko (SE)	Store områder (ca. 2400 m^2) med spredte forekomster av individer (ca. 0,5 m)
Høstberberis	*Berberis thunbergii*	Svært høy risiko (SE)	Liten busk (ca. 1 m^2)
Klistersvineblom	*Senecio viscosus*	Svært høy risiko (SE)	Individ (ca. 20 cm)
Syrin	*Syringa vulgaris*	Svært høy risiko (SE)	Busk/tre (ca. 3 m)
Hybridbarlind	*Taxus ×media*	Svært høy risiko (SE)	Små busker (1 m^2) og større trær (ca. 3 m)
Laurbærhegg	*Prunus laurocerasus*	Høy risiko (HI)	Busk/hekk (ca. 17 m^2)
Pilemispel	*Cotoneaster salicifolius*	Høy risiko (HI)	Busk/hekk (ca. 15 m^2)
Tuja	*Thuja occidentalis*	Høy risiko (HI)	Stort tre (ca. 10 m), og hekk/trær (ca. 20 m^2, 4 m)
Ripsslekta	*Ribes sp.*	-	Busk (ca. 10 m^2)

Kanadablåhegg	*Amelanchier lamarckii*	Høy risiko (HI)	Busk/tre (ca. 6 m^2, 3 m)
Fuji-rhododendron	*Rhododendron brachycarpum*	Høy risiko (HI)	Busk (ca. 2 m^2)
Japanpieris	*Pieris japonica*	Høy risiko (HI)	Busk (ca. 1 m^2)
Kjempetuja	*Thuja plicata*	Potensielt høy risiko (PH)	Tre (ca. 10 m)
Japanspirea	*Spiraea japonica*	Potensielt høy risiko (PH)	Busk (ca. 4 m^2)
Buskmure	*Dasiphora fruticosa*	Potensielt høy risiko (PH)	Busk (ca. 15 m^2)
Gul valmuesøster	*Papaver cambricum*	Potensielt høy risiko (PH)	Enkeltstående individer og større områder med spredte forekomster (ca. 190 m^2)
Parklind	*Tilia ×europaea*	Lav risiko (LO)	Trær (ca. 5 m)
Klatrehortensia	*Hydrangea petiolaris*	Lav risiko (LO)	Busk (ca. 10 m^2) som klatrer oppover bygning

* Det er usikkerhet rundt artsbestemmelsen av den registrerte ripsbusken, så den bestemmes kun til slekt, men tas med i fremmedartsregistreringen ettersom flere av de relevante artene i *Ribes*-slekta er på fremmedartslisten.

Naturtyper
Ingen arealer tilfredsstiller kriteriene for naturtyper etter miljødirektoratets instruks.

Rødlistede arter
Ved kartleggingen ble det observert 1 rødlistet art innenfor undersøkelsesområdet (tabell 3-2, figur 3-7). Mange av de registrerte trærne fremstod som plantede og flere var store nok til å kalles bytrær.

Tabell 3-2: Registrerte forekomster av rødlistede arter, med angitt kategori i rødlista [8], anslått mengde innenfor undersøkelsesområdet sortert etter rødlistekategori. Geografisk plassering vises i figur 3-7.

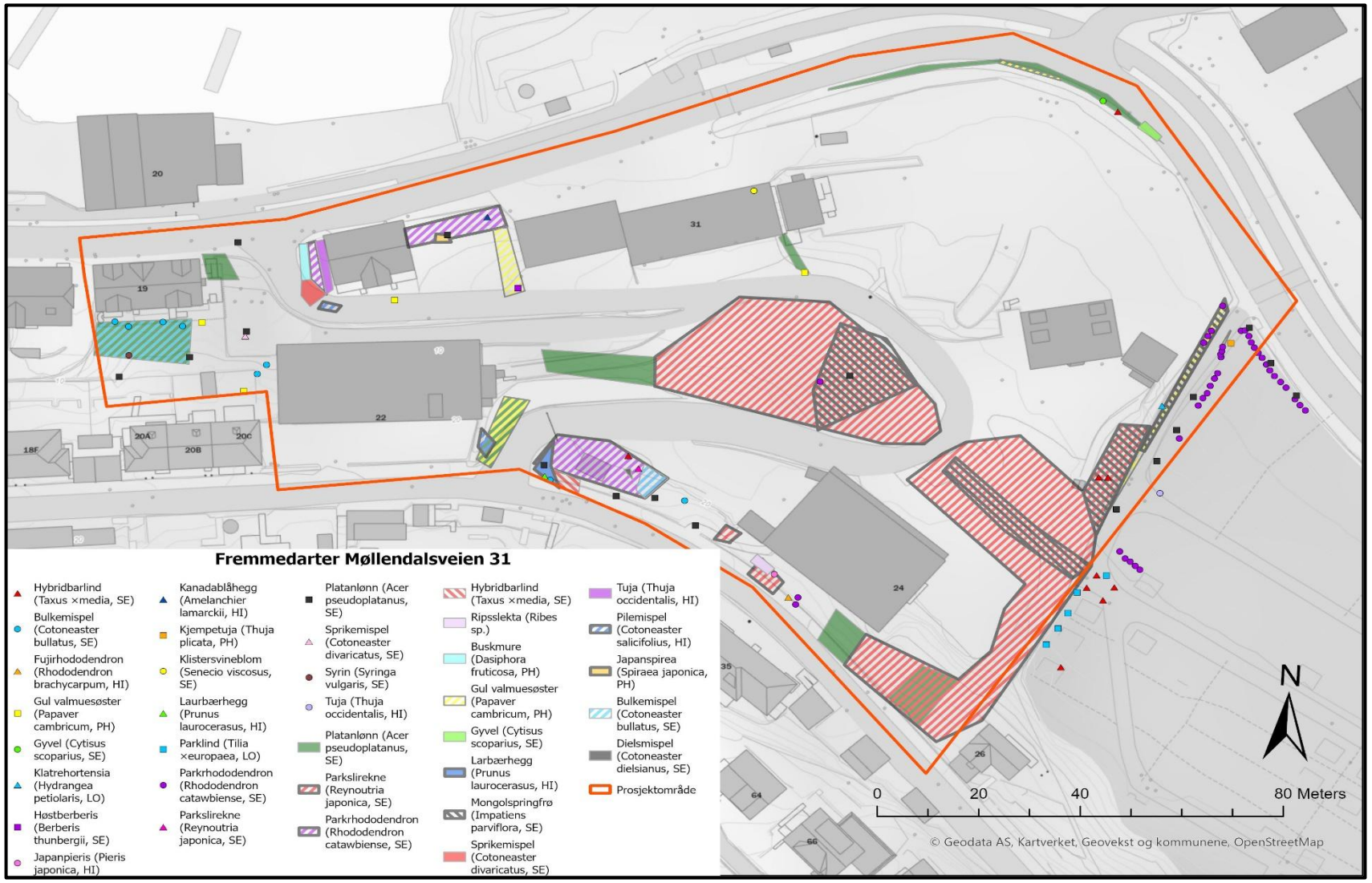
Norsk Artsnavn	Latinsk Navn	Rødlistekategori	Ca. mengde funnet
Ask	*Fraxinus excelsior*	Sterkt truet (EN)	Store trær (ca. 5 m) og større områder med spredte askeskudd 20 cm høye (260 m^2)

Store trær

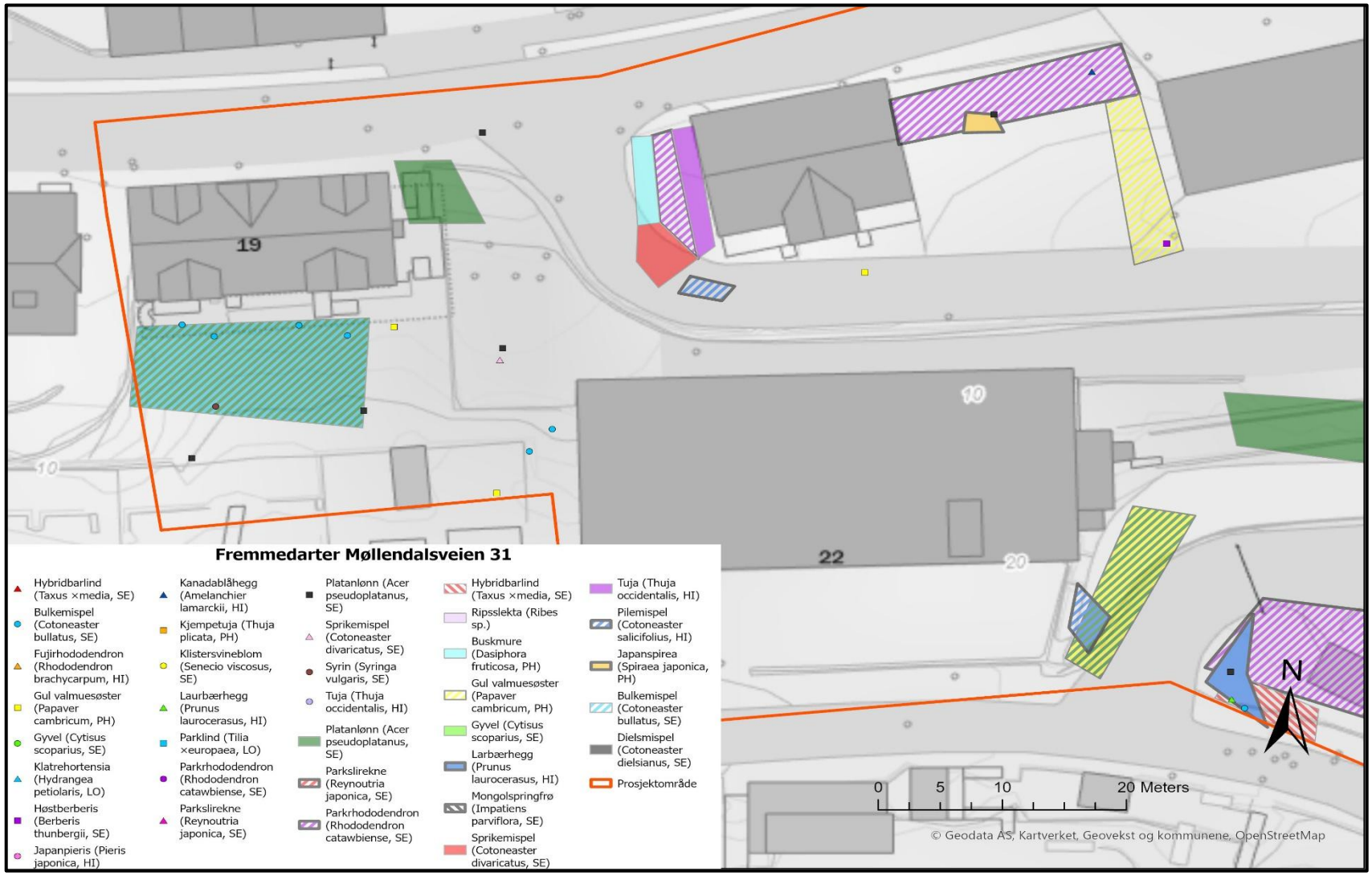
Ved kartleggingen ble det observert 23 potensielle bytrær av 6 ulike arter innenfor undersøkelsesområdet (tabell 3-3, figur 3-8). Samtlige fremstod friske og uten sykdom.

Tabell 3-3: Potensielle bytrær med oppmålt omkrets og art. Rødlistede og fremmede arter er markert med forkortelse av kategori på rødlista/ fremmedartslista. Geografisk plassering med nummer vises i figur 3-8.

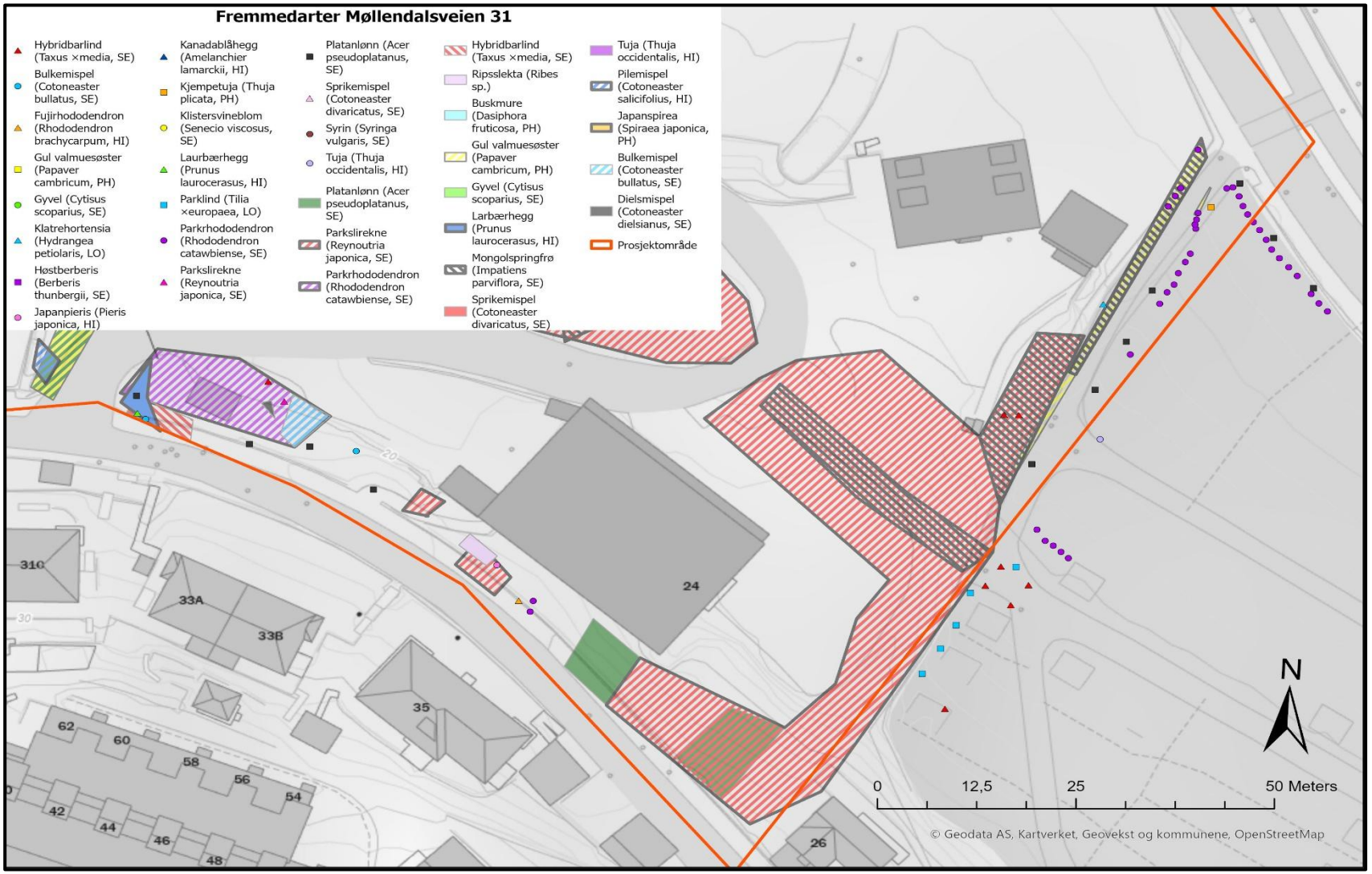
Nr.	Art	Omkrets
1	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	247 cm
2	Ask (*Fraxinus excelsior*, EN)	Ca. 50 cm
3	Bjørk (*Betula pubescens*)	101 cm
4	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	122 cm
5	Bøk (Fagus sylvatica)	322 cm
6	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	245 cm
7	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	To-stammet, 102, 74 cm
8	Bøk (*Fagus sylvatica*)	253 cm
9	Sommereik (*Quercus robur*)	226 cm
10	Sommereik (*Quercus robur*)	226 cm
11	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	247 cm
12	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	279 cm
13	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	197 cm
14	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	225 cm
15	Parklind (*Tilia ×europaea*, LO)	128 cm
16	Parklind (*Tilia ×europaea*, LO)	131 cm
17	Parklind (*Tilia ×europaea*, LO)	112 cm
18	Parklind (*Tilia ×europaea*, LO)	113 cm
19	Parklind (*Tilia ×europaea*, LO)	139 cm
20	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	133 cm
21	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	131 cm
22	Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*, SE)	94 cm
23	Ask (*Fraxinus excelsior*, EN)	ca. 55 cm



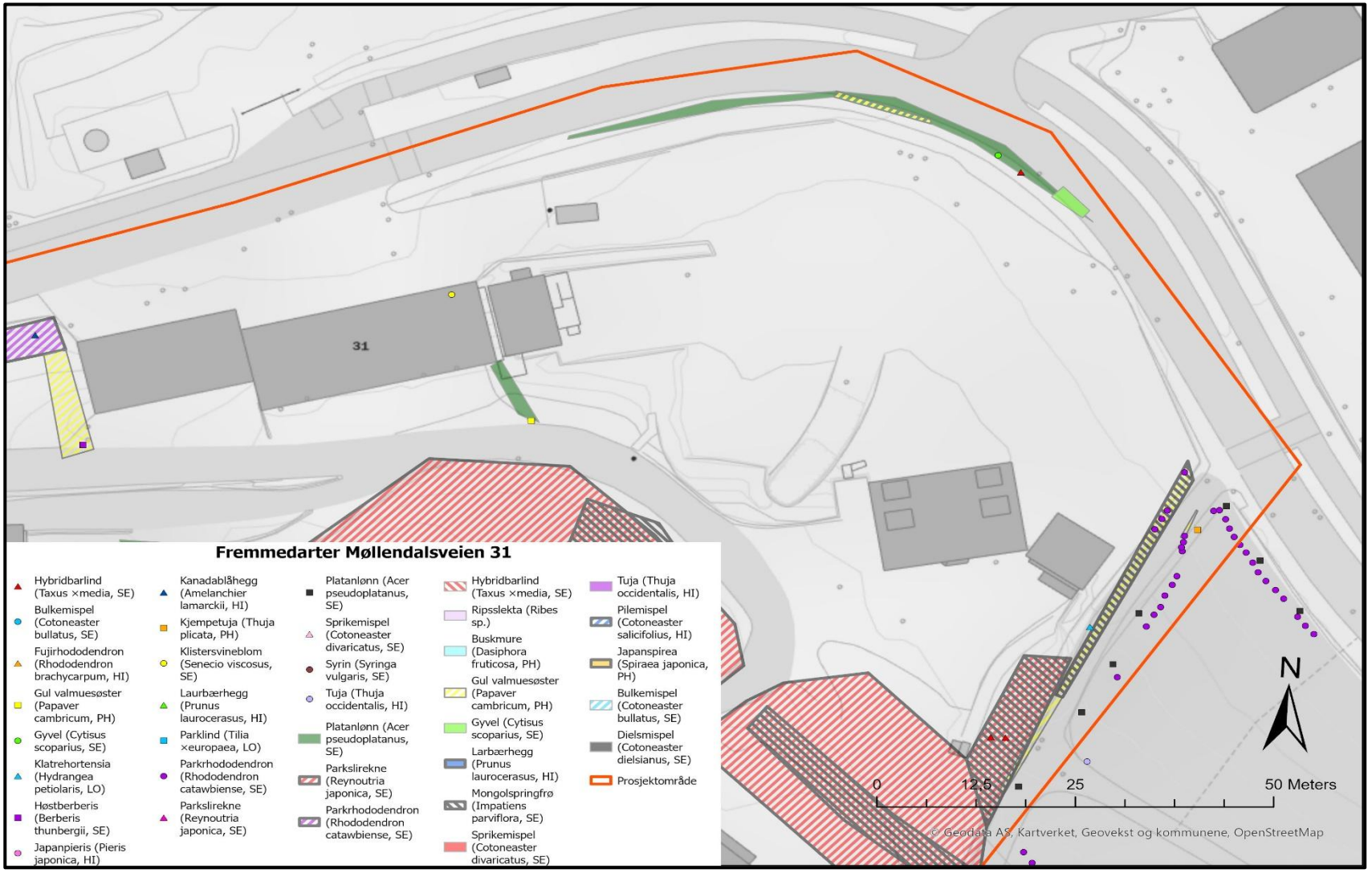
Figur 4-2: Oversiktskart som viser alle registreringer av fremmedarter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av fremmedarter med tilhørende artsliste i hvit boks.



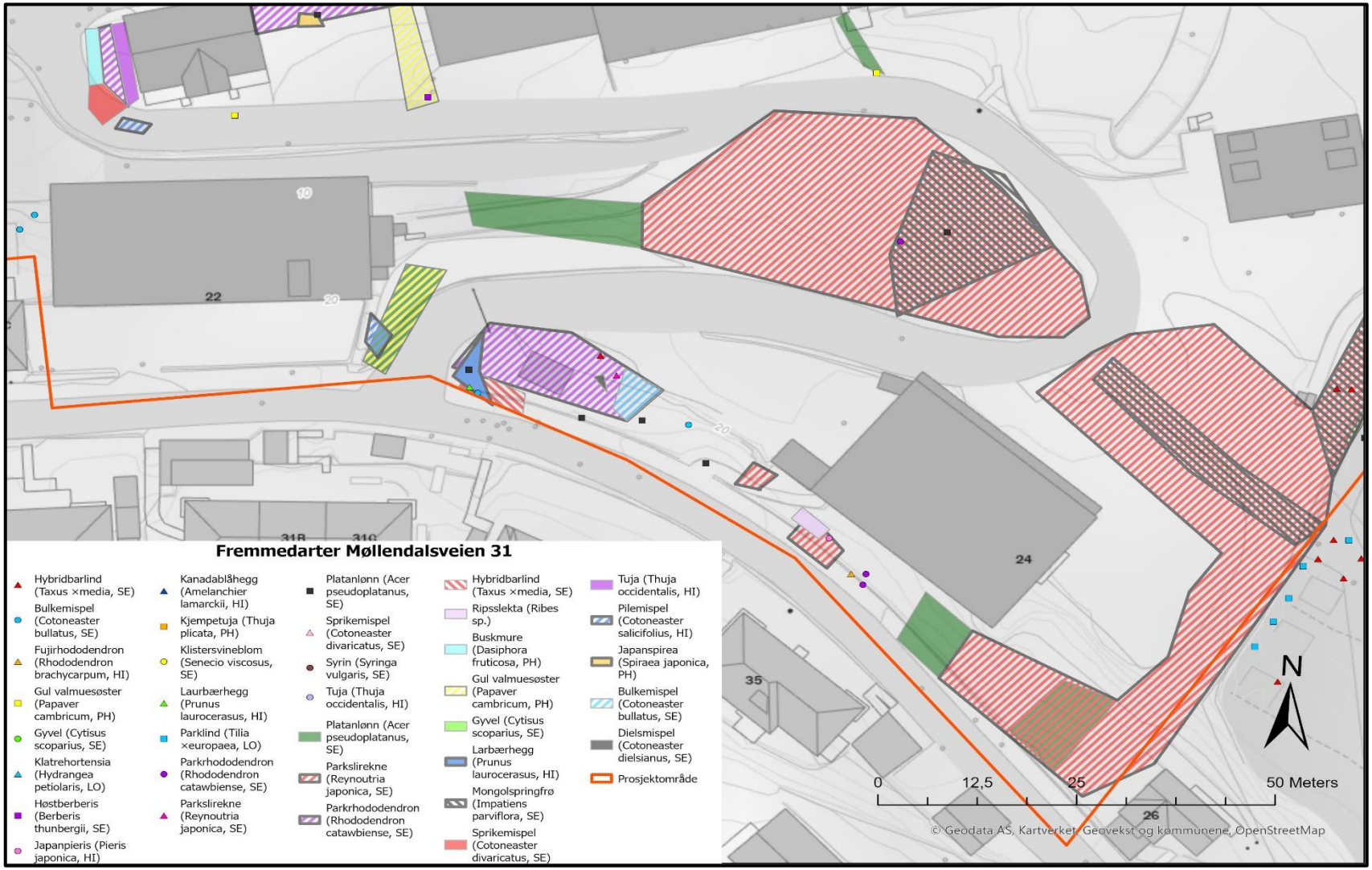
Figur 4-3: Oversiktskart som viser et innzoomet kartutsnitt (1 av 4) med registreringer av fremmedarter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av fremmedarter med tilhørende artsliste i hvit boks.



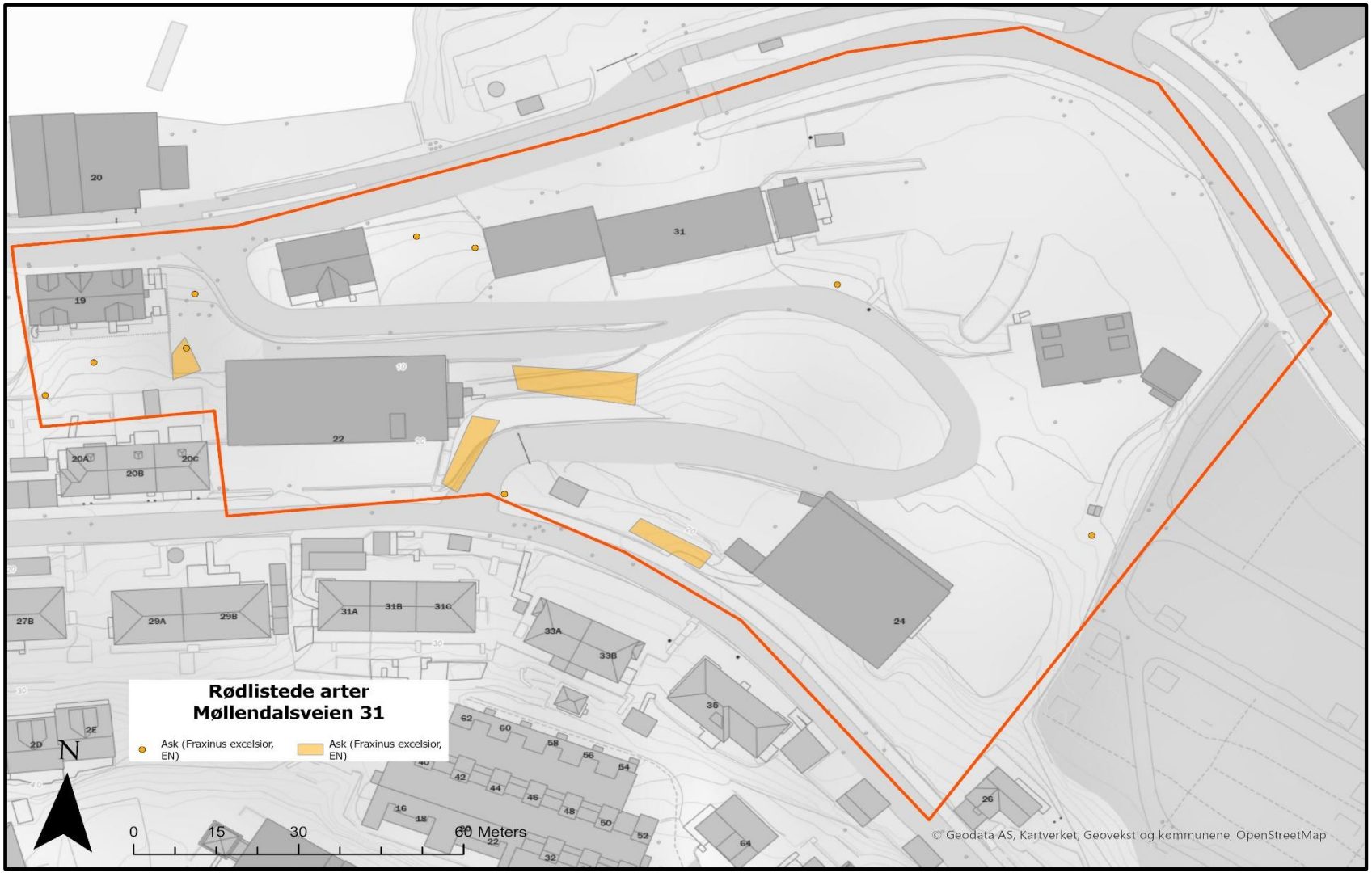
Figur 4-4: Oversiktskart som viser et innzoomet kartutsnitt (2 av 4) med registreringer av fremmedarter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av fremmedarter med tilhørende artsliste i hvit boks.



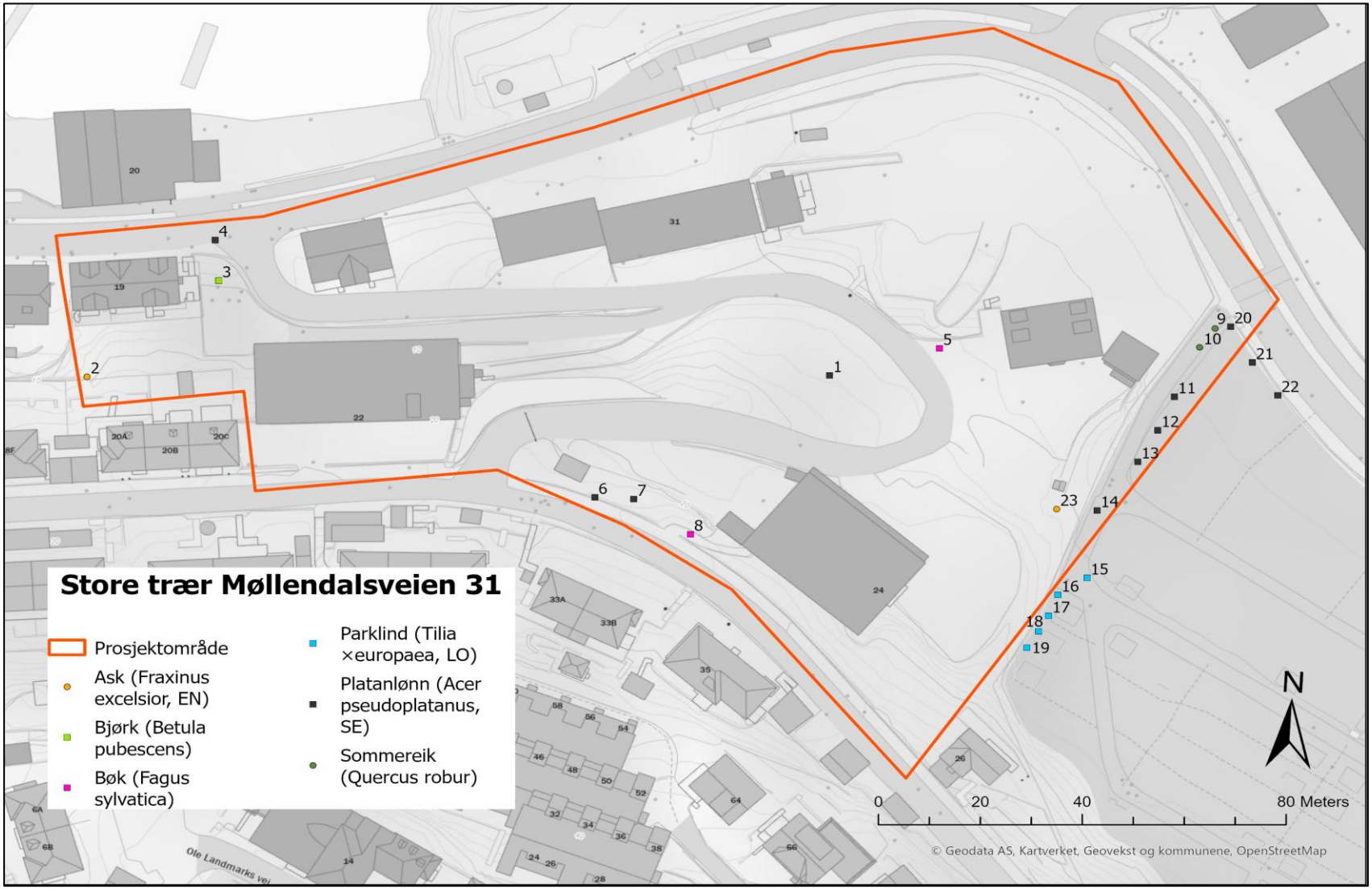
Figur 4-5: Oversiktskart som viser et innzoomet kartutsnitt (3 av 4) med registreringer av fremmedarter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av fremmedarter med tilhørende artsliste i hvit boks.



Figur 4-6: Oversiktskart som viser et innzoomet kartutsnitt (4 av 4) med registreringer av fremmedarter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av fremmedarter med tilhørende artsliste i hvit boks.



Figur 4-7: Oversiktskart som viser registreringer av Rødlistede arter. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter og flater viser forekomster av rødlistede arter med tilhørende artsliste i hvit boks.



Figur 4-8: Oversiktskart som viser registreringer av store trær. Undersøkelsesområdet er markert med rødt omriss. Punkter viser forekomster av store trær med tilhørende artsliste i hvit boks.

5. UTREDNING I HENHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)
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.

Vurderingen av naturmangfold for Møllendalsveien 31 er basert på data innhentet fra offentlig tilgjengelige databaser og supplert med data fra feltarbeid utført av Rambøll 16. - 17. september 2025. Kunnskapsgrunnlaget med hensyn til planter anses som tilstrekkelig for tiltakets omfang. Det vil være nødvendig med en fuglekartlegging før anleggsarbeid eventuelt igangsettes. Dette er fordi det finnes mange eldre registreringer av fugl nært på området som vil være nødvendig å oppdatere slik at det er mulig å legge anleggsarbeidet til tider som ikke treffer på hekkesesongen for de aktuelle fuglene. Her spiller også nærheten til fjorden inn ved at det er et viktig oppholdssted for fugl som vil kunne bli forstyrret av anleggsarbeidet.

Føre-var-prinsippet (§ 9)
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.

Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig for å kunne vurdere tiltakets konsekvenser for naturmiljøet og naturmangfold, men unntak for fugl. Det er registrert mange rødlistede fugler både i og rundt prosjektområdet, i tillegg til rødlistede planter. Dette bør hensyntas og være med i føre-var-planleggingen.

Fra 2010 til 2025 er det registrert 14 rødlistede fuglearter innenfor prosjektområdet: gråmåke (*Larus argentatus*, VU), fiskemåke (*Larus canus*, VU), tjeld (*Haematopus ostralegus*, NT), grønnfink (*Chloris chloris*, VU), ærfugl (*Somateria mollissima*, VU), storskarv (*Phalacrocorax carbo*, NT), mellomskarv (Ph*alacrocorax carbo subsp. sinensis*, NT), stær (*Sturnus vulgaris*, NT), hettemåke (*Chroicocephalus ridibundus*, CR) og sothøne (*Fulica atra*, VU) (artsdatabanken, 2025).

Disse registreringene viser at det totalt var 17 gråmåker, 2 storskarver, 180 fiskemåker og 1 hettemåke registrert som stasjonære i 2025, i tillegg til 1 grønnfink og 4 mellomskarv registrert som stasjonære i 2011. Av næringssøkende fugler var det registrert 1 tjeld i 2025 og 3 tjelder i 2019, 3 fiskemåker i 2022, 8 grønnfinker i 2013, og 1 sothøne i 2019. Det var også registrert 10 fiskemåker i reproduksjon i 2022 og 2 i 2019, samt 2 tjelder fra 2022, 2 fra 2016 og 3 tjelder og 6 fiskemåker fra 2010 i mulig reproduksjon (Artsdatabanken, 2025). Basert på denne kunnskapen, og i tråd med føre-var-prinsippet anbefaler vi at anleggsarbeid i størst mulig grad unngås i perioden mars–august. På den måten kan risiko for forstyrrelser av hekkende fugler reduseres ytterligere. En ny vurdering av tiltakets virkninger på naturmiljøet må gjøres etter nødvendig supplering av kunnskapsgrunnlag for fugleliv.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)
En påvirkning av økosystemet skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Prosjektområdet ligger i et område preget av vesentlige inngrep og menneskelig aktivitet som boliger og infrastruktur, inkludert veg og store asfalterte arealer. Det er derfor ikke knyttet store naturverdier til området. Arbeidet vil derfor trolig ikke gi tap av områder med store naturverdier. Prosjektet kan likevel påvirke asketrær (Fraxinus excelsior, EN). Dette er en art som fortsatt finnes i store antall i Norge, men som trues av sykdom [4]. For den norske bestanden av ask kan tap av friske trær derfor være et stort problem.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)
Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Rambøll foreslår flere tiltak for å begrense skade på naturmangfoldet, blant annet en ny, prosjektspesifikk kartlegging av fugl, overvåking av eventuelle fremmedarter i etterkant av bygging, og skjerming av rødlistede arter og bytrær under anleggsarbeidet. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter, og tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen av nødvendige miljøtiltak. Dersom prosjektarbeidet fører til videre spredning av fremmedarter må tiltakshaver bekoste arbeidet med opprydning og fjerning av disse artene.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)
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 forutsettes at de mest miljøforsvarlige driftsmetoder og teknikker legges til grunn, og det vil her være nødvendig å utarbeide en tiltaksplan i forkant av anleggsarbeidet. Dette er noe Rambøll kan bistå med.

Det ble observert enkelte fremmedarter som kan ha negative effekter på det lokale økosystemet, rødlistede arter som ikke bør skades eller fjernes, samt en stor bøk som er i hensynssone for bevaring [9]. Det ble registrert store mengder parkslirekne (*Reynoutria japonica*, SE) i området. Dette er en fremmedart med stort invasjonspotensiale og høy økologisk effekt, noe som medfører stort fokus på bekjempelsesmetode når det arbeides i kontakt med denne planten. I slike tilfeller er det viktig å være godt forberedt på hva som kreves ved slikt arbeid, samt å følge bekjempelsesplanen som må utarbeides i så nært i forkant av anleggsarbeidet som mulig. Innenfor prosjektområdet er det lite natur hvor den kan spres til som den ikke allerede er til stede i, men det forventes fortsatt at alle fremgangsmåter og krav overholdes for å unngå eventuell spredning videre ut i naturen utenfor prosjektområdet.

Når det kommer til registrerte asketrær og det store bøketreet må det tidlig i prosessen undersøkes hva som kan komme i konflikt med anleggsarbeidet og hvordan dette kan forhindres best mulig for å minimere negative virkninger på disse. Forekomstene skal fysisk skjermes i anleggsperioden. Her kan også friske mindre trær tas ut av området og brukes andre steder om mulig. Anleggsarbeidet bør legges til en tid på året som er utenom hekketiden til de registrerte fugleartene.

6. KONKLUSJON

Rapporten er basert på grundige undersøkelser av tidligere registrert data og data fra prosjektspesifikt feltarbeid. Det er klare indikasjoner på at det foreslåtte tiltaket vil ha betydelige konsekvenser for naturmangfoldet i området ved at det vil kunne berøre både fremmedarter, rødlistede arter og andre naturverdier. For å hindre spredning og ivareta naturmangfoldet, er det nødvendig å utarbeide en tiltaksplan for fremmede og rødlistede arter i forkant av anleggsarbeidet. Det vil også være behov for risikovurdering og tiltaksplan for massehåndtering i områder med fremmede arter. Dette er i tråd med Naturmangfoldloven § 9 og § 10, som krever at tiltak skal ta hensyn til økologisk funksjon og følge føre-var-prinsippet, samt forskrift om fremmede organismer, som stiller krav til aktsomhet og tiltak ved risiko for spredning [10].

En nøkkelutfordring er å vurdere hvorvidt og i hvor stort omfang tiltaket berører områder med parkslirekne ettersom den er en uønsket fremmedart som prioriteres for bekjempelse av Bergen Kommune, og hvor bekjempelse av den er svært ressurskrevende [11]. Det samme gjelder bulkemispel og pilemispel, men her er bekjempelsen noe mindre krevende.

Undersøkelsesområdet er preget av mange tidligere fugleregistreringer. I forkant av anleggsarbeidet må det gjøres en kartlegging av fugl for å oppdatere eksisterende informasjon om hvilke arter som finnes der og hvilke hensyn som bør tas under arbeidet med tanke på deres habitat. Dette kan for eksempel være å unngå anleggsarbeid under hekketiden for utvalgte fugler.

Ettersom det er gjort flere funn av den rødlistede arten ask bør disse tas hensyn til. I dette tilfellet vil store rødlistede store trær være av spesielt fokus ettersom disse er av stor verdi både som store trær, men også som truede arter som bør ivaretas for å bevare arten. Alle registrerte store trær bør bevares om mulig ettersom de har en stor verdi for det biologiske mangfoldet i området. Dette gjelder også de som er fremmedarter, ettersom deres verdi som store trær er såpass stor.

7. REFERANSER

[1] Artsdatabanken, «Fremmede arter,» 2023. [Internett]. Available: https://artsdatabanken.no/Pages/339553/.

[2] Artsdatabanken, «Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023,» 11 August 2023. [Internett]. Available: https://lister.artsdatabanken.no/fremmedartslista/2023.

[3] Forskrift om fremmede organismer, 2015.

[4] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 2021. [Internett]. Available: https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021.

[5] Bymiljøetaten, «Forvaltningsplan for bytrær i Bergen - Del 1. Strategiplan,» 2016. [Internett]. Available: https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/233084/Forvaltningsplan-bytraer-plandokument-D1-V2.

[6] A. K. Kringstad, «Ny strategi skal gi flere bytrær,» 2024. [Internett]. Available: https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/planer-i-kommunen/informasjon-om-den-enkelte-plan/byradsavd-for-byutvikling/ny-strategi-skal-gi-flere-bytrar.

[7] Artskart, 2025. [Internett]. Available: https://artskart.artsdatabanken.no/?Key=1461845777#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22Style%22%3A1%7D.

[8] Artsdatabanken, Norsk rødliste for arter, 2021.

[9] Bergen kommune, «Reguleringsplan, områderegulering for: BERGENHUS/ÅRSTAD. MØLLENDAL VEST - GRØNNEVIKEN OMFORMINGSOMRÅDE,» 2012.

[10] Lovdata, «Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven),» 2009. [Internett].

[11] Bergen Kommune, «Strategiplan for fremmede skadelige arter i Bergen Kommune,» 2014. [Internett].

[12] Bymiljøetaten, «Forvaltningsplan for bytrær i Bergen • Del 1 Strategiplan,» 2016.

8. VEDLEGG 1

Tabellen viser registrerte forekomster innenfor undersøkelsesområdet av fremmedarter og rødlistede arter i databasen artskart med artsnavn, kategori i fremmedartslista eller rødlista samt antall observasjoner. Hver observasjon kan videre inneholde observasjon av flere individer [7]. Tabellen går over flere sider.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
Chroicocephalus ridibundus	hettemåke	CR	1
Anisantha sterilis	sandfaks	CR	2
Tachybaptus ruficollis	dvergdykker	EN	1
Somateria mollissima	ærfugl	VU	5
Larus argentatus	gråmåke	VU	34
Larus canus	fiskemåke	VU	25
Fulica atra	sothøne	VU	4
Corvus frugilegus	kornkråke	VU	2
Chloris chloris	grønnfink	VU	8
Phalacrocorax carbo	storskarv	NT	4
Phalacrocorax carbo subsp. sinensis	mellomskarv	NT	3
Lithospermum officinale	legesteinfrø	NT	2
Ononis arvensis	bukkebeinurt	NT	1
Streptopelia decaocto	tyrkerdue	NT	1
Haematopus ostralegus	tjeld	NT	18
Sturnus vulgaris	stær	NT	2
Passer domesticus	gråspurv	NT	18
Anser anser	grågås	LC	1
Aythya fuligula	toppand	LC	2
Cygnus cygnus	sangsvane	LC	7
Cygnus olor	knoppsvane	LC	3
Larus fuscus	sildemåke	LC	1
Larus marinus	svartbak	LC	4
Haliaeetus albicilla	havørn	LC	1
Pica pica	skjære	LC	23
Motacilla alba	linerle	LC	2
Sitta europaea	spettmeis	LC	2
Phylloscopus collybita	gransanger	LC	1
Phylloscopus trochilus	løvsanger	LC	2
Turdus iliacus	rødvingetrost	LC	3
Turdus pilaris	gråtrost	LC	2
Sonchus oleraceus	haredylle	LC	1
Tragopogon pratensis	geitskjegg	LC	1
Anchusa officinalis	oksetunge	LC	1
Thlaspi arvense	pengeurt	LC	1
Medicago lupulina	sneglebelg	LC	1
Ajuga pyramidalis	jonsokkoll	LC	1

Plantago maritima	strandkjempe	LC	1
Epilobium hirsutum	stormjølke	LC	1
Achillea ptarmica	nyseryllik	LC	1
Alliaria petiolata	løkurt	LC	1
Brassica rapa subsp. campestris	åkerkål	LC	1
Cirsium arvense	åkertistel	LC	2
Clinopodium vulgare	kransmynte	LC	1
Erysimum cheiranthoides	åkergull	LC	1
Galium album	stormaure	LC	1
Galium saxatile	kystmaure	LC	1
Lysimachia maritima	strandkryp	LC	1
Polemonium caeruleum	fjellflokk	LC	1
Rumex acetosa	matsyre	LC	1
Sagina nodosa	knopparve	LC	1
Triglochin maritima	fjæresauløk	LC	1
Tripolium pannonicum subsp. tripolium		LC	1
Veronica longifolia	storveronika	LC	2
Cardamine flexuosa	skogkarse	LC	1
Cardamine hirsuta	rosettkarse	LC	1
Chelidonium majus	svaleurt	LC	1
Mareca penelope	brunnakke	LC	1
Anas platyrhynchos	stokkand	LC	2
Columba palumbus	ringdue	LC	11
Garrulus glandarius	nøtteskrike	LC	1
Corvus cornix	kråke	LC	51
Bombycilla garrulus	sidensvans	LC	1
Cyanistes caeruleus	blåmeis	LC	1
Parus major	kjøttmeis	LC	8
Hirundo rustica	låvesvale	LC	1
Sylvia atricapilla	munk	LC	2
Troglodytes troglodytes	gjerdesmett	LC	4
Turdus merula	svarttrost	LC	11
Erithacus rubecula	rødstrupe	LC	13
Anthus pratensis	heipiplerke	LC	1
Fringilla coelebs	bokfink	LC	3
Coccothraustes coccothraustes	kjernebiter	LC	4
Pyrrhula pyrrhula	dompap	LC	2
Coloeus monedula	kaie	LC	7
Petasites japonicus subsp. giganteus	japanpestrot	SE	2
Lysimachia nummularia	krypfredløs	SE	2
Acer pseudoplatanus	platanlønn	SE	1
Swida sericea	alaskakornell	SE	1
Papaver cambricum	gul valmuesøster	PH	1

Potentilla thuringiaca	tysk mure	PH	1
Symphyotrichum novi-belgii	virginia-asters	PH	1
Coriandrum sativum	koriander	LO	2
Eschscholzia californica	kaliforniavalmue	LO	1
Astilbe japonica	japanspir	LO	1
Borago officinalis	agurkurt	LO	1
Galium mollugo	veistormaure	LO	1
Lepidium draba	honningkarse	LO	2
Columba livia	klippedue	NR	34
Columba livia subsp. domestica	bydue	NR	4
Sambucus nigra	svarthyll	NR	1
Daucus carota	gulrot	NA	1
Petasites japonicus	japanpestrot	NA	1
Melilotus	steinkløverslekta	NE	1