

Naturverdier på Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya, Nedre Bekkelaget og sjøområdene omkring

Terje Blindheim, Ola M. W. Krog og Torbjørn Høitomt



Naturverdier på Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya, Nedre Bekkelaget og sjøområdene omkring

Forfattere: Terje Blindheim / Ola M. W. Krog / Torbjørn Høitomt

Publisert: 04.01.2022

Antall sider: 6 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Oslo kommune, Bymiljøetaten

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Blindheim, T., Krog, O. M. W. og Høitomt, T. 2021. Naturverdier på Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya, Nedre Bekkelaget og sjøområdene omkring. Biofokus-rapport 2021-007. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Landskap og arter fra undersøkelsesområdet. Foto: Terje Blindheim

Biofokus rapport 2021–007

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8209-942-4



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Bymiljøetaten i Oslo kommune foretatt naturfaglige registreringer på Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya og Nedre Bekkelaget og sjøområdene omkring i forbindelse med plan- og bygningsetatens deltaljreguleringsplan for området. Bård Bredeesen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Terje Blindheim har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Ola Martin Wergeland Krog i Naturkart DA har hatt ansvar for de marine undersøkelsene, mens Torbjørn Høitomt i BioFokus har bidratt med kartlegging på land. I tillegg har Norsk institutt for naturforskning v/ Egil Bendiksen og Anders Often stått for kartlegging i enkelte delområder, samt utført kartlegging av karplanter på noen delområder.

BioFokus takker Oslo kommune for godt samarbeid og konstruktive innspill til kartleggingsarbeidet. Det ble holdt et avsluttende digitalt møte 10. desember hvor rapporten ble gjennomgått og ulike deler av innholdet ble diskutert. Tilbakemeldinger gitt på møtet fra Bymiljøetaten og Plan- og bygningsetaten er innarbeidet i rapporten.

Oslo, 3. januar 2022

Terje Blindheim



Slåttemark og åpen grunnlendt kalkmark sør på Ulvøya. Slitasje er et økende problem på deler av lokaliteten.

Sammendrag

Biofokus har i 2020 og 2021 kartlagt natur og sammenstilt naturinformasjon for Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya og Nedre Bekkelaget, samt sjøområdene omkring for å styrke kunnskapsgrunnlaget om de svært høye naturverdiene i området. Kombinasjonen av kalkrik berggrunn og et nokså tørt og varmt klima ved havnivå gir området et naturgrunnlag som er svært gunstig for et rikt mangfold der mange arter har sine eneste, eller største forekomster her i Indre Oslofjord.

Tidligere naturtypeavgrensninger er kvalitetssikret i felt og nye naturtypelokaliteter er avgrenset både på land og i sjøområdene rundt øyene. Det er også avgrenset viltområder særlig på bakgrunn av sjøfuglers bruk av sjøområdene rundt øyene. På bakgrunn av arbeidet som er gjort er kommunens naturbase oppdatert og data er sendt til Statsforvalteren i Oslo og Viken for innleggelse i Naturbase. Alle funn av spesielle arter er lagt inn i Artsdatabankens Artskart.

Det undersøkte området inneholder 6 verneområder etter naturmangfoldloven og disse verneområdene inneholder en stor andel av de viktigste kalkskogene, de åpne grunnlendte kalkmarkene og slåttemarkene som er registret (68 % av naturtypearealet). Verneområdene inneholder også de viktigste og største forekomstene av viktige marine bløtbunnsområder som er registrert. Innenfor og utenfor verneområdene er det kartlagt til sammen 66 naturtypelokaliteter på land, samt 10 marine lokaliteter. På land utgjør kalkskogene 61 % av naturtypearealet og åpen kalkmark 24 %. Åpen kalkmark og store gamle trær teller 41 av de 66 registrerte lokalitetene, men de utgjør som regel svært små arealer. Til tross for at mange av lokalitetene er små er de ofte høyt verdisatt. Dette skyldes at de svært ofte har en viktig funksjon for mange truede arter. 22 lokaliteter er gitt verdi A (svært viktig), 34 er gitt verdi B (viktig) og 10 lokaliteter er gitt verdi C (lokalt viktig). De marine lokalitetene er gitt C verdi bortsett fra én lokalitet som har fått B verdi.

Det er avgrenset 8 viltlokaliteter hvor fem er vurdert som viktige, 2 som svært viktige og en som lokalt viktig. Lokalitetene har en viktig funksjon for enten amfibier (2 lokaliteter) eller sjøfugl (6 lokaliteter). Det er i denne undersøkelsen ikke gjort nye undersøkelser av viltarter og vurderingene i rapporten bygger på eksisterende data i kommunens database, informasjon fra Artskart og sjøfugltellinger fra Norsk Ornitologiske Forening.

30 lokaliteter har status som utvalgt naturtype i henhold til naturmangfoldloven. Dette gjelder naturtypene åpen grunnlendt kalkmark, hul eik, kalklindeskog og slåttemark. I tillegg er så mye som 95 % av naturtypearealet rødlistet i henhold til rødlisten for naturtyper fra Artsdatabanken. Det meste av rødlistearealet utgjøres av kalkskog.

Det er registrert nær 190 rødlistede arter innenfor vurderingsområdet. Området har med andre ord en svært viktig funksjon for svært mange arter av karplanter, moser, lav, sopp, fugler og insekter. Til tross for mange registrerte arter vurderes potensialet for ytterligere funn av rødlistearter som middels stort. Særlig av insekter, moser og sopp finnes trolig en del til nå ikke oppdagete arter.

Fremmede arter forekommer over mye av landarealene og langs strandkanten innenfor hele vurderingsområdet. Svært mange fremmede arter med høy og svært høy økologisk risiko er finnes spredt i hele området. Mange arealer har et så stort innslag av fremmede arter at naturlig vegetasjon er helt eller delvis fortrent.



Blåvinge suger nektar fra blodstorkenebb som vokser i en av de 24 registrerte lokalitetene med åpen kalkmark.

Det undersøkte området har samlet sett svært høye naturverdier både på naturtypenivå og som funksjonsområde for truede arter. Det er imidlertid svært stor forskjell på de bebygde arealene og de ikke nedbygde restarealene. I den videre forvaltningen av naturmangfoldet er det derfor viktig å fokusere spesielt på de avgrensede områdene både på land og i sjøen, for å kunne klare å ivareta og styrke verdiene som er kartlagt. Nedenfor er det listet noen mulige tiltak i den videre forvaltningen av naturverdiene innenfor planområdet. Se diskusjonskapittelet for en mer utfyllende gjennomgang med forslag til tiltak.

- Slåttemark og englignende mark må slås med jevne mellomrom for å unngå tilvoksning av tre- og busksjikt der dette ikke er ønskelig i henhold til skjøtselsforslag i lokalitetsbeskrivelser.
- Åpen kalkmark og kalkfuruskog som er under gjengroing bør ryddes ekstensivt for oppslag av unge trær og busker dersom målsettingen er å opprettholde og utvikle engpreget vegetasjon i henhold til anbefalinger i lokalitetsbeskrivelse.
- Fremmede arter bør bekjempes på alle lokaliteter hvor slike utgjør eller vil kunne utgjøre et problem om tiltak ikke iverksettes. Fremmedarter er litt som en pandemi, dersom man klarer å sette inn tiltak raskt vil skaden kunne begrenses, men lar man det gå for lang tid kan omfanget og jobben til slutt bli veldig stor, slik situasjonen nå er mange steder etter mange tiår med spredning.
- Åpne kalkberg og engvegetasjon i Indre Oslofjord er utsatt for slitasje. Dette ble særlig merkbart under Korona pandemien da alle skulle ut på tur. særlig på de mest populære og sårbare stedene er det viktig å kanalisere ferdselen slik at den gjør minst mulig skade på naturverdiene. Det er også viktig å sette opp informasjonsskilt som forklarer at de som besøker området går gjennom sårbar natur.

- For naturtypelokaliteter som ikke er vernet vil sikring av disse gjennom regulering eller vern etter naturmangfoldloven være viktig. Det er også viktig å lage gode reguleringsbestemmelser knyttet til ivaretagelse og nyetablering av tresjikt av særlig furu og regler for behandling av fremmedarter med stort spredningspotensial på private tomter.
- Flere sjøfugllokaliteter trues av predatorer som f.eks. mink, økende menneskelig aktivitet og til en viss grad gjengroing. På Selskjær/kaninøya er det viktig å påse at båtbrygger og aktivitet i tilknytning til disse ikke forstyrrer fuglelivet. Her er det også viktig at krattvegetasjon holdes nede. Generell aktsomhet overfor viltet er viktig for å kunne ta godt vare på disse artene.
- Det er viktig å informere beboere og besøkende til øyene om de mange og viktige naturkvalitetene som finner her. Økt kunnskap om viltets sårbarhet, konsekvensene av spredning av fremmedarter og slitasje på verdifull vegetasjon vil trolig kunne motivere den enkelte til å ta mer hensyn under sin ferdsel innenfor området.



Blå-grønne naturverdier finnes i en tett mosaikk med sterk nedbygde og mye brukte arealer innenfor planområdet.

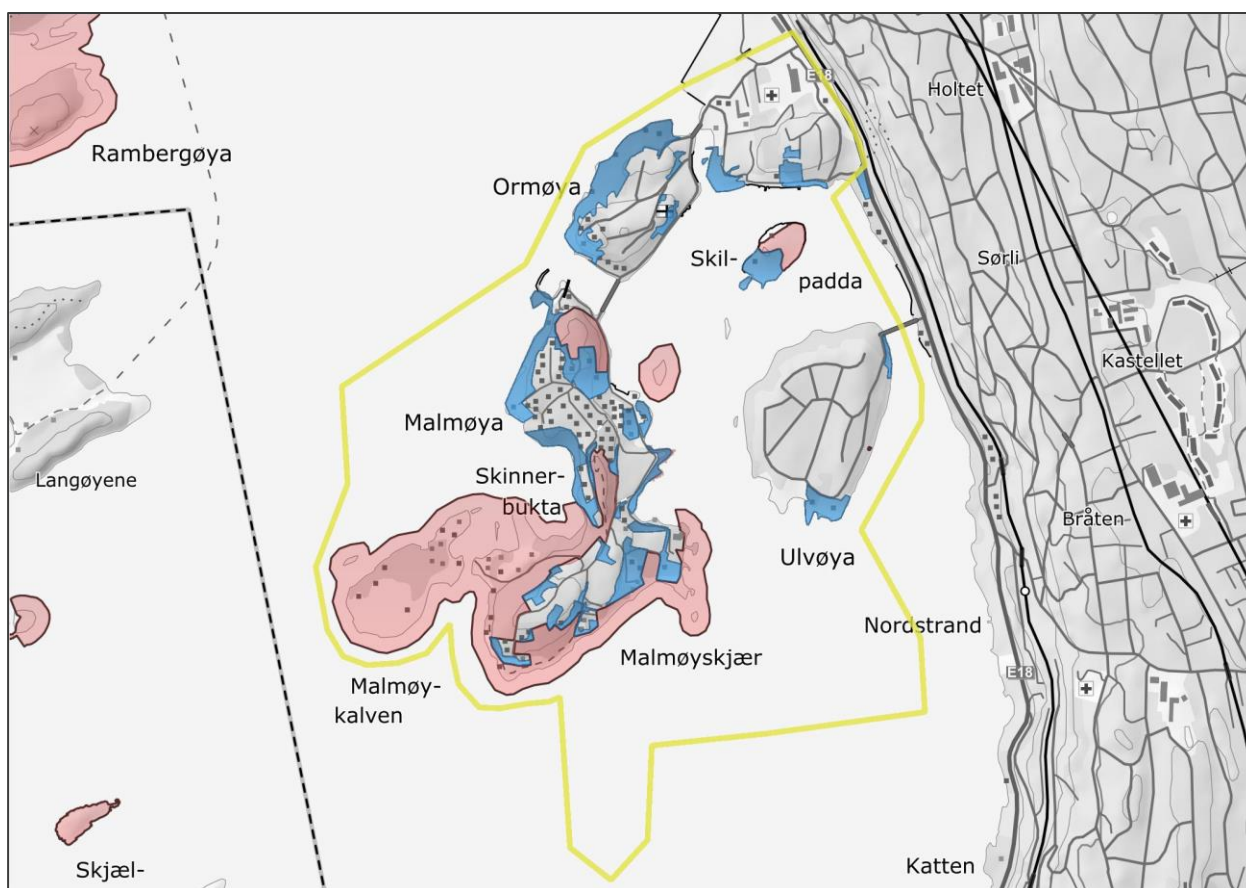
Innhold

1	Innledning	8
1.1	Oppdrag og undersøkelsesområde.....	8
1.2	Kartleggingsstatus 2020.....	9
1.3	Naturforhold.....	12
1.4	Historisk bruk.....	13
2	Metode	19
3	Resultater	20
3.1	Landområdene	20
3.2	Marine områder	40
4	Diskusjon	43
5	Referanser	47
6	Vedlegg	48

1 Innledning

1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde

Gjennom Biofokus sin rammeavtale med Bymiljøetaten, Oslo kommune om kartlegging av biologisk mangfold har vi kartlagt naturverdier på land og i sjøområdene rundt Malmøya, Ormøya, Skilpadda, Ulvøya og Nedre Bekkelaget. Den marine delen er gjort i samarbeid med Ola M. W. Krog. Kartleggingen har foregått sommer og høst 2020, samt noe oppfølgende kartlegging våren 2021. Terje Blindheim har vært prosjektleder og stått for kartlegging, mens Torbjørn Høitomt har bidratt med noe feltarbeid med særlig fokus på moser. Norsk institutt for naturforskning (NINA) har bidratt med noe kartlegging av naturtyper og arter i deler av området. Det undersøkte området er vist på kart i Figur 1. Det har ikke vært fokus på å kartlegge vernede arealer som er vist med rød farge på kartet under. Noe arbeid har imidlertid også blitt utført i verneområdene i sammenheng med oppdatering av naturtypebeskrivelsene og reviderte avgrensninger.



Figur 1. kartet viser undersøkelsesområdet med gul avgrensning. Rød farge viser etablerte verneområder og blå områder er mer detaljert avgrensede undersøkelsesområder gitt av Bymiljøetaten.

Fra oppdragsbeskrivelsen til Bymiljøetaten er følgende utdrag sakset og gjelder for både kartlegging på land og marint:

«I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Malmøya, Ormøya, Padda, Ulvøya og Nedre Bekkelaget er det behov for å forbedre kunnskapsgrunnlaget om naturkvalitetene innenfor planområdet. Deler av planområdet er kjent for å ha svært viktige kvaliteter for biologisk mangfold, men betydelige naturarealer er ikke kartlagt, er mangelfullt kartlagt eller tidligere kartlegginger er gamle og trenger rekartlegging, avgrensninger og oppdatering iht. ny metodikk. Det har bl.a. skjedd enkelte inngrep de siste tiårene som tilsier behov for grensejusteringer.

Det skal i løpet av sommeren og høsten 2020 gjennomføres oppdatert kartlegging av naturtypelokaliteter i områdene, inkludert store gamle trær. Se vedlagte kart (blå flater i Figur 1) som viser hvilke arealer som skal prioriteres kartlagt. I tillegg skal man sjekke ev. viktige naturtypelokaliteter langs alle veier i planområdet, samt vurdere om det finnes viktige naturtypelokaliteter langs andre strandarealer på østsiden av Ulvøya enn de som er avgrenset som prioriterte kartleggingsområder. Eventuelle andre lokaliteter man finner skal også kartlegges. Naturtypelokaliteter innenfor naturreservater skal bare vurderes i den grad de har betydning for avgrensning, verdifastsettelse og forvaltning av arealer utenfor verneområdene eller man av andre årsaker oppdager at det er behov for oppdateringer. Hageeiere skal forespørres om kartlegging ved besøk på deres eiendommer, samt informeres om kartleggingene som utføres og hensikten med disse kartleggingene. Det skal deles ut oversendt informasjonsskriv. I tilfeller der hageeiere ikke er til stede når kartleggingen skal utføres skal informasjonsskrivet legges i postkasse før kartlegging i hage gjennomføres.

Naturtypekartleggingen skal inkludere kartlegging av rødlistede og fremmede arter og andre spesielt forvaltningsrelevante arter i organismegruppene karplanter, lav og moser. Det skal også gjennomføres vurderinger av ulike arealers kvaliteter for insekter og ev. gjennomføres enkle insektskartlegginger. Hovedkartleggingen gjennomføres i løpet av august og første del av september, mens det gjennomføres supplerende kartlegginger av lav og moser høsten 2020. Dersom man ikke rekker å bli ferdige med feltarbeidet i løpet av 2020 skal det gjennomføres supplerende kartlegginger våren 2021. Tidligere gjennomførte kartlegginger og funn av forvaltningsrelevante arter skal innarbeides, inkludert funn som NINA gjør under særskilte oppdrag i sommer (karplanter) og høst (sopp). Det skal utarbeides råd om skjøtsel og hensyn. Funn av rødlistearter og fremmede arter skal legges inn i Artsdatabankens Artskart».

1.2 Kartleggingsstatus 2020

Per 2020, før kartleggingen startet opp, var det registrert 49 naturtypelokaliteter i henhold til DN håndbok 13. Disse omfatter lokaliteter både på land og marine naturtyper og har et samlet areal på 635 daa. 13 ulike naturtyper er representert hvor kalkskog, marine typer og åpen grunnlendt kalkmark dominerer. 27 av naturtypelokalitetene ligger helt eller delvis innenfor verneområder og arealet av denne delen er 337 daa, altså ligger drøyt halvparten av naturtypearealet i verneområder. Se Figur 2 for beliggenheten til de 49 naturtypelokalitetene. De kartlagte naturtypene har ulik kvalitet med tanke på avgrensning og beskrivelse av hvor de nyeste kartlagte områdene er best oppdatert i forhold til dagens krav.

Et uttrekk fra Artskart viser at det innenfor undersøkelsesområdet frem til høsten 2020 er rapportert 12522 artsposter fordelt på 1836 arter. Disse artene er fordelt på grupper og rødlistearter (Rødliste for

arter 2015) som vist i Tabell 1. Mange av artene har dårlig presisjon og er ikke mulig å bruke i praktisk forvaltning ved avgrensning og verdisetting av naturtypelokaliteter. 1905 artsposter er eldre enn 50 år og kun 7070 av funnene har bedre presisjon enn 100 meter. Særlig i byggesonen kreves god presisjon for å kunne koble et artsfunn til et potensielt intakt voksested. I byggesonen vil det i praksis si at det kun er funn etter 1990 og med 5-20 meters presisjon som er brukt i undersøkelsen. Øvrige data sier imidlertid mye om hvilken kvalitet undersøkelsesområdet har for biologisk mangfold.

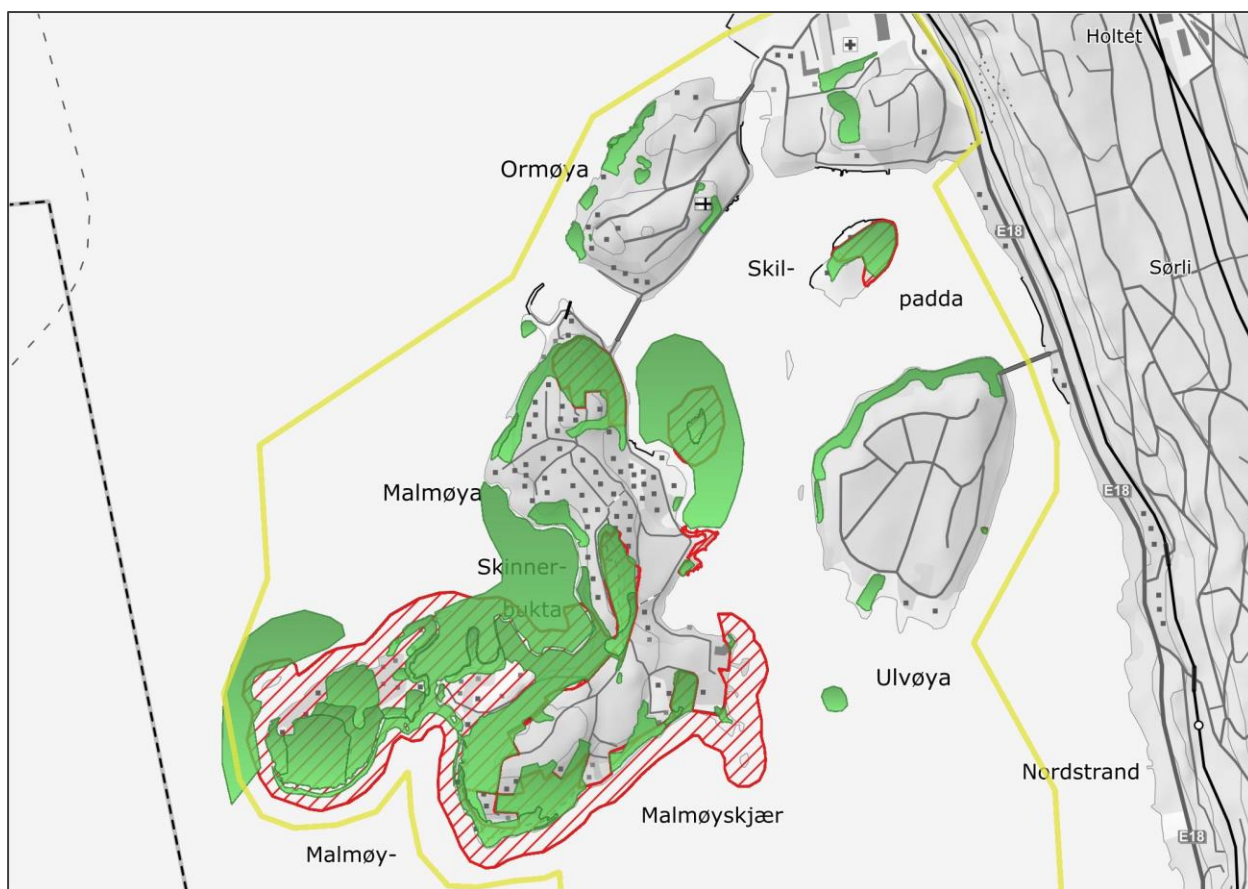
Tabell 1. Oversikt over antall rødlistede arter i undersøkelsesområdet fordelt på artsgruppe og rødlistekategori.

Artsgruppe	Kritisk truet (CR)	Sterkt truet (EN)	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Datamangel (DD)	Totalt
Karplanter	3	12	20	28		63
Moser	1	2	1	3	1	8
Sopper	1	10	11	10	1	33
Lav		2	5	2		9
Fugler	2	5	7	15		29
Sommerfugler	1	9	11	5		26
Biller		1		2		3
Nebbmunnner			1	3		4
Veps			2	1		3
Mangefotinger		1				1
Rettvinger, kakerlakker, saksedyr			1			1
Bløtdyr			2	3		5
Totalsum	8	42	61	72	2	185

Det er 6 verneområder innenfor vurderingsområdet, se Tabell 2. Disse utgjør et samlet areal på 578,8 daa og dekker både sjø- og landområder. Veldig mye av de største kvalitetene i området, særlig av kalkskog, er knyttet til verneområdene.

Tabell 2. Oversikt over de 6 verneområdene i vurderingsområde for prosjektet.

Verneområde	Vernet år	Verneform	Verneplan	Kvalitet	Areal (daa)
Kaninøya	2008	Naturreservat	Verneplan for sjøfugl	Viltområde, sjøfugl	23,3
Malmøya og Malmøykalven	1979/2008	Naturreservat	Annet vern eller verneplan	Kalkskog, kalktørreng og marine områder. Hertugskjær- og Malmøyskjær naturminner er inkludert i verneområdet	509,7
Malmøya brygge	2008	Naturminne	Annet vern eller verneplan	Kalktørreng	4,1
Nordre Malmøya	1979	Naturreservat	Annet vern eller verneplan	Kalkskog	26
Padda	2008	plantefredningsområde	Annet vern eller verneplan	Kalktørreng	15,6
Ulvøya	2008	plantefredningsområde	Annet vern eller verneplan	Dvergtistel	0,1



Figur 2. Kartet viser oversikt over avgrensede naturtyper etter DN håndbok 13 per 2020 i grønt og etablerte verneområder med rød skravur.

Det er avgrenset 8 viltområder innenfor undersøkelsesområdet. 2 områder har fokus på amfibier sin yngledam og tilhørende leveområder. Ett område som har en viktig funksjon for gjess og 5 typiske sjøfuglområder som er knyttet til grunt vann og små skjær. Arealet av disse områdene overlapper i liten grad med andre kartlagte enheter, men dammene er også kartlagt som naturtyper og noe areal inngår i de marine bløtbunnsområdene.



Figur 3. Sør for campingplassen på Malmøya er det svært gammel kalkrik furuskog i verneområdet. De eldste trærne er her opp mot 400 år og det finnes liggende og stående død ved spredt. Dette er sjeldent gammel skog i så tettstedsnære områder i Indre Oslofjord.

1.3 Naturforhold

De undersøkte landområdene er kjennetegnet ved å ha et gunstig klima med høy middeltemperatur sommerstid og kalkrik berggrunn overdekket med lite eller nesten ingen løsmasser. Kun på deler av Nedre Bekkelaget og Ormøya er det landskapsformer som har lagt til rette for at det finnes noe dypere marine avsetninger. Landskapet med mange små øyer, bukter og viker gjør at det naturlig skapes mange lysåpne flater fra sjøkant og et stykke inn i skogen, samt at alle eksposisjoner er representert. Høyeste punkt er på Malmøya med 54 meter. Terrenget er småkupert med til dels bratte lisider og bergskrenter ned mot sjøen, men også slake lange bakker helt ned i sjøkanten som på sørsiden av Malmøya. Disse naturgitte forholdene legger til rette for et stort mangfold av arter fra ulike organismegrupper. Mange insekter er varmekjære og avhengig av blomsterrike arealer i deler av sin livssyklus. Dette er forhold som oppfylles i området. Lav, moser, karplanter og sopp som er begünstiget

av at kalkrik jord og berg finnes innenfor hele planområdet. Det generelle presset på arealer i Indre Oslofjord som har disse miljøforholdene er stort noe som gjør at mange av de artene som har tilhold her er oppført på rødlisten for truede arter (Henriksen og Hilmo 2015).



Figur 4 Bildet viser Ormøya sin sørvestvendte side mot Malmøysundet med en bratt skråning fra sjøen og opp mot toppen av øya. Bebyggelse, hager og infrastruktur har medført sterk reduksjon av opprinnelig habitat, men gjenstående gamle furutrær og rester av ganske intakt litt sammenhengende skog finnes i noen grad. Disse restene er viktige for mange arter som ikke er avhengig av store sammenhengende skogarealer.

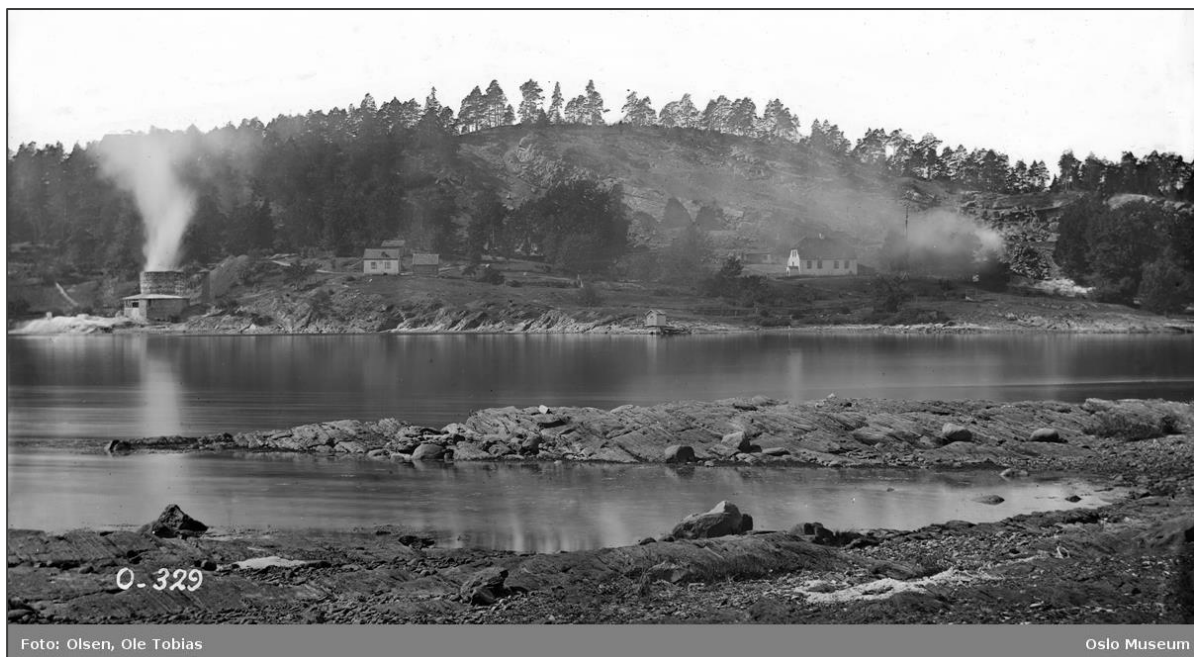
1.4 Historisk bruk

Den historiske påvirkningen innenfor området har mange likhetsstrekk mellom delområdene. Nedre Bekkelaget er det eneste delområdet som er en del av fastlandet og har vært enklest tilgjengelig og derfor trolig hardere utnyttet tidligere enn de øvrige delområdene. Mye av arealene er skrinne og lite egnet for jordbruk og derfor har øyene en senere utviklingshistorie enn mange mer produktive arealer som også var lettere tilgjengelige. Trolig var Malmøya ubebodd frem til ca. 1700. Broer til øyene kom først mot slutten av 1800-tallet til Ormøya, i 1926 til Ulvøya og i 1965 til Malmøya. Bedre forbindelse gjorde det enklere å bosette seg og skapte følgeleilig mer press på arealene. På Malmøya ble det bygget en del ferieboliger på store tomter fra 1815 til ca. 1900. Mellom 1930 og 1950 ble det bygget en del hus og følgeleilig en markert økning i folketallet på øya. Ulvøya hadde kun to hus i 1921, men etter at bro kom

i 1926 skjøt byggingen raskt fart her. Mathilde Schjøtt (1844-1926) beskriver området som uberørt rundt 1900:

"Kun paa østsiden mod Bækkelaget, var lidt Bebyggelse: Seidelins Hus med den Kalkovn han drev, paa en øde Strand nærvæd de halvnedblæste Rester af en Cementfabrik, der aldri havde lugtet Cement, og inde i Granskoven, paa samme Side af Øen, et lidet Hus som Ullmanns leiet, en ren Idyl af Skjønhed og Ynde. Malmøkavlen, Ormøen, ja endog Bækkelaget paa fastlandet, gav ikke Malmøen stort efter i Uberørthed og Ubeboethed. En enkel Fiskerhytte, en enkelt Byfamilie som Sommerleiere, det var det hele."

På nordøstre del av Malmøya har det vært kalkbrudd og kalkovn. Denne aktiviteten opphørte i 1883, men har satt spor i terrenget og vegetasjonen frem til i dag, se Figur 5.



Figur 5. Kalkovn og kalkbrudd på Malmøya ca. 1870. Bilde er trolig tatt fra Selskjær/Kaninøya rett mot vest. Bilde fra Oslo Museum.

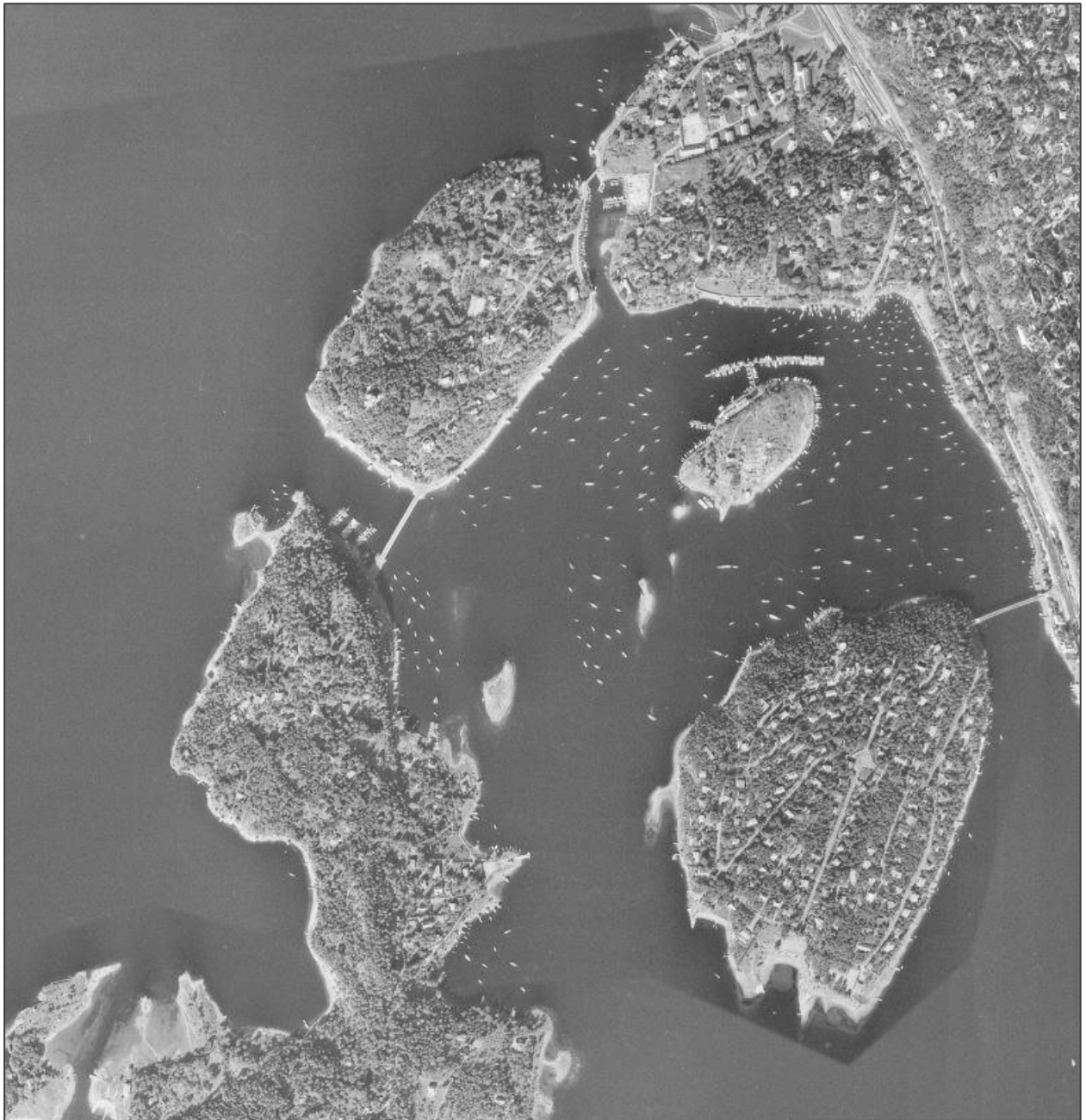
Ut over på 1900-tallet og frem til i dag har det vært en vedvarende fortetting på lik linje med mange andre boligområder i Oslo. Utviklingen er vist med flybilder fra 1937, 1971 og 2019 i Figur 6 til Figur 8. Noen steder holder naturen nå på å ta tilbake det som tidligere var store hageanlegg med opparbeidete stier som gikk fra hus til badebrygger. Her er det i dag ofte løvskog og mye fremmede urter og busker i stedet for den opprinnelige barskogen som har dominert det aller meste av arealet tidligere, se Figur 9.

Nedbygging av areal og fragmentering av tidligere sammenhengende natur fører til tap av arts mangfold. Mengde og kvalitet på egnede leveområder reduseres og gjenværende mangfold av arter blir mer utsatt for indirekte effekter som spredning av fremmede arter fra bebyggelse, ferdsel, utsiktshogster, krav om tilrettelegging osv. Slike følgeeffekter av utbygging kan samlet sett i mange tilfeller være vel så belastende på naturmiljøene som utbyggingene i seg selv. En slik utvikling gjør at gjenværende arealer må gis særbehandling med fokus på biologisk mangfold dersom vi skal klare å ta vare på gjenværende opprinnelig arts mangfold og naturmiljøer. Et godt kunnskapsgrunnlag er helt nødvendig for å kunne

gjøre gode og veloverveide valg for fremtiden slik at vi kan styre hvor og hvordan skal naturen få utvikle seg de neste 100 år.



Figur 6. Deler av undersøkelsesområdet sett fra luften i 1937. Norge i bilder.



Figur 7. Deler av undersøkelsesområdet sett fra luften i 1971. Norge i bilder.



Figur 8. Deler av undersøkelsesområdet sett fra luften i 2019. Norge i bilder.



Figur 9. Gjengroende hage på Ormøya. Fragmenter av opprinnelig vegetasjon og mye hagevekster og løvskog som har kommet opp etter hvert som hevden har opphørt.

2 Metode

Avgrensning av naturtypelokaliteter følger DN håndbok 13 for naturtyper på land og DN håndbok 19 for marine naturtyper (Miljødirektoratet 2007, 2015). De mest oppdaterte faktaarkene for hver enkelt naturtype er benyttet. Kartleggingen har pågått fra juli til november, samt at våren 2021 har blitt benyttet for tilleggsvurderinger av enkelte lokaliteter, innspill fra kommunen og til kartlegging av enkelte artsgrupper som lav og moser. Ved kartlegging på sjøen ble det benyttet en enkel båt med undervannskamera, ekkolodd og undervannskikkert. Ekkolodd ble brukt for å gjøre dybdemålinger for avgrensning av bløtbunnsområder. Det var til dels ganske dårlig sikt med mye grums i vannet enkelte steder noe som stedvis vanskeliggjorde vurderinger på artsnivå. Til tross for litt dårlig sikt noen steder mener vi likevel at undersøkelsene har god nok kvalitet for å avgrense og verdivurdere de marine områdene. I tillegg til BioFokus sine undersøkelser på land har NINA bidratt med kartlegging av naturtyper i noen utvalgte områder, samt med kartlegging av karplanter. Kartleggingen av sopp ble noe mindre enn forventet da soppsesongen i 2020 var svært dårlig i området. Noen funn på Padda og Malmøya ble imidlertid gjort. Enkelte naturtyper, f.eks. på Ulvøya, har blitt godt kartlagt i nyere tid og har ikke blitt rekartlagt i 2020-21. Med svært mye private hager som er gjerdet inne og omsluttet av hekker m.m. kan det være vanskelig å få vurdert alt areal skikkelig. Kun for de eiendommene hvor det har vært sannsynlig at man kan finne naturtypelokaliteter har eier blitt kontaktet og avtale for undersøkelse blitt gjort. For deler av eiendommer som grenser til friarealer, stier, «utmark» har disse blitt vurdert uten at hver enkelt grunneier har blitt kontaktet. Verneområdene dekker ganske store arealer og disse har blitt lavere prioritert enn de ikke vernede arealene. Malmøykalven har f.eks. ikke blitt besøkt.

All innleggelse av nye naturtypelokaliteter og redigering av gamle har blitt gjort i Oslo kommune sin naturdatabase Natur2000 og data herfra har blitt sendt til Statsforvalteren i Oslo og Viken for innleggelse i Naturbase (Miljødirektoratet 2022) hvor alle eksisterende naturtypedata finnes (www.naturbase.no). Alle artsfunn har blitt lagt inn i BioFokus Artsfunnbase med overføring daglig til Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Arter fra området kan sees på denne [lenken](#). Ipad med Arcgis Collector med digitale kart har blitt brukt for å avgrense lokaliteter i felt for å sikre god presisjon.

Endringer som har skjedd i de opprinnelige naturtypeavgrensningene er ikke vist i kartene i resultatkapittelet da ofte er marginale og vanskelig å skjelne. Ved sporing av endringer som er gjort i



dette prosjektet bør det brukes digitale filer. Som man kan se av eksempelkartet nedenfor har den opprinnelige (gule) naturtypelokaliteten blitt erstattet av en ny (grønn) avgrensning. Arealer har både blitt lagt til og arealer har blitt fjernet. Endringene kan skyldes både tidligere upresis avgrensning og/eller arealendringer.

3 Resultater

3.1 Landområdene

Naturtypelokaliteter

I dette kapittelet omhandles naturtype- og artsdata i kartleggingsområdet. Hovedfokus ligger på arealer utenfor verneområder, men arealer og arter innenfor verneområder er også omtalt for å tegne opp hele bildet over naturverdiene i området.

Etter nykartlegging og kvalitetssikring i 2020-2021 utgjør det totale naturtypearealet innenfor undersøkelsesområdet på land nå 362 daa fordelt på 66 naturtypelokaliteter. 245 daa (68 %) av dette naturtypearealet ligger innenfor verneområdene. Flere av lokalitetene strekker seg både innenfor og utenfor verneområdene. Figur 10 viser fordelingen av alle områdene i ett kart, mens Figur 11-13 viser mer detaljerte kart for de ulike øyene. Tabell 4 viser nøkkeldata for hver lokalitet. I Tabell 3 vises en oversikt over kartlagte naturtyper og deres fordeling på antall og areal. Lokalitetene utgjør både gamle lokaliteter hvor grenser er kvalitetssikret og nye lokaliteter. Kalkbarskogene utgjør klart mest areal, mens de som regel mindre naturtypene store gamle trær og åpen kalkmark har flest lokaliteter.

Det er gjennomgående mange viktige lokaliteter som er kartlagt. 22 lokaliteter som utgjør 75 % av naturtypearealet er vurdert som svært viktige (A verdi) og 34 lokaliteter vurdert som viktige (B verdi) utgjør ca. 24 %. De siste 10 lokalitetene hvorav 9 er naturtypen store gamle trær utgjør kun 0,8 % av arealet. Utvalgte naturtyper i henhold til Naturmangfoldloven er sterkt representert i området. *Åpen grunnlendt kalkmark*, *hul eik* (store eiketrær), *kalklindeskog* og *slåttemark* er alle utvalgte naturtyper. 35 lokaliteter med et samlet areal på 115 dekar har denne statusen. En stor andel av naturtypearealet er definert som [rødlistede naturtyper](#) (Artsdatabanken 2018b). I skog finnes typene *kalk-* og *lågurtfuruskog* vurdert som sårbar (VU) og *kalkedelløvskog* vurdert som direkte truet (EN). *Slåttemark* er vurdert som kritisk truet (CR) og *åpen kalkmark* med utformingene *åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone* og *svært tørkeutsatt sørlig kalkberg* er rødlistet som henholdsvis direkte truet (EN) og nær truet (NT). Det er også små fragmenter med *strandeng* som er rødlistet som sårbar (VU). Hele 342 dekar som utgjør 95 % av naturtypearealet er rødlistet. R

Tabell 3. Oversikt over naturtyper på land og deres samlede areal og antall, samt andel av areal og andel av antallet hver av dem utgjør av totalen. Arealene av gamle lokaliteter er oppdatert etter nytt feltarbeid, alle nye lokaliteter er inkludert.

Naturtype	Areal (daa)	Andel av areal	Antall	Andel av antall
Dam	1,5	0,4 %	2	3,1 %
Erstatningsbiotoper på tresatt mark	4,7	1,3 %	1	1,5 %
Fuglegjøslet eng og knaus	1,7	0,5 %	1	1,5 %
Kalkbarskog	219,6	60,7 %	11	16,9 %
Parklandskap	2,3	0,6 %	2	3,1 %
Rik edellauvskog, inkl. kalklindeskog	5,2	1,4 %	2	3,1 %
Sand- og grusstrand	1,5	0,4 %	1	1,5 %
Slåttemark	30	8,3 %	2	3,1 %
Store gamle trær, inkl. hul eik	4,6	1,3 %	16	24,6 %

Naturtype	Areal (daa)	Andel av areal	Antall	Andel av antall
Strandeng og strandsump	3,8	1 %	2	3,1 %
Åpen kalkmark	86,7	23 %	25	38,5 %
Totalt	361,8	100 %	65	100 %

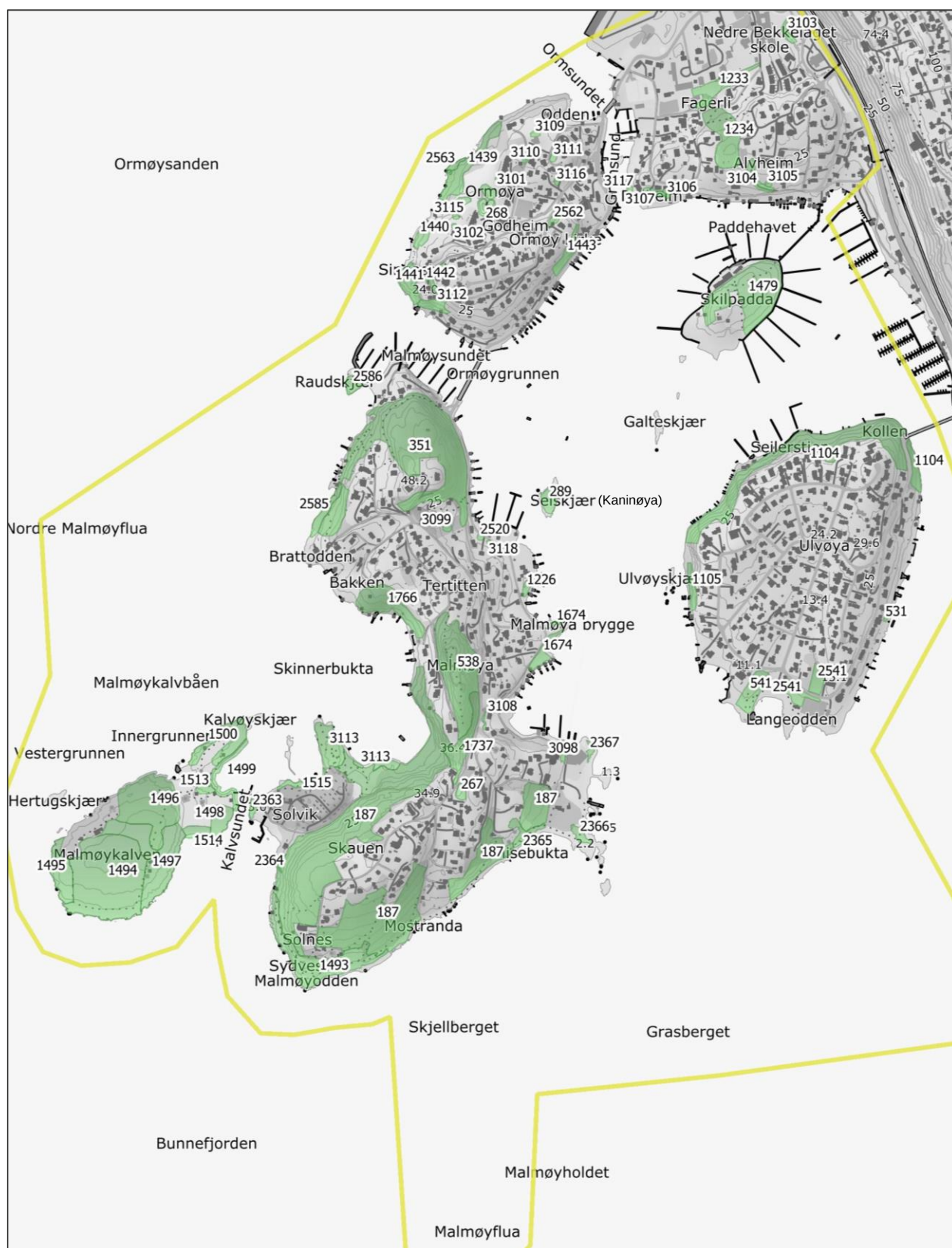
Tabell 4. Oversikt over registrerte naturtypelokaliteter på land basert på nytt feltarbeid og gjennomgang på kart. Nr. henviser til kart i Figur 10-13. Et ja i kolonne utvalgt betyr at naturtypen som er kartlagt er utvalgt¹ i henhold til Naturmangfoldloven. En X i kolonnen RL-naturtype betyr at hele eller en stor del av arealet i området inneholder én eller flere rødlistede naturtyper. Verdi² i henhold til DN-håndbok 13: A=Svært viktig, B=Viktig og C=Lokalt viktig.

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Utvalgt	RL-naturtype	Verdi	Areal (daa)
187	Malmøya sør - Skinnerbukta	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	98
267	Malmøyveien 12	Dam				B	0,28
268	Arkitekt Steckmests vei I	Dam				B	1,24
289	Kaninøya (Selskjær)	Fuglegjødset eng og knaus	Fuglegjødset eng i måkekolonier			B	1,7
351	Malmøya (nordre)	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	41,8
531	Ulvøya øst	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	0,2
538	Malmøytoppen I	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	16,6
541	Sydstranda - Ulvøya	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja		A	3,6
1104	Seilerstien	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	20,8
1105	Ulvøya vest	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,5
1226	Sundveien 18	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	0,53
1233	Ormsundbakken	Erstatningsbiotoper på tresatt mark	Allé			B	4,71
1234	Solvangveien	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	B	7,53
1439	Godheim	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	B	5,4
1440	Singastein nord	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,5
1441	Singasteinveien I	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	3,11
1442	Singasteinveien II	Store gamle trær	Lind			C	0,07
1443	Ormsundveien	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet		X	A	1,95
1479	Padda	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	15,8
1493	Malmøya sør	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	13,44
1494	Malmøykalven sør	Slåttemark	Kalkslåtteeng	ja	X	B	29,56
1495	Malmøykalven sørvest	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	5,18
1496	Malmøykalven midtre	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	A	15,21
1497	Malmøykalven sørøst	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	14,4
1498	Malmøykalven øst I	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	2,95
1499	Malmøykalven nordøst	Strandeng og strandsump			X	B	2,67
1500	Malmøykalven nord	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	5,58
1513	Malmøykalven midtre II	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1
1514	Malmøykalven øst II	Sand- og grusstrand				B	1,57
1515	Skinnerbukta sørvest	Strandeng og strandsump			X	C	1,1
1674	Malmøya brygge	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,7

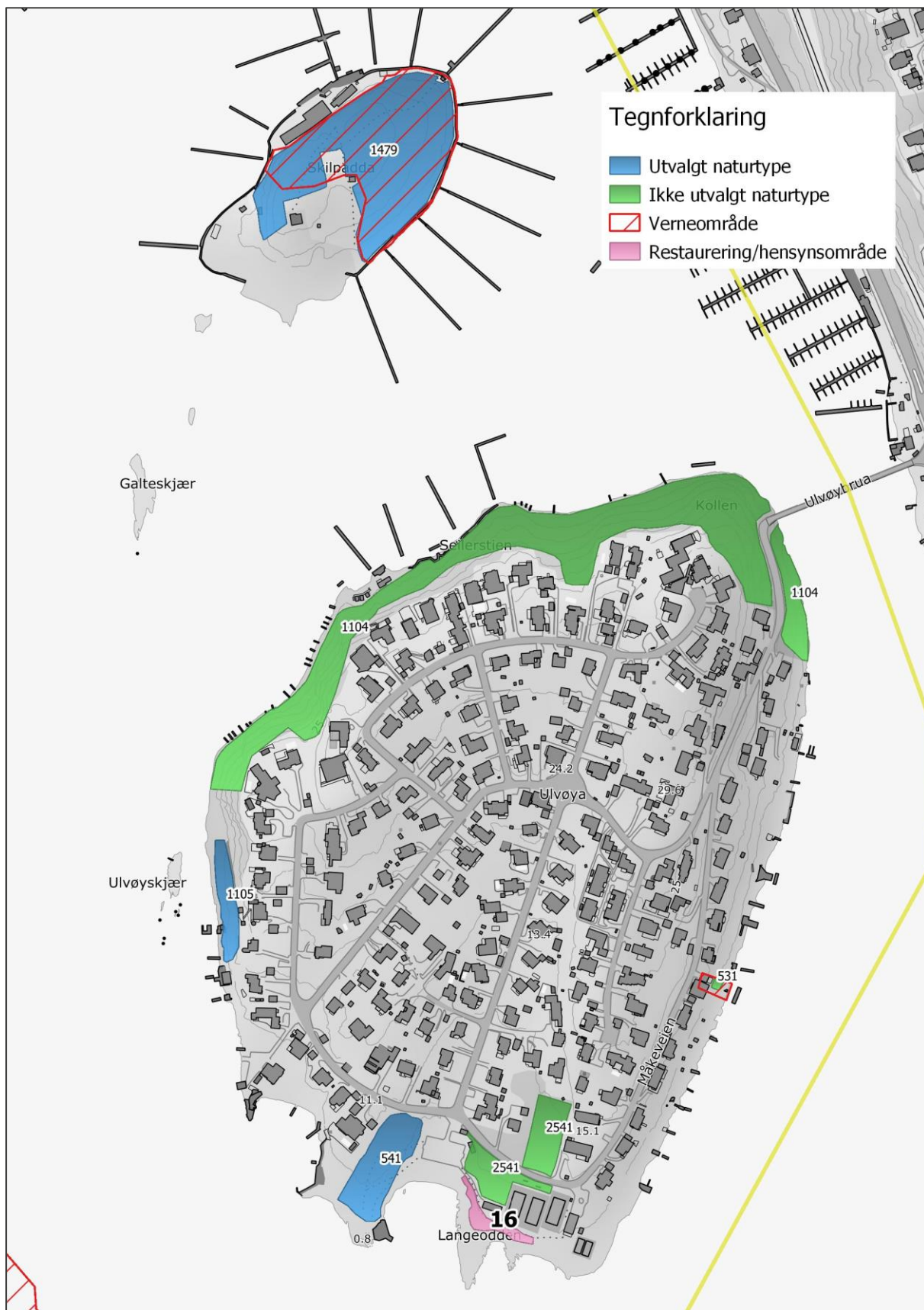
Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Utvalgt	RL-naturtype	Verdi	Areal (daa)
1695	Arkitekt Steckmests vei II	Store gamle trær	Eik	ja		B	0,69
1737	Malmøytoppen II	Rik edellauvskog	Kalklindskog	ja	X	A	4,8
1766	Skjellveien S	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	B	7,3
2363	Malmøya V I	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	0,6
2364	Malmøya V II	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	0,1
2365	Malmøya Ø I	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,9
2366	Malmøya Ø II	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	1
2367	Malmøya Ø III	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	0,4
2520	Sundveien 13	Store gamle trær	Eik	ja		C	0,2
2541	Måkeveien 28	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	B	3,7
2562	Ormøybakken	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	0,4
2563	Ormøya nord	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	0,5
2585	Malmøya, Skogbakken	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,9
2586	Malmøya, Raudskjær	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	1,3
3098	Ormsund roklubb vest	Slåttemark		ja	X	B	0,5
3099	Høyboveien 11	Store gamle trær	Eik	ja		B	0,34
3101	Godheim II	Store gamle trær	Furu			C	0,1
3102	Singasteinveien 15	Store gamle trær	Furu			C	0,13
3103	Skrenten	Store gamle trær	Lind			B	0,8
3104	Alvheim I	Parklandskap	Alléer			B	1,5
3105	Alvheim II	Store gamle trær	Eik	ja		B	0,2
3106	Dalheimveien	Store gamle trær	Eik	ja		B	0,2
3107	Dalheimveien II	Parklandskap	Alléer			B	0,8
3108	Sundveien 33	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	C	0,4
3109	Heimlibakken 11	Store gamle trær	Lind			B	0,3
3110	Singasteinveien 5C	Store gamle trær	Eik	ja		B	0,2
3111	Heimlibakken 12	Rik edellauvskog	Kalklindskog	ja	X	B	0,4
3112	Ormøykollen	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog		X	B	3,1
3113	Skinnerbuktodden	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	A	6
3114	Singasteinveien 15 II	Store gamle trær	Spisslønn			C	0,2
3115	Arkitekt Steckmests vei vest	Store gamle trær	Hult tre			B	0,5
3116	Ormøybakken 1	Store gamle trær	Lind			C	0,3
3117	Dalheimveien 14B	Store gamle trær	Spisslønn			C	0,3
3118	Sundveien 13D	Store gamle trær	Spisslønn			C	0,1
3119	Sundveien 19	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	ja	X	B	1,1

¹ Utvalgte naturtyper har et særlig rettsvern etter naturmangfoldloven, og er definert i [Naturmangfoldloven § 52-56](#) og i [forskriftsform § 1-6](#). En naturtype kan bli utvalgt om den ikke oppfyller tilstandsmål angitt i § 4, om den utgjør et viktig habitat for prioriterte arter eller er definert som en ansvarsnaturtype for Norge. Det er angitt særskilte krav til saksbehandling og føre var hensyn når tiltak kan berøre utvalgte naturtyper, se utdypende informasjon om dette via linkene over. Utvalgte naturtyper kan ha ulik kvalitet og derfor kan naturtypeverdien til utvalgte naturtyper ha varierende verdi fra lokalt viktige (C verdi) til nasjonalt viktige (A verdi) i henhold til Miljødirektoratets håndbok 13.

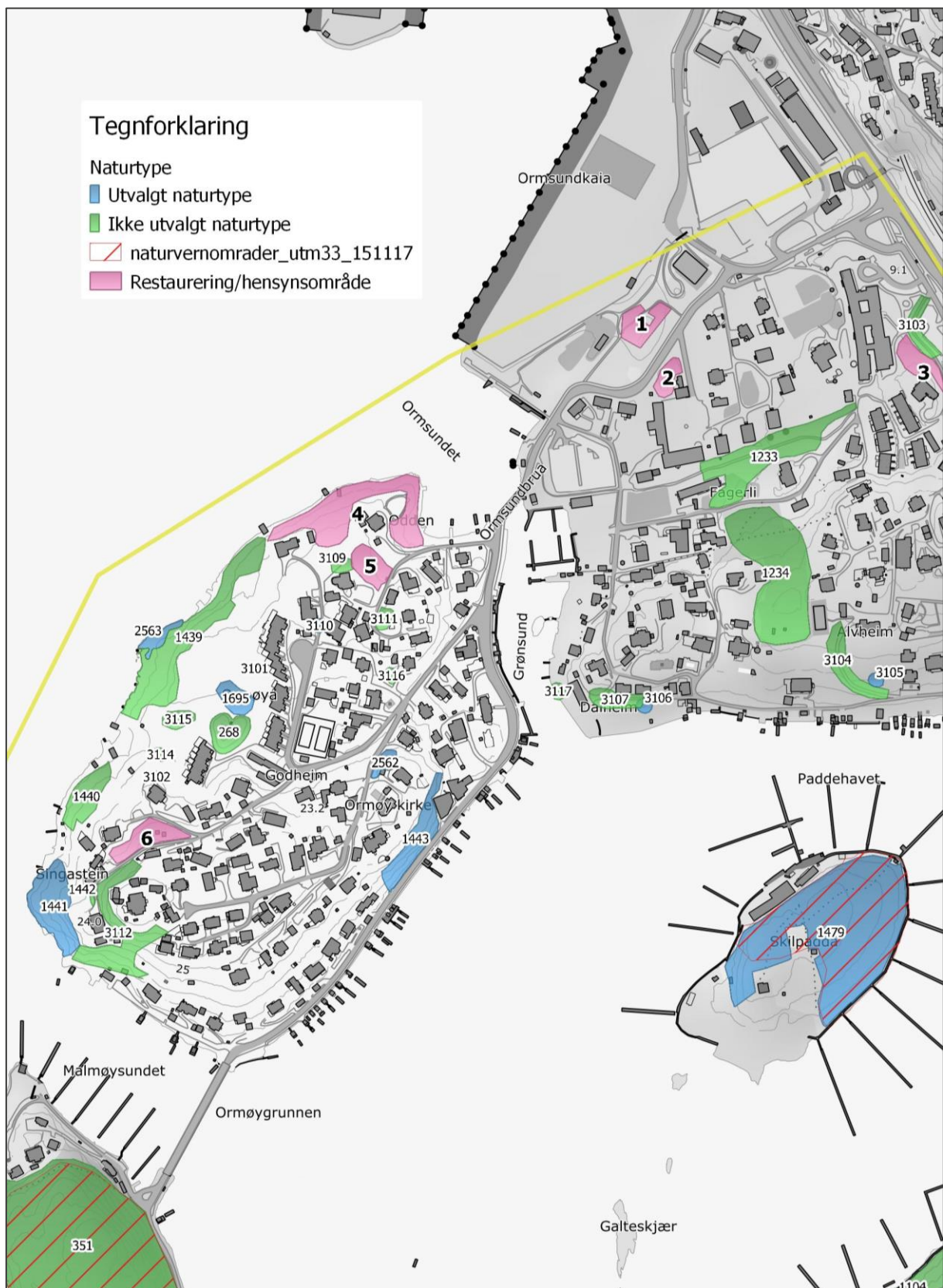
² Verdikategoriene er i mange sammenhenger også brukt som: A=nasjonalt viktig, B=regionalt viktig og C=lokalt viktig.



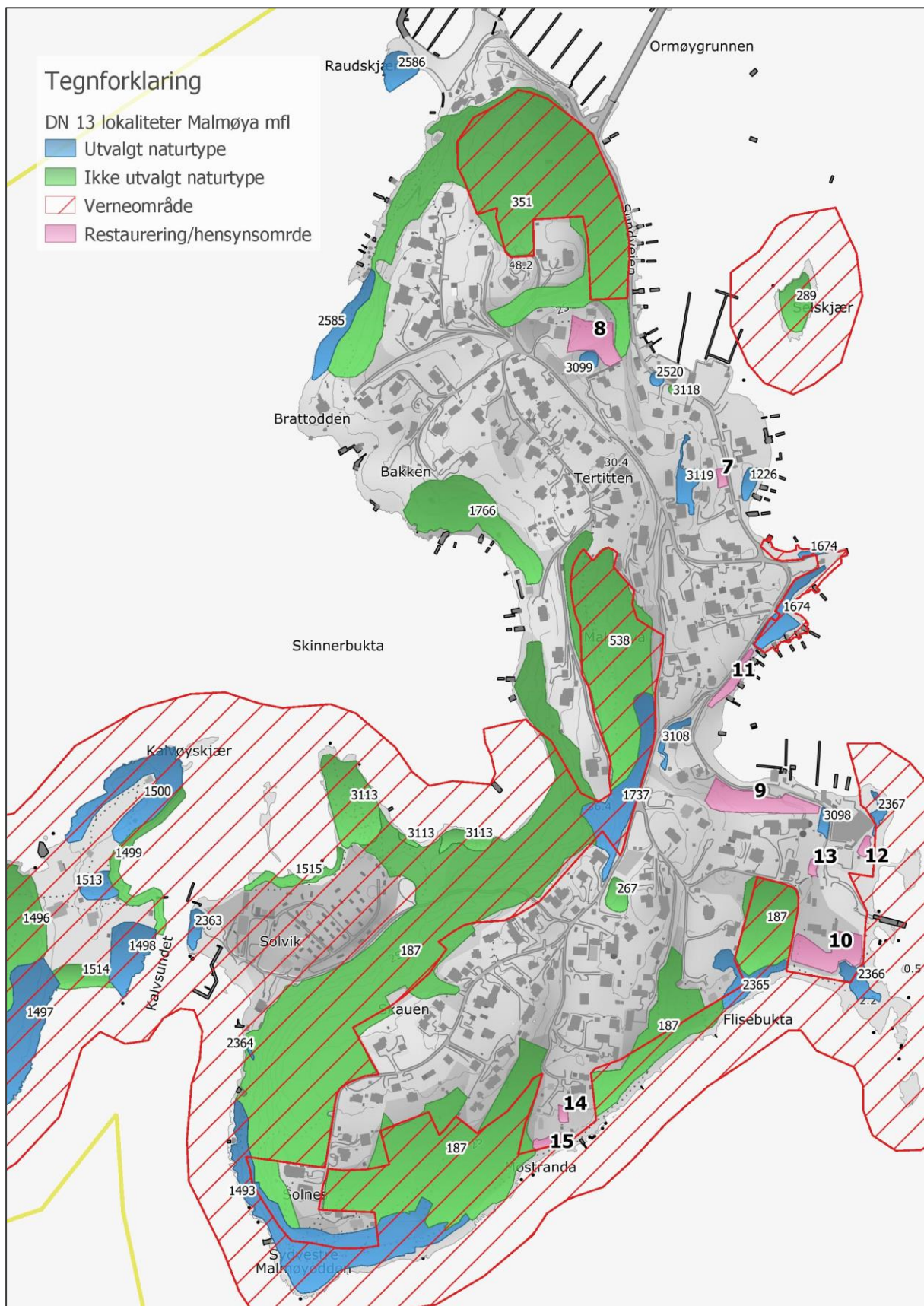
Figur 10. Oversikt over de 66 registrerte naturtypelokalitetene på land med grønn farge. Se detaljkart for bedre oversikt.



Figur 11. Detaljkart over naturtyper og restaurerings/hensynsområder på Ulvøya og Padda. Nummer henviser til lokalitetsoversikt i tabellene. Det er skilt i farge mellom lokaliteter som er utvalgt i henhold til Naturmangfoldloven og de som ikke er det, se tegnforklaring.



Figur 12. Detalj kart over naturtyper og restaurerings/hensynsområder på Ormøya og Nedre Bekkelaget. Nummer henviser til lokalitetsoversikt i tabellene. Det er skilt i farge mellom lokaliteter som er utvalgt i henhold til Naturmangfoldloven og de som ikke er det, se tegnforklaring.



Figur 13. Detaljkart over naturtyper og restaurerings/hensynsområder på Malmøya. Se Figur 10 for alle områdene på Malmøykalven. Nummer henviser til lokalitetsoversikt i tabellene. Det er skilt i farge mellom lokaliteter som er utvalgt i henhold til Naturmangfoldloven og de som ikke er det, se tegnforklaring.



Figur 14. Til venstre rødlistet naturtype svært tørkeutsatt sørlig kalkberg med den rødlistede lavarten dvergekalkskjell (VU). Til høyre er det knollmjørdurt (NT) i blomst på Malmøya. Knollmjørdurt er en typisk art på naturtypen åpen grunnlendt kalkmark som er en rødlistet og utvalgt naturtype.

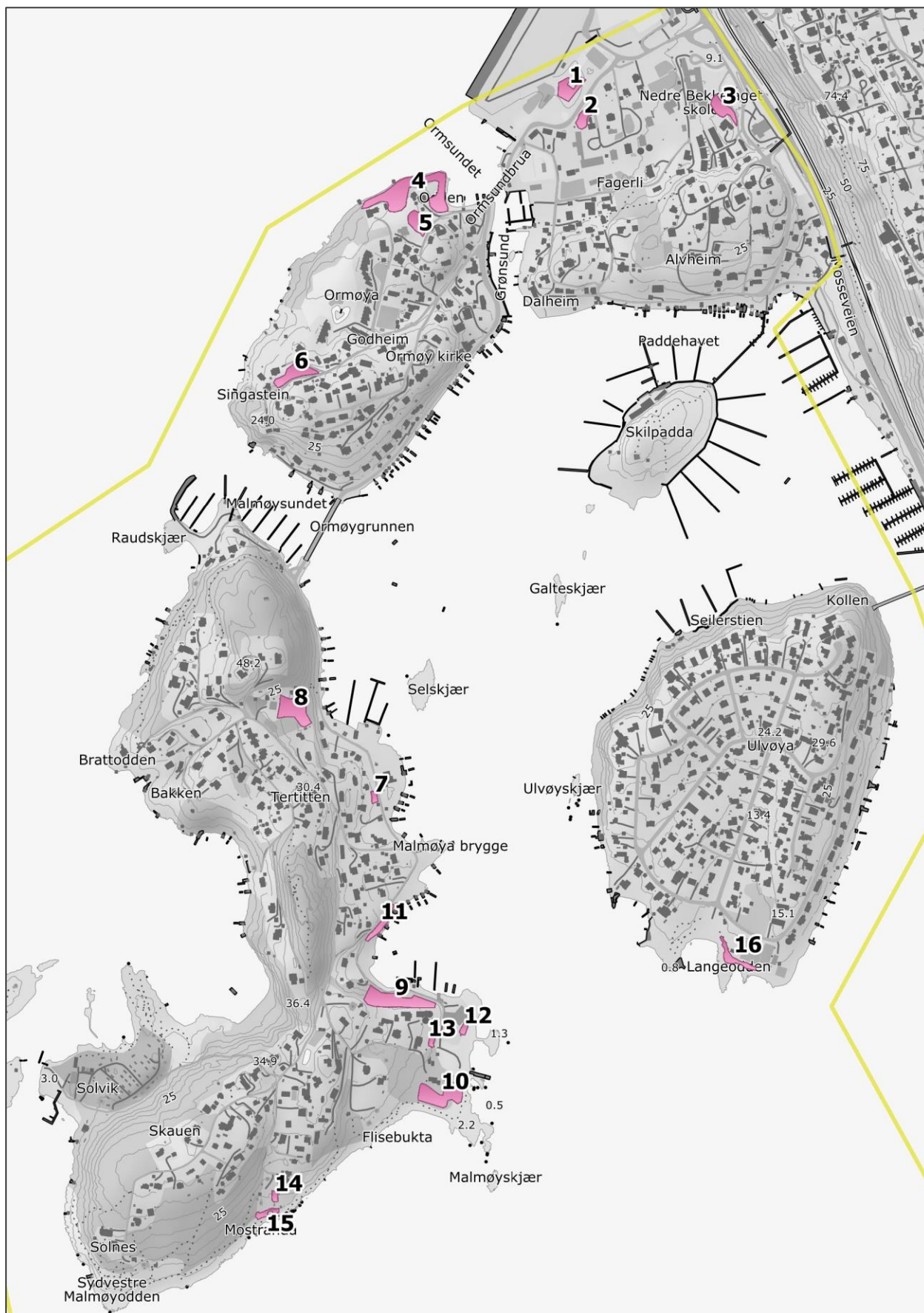
Aktuelle restaurerings- og hensynsområder

Spredt på øyene finnes arealer som vi har vurdert til å ha for små kvaliteter for avgrensning som naturtypelokaliteter etter DN håndbok 13, på grunn av størrelse, innslag av fremmedarter, vanskelig definerbar type eller en kombinasjon av disse. Disse arealene har ofte et rimelig intakt marksjikt og kan derfor restaureres tilbake til mer opprinnelig natur om de riktige tiltakene settes inn. Det er ofte snakk om rydding av fremmede arter, engslått, rydding av kratt eller alternativ bruk av arealene som må til for å øke naturverdiene til disse områdene. Mange av områdene har allerede noen viktige naturtypekvaliteter og om tiltak iverksettes og disse blir vellykket kan området senere vurderes som naturtyper etter DN håndbok 13. Områdene er vist på kart i Figur 15 og vises på mer detaljerte kart i Figur 11-14, og er kort beskrevet med verdier og skjøtselsforslag i Tabell 5.

Tabell 5. Oversikt over aktuelle restaurering- og hensynsområder. Nr. referer til kart i Figur 15.

Nr.	Område	Naturverdier	Skjøtsel og hensyn	Areal (daa)
1	Nedre Bekkelaget	Potensiell slåtteeeng. Ikke veldig høye kvaliteter, men noen spredte naturengarter. Mye brukt kolle.	Slått sent i august hvert år. Det er noe villvin og syrin som kan fjernes, ellers lite fremmedart problem.	1,18
2	Nedre Bekkelaget	Potensiell slåtteeeng, bergvegg, hvitpil.	Slått av eng på toppen av kollen, ellers la gammel hvitpil få utvikle seg. Hindre skader på skyggefull kalkbergvegg. Fjerne noe kratt for å få inn mer lys på enga.	0,66

Nr.	Område	Naturverdier	Skjøtsel og hensyn	Areal (daa)
3	Nedre Bekkelaget	Rik edelløvskog.	Skape fleraldret tresjikt med stedegne treslag.	1,02
4	Ormøya	Noe åpen kalkmark, diverse hagepreget løvskog, fremmedarter, kratt.	Fjerne fremmedarter og kratt der det er potensial for å få frem rik vegetasjon.	4,34
5	Ormøya	Noen gamle frukttrær, trolig eple. Hengebjørk og furu. Busksjikt med hassel, ask og lønn. Snøbær og andre fremmedarter. Noen hulheter på frukttrær i gamle greinfester.	Skape åpen hage med store gamle trær og litt uryddig undervegetasjon, gjerne blomstereng. Fjerne fremmede arter.	1,12
6	Ormøya	Noe intakt kalkfuruskog generelt i dette området. Små biter, noe hogd, noe tresatt, engpreget vegetasjon.	Opprettholdes som i dag. Furutrær må få bli gamle. Slått/rydding av feltsjikt er ok. Fjerne plantemateriale etter slått.	1,41
7	Malmøya øst	Liten engrest som er del av plen. Klart avvikende vegetasjon med bl.a. mye marianøkleblom.	Optimalt bør området holdes som slåtteeng med første slått mellom 15. juli og 15. august. Plantemateriale bør fjernes. Etter første slått kan det skjøttes som plen, men da helst rakes for å unngå gjødsling av enga.	0,2
8	Malmøya	Engvegetasjon. Muligens gjenfylt steinbrudd. Kan bli ok eng om den slås og skjøttes riktig, men ikke veldig artsrik i dag. Mye gress, men også en del urter med bl.a. en del engknoppurt. Har vært mer tresatt før, men åpnet på 70-tallet.	Slått med fjerning av plantemateriale. Fjerning av fremmede arter som ikke blir tatt med slåtten. Bl.a. kanadagullris.	2,05
9	Malmøya	Rester av kalkfuruskog, men mye utsiktshogst med ungt løvoppslag nedenfor hus. Spredte gamle furuer og lind og bjørk. Noe areal hvor vegetasjon er endret en del, plassering av tilhengere m.m. Mye gullregn i partier.	Fjerne fremmede arter, ivareta vegetasjon og tresjikt, men kan holde det delvis åpent.	2,74
10	Malmøya	Eldre eplehage, engpartier og åpen skog. Stedvis godt pleiet kalkfuruskog med engvegetasjon. En del fremmedarter, bl.a. kanadagullris.	Positivt om gamle trær ivaretas og engarealer skjøttes. Bevare opprinnelig vegetasjon. Fortsette å bekjempe fremmedarter.	2,04
11	Malmøya	Bratt skråning med opprinnelig åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg. Er nå ganske redusert i kvalitet på grunn av svært tett forekomst av gravbergknapp og syrin bl.a. En del blodstorkenebb og fagerknoppurt.	Bekjempe fremmedarter for å øke arealet med potensial for stedegne kalkarter.	0,7
12	Malmøya	Kalkplen med knollmjøddurt, aksveronika og harekløver, dunkjempe mm.	Slått istedenfor plenklipp, hvert fall la blomstene komme opp noen steder.	0,23
13	Malmøya	Lite område nedenfor hus som kan holdes som eng. Ingen spesielle kvaliteter i dag, men kan bli bra på sikt.	Slått, årlig om høsten.	0,18
14	Malmøya	Rik eng etter at kalkfuruskog er fjernet for lang tid tilbake.	Slått, årlig om høsten, fjerning av fremmede arter.	0,19
15	Malmøya	Blodstorkenebbeng med mye gravbergknapp. Spredt med stjernetistel. Blåveis, bergmynte.	Fjerning av fremmede arter, svært skrint, stedegen vegetasjon er ikke avhengig av skjøtsel pga. de skrinne forholdene.	0,37
16	Ulvøya sør	Små kalkberg med nakent berg og grunnlendt mark. Potensial bl.a. for moser som er avhengig av litt forstyrret kalkrik mark.	Det er mye tråkk i hele området. Det viktigste er at det ikke legges til rette for ytterligere slitasje og at habitatet ikke fjernes eller bygges ned. Fortsatt fjerning av fremmede arter er viktig.	0,8



Figur 15. Kartet viser avgrensning av 16 aktuelle restaurerings- og hensynsområder. Nummer på kartet referer til kolonne 1 i Tabell 5.



Figur 16: Grann stylesopp (Tulostoma brumale) vokser på åpen grunnlendt kalkmark på Malmøya. Arten er rødlistet som direkte truet (EN).

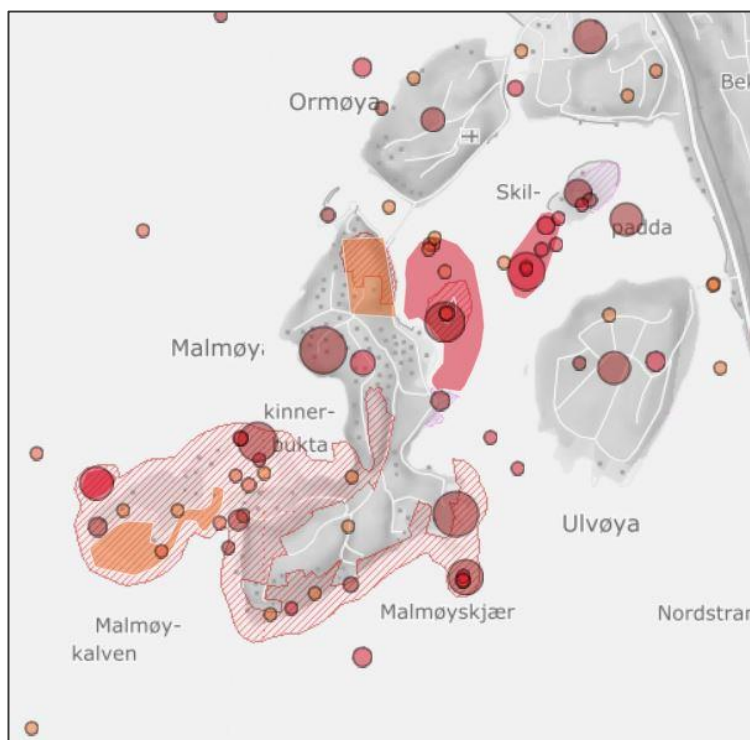
Vilt

Det er ikke kartlagt viltarter eller viltområder i forbindelse med undersøkelsene i 2020-21. Vi har valgt å videreføre de til nå 8 registrerte viltområdene, men med noen utvidelser i henhold til tilgjengelige data fra Artskart om fugl i området om inkluderer data fra overvåking av hekkende sjøfugl (Bergan og Andersen 2019). Disse områdene er beskrevet i Tabell 6 og vist i Figur 17. Innenfor undersøkelsesområdet finnes det 3 263 poster med fugl i Artskart som har en presisjon bedre enn 250 meter, se Figur 18. Disse er fordelt på 109 ulike arter av fugler hvor de oftest registrerte med over 100 poster i registeret er fiskemåke, grågås, gråmåke, hettemåke, hvitkinngås, kråke, makrellterne, siland, sildemåke, tjeld og ærfugl. 25 av de 109 fugleartene er vurdert som rødlistet på rødlisten fra 2015 og disse utgjør 23 % av observasjonene. De rødlistede artene er vist i Tabell 7.

Tabell 6. Kort beskrivelse av de 8 registrerte viltområdene. Nr. henviser til tall på kartet nedenfor.

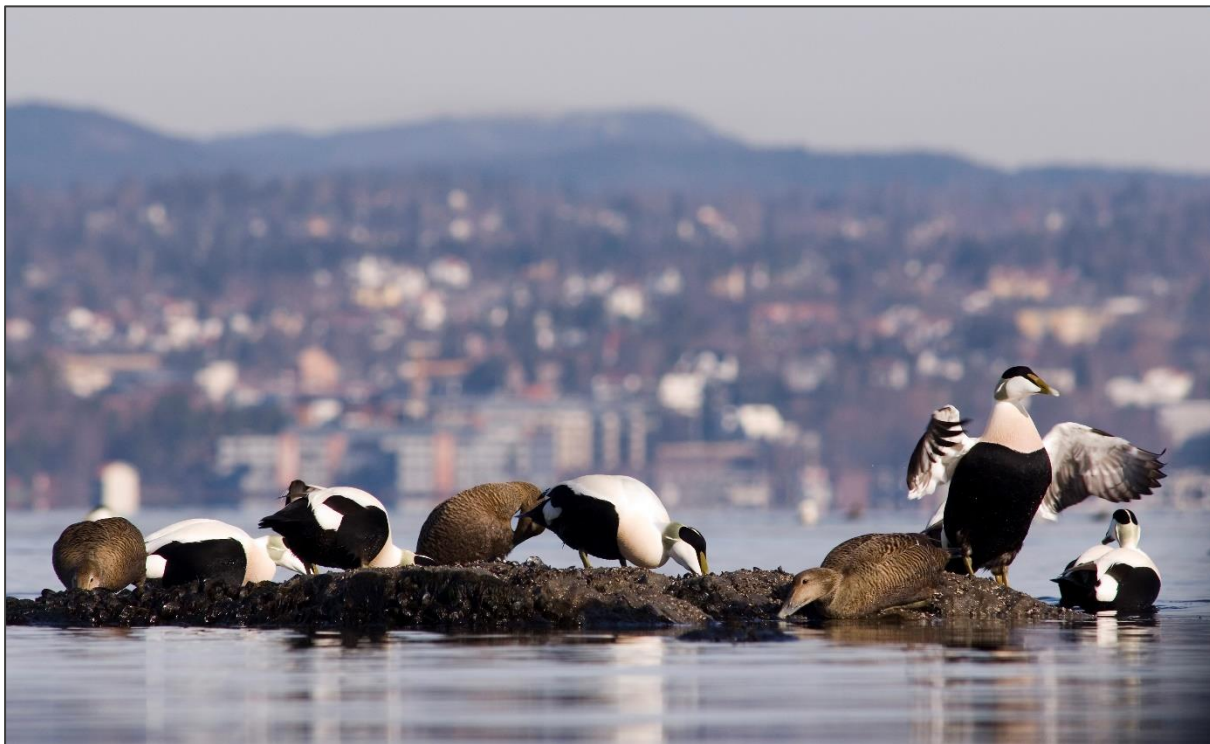
Nr og navn	Funksjon/kommentar	Verdi	Arter
13-Arkitekt Steckmests vei	Yngle- og leveområde for amfibier.	Viktig	Småsalamander
57-Grønsund (Ormsund)	Hekke- og leveområde for sjøfugl, men kvalitetene har vært begrenset senere år og verdien er redusert. Sist det er kjent at det hekket noe særlig fugl der var i 2012. Det siste kjente var ett par fiskemåke i 2017. Det er trolig for mye forstyrrelser og firbeinte som kommer ut over brua til skjæret slik det er i dag. Skjæret har potensial, særlig dersom det ble montert en port som hindret katter, rev og grevling i å komme ut dit.	Lokalt viktig	Makrellterne, hettemåke, fiskemåke
188-Malmøyskjæret	Hekke- og leveområde for sjøfugl	Viktig	Makrellterne, hettemåke, svartbak, tjeld
267-Malmøyveien 12	Hekke- og leveområde for amfibier.	Viktig	Buttsnutefrosk, småsalamander
289-Selskjær (Kaninøya)	Tidligere en meget viktig koloni for hettemåke og makrellterne, og har fortsatt potensial som det. De siste årene en viktig koloni for blant annet ærfugl og sildemåke. Oslo sin største og mest stabile sjøfuglkoloni de siste årene. Ligger nærme land og områder med høy aktivitet. Tilstrekkelig ro må sikres innenfor verneområdet. Båtbrygger er bygget innenfor vernegrensene noe som vanskeliggjør fravær av ferdsel i henhold til pkt. 4 i vernebestemmelsene. Det bør ryddes kratt på øya.	Svært viktig	hvitkinngås, knoppsvane, ærfugl, tjeld, gråmåke, fiskemåke, sildemåke, hettemåke, makrellterne.
296-Galteskjær, Paddehavet	Svært viktig hekkelokalitet for makrellterne. Leveområde for en rekke sjøfuglarter.	Svært viktig	Makrellterne, fiskemåke, hettemåke, hvitkinngås, tjeld, gråmåke, sildemåke, svartbak, ærfugl.
299-Hertugskjær	Tidligere viktig hekkeområde for makrellterne og hettemåke, og har fortsatt potensial som dette. De siste årene hekkeområde for andre arter.	Viktig	Ærfugl, gråmåke, fiskemåke, sildemåke, hettemåke, makrellterne.
350-Malmøykalven Ø	Per i dag er det bløtbunnsområdene i nord som har de viktigste kvalitetene for arter som tjeld, siland, makrellterne og hettemåke. Engene sør på Malmøykalven var tidligere viktig beiteområde for hvitkinngås, men arten har i mindre grad brukt disse arealene senere år. Det er også blitt mindre hekkende fiskemåker, trolig pga. økt revebestand på Malmøya.	Viktig	Fiskemåke, hvitkinngås, tjeld, siland, makrellterne og hettemåke

Norsk navn	Vitenskapelig navn	RL - kategori	Observasjoner
dverggås	<i>Anser erythropus</i>	Kritisk truet (CR)	1
dvergmåke	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Sårbar (VU)	2
fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Nær truet (NT)	138
fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	Nær truet (NT)	2
gulnebbblom	<i>Gavia adamsii</i>	Nær truet (NT)	1
gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Nær truet (NT)	1
hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Sårbar (VU)	157
hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	Nær truet (NT)	2
lomvi	<i>Uria aalge</i>	Kritisk truet (CR)	30
makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	Sterkt truet (EN)	172
polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>	Sterkt truet (EN)	1
sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Nær truet (NT)	1
sjøorre	<i>Melanitta fusca</i>	Sårbar (VU)	1
sothøne	<i>Fulica atra</i>	Sårbar (VU)	3
storspove	<i>Numenius arquata</i>	Sårbar (VU)	5
stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nær truet (NT)	34
svartand	<i>Melanitta nigra</i>	Nær truet (NT)	1
taksvale	<i>Delichon urbicum</i>	Nær truet (NT)	4
teist	<i>Cephus grylle</i>	Sårbar (VU)	2
toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	Nær truet (NT)	2
vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	Sterkt truet (EN)	1
ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	Nær truet (NT)	168



Figur 18. Viser oversikt over forekomsten av rødlistede fugler med en presisjon bedre enn 250 meter. Fra Artskart.

I tillegg til i de avgrensede områdene finnes det viktige viltkvaliteter knyttet til andre arealer i området. Særlig de største gjenværende arealene som ikke er bebyggt har viktige viltkvaliteter for f.eks. spurvefugler. Sjøområdene langs land brukes som leveområder for f.eks. ærfugl, se Figur 19. Av pattedyr finnes rev, grevling, rådyr, ekorn, småskogmus og piggsvin. Trolig finnes også noe flaggermus og smågnagere som ikke er kjent per i dag. I sjøen er det registrert seks ulike arter av småhval og to arter sel, hvorav nise og steinkobbe er de artene som har størst potensial for å benytte området.



Figur 19. Bildet viser Ærfugl på lite skjær i bynære områder. Foto: Bård Bredesen (Naturarkivet).



Figur 20. Rødreven (en valp) vi møtte på under kartlegging var ganske tam og likte å bli tatt bilder av. Den hadde hi i en steinfylling i nedkant av en asfaltert plass.

Rødlistede arter

Tabell 1 viser at det er gjort funn av hele 185 ulike rødlistede arter innenfor undersøkelsesområdet, i henhold til rødlisten for 2015. I forbindelse med undersøkelsene gjort i 2020 og 2021 ble det kun gjort enkelte funn av arter som tidligere ikke er registrert i området. Billen *Microbregma emarginatum* (EN) lever i barken på gamle grantrær og ble funnet på tre steder på Malmøya ut fra gnagespor. Vanlig sandskjell (VU) som lever på bløtbunnsområder ser heller ikke ut til å ha vært registrert her tidligere. Det ble lagt ned en del arbeid med kartlegging av moser, men det viste seg at de sjeldne ettårige artene som det er stort potensial for mange steder i planområdet i svært liten grad var fremme våren 2021. Det ble knapt funnet ettårige arter, ei heller de vanlige og vidt utbredte artene. Strandkjølmoser (VU) ble imidlertid funnet i den bratte sørvendte skrenten på Ormøya og er ikke funnet innenfor undersøkelsesområdet tidligere. I tillegg ble en rekke rødlistede arter som er kjent fra før, registrert på nye lokaliteter spredt i området.



Figur 22. Kalkskiferlav er funnet et fåtall steder på kalkrike berg i området. Arten kan sammen med mange andre kalklaver være utsatt for slitasje og tråkk på lett tilgjengelige berg.



Figur 21. Billen *Microbregma emarginatum* lever i barken på gammel soleksponert gran og lager ca. 1 mm kulerunde klekkehull i barken. Foto: Stefan Olberg.

Prioriterte arter er arter som i henhold til Naturmangfoldloven har en særlig juridisk beskyttelse (Miljødirektoratet 2013) [§ 23 og 24 i Naturmangfoldloven](#). Innenfor undersøkelsesområdet er det kun dragehode (VU) som har denne statusen. Arten er utelukkende kjent fra den sørvestlige delen av Malmøya i nyere tid.

Fremmede arter

Fremmede arter er sterkt til stede og setter mange steder et sterkt preg på vegetasjonen. Stedvis er stedegen naturlig vegetasjon fortrent helt eller delvis og naturtypeverdien til enkelte lokaliteter er senket som følge av fremmede arters påvirkning på naturmiljøet. Fremmede arter av karplanter er kategorisert ut fra deres evne til å spre seg til nye steder og den evnen de har til å fortrenge stedegen vegetasjon der de etablerer seg. De artene som i Artsdatabankens Fremmedartsliste er vurdert å ha høy- og svært

høy risiko er alle arter som i stor grad oppfyller begge disse kriteriene. Totalt 71 arter i de to høyeste risikoklassene på fremmedartlista er registrert i området. Tabell 8 lister opp 71 artene og antall funn angitt i siste kolonne gir nok et noenlunde representativt bilde av den reelle forekomsten av artene. En del arter er vidt utbredte (øverst i tabellen), mens de nederst i tabellen er sparsomt til stede. Noen arter er helt sikkert underrapporterte slik som sibirbergknapp og trolig også vinterkarse. Figur 23 og Figur 24 viser henholdsvis gullregn og gravbergknapp, som er noen av de vanligste fremmede artene med stor økologisk risiko som er registrert i planområdet. Av andre fremmedarter enn karplanter er kanadagås (SE) vanlig forekommende. Stillehavsøsters finnes nærmest over alt i fjæra. Ellers er noen arter av virvelløse dyr registrert fåtallig og spredt.



Figur 23. Gullregn (svært høy risiko) trives godt på kalkrik mark i godt og varmt klima. Arten finnes spredt i området både langs veiene og inne i skog og på åpen mark. I tillegg til å fortrenge stedegen vegetasjon er treet giftig. Stedvis danner arten ganske tette bestander.

Tabell 8. Viser oversikt over 71 fremmede arter av karplanter med høy og svært høy økologisk risiko som er registrert innenfor undersøkelsesområdet. Poster i siste kolonne angir antall ganger arten er registrert. Listen er sortert på antall funn med de hyppigst registrerte artene øverst. Data fra Artskart hos Artsdatabanken. Enkeltfunn kan være feil, vi kjenner til at bl.a. boersvineblom kun finnes på Nedre Bekkelaget og ikke på Ormøya hvor den er registrert.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Poster
sprikemispel	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	Svært høy risiko (SE)	89
gullregn	<i>Laburnum anagyroides</i>	Svært høy risiko (SE)	88
gravbergknapp	<i>Phedimus spurius</i>	Svært høy risiko (SE)	77
rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	Svært høy risiko (SE)	73
russekål	<i>Bunias orientalis</i>	Svært høy risiko (SE)	71
kanadagullris	<i>Solidago canadensis</i>	Svært høy risiko (SE)	41
russevalerot	<i>Vincetoxicum rossicum</i>	Svært høy risiko (SE)	38
blankmispel	<i>Cotoneaster lucidus</i>	Svært høy risiko (SE)	36
filtrarve	<i>Cerastium tomentosum</i>	Svært høy risiko (SE)	28
vinterkarse	<i>Barbarea vulgaris</i>	Svært høy risiko (SE)	28

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Poster
krypmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Svært høy risiko (SE)	24
hvitdodre	<i>Berteroa incana</i>	Svært høy risiko (SE)	20
gravmyrt	<i>Vinca minor</i>	Svært høy risiko (SE)	17
bulkemispel	<i>Cotoneaster bullatus</i>	Svært høy risiko (SE)	16
snøbær	<i>Symphoricarpos albus</i>	Høy risiko (HI)	16
hvitsteinkløver	<i>Melilotus albus</i>	Svært høy risiko (SE)	15
kjempebjørnekjeks	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Svært høy risiko (SE)	15
platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Svært høy risiko (SE)	15
hageskrinneblom	<i>Arabis caucasica</i>	Høy risiko (HI)	14
villvin	<i>Parthenocissus inserta</i>	Høy risiko (HI)	12
dielsmispel	<i>Cotoneaster dielsianus</i>	Svært høy risiko (SE)	11
hekkspirea	<i>Spiraea salicifolia</i>	Høy risiko (HI)	11
moskuskattost	<i>Malva moschata</i>	Høy risiko (HI)	10
rettvinterkarse	<i>Barbarea vulgaris vulgaris</i>	Svært høy risiko (SE)	10
legesteinkløver	<i>Melilotus officinalis</i>	Svært høy risiko (SE)	9
alpegullregn	<i>Laburnum alpinum</i>	Svært høy risiko (SE)	8
blåhegg	<i>Amelanchier spicata</i>	Svært høy risiko (SE)	8
engryllik	<i>Achillea nobilis</i>	Høy risiko (HI)	8
ugrasmjølke	<i>Epilobium ciliatum ciliatum</i>	Svært høy risiko (SE)	8
hjerterbergblom	<i>Bergenia cordifolia</i>	Høy risiko (HI)	7
honningknoppurt	<i>Cyanus montanus</i>	Høy risiko (HI)	7
sibirertebusk	<i>Caragana arborescens</i>	Høy risiko (HI)	7
taggsalat	<i>Lactuca serriola</i>	Svært høy risiko (SE)	7
storlind	<i>Tilia platyphyllos</i>	Høy risiko (HI)	6
skogskjegg	<i>Aruncus dioicus</i>	Svært høy risiko (SE)	5
bladfaks	<i>Bromopsis inermis</i>	Svært høy risiko (SE)	4
boersvineblom	<i>Senecio inaequidens</i>	Svært høy risiko (SE)	4
hagelupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Svært høy risiko (SE)	4
klistersvineblom	<i>Senecio viscosus</i>	Svært høy risiko (SE)	4
sibirbergknapp	<i>Phedimus hybridus</i>	Svært høy risiko (SE)	4
bleikspirea	<i>Spiraea x rubella</i>	Svært høy risiko (SE)	3
blomstermispel	<i>Cotoneaster multiflorus</i>	Høy risiko (HI)	3
buevinterkarse	<i>Barbarea vulgaris arcuata</i>	Svært høy risiko (SE)	3
dagfiol	<i>Hesperis matronalis</i>	Høy risiko (HI)	3
engrødtopp	<i>Odontites vulgaris</i>	Svært høy risiko (SE)	3
fagerfredløs	<i>Lysimachia punctata</i>	Svært høy risiko (SE)	3
moskusjordbær	<i>Fragaria moschata</i>	Høy risiko (HI)	3
parkgullvetann	<i>Lamiastrum galeobdolon galeobdolon</i>	Svært høy risiko (SE)	3
parkslirekne	<i>Reynoutria japonica</i>	Svært høy risiko (SE)	3
alperanke	<i>Clematis alpina</i>	Høy risiko (HI)	2
buskfuru	<i>Pinus mugo</i>	Svært høy risiko (SE)	2
hagepastinakk	<i>Pastinaca sativa hortensis</i>	Svært høy risiko (SE)	2
hybridbarlind	<i>Taxus x media</i>	Svært høy risiko (SE)	2
krypfredløs	<i>Lysimachia nummularia</i>	Svært høy risiko (SE)	2
lundalm	<i>Ulmus minor</i>	Høy risiko (HI)	2
russeblåstjerne	<i>Othocallis siberica</i>	Høy risiko (HI)	2

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Poster
rødhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	Svært høy risiko (SE)	2
tatarleddved	<i>Lonicera tatarica</i>	Høy risiko (HI)	2
blåleddved	<i>Lonicera caerulea</i>	Svært høy risiko (SE)	1
	<i>Pinus mugo mugo</i>	Svært høy risiko (SE)	1
fôrvalurt	<i>Symphytum asperum</i>	Høy risiko (HI)	1
gyvel	<i>Cytisus scoparius</i>	Svært høy risiko (SE)	1
hagelerkespore	<i>Corydalis solida</i>	Høy risiko (HI)	1
høstberberis	<i>Berberis thunbergii</i>	Svært høy risiko (SE)	1
klatrevillvin	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Høy risiko (HI)	1
pepperrot	<i>Armoracia rusticana</i>	Høy risiko (HI)	1
sibirlønn	<i>Acer ginnala</i>	Høy risiko (HI)	1
spadebergblom	<i>Bergenia crassifolia</i>	Høy risiko (HI)	1
strandkarse	<i>Lepidium latifolium</i>	Høy risiko (HI)	1
valurt	<i>Symphytum officinale</i>	Svært høy risiko (SE)	1
vrifuru	<i>Pinus contorta</i>	Svært høy risiko (SE)	1



Figur 24. Gravbergknapp (SE) har stor evne til å fortrenge stedegen vegetasjon. Her ser vi at arten dekker helt de kalkrike bergene og åpen grunnlendt kalkmark.

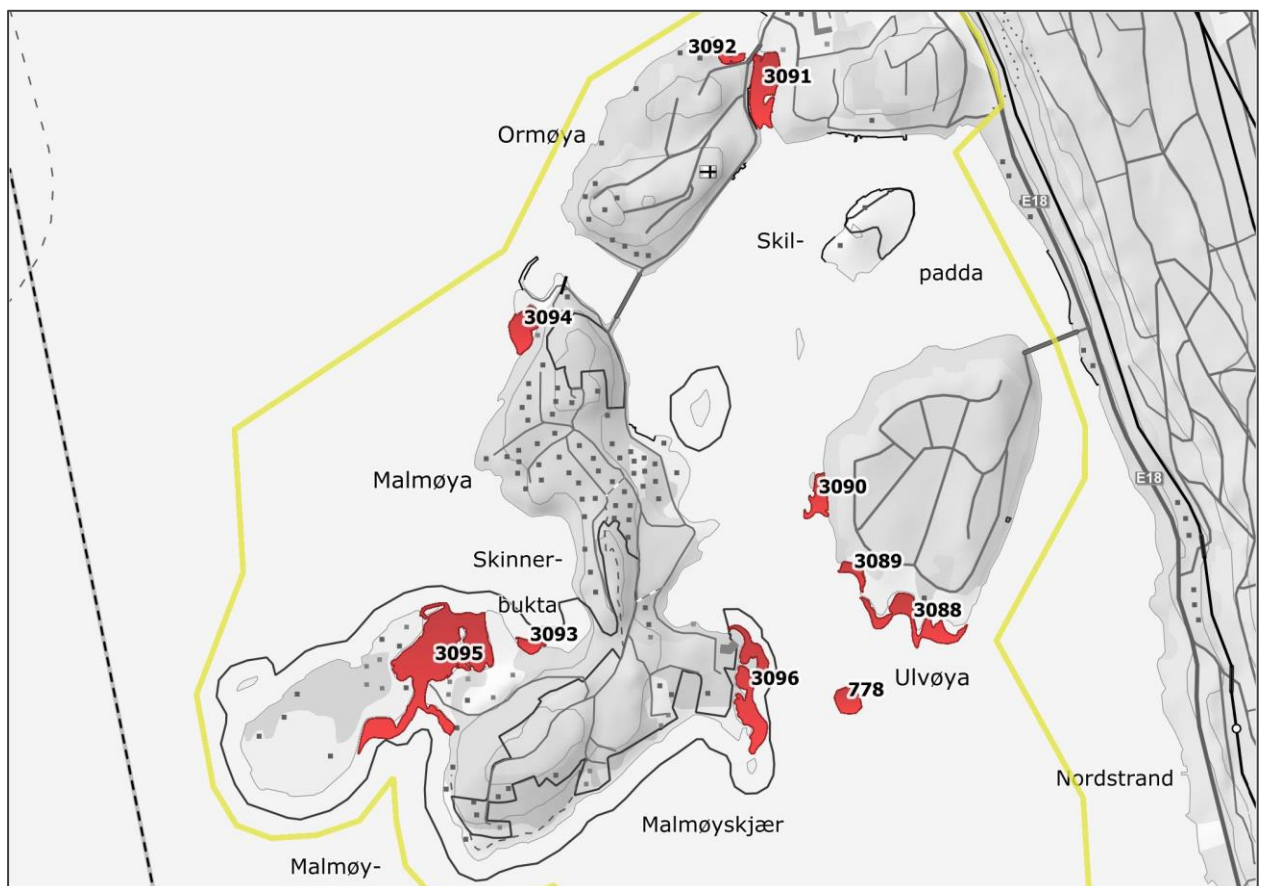
3.2 Marine områder

Den marine kartleggingen avslørte forholdsvis marginale naturkvaliteter. 10 naturtypelokaliteter med et samlet areal på 92 daa ble avgrenset. 2 av lokalitetene ligger innenfor Malmøya og Malmøykalven naturreservat og utgjør 58 % av arealet. 9 av områdene er naturtypen bløtbunnsområder i strandsonen, mens én er naturtypen viktige østersforekomster. Alle bløtbunnsområdene ble vurdert på nytt i 2020. Den antatt viktige østersforekomsten ble forsøkt rekartlagt, men pga. dårlig sikt i vannet ble det ikke skaffet til veie nye data om denne forekomsten som er noe usikker med tanke på kvaliteter og plassering. Denne er derfor videreført uten endringer. Med utgangspunkt i hvor dypt det er på stedet mener vi at området trolig er mindre interessant for østers og det er også lite utsatt for ulike typer tiltak. Bløtbunnsområdet som ligger mellom Malmøya og Malmøykalven innenfor verneområdet ble avgrenset på nytt og dette området har helt klart den største verdien som bløtbunnsområde innenfor undersøkelsesområdet. Både med tanke på kvalitet og størrelse. Dette området er gitt verdi som viktig (B verdi), mens øvrige områder er vurdert som lokalt viktige. Utbredelsen til kartlagte områder kan sees i Figur 26.

Sandskjell er rødlistet som sårbar (VU) på rødlisten og er en art som finnes spredt på bløtbunn i området. Ellers ble ingen spesielle arter påvist i området. Potensiale for det største mangfoldet knyttet til denne typen er trolig innenfor verneområdet mellom Malmøya og Malmøykalven. Stillehavsosters er rangert med svært høy risiko (SE) på fremmedartlista (Artsdatabanken 2018a). Skjell av denne ble funnet i mer eller mindre hele undersøkelsesområdet på grus og berg ned til 50 cm dybde, se Figur 25. Det ble ikke sett levende stillehavsosters sommeren 2020. Det er usikkert om dette skyldes bekjempelse ved knusing eller om det har vært sykdom hos bestandene, evt. en kombinasjon. Vi har ikke nok kunnskap for å vurdere om sjøområdene har noen spesielt viktig funksjon for fisk, men det er rimelig å tro at de grunne produktive områdene kan ha en viktig funksjon som oppvekstområde for småfisk. Ifølge Fiskeridirektoratets kartportal (Fiskeridirektoratet 2021) er områdene vest for Ormøya og Malmøya gyteområde for kysttorsk, og hele den marine delen av planområdet er vist som gyteområde med høy konsentrasjon for brisling. Kartleggingen er forholdsvis grovkornet, men gir en pekepinn på at deler av sjøområdene kan en funksjon for disse artene, noe som bør hensyntas i forvaltningen av også disse arealene. Planområdet har trolig en mindre viktig funksjon for småhval og sel (hovedsakelig nise og steinkobbe) som kun er sett her sporadisk. Dette bildet kan imidlertid endre seg i takt med at disse artene ser ut til å bli vanligere innover i Indre Oslofjord.



Figur 25. Stillehavssøsters ble observert forekommende nesten over alt i strandsonen. I all hovedsak på hardbunn. Vi fant ingen levende østers i 2020.



Figur 26. Oversikt over de 10 registrerte verdifulle marine lokalitetene. Naturtypen er bløtbunnsområder i strandsonen for alle unntatt lokalitet 778, som er naturtypen østersforekomster. Lokalitet 3095 har verdi som viktig (B verdi), mens øvrige har lokal verdi (C verdi).

Andre naturverdier

Utenfor verneområder, naturtypelokaliteter og hensynsområder finnes det også mindre biter med gjenværende rester av natur. De mange trærne som ikke er registrert som store gamle trær har en opplagt funksjon for mange arter, både som leveområde, hekkeplass og som mat f.eks. for insekter. Mange trær kunne kanskje vært avgrenset som egne naturtypelokaliteter fordi de er ganske grove og trolig gamle. At de ikke er avgrenset betyr ikke at disse trærne ikke har verdi for naturmangfoldet. Særlig furu har vært vidt utbredt på øyene og gjenstående trær og furutrær som er i ferd med å etablere seg også i de bebygde områdene har en verdi. Det finnes også små arealer med åpen grunnlendt kalkmark, kalkberg og englignende arealer som kan ha en viktig funksjon, særlig i de bebygde områdene som har lite natur igjen. Sammenhengende natur i form av tresjikt og «grønne» arealer har en viktig funksjon for arters mulighet til å overleve på lang sikt. Slike områder bidrar til skjul, levesteder og fungerer som korridorer som artene kan bruke for å forflytte seg lettere og tryggere i landskapet. Særlig i en byggesone med mye ubeboelig habitat vil et nettverk av grøntstruktur har stor verdi.

4 Diskusjon

Det undersøkte området vurderes nå som godt kartlagt både på land og i sjøen. Det er områdene utenfor verneområdene som er prioritert høyest for kartlegging og disse områdene er ganske detaljert kartlagt i denne undersøkelsen. Små biotoper som ligger godt gjemt i hager kan imidlertid være forbigått, men det er da snakk om svært små arealer og som regel med mer begrensede naturkvaliteter. Flere enkelttrær og mindre blomsterenger kunne trolig vært avgrenset og gitt lokal verdi, men det er hele tiden gradvise overganger mot mer ordinære trær og plener som ikke avgrenses. Skjønn er brukt ved avgrensning av enkelttrær og grupper av trær som ikke har opplagte kvaliteter som selvstendige naturtypelokaliteter. Innslag av fremmede arter og en oppdelt og fragmentert natur har generelt gjort avgrensningsarbeidet vanskelig, og i noen tilfeller har det vært vanskelig å angi hvilken naturtype et område skulle benevnes med. Nedbygging, infrastruktur, tidligere kalkbrudd m.m. er faktorer som gjør det krevende å avgrense og verdisetne restnatur generelt i Indre Oslofjord. Sjøområdene vurderes også som godt kartlagt og potensialet for ytterligere naturtypelokaliteter av de typene som kan finnes her vurderes som lavt. Når det gjelder viltarter, særlig fugl, vurderes kunnskapsgrunnlaget for god forvaltning som noe lavere. Det er gjort mange observasjoner av fugl over mange år, men det er ikke gjort noen detaljert kartlegging og vurdering i senere år av hvordan ulike områder brukes av viltet gjennom året. Hekkeplasser for sjøfugl er ganske godt kartlagt, men det er større usikkerhet rundt artenes øvrige funksjonsområder (områder brukt til fødesøk, hvile m.m.). Denne usikkerheten bør tas med videre inn i planprosessen.

De 65 lokalitetene som er avgrenset som naturtyper på land vurderes som særlig viktige for å ivareta biologisk mangfold i området. I tillegg kommer de marine naturtypene, viltområder og de 16 avgrensede restaurerings- og hensynsområdene som kan utvikle naturtypekvaliteter om de behandles riktig. Det er gjennom undersøkelsene i 2020 og 21 kartlagt en del nye lokaliteter, men disse er alle svært små. En del tidligere kartlagte områder har fått redusert sitt opprinnelige areal grunnet nedbygging, økt effekt fra fremmede arter eller tidligere unøyaktig grensesetting. Det er også eksempler på at lokaliteter har blitt utvidet på grunn av unøyaktighet i tidligere avgrensninger. Det samlede arealet naturtyper er derfor ikke nevneverdig endret. Arealet viltområder er noe økt og de fleste marine naturtypene er nykartlagt i 2020. Området som er kartlagt har en meget gunstig beliggenhet når det kommer til berggrunnsforhold med kalkstein, et varmt klima og beliggenhet ved sjøen. Disse naturgitte forholdene gjør at Oslogryta inneholder et artsmangfold som er helt unikt i Norge og som man må til Øland, Gotland og andre deler av Europa for å finne maken til. Gjenværende restnatur er derfor svært viktig, den er ofte vurdert som truet i nasjonal målestokk og den er særdeles rik på sjeldne og truede arter fra en rekke organismegrupper. Det er en forvaltningsmessig krevende oppgave å ivareta så store naturkvaliteter i Norges tettest befolkede område.

Området inneholder en sjelden høy tetthet av utvalgte naturtyper, naturtyper som har en særskilt juridisk beskyttelse i henhold til Naturmangfoldloven. Hele 30 lokaliteter har status som utvalgt naturtype. Av det arealet som er kartlagt som naturtype på land består hele 95 % av en naturtype som har status som rødlistet i henhold til Artsdatabankens rødliste for naturtyper. Det er kalkskog som utgjør det største arealet med rødlistet natur i området. De 6 verneområdene inneholder en stor del av de viktigste kvalitetene av kalkbarskog og åpen kalkmark, men mange små områder utenfor verneområdene kompletter disse kvalitetene og inneholder også en del andre arter enn de som er funnet innenfor verneområdene.

De marine kvalitetene som er kartlagt vurderes som ganske marginale. Kun ett bløtbunnsområde er gitt verdi som viktig (B verdi) og dette ligger innenfor Malmøya og Malmøykalven naturreservat. Øvrige avgrensninger av bløtbunn er små områder med lokale verdier.

Viltverdiene i området er knyttet til to yngle- og leveområder for amfibier og til hekke- og leveområder for sjøfugl. For noen av de avgrensede viltområdene har det vært store bestandssvingninger for flere arter over ganske lang tid. Hekkeøyene som var svært viktige for enkelte arter for 30 år siden kan nå ha en funksjon for helt andre arter, evt. liten funksjon for noen arter for øyeblikket. Langsiktig bevaring av disse viltområdene er nødvendig for at egnede hekke- og leveområder skal være tilgjengelige når bestandene tar seg opp. Opphør av hekking og bruk av leveområder som skyldes menneskelig påvirkning kan også reverseres ved å sette i verk tiltak som forbedrer disse forholdene. Da er det viktig at habitatet holdes intakt også når det ikke er så stor aktivitet i områdene. For å sikre og bedre kvalitetene til sjøfugl vil det være viktig å vurdere nøye alle tiltak som kan påvirke sjøfuglene i deres ulike livsfaser. Det gjelder motorisert ferdsel på sjøen generelt, hastighet på fartøy, arealpress med tanke på brygger, moloer, havner og badeplasser, samt ferdsel i sårbare områder, forekomst av mink og andre predatorer.

Biologisk mangfold i store deler av Indre Oslofjord er truet. Det som skiller dette området fra de fleste andre områder i Norge, er at det er mange negative påvirkningsfaktorer som virker sammen, samtidig. Komplekse trusler på et areal er mer utfordrende for arealforvaltningen enn én klart identifisert trussel som for eksempel gjengroing av kulturmark eller en sykdom som brer om seg. Mange av de sjeldne og truede artene i Indre Oslofjord påvirkes negativt av både fremmede arter, gjengroing (konkurranse fra både fremmede og naturlige arter), sterkt utbyggingspress, slitasje og til en viss grad også sykdommer. Denne kompleksiteten kan også føre til at flere arter havner i en lavere rødlistekategori enn de kanskje burde.

På den annen side er ikke alle påvirkningsfaktorene nevnt over utelukkende negative. Slitasje fra tråkk og annen ferdsel er i dag eneste aktivitet som erstatter tidligere tiders beite. Flere konkurransesvake arter med kort livsløp er derfor begünstiget av moderat tråkk eller annen forstyrrelse fra f.eks. badegjester og turgåere for å kunne opprettholde sine bestander i området. I dette artssegmentet finnes også arter som knapt finnes andre steder i Norge. Badeplassen sør på Ulvøya er et eksempel på en slik lokalitet. Slitasjen kan trolig bli for kraftig også for disse artene, men det trengs systematisk kartlegging av enkeltlokaliteter, for eksempel på Hovedøya, Ulvøya og Gressholmen over tid, for å skaffe kunnskap om utviklingen til artene som er avhengig av stadig blottlagt kalkrikt finsubstrat.

Inntil videre vil vi anbefale å velge litt ulik forvaltning av ulike arealer. Dette kommer kanskje litt av seg selv så lenge man ikke legger ned forbud mot ferdsel, men det er kanskje sånn at en lokalitet eller to med sjeldne karplanter på tørreng eller åpen kalkmark heller bør gis prioritet for pionerarter av moser og lav. I verdifulle, åpne naturområder med relativt mye ferdsel ser man ofte en gradert slitasje som strekker seg fra sterkt tråkkpåvirket (og dermed uegnet for nær alle arter) til sterkt gjengrodd. Mellom disse to ytterpunktene finnes ofte ulike rødlistearter knyttet til ulike grader av påvirkning. På arealer som ikke er tilgjengelig for ferdsel, og som heller ikke blir skjøttet, er ofte alt areal sterkt gjengrodd og alle verdiene knyttet til åpne kalkområder er enten borte eller i ferd med å forsvinne. Med så mange folk som vil på tur i denne regionen er det nok i liten grad nødvendig og legge til rette for økt ferdsel, men heller sørge for å holde arealer åpne ved målrettet skjøtsel. For områder hvor det avdekkes et behov for kontrollert moderat forstyrrelse av marka til fordel for enkelte arter av moser og lav bør det tenkes gjennom hvordan dette best kan gjøres uten at øvrig natur ødelegges. Stram tilrettelegging med gjerder, stier og klopper vil flere steder være nødvendig for at naturverdiene på de mest populære stedene skal kunne ivaretas.

Det undersøkte området har samlet sett svært høye naturverdier både på naturtypenivå og som funksjonsområde for truede arter. Det er imidlertid svært stor forskjell på de bebygde arealene og de ikke nedbygde restarealene. I den videre forvaltningen av naturmangfoldet er det derfor viktig å fokusere spesielt på de avgrensede naturtypeområdene både på land og i sjøen for å kunne klare å ivareta og styrke verdiene som er kartlagt. Vi foreslår følgende tiltak i den videre forvaltningen av naturverdiene innenfor området som er kartlagt:

- Slåttemark og englignende mark må slås med jevne mellomrom for å unngå tilvoksning av tre- og busksjikt der dette ikke er ønskelig i henhold til skjøtselsforslag i lokalitetsbeskrivelser.
- Åpen kalkmark og kalkfuruskog som er under gjengroing bør ryddes ekstensivt for oppsag av trær og busker dersom målsettingen er å opprettholde og utvikle engpreget vegetasjon i henhold til anbefalinger i lokalitetsbeskrivelse. Det bør være et særlig fokus på fremmede buskarter, inkl. berberis, som mange steder fortrenger eksisterende vegetasjon.
- Fremmede arter bør bekjempes på alle lokaliteter hvor slike utgjør eller vil kunne utgjøre et fremtidig problem om tiltak ikke iverksettes. Fremmede arter er litt som en pandemi, dersom man klarer å sette inn tiltak raskt vil skaden kunne begrenses, men lar man det gå for lang tid kan omfanget og jobben til slutt bli veldig stor, slik situasjonen nå er mange steder etter mange tiår med spredning og mangelfull bekjempelse. I dag bekjempes enkeltarter som russesvalerot og kjempebjørnekjeks på en systematisk i hele planområdet, samt at det er fokus på bekjempelse av fremmede arter på mindre arealer med store naturverdier. Det bør vurderes om kommunen, vellene og hver enkelt grunneier kan gå sammen om tiltak på fellesarealer og på egne eiendommer for å øke kunnskapen om fremmede arter og styrke bekjempelsen av dem. Dersom mange bidrar er det svært overkommelig å gjøre mye med dette problemet i løpet av noen få år. Om arbeidet med bekjempelse ikke styrkes vesentlig nå vil det måtte brukes langt større ressurser i fremtiden for å oppnå samme effekt.
- Åpne kalkberg og engvegetasjon i Indre Oslofjord er utsatt for slitasje. Dette ble særlig merkbart under Korona-pandemien da alle skulle ut på tur. For å unngå tråkk og slitasje over alt, særlig på de mest populære stedene er det viktig å kunne kanalisere ferdsel ved tilrettelegging. Det er også viktig å på en gjennomtenkt måte sette opp informasjonsskilt som forklarer at de som besøker området går gjennom sårbar natur. Som nevnt over bør det målsettes hvor slitasje i liten grad ønskes og hvor det i større grad kan tolereres moderat slitasje for å fremme arter som er avhengig av en viss forstyrrelse. Nye ferdselsmønstre endres raskt i vår tid. Et innlegg på Instagram eller Facebook kan føre mye folk rett ut i natur som ikke tåler ubegrenset med tråkk. Vurdering av hvilke stier som helst bør brukes, om sperregjerder skal settes opp for å beskytte natur, eller hvor det kan tilrettelegges for bading og resting, bør gjøres av de i kommunen, SNO og Statsforvalteren som kjenner arealene og utfordringene i planområdet svært godt. Eksisterende og evt. ny fagbiologisk kunnskap om naturverdiene bør brukes aktivt for å ta avgjørelser rundt slike spørsmål.
- For naturtyper som ikke er vernet vil sikring av disse gjennom regulering eller evt. vern gjennom naturmangfoldloven være viktig. Det er også viktig å lage gode reguleringsbestemmelser knyttet til ivaretagelse og nyetablering av tresjikt, særlig furu, samt anbefalinger og retningslinjer for behandling av fremmede arter med stort spredningspotensial på private tomter. Det bør også vurderes om en del arealer bør sikres med en buffersoner for å unngå tiltak helt inn mot de avgrensede naturkvalitetene. Utbygging, utsiktshogster og diverse tilrettelegging skjer i stort omfang i hele Indre Oslofjord i dag, noe som samlet utgjør en stor trussel mot naturverdiene her. Reguleringsbestemmelser som styrker vern av tresjikt i og utenfor naturtyper og verneområder er viktig.
- Det kan være et potensial på enkelte eiendommer å utvikle deler av det som i dag holdes som plen til slåttemark. Dvs. at den første slåttan gjøres etter at blomstene har blomstret og frødd seg. Det er da viktig å fjerne plantemateriale etter slått for å øke kvaliteten på engene. Et slikt tiltak vil i første rekke gjelde for plener som ikke ligger på tilkjørte masser, men som er tidligere skogsbunn. I slike områder vil det være potensial for verdifull kalkeng på sikt. Dette er også en fin måte og holde arealer åpne på, og det hindrer at fremmede arter får fotfeste. Litt lavere klippefrekvens på mange «plener» vil kunne gi et positivt bidrag til mengden planter som blomstrer til enhver tid.
- For å veilede beboere som har spørsmål knyttet til fjerning av fremmede arter eller hvordan de kan gjøre sin eiendom mer biomangfold-vennlig bør det vurderes om man kan skape en møteplass mellom biolog og grunneier slik at de kan få en kort befaring og konkrete tips på stedet til tiltak som fremmer biologiske verdier på egen eiendom. Dersom mange er med på å dra lasset er det kanskje mulig å få bukt med spredning av problematiske fremmede arter og vi kan kanskje få flere småområder med viktige naturkvaliteter som samlet kan gjøre en forskjell for en del arter.
- Det er et behov for formidling av informasjon om naturverdiene i området. Det bør vurderes bedre skilting som forteller de besøkende om at de er i et sårbart naturlandskap og hvordan de best kan ta hensyn. Det kan sendes ut informasjon til hver enkelt husstand med informasjon om naturverdiene og utfordringer knyttet til å ta vare på dem.
- Mer kunnskap om ulike arealers funksjon for truede arter vil alltid være nyttig for god forvaltningen av naturen i tettbebygde områder, særlig i område hvor det planlegges tiltak. Kartleggingen i området

vurderes som god, men det kunne vært svært interessant og visst mer om hvilken funksjon en del områder har særlig for insekter som vi har mer tilfeldig kunnskap om. Siden viktige naturrester kan finnes på ganske små arealer, inne i hager og andre vanskelige tilgjengelige steder som kan være oversett i denne undersøkelsen, vil det være fornuftig å foreta en tilleggskartlegging om det skal gjennomføres gjennomgripende tiltak som ikke kan reverseres.

- Overvåkning av områder med mye ferdsel bør gjennomføres på en relevant måte slik at tiltak kan iverksettes om nødvendig. Rydding av fremmede arter bør også følges opp med etterundersøkelser for å kontrollere om tiltakene har ønsket effekt.
- Forstyrrelser er en negativ faktor for sjøfuglkoloniene i området. Flere av koloniene er ikke vernet, og det er ikke restriksjoner på ferdsel i hekketiden. Det bør vurderes om det kan innføres slike restriksjoner og om det skal settes ut bøyer i sjøen for å markere områder med restriksjoner. Særlig båtfolk bør informeres om nødvendige hensyn til sjøfugler. Mink kan gjøre svært stor skade i sjøfuglkolonier. Det er kjent forekomst av mink i området, og denne bør bekjempes.
- Den største sjøfuglkolonien i området, Kaninøya, er i ferd med å gro til med høye og tette busker. Fjerning av en del av den høye buskvegetasjonen vil være positivt for sjøfuglene.

5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bergan, M. og Andersen, G. S. 2019. Hekkende sjøfugl i Indre Oslofjord, Oslo og Akershus 2019. Rapport, s.43. Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oslo og Akershus. Oslo. https://oa.birdlife.no/download.php?file=Upload/Brukerfiler/dokumenter/dok_8837_2_1.pdf
- Fiskeridirektoratet. 2021. Fiskeridirektoratet kart, alle tema. <https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9aeb8c0425c3478ea021771a22d43476>
- Henriksen, S. og Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/Resultater>
- Miljødirektoratet. 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. -DN Håndbok 19-2001. Revidert 2007. s.51. Miljødirektoratet. Trondheim.
- Miljødirektoratet. 2013. Veileder til forskrifter om prioriterte arter. s.26. Miljødirektoratet. Trondheim. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/dokumenter/publikasjoner/handboker/md-veileder_m24-2013_net.pdf
- Miljødirektoratet. 2015. Utkast til reviderte faktaark frå DN-håndbok 13. Naturtyper på land og i ferskvann. Miljødirektoratet.
- Miljødirektoratet. 2022. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>

6 Vedlegg

Vedlegg 1. Oversikt over verdivurdering og forslag til skjøtsel og hensyn for alle naturtypelokaliteter bortsett fra lokaliteter på Malmøykalven, som ikke er besøkt gjennom denne undersøkelsen. Nr. referer til nummer på kart og i tabell i resultatkapittelet.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
187	Malmøya sør - Skinnerbukta	Kalkbarsk og	Lokaliteten skåres høyt både på tilstand, størrelse og arts mangfold og gis derfor verdi som svært viktig (A verdi) i henhold til verdikriteriene for typen.	For å ivareta områdets kvaliteter er det viktig at området forblir mest mulig urørt. Utbygging, anleggelse av plener, andre tekniske inngrep, nedkapping av trær mm. er en stor trussel for de arealene som ikke er vernet. Spredning av hageplanten gravbergknapp invaderer de unike kalkbergene syd på øya og kan på sikt ødelegge den spesielle floraen. Hvis naturkvalitetene skal ivaretas må planten derfor bekjempes her, i deler av området bør det ryddes gullregn og mispler. Det er viktig å kanalisere friluftslivet så mest mulig av vegetasjonen forblir intakt og at naturlige prosesser kan gå sin gang. Plukking kan redusere bestanden av uvanlige og truede arter.
267	Malmøyveien 12	Dam	Den kunstige dammen har funksjon for to arter av amfibier og trolig også for et utvalg invertebrater som er knyttet til slike dammer. Vannstand virker rimelig intakt i 2020. Det er noe flytebladsplanter i dammen og vegeterte bredder. Dammen og de omkringliggende arealene vurderes samlet som viktige (B verdi). Området har både viltkvaliteter og naturtypekvaliteter.	Dammen fylles mye opp av løv fra omkringliggende skog/trær og det er en del algevekst. Forsiktig oppgraving kan vurderes på sikt. Viktig å ta hensyn til gjenværende skog og kantsone rundt dammen for å sikre leveområder for amfibiene utenom yngletiden i dammen.
268	Arkitekt Steckmestvei I	Dam	Lokaliteten vurderes å være en artsrik dam i kulturlandskapet med funksjon som yngledam for amfibier. Området har helt sikkert også en viktig funksjon for invertebrater knyttet til dammer. Flytebladsvegetasjon, helofyttvegetasjon og kantsoner er velutviklet. Området har ikke registrerte rødlistede arter og vurderes derfor som viktig (B verdi).	Dammen vurderes å være i ganske god stand per 2021 med klart vannspeil og frodige kantsoner. Det er derfor ikke noe umiddelbart behov for tiltak. Det er viktig å se selve dammen i sammenheng med tilgrensende leveområder for amfibier utenfor deres yngleperiode. Det ble gjennomført restaureringstiltak i dammen vinteren 2005/2006, i samarbeid med beboerne i området. Se forøvrig Sandaas (1996) og Strand (2006).
289	Selskjær (Kaninøya NR)	Fuglegjødset eng og knaus	Sterkt fuglegjødset flat holme som skåres moderat på størrelse og tilstand og lavt på rødlistearter. Samlet vurderes disse kvalitetene som viktige (B verdi). Det er imidlertid usikkerhet rundt verdien av vegetasjonen her da øya ikke er besøkt pga. mye hekkende fugl. Viltverdiene er helt klart de viktigste ved lokaliteten.	Øya bør sikres med tanke på viltet som hekker her. Det bør vurderes om tresjiktet som er på deler av øya skal opprettholdes eller tynnes. Forøvrig er det ikke behov for spesielle tiltak.
351	Malmøya (nordre)	Kalkbarsk og	Lokaliteten skåres høyt både på størrelse, tilstand og rødlistearter og vurderes derfor som et svært viktig (A verdi) skogområde både innenfor og utenfor vernegrensene.	Det er registrert en rekke fremmede arter innenfor lokalitetens grenser og disse bør bekjempes. Det gjelder f. eks. edelgran, gullregn, misper m.fl. Det bør avklares om arten gulltvetann bør bekjempes eller vernes om. Ut over bekjempelse av fremmede arter har området ikke behov for spesielle skjøtselstiltak for å fremme naturkvalitetene.
531	Ulvøya øst	Kalkbarsk og	Området utgjør en liten intakt rest av tørr kalkfurskog. Området skåres moderat på tilstand, lavt på størrelse, men høyt på arts mangfold da lokaliteten inneholder Norges eneste kjente forekomst av den kritisk truede arten dvergtistel. Lokaliteten vurderes derfor som svært viktig (A verdi).	Lokalitetens areal er lite og den kan påvirkes av tiltak både i og rundt den. Viktig å opprettholde dagens tilstand som tydeligvis er god nok for opprettholdelse av populasjonen.
538	Malmøytoppen I	Kalkbarsk og	Lokaliteten utgjør en svært verdifull kalkskog og rik edelløvskogs biotop. Den skåres høyt både på tilstand og funn av rødlistede arter, men moderat på størrelse. I henhold til verdikriteriene for typen gis den derfor verdi som svært viktig (A verdi).	Området bør skånes for inngrep og i stede overlates til fri utvikling. Introduerte busker bør bekjempes.
541	Sydstranda - Ulvøya	Åpen kalkmark	Lokaliteten på Sydstranda utgjør en svært verdifull forekomst, typisk for åpen kalkmark på øyene i Indre Oslofjord. Ekspanderende syrinkratt trekker ned, men lokaliteten skåres til svært viktig - A på arts kriteriet alene, jf. høyt kategoriserte sopp-, mose og sopparter.	Lokaliteten er kun ryddet for noe busker og kratt og slås ikke regelmessig. Det bør ryddes syrin og andre krattvekster som einer og roser. Slått i slutten av august på de frodigste arealene bør vurderes, eventuelt brenning av daugras på egnet tid høst eller tidlig vår. Lokaliteten bør skjermes for ytterligere sterk slitasje. Informasjonsplakat om naturverdiene bør vurderes satt opp.
1104	Seilerstien	Kalkbarsk og	Området er et viktig kalkfurskogs- og åpen grunnlendt kalkmarks-område på øyene i Indre Oslofjord, og mht. kalkskog det eneste som er igjen på Ulvøya, hvor dette opplaget en gang har vært dominerende vegetasjon før øya ble utbygget. Det er et klart potensial for funn av flere	Fri utvikling er best for å bevare naturverdiene. Inngrep/kvalitetsforringende påvirkning i øvre del av lia (jf. utfylling, nye tekniske inngrep) bør unngås. Mht. bekjempelse av fremmedarter er det bare sprikemispel som kan sies å utgjøre noe kvantitativt problem.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
			rødlistearter, både karplanter og storsopp. Spesielt mht. potensial for flere rødlistearter/truete arter i kombinasjon med størrelse og at større deler av området er lite forstyrret, kvalifiserer både kalkskogen og den åpne grunnlendte kalkmarka til verdi A – svært viktig.	
1105	Ulvøya vest	Åpen kalkmark	Floraen er rik med en rekke arter som er typisk for denne delen av Oslofjorden og flere rødlistede karplanter og et klart potensial for sjeldne insekter. Det store innslaget av fremmede arter som har fortrenget stedegen vegetasjon i stor grad trekker verdien ned fra A til B verdi.	Det mest aktuelle tiltak her er fjerning av gravbergknapp og andre fremmede arter.
1226	Sundveien 18	Åpen kalkmark	Området er ganske velutviklet åpen grunnlendt kalkmark, det skårer lavt på størrelse, men høyt på tilstand og på arts mangfold. Det får derfor verdi som svært viktig (A verdi).	Buskvegetasjonen bør holdes borte fra tørrbergene. Det bør lukes gravbergknapp for å hindre at denne fortrenger opprinnelig vegetasjon.
1233	Ormsundbakken	Erstatning sbiotoper på tresatt mark	Store gamle trær er generelt viktig levested for en rekke arter av insekter, sopp, lav og moser, særlig slike som har hulrom, som her, viktig hekkested for fugl og habitat for insekter og sopp. Området tilfredsstiller middels vekt på størrelse, variasjon og tilstand, noe som tilsvarer verdi B – viktig.	Trærne bør pleies på en måte som gjør at de lever så lenge som mulig. Hulrom er svært viktig for mange sjeldne insekter, disse bør ikke fylles igjen når de oppstår. Beskjær heller dersom krona blir for tung. Røttene må ikke skades ved eventuelle gravearbeider. Styvingstrær av alm bør fortsatt styves.
1234	Solvangveien	Kalkbarsk og	De viktigste kvalitetene er knyttet til arealer der det er et tresjikt av eldre furu og et rikt og kalkkrevende arts mangfold i feltsjiktet. Det er også potensial for en rik soppflora knyttet til furu på kalkrik mark. Kalkfurskog er rødlistet som nær truet. I sum representerer trolig større deler av lokaliteten areal med rødlistete naturtyper (inkludert edellauvskogen, jf. der denne er dominerende). Det er et stort areal, der det til nå funnet 4 rødlistearter. Området har imidlertid redusert tilstand og betydelig innslag av fremmedarter som følge av stor kulturpåvirkning, fra eldre inngrep av ulike slag, til hogstinnngrep også i nyere tid. Som en sum av de ulike parametrene og områdets tilstand anses området som tidligere å kunne klassifiseres som viktig – verdi B. I dette ligger særlig muligheten for en restaurering av arealet. Det er en type natur som fra naturens side ligger i pressområder og hvor det er viktig å ta vare på det som er tilbake, inkludert denne type areal som har potensial for vellykket tilbakeføring. Området har mye til felles med naturtyper ved Rodeløkken på Bygdøy, når det gjelder stor grad av gammel kulturpåvirkning og til dels også naturtyper.	En best mulig restaureringsprosess på arealet vil trolig måtte innebære en betydelig bekjempelse av fremmedarter for å få tilbake den naturlige vegetasjonen, der også mer sjeldne arter i denne type kalkskog vil kunne spres inn over tid fra nærliggende liknende lokaliteter, der særlig Malmøya ikke er langt unna. Det er i positiv forstand verd å merke seg at det ikke engang er observert de aller verste problemartene i regionen, som kanadagullris og gravbergknapp. Den videst utbredte fremmedarten, alpespolebusk, er en hageplante som bare har få kjente norske lokaliteter som forvillet. Dette må ha historiske årsaker ved at denne busken må være plantet ut trolig flere steder på eiendommen og har lyktes med lokal spredning, siden den neppe kan være svært aggressiv som inntrenger i naturlig vegetasjon ved egen hjelp. I tillegg til fjerning av denne trengs særlig bekjempelse av arter som gravmyrt, krypfredløs, syrin, sprikemispel (og andre «hagemispel») og fremmede grantrær (både voksne frøtrær og unge trær). Mange av de andre er mer tilfeldige og utgjør neppe noen stor trussel. Der det står tett med yngre trær kan det være gunstig med tynning, samt at større trær fristilles ved fjerning av yngre trær som står inntil. Biologisk verdifulle engmiljøer i den søndre halvdel av området (med bl.a. forekomst av knollmjørdurt) bør holdes ganske lysåpne ved fjerning av yngre trær som står inntil.
1439	Godheim	Kalkbarsk og	Lokaliteten skårer moderat på tilstand, lavt til moderat på størrelse og moderat på arts mangfold. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B verdi). Området er en del påvirket i nyere tid og det komposteres mye hageavfall på grensen som nå er satt for biotopen. Områdets kvaliteter må sees i sammenheng med tiliggende biotop på sjøsiden.	Det bør holdes oppsyn med lerkene for å se om det er behov for tiltak for å hindre spredning. Eksisterende kompost og plen må ikke utvides inn i biotopen.
1440	Singastein nord	Åpen kalkmark	Lokaliteten har flere viktige kvaliteter, men er en blanding av flere ulike typer som det er vanskelig å verdivurdere samlet. Området har en viktig funksjon for moser, sopp, lav, insekter og karplanter, men er forholdsvis lite og ingen av delnaturtypene er spesielt godt utviklet. Samlet vurderes området som viktig (B verdi).	Fremmede arter bør forsøkes fjernet. Dette gjelder særlig filtertarve som brer om seg på berg og grunnlendt mark. Den åpne kalkskogen har i dag engpreget vegetasjon. Disse arealene kan holdes som slåttemark hvor plantene slås på høsten og plantemateriale fjernes.
1441	Singasteinveien I	Åpen kalkmark	Området er ganske sterkt preget av fremmede arter, men har restkvaliteter knyttet til truete naturtyper og truete arter av virvelløse dyr, insekter, moser, lav og karplanter. Området gis derfor verdi som viktig (B verdi). Verdien kan helt klart økes om det iverksettes tiltak mot fremmedartene.	Bekjempelse av fremmede planter er viktig på denne lokaliteten for på sikt å øke arealet som kan få en viktig funksjon for arts mangfoldet. Særlig syrin og gravbergknapp bør bekjempes.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
1442	Singasteinveien II	Store gamle trær	Lokaliteten skårer lavt både på trekvaliteter, størrelse, sprekkebark og trærne har ingen hulheter. I henhold til verdikriteriene får de da lokal verdi (C verdi).	Ingen spesiell skjøtsel for å ivareta trærnes kvaliteter ser ut til å være nødvendig, men et yngre tre som vokser opp mellom de større trærne kan med fordel fjernes.
1443	Ormsundveien	Åpen kalkmark	Lokaliteten er dokumentert viktig for flere rødlistearter av karplanter og moser og har helt sikkert også en viktig funksjon for insekter som trives i denne typen eksponerte berg. Til tross for at bergene nok er noe kunstige har de en viktig funksjon for flere arter og vurderes derfor som svært viktige (A verdi).	Fremmede arter bør bekjempes der det er teknisk mulig å få det til i den meget bratte lokaliteten.
1479	Padda	Åpen kalkmark	Lokaliteten er gitt A verdi med bakgrunn i utforming, størrelse på kalktørrengene og det store antall kravstore og rødlistede karplanter.	Jorddekket er meget skrint pga. den kraftige skråningen. Trebrygga rundt øya er fortreffelig for å kanalisere ferdsele og forhindre erosjon. Grunnet den høye botaniske verdien på nordre og østre skråningen må det følges nøye med så at det ikke foreligger noen utbyggingsplaner for slipen eller ekspansjon av bryggevirksomheten. Kalktørrengen trues ikke av noen påtagelig igjenvokst, så noen direkte skjøtsel trengs ikke. Nærheten til virksomheter som kan tenkes ekspandere gjør at vern av området er akutt (Bjøreke 2002). Ved besøk av lokaliteten i 2003 sees store oppslag av furu og til dels introduserte mispelarter. Disse oppslagene bør lukes slik at de ikke skygger ut den verdifulle floraen. Det bør også vurderes om deler av den relativt unge furuskogen skal fjernes for å hindre spredning av furu. I juni 2004 ble 6 grupper av dvergtistel fra Ulvøyaforekomsten (frødd opp i botanisk Hage) satt ut for å ha en reservepopulasjon. I august 2004 levde fremdeles 5 av disse.
1493	Malmøya sør	Åpen kalkmark	Lokaliteten vurderes til å være svært viktig (A) grunnet forekomst av mange rødlistede arter i høye truetkategorier. Det vokser dragehode på lokaliteten. Dragehode har status som prioritert art (naturmangfoldloven). Forekomster av arten er beskyttet gjennom egen forskrift om dragehode som prioritert art (http://www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110520-0517.html).	Det er nødvendig å bekjempe gravbergknapp og andre fremmede arter for å hindre utkonkurrering av stedegen vegetasjon. Kanalisering av ferdsele er viktig for å begrense slitassen. Deler av arealet vil bli kalkfuruskog om det ikke ryddes ungtrær jevnlig. Gamle sturende furutrær bør beholdes, samt gadd og læger av furu.
1515	Skinnerbukta sørvest	Strandeng og strandsump	Svært små og usammenhengende arealer med gåsebeita saltsiveng gir lav verdi på størrelse, middels på tilstand, og middels på arts mangfold grunnet funn av rødlistet karplante. Samlet vurderes verdien til lokalt viktig (C verdi).	Strandengen og sumpområdet er noe slitasjeutsatt. Her er det viktig at det ikke skjer camping eller annen virksomhet som kan skade den unike vegetasjonen.
1674	Malmøya brygge	Åpen kalkmark	Til dels meget velutviklet og verdifull åpen grunnlendt kalkmark. Skårer middels på størrelse, middels på tilstand grunnet mye syrin og gravbergknapp og middels til høy på arts mangfold. Samlet vurderes området som viktig (B verdi), men vil med enkle skjøtselstiltak kunne oppnå høyere verdi.	Dersom engene skal kunne bevares er det nødvendig at syrinene bekjempes, slik at disse ikke tar over den kravfulle tørrbakkefloraen. Årlig slått og fjerning av gress vil trolig kunne være gunstig for de frodigste delene av enga.
1695	Arkitekt Steckmestvei II	Store gamle trær	Det levende treet skårer høyt på størrelse, men lavt til middels på treparametere som sprekkebark og dødvedmengde og hulhet. Det er ikke gjenvekstrær rundt trærne. Samlet vurdering gir treet, som er et av de større i Oslo, verdi som viktig (B-verdi). Trærne oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker som ikke har utviklet hulrom enda.	Treet bør overlates til fri utvikling og ikke beskjæres. Eventuell skånsom beskjæring må vurderes kritisk og utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken ved treet. Dersom treet dør bør det få bli stående, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Hulrom i stamme/greiner er svært viktige for mange sjeldne insekter, og disse bør ikke fylles igjen når de oppstår. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre treet røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Store trær som dette kan ha viktige røtter vesentlig lengre ut fra stammen enn det som er trekronens dryppsoner. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggt teknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon. Om det døde treet må felles bør det settes igjen en 4-7 meter høy høystubbe. Den store stammen som evt. hugges av bør legges på bakken mellom de to trærne.
1737	Malmøytoppen II	Rik edellauvskog	Mindre areal med kalklindeskog (delv. mosaikker med rik kalkfuruskog), men svært kalkrikt, og med mange, svært sjeldne og truede kalklindeskogsarter. Lokaliteten gis derfor verdi som svært viktig (A-verdi).	Introduserte arter bør bekjempes. Ellers ingen tiltak.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
1766	Skjellveien S	Kalkbarsk og	Det er først og fremst den nordlige delen som har den mest intakte kalkfuruskogen, mens de midte og søndre delene er mer påvirket av ulike typer tiltak og bruk. I tillegg er det en del verdifull åpen grunnlendt kalkmark langs sjøen i vest. Området skårer middels på størrelse, middels på tilstand og middels på artsmangfold noe som gir en samlet verdi som viktig (B verdi) ut fra dagens kunnskap.	Det er ønskelig å få fjernet fremmede treslag som edellgran og gullregn. Det bør reetableres furu der det i dag er laget siktlinjer fra hus helt ned til sjøen. Det bør være noe furu på sikt i disse åpningene.
2363	Malmøya V I	Åpen kalkmark	Lokaliteten skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og middels på rødlistede arter. Det gis derfor verdi som viktig (B).	Det er positivt om fremmede arter bekjempes. Det bør ikke legges til rette for at området utsettes for mer slitasje.
2364	Malmøya V II	Åpen kalkmark	Lokaliteten vurderes til å være svært viktig (A) grunnet forekomst av to sårbare arter (Rødliste 2015), jf. gjeldende faktaark for naturtypen. Det vokser dragehode på lokaliteten. Dragehode har status som prioritert art (naturmangfoldloven). Forekomster av arten er beskyttet gjennom egen forskrift om dragehode som prioritert art (http://www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110520-0517.html).	Berberis og andre busker som skygger mye bør vurderes fjernet. Lokaliteten er litt nordvendt og skyggefull så det bør vurderes om også litt treoppslag rundt lokaliteten skal fjernes.
2365	Malmøya Ø I	Åpen kalkmark	Området skårer middels på størrelse, middels på tilstand grunnet mye fremmedarter og middels på artsmangfold. Mye av arealet som er åpent har nok vært kalkfuruskog tidligere, men har nå velutviklede urterike enger. Samlet vurderes området som viktig (B verdi), men kan øke verdien om fremmedarter bekjempes. Trolig svært viktig for insekter, men er ikke nærmere undersøkt.	Bekjempelse av filterarve og gravbergknapp er viktig for å unngå at den opprinnelige vegetasjonen forsvinner. De nordlige delen mot hus er så frodig at den med fordel kan holde som slåtteeng med slått ca. 1. august og fjerning av plantemateriale. Det bør påses at fremmede arter ikke spres i denne prosessen.
2366	Malmøya Ø II	Åpen kalkmark	Lokaliteten vurderes til å være svært viktig (A) grunnet forekomst av en sterkt truet og flere sårbare arter.	Trolig ikke nødvendig. Strandeng gåsebeites. Noe rydding av fremmedarter bør vurderes.
2367	Malmøya Ø III	Åpen kalkmark	Lokaliteten vurderes til å være svært viktig (A verdi) da området utgjør en velutviklet åpen grunnlendt kalkmark med forekomst av flere rødlistede karplanter og potensial for både insekter, lav og moser.	Fremmede arter bør bekjempes for å unngå ytterligere fortregning av stedegen vegetasjon.
2520	Sundveien 13	Store gamle trær	Lokaliteten gis verdi C (lokalt viktig) ut fra treets størrelse, sprekkebark, dødved partier på stamme og i kronen og kunnskap om hulheter. Treet oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker som ikke har utviklet hulrom enda.	Treet bør ikke beskjæres mer enn høyst nødvendig ut fra hensyn til sikkerhet. Dette bør vurderes og eventuelt utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken, eventuelt flyttes til et passende sted i nærheten (gjelder særlig grove deler av greiner). Dersom treet dør, bør det få bli stående/liggende, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre treets røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggtknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon. Eventuelt oppslag av unge løvtrær rundt treet bør fjernes med jevne mellomrom.
2541	Måkeveien 28	Kalkbarsk og	Lokaliteten skårer middels på størrelse, vurderes å ha noe funksjon for rødlistearter og skårer derfor middels på artsmangfold. Området skårer middels på påvirkning og habitatkvalitet og vurderes derfor samlet som et viktig (B verdi) naturområde hvor kvaliteten kan bedres ved å gjennomføre foreslåtte skjøtselstiltak.	Området bør i størst mulig grad overlates til fri utvikling, uten klipping av markvegetasjonen, eventuelt klipping sent på sommeren. Ved tett undervegetasjon kan det gjennomføres tynning. Unge grantrær kan med fordel fjernes. Russekål, gullregn, mispler og spirea bør bekjempes. Ferdsel bør i størst mulig utstrekning styres utenom området.
2562	Ormøybakken	Åpen kalkmark	Lokaliteten har artsinventar og vegetasjon typisk for åpen grunnlendt kalkmark i indre Oslofjord. Den er relativt liten og er noe påvirket av fremmede arter. Den er artsrik og inneholder flere rødlistede arter. Selv om tilstanden er noe redusert på grunn av fremmede arter gis lokaliteten verdi som svært viktig (A verdi).	Fjerne de mest invaderende fremmede artene (grunneier må involveres), som gravbergknapp, syrin og mispler. Årlig slått på de mest produktive delene bør vurderes.
2563	Ormøya nord	Åpen kalkmark	Lokaliteten har artsinventar og vegetasjon typisk for åpen grunnlendt kalkmark i indre Oslofjord. Den er relativt liten og lite påvirket med unntak av noen fremmede arter. Den er nokså artsrik, og har fem rødlistede arter i kategori nær truet. På grunn av dette vurderes lokaliteten til verdi B (Viktig). Lokaliteten har også en funksjon for	Det bør ryddes trær og busker, men det bør tas hensyn til stedegne busker ved rydding. Større furutrær bør spares, mens trær og busker som skygger mye for undervegetasjon bør holdes nede. Fremmede arter bør bekjempes.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
			sårbar nebbmunn som kun finnes i Indre Oslofjord i Norge. Verdien burde potensielt vært høyere (A verdi) da det er svært sannsynlig at området har en viktig funksjon for flere rødlistede arter.	
2585	Malmøya, Skogbakken	Åpen kalkmark	Lokaliteten er forholdsvis liten, men har et karakteristisk artsutvalg for naturtypen i Indre Oslofjord. Artsmangfoldet er middels høyt, men med flere sjeldne arter. Flere rødlistearter ble notert: svartmispel, knollmjørdurt, fagerrogn og alm flere steder. Vegetasjonen er typisk for naturtypen i Indre Oslofjord. Påvirkning og middels arts mangfold trekker litt ned, men samlet vurderes verdi til viktig (B).	Fjerning av fremmede arter. Vurdere rydding av løvkraut i søndre deler mot skog.
2586	Malmøya, Raudskjær	Åpen kalkmark	Lokaliteten er forholdsvis liten, men har et karakteristisk artsutvalg for naturtypen i Indre Oslofjord. Artsmangfoldet er middels høyt, men med flere sjeldne arter. Flere rødlistearter ble notert, blant annet aksveronika flere steder. Vegetasjonen er typisk for naturtypen i Indre Oslofjord. Påvirkning og middels arts mangfold trekker litt ned, men forekomst av flere arter rødlistet som sårbare utløser verdi A (jf. gjeldende faktaark for naturtypen).	Fremmede arter bør bekjempes. Busk- og tresjikt fjernes, men det må tas hensyn til stedegne busker som svartmispel. Ask og alm bør fjernes selv om disse er rødlistet. Plantemateriale som ryddes må fjernes fra lokaliteten.
3098	Ormsund roklubb vest	Slåttemark	Liten rest av kalkskog som er holdt delvis åpen. Engpreget kalkrik vegetasjon gjør at det lille området er gitt status som slåttemark. Størrelse, tilstand og funn av rødlistede arter tilsier verdi som viktig (B verdi).	Området bør ryddes for kraut og løvoppslag, men det store lindetreet bør bevares. Skyggende nedre grener på lindetreet kan evt. kuttes for å lette skjøtelsen. Bør gjennomføre årlig rydding eller slått med fjerning av plantemateriale. Bør følge med på hvordan utvikler seg etter første års rydding.
3099	Høyboveien 11	Store gamle trær	Lokaliteten gis verdi B (viktig) ut fra treets størrelse og vurdering av sprekkebark, hulhet og døde greiner i krona. Treet oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker som ikke har utviklet hulrom enda.	Treet bør ikke beskjæres mer enn høyst nødvendig ut fra hensyn til sikkerhet. Dette bør vurderes og eventuelt utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken, eventuelt flyttes til et passende sted i nærheten (gjelder særlig grove deler av greiner). Dersom treet dør, bør det få bli stående/liggende, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre treets røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggtknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon. Treet er noe gjenvokst av trær og busker som står rundt treet. Det bør åpnes forsiktig rundt treet over 2-4 år.
3101	Godheim II	Store gamle trær	Trolig svært gammel furu med stagnerende vekst som står soleksponert til på åpne plenarealer. Ut fra størrelse, stabil grov bark, beliggenhet, men ingen funn av rødlistede arter vurderes treet som lokalt viktig (C verdi).	Treet har ingen skjøtelsbehov, men det bør påses at treet ikke skades når plenområdene klippes, ved evt. gravearbeider må man unngå skade på røtter for ikke å skade treet.
3102	Singasteinveien 15	Store gamle trær	Trolig svært gammel furu med stagnerende vekst som står soleksponert til på åpne plenarealer. Ut fra størrelse, stabil grov bark, beliggenhet, men ingen funn av rødlistede arter vurderes treet som lokalt viktig (C verdi).	Treet har ingen skjøtelsbehov, men det bør påses at treet ikke skades når plenområdene klippes, ved evt. gravearbeider må man unngå skade på røtter for ikke å skade treet.
3103	Skrenten	Store gamle trær	Grove lindetrær opp til 70 cm i diameter, delvis med hulheter, kan ha en viktig funksjon for mange insektarter særlig. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B verdi).	Trærne kan med fordel fristilles noe fra busker, småtrær og kraut som vokser opp rundt de. Ved eventuelle tiltak i nærheten bør det ikke graves så nære at røtter kan ta skade slik at trærnes livslengde forkortes. Noe beskjæring er mulig for lindetrær, men dødved partier på stammen og døde grener bør i størst mulig grad ikke fjernes fra treet.
3104	Alvheim	Parklands kap	Lokaliteten gis verdi B (viktig) ut fra antall trær og størrelsen på de groveste trærne. Trærne vurderes per i dag ikke som utvalgt naturtype ut fra størrelseskriteriet og de er ikke hule.	Trærne er vitale og godt skjøttet. Døde greiner av ulike dimensjoner har en viktig funksjon for mange truete billearter som er knyttet til eik og slike grener bør ikke fjernes om det ikke er helt nødvendig. Hulheter må ikke tettes. Graving i nærheten av trærne bør skje utenfor rotsone som ofte går utenfor kronens dekning.
3105	Alvheim II	Store gamle trær	Lokaliteten gis verdi B (viktig) ut fra treets størrelse og vurdering av sprekkebark, hulhet og døde greiner i krona. Treet oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker	Treet bør ikke beskjæres mer enn høyst nødvendig ut fra hensyn til sikkerhet. Dette bør vurderes og eventuelt utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken, eventuelt flyttes til et passende sted i nærheten (gjelder særlig grove deler av greiner). Dersom treet dør, bør det få bli stående/liggende, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
			som ikke har utviklet hulrom enda. Mange trær sammen trekker verdi opp	treets røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggt teknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon. Frittstående tre på plenareal som holdes i hevd krever ingen umiddelbare tiltak.
3106	Dalheimveien	Store gamle trær	Lokaliteten gis verdi B (viktig) ut fra treets størrelse og vurdering av sprekkebark, hulhet og døde greiner i krona. Treet oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker som ikke har utviklet hulrom enda. Mange trær sammen trekker verdi opp.	Treet bør ikke beskjæres mer enn høyst nødvendig ut fra hensyn til sikkerhet. Dette bør vurderes og eventuelt utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken, eventuelt flyttes til et passende sted i nærheten (gjelder særlig grove deler av greiner). Dersom treet dør, bør det få bli stående/liggende, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre treets røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggt teknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon. Ingen umiddelbare tiltak er nødvendig. Treet står i tilknytning til liten vei og mot hus. Det bør utvises forsiktighet ved tiltak i rotsone og ved kutting av greiner.
3107	Dalheimveien II	Parklands kap	Flere grove trær med til dels grov bark og mulige hulrom gir verdi som viktig (B verdi).	Trærne bør skjøttes som frem til i dag. Død ved i krona bør i størst mulig grad bli værende der da døde greiner av ulik dimensjon har en viktig funksjon for en rekke sjeldne insektarter. Eventuelle hulrom må ikke fylles igjen.
3108	Sundveien 33	Åpen kalkmark	På grensen til å vurderes å ha naturtypekvaliteter pga. sterk påvirkning av fremmede arter. Noe gjenværende urterik kalkvegetasjon gjør at området vurderes som lokalt viktig.	Det er mye fremmedarter av bl.a. gravbergknapp. Det er også mye skvallerkål i partier. Luking av de uønskede artene før frøsetting vil på sikt gi bedre forhold for den stedege vegetasjonen.
3109	Heimlibakken 11	Store gamle trær	To svært grove lindetrær med grov bark og tilløp til hulheter i gamle greinpunkter gir verdi som viktig (B verdi).	Grov sprekkebark, hulheter og døde greiner er viktig for mange arter knyttet til store gamle trær. Disse egenskapene bør derfor få utvikle seg. Tiltak i rotsone bør unngås så trærne ikke skades og det bør beskjæres med forsiktighet slik at hvertfall enkelte dødved elementer blir værende på trærne.
3110	Singasteinveien 5C	Store gamle trær	Lokaliteten gis verdi B (viktig) ut fra treets størrelse og vurdering av sprekkebark, hulhet og døde greiner i krona. Treet oppfyller kravene til utvalgt naturtype hul eik, jf. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20110513-0512.html). Forskriften omfatter også store eiker som ikke har utviklet hulrom enda.	Treet bør overlates til fri utvikling og ikke beskjæres. Eventuell skånsom beskæring må vurderes kritisk og utføres av sertifisert trepleier/arborist. Greiner som faller ned eller beskjæres bør få lov til å bli liggende på bakken ved treet. Dersom treet dør bør det få bli stående, med en gradvis reduksjon av kronen for å ivareta sikkerhet. Hulrom i stamme/greiner er svært viktige for mange sjeldne insekter, og disse bør ikke fylles igjen når de oppstår. Gravearbeider i nærheten av treet kan påføre treets røtter stor skade, noe som kan svekke treet og føre til at det dør. Store trær som dette kan ha viktige røtter vesentlig lengre ut fra stammen enn det som er trekronens dryppzone. Dersom det planlegges tiltak i nærheten av treet som kan påvirke det negativt, skal det utarbeides konsekvensanalyse av tiltakets virkning på treet (jf. naturmangfoldloven og byggt teknisk forskrift). Kontakt Bymiljøetaten for mer informasjon.
3111	Heimlibakken 12	Rik edellauvskog	Mindre forekomst av den truede og utvalgte naturtypen kalklindskog gir verdi som viktig (B verdi) selv om skogen er forholdsvis ung og lite velutviklet.	Skogen bør få utvikles mest mulig uten tiltak slik at områder opparbeider seg en mest mulig naturlig skogstruktur på sikt. Det bør påses at ikke fremmede hageplanter sprer seg inn i området.
3112	Ormøykollen	Kalkbarsk og	En litt brokete lokalitet med kalkskog hvor furu og lind dominerer. Mye kantpåvirkning og innslag av fremmedarter, trapper m.m. i partier senker verdien fra svært viktig til viktig (B verdi). Det er gjort funn av den rødlistede mosen småklokkemose på berg, men det er absolutt også potensial for rødlistearter av jordboende sopp og insekter.	Det er en del fremmedarter av hagebusker øst i området langs gammel trapp og hageanlegg, disse er det en fordel om fjernes slik at de ikke dekker for stedege vegetasjon. Ellers er ingen skjøtsel nødvendig. Viktig at gjenværende tresjikt bevares.
3113	Skinnebukt odden	Åpen kalkmark	Svært verdifulle kalkberg og kalktørrenger med en rekke rødlistede lav, moser og karplanter og verdi som svært viktig (A verdi).	Enkelte mindre arealer har noe syrin og mispler. Disse bør fjernes slik at arealet med urterik engvegetasjon økes. Det er lite gravbergknapp, men der denne finnes bør den bekjempes før den øker i omfang. Det må ikke tilrettelegges for mer ferdsel da lavarter og urterik vegetasjon fort kan bli ødelagt av for mye slitasje.
3114	Singasteinveien 15 II	Store gamle trær	Treet er ikke veldig grovt, har ikke hulheter og det har ikke noen kjent funksjon for truede arter. Det vurderes derfor å ha lokal verdi.	Skjøtsel som frem i dag. Treet har trolig vid rotsone slik at evt. tiltak må tilpasses dette.

Nr	Navn	Naturtype	Verdivurdering	Skjøtsel og hensyn
3115	Arkitekt Steckmests vei vest	Store gamle trær	Hule trær også av frukttrær kan ha en viktig funksjon for mange insekter og andre virvelløse dyr. flere hule trær, samt en grov askelåg utgjør viktige habitater for mange truede arter som finnes i denne regionen. Området vurderes derfor som viktig (B verdi).	Skjøtsel som i dag. Plenen rundt trærne kan gjerne slås litt mindre frekvent slik at en større andel av planteartene som vokser der kan få blomstre. Det vil være gunstig for bl.a. pollinerende insekter. Trærne bør fortsettes og behandles som i dag.
3116	Ormøybakke n 1	Store gamle trær	Trærne måler opp mot 80 cm i diameter, ser ikke ut til å ha hulheter og det har ikke noen kjent funksjon for truede arter. Det vurderes derfor å ha lokal verdi.	Det søndre treet er noe hardt beskåret, mens de øvrige har mindre grad av beskæring. Trærne bør ikke beskæres for hardt for å unngå skader.
3117	Dalheimveie n 14B	Store gamle trær	Treet er ikke veldig grovt, har ikke hulheter og det har ikke noen kjent funksjon for truede arter. Det vurderes derfor å ha lokal verdi.	Treet er vitalt og uten gjenveksttrær som skaper skygge. Skjøtsel bør fortsette som frem til nå.
3118	Sundveien 13D	Store gamle trær	Treet er ikke veldig grovt, har ikke hulheter og det har ikke noen kjent funksjon for truede arter. Det vurderes derfor å ha lokal verdi.	Treet ser ikke ut til å trenge spesielle skjøtselstiltak per 2021. Fremtidige hulheter bør ikke tettes igjen. Det går en el-linje gjennom treet's krone. Det må tas hensyn dersom det skal gjøres noe med denne.
3119	Sundveien 19	Åpen kalkmark	Lokaliteten er påvirket av tidligere uttak av stein i øvre del og har en tetthet av fremmedarter som har gått ut over den stedegne vegetasjonen. Til tross for dette har området fortsatt en funksjon for flere rødlistede arter og med enkel skjøtsel kan tilstanden raskt forbedres mye. Området vurderes derfor som viktig (B verdi).	Det er mye krypende syrin, mispler og en slags edelgran som bør fjernes for å få frem den opprinnelige kalktørrengvegetasjonen. De øvre delene med spredt tresetting trenger ingen skjøtsel. Det bør også tynnes noe i trær og busker nærmest huset for å få mer lys inn i feltsjiktet.

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserier [Biofokus rapport](#).



Biofokus rapport 2021–001
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-919-6

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no