

# Kartlegging av naturkvaliteter og verneverdi for supplerende vern i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fylke



**Miljøfaglig**  
Utredning

Rapport MU2026-26

*Forsidebilde*

*Bildet viser deler av skogfinneplassen  
Mikkelsrud i Aurskog-Høland kommune.  
Foto: Kamilla Svingen*

## RAPPORT 2026-26

<b>Utførende institusjon:</b> Miljøfaglig Utredning AS Biofokus	<b>Prosjektansvarlig:</b> Kamilla Svingen
	<b>Prosjektmedarbeider(e):</b>  <b>Miljøfaglig Utredning AS</b> Kamilla Svingen  <b>Biofokus</b> Hilde Stokland Rui Helene Lind Jensen John Gunnar Brynjulvsrud Morgan Amundsen Terje Blindheim Kjell Magne Olsen
<b>Oppdragsgiver:</b> Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus	<b>Kontaktperson hos oppdragsgiver:</b> Maja Dineh Sørheim
<b>Referanse:</b> Svingen, K. Jensen, H. L. & Rui H. S. 2026. Kartlegging av naturkvaliteter og verneverdi for supplerende vern i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fylke Miljøfaglig Utredning rapport 2026-26, 98 s.	
<b>Referat:</b>  Miljøfaglig Utredning har i samarbeid med stiftelsen Biofokus gjort en kartlegging av 8 områder i et utvalg kommuner i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus i forbindelse med supplerende vern. Kartleggingen er utført på oppdrag for Statsforvalteren og har omfattet en kartlegging av områdene etter Miljødirektoratets instruks og basiskartlegging. I tillegg er det gjennomført artskartlegginger med særlig fokus på rødlistede og fremmede arter. Rapporten gir en oversikt over registreringene som er gjort for hvert område, samt en vurdering av forvaltningsrelevante problemstillinger og en konklusjon som oppsummerer verdiene i hvert område.	

# FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har gjennomført en naturtypekartlegging i 8 foreslåtte områder for supplerende vern i Oslo, Bærum, Asker, Nesodden, Øvre Eiker og Aurskog-Høland kommuner i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fylke. Kartleggingen er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i nevnte fylke. Formålet har vært å få oppdatert kunnskap om naturmangfold og naturverdier i områdene. Områdene er kartlagt både med bruk av Miljødirektoratets instruks og basiskartlegging etter Natur i Norge 2.3.

Kontaktperson hos Statsforvalteren i Oslo og Viken har vært Maja Dineh Sørheim, som takkes for bidrag underveis i prosjektet og for et godt samarbeid. Prosjektansvarlig for Miljøfaglig Utredning har vært Kamilla Svingen og Hilde Rui for Biofokus. Feltarbeidet i Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern og Mikkelsrud ble gjennomført av Kamilla Svingen fra Miljøfaglig Utredning, mens øvrige områder har blitt kartlagt av Biofokus.

*Oslo, 02.02.2026*

Kamilla Svingen

*Miljøfaglig Utredning AS*

Hilde Rui

*Stiftelsen Biofokus*

# INNHOOLD

FORORD.....	4
INNHOOLD.....	5
1 INNLEDNING.....	7
2 METODE.....	8
2.1 KARTLEGGINGSVERKTØY.....	10
2.2 GJENNOMFØRING AV FELTARBEID.....	10
3 BORØYA.....	11
3.1 NATURMANGFOLD.....	11
3.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	18
3.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	20
3.4 KONKLUSJON.....	20
3.5 BILDER.....	20
4 KALVØYA.....	25
4.1 NATURMANGFOLD.....	25
4.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	30
4.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	31
4.4 KONKLUSJON.....	32
4.5 BILDER.....	32
5 HOLTEKILEN.....	36
5.1 NATURMANGFOLD.....	36
5.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	40
5.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	42
5.4 KONKLUSJON.....	42
5.5 BILDER.....	43
6 LINDØYA.....	48
6.1 NATURMANGFOLD.....	48
6.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	52
6.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	54
6.4 KONKLUSJON.....	54
6.5 BILDER.....	54
7 STEILENE.....	59
7.1 NATURMANGFOLD.....	59
7.1.1 Storsteila.....	59
7.1.2 Landsteila.....	62
7.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	67
7.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	68
7.4 KONKLUSJON.....	69
7.5 BILDER.....	69
8 VERKSØYA-VERKSRENNNA.....	73
8.1 NATURMANGFOLD.....	73
8.2 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER.....	77
8.3 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	78
8.4 KONKLUSJON.....	78
BILDER 79	

9	DJUPTJERN-MØYRETJERN-FLÅTJERN.....	83
9.1	NATURMANGFOLD.....	83
9.2	FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER .....	86
9.3	USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG .....	86
9.4	KONKLUSJON .....	86
9.5	BILDER .....	87
10	MIKKELSRUD.....	88
10.1	NATURMANGFOLD.....	88
10.2	FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER .....	93
10.3	USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG .....	93
10.4	KONKLUSJON .....	93
10.5	BILDER .....	94
11	KILDER .....	96
11.1	SKRIFTLIGE KILDER .....	96
11.2	MUNTlige KILDER .....	98

# 1 INNLEDNING

---

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus arbeider med supplerende vern av verdifull natur i fylket. Som grunnlag for verneprosessene er det behov for kartlegging av naturforhold og naturverdier i kandidatområdene. I denne sammenheng vurderte Statsforvalteren at det var hensiktsmessig med en heldekkende kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2024) og NiN. Dette vil gi informasjon om forekomst av rødlistet natur og et grunnlag for verdisetting av naturen i det kartlagte området. Oppdraget med kartleggingen ble tildelt Miljøfaglig Utredning.

I denne rapporten presenteres resultatene fra feltarbeidet i 2025 for tre områder i Bærum kommune, ett område i Oslo kommune, ett område i Nesodden kommune, ett i Asker, ett i Øvre Eiker og ett område i Aurskog-Høland kommune. For hvert kartleggingsområde er det kortfattet beskrevet naturtyper, tilstand, påvirkningsfaktorer, rødlistede naturtyper og arter, i tillegg til bilder og kart. Det er også skrevet en konklusjon for hvert område som oppsummerer verdiene for området. Naturtypepolygoner med tilhørende beskrivelser og variabler blir tilgjengeliggjort i Naturbase (Miljødirektoratet 2026) etter kvalitetssikring, godkjenning og publisering av dataene, gjort av Miljødirektoratet. Registrerte artsdata er publisert i Artskart (Artsdatabanken 2026).

## 2 METODE

Kartleggingen ble gjennomført med en kombinasjon av metodikk for basiskartlegging av verneområder etter NiN, og kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging. Disse to typene naturkartlegging kan utfylle hverandre for å gi informasjon om områdenes naturkvaliteter. I tillegg skulle områdene undersøkes for rødlistearter, rødlistede naturtyper og fremmede arter.

I dette prosjektet er det derfor benyttet følgende:

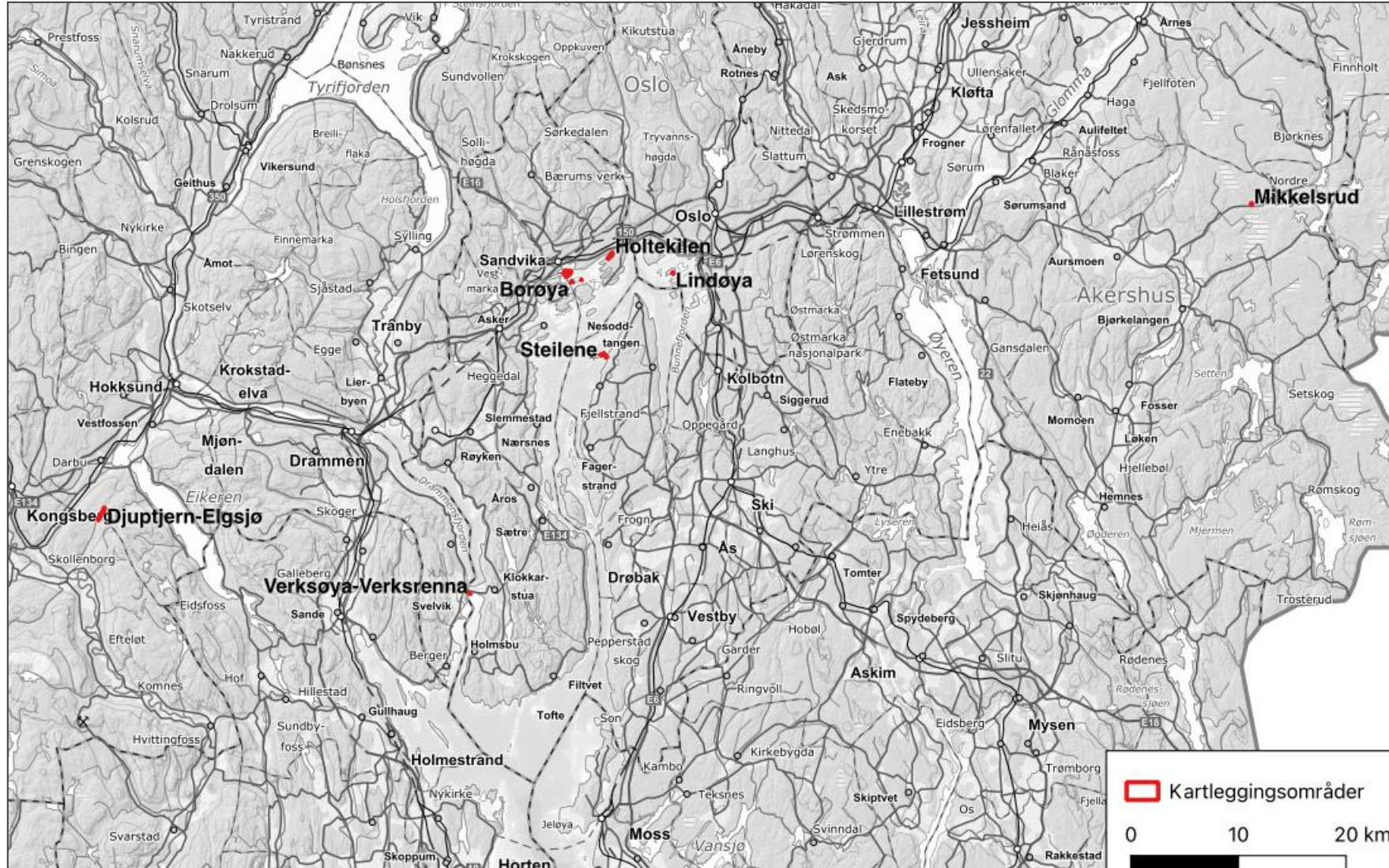
- Miljødirektoratets kartleggingsinstruks M-2209 (Miljødirektoratet 2024)
- Basiskartlegging etter NiN 2.3 (Miljødirektoratet 2025)
- Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021)
- Norsk rødliste for naturtyper i Norge (Artsdatabanken 2018)
- Fremmede arter (Artsdatabanken 2023)

Foruten disse er det trukket fram enkelte andre kilder i de ulike områdene. Dataene fra kartleggingen er tilgjengelige i Naturbase (Miljødirektoratet 2026) og Artskart (Artsdatabanken 2026).

Tabell 1. Oversikt over de 8 områdene som ble kartlagt i seks kommuner i 2026. Informasjonen om arealer stammer fra oppdragsforespørselen.

Område	Kommune	Daa totalt	Daa vann	Daa land
Borøya	Bærum	52		52
Kalvøya	Bærum	30		30
Holtekilen	Bærum	67		67
Lindøya	Oslo	39		39
Steilene	Nesodden	57		57
Verksøya-Verksrenna	Asker	17		17
Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern	Øvre Eiker	106	36	70
Mikkelsrud	Aurskog-Høland	42		42

Avgrensningen av kandidatområdene er vist i kart under hvert område, mens Figur 1 viser oversiktskart over områdenes plassering i kommunene.



Figur 1. Oversiktskart som viser plasseringen av de kartlagte områdene i Bærum, Oslo, Nesodden, Asker, Øvre Eiker og Aurskog-Høland kommuner.

## 2.1 Kartleggingsverktøy

Miljødirektoratet har fått utviklet egne applikasjoner til iPad, «NiN-app» og «Arter-app», for registrering av NiN-data og arter i felt. Med topografisk kart eller ortofoto som underlag tegnes georefererte polygoner som kan tilegnes egenskapsdata basert på NiN-metodikken, i et eget lag i NiN-appen. Data leveres gjennom NiN-web etter validering. I Arter-app registreres georefererte punkter som tilknyttes egenskaper som artsnavn, antall, osv. Artsdata eksporteres fra Arter-appen og leveres gjennom Artsobservasjoner. Biofokus har brukt sin egen artsregistreringsfunksjon som heter BAB. Her sendes artsdata til GBIF som siden kommer ut på Artskart.

## 2.2 Gjennomføring av feltarbeid

Gjennomføringen av feltarbeidet har foregått til ulike tidspunkt, men hovedandelen av naturtypekartleggingen er gjort i perioden juni-juli. I tillegg ble det gjort en supplerende befarings i september for å fange opp beitemarkssopp på Mikkelsrud, samt en befarings på Storsteila i november for å fange opp moser. Kartleggingen har blitt gjennomført uten større utfordringer, med unntak av på Storsteila hvor det på kartleggingstidspunktet var sterk vind og hekkende fugl. Det ble derimot gjort en ekstra vurdering av naturtypene på Storsteila i forbindelse med kartleggingen av moser i november.

## 3 BORØYA

Kommune: Bærum

Kartlegger: Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: 08.07.2025

### 3.1 Naturmangfold

Som en av kalkøyene i Indre Oslofjord, består Borøya av en berggrunn som gir opphav til et rikt og sjeldent naturmangfold. Hele øya er verna som naturreservat foruten de to kandidatområdene Borøya V og Borøya Ø som nå er kartlagt for supplerende vern. Verneområdet på Borøya har tidligere blitt beita med sau, men har i de senere årene hatt sommerbeite med kyr.

Undersøkellesområdene som nå er kartlagt for frivillig vern er avgjerda og selv om det hender at dyrene kommer seg forbi gjerdet går i utgangspunktet ikke dyrene der.

Borøya V består av kalkberg og åpen kalkmark i mosaikk, naturbeitemark, kalkfuruskog, semi-naturlig strandeng og mindre arealer med sandstrand, steinstrand og strandberg. Borøya Ø består av mosaikk av kalkberg, åpen kalkmark, naturbeitemark og strandberg med kalkfuruskog i vest samt en liten semi-naturlig strandeng. Borøya er heldekkende kartlagt med DN13 fra 2014. I tillegg er det kartlagt noen utvalgsområder med Miljødirektoratets instruks fra 2021-2025. Av rødlistede naturtyper registrert i undersøkelsesområdene for supplerende vern er det åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (EN), svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (NT), kalkfuruskog (VU), naturbeitemark (VU), sanddynemark (VU) og semi-naturlig strandeng (EN) (Tabell 4, Tabell 5, Figur 2 og Figur 3). Åpen grunnlendt kalkmark er også en utvalgt naturtype etter forskrift etter naturmangfoldloven (2011).

Floraen på Borøya er rik, spesielt i de åpne områdene med grunnlendt kalkmark og naturbeitemark der det florerer med rødlistede karplanter som knollmjørdurt, aksveronika, åkermåne, flekkgrisor, nakkebær m.fl. På kalkbergene er det kartlagt også flere truede lav og moser. For full oversikt over rødlistede arter i undersøkelsesområdene se Tabell 2 og Tabell 3. De svært gunstige klimatiske forholdene med høye sommertemperaturer, i kombinasjon med den rike floraen, gir opphav til et svært rikt mangfold av insekter som er unikt for Indre Oslofjord.

Tabell 2. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet Borøya Ø. Rødlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødliste for arter.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistestatus
Lav	Squamarina degelii	dvergkalkskjell	EN
	Thyrea confusa	gråtungelav	VU
	Enchylum bachmanianum	tannjordglye	VU
Moser	Rhytidium rugosum	labbmose	NT
	Tortella inclinata	buttvrimose	NT
Karplanter	Filipendula vulgaris	knollmjørdurt	VU
	Veronica spicata	aksveronika	VU
	Androsace septentrionalis	smånøkkel	VU
	Seseli libanotis	hjørterot	NT

	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	NT
	<i>Briza media</i>	hjertergras	NT
	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	NT
Insekter	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	prakthettebladbill	NT
	<i>Drilus concolor</i>		NT

Tabell 3. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet Borøya V. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødliste for arter.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlisterstatus
Karplanter	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	NT
	<i>Agrimonia procera</i>	kyståkermåne	VU
	<i>Androsace septentrionalis</i>	smånøkkel	VU
	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>glaberrima</i>	snau bergskrinneblom	NT
	<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	NT
	<i>Briza media</i>	hjertergras	NT
	<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>longifolia</i>	storstjernetistel	NT
	<i>Centaurium littorale</i>	tusengylden	NT
	<i>Cotoneaster niger</i>	svartmispel	NT
	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjørdurt	VU
	<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær	NT
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	VU
	<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	NT
	<i>Seseli libanotis</i>	hjofterot	NT
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	EN
	<i>Veronica spicata</i>	aksveronika	VU
Lav	<i>Squamarina cartilaginea</i>	bruskkalkskjell	EN
	<i>Squamarina degelii</i>	dverggalkskjell	EN
	<i>Thyrea confusa</i>	gråtungelav	VU
Moser	<i>Bryum radiculosum</i>	stautvrangmose	DD
	<i>Rhytidium rugosum</i>	labbmose	NT
	<i>Tortella inclinata</i>	buttvrinose	NT
Sopp	<i>Auricularia mesenterica</i>	skrukkeøre	NT
Insekter	<i>Ampedus sanguinolentus</i>	flekklodsmeller	EN
	<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i>	furumurerveps	NT

	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>		VU
	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	prakthettebladbill	NT
	<i>Hylis procerulus</i>	granråtevedbill	NT
	<i>Opatrum sabulosum</i>		NT
	<i>Rhinusa collina</i>		NT
	<i>Sciocoris cursitans</i>	tørrmarktege	VU
	<i>Scymnus abietis</i>	rød dvergmariehøne	NT

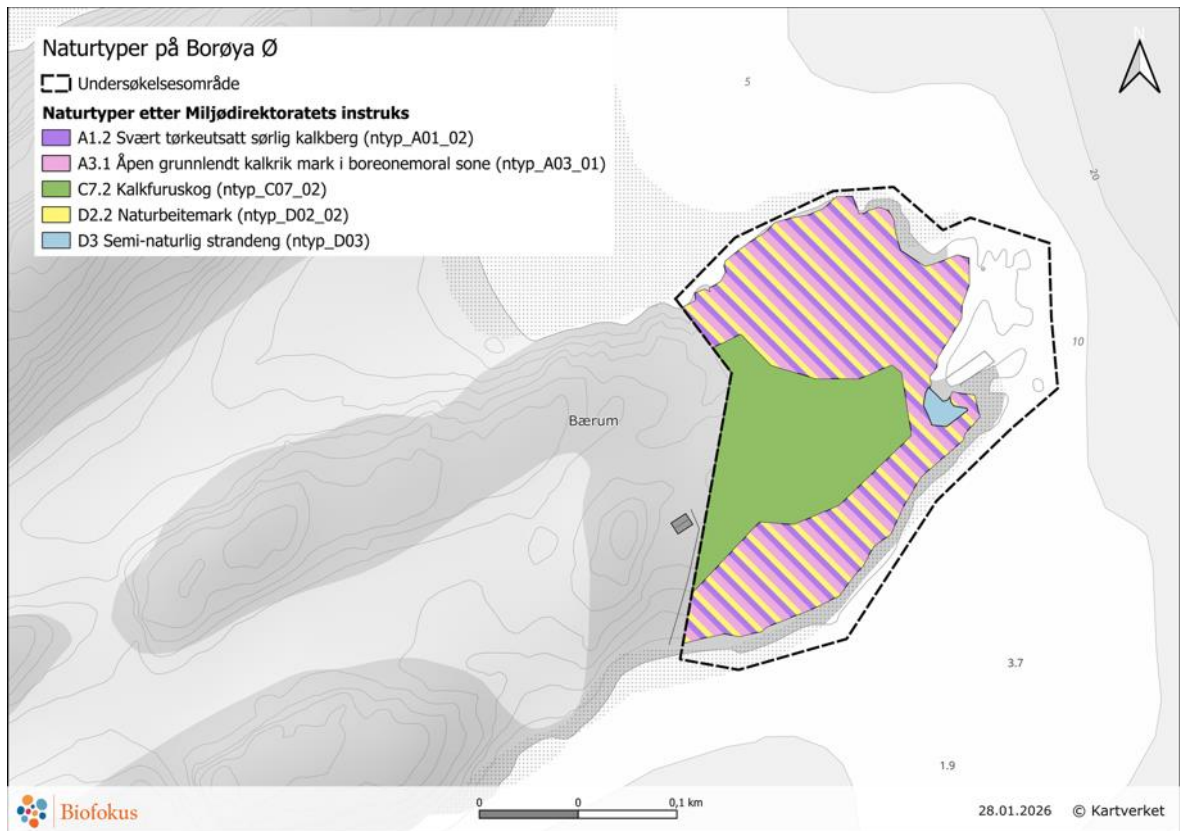
Tabell 4. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet Borøya ø. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til Norske rødliste for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Borøya ø ii	NINFP2510219590	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Borøya ø i	NINFP2510219593	C7.2 Kalkfuruskog (ntyp_C07_02)	VU	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet
Borøya ø iv	NINFP2510219594	D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	VU	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Borøya ø iii	NINFP2510219595	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya ø v	NINFP2510219597	D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)	EN	Moderat	Lite	Lav kvalitet

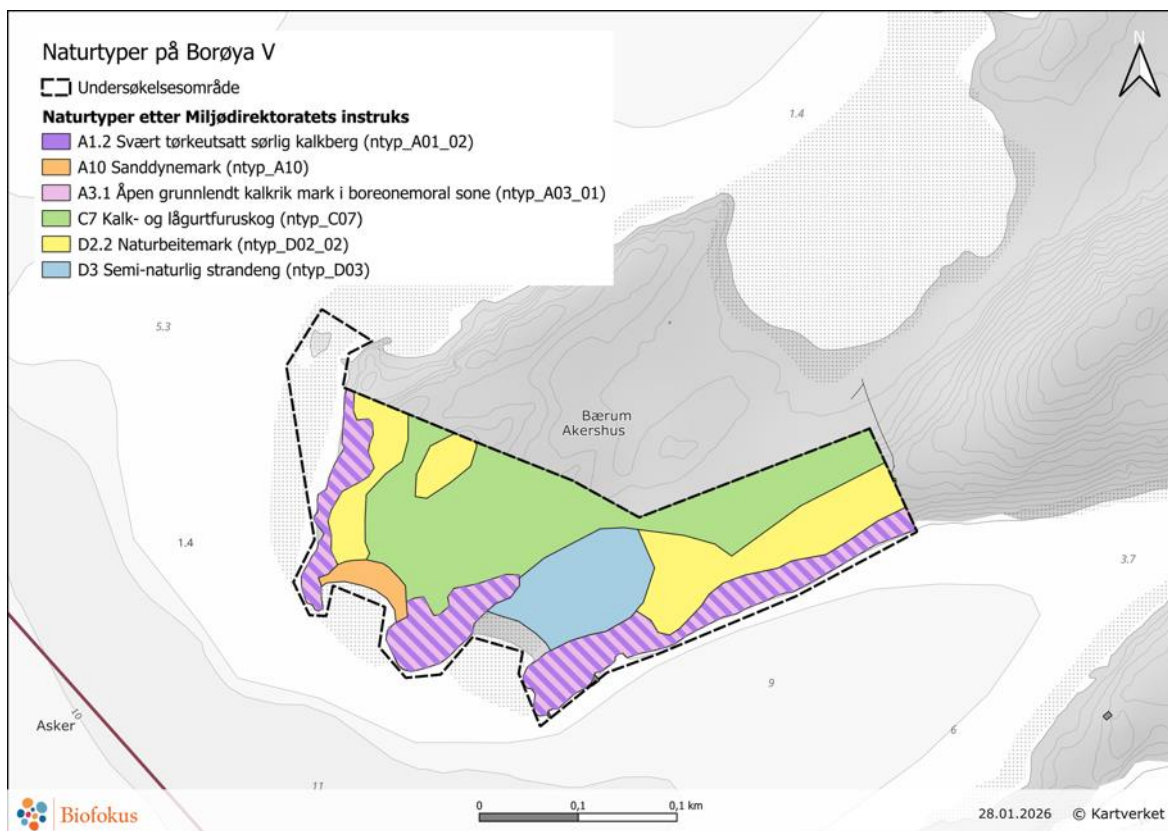
Tabell 5. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet Borøya V. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til Norske rødliste for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Borøya V i	NINFP2510195056	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya V ii	NINFP2510195058	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya V iii	NINFP2610220050	D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	VU	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Borøya V viii	NINFP2610220054	D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	VU	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet
Borøya V vi	NINFP2610220055	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya V ix	NINFP2610220056	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya V v	NINFP2610220057	C7 Kalk- og lågurtfuruskog (ntyp_C07)	VU	God	Stort	Svært høy kvalitet

Borøya V vii	NINFP2610220063	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya V x	NINFP2610220064	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
Borøya xi	NINFP2610220078	A10 Sanddynemark (ntyp_A10)	VU	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet
Borøya xii	NINFP2610220134	D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	VU	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Borøya V iv	NINFP2610220053	D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)	EN	Moderat	Stort	Høy kvalitet



Figur 2 Kartet viser avgrensningene av de naturtypene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI) i undersøkelsesområdet Borøya Ø i Bærum kommune. Det gjøres oppmerksom på at kartleggingsenheter kartlagt etter basisinstruks ikke vises i figuren.



Figur 3 Kartet viser avgrensingene av naturtypene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI) i undersøkelsesområdet Borøya V i Bærum kommune. Det gjøres oppmerksom på at kartleggingsenheter kartlagt etter basisinstruks ikke vises i figuren.

## 3.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Bærum kommune har ryddet kratt, fremmede arter og ungrær på deler av Borøya, spesielt i naturbeitemarksområdene på Borøya V. Områdene var preget av gjengroing og er nå blitt mye åpnere. Hevden fasiliterer leveområder for kalkkrevende karplanter og lyselskende engarter både av sopp, karplanter og insekter og vurderes som svært positivt!

Det anbefales fortsatt hevd i form av rydding og beite også på områdene som vurderes for supplerende vern. Dette vil sikre semi-naturlige kvaliteter og bidra til at grunnlendt kalkmark ikke skygges ut. Det er viktig å følge med på at beitetrykket er tilpasset de registrerte kvalitetene. For videre råd om skjøtsel henvises til skjøtelsesplan for Borøya (Folden et. al., 2014a) og grunnlag for skjøtelsesplan (Folden et. al., 2014b)

På Borøya er det enda ikke funnet den prioriterte karplanten dragehode (VU), til tross for at den gode forutsetninger av habitater og kort spredningsvei fra forekomster av dragehode rundt. Dragehode er lite tolerant for beite og antakelig finner vi ikke dragehode på Borøya pga. tidligere beite av sau (Røsok, 2024). Det vil være interessant å se om det kan dukke opp dragehode på Borøya de neste årene nå som beitet er blitt bytta til kyr.

Av fremmede arter finnes en del busker av fremmede mispelarter (SE), noe rynkerose (SE), og gravbergknapp (SE), samt andre arter som vist i Tabell 6 og Tabell 7. Selv om mye allerede er ryddet bort, står det fortsatt igjen noen busker og små skudd av mispler i naturbeitemarksområdene på Borøya V. Arten er vanskelig å bli kvitt og krever trolig flere år på rad med fjerning for å bli kvitt helt. For råd vedrørende fjerning av mispler henvises til NINA-rapport 1432 om fremmede skadelige karplanter (Blaalid et. Al, 2017). For fjerning av rynkerose og gravbergknapp anbefales Misfjord og Angell-Petersen (2018).

Borøya er et populært friluftsområde, og det kan ses spor etter slitasje både i vestre og østre del. Lavfloraen på kalkbergene er spesielt utsatt for tråkk og annen slitasje fra oss mennesker. Det kan være en god ide å kanalisere det meste av oppholdet bort fra kalkbergene. En eventuell skjøtelsesplan bør inneholde en vurdering for hvordan problematikken rundt slitasje best bør forvaltes.

Tabell 6. Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdet Borøya Ø. Fremmedartsstatus er oppgitt i henhold til Fremmedartslista 2023.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Berberis thunbergii</i>	høstberberis	SE	1
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	4
<i>Acer pseudoplatanus</i>	platanlønn	SE	1
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	1
<i>Melilotus albus</i>	hvitsteinkløver	SE	1
<i>Phedimus hybridus</i>	sibirbergknapp	SE	1
<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	6
<i>Crassostrea gigas</i>	stillehavsøsters	SE	1

Tabell 7. Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdet Borøya V. Fremmedartsstatus er oppgitt i henhold til Fremmedartslista 2023.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Senecio viscosus</i>	klistersvineblom	SE	1
<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	5
<i>Bunias orientalis</i>	russekål	SE	1
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	3
<i>Allium schoenoprasum</i> subsp. <i>schoenoprasum</i>	matgrasløk	SE	3
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	6
<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	SE	1
<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	2
<i>Melilotus altissimus</i>	strandsteinkløver	PH	1
<i>Potentilla recta</i>	stormure	PH	1
<i>Potentilla thuringiaca</i>	tysk mure	PH	1
<i>Prunus cerasus</i>	surkirsebær	PH	1
<i>Ribes rubrum</i>	hagerips	NR	1
<i>Scandosorbus intermedia</i>	svensk asal	NR	1
<i>Barbarea vulgaris</i>	vinterkarse	NR	1

### 3.3 Usikkerhet og alternative valg

Trolig er den øvre delen av den store semi-naturlige strandenga på Borøya V lite saltpåvirket, og kunne nok også vært kartlagt som en fuktig variant av semi-naturlig eng. Grensesetting mellom disse typene er gradvis og vanskelig, og det ble vurdert som mer hensiktsmessig mtp. skjøtsel av øvre del som gror igjen og unngå å dele opp en enhet i flere områder når artsinventaret er ganske likt.

Siden åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg opptrer i veksling på Borøya, er disse kartlagt som mosaikk. I det østre undersøkelsesområdet ble også naturbeitemark inkludert i mosaikken for å synliggjøre at det er et klart behov for skjøtsel i dette området. De mer produktive delene som fort kan gro igjen med skog ligger nærmest inn mot kalkfuruslogen i sør og øst (sentral del).

### 3.4 Konklusjon

På Borøya er det dokumentert over 80 rødlistede arter av karplanter, moser, sopp, lav og insekter. En utvidelse av verneområdene vil styrke funksjonen for mange trua arter og rødlista naturtyper. I tillegg er områdene viktig for sjøfugl. De undersøkte område har et bredt utvalg av naturtyper på kalkfjell i et varmekjært klima i Indre Oslofjord. Fortsettelse og styrking av hevd for å sikre lysåpen og solvarm vegetasjon i tilknytning til grunnlendt mark og berg er svært viktig for å ivareta naturverdiene på sikt. Et supplerende vern på Borøya vil sikre bedre arrondering av naturverdiene og sikre en mer helhetlig og langsiktig forvaltning av de store naturverdiene som er påvist her.

### 3.5 Bilder



Figur 5. Flyfoto fra 1936-1939 av Borøya sett fra sørøst. Bak ses Kalvøya og Sandvika, med Høvikodden til høyre. Bildet er henta fra bildebasen til Bærum bibliotek (<https://barum.bib.no/medier/vis/54?instans=lokal>).



Figur 5. Bildet som er tatt fra båt viser østre del av Borøya med strandeng i midten og åpen grunnlendt kalkmark på hver side av denne. I bakgrunnen er det kalkfuruskog. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Aksveronika (VU) vokser sporadisk mellom sprekkene på den sørligste åpne grunnlendte kalkmark på Borøya V. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Det sørligste området på Borøya V består av en veksling av åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Naturbeitemark i sør på Borøya V. Det er satt opp et malaisetelt for innsamling av insekter. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Det er rydda unge furutrær sørøst på naturbeitemarka i sør. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Busker med fremmedarten rynkerose (SE) ovenfor steinstranda. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Kalkfuruskog med en del tråkkslitasje på Borøya Ø. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Kalkberg og åpen grunnlendt kalkmark i veksling. En del menneskelig slitasje ses i front, med bål tent til venstre. Bildet er tatt helt nord på Borøya Ø. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.

## 4 KALVØYA

Kommune: Bærum

Kartlegger: Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: 11.07.2025

### 4.1 Naturmangfold

Rett nord for Borøya ligger Kalvøya, en øy tilknyttet Sandvika via bru fra Kadettangen. Den er i likhet med Borøya også en kalkøy i indre Oslofjord, og har dermed et stort grunnlag for sjelden og trua natur. Navnet kommer av at øya ble brukt til sommerbeite for kalver på 1500-talet (Bærum historie). I dag brukes Kalvøya flittig som friluftss- og rekreasjonsområde.

De to undersøkelsesområdene på Kalvøya består av kystkanten av østre rygg (Kalvøya N) og hele den sørøstre kyststripa inkludert Kalvøykalven (Kalvøya S). Områdene består av kalkberg og åpen grunnlendt kalkmark i mosaikk, med noe strandberg og grusstrand ned mot vannet, og en stripe med kalkfuruskog lengst innerst. Av rødlistede naturtyper finnes store arealer med åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (EN), svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (NT) og kalkfuruskog (VU) (Tabell 9, Figur 4). Åpen grunnlendt kalkmark er også en utvalgt naturtype etter forskrift etter naturmangfoldloven (2011).

Det er registrert et rikt artsmangfold, og det er dokumentert rødlistearter av karplanter, moser, lav og enkelte sopper (Tabell 8). Robuste populasjoner av den prioriterte arten dragehode (VU) vokser spredt i undersøkelsesområdene. Andre særskilt interessante arter er pyramidemose (CR) og tanntustmose (CR), to kritisk trua moser som kun er funnet et fåtall andre steder i Oslofjorden og Tyrifjorden. Begge er svært små arter som vokser på forstyrra, kalkrik leirjord i varme omgivelser.

Tabell 8. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdene på Kalvøya. Rødlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødliste for arter.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus
Fugl	Uria aalge	lomvi	CR
	Chroicocephalus ridibundus	hettemåke	CR
	Sterna hirundo	makrellterne	EN
	Somateria mollissima	ærfugl	VU
	Alca torda	alke	VU
	Larus argentatus	gråmåke	VU
	Larus canus	fiskemåke	VU
	Chloris chloris	grønnfink	VU
	Phalacrocorax carbo	storskarv	NT
	Haematopus ostralegus	tjeld	NT

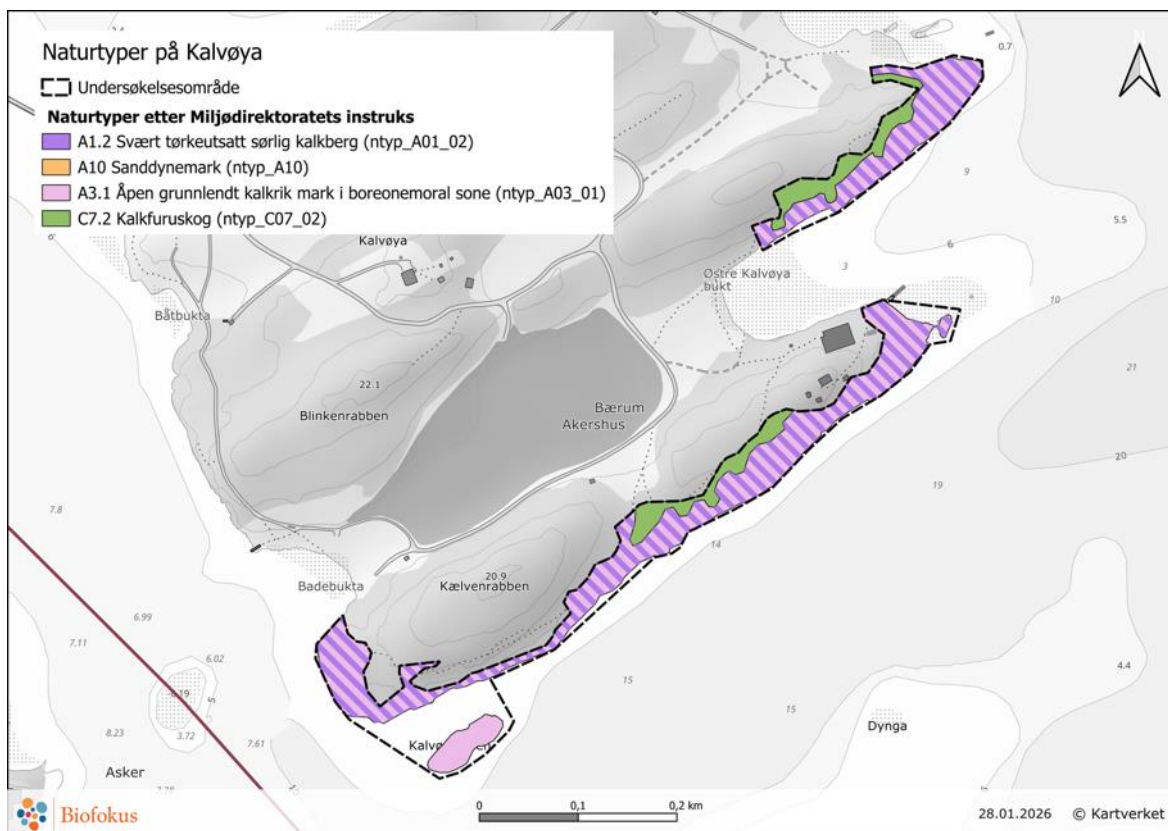
	<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT
	<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT
<b>Mose</b>	<i>Pyramidula tetragona</i>	pyramidemose	CR
	<i>Tortula lindbergii</i>	tanntustmose	CR
	<i>Encalypta vulgaris</i>	småklokkemose	VU
	<i>Rhytidium rugosum</i>	labbmose	NT
	<i>Tortella inclinata</i>	buttvrinose	NT
<b>Lav</b>	<i>Squamarina cartilaginea</i>	bruskkalkskjell	EN
	<i>Squamarina degelii</i>	dvergekalkskjell	EN
	<i>Thallinocarpon nigritellum</i>	svarttungelav	EN
	<i>Thyrea confusa</i>	gråtungelav	VU
<b>Insekt</b>	<i>Lempholemma botryosum</i>		EN
	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>		VU
	<i>Hypercallia citrinalis</i>		VU
	<i>Andrena fulvago</i>	kurvsandbie	VU
	<i>Andrena nanula</i>	dvergsandbie	VU
	<i>Phylloecus linearis</i>		VU
	<i>Calogaya pusilla</i>		VU
	<i>Aphthona pallida</i>		NT
	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	praktettebladbill	NT
	<i>Ceutorhynchus unguicularis</i>		NT
	<i>Drilus concolor</i>		NT
	<i>Hylis cariniceps</i>	kjølråtevedbill	NT
	<i>Andrena nigriceps</i>	sommersandbie	NT
	<i>Dufourea dentiventris</i>	klokkesolbie	NT
<b>Karplante</b>	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	EN
	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	dragehode	VU
	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjørdurt	VU
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	VU
	<i>Veronica spicata</i>	aksveronika	VU

	<i>Briza media</i>	hjertergras	NT
	<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	NT
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT
	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	NT
	<i>Carex ericetorum</i>	bakkestarr	NT
	<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær	NT
	<i>Polygala amarella</i>	bitterblåfjær	NT
	<i>Seseli libanotis</i>	hjorterot	NT
	<i>Tilia cordata</i>	lind	NT
	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>glaberrima</i>	snau bergskrinneblom	NT
	<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	NT
	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	NT
	<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	NT
	<i>Cotoneaster niger</i>	svartmispel	NT
<b>Sopp</b>	<i>Tulostoma brumale</i>	grann styltesopp	VU
	<i>Geastrum minimum</i>	småjordstjerne	NT
	<i>Phellinus pini</i>	furustokkjuke	NT

Tabell 9. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor de to undersøkelsesområdene på Kalvøya. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Kalvøya N iii	NINFP2510189613	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Kalvøya N ii	NINFP2510189611	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Kalvøya N i	NINFP2510189612	C7.2 Kalkfuruskog (ntyp_C07_02)	VU	God	Stort	Svært høy kvalitet
Kalvøya S iii	NINFP2610220164	C7.2 Kalkfuruskog (ntyp_C07_02)	VU	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Kalvøya S ii	NINFP2610220165	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Kalvøya S i	NINFP2610220166	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Kalvøya S iv	NINFP2610220167	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødliste-kategori	Tilstand	Natur-mangfold	Lokalitets-kvalitet
		boreonemoral sone (ntyp_A03_01)				



Figur 4 Kartet viser avgrensningene av de naturtypene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI) i undersøkelsesområdene Kalvøya N og Kalvøya S i Bærum kommune. Det gjøres oppmerksom på at kartleggingsenheter kartlagt etter basisinstruks ikke vises i figuren.

## 4.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Deler av områdene med grunnlendt kalkmark vokser igjen med rosebusker, berberis, unge furutrær og oppslag av løvtrær. Om ikke det gjøres noe skjøtsel vil områdene trolig gro igjen med kalkfuruskog på sikt. For å ta vare på tørrbakkefloraen anbefales det å fjerne noe busker og ungtrær. Større og eldre trær bør få stå. Eventuell fjerning bør gjøres gradvis over tid slik at artene blir utsatt for en sjokkendring i omgivelsene.

Det finnes spredt med fremmede arter i undersøkelsesområdene, men anses kun som et stort problem på østre kant av Kalvøya S der det sammen med hageavfall befinner seg mange kratt med sprikemispel (SE). Rett ved vokser den prioriterte arten dragehode (VU) samt rødlista karplanter som knollmjørdurt (VU), marianøkleblom (VU), hjorterot (NT) og hjertegras (NT). Mislplene er en direkte trussel mot populasjonene av dragehode og de andre karplantene her, og bør fjernes/begrenses umiddelbart. Det må gjøres med en varsomhet slik at ikke populasjonen av dragehode blir negativt påvirket. Det er også en del gravbergknapp (SE) i området her utpå kalkberget. Full liste over fremmede arter i undersøkelsesområdene kan ses i Tabell 10. For råd vedrørende fjerning av mispler henvises til NINA-rapport 1432 om fremmede skadelige karplanter (Blaalid et. Al, 2017). For fjerning av gravbergknapp anbefales Misfjord og Angell-Petersen (2018).

Tabell 10. Fremmede arter kjent fra de to undersøkelsesområdene på Kalvøya. Fremmedartsstatus er oppgitt i henhold til Fremmedartslista 2023.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	kjempebjørnekjeks	SE	1
<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	2
<i>Bunias orientalis</i>	russekål	SE	1
<i>Syringa vulgaris</i>	syren	SE	1
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	krypmispel	SE	2
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	1
<i>Limax maximus</i>	boakjølslugl	SE	1
<i>Allium schoenoprasum</i> subsp. <i>schoenoprasum</i>	matgrasløk	SE	1
<i>Cotoneaster bullatus</i>	bulkemispel	SE	1
<i>Cotoneaster dielsianus</i>	dielsmispel	SE	2
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	33
<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	SE	6
<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	3
<i>Berteroa incana</i>	hvitdodre	SE	1
<i>Crassostrea gigas</i>	stillehavsøsters	SE	8
<i>Hedlundia mougeotii</i>	alpeasal	SE	1
<i>Malus domestica</i>	hageeple	SE	1
<i>Branta canadensis</i>	kanadagås	HI	3
<i>Cotoneaster moupinensis</i>	mupinmispel	HI	1
<i>Helix pomatia</i>	vinbergsnegl	HI	1
<i>Juncus tenuis</i>	tråkksiv	HI	2
<i>Amphibalanus improvisus</i>	brakkvannsrur	PH	4
<i>Noccaea caerulea</i>	vårpengeurt	PH	1
<i>Phloeosinus thujae</i>		LO	1
<i>Scandosorbus intermedia</i>	svensk asal	NR	1
<i>Barbarea vulgaris</i>	vinterkarse	NR	4

### 4.3 Usikkerhet og alternative valg

Deler av det som er kartlagt som åpen grunnlendt mark gror igjen med kratt og oppslag og er på vei til å bli kalkfuruskog. Områdene er valgt å inngå som åpen grunnlendt mark ettersom de ikke skjøttes eller beites og har trolig ikke blitt beita på lang tid, og med en begrunnelse av at de enda ikke er blitt til skog, og det trolig vil være best for naturmangfoldet dersom områdene forvaltes/restaureres tilbake til åpen grunnlendt mark.

## 4.4 Konklusjon

I likhet med Borøya huser også undersøkelsesområdene på Kalvøya et stort mangfold av spesielt karplanter, moser, sopp, lav og insekter. Av viktige naturtyper finnes sørlig kalkberg (NT) og åpen grunnlendt kalkmark (EN og utvalgt naturtype) og kalkfuruskog (VU), som alle er hotspot-habitater for rødlistearter, spesielt av karplanter, moser, lav, sopp og insekter.

## 4.5 Bilder



Figur 5. Historisk flyfoto av Kalvøya fra 1936-1939. Bildet er hentet fra bildebasen til Bærum bibliotek (<https://barum.bib.no/medier/vis/52?instans=lokal>).



Figur 5. Utsikt til nudiststranda på kalkøya fra båt. Området er en kalkrygg med vertikale kalklag som danner en mosaikk med åpen grunnlendt kalkmark og sørlig kalkberg. Foto: Hilde S. Rui, 8. juli 2025.



Figur 5. Bildet viser grunnlendt kalkmark i gjengroing. Skrenten vokser igjen med rosebusker, berberis og skudd med furu. Foto: Hilde S. Rui, 11. juni 2025.



Figur 5. Bildet viser gradvis overgang mellom åpen grunnlendt kalkmark og kalkfuruskog. Foto: Hilde S. Rui, 11. juni 2025.



Figur 5. Bildet viser kratt med den fremmede arten sprikemispel (SE) på Kalvøya. Kun et par meter unna vokser den prioriterte arten dragehode (VU), samt flere rødlistede arter som knollmjørdurt (VU), marianøkleblom (VU), hjorterot (NT) og hjertegras (NT). Foto: Hilde S. Rui, 11. juni 2025.



Figur 5. Bildet viser åpen grunnlendt kalkmark tilrettelagt for fritidsbruk og med kalkfuruskog i bakgrunnen. Til høyre står det et felt med den prioriterte arten dragehode (VU) i blå blomst. Foto: Hilde S. Rui, 11. juni 2025.



Figur 5. Bildet viser den naturlige overgang fra strandberg til kalkberg til åpen grunnlendt kalkmark og til slutt kalkfuruskog. Foto: Hilde S. Rui, 11. juni 2025.

## 5 HOLTEKILEN

Kommune: Bærum

Kartlegger: Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: 04.06.2025

### 5.1 Naturmangfold

Holtekilen ligger nordvest på Fornebu. Berggrunnen består av knollekalk og kalkskifer i veksling (NGU, 2026a). I bukta er det marine strandavsetninger (NGU, 2026b). Naturen i undersøkelsesområdet varierer mye over små arealer. I nord er det en liten saltpåvirket svartorsumpskog, og øst for denne en stor helofyttsump nesten utelukkende takrør. Sør for helofyttsumpen er det åpen grunnlendt kalkmark, kalkedelløvsog, kalklindeskog, strandberg, slåttemark og semi-naturlig strandeng. For oversikt over rødlistede naturtyper i undersøkelsesområdet se Tabell 12 og Figur 6. Av utvalgte naturtyper jf. Forskrift etter naturmangfoldloven (2011) er det én eik, tre lokaliteter med åpen grunnlendt mark, kalklindeskog og slåttemark. Det er også en del sterkt endrete arealer i undersøkelsesområdet med plen, skrotemark dominert av fremmede arter, brygge og grusveier.

Floraen på Holtekilen er spesielt rik, med store arealer av åpen grunnlendt mark og slåttemark. Slåttemarka er dominert av bl.a. de rødlistede grasene smaltimotei (VU) og dunhavre (NT) med innslag av krattalant (NT) og hjorterot (NT). På de åpne kalkmarkene er det også registrert et stort antall rødlistede karplanter. Blant annet vokser den prioriterte arten dragehode (VU) på den grunnlendte marka helt i sør, i tett samliv med spesialisten dragehodeglansbille (EN) som kun lever på denne planten. Ellers er naturområdene i Holtekilen også viktig for mange insekter, sopper og moser. Se tabell over registrerte rødlistearter i Tabell 11. Det er blitt utført kartlegging av arter ved Holtekilen over lang tid, av Biofokus og andre, noe artslisten for dette området bærer preg av.

Tabell 11. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Holtekilen. Rødlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødliste for arter.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus
<b>Biller</b>	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	prakthettebladbille	Nær truet (NT)
	<i>Drilus concolor</i>		Nær truet (NT)
	<i>Hylis procerulus</i>	granråtevedbille	Nær truet (NT)
	<i>Meligethes norvegicus</i>	dragehodeglansbille	Sterkt truet (EN)
<b>Fugler</b>	<i>Apus apus</i>	tårnseiler	Nær truet (NT)
	<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	Nær truet (NT)
	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	Sårbar (VU)
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	Kritisk truet (CR)
	<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	Nær truet (NT)

	<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	Sårbar (VU)
	<i>Larus canus</i>	fiskemåke	Sårbar (VU)
	<i>Panurus biarmicus</i>	skjeggmeis	Sterkt truet (EN)
	<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	Nær truet (NT)
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	Nær truet (NT)
	<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	Sårbar (VU)
	<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	Sårbar (VU)
	<i>Thinornis dubius</i>	dverglo	Sårbar (VU)
	<i>Uria aalge</i>	lomvi	Kritisk truet (CR)
<b>Karplanter</b>	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	Nær truet (NT)
	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>glaberrima</i>	snau bergskrinneblom	Nær truet (NT)
	<i>Atriplex longipes</i>	skaftmelde	Sterkt truet (EN)
	<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	Nær truet (NT)
	<i>Briza media</i>	hjertegras	Nær truet (NT)
	<i>Cotoneaster niger</i>	svartmispel	Nær truet (NT)
	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	dragehode	Sårbar (VU)
	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjørdurt	Sårbar (VU)
	<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær	Nær truet (NT)
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)
	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	Nær truet (NT)
	<i>Malus sylvestris</i>	villeple	Sårbar (VU)
	<i>Pentanema salicinum</i>	krattalant	Nær truet (NT)
	<i>Phleum phleoides</i>	smaltimotei	Sårbar (VU)
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	Sårbar (VU)
	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	krattsoleie	Nær truet (NT)
	<i>Saxifraga granulata</i>	nyresildre	Nær truet (NT)
	<i>Saxifraga osloënsis</i>	oslosildre	Nær truet (NT)
	<i>Seseli libanotis</i>	hjorterot	Nær truet (NT)
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	Nær truet (NT)
	<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	Nær truet (NT)
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	Sterkt truet (EN)

	<i>Veronica spicata</i>	aksveronika	Sårbar (VU)
	<i>Veronica verna</i>	vårveronika	Sårbar (VU)
<b>Moser</b>	<i>Brachythecium campestre</i>	bakkelundmose	Sårbar (VU)
	<i>Rhytidium rugosum</i>	labbmose	Nær truet (NT)
<b>Nebbmunner</b>	<i>Arboridia erecta</i>		Nær truet (NT)
	<i>Craspedolepta campestrella</i>	markmalurtsuger	Nær truet (NT)
	<i>Micantulina micantula</i>		Nær truet (NT)
	<i>Psyllopsiis discrepans</i>	liten askegallesuger	Nær truet (NT)
	<i>Psyllopsiis fraxini</i>	flekket askegallesuger	Nær truet (NT)
	<i>Ribautiana ulmi</i>	almebladsikade	Nær truet (NT)
	<i>Ribautodelphax vinealis</i>		Nær truet (NT)
	<i>Trioza rhamni</i>	brun geitvedsuger	Nær truet (NT)
<b>Sommerfugler</b>	<i>Agonopterix quadripunctata</i>		Kritisk truet (CR)
	<i>Elachista elegans</i>		Sårbar (VU)
	<i>Oidaematophorus lithodactyla</i>	alantfjærmøll	Sårbar (VU)
	<i>Oxypteryx atrella</i>		Sårbar (VU)
	<i>Sitochroa palealis</i>	grønn engmott	Sårbar (VU)
	<i>Stigmella catharticella</i>		Sårbar (VU)
<b>Sopper</b>	<i>Clavulinopsis umbrinella</i>	grå småfingersopp	Nær truet (NT)
	<i>Entoloma griseocyaneum</i>	lillagrå rødspore	Nær truet (NT)
	<i>Ramariopsis kunzei</i>	hvit småfingersopp	Nær truet (NT)
<b>Tovinger</b>	<i>Ferdinandea ruficornis</i>	sørlig bronseblomsterflue	Sårbar (VU)
	<i>Triglyphus primus</i>	burotblomsterflue	Nær truet (NT)
<b>Veps</b>	<i>Andrena fulvago</i>	kurvsandbie	Sårbar (VU)
	<i>Andrena nanula</i>	dvergsandbie	Sårbar (VU)
	<i>Empria excisa</i>		Sårbar (VU)
	<i>Halidamia affinis</i>		Nær truet (NT)
	<i>Megachile alpicola</i>	småbladskjærerbie	Nær truet (NT)

Tabell 12. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet ved Holtekilen. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til Rødlista for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Holtekilen III	NINFP2510188162	C1 Hule eiker (ntyp_C01)		God	Lite	Moderat kvalitet
Holtekilen IV	NINFP2510188243	C18.1 Kalklindeskog (ntyp_C18_01)	EN	God	Lite	Moderat kvalitet
Holtenkilen VII	NINFP2510188223	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Oksenøyveien	NINFP2510188160	E14.3 Saltpåvirket svartorstrandskog (ntyp_E14_03)	NT	God	Lite	Moderat kvalitet
Holtekilen VIII	NINFP2510186134	D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)	EN	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Holtekilen II	NINFP2510188161	C16.2 Frisk kalkedellauvskog (ntyp_C16_02)	EN	God	Lite	Moderat kvalitet
Holtekilen I	NINFP2510188159	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Holtekilen V	NINFP2510188715	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Holtekilen VI	NINFP2510186132	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)		God	Stort	Svært høy kvalitet



tross for at de er svært tilgjengelige områder. De grunnlendte områdene kan være noe utsatt, men heller ikke her er det noe negative tegn til slitasje.

Tabell 13. Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Holtekilen. Fremmedartsstatus er oppgitt i henhold til Fremmedartslista 2023.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Harmonia axyridis</i>	harlekinmarihøne	SE	1
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	kjempebjørnekjeks	SE	1
<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	17
<i>Bunias orientalis</i>	russekål	SE	3
<i>Lysimachia nummularia</i>	krypfredløs	SE	2
<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs	SE	1
<i>Syringa vulgaris</i>	syryn	SE	2
<i>Berberis thunbergii</i>	høstberberis	SE	1
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	krypmispel	SE	2
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	2
<i>Cotoneaster bullatus</i>	bulkemispel	SE	1
<i>Cotoneaster dielsianus</i>	dielsmispel	SE	1
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	11
<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	SE	4
<i>Cyanus montanus</i>	honningknoppurt	SE	3
<i>Melilotus albus</i>	hvitsteinkløver	SE	2
<i>Parthenocissus inserta</i>	villvin	SE	1
<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	1
<i>Reynoutria ×bohemica</i>	hybridslirekne	SE	2
<i>Reynoutria japonica</i>	parkslirekne	SE	3
<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	SE	2
<i>Pastinaca sativa</i> var. <i>hortensis</i>	hagepastinakk	HI	1
<i>Viburnum lantana</i>	filtkorsved	HI	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	kaprifol	HI	2
<i>Armoracia rusticana</i>	pepperrot	HI	3
<i>Symphytum ×uplandicum</i>	mellomvalurt	HI	1
<i>Cartodere nodifer</i>		PH	1
<i>Polydrusus formosus</i>		PH	2
<i>Deraeocoris lutescens</i>		PH	2
<i>Dasiphora fruticosa</i>	buskmure	PH	1
<i>Melilotus altissimus</i>	strandsteinkløver	PH	1
<i>Potentilla thuringiaca</i>	tysk mure	PH	5
<i>Noccaea caerulea</i>	vårpengeurt	PH	11
<i>Dalotia coriaria</i>		LO	1

Asparagus officinalis	asparges	LO	1
Spanioneura fonscolombii		LO	1

### 5.3 Usikkerhet og alternative valg

Grensa mellom åpen grunnlendt kalkmark og naturbeitemark har vært noe vanskelig i Holtekilen. Det ble valgt å kalle områdene åpen grunnlendt kalkmark basert på at beite opphørte for over 70 år siden. På grunn av svært skrinne forhold er det vanskelig å skille arealer hvor hevden har formet vegetasjonen, fra arealer hvor det er naturgrunnlaget og klima som har vært dominerende faktorer for artssammensetningen. Hevden har vært særlig viktig for å holde landskapet åpent der det har vært noe tykkere jordsmonn, som i små sprekker og forsengkninger hvor trærne ofte får fotfeste. Nordøstre kalkmarkslokalitet er den som mest likner naturbeitemark der den grenser mot kalkedelløvslogen i øst, med spredte trær og grasdominerte arealer.

### 5.4 Konklusjon

Holtekilen består av et variert utvalg naturtyper, både åpne, tresatte og semi-naturlige på kalkgrunn. Området er dokumentert å ha en svært viktig funksjon for mange truede karplanter, moser, sopp, lav og insekter. Naturverdiene i undersøkelsesområdet spriker bredt, der de mest verdifulle områdene er kalkmarkene og slåttemarka, i tillegg til kalkedelløvslogene, særskilt kalklindeskogen. Det er også en del arealer uten naturverdi, som plenen i sør og de to skrotemarkene som er fulle av fremmede arter. Selv om slike arealer ikke har noen spesiell naturverdi kan det ut fra arronderingsmessige hensyn være fornuftig å innlemme de i et reservat. Det gir også bedre kontroll over arealene slik at man kan drive biotopforbedrende tiltak innenfor reservatet med samme forvaltningsmyndighet.

## 5.5 Bilder



Figur 5. Flyfoto fra 1974 over nordvestre Fornebu. Holtekilen ses omtrent midt i bildet. Skogen er noe eldre, men ser ellers ser naturområdene i undersøkelsesområdene rimelig likt ut den dag i dag. Bildet er henta fra Finn kart (2026).



Figur 5. Det er innslag av enkelte store trær av ask svartorstrandsskogen i nordvest. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Nord i undersøkelsesområdet er et stort felt med høyvokste fremmede karplanter og busker. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Åpen grunnlendt kalkmark med noe gjengroing i bakkant. Bildet er tatt i nedkant av Solstua. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Naturbeitemark rett sør for Holtevika. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Kalkedelløvsskog dominert av hassel, ask og spisslønn. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Stort areal med slåttemark sør i undersøkelsesområdet med en stor populasjon av det rødlista graset smaltimotei (VU). Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.



Figur 5. Skjøtsel av den semi-naturlige strandenga i vest. Høyet fjernes etter slått. Foto: Terje Blindheim, 3. august 2024.



Figur 5. Strandsump og strandeng sør i undersøkelsesområdet. Foto: Hilde S. Rui, 4. juni 2025.

## 6 LINDØYA

---

Kommune: Oslo

Kartlegger: Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: 11.07.2025

### 6.1 Naturmangfold

Lindøya er en av kalkøyene i indre Oslofjord. Berggrunnen består av skifer og kalkstein i veksling (NGU, 2026a). Det går en rift med syenitt gjennom det sørøstre delen av Lindøya (uten undersøkelsesområder). Det lavtliggende flate arealet midt på øya er dekket med hav- og fjordavsetninger (NGU, 2026b). Store deler av øya er bebygd med små hytter som ble satt opp av arbeidere i Oslo fra tidlig 1900-tallet til det kom byggestans i 1963 (Lindøya, 2026). Det store skogsarealet som ligger på kalkkryggen nord på øya er vernet som naturreservat.

Undersøkelsesområdene består hovedsakelig av kulturmark med slåttemark og naturbeitemark og strandeng i øst. Små arealer med åpen grunnlendt kalkmark finnes også, noe kalkskog og helofyttsump, samt noe plen og grusveier. Slåttemark og åpen grunnlendt kalkmark er utvalgte naturtyper jf. forskrift etter naturmangfoldloven (2011)

Tabell 15 og Figur 6 viser rødlistede naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks innenfor undersøkelsesområdene.

I undersøkelsesområdene er det påvist et rikt artsmangfold med spesielt mange rødlistede karplanter i de grunnlendte og de semi-naturlige arealene, spesielt i de tre slåttemarkene. I den nordvendte slåttemarka i sørøst florerer det med rødlistede karplanter som knollmjørdurt (VU), aksveronika (VU), krattalant (NT), smaltimotei (VU) og enghavre (NT). Mange av de samme artene dukker også opp i de to andre slåttemarkene.

Kjempehøymol (NT) er registrert i beitemarka i 2002 (Bjureke, 2002), men har ikke blitt observert siden.

Det er ikke påvist noen rødlistede lav i undersøkelsesområdene. Av moser er det registrert dubbebegermose (CR) i engarealer i 2014, men funnet har en GPS-usikkerhet på 71 meter så det nøyaktig funnsted er usikkert. Arten ble ikke ettersøkt. Arten er avhengig av kalkholdig leire utsatt for tråkkslitasje, så den kan potensielt finnes i partier med noe slitasje i slåttemarka vest for fotballbanen. Det kan også hende registreringen er feilplassert. For full oversikt over rødlistede arter registrert innenfor undersøkelsesområdet se Tabell 14.

Stjertmose (VU) og strandkjølmose (VU) er derimot registrert rett utenfor undersøkelsesgrensa mot kalkskogen i nord. Av sopper er det registrert skrukkeøre (NT). Det er et høyt potensial for kravfulle beitemarksopp knyttet til semi-naturlig mark og jordboende sopp knyttet til åpen grunnlendt kalkmark. Det er foreløpig få registreringer av slike arter på Lindøya, men det er trolig ikke gjort grundige undersøkelser (Maria Hertzberg pers. medd.). Det er registrert noen jordboende sopper i kalkskogen i nord utenfor undersøkelsesområdet, og det er sannsynlig at det også kan dukke opp kalksopper i den kalkedelløvskogen nedenfor.

I dammen på Lindøya er det registrert småsalamander og storsalamander (NT). Dammen er verdivurdert som verdi A jf. DN13 med begrunnelse av at dammen ligger under marin grense og i varmekjære omgivelser med kalkrike naturtyper og skogsverdier i nærheten.

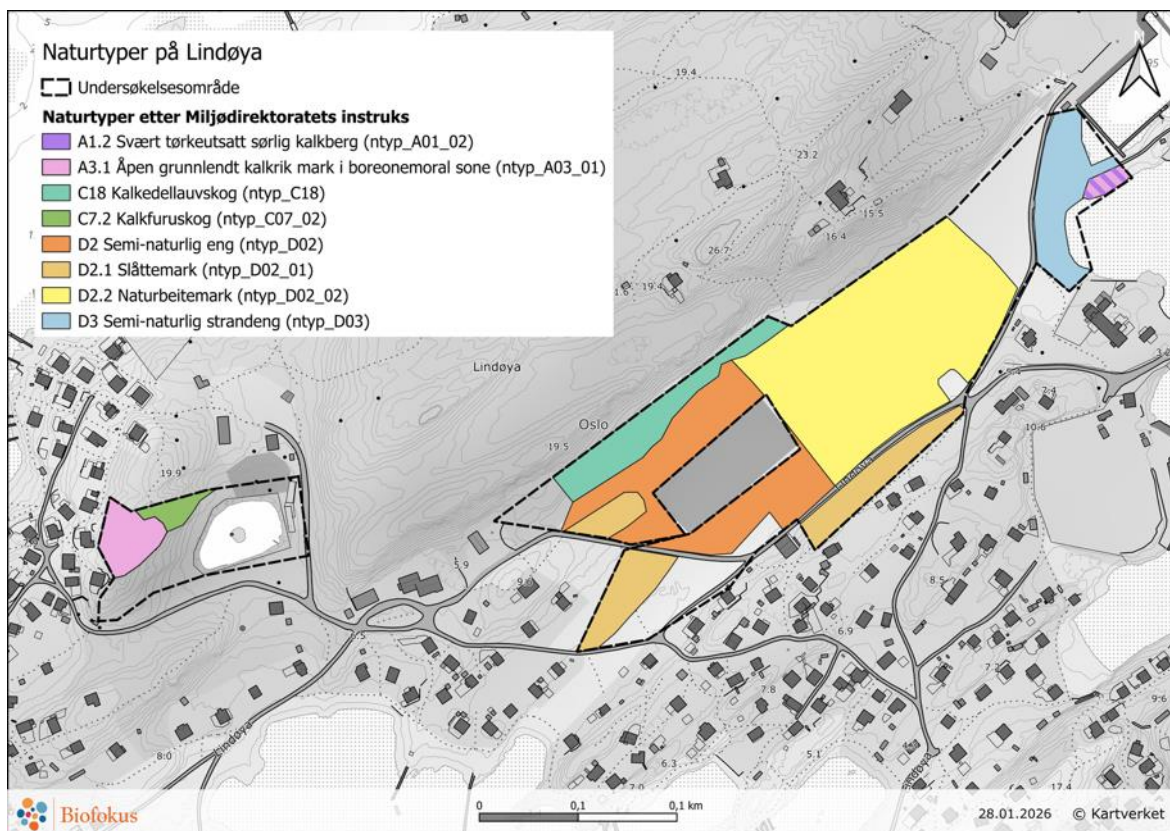
Tabell 14. Røddlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet ved Høymyrsengan. Røddlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske røddliste for arter.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Røddlistestatus
<b>Amfibier, reptiler</b>	<i>Triturus cristatus</i>	storsalamander	Nær truet (NT)
<b>Biller</b>	<i>Drilus concolor</i>		Nær truet (NT)
	<i>Lissodema cursor</i>		Nær truet (NT)
<b>Fugler</b>	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	Sårbar (VU)
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	Kritisk truet (CR)
	<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	Nær truet (NT)
	<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	Nær truet (NT)
<b>Karplanter</b>	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	Nær truet (NT)
	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>glaberrima</i>	snau bergskrinneblom	Nær truet (NT)
	<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	Nær truet (NT)
	<i>Briza media</i>	hjertegras	Nær truet (NT)
	<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	Nær truet (NT)
	<i>Cotoneaster niger</i>	svartmispel	Nær truet (NT)
	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjørdurt	Sårbar (VU)
	<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær	Nær truet (NT)
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)
	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	Nær truet (NT)
	<i>Mentha aquatica</i>	vassmynte	Nær truet (NT)
	<i>Pentanema salicinum</i>	krattalant	Nær truet (NT)
	<i>Phleum phleoides</i>	smaltimotei	Sårbar (VU)
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	Sårbar (VU)
	<i>Rumex hydrolapathum</i>	kjempehøymol	Nær truet (NT)
	<i>Seseli libanotis</i>	hjofterot	Nær truet (NT)
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	Nær truet (NT)
	<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	Nær truet (NT)
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	Sterkt truet (EN)
	<i>Veronica spicata</i>	aksveronika	Sårbar (VU)

<b>Moser</b>	Microbryum curvicolle	dubbebegermose	Kritisk truet (CR)
<b>Sommerfugler</b>	Epiblema inulivora	alantstengelvikler	Sterkt truet (EN)
	Oidaematophorus lithodactyla	alantfjærmøll	Sårbar (VU)
	Satyrium w-album	almestjertvinge	Nær truet (NT)
<b>Sopper</b>	Auricularia mesenterica	skrukkeøre	Nær truet (NT)
<b>Veps</b>	Eutomostethus gagathinus		Sårbar (VU)
	Megachile alpicola	småbladskjærerbie	Nær truet (NT)
	Phylloecus xanthostoma		Nær truet (NT)

Tabell 15. Røddlistede naturtyper som forekommer innenfor de to undersøkelsesområdene på Lindøya. Røddlistestatus er oppgitt i henhold til Røddlista for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Røddliste-kategori	Tilstand	Natur-mangfold	Lokalitets-kvalitet
Lindøya Ø viii	NINFP2610220209	D2 Semi-naturlig eng (ntyp_D02)	VU	Dårlig	Lite	Lav kvalitet
Lindøya Ø i	NINFP2610220210	A1.2 Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (ntyp_A01_02)	NT	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Lindøya Ø x	NINFP2610220211	C18 Kalkedellauvskog (ntyp_C18)	EN	Dårlig	Lite	Lav kvalitet
Lindøya Ø vi	NINFP2610220213	D2 Semi-naturlig eng (ntyp_D02)	VU	Dårlig	Lite	Lav kvalitet
Lindøya Ø vii	NINFP2610220208	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	CR	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Lindøya Ø ii	NINFP2610220205	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Lindøya Ø v	NINFP2610220212	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	CR	Dårlig	Moderat	Lav kvalitet
Lindøya Ø iii	NINFP2610220206	D3 Semi-naturlig strandeng (ntyp_D03)	EN	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet
Lindøya Ø ix	NINFP2610220207	D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)	CR	God	Stort	Svært høy kvalitet
Lindøya Ø iv	NINFP2610220214	D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	VU	God	Moderat	Høy kvalitet
Lindøya V ii	NINFP2610220193	C7.2 Kalkfuruskog (ntyp_C07_02)	VU	Dårlig	Lite	Lav kvalitet
Lindøya V i	NINFP2610220184	A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (ntyp_A03_01)	EN	Moderat	Stort	Høy kvalitet



Figur 6 Kartet viser avgrensningene av naturtypene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI) i undersøkelsesområdene Lindøya V og Lindøya Ø i Oslo kommune. Det gjøres oppmerksom på at kartleggingsenheter kartlagt etter basisinstruks ikke vises i figuren.

## 6.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

De største naturverdiene på Lindøya er kulturmark som er avhengige av skjøtsel. Åpne arealer som ikke blir beita slås av vellaget på Lindøya, mens det inngjerda beitemarksområdet blir beita av kyr. De kartlagte slåttemarkene er av god tilstand og blir skjøttet på en god måte. De to semi-naturlige engene ovenfor og nedenfor fotballbanen er dominert av mjørdurt. Engene har potensiale for å huse et mer mangfoldig inventar av lyselskende engarter dersom det slås oftere. Det er viktig at høyet blir fjernet noen dager etter slått for å hindre tilførsel av næring. Den semi-naturlige strandenga i øst har en intakt del i sør og en høyvokst del i nord. En bør i nord passe på at det ikke gror igjen med busker. Strandengene, spesielt de øvre delene, bør slås årlig på sensommeren for å forhindre gjengroing. Bymiljøetaten og Biofokus jobber med en skjøtelsesplan for Lindøya som vil bli ferdig i 2026/2027. I denne vil det stå mer detaljert rundt hvordan arealene bør skjøttes for å best ta vare på naturverdiene.

Naturbeitemarka blir beita av noen få kyr og er av fuktig karakter. Det er noe usikkert om beitetrykket her er passende eller for lavt. Enga har en del høy vegetasjon, men mulig det beites ned utover seinsommeren og høsten.

Det finnes en del fremmede arter i undersøkelsesområdet. På den semi-naturlige strandenga er det en haug med hageavfall, og fremmede arter sprer seg herfra hvor det sprer seg ut herfra, som bl.a. krypfredløs (SE). Ellers vokser rynkeroser (SE) her og der i nordre del. Hvitsteinkløver (SE) og kanadagullris (SE) vokser langs stien i området mellom de to buktene.

Et annet dumpingsted for hageavfall og spredning av fremmede arter er i arealet rett øst for butikken. Videre østover innover i skogen er det også noen hauger med hageavfall og byggematerialer.

Sprikemispel (SE) og gravbergknapp (SE) er problematiske arter på de åpne grunnlendte kalkmarkene. Sprikemispel og gravbergknapp opptrer også hyppig i den nordvendte slåttemarka i øst, akkompagnert med krypfredløs (SE) og skudd med syrin (SE). Hvis det må gjøres prioriteringer med fjerning av fremmede arter anbefales det å prioritere denne enda som har mye fremmede arter i et ungt stadium og i tillegg til høye naturverdier.

Russesvalerot (SE) har vært et stort problem på øya, og er trolig blitt et noe mindre problem etter systematisk fjerning. Den ses mest problematisk i engarealet vest for fotballbanen.

I undersøkelsesområdet i vest er det et stort felt nedenfor kalkberget der det vokser busker med fremmede mispelarter (SE). Det ser ut som det er fjernet en del busker fra før, men mer gjenstår. Fremmede mispler står også oppå berget i de grunnlendte arealene her. Gravbergknapp (SE) og villvin (SE) er også et problem her. Generelt vokser det igjen med mye kratt i store deler av de grunnlendte arealene. En systematisk restaurering med fjerning av fremmede arter og annet kratt her er allerede påbegynt, men det er fortsatt behov for en vesentlig innsats dersom man skal ivareta naturverdiene. For full liste over registrerte fremmede arter innenfor undersøkelsesområdene på Lindøya se Tabell 16.

Selv om det er mye ferdsel på Lindøya er det generelt ikke et problem for naturverdiene innenfor undersøkelsesområdene. Det eneste unntaket er det lille arealet med kalkberg i vest der ferdselen ser ut til å forringe verdiene. Dette er en liten høyde mange tar turen til. Kalkberget her har et potensiale for å huse rødlistede lav, men slike er ikke funnet her, trolig pga. stor grad av tråkkslitasje.

Tabell 16. Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdene på Lindøya. Fremmedartsstatus er oppgitt i henhold til Fremmedartslista 2023.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	13
<i>Lysimachia nummularia</i>	krypfredløs	SE	9
<i>Syringa vulgaris</i>	syrin	SE	3
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	platanlønn	SE	5
<i>Cotoneaster bullatus</i>	bulkemispel	SE	1
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	9
<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	SE	3
<i>Parthenocissus inserta</i>	villvin	SE	6
<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	14
<i>Vincetoxicum rossicum</i>	russesvalerot	SE	20
<i>Pinus mugo</i> subsp. <i>mugo</i>	buskfuru	SE	1
<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	SE	3
<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>racemosa</i>	rødhyll	SE	1
<i>Crataegus laevigata</i>	parkhagtorn	HI	2
<i>Betonica macrantha</i>	prydbetonie	HI	1
<i>Lipandra polysperma</i>	frømelde	PH	1

Melilotus altissimus	strandsteinkløver	PH	2
Mentha x piperita	peppermynte	PH	1
Saponaria officinalis	såpeurt	PH	1
Noccaea caerulescens	vårpengeurt	PH	1
Gypsophila muralis	murslør	PH	1

### 6.3 Usikkerhet og alternative valg

Store deler av de kartlagte grunnlendte arealene vokser igjen med busker, og vil uten skjøtsel bevege seg mot kalkskog med tiden.

Brukshistorikken rundt de semi-naturlige engene er usikkert. Det ser derimot ikke ut som de flate lavtliggende engarealene er blitt oppdyrket ifølge flyfoto. Det skal visstnok ha ligget en skytebane her.

### 6.4 Konklusjon

De største naturverdiene i undersøkelsesområdene er i stor grad knyttet til floraen i de åpne engarealene og på grunnlendt mark. Det er et stort antall rødlistede karplanter i disse arealene, og mangfoldet av karplanter kombinert med et variert utvalg av habitater og substrater i et varmt klima skaper gode levevilkår for mange insekter. I tillegg er dammen på Lindøya et viktig levested for storsalamander og virvelløse dyr. Arronderingen av området er positivt med tanke på at det tilgrenser en vernet kalkskog i nord slik at området som en helhet er variert i naturtyper.

### 6.5 Bilder



Figur 7 Semi-naturlig strandeng helt i øst på Lindøya Ø. I bakgrunnen nedenfor huset ses en haug med hageavfall der det sprer seg ut en del fremmede arter, bl.a. krypfredløs (SE). Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 8 Kalkberg med gravbergknapp (SE) og åpen grunnlendt kalkmark som vokser igjen mispel (SE). Lindøya Ø. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 9 Helling med slåttemark sør på Lindøya Ø. Slåttemarka er artsrik på karplanter med bl.a. knollmjørdurt (VU) og aksveronika (VU). Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 10 Arealet nord for fotballbanen er kartlagt som semi-naturlig eng og gror igjen med mjøddurt. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 11 Stor hageavfallshaug i nordvestre hjørne på Lindøya Ø. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 12 Dam med små- og storsalamander på Lindøya V. I bakgrunnen til venstre ses kalkberget i vest. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 13 Nedenfor kalkberget vokser det igjen med busker. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.



Figur 14 Oppå kalkberget er det åpen grunnlendt kalkmark med flere av rødlistede karplanter. En del tråkkslitasje er tydelig ved at det går stier gjennom lokaliteten. Lindøya V. Foto: Hilde S. Rui, 11. juli 2025.

## 7 STEILENE

---

Kommune: Nesodden

Kartleggere: Helene Lind Jensen og Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: Landsteila 22.05.2025, Storsteila 03.06.2025 og 28.11.2025

### 7.1 Naturmangfold

Steilene er en øygruppe bestående av fem øyer, Storsteila, Landsteila, Persteila, Knerten og Fyrsteilene, like vest for Alværn på Nesodden. I dette prosjektet er Storsteila og Landsteila kartlagt. Berggrunnen på Storsteila består av knollekalk og leirskifer, og på Landsteila er det leirskifer.

Det skal ha bodd fiskerfamilier fra midten av 1700-tallet, trolig på Landsteila eller Persteila. Fra 1890 ble det oppbevart olje på Storsteila og Landsteila i 23 store og små tanker. Driften ble lagt ned i 1968 og øyene ble overdratt til Nesodden kommune. Den historiske bruken før industrien tok i bruk øyene er ukjent. Botaniker Kristina Bjurkere (2001) skriver at øyene var skogbevokst før 1890.

Begge øyene er sterkt påvirket av tidligere oljevirkosomhet. Landsteila er i større grad påvirket enn Storsteila. Landsteila er bygd opp av fyllmasser med grus og sand. Spredt stikker den opprinnelige kalkrike berggrunnen opp og rundt øya finnes noe opprinnelig kalkrike svaberg og steinsatt strand. Frivillige organisasjoner har tatt vare på kaianlegget og bebyggelsen som sto igjen. Det går en sti gjennom undersøkelsesområdet. Det er utplassert benker og bord. Området brukes aktivt av ulike foreninger og allmenheten om sommeren.

På Storsteila står det igjen en stor tank og rester av betong der de gamle tankene sto. Det er også rester etter gamle kaianlegg i form av biter av teglstein, steintrapper og betong flere steder rundt øya. Det er en større brygge i nordøst, en mindre brygge i sørvest og en bygning med toalett i sørvest. Det er plassert ut søppeldunker flere steder. Øya brukes aktivt under sommerperioden av allmenheten.

#### 7.1.1 Storsteila

Storsteila ble i 2001 kartlagt etter DN-håndbok 13 som slåttemark med utforming tørr, meget baserik eng i lavlandet slått med verdi Viktig (B). Deler av øya ble i 2021 kartlagt etter Miljødirektoratets instruks og det ble utfigurert ut to lokaliteter med «Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg» med Moderat kvalitet og «Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone» med Høy kvalitet (Tabell 19, Figur 15).

Floraen er tidligere undersøkt av Kristina Bjureke i 2001 og Rustan i 1984. I 2001 ble det funnet 122 arter på øya (Bjureke, 2002) og i 1984 ble det funnet 124 arter (Rustan, upublisert). Lav og mose ble kartlagt av Biofokus i 2025 (Brynjulvsrud og Nilsson, 2025). På øya er det registrert 16 rødlistede arter, hvorav 9 lav, 6 moser, 8 karplanter og 8 fugler (Tabell 17).

I nordøst og sørvest er det større områder med kalkrike berg, hvorav mesteparten er tørkeutsatte (T1-C-8) og mindre deler er påvirket av bølgesprut. Det er svært høye kvaliteter i horisontale og vertikale kalkberg med et stort antall rødlistede kalklav som svarttungelav (EN), dvergekalkskjell (EN), kalkskiferlav (VU), gråtungelav (VU), tannjordglye (VU), kirkelav (VU), kalkglye (VU), kystgaffel (VU), *Anema tumidulum* og moser som småklokkemose (VU), labbmose (NT) og

buttvrimose (NT). De større sammenhengende arealene med kalkrike berg er tatt ut som naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Det mest påvirkede området er midt på øya der tankene er. Her er løsmassene i stor grad kalkrike og det finnes engpreget vegetasjon med innslag av ruderarter og kalkkrevende arter som en normalt finner i åpen grunnlendt kalkrik mark og kalkrik tørreng. Det står igjen små kalkknauser med forekomst av rødlistede lav og moser, og partier med kalkrik leire og silt som er egnede habitater for kravstore moser og lav. Blant annet er dubbebeermose (CR) påvist på blottlagt leire på både østsiden og vestsiden av den gjenstående tanken. Fra før er den kjent fra Lindøya, Gressholmen og Rambergøya. Stjertmose (VU) ble påvist øst for tanken like ved lokaliteten med dubbebeermose. Stjertmose har få funn i indre Oslofjord i nyere tid og har et tyngdepunkt for utbredelsen rundt Tyrifjorden. Dette er den fjerde kjente lokaliteten med denne arten i Norge så langt. Småklokkemose (VU) er vanlig forekommende på berg på Storsteila. Murkuremose og *Dicranella howei* er begge påvist på kalkleire langs sti nordøst på Storsteila. *D. howei* ble påvist ny for Norge i 2025, og murkuremose hadde kun fire gamle funn (1892) før den ble påvist i 2021. Som følge er de to sistnevnte ikke rødlistevurdert enda, men foreløpige funn av artene antyder en tilknytning til verdifulle kalkmarker.

Det har begynt å gro igjen vest for tanken med busker og trær av spisslønn, rogn, selje, bjørk og furu. For å ivareta dagens arts mangfold er det nødvendig å rydde engarealet for fremmede arter, noen busker og trær. Dette arealet er satt til T40-C-1 eng-aktig sterkt endret fastmark og tatt ut som naturtype etter MI-instruksen. Det er usikkerhet knyttet til bruken av området før oljevirksomheten. I nordøst går det over til intakt åpen grunnlendt kalkrik mark (T2-C-8) som er tatt ut som egen naturtype. Her gror det igjen med morell og den fremmede arten syrin. Det er også åpen grunnlendt kalkrik mark i vest. Rundt øya er det grus- og steindominert strand og kalkrike bergknauser påvirket av bølgesprut. Flere av måkeartene, makrellterne, tjeld og ærfugl hekker på øya.

Tabell 17. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Storsteila. Artene er listet i alfabetisk rekkefølge etter vitenskapelig navn. Rødlistestatus er oppgitt i henhold til norsk rødliste for arter 2021.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistestatus	Antall funn	Lokalitet
Lav	kalkglye	<i>Blennothallia crispa</i>	VU	5	Storsteila NØ 2, Storsteila, Storsteila 2
		<i>Anema tumidulum</i>	VU	1	Storsteila NØ 2
	Kirkelav	<i>Calogaya pusilla</i>	VU	15	Storsteila NØ 2, Storsteila, Storsteila 3, Storsteila 2, Storsteila V
	kystgaffel	<i>Cladonia subrangiformis</i>	VU	3	Storsteila NØ 2

	tannjordglye	<i>Enchylum bachmanianum</i>	VU	4	Storsteila NØ 2, Storsteila V
	kalkskiferlav	<i>Lobothallia radiosa</i>	VU	13	Storsteila NØ 2, Storsteila NØ, Storsteila 3
	dvergkalkskjell	<i>Squamarina degelii</i>	EN	1	Storsteila 3
	svarttungelav	<i>Thallinocarpon nigritellum</i>	EN	1	Storsteila 2
	gråtungelav	<i>Thyrea confusa</i>	VU	3	Storsteila 2
Moser	småklokkemose	<i>Encalypta vulgaris</i>	VU	6	Storsteila NØ 2, Storsteila 2
	dubbebegeomose	<i>Microbryum curvicolle</i>	CR	2	Storsteila
	stjertmose	<i>Pterygoneurum ovatum</i>	VU	1	Storsteila
	labbmose	<i>Rhytidium rugosum</i>	NT	4	Storsteila NØ 2, Storsteila 4
	stripevrinose	<i>Tortella densa</i>	NT	1	Storsteila
	buttvrinose	<i>Tortella inclinata</i>	NT	1	Storsteila NØ 2
Karplanter	snau bergskrinneblom	<i>Arabis hirsuta var. glaberrima</i>	NT	4	Storsteila NØ, Storsteila SV
	knollmjørdurt	<i>Filipendula vulgaris</i>	VU	25	Storsteila NØ, Storsteila, Storsteila 4, Storsteila SV
	nakkebær	<i>Fragaria viridis</i>	NT	8	Storsteila NØ, Storsteila 4, Storsteila SV

	nyresildre	<i>Saxifraga granulata</i>	NT	1	Storsteila SV
	hjorterot	<i>Seseli libanotis</i>	NT	28	Storsteila NØ, Storsteila, Storsteila 4, Storsteila SV
	nikkesmelle	<i>Silene nutans</i>	NT	17	Storsteila NØ, Storsteila, Storsteila SV
	smånesle	<i>Urtica urens</i>	VU	1	Storsteila
	aksveronika	<i>Veronica spicata</i>	VU	49	Storsteila NØ, Storsteila, Storsteila 4, Storsteila SV
Fugler	rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	NT	1	
	tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	26	
	ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	VU	17	
	gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	VU	31	
	fiskemåke	<i>Larus canus</i>	VU	34	
	makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	EN	6	
	hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	CR	1	

### 7.1.2 Landsteila

Landsteila ble i 2001 kartlagt som Sand- og grusstrand med utforming Grus- og steinstrand med spesiell flora med verdi Lokalt viktig (C).

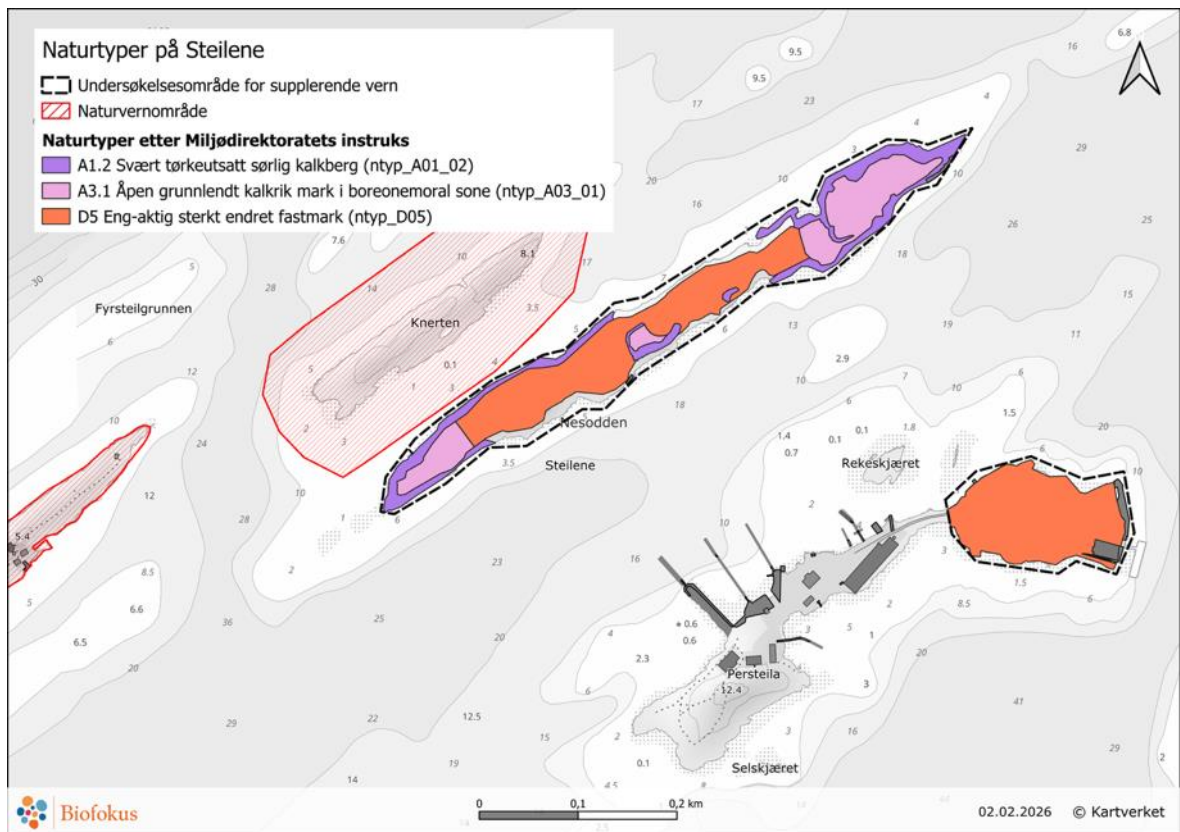
Floraen er tidligere undersøkt av Kristina Bjureke i 2001 og Rustan i 1984. I 2001 ble det funnet 89 arter på øya (Bjureke, 2002) og i 1984 ble det funnet 64 arter (Rustan, upublisert). På øya er det registrert 10 rødlistede arter, hvorav 5 karplanter og 5 fugler (Tabell 18). Floraen består av en blanding av ruderatvegetasjon og opprinnelig kalkkrevende vegetasjon.

Størstedelen av Landsteila har kalkrike løsmasser og vegetasjonen er preget av arter man finner i åpen grunnlendt kalkrik mark og kalkrik tørreng, samt i ruderatmark. Hjorterot (NT) opptrer i

store mengder over hele øya og aksveronika (VU) forekommer spredt. De er også spredt arter som blant annet nikkesmelle (NT), nakkebær (NT), markmalurt (LC), kantkonvall (LC), gjeldkarve (LC), smalkjempe (LC), tiriltunge (LC), prestekrage (LC) og ormehode (LC). På steinstrendene forekommer strandkål (LC) og strandreddik (LC). Området gror igjen med trær og busker av blant annet spisslønn, alm (EN), rogn og furu. For å ivareta dagens arts mangfold er det nødvendig å rydde engarealet for fremmede arter, noen busker og trær. Arealet er satt til T40-C-1 eng-aktig sterkt endret fastmark og tatt ut som naturtype etter MI-instruksen (Tabell 20, Figur 15). Rundt øya er det kalkrike bergknauser påvirket av bølgesprut og mindre deler er sand- og grusstrand.

Tabell 18. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Landsteila. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødliste for arter.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlisterstatus	Antall funn	Lokalitet
Karplanter	alm	<i>Ulmus glabra</i>	EN	3	Landsteila
	aksveronika	<i>Veronica spicata</i>	VU	10	Landsteila
	nakkebær	<i>Fragaria viridis</i>	NT	2	Landsteila
	hjørterot	<i>Seseli libanotis</i>	NT	10	Landsteila
	nikkesmelle	<i>Silene nutans</i>	NT	1	Landsteila
Fugler	hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	CR	1	
	tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	2	
	gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	VU	4	
	fiskemåke	<i>Larus canus</i>	VU	1	
	ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	VU	8	



Figur 15 Kartet viser avgrensingene av de kartlagte naturtypene etter Miljødirektoratets instruks innenfor undersøkelsesområdene på Storsteila og Landsteila.

Tabell 19. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet Storsteila. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til norsk rødliste for naturtyper 2018. Naturtyper markert med \* er ikke rødlistet, men kartlegges fordi de er naturtyper med sentral økosystemfunksjon.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Natur-mangfold	Lokalitets-kvalitet
Storsteila NØ 2	NINFP2510187846	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Storsteila NØ	NINFP2510187848	Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone	EN/Utvalgt naturtype	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet
Storsteila 3	NINFP2510219183	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
	NINFP2510219596	Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone	EN/Utvalgt naturtype	God	Stort	Svært høy kvalitet
Storsteila 2	NINFP2510187928	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
Storsteila V	NINFP2510219592	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet

Storsteila SV	NINFP2510219591	Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone	EN/Utvalgt naturtype	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Storsteila V	NINFP2510219592	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	God	Stort	Svært høy kvalitet
Storsteila	NINFP2510219182	Eng-aktig sterkt endret fastmark	*	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet

Tabell 20. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon som forekommer innenfor undersøkelsesområdet Landsteila.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlistekategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Landsteila	NINFP2510219184	Eng-aktig sterkt endret fastmark	*	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet

## 7.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Det er stedvis store mengder fremmede arter på øyene. På Storsteilene er det stedvis mye gravbergknapp (SE) på kalkbergene og syrin dekker mye areal i den grunnlendte kalkrike marka i nordøst. Det er kritisk å igangsette skjøtsel med fjerning av fremmede arter, i hovedsak gravbergknapp og syrin, for å ikke miste egnet habitat for de sjeldne og spesialiserte artene på øya. For full oversikt over fremmede arter ved Storsteila se Tabell 21. Det er også et problem med mye morell i kalkmarka. Det er noe slitasje på de kalkrike bergene. På Landsteila er det et større problem med gjengroing av busker og trær. For fremmedartsliste for Landsteila se Tabell 22. For å ivareta dagens arts mangfold er det nødvendig å holde nede gjengroing av trær og busker, men for å skape variasjon og vindbeskyttelse for dyrelivet er det positivt å la noe av buskene og trærne bli stående.

På Storsteila ble det satt ut sauer med Nofence ett år, men det var problemer med løse hunder. Det vil også være et problem med løse hunder for fugl i hekkesesongen. Det bør vurderes å sette ut et informasjonsskilt om at det er båndtvang mellom 1. april og 20. august for å ta vare på vilt.

For råd vedrørende fjerning av syrin og fagerfredløs henvises til NINA-rapport 1432 om fremmede skadelige karplanter (Blaalid et. Al, 2017). For fjerning av rynkerose anbefales tiltak nevnt i Misfjord og Angell-Petersen (2018).

Tabell 21 Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Storsteila. Artene er listet i alfabetisk rekkefølge etter vitenskapelig navn. Artene er oppgitt i henhold til fremmedartslista 2023.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Fremmedarts-status	Antall funn	Lokalitet
Fugler	kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	HI	15	
Karplanter	sibirertebusk	<i>Caragana arborescens</i>	HI	1	
	filtarve	<i>Cerastium tomentosum</i>	SE	1	
	sprikemispel	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	SE	7	
	sypressvortemelk	<i>Euphorbia cyparissias</i>	HI	1	
	taggsalat	<i>Lactuca serriola</i>	HI	1	
	vårpengeurt	<i>Nocca caerulea</i>	PH	4	
	gravbergknapp	<i>Phedimus spurius</i>	SE	42	
	hollandrips	<i>Ribes x pallidum</i>	PH	2	
	rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	SE	2	
	rødhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	SE	2	

		<i>subsp. racemosa</i>			
	syrin	<i>Syringa vulgaris</i>	SE	12	

Tabell 22 Fremmede arter kjent fra undersøkelsesområdet på Landsteila. Artene er listet i alfabetisk rekkefølge etter vitenskapelig navn. Artene er oppgitt i henhold til fremmedartslista 2023.

Arts-gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Fremmedarts-status	Antall funn
Karplanter	<i>Amelanchier spicata</i>	blåhegg	SE	1
	<i>Cerastium tomentosum</i>	filterarve	SE	1
	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel	SE	3
	<i>Daucus carota subsp. carota</i>	villgulrot	LO	1
	<i>Doronicum columnae</i>	balkangullkurv	PH	1
	<i>Lepidium campestre</i>	markkarse	LO	3
	<i>Malus domestica</i>	hageeple	SE	1
	<i>Noccaea caerulea</i>	vårpengeurt	PH	1
	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	5
	<i>Ribes uva-crispa</i>	stikkelsbær	PH	1
	<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	10
	<i>Syringa vulgaris</i>	syrin	SE	4

### 7.3 Usikkerhet og alternative valg

Kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks som ble gjennomført i 2021 innebar bare mindre deler av Storsteila. Kartleggingen i dette prosjektet som innebar hele øya har ført til at flere naturtyper med svært tørkeutsatt sørlig kalkberg og åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone har blitt utfigurert. I tillegg er avgrensningene som ble opprettet i 2021 endret noe for å bedre skille ut hvor grensen mellom svært tørkeutsatt sørlig kalkberg og åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral går. Det har også blitt gjort en mer fininndeling av naturtyper enn kartleggingen etter DN-håndbok 13 i 2001.

I motsetning til kartleggingen etter DN-håndbok 13 i 2001 på Landsteila, er bare mindre deler nå vurdert som grus- og sandstrand, mens største delen av området er vurdert som engpreget areal. Området er sterkt påvirket av tidligere oljevirkosomhet og er bygd opp av fyllmasser, derfor er det kartlagt som eng-aktig sterkt endret fastmark.

Det var vanskelig på Landsteila og Storsteila å skille mellom grunntypen T35-C-C Sterkt endrete fastmarker med dekke av sand og grus og T40-C-1 eng-aktig sterkt endret fastmark, da den tidligere bruken ikke er kjent og artsinventaret er en blanding av ruderarter og naturlige kalkmarksarter. Det er vurdert at engarealet behøver ryddes for fremmede arter og noe busker og trær for å ikke gro igjen til skog, og er dermed plassert til T40-C-1 eng-aktig sterkt endret fastmark.

## 7.4 Konklusjon

De største naturverdiene på Storsteila er knyttet til de horisontale og vertikale kalkbergene og de grunnlendte kalkmarkene. Kalkbergene er spesielt viktige habitater for lav og moser. De grunnlendte kalkmarkene er viktige habitat for moser og karplanter. I tillegg er de kalkrike løsmassene viktige som habitat for moser og de forstyrrede artsrike engene viktige for karplanter og insekter.

De største naturverdiene på Landsteila er knyttet til de forstyrrede artsrike engene som er viktig habitat for karplanter og insekter.

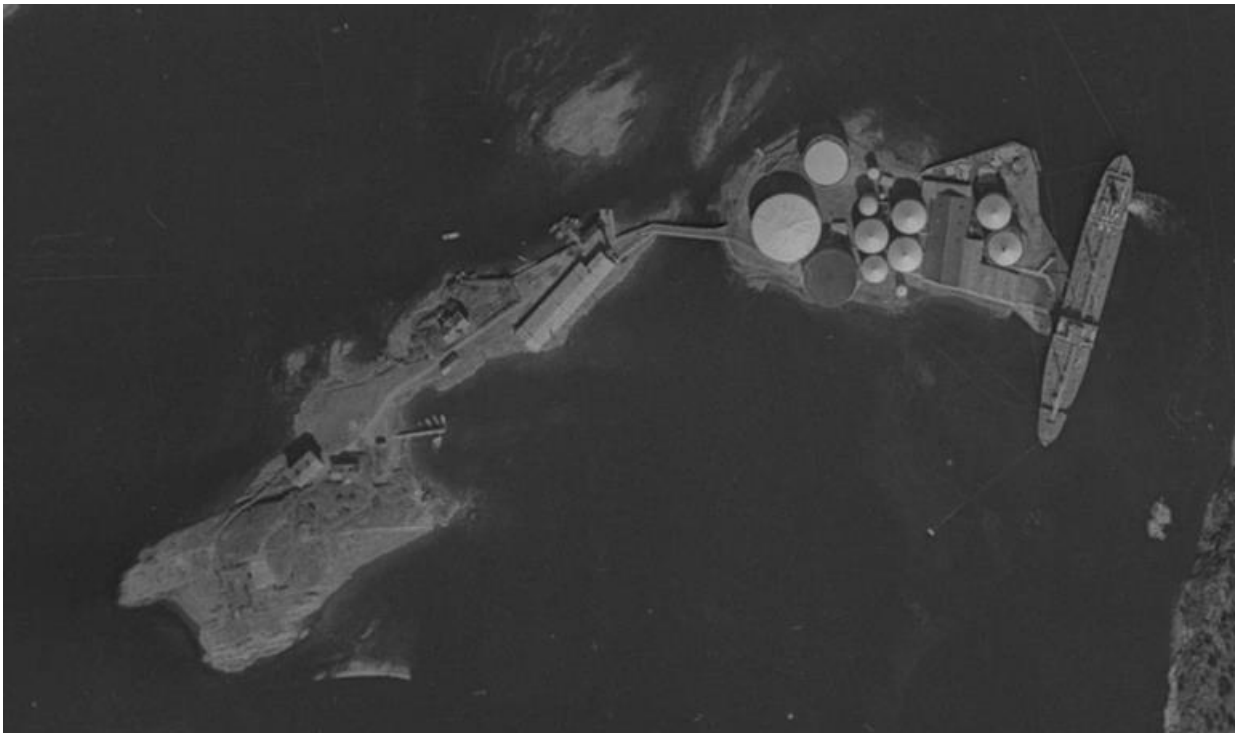
## 7.5 Bilder



Figur 16 Flyfoto viser Storsteila med oljeanlegg/industri i 1956 (Finn kart, 2026).



Figur 17 Flyfoto viser Storsteila i 2024 (Finn kart, 2026).



Figur 18 Flyfoto viser Landsteila til høyre med oljeanlegg/industri i 1956. Til venstre ligger Persteila (Finn kart, 2026).



Figur 19 Flyfoto viser Landsteila til høyre og Persteila til venstre i 2023 (Finn kart, 2026).



Figur 20 Åpen grunnlendt kalkrik mark i nordøst på Storsteila. På midten øya står det en stor tank.



Figur 21 Gravbergknapp utgjør en stor trussel for de stedege artene på de kalkrike bergene på Storsteila.

## 8 VERKSØYA-VERKSRENNA

---

Kommune: Asker

Kartlegger: Hilde S. Rui

Kartleggingsdato: 12.07.2025

### 8.1 Naturmangfold

Verket består av en rygg med moreneavsetning som krysser Drammensfjorden mellom Hurum og Svelvik. Nordre del (utenfor vurderingsområde), der det er drevet uttak av masser, består av breelvavsetning mens det sør for Fjordveien består av marin strandavsetning (NGU, 2026). Store deler av dette er derimot dekket av fluviale avsetninger med fin sand. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i svak oseanisk seksjon (Moen, 1998).

Fra 2014 er det kartlagt sandfuruskog etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) på Verksøya og Verksrenna. Denne lokaliteten inkluderer store deler av kandidatområdet for supplerende vern som nå er undersøkt.

Undersøkelsesområdet består av sanddynemark, noe steinstrand og plenarealer. Sørlig stripe består av steinstrand og primærsanddyne langs sjøen, deretter hvite dyner dominert av strandrug og noe mer engliknende sanddynemark langs furuskogen i vest. Igjennom denne engpregete delen går det en sti og vegetasjonen rundt er noe engpreget med bl.a. blåklokke, engknoppurt, rundbelg, engnellik, gjeldkarve, gulaks og tiriltunge.

Nordre del har liknende oppbygning, men er noe mer mosaikkpreget. Langs sjøen er det forstrand og primærsanddyne, hovedsakelig uten vegetasjon, men med bl.a. strandreddik, strandarve og sjøsvaks lengst nede langs vannet helt utpå odden i vest. Lenger inn veksler det mellom hvite strandrugdominerte dyner og helt innerst brune dyner ispedd enkelte dynetrau som våte søkk med bl.a. kattehale, fredløs, reinfann og burot. Deler virker noe engpregete, i form av sandeng eller strandeng, med arter som strandkjempe, sølvmore, fjærekoll, ryllik i nordvest og fuglevikke, prikkperikum, stemorsblom i nordøst. Her vokser også rødlistearten ormetunge (NT), med en tett bestand med over 130 individer i frukt. Det er i tillegg kartlagt flere rødlistede insekter på Verket. Se Tabell 23 for full oversikt over registrerte rødlistede arter innenfor undersøkelsesområdet. Den fremmede busken rynkerose står spredt i sanddynearealene. I stripa i nord er det plen- og parkarealer uten noe særskilt biologisk verdifullt. Jo nærmere plenen, jo mer fremmede arter opptrer, som store syrinbusker, fagerfredløs, hvitsteinkløver, gravbergknapp, rynkerose, moskuskattost og nattlys.

For full liste over rødlistede naturtyper kartlagt i undersøkelsesområdet se Tabell 24 og Figur 22.

Tabell 23. Røddlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet ved Verksøya-Verksrenna. Røddlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske røddliste for arter.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Røddlistestatus	Lokalitet
<b>Insekter</b>			
fjæredvergmarihøne	<i>Nephus limonii</i>	VU	Verksrenna S
kystnellikfly	<i>Hadena albimacula</i>	VU	Plenen i nordvest
	<i>Opatrum sabulosum</i>	NT	Verksøya Ø, Verksrenna S
	<i>Astenus procerus</i>	NT	Verksrenna S, Verksrenna N
	<i>Bisnius nitidulus</i>	NT	Verksøya Ø
	<i>Ocypus nitens</i>	NT	Verksøya Ø
<b>Karplanter</b>			
nikkesmelle	<i>Silene nutans</i>	NT	Verksøya Ø
ormetunge	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	NT	Verksrenna S
<b>Fugler</b>			
rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	NT	Verksrenna S
tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	Verksrenna S
stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT	Verksrenna S
gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	NT	Verksrenna S
grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	VU	Verksrenna S
gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	Verksrenna S
dverglo	<i>Thinornis dubius</i>	VU	Verksrenna S
lomvi	<i>Uria aalge</i>	CR	Verksrenna S



Tabell 24. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet ved Verksøya/Verksrenna. Rødlitestatus er oppgitt i henhold til norske rødliste for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlistekategori	Tilstand	Natur- mangfold	Lokalitetskvalitet
Verksøya Ø	NINFP2610220307	Sanddynemark	VU	God	Moderat	Høy kvalitet
Verksrenna S	NINFP2610220319	Sanddynemark	VU	God	Moderat	Høy kvalitet
Verksrenna N	NINFP2610220318	Sanddynemark	VU	Moderat	Stort	Høy kvalitet

## 8.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Det ser ut til at det er blitt rydda en god del fremmede arter de siste årene, som rynkerose (SE). Fortsatt er fremmede arter et problem ved Verksrenna, selv om det trolig har minket betraktelig. Spesielt på Verksrenna i nord der det er store busker med syrin (SE) i øvre kant av naturtypelokaliteten. Her er det også flekkvis en del fagerfredløs (SE). Disse to artene er de mest dominerende og arealdekkende fremmedartene i området. Sporadisk finnes også hvitsteinkløver (SE), gravbergknapp (SE), mahonie (SE), kanadagullris (SE) og nattlys (PH), samt mange flere registrerte. Rynkerose (SE) står fortsatt spredt flere steder i hele området, både på Verksrenna og på Verksøya (Tabell 25). Det anbefales å jobbes videre med fjerning av fremmede arter i området. Spesielt bør det fokuseres på Verksrenna-området, med fjerning av syrin (SE), fagerfredløs (SE) og å fortsette jobben med fjerning av rynkerose (SE) her.

For råd vedrørende fjerning av syrin og fagerfredløs henvises til NINA-rapport 1432 om fremmede skadelige karplanter (Blaalid et. Al, 2017). For fjerning av rynkerose anbefales Misfjord og Angell-Petersen (2018). Forstyrrede arealer med åpen sand er positivt for mange av de truede insektene som finnes i området. Oppgraving av f.eks. fagerfredløs og rynkerose kan være et godt alternativ til luking i slike miljøer.

Sanddynene trenger trolig ikke noen skjøtsel annet enn fjerning av fremmede arter. Disse arealene bør få utvikle seg fritt som sanddynemark der naturlige prosesser som vind og bølger holder engvegetasjonen åpen. Eventuelt kan en følge med om det gror igjen med busker i nordre deler eller med furu langs skogkanten på Verksøya og fjerne disse ved behov på sikt. Per dags dato er det ikke et slikt behov, da områdene holdes åpent av seg selv og ved tråkklitasje fra badegjester og andre besøkende.

Deler av plenarealet i nord kan vurderes klippes sjeldnere og senere på året (etter blomstring) for å fasilitere for mer engvegetasjon. Det er mange insekter tilknyttet sanddynemarkene som kan ha nytte av slik engvegetasjon.

Tabell 25. Fremmede arter som forekommer i undersøkelsesområdet.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall registreringer
Solidago canadensis	kanadagullris	SE	1
Lysimachia punctata	fagerfredløs	SE	3
Syringa vulgaris	syrin	SE	3
Rosa rugosa	rynkerose	SE	10
Melilotus albus	hvitsteinkløver	SE	2
Berteroa incana	hvitdodre	SE	1
Odontites vulgaris	engrødtopp	SE	1
Malus domestica	hageeple	SE	1

Anthyllis vulneraria subsp. carpatica	fôrrundbelg	HI	1
Mahonia aquifolium	mahonie	HI	3
Symphoricarpos albus	snøbær	HI	1
Acrotrichis cognata		PH	1
Oenothera muricata	vortenattlys	PH	2
Melilotus altissimus	strandsteinkløver	PH	1
Saponaria officinalis	såpeurt	PH	2
Oenothera biennis	nattlys	PH	2

### 8.3 Usikkerhet og alternative valg

Selv om det sporadisk er innslag av noe mer engpreg, som rundt ormetungeforekomsten, som det kan diskuteres tilhører semi-naturlig strandeng, eller ved deler langs stien ved Verksøya med engarter der semi-naturlig sanddyneeng kan diskuteres, er disse typene ikke blitt valgt grunnet at arealene er svært små og at disse engartene også hører hjemme i sanddynemark. I tillegg fyller trolig slitasje fra badegjester og andre besøkende en rolle som beitetrykk.

### 8.4 Konklusjon

Godt bevarte sanddynemarker som her ved Verket er svært sjeldent på Østlandet. Naturtypen er vurdert som sårbar (VU) på Norsk rødliste for naturtyper (2018), og som sterkt truet på rødlista for 2025. Slike sanddynemarker er viktige levesteder for spesielt karplanter, insekter, fugl og invertebrater. Sandområdene på Verket har en særlig viktig funksjon for insekter knyttet til sand. I tillegg har området en viktig funksjon for bregnen ormetunge som sanddynene huser en viktig populasjon av. En utvidelse av eksisterende reservat med de beskrevne områdene vil styrke reservatets funksjon for truede arter, sikre en mer helhetlig forvaltning av disse sandområdene og bedre arronderingen. Med en utvidelse av det eksisterende naturreservat på odden i sør vil omfanget og variasjonen av sanddyne- og strandengkvaliteter øke betraktelig. Om furuskogen på Verksøya også inkorporeres i fremtiden vil hele systemet fra primærdynene til sandskog blir vernet som en helhet.

## Bilder

Tabell 26. Bildene i tabellene nedenfor viser historisk utvikling av området fra flyfoto fra 1956 til 2024 fra undersøkelsesområdet på Verksrenna/Verksøya.





Figur 23. Bildet viser primærdynen langs Verksrenna sett fra øst. Til høyre begynner hvitdyner og brundyner. I bakgrunnen ses furuskogen på Verksøya. Foto: Hilde S. Rui, 3. september 2024.



Figur 24 Bildet viser et stort felt av den svært invasive fremmedarten fagerfredløs (SE) langs Verksrenna i nord. I bakgrunnen til venstre står en stor busk med fremmedarten syrin (SE). Foto: Hilde S. Rui, 3. september 2024.



Figur 25 Bildet viser hovedsakelig hvite dyner på Verksrenna, med noe tegn til fuktigere områder med kattehale. Foto: Hilde S. Rui, 12. juli 2026.



Figur 26 Bildet viser den sjeldne bregna ormetunge *Ophioglossum vulgatum*. Ormetunge er nær truet på rødlista for arter (2021). Foto: Hilde S. Rui, 12. juli 2026.



Figur 27 Bildet viser noe engpreg med blåklokke på sanddynemark på Verksøya i nord. Til høyre ses furuskogen (utenfor undersøkelsesområdet) og til venstre badegjester langs stranda. Foto: Hilde S. Rui, 12. juli 2026.

## 9 DJUPTJERN-MØYRETJERN-FLÅTJERN

---

Kommune: Øvre Eiker  
Kartlegger: Kamilla Svingen  
Kartleggingsdato: 20.07.2025

### 9.1 Naturmangfold

Området Djuptjern og Elgsjø ligger i Øvre Eiker kommune, like nord for kommunegrensa til Kongsberg i sør, og strekker seg fra nordenden av Djuptjern i sør til Flåtjern i nord. Berggrunnen består av kalkstein som har en klar påvirkning på vegetasjonen i området.

Området grenser i sør til et areal som dekker sørlig del av Djuptjern og Elgsjø, i Kongsberg kommune, og ble kartlagt etter supplerende vern av Miljøfaglig Utredning i 2023. Området som ble kartlagt i 2025 har ingen tidligere kartlegginger av naturtyper etter verken DN-håndbok 13 metodikk eller NiN fra tidligere. Kartleggingsområdet nord for Djuptjern består for det meste av våtmark, hvor myrområdene veksler mellom rikmyr nærmest tjernene og går over i rik myr- og sumpskog (Figur 28). Myrområdene er for det meste vurdert å være sterkt intermediære og litt kalkrike myrkanter (V1-C-7), mens de våteste partiene er vurdert som temmelig til ekstremt kalkrike myrflater (V1-C-4). Sistnevnte er vurdert på grunnlag av arter som kjevlestarr (NT), taglstarr (NT), gulstarr, klubbstarr, særbustarr, engmarihand og sveltull. Sumpskogene er for det meste sterkt intermediære og litt kalkrike (V1-C-2), men det er også en del innslag av temmelig til ekstremt kalkrike myr- og sumpskoger (V1-C-3). Det inngår også noe fastmark som for det meste er grandominert blåbærskog (T4-C-1) og svak lågurtskog (T4-C-2). I den nordvestvendte skråningen ned mot Flåtjern var det et mindre parti med kalklågurtskog, hvor det ble funnet rødflangre, hvitbladtistel og firblad i en overgangssone mellom rik sumpskog og fattigere fastmarkskogsmark. Sør for Flåtjern ble det også registrert et parti med ombrotrof myrkatn (V3-C-2). Langs grusveien som følger kartleggingsområdet i vest inngår det også en stripe med sterkt endret fastmark med dekke av grus (T35-C-2).

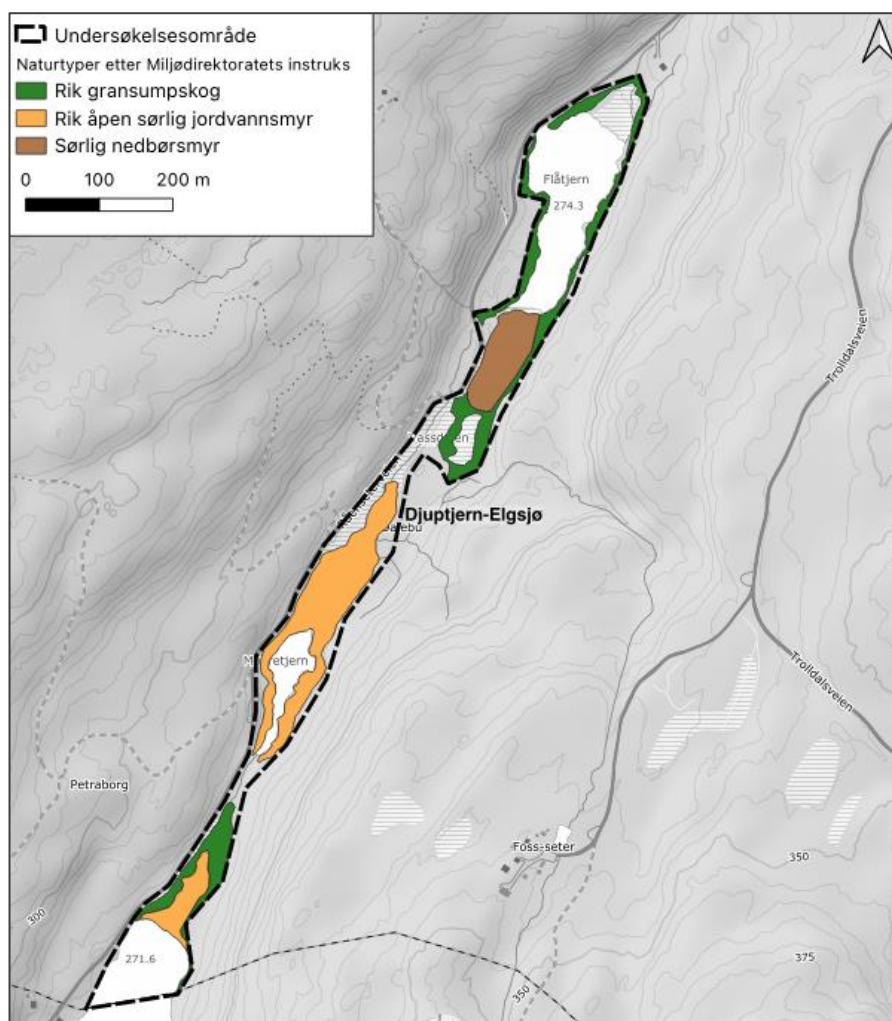
De rikeste partiene med myrflate finnes som småe bånd langs tjernene og bekkene som renner gjennom myrpartiene som skiller tjernene. Ettersom de utgjør svært lite areal er de heller ikke utfigurert som egne polygon, med unntak av et noe større sammenhengende område nord for Flåtjern. Stedvis går disse også over i ferskvanns-helofyttsump på de aller våteste partiene.

De rike myr- og sumpskogsmarkene er for det meste dominert av gran, men stedvis er det større innslag av bjørk og gråor. De rike grandominerte sumpskogene oppfyller kravene til å tas ut som naturtypen rik gransumpskog (EN) etter Miljødirektoratets instruks. Det meste av skogen er i hogstklasse 3, og det er lite eldre skog i området. Områdene med rikmyr oppfyller også kriteriene til å tas ut som naturtypen rik åpen sørlig jordvannsmyr (EN).

Også tjernene er kalkrike og kan karakteriseres som kalksjøer. Også bekkene som renner mellom tjernene er kalkrike. I løpet av kartleggingen ble det registrert skjørkrans i bekken nord for Møyretjern og i bekken som har utløp i Djuptjern. I Møyretjern er det også registrert stivkrans (NT), og det er et funn av bustkrans (NT) i Djuptjern fra 2022. I Flåtjern er det fra 2022 registrert nøkketjernaks (NT), en art som trolig fortsatt forekommer der, selv om den ikke ble observert i 2025. I Djuptjern er det også en bestand av edelkreps (EN), en art som kun er funnet fra fire andre innsjøer i Øvre Eiker kommune i nyere tid. Kalksjøer er både en rødlistet naturtype med status sårbar (VU) og en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven, men fanges ikke opp gjennom supplerende vern, som kun fanger opp terrestriske naturtyper og helofyttsummer.

Tabell 27. Rødlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet ved Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern. Artene er listet i alfabetisk rekkefølge etter latinsk navn. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til nyeste norske rødlister for arter.

Norsk navn	Latinsk navn	Rødlisterstatus	Lokalitet
edelkreps	<i>Astacus astacus</i>	EN	Djuptjern
bustkrans	<i>Chara aspera</i>	NT	Djuptjern
nubbestarr	<i>Carex loliacea</i>	NT	I sumpskogen sør for Møyretjern
kjevlestarr	<i>Carex diandra</i>	NT	Flere steder på smale bløte partier langs de tre tjernene
taglstarr	<i>Carex appropinquata</i>	NT	Nordvest for Møyretjern, i sumpskogene nord og sør for Møyretjern
nøkketjernaks	<i>Potamogeton praelongus</i>	NT	Flåtjern



Figur 28. Registrerte naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks ved Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern.

Tabell 28. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet ved Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til norske rødliste for naturtyper 2018.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Djuptjern	NINFP2610220135	Rik åpen sørlig jordvannsmyr	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Møyretjern	NINFP2610220137	Rik åpen sørlig jordvannsmyr	EN	God	Stort	Svært høy kvalitet
Djuptern N	NINFP2610220136	Rik gransumpskog	EN	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet
Vassdalen	NINFP2610220139	Rik gransumpskog	EN	Dårlig	Moderat	Lav kvalitet
Flåtjern V	NINFP2610220190	Rik gransumpskog	EN	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Flåtjern S	NINFP2610220331	Sørlig nedbørsmyr	NT	God	Lite	Moderat kvalitet

## 9.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Øst for Møyretjern og på vestsiden av veien langs Vassdalen er det hogstfelter som grenser helt inntil kartleggingsområdet. Hogst av skogen rundt innsjøene og våtmarkene som grenser til kan forårsake avrenning som ikke er gunstig for disse miljøene. Det har også blitt utført hogst langs veien, hvor det stedvis ligger igjen hogstavfall på østsiden av veien som grenser til området.

Det ble ellers ikke observert synlige spor etter slitasje eller grøfter, men det er spor etter et mindre hogstinngrep i partiet med blåbærskog som ble registrert i Vassdalen. Det anbefales at man lar områdene utvikle seg fritt uten at det gjennomføres inngrep i området.

## 9.3 Usikkerhet og alternative valg

Det er noe usikkerhet knyttet til kartleggingen av skogsområdene, og særlig den nordvestvendte skråningen ned mot Flåtjern. Undersøkelsen er ikke gjennomført i soppsesong, som gjør det vanskelig å være sikker på kalknivå ettersom vurderingene utelukkende er basert på karplantefunn som er et usikkert grunnlag for å vurdere riktig kalktrinn i skog. Ettersom det bare ble funnet én forekomst av rødflangre på et svært begrenset område, i overgangen mellom fastmark og sumpskog, ble ikke denne skilt ut som et eget polygon. Men det er usikkert om det kan være rikere vegetasjon lengre oppe i lia som ligger utenfor kartleggingsområdet.

Flere av lokalitetene er kuttet av grensa for undersøkelsesområdet. Det kan ha påvirket lokalitetskvaliteten fordi størrelse kan være utslagsgivende for lokalitetskvaliteten. For det meste er det snakk om små areal som ender opp utenfor grensa, men der lokaliteter ligger oppunder grenseverdier for areal kan dette ha hatt en effekt.

Det er i tillegg noe usikkerhet knyttet til mangfoldet av kransalger i Djuptjern, Møyretjern og Flåtjern. Det er ikke gjort egne undersøkelser av denne artsgruppen i disse innsjøene. Det ble kun gjort undersøkelser langs bekkene som renner mellom tjernene. Begge innsjøer er undersøkt for vannlevende planter og alger av NINA i forbindelse med utprøving av NiN limnisk (Børre Dervo pers. med.) og det er disse registreringene, publisert på Artskart, som danner grunnlaget i denne rapporten. Det er usikkert om det kan forekomme flere arter enn det som er kjent til nå.

## 9.4 Konklusjon

Djuptjern-Møyretjern-Flåtjern består av flere kalkrike og rødlistede naturtyper som for det meste er lite påvirket. I tillegg til de registrerte naturtypene etter Miljødirektoratets instruks omfatter området flere kalksjøer og kalkelver, som utgjør viktig habitat for rødlistede arter. Arronderingsmessig henger området naturlig sammen med området ved Elgsjø som ble kartlagt i 2024, og samlet utgjør området et større sammenhengende areal med verdifull natur.

## 9.5 Bilder



Figur 29. Området strekker seg fra Flåtjern i nord til Djuptern i sør og består for det meste av rike myrområder og rik gransumpskog langs kantene av tjernene. Foto: Kamilla Svingen



Figur 30. I partiet med blåbærskog som ble registrert i Vassdalen er det noe spor etter hogst. Foto: Kamilla Svingen

# 10 MIKKELSRUD

---

Kommune: Aurskog-Høland

Kartlegger: Kamilla Svingen

Kartleggingsdato: 21.07.2025 og 29.09.2025

## 10.1 Naturmangfold

Mikkelsrud er en gammel skogfinneplass som ligger i nordøst for Aursmoen i Aurskog-Høland kommune. Det meste av lokaliteten er fra 2010 registrert som slåttemark med utformingen kalkslåtteeng etter DN-håndbok 13, og lokaliteten er valgt ut som utvalgt slåttemark i Akershus i 2010 i henhold til Handlingsplan for slåttemark. Slåttemarka har også skjøtselsplan og holdes i hevd. Berggrunnen består av glimmergneis og amfibolitt som gir grunnlag for kalkkrevende arter.

Størstedelen av området ble kartlagt som naturtypen slåttemark (CR) etter Miljødirektoratets instruks, hvor det er noe variasjon i kalkinnhold og registrerte kartleggingsenheter (Figur 31). Lokaliteten utgjør et relativt stort areal med variasjon i terrenget som gir en variasjon i kalkinnhold og uttørkingsfare. På enkelte tørkeutsatte skråninger og forhøyninger er det registrert svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg (T32-C-16) og i mindre forsenkninger er det registrert kalkrik fukteng (T32-C-10). Det meste av arealet er derimot vurdert som svakt og sterkt kalkrik eng med stedvis svakt preg av gjødsling. Rundt selve bruket, hvor bygningene står, er det registrert sterkt endret mark (T39-C-4 og T35-C-1), og disse er omgitt av et areal med eng-aktig oppdyrket mark (T41-C-1) som bærer preg av noe mer intensivt bruk og gjødsling. I øst er det et areal som er kartlagt som svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg (T32-C-5), ettersom det tidligere har vært tresatt, men har blitt åpnet opp igjen og i dag inngår i arealet som slås. Kartleggingsenheten er også registrert for noen kantsoner langs prosjektgrensen som ikke slås og er i gjengroing.

I tillegg til slåttemarka er det ett fuktig søkk som er registrert som intermedier våteng (V10-C-1) med arter som myrhatt, flaskestarr, ryllik, myrfiol, myrtistel, lyssiv og mjøddurt, samt et større område nordøst for tunet. Videre forekommer det noen små partier med skogsmark som er vurdert som blåbærskog (T4-C-1) i sørvest, og en liten knaus med grandominert svak lågurtskog (T4-C-2) i nordøst.

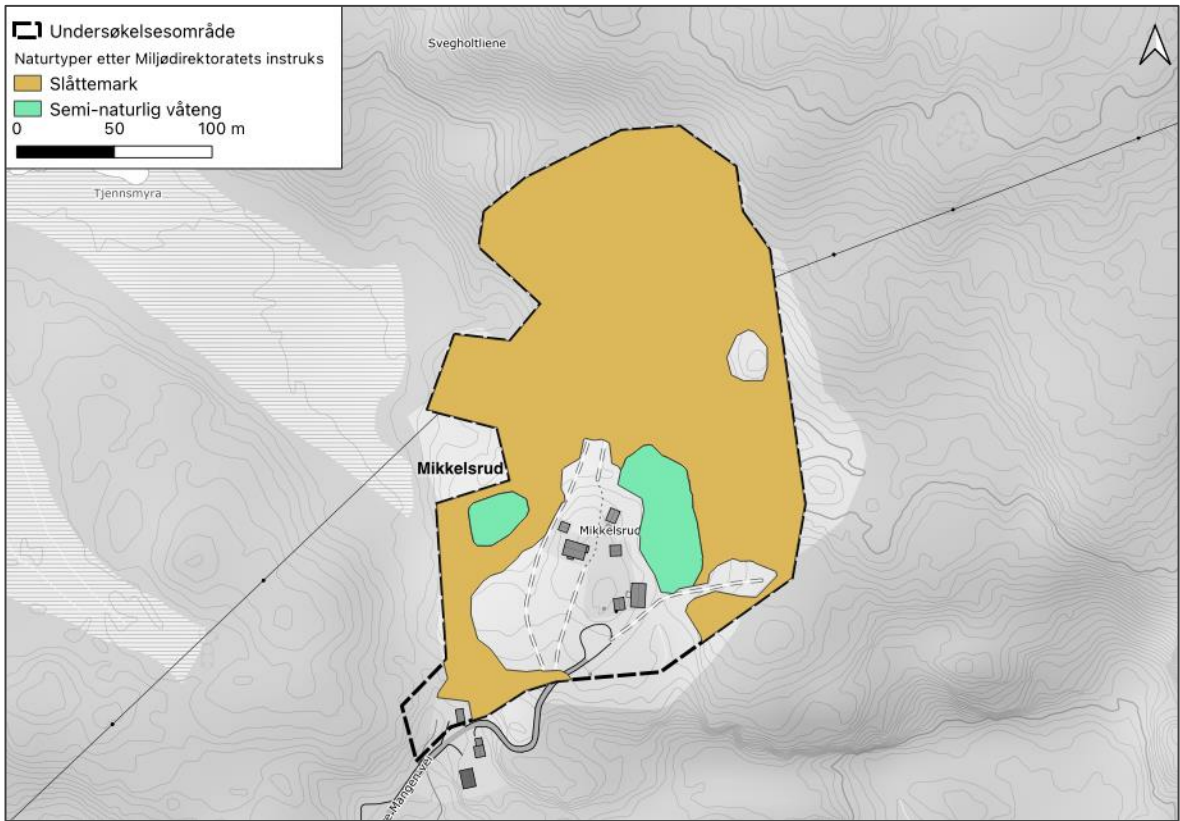
Slåttemarka er lite preget av gjødsling, men det fremkommer av skjøtselsplanen at ekrene nord og sør for tunet ble sparsomt gjødslet på 1960-tallet (Bjureke 2010). Fra faktaarket for den registrerte DN-håndbok 13 lokaliteten fremkommer det også at deler av arealet har vært pløyd opp til åker. Dette er arealet som bel registrert som oppdyrket mark, og det inngår derfor ikke i naturtypelokaliteten med slåttemark. Områdene med våteng oppfyller også kravene til å kartlegges som naturtypelokalitet etter Miljødirektoratets instruks.

Mangfoldet av arter er stort, og lokaliteten skiller seg ut som en spesielt artsrik slåttemark i kommunen. Mikkelsrud har også Østlandets største bestand av solblom (EN). I tillegg er det registrert flekkgrisøre (NT) og en rekke rødlistede beitemarksopper i enga. Blant disse er det funnet skifervokssopp (NT), melrødspore (VU), lutvokssopp (NT) og vrangjordtunge (VU). Det er også registrert et stort antall rødlistede insekter i enga, hvor blant annet katterfotnettege og prestekragenettege er kritisk truet (CR) og heroringvinge som er sterkt truet (EN).

Tabell 29. Røddlistede arter kjent fra undersøkelsesområdet ved Mikkelsrud. Artene er listet i alfabetisk rekkefølge etter latinsk navn. Røddlistestatus er oppgitt i henhold til nyeste norske røddliste for arter.

Norsk navn	Latinsk navn	Røddlistestatus	Lokalitet
<b>Insekter</b>			
antilopemurerveps	<i>Ancistrocerus antilope</i>	NT	Mikkelsrud
ildsandbie	<i>Andrena marginata</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Beris morrisii</i>	NT	Mikkelsrud
	<i>Carabus cancellatus</i>	NT	Mikkelsrud
Liten skjoldbille	<i>Cassida sanguinolenta</i>	NT	Mikkelsrud
leppeskjoldbille	<i>Cassida sanguinosa</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Cathormiocerus aristatus</i>	VU	Mikkelsrud
prestekragenettege	<i>Catoplatus fabricii</i>	CR	Mikkelsrud
keisergullveps	<i>Chrysis longula</i>	NT	Mikkelsrud
heroringvinge	<i>Coenonympha hero</i>	EN	Mikkelsrud
enghettebladbille	<i>Cryptocephalus hypochoeridis</i>	VU	Mikkelsrud
prakthettebladbille	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	NT	Mikkelsrud
vortebiter	<i>Decticus verrucivorus</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Digitivalva arnicella</i>	VU	Mikkelsrud
kattefotnettege	<i>Galeatus spinifrons</i>	CR	Mikkelsrud
Mørk rutevinge	<i>Melitaea diamina</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Nemophora minimella</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Orobitis cyanea</i>	NT	Mikkelsrud
	<i>Pachyprotasis variegata</i>	VU	Mikkelsrud
strandfotblomsterflue	<i>Platycheirus immarginatus</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Protapion interjectum</i>	NT	Mikkelsrud
	<i>Scythris laminella</i>	EN	Mikkelsrud

Norsk navn	Latinsk navn	Rødlistestatus	Lokalitet
veggvedveps	<i>Symmorphus allobrogus</i>	VU	Mikkelsrud
	<i>Tephritis arnicae</i>	EN	Mikkelsrud
rød vedblomsterflue	<i>Xylota ignava</i>	NT	Mikkelsrud
<b>Karplanter</b>			Mikkelsrud
solblom	<i>Arnica montana</i>	EN	Mikkelsrud
flekkgrisøre	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT	Mikkelsrud
<b>Sopp</b>			Mikkelsrud
skifervokssopp	<i>Cuphophyllus lacmus</i>	NT	Mikkelsrud
melrødspore	<i>Entoloma prunuloides</i>	VU	Mikkelsrud
vrangjordtunge	<i>Microglossum atropurpureum</i>	VU	Mikkelsrud
lutvokssopp	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	NT	Mikkelsrud
<b>Fugl</b>			Mikkelsrud
hønsehauk	<i>Astur gentilis</i>	VU	Mikkelsrud
grønnefink	<i>Chloris chloris</i>	VU	Mikkelsrud
gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	NT	Mikkelsrud



Figur 31. Registrerte naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks ved Mikkelsrud, (NiNWeb, 2026).

Tabell 30. Rødlistede naturtyper som forekommer innenfor undersøkelsesområdet Mikkelsrud. Rødlisterstatus er oppgitt i henhold til norske rødliste for naturtyper 2018. Naturtyper markert med \* er ikke rødlistet, men kartlegges fordi de er naturtyper med sentral økosystemfunksjon.

Lokalitetsnavn	NiN-ID	Naturtype	Rødlisterkategori	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Mikkelsrud slåttemark	NINFP2610220069	Slåttemark	CR	God	Stort	Svært høy kvalitet
Mikkelsrud Ø	NINFP2510197157	Semi-naturlig våteng	DD	God	Moderat	Høy kvalitet
Mikkelsrud V	NINFP2610220072	Semi-naturlig våteng	DD	Dårlig	Lite	Lav kvalitet

## 10.2 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Lokaliteten skjøttes i dag årlig i henhold til skjøtselsplan, og dette ser ut til å fungere godt for å ivareta verdiene. Fremmedartene ugrasmjølke (SE) og rødhyll (SE) er registrert innenfor lokaliteten, og det er viktig å unngå at disse sprer seg til flere områder. Per i dag er derimot utbredelsen av artene et mindre problem.

## 10.3 Usikkerhet og alternative valg

Det er noe usikkerhet knyttet til avgrensning mellom enkelte kartleggingsenheter ettersom det er en del variasjon i uttøringsfare, grad av gjødsling, hevdintensitet og kalkinnhold innenfor området, og det er vanskelig å sette klare skiller mellom disse variasjonene. Områder hvor det tidligere har vært skog som har blitt ryddet frem i nyere tid, men hvor man fortsatt har en del skogsarter, er under noe tvil registrert som semi-naturlig med mindre hevdpreg. Her er det også benyttet historiske flyfoto for å se areal som var tresatt i 1968, men hvordan områdene så ut før dette er usikkert. Trolig har de opprinnelig blitt beitet, men de har blitt åpnet opp i nyere tid og blir i dag slått som slåttemark.

## 10.4 Konklusjon

Slåttemarken på Mikkelsrud skiller seg ut ved å være spesielt artsrike sammenlignet med tilsvarende områder i Aurskog-Høland. Samtidig har den Østlandets klart største bestand av den sterkt truede arten solblom (EN), og er et viktig leveområde for arten. Videre har engene lang kontinuitet uten kjente perioder med opphør av driften og de er i dag i god hevd med årlig slått.

## 10.5 Bilder



Figur 32. Mikkelsrud har store arealer som skjøttes som slåttemark og som er i god hevd gsom følge av årlig slått og gjenåpning av området. Foto: Kamilla Svingen



Figur 33. Arealet nærmest tunet er vurdert å være eng-aktig oppdyrket mark og er derfor ikke inkludert i naturtypelokaliteten med slåttemark. Her ble det heller ikke funnet noen beitemarkssopp, som indikerer at området er mer påvirket av gjødsling enn arealet ellers. Foto: Kamilla Svingen



Figur 34. Mikkelsrud har den klart største bestanden av solblom på Østlandet, og er et viktig leveområde for arten. Foto: Kamilla Svingen.

# 11 KILDER

---

## 11.1 Skriftlige kilder

- Aarrestad, P. A., Evju, M., Høitomt, T., Ihlen, P. og Grytnes, J.-A. (2018). Åpen flomfastmark, Fjell og berg. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/55>
- Artsdatabanken. 2024. Artskart. Henta fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. 2023, 11. august. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken. 2021 (24. november). Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/Artsdatabanken.2024>. Artskart. Hentet 20.01.24 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Henta fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Bjureke, K. 2010. Skjøtselsplan for Mikkelerud, Aurskog Høland kommune; slåttemark.
- Bjureke, K. 2002. Registrering av botanisk mangfold på øyene i Indre Oslofjord, nesodden – og Oslo kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 1/2002
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S.L., and Westergaard, K.B. *Fremmede Skadelige Karplanter – Bekjempelsesmetodikk Og Spredningshindrende Tiltak. – NINA Rapport 1432.* 87 s. 2017.
- Blindheim, 2016. Skjøtselsplan for slåttemark 2016. Holtekilen sør, Bærum kommune, Akershus. Biofokus. BioFokus-notat 2016-46.
- Brandrud TE, Bendiksen E, Blaalid R, Hofton TH, Jordal JB, Nordén J, Nordén B og Wollan AK (24.11.2021). Sopper: Vurdering av rosenkjuke *Fomitopsis rosea* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23093>
- Brandrud, T. E. (2018). Sterk intermediær til ekstremt kalkrik kildemyr, myr- og sumpskogsmatte med dominans av bartrær, Våtmark. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (dato) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/272>
- Brynjulvsrud, J.G. og Nilsson, A. 2025. Undersøkelser av moser og lav på Steilene i Nesodden kommune – foreløpig rapport. Biofokus rapport 2025-134. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Erikstad, L., Husteli, B., Dahl, R. og Heldal, T. (2018). Elvevifte, Landform. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (11.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/172>
- Finn kart (2026). Historiske flyfoto. Hentet fra <https://kart.finn.no/>
- Folden Ø., Langmo S.H.L. & Oldervik F. 2014a. Skjøtselsplaner for Borøya, Bærum kommune, Akershus Fylke. Bioreg AS rapport 2014 : 08. ISBN; 978-82-8215-271-6.
- Folden, Ø., Langmo, S. H. L. & Oldervik, F. G. 2014b. Vegetasjonskartlegging på Borøya i Bærum kommune med spesiell vekt på lakrismjelt og andre forvaltningsrelaterte plantearter. (Grunnlag for skjøtselsplan). Bioreg AS rapport 2014 : 14. ISBN; 978-82-8215-277-8.
- Forskrift om utvalgte naturtyper etter nml. 2011. *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.* (FOR-2011-05-13-512). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

- Framstad, E. (2018). Flomskogsmark, Skog. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/393>
- Hofton, T. H. og Reiso, S. 2012. Neselva, Senningelva og Vesleelva i Kongsberg og Øvre Eiker – naturverdier og konsekvenser ifbm. planer om vannoverføring til Hakavik kraftverk. BioFokus rapport 2012-3
- Hovstad, K. A., Johansen L., Arnesen, A., Svalheim, E. og Velle, L. G. (2018). Semi-naturlig eng, Semi-naturlig. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/72>
- Høitomt, T., Evju, M., Ihlen, P. G., Aarrestad, P. A. og Grytnes, J.-A. (2018). Aktiv skredmark, Fjell og berg. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/54>
- Kjellelvold, D. 2004. Oreholmen. Naturtyper. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00038080>
- Kristiansen, K. & Sollid, J.L. Forslag til kvartærgeologisk verneverdige områder i Buskerud fylke. - Geogr. inst. Univ. i Oslo. Upublisert.
- Lindøya, 2026. Hytteutviklingen. Hentet fra <https://www.lindoya.org/historie/hytteutviklingen/>
- Miljødirektoratet. 2024. Naturbase kart. Henta fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. 2023a. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-2209, versjon 18.01.2023.
- Miljødirektoratet. 2023b. Basiskartlegging 2023. Oppdragsbeskrivelse. Versjon 2023.01.26. 7 s.
- Misfjord, K., and S. Angell-Petersen. *Håndtering Av Løsmasser Med Fremmede Skadelige Plantearter Og Forsvarlig Kompostering Av Planteavfall Med Fremmede Skadelige Plantearter*. M-982. Sweco, 2018.
- NGU. 2026a. Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase. Henta fra [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/)
- NGU. 2026b. Løsmasser – Nasjonal løsmassedatabase. Henta fra [https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)
- Olberg, S. og Olsen, K.M. 2024. Kartlegging og vurdering av invertebrater på noen potensielle vernearealer i Kongsberg. Biofokus rapport 2024-030. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Lyngstad, A., Moen, A. og Øien, D.- I. (2018). Nedbørsmyr, Våtmark. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/127>
- Røsok, Ø. *Statusrapport for Handlingsplan for Dragehode Og Dragehodeglansbille*. No. 4/2024. Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, klima- og miljøvernavdelingen, 2024. <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/rapporter/miljo-vernavdelingen-i-oslo-og-viken-rapportserie/2024-04-statusrapport-for-handlingsplan-for-dragehode-og-dragehodeglansbille.pdf>.
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). Karplanter: Vurdering av ask *Fraxinus excelsior* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23570>
- Staubo, I., Carm, K., Høegh, B. Å., L'Abée-Lund, J. H. & Solheim, S. Å. 2019. Kantvegetasjon langs vassdrag. NVE Veileder nr 2-2019. 19 s. ISBN 978-82-410-1825-1
- Ødegaard F, Hanssen O, Laugsand AE og Olberg S (24.11.2021). Biller: Vurdering av *Stenus (Stenus) bimaculatus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/5006>

Ødegaard F, Hanssen O, Laugsand AE og Olberg S (24.11.2021). Biller: Vurdering av *Staphylinus caesareus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/9934>

Øien, D.- I., Lyngstad, A. og Moen, A. (2018). Sterk intermediær til ekstremt kalkrik åpen jordvannsmyr i boreonemoral og sørboreal sone, Våtmark. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24)

fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/154>


Øien, D.- I., Lyngstad, A. og Moen, A. (2018). Semi-naturlig våteng, Våtmark. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (29.01.24)

fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/134>

## 11.2 Muntlige kilder

**Navn**

**Organisasjon/rolle**



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

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

Hjemmeside: [www.mfu.no](http://www.mfu.no)

Org.nr.: 984494068 MVA