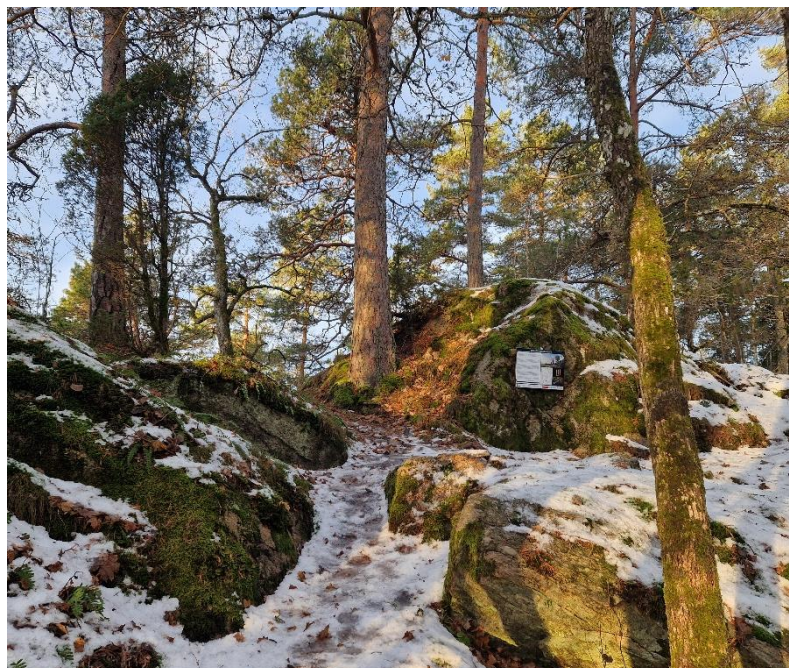


Naturfaglig grunnlag for forvaltningsplan for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde

Hilde S. Rui



Naturfaglig grunnlag for forvaltningsplan for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde, Ås kommune

Forfattere: Hilde S. Rui

Publisert: 09.04.2024

Antall sider: 41 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Miljødirektoratet

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Rui, H. S. 2024. Naturfaglig grunnlag for forvaltningsplan for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde, Ås kommune. Biofokus rapport 2024-045. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Tunområdet på Breivoll gård / Lågurtfuruskog / Svovelkjuke / Prestekrage / Dødningsblomsterflue Foto: Hilde S. Rui / Helene Lind Jensen

Biofokus rapport 2024-045

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-356-5



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

Forord

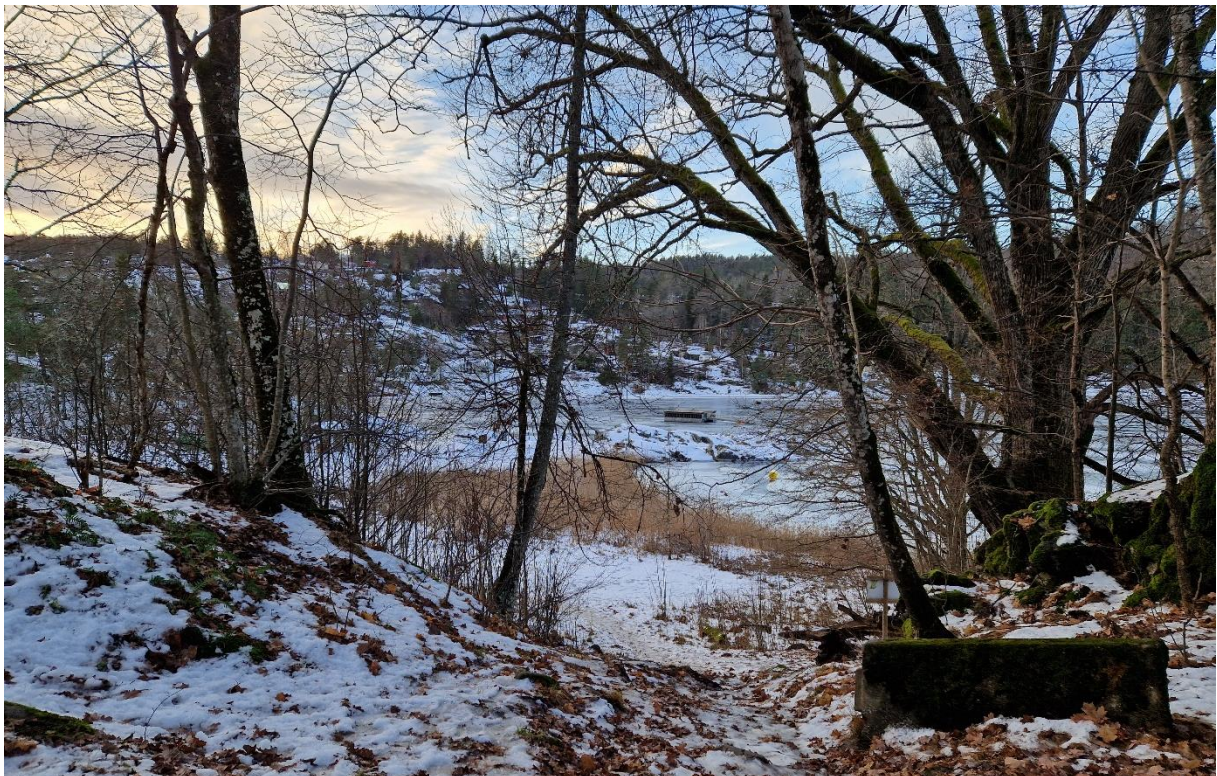
Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Ås kommune sammenstilt eksisterende naturfaglig og kulturminnefaglig kunnskap på Breivoll statlig sikra friluftslivsområde. Grethe Johnsen i Ås kommune har vært vår kontaktperson. Hilde S. Rui (Biofokus) har vært prosjektansvarlig, og har utarbeidet rapport som et naturfaglig grunnlag for ny forvaltningsplan for Breivoll. Terje Blindheim har bidratt med kvalitetssikring av rapporten.

I forbindelse med utarbeidelse av den nye forvaltningsplanen for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde har Ås kommune arrangert workshop der de ulike problemstillingene på Breivoll har blitt diskutert. Takk for gode innspill fra kommunen, fylkeskommunen, statsforvalteren, DNT Oslo og bestyrer på Breivoll.

Biofokus takker for samarbeidet med Ås kommune!

Oslo, 25. mars 2024

Hilde S. Rui



Figur 1 Breivoll statlig sikra friluftslivsområde er, blant annet, preget av gamle trær, bløtbunns- og strandsumpområder som illustrert på bildet. Her er det tilrettelagt for besøkende med sti og HC-badebinge.

Sammendrag

Breivoll er et statlig sikra friluftslivsområde og blant Ås kommunes mest biologisk verdifulle områder. Denne rapporten er det naturfaglige grunnlaget for utarbeidelse av den nye forvaltningsplanen for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde. Breivoll er et område med svært variert natur. Det er blitt registrert flere naturtyper, deriblant utvalgte naturtyper som slåtte- og høyt mark og et høyt antall hule eiker, rødlistede naturtyper som rik edelløvs- og strandeng, samt finnes det andre viktige eller sjeldne naturtyper som grunnlendt urterik mark. Breivoll regnes som et av kommunens viktigste områder for grønn infrastruktur. Området er rikt på artsmangfold med 1075 unike arter registrert, derav 79 rødlistearter.

Rapporten er en sammenstilling av de mange naturkvalitetene og kulturminnene på Breivoll og er basert på eksisterende kartdata og rapporter. Rapporten diskuterer behovet og nytten av å ta vare på natur i et friluftslivsområde, og bruker skjøtselssoner med skjøtselråd som verktøy for bevaring. Skjøtselrådene er i stor grad basert på den tidligere naturfaglig grunnlaget for skjøtelsesplan (Jansson & Olsen, 2019) som ble laget for det nordlige delen av Breivoll. Videre kommer andre anbefalinger som å utarbeide skjøtelsesplaner, etablere blomstereng og behov for videre kartlegging. Til slutt er det gjort en enkel vurdering av foreslåtte tiltaks konsekvenser for naturen.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn og hensikt.....	6
1.2	Regulering av Breivoll	6
1.3	Statlig sikra friluftslivsområder	9
1.4	Naturgrunnlag og historikk	10
2	Metode	12
3	Resultater	12
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	12
3.2	Naturtyper.....	13
3.3	Rødlistede naturtyper	15
3.4	Utvalgte naturtyper	16
3.5	Grønn infrastruktur	16
3.6	Artsmangfold	17
3.7	Vilt.....	18
3.8	Fremmede arter.....	19
3.9	Kulturminner	20
4	Diskusjon	23
4.1	Natur i et statlig sikra friluftslivsområde.....	23
4.2	Skjøtsel og bevaring.....	24
4.3	Etablering av blomsterenger	33
4.4	Skjøtelsplaner og tiltaksplaner	34
4.5	Behov for videre kartlegging	35
4.6	Vurdering av foreslåtte tiltak.....	35
5	Referanser	36
	Vedlegg 1 Registreringer av rødlistearter	37
	Vedlegg 2. Registreringer av fremmede arter	39
	Vedlegg 3. Kategorier for rødlistearter	40
	Vedlegg 4. Kategorier for fremmede arter	41

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Bakgrunnen for denne rapporten er å være det naturfaglige kunnskapsgrunnlaget for utarbeidelse av ny forvaltningsplan for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde i Ås kommune. Rapporten sammenstiller eksisterende naturdata og er skrevet parallelt med utarbeidelse av forvaltningsplanen.

Formålet med forvaltningsplanen for Breivoll er å sikre en kunnskapsbasert og forutsigbar forvaltning og drift av Breivoll som et statlig sikra friluftslivsområde. Planen skal bidra til at området er attraktivt og tilgjengelig for friluftaktiviteter for allmennheten, bevare opplevelseskvalitetene i området samt bevare viktige natur- og kulturverdier.

Rapporten sammenfatter eksisterende naturfaglig kartdata og rapporter over friluftslivsområdet. Spesielt er det sammenfattet Jansson & Olsen (2019) sin rapport som er bakgrunnen for skjøtselssoner med tilhørende skjøtelsråd for området. Hensikten med dette er å samle den mest relevante og oppdaterte naturfaglige informasjonen i en samlet rapport.

Ifølge reguleringsbestemmelsene for Breivoll friområde skal det utarbeides skjøtelsplan for området, inkludert «de gamle eiketrærne» og «dronningstarren» for å ta vare på det særegne plante- og dyrelivet på området. Biofokus har i 2023 kartlagt og vurdert gamle eiketrær og skjøtelsplanen offentliggjøres våren 2024 (Hertzberg & Olberg, 2024). I tillegg er det bestilt skjøtelsplan for slåttemark og andre urterike arealer.

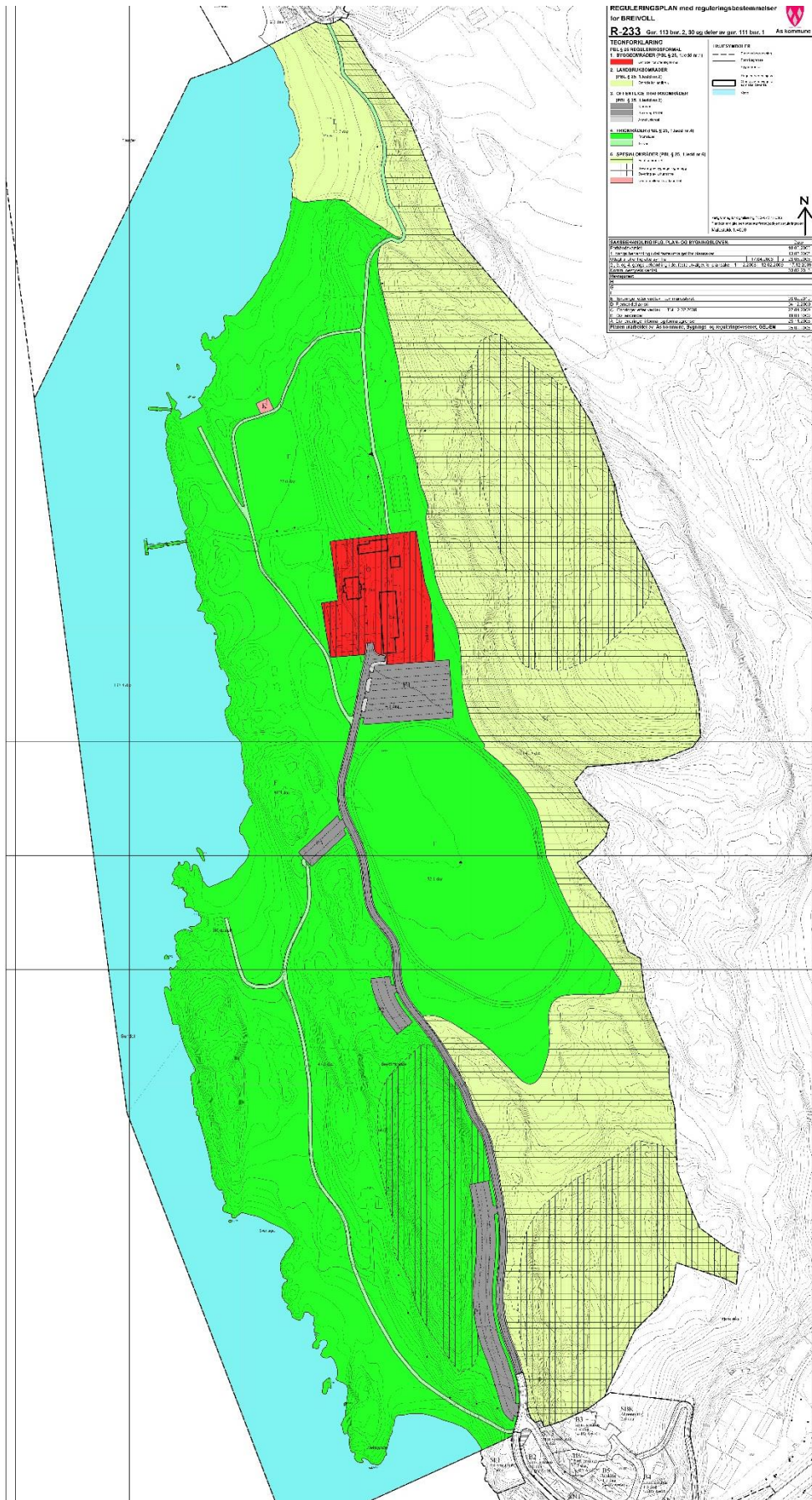
1.2 Regulering av Breivoll

Breivoll friområde ligger i nordre del av Ås kommune, rett nord for Nesset på østsiden av Bunnefjorden. Friområdet forvaltes av Ås kommune, mens tunområdet rundt Breivoll gård leies fra 2019 av DNT Oslo og Omegn. Friområdet huser foruten bygg, gressplener og andre tilrettelagte arealer også biologisk viktig natur, som strandenger, urterike koller og strandberg, samt store gamle eiketrær og gammel skog. Med variert natur, kulturminner, kystlinje, svaberg, strandsone, mange turmuligheter og store plenområder, er Breivoll et populært friluftslivsområde for hele regionen.

Breivoll er sikra som et statlig sikra friluftslivsområde. I kommuneplanen fremgår det at Breivoll er underlagt arealformål friområde i vest, LNRF i øst og Offentlig eller privat tjenesteyting ved Breivoll gård. Hele det statlig sikra området er regulert hensynssone for friluftsliv (H530_5). Størsteparten av området er i tillegg underlagt hensynssone Bevaring naturmiljø (H560_1). Dette gjelder arealene med skog, svaberg og hagemark og inkluderer ikke tunområdet, hestebanen og plenområdet i nord.

For Breivoll gjelder reguleringsplan (R-233) (Figur 2). Hele planområdet ligger innenfor sonen for «Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen». Grøntarealene og skogene er regulert gjennom denne som friområde, noe som betyr at området er forbeholdt som rekreasjonsområde for allmennheten. Oppføring av nye bygninger og graving er i utgangspunktet ikke tillatt. Eksisterende godkjente brygger o.l. kan stå slik de står i dag. Det kan tillates rydding av vegetasjon og annen enkel tilrettelegging for å bedre allmennhetens bruk av området. Dagens

strandlinje skal ikke endres. I reguleringsbestemmelsene for spesialområde friluftslivsområde fremgår at det ikke er tillatt å drive virksomhet eller oppføre bygg eller anlegg som er til hinder for områdets bruk som friluftslivsområde. Området skal være åpent for allmenn ferdsel. Eksisterende terreng og vegetasjon skal bevares. I reguleringsbestemmelsene for spesialområde bevaring av kulturminner fremgår at eksisterende terreng og vegetasjon innenfor spesialområdet skal bevares som det framstår i dag, og inngrep er ikke tillatt. Planer om slike inngrep skal forelegges fylkeskommunen til godkjenning. I tråd med skjøtselsplan kan gangstier utbedres og eventuelt justeres.



Figur 2 Gjeldende reguleringsplan med avgrensede reguleringsformål for Breivoll vedtatt den 03.02.2010.

1.3 Statlig sikra friluftslivsområder

Breivoll er det største og mest brukte av seks statlig sikra friluftslivsområder i Ås kommune. Avgrensningen for det statlig sikra området kan ses i Figur 3. Fra før gjelder *Forvaltningsplan for statlig sikra friluftslivsområder Ås Kommune for 2020-2023*.

Statlig sika friluftslivsområder er områder som skal **sikre allmennhetens rett til friluftslivsutøvelse** (Miljødirektoratet, 2021). Det offentlige skaffer seg rådighet over området ved kjøp eller avtale om bruksrett. På Breivoll er kommunen grunneier, men kan med godkjent forvaltningsplan søke tilskudd for tilrettelegging av friluftsliv og ivaretagelse av naturkvaliteter og kulturmiljø jf. § 3 i Forskrift om tilskudd til tiltak i statlig sikra friluftslivsområder. Kommunen kan da ikke omdisponere arealet til andre formål uten samtykke fra Miljødirektoratet.

Formålet med statlig sikra friluftslivsområder er å være åpne og tilgjengelige områder der alle, inkludert framtidige generasjoner, har muligheten til å drive friluftslivsaktiviteter. Friluftslivsaktiviteter er aktiviteter knyttet til **opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse**.

I et statlig sikra friluftslivsområde skal det tas hensyn til viktige natur-, kultur- og landskapsverdier. Forvaltningen av de statlig sikra friluftslivsområdene skal være kunnskapsbasert og i tråd med prinsippene i **naturmangfoldloven** og **kulturminneloven**. Den ansvarlige for forvaltningen av det statlig sikra området, her Ås kommune, skal skaffe seg oversikt over verdiene i områdene. Det skal være en balansert avveining mellom bruk og ivaretagelse av natur- og kulturkvaliteter.

Figur 3 Områdeavgrensning og flyfoto over Breivoll statlig sikra friluftslivsområde. Flyfoto er fra 2022. Områdeavgrensninga til friluftslivsområdet er noe lenger ut i sjøen enn vist på kartet. Grensa går ut til marbakken eller 2 meters dyp.



1.4 Naturgrunnlag og historikk

Geologi og klima

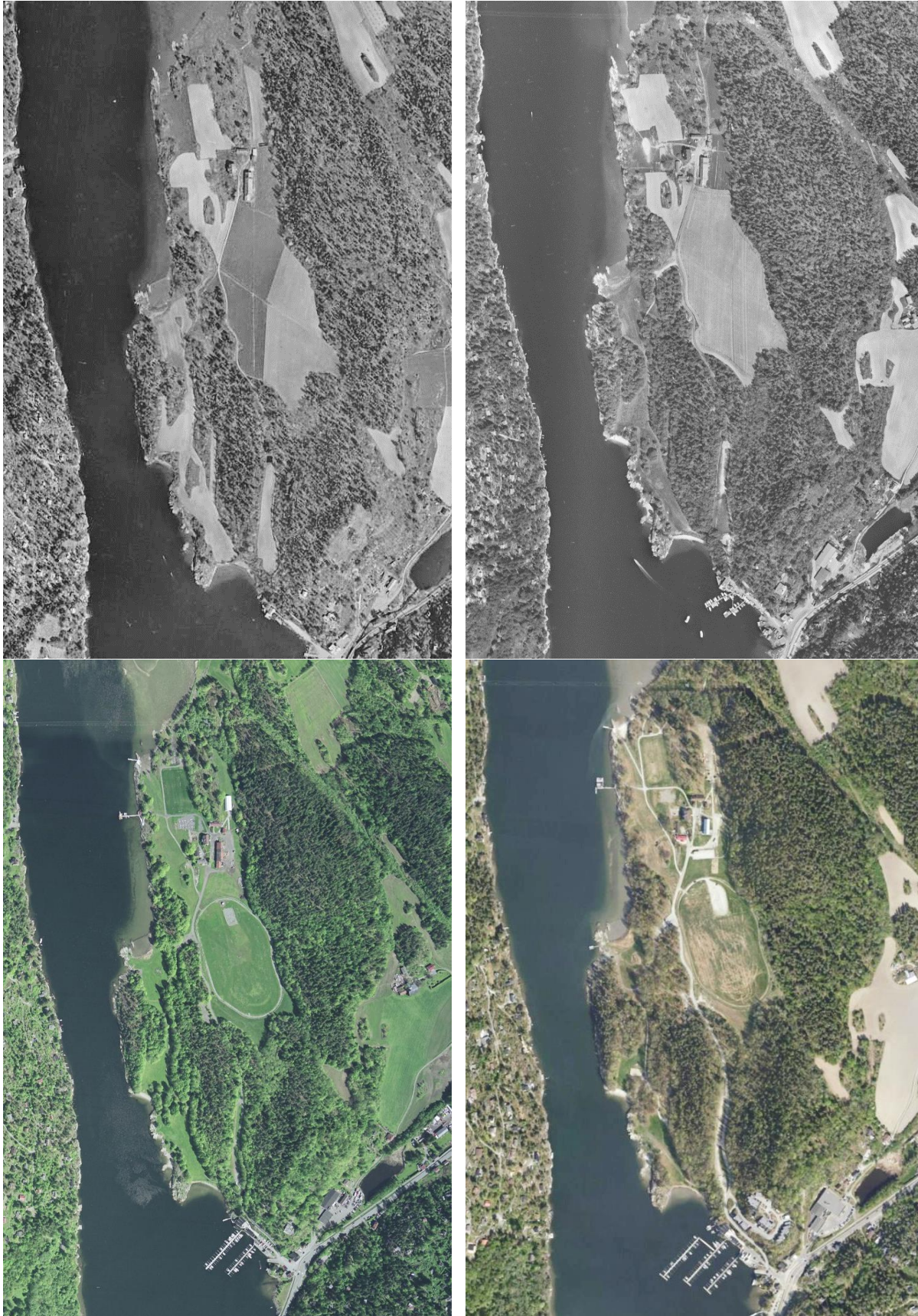
Landskapet på Breivoll friluftslivsområde består hovedsakelig av parkarealer, infrastruktur, skog, strand og svaberg. Klimatisk befinner området seg i boreonemoral vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen, 1998). Berggrunnen består hovedsakelig av gneis med en intrusjon av syenitt som krysser området nord til sør. Det er også innslag av rikere bergarter som glimmergneis, glimmerskifter, metasandstein og amfibolitt. Lavereliggende områder er dekket av marine sedimenter.

Historisk utvikling

På 1950-tallet var området dominert av store arealer oppdyrka mark (Figur 4). Åsene var tresatt med skog på den tiden som i dag, mens områdene med marin leire var oppdyrka og i aktiv bruk som åker. I nord var et halvåpent område som antakelig ble beita. Deler av beitemarka er bevart som hagemark i dag.

Før 1978 har flere av de dyrkede arealene i sør blitt til plenarealer og grusveger. Langs veien i sør er et dyrka areal gjort om til parkeringsplass. Mellom 1998 og 2003 ble de dyrkede arealene gjort om til plen, fotballbane, ridebane og annen infrastruktur. I 1956 var det ved Breivoll tun fire gårdsbygninger, men innen 2003 ble det oppført to hus foran i front av gårdstunet der det tidligere var hage. I tillegg er det satt opp flere mindre installasjoner som WC, gapahuk, lavvo, tre små hytter og andre små bygninger på det som tidligere var dyrka mark. Tunområdet har blitt utvidet med flere grusveier og muligheter for å komme inn med bil.

Strandkanten på Breivoll har også endret seg. På Nordre Breivollodden ser det ut som det er blitt fylt på med sand for å skape en større sandstrand i løpet av 2000-tallet. Der er det også bygd ut en liten flytebrygge. Noe lenger sør er det satt opp en større brygge som i dag brukes til utleie av kajakk. Til bryggen er det asfaltert gangveg tilrettelagt for rullestolbrukere. De tidligere oppdyrka arealene i sør som har blitt til plen blir i dag brukt i sammenheng med bading langs kysten. Det er usikkert om det er blitt fylt på med sand på strendene i sør.



Figur 4 Flyfotoene viser hvordan landskapet på Breivoll friluftslivssområde har endret seg siden 1950-tallet fram til i dag. Fra øverst til venstre er flyfotoene fra 1956, 1978, 2003 og 2023 (Norge i bilder, 2023).

2 Metode

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området. Området ble befart på vinteren, av Hilde S. Rui, den 19.12.23. Det ble ikke gjort kartlegging.

Relevante kartdata:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2023) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet, 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018).
- Levesteder for rødlisterarter. Rødlisterkategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Relevante rapporter:

- Biologisk mangfold i Ås kommune (Bratli, 2000)
- Vilttrekk i Follo: Kartlegging og digitalisering av vilttrekk i Follo 2016 – 2017 (Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold, 2018)
- Breivoll friområde i Ås – naturfaglig grunnlag for skjøtselsplan og vurdering av foreslåtte tiltak (Jansson & Olsen, 2019)
- Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune (Drageset, 2020)
- Skjøtselsplan for gammel og hul eik på Breivoll, Ås kommune (Hertzberg & Olberg, 2024)

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

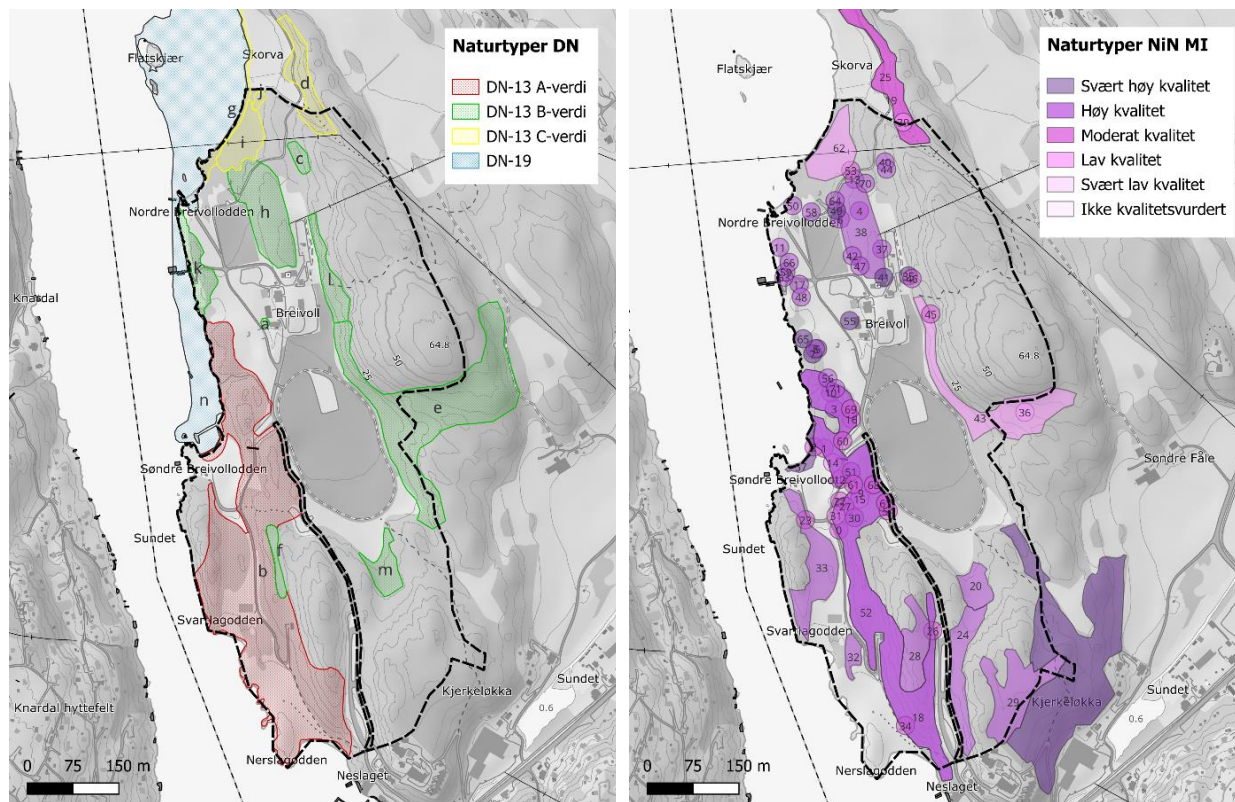
Området har variert natur og det er kartlagt mange ulike naturtyper fordelt på mange naturtypelokaliteter. Det er også dokumentert et rikt artsmangfold. Av utvalgte naturtyper er det flere hule eiker spredt utover den vestlige delen, samt en slåttemark i nord. Ellers er det registrert en rekke andre sjeldne naturtyper, som rik edelløvskog, strandeng, rik sumpskog og rik berglendt mark.

3.2 Naturtyper

Naturen på Breivoll friluftsområde er godt kartlagt gjennom registreringer av naturtyper. Det er registrert terrestriske naturtypelokaliteter i 1999 og 2004 etter DN-håndbok 13. I forbindelse med skjøtselsplan for nordre del av friluftsområdet i 2019 ble flere av DN-13-lokalitetene gjennomgått og oppdatert, samt at 5 nye naturtypelokaliteter ble avgrenset (Jansson & Olsen, 2019). Uavhengig av dette kartla Norconsult området i 2019 for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (MI). Fra før hadde Asplan Viak kartlagt den utvalgte naturtypen hul eik (Holtung, 2019, ikke publisert). Trærne ble gjenbesøkt av Biofokus i 2023 i forbindelse med utarbeidelse av ny skjøtselsplan for hule eiker (Hertzberg & Olberg, 2024).

I 2018 kartla NIVA marine naturtyper etter DN-håndbok 19 i den nordre delen av friluftslivsområdet. Det ble da registrert bløtbunnsområde langs kysten som vist i Figur 5. Marin kartlegging mangler muligens for den sørlige delen av friluftslivsområdet.

De 14 DN-13-lokalitetene (Figur 5, Tabell 1) omfatter edelløvskog i øst, strandskog i nord, slåttemark, eiketrær og berglendt mark rundt gårdstunet og ellers en stor parklandscapsfigur i sørvest. Store deler av DN-13-lokalitetene overlapper med MI-lokalitetene. Det er kartlagt 72 MI-lokaliteter, deriblant 57 hule eiker (Figur 5, Tabell 2). Både DN-13 og MI-metodikkene har begge som mål å kartlegge de mest biologiske viktige naturområdene, men varierer en del i typifisering og utvalg av naturelementer. Som en hovedregel er DN-13 bedre til å fange opp potensiale for fattig og gammelskog, mens MI fanger i større grad opp kalkrike skogtyper. Mens en i DN-13 snakker om at en naturtype har en lokal, regional eller nasjonal verdi basert på et utvalg objektive kriterier og faglig skjønn, blir det i MI regnet ut en lokalitetskvalitet basert på registrerte variabler for tilstand og naturmangfold.



Figur 5 Naturtyper kartlagt på Breivoll friluftslivsområde (svart stipla linje). Kartet til venstre viser naturtypelokaliteter kartlagt etter DN handbok 13 og 19, mens kartet til høyre viser naturtypelokaliteter kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI). Mer detaljer om hver enkel figur kan ses i tabell 1 (DN-13) og tabell 2 (MI).

Tabell 1 Oversikt over kartfestede naturtyper på Breivoll friluftslivsområde kartlagt etter DN-13 og -19. ID følger kartet til venstre i Figur 2.

ID	BN-nummer	Områdenavn	Naturtype	BM-Verdi
a	BN00051808	Breivoll, ved gården	Store gamle trær - Eik	B
b	BN00051955	Breivoll V	Parklandskap	A
c	BN00051956	Breivoll NØ	Store gamle trær - Eik	B
d	BN00051957	Skorva Ø	Rik edellauvskog	C
e	BN00051958	Breivoll Ø	Rik edellauvskog	B
f	BN00051991	Breivoll, ved friområdet	Rik sump- og kildeskog	B
g	BN00052001	Skorva	Strandeng og strandsump	C
h	BN00052002	Breivoll gård N	Slåttemark	B
i	BN00122364	Skorva S I	Rik sump- og kildeskog - strandskog	C
j	BN00122365	Skorva S II	Store gamle trær - Eik	C
k	BN00122366	Breivoll gård V	Rik berglendt mark - strandberg	B
l	BN00122367	Breivoll gård Ø	Rik berglendt mark - kantkratt	B
m	BN00122368	Breivoll S	Rik edellauvskog	B
n	BM00044462	Breivoll	Bløtbunnsområder - mudderflater	B

Tabell 2 Naturtyper på Breivoll friluftslivsområde kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (MI).

ID	Naturbase-ID	Områdenavn	Naturtype	Lokalitets-kvalitet
0	NINFP1910029387	Søndre Breivollodden 18	Hule eiker	Moderat
1	NINFP1910026374	Søndre Breivollodden 3	Hule eiker	Moderat
2	NINFP1910026375	Søndre Breivollodden 1	Hule eiker	Moderat
3	NINFP1910026390	Breivoll sørvest 4	Hule eiker	Høy
4	NINFP1910026376	Nordre Breivollodden 4	Hule eiker	Høy
5	NINFP1910026389	Breivoll vest 3	Hule eiker	Svært høy
6	NINFP1910026388	Nordre Breivollodden Øst 3	Hule eiker	Høy
7	NINFP1910026387	Breivoll vest 4	Hule eiker	Svært høy
8	NINFP1910026386	Breivoll vest 2	Hule eiker	Høy
9	NINFP1910026385	Søndre Breivollodden 10	Hule eiker	Lav
10	NINFP1910026384	Breivoll sørvest 3	Hule eiker	Høy
11	NINFP1910026383	Nordre Breivollodden 3	Hule eiker	Høy
12	NINFP1910026382	Søndre Breivollodden 6	Hule eiker	Moderat
13	NINFP1910026381	Skorva Sør 5	Hule eiker	Høy
14	NINFP1910026380	Søndre Breivollodden 5	Hule eiker	Lav
15	NINFP1910026379	Søndre Breivollodden 11	Hule eiker	Lav
16	NINFP1910026378	Breivoll sørvest 6	Hule eiker	Moderat
17	NINFP1910026373	Nordre Breivollodden 7	Hule eiker	Høy
18	NINFP1910059625	Neslaget 5	Frisk lågurtedellauvskog	Høy
19	NINFP1910059541	Skorva 5	Frisk lågurtedellauvskog	Moderat
20	NINFP1910029383	Kjerkeløkka 4	Frisk rik edellauvskog	Høy
21	NINFP1910029386	Kjerkeløkka 1	Frisk rik edellauvskog	Svært høy
22	NINFP1910029385	Søndre Breivollodden 16	Hule eiker	Moderat
23	NINFP1910027912	Søndre Breivollodden 18	Hule eiker	Moderat
24	NINFP1910029384	Kjerkeløkka 3	Lågurtalm-lind-hasselskog	Høy
25	NINFP1910029380	Skorva 1	Lågurtedellauvskog	Moderat
26	NINFP1910027915	Neslaget nord 4	Hule eiker	Moderat

27	NINFP1910027914	Søndre Breivollodden 15	Hule eiker	Moderat
28	NINFP1910027913	Neslaget nord 2	Lågurtfuruskog	Høy
29	NINFP1910027910	Kjerkeløkka 2	Gammel lågurtgranskog	Høy
30	NINFP1910027909	Søndre Breivollodden 14	Hule eiker	Høy
31	NINFP1910027905	Søndre Breivollodden 17	Hule eiker	Lav
32	NINFP1910027903	Svartlaget	Lågurtalm-lind-hasselskog	Høy
33	NINFP1910027902	Svartlagodden	Lågurtedellauvskog	Høy
34	NINFP1910027897	Neslaget nord 3	Hule eiker	Moderat
35	NINFP1910027380	Breivoll 2	Hule eiker	Svært høy
36	NINFP1910027379	Søndre Fåle Vest 7	Hule eiker	Lav
37	NINFP1910027375	Breivoll 4	Hule eiker	Høy
38	NINFP1910027374	Breivoll 5	Hagemark	Høy
39	NINFP1910027373	Skorva 3	Hule eiker	Lav
40	NINFP1910027371	Skorva Sør 2	Hule eiker	Høy
41	NINFP1910027369	Breivoll 3	Hule eiker	Svært høy
42	NINFP1910027368	Breivoll 6	Hule eiker	Høy
43	NINFP1910027366	Søndre Fåle Vest 6	Frisk lågurtedellauvskog	Lav
44	NINFP1910027365	Skorva Sør 3	Hule eiker	Høy
45	NINFP1910027362	Breivoll Øst	Hule eiker	Moderat
46	NINFP1910027361	Breivoll 1	Hule eiker	Moderat
47	NINFP1910027358	Breivoll 7	Hule eiker	Høy
48	NINFP1910026416	Nordre Breivollodden 8	Hule eiker	Høy
49	NINFP1910026415	Nordre Breivollodden Øst 2	Hule eiker	Svært høy
50	NINFP1910026414	Nordre Breivollodden 1	Hule eiker	Høy
51	NINFP1910026413	Søndre Breivollodden 7	Hule eiker	Høy
52	NINFP1910026411	Neslaget nord 1	Lågurtedellauvskog	Høy
53	NINFP1910026410	Skorva Sør 6	Hule eiker	Moderat
54	NINFP1910026409	Søndre Breivollodden 13	Hule eiker	Moderat
55	NINFP1910026408	Breivoll 8	Hule eiker	Svært høy
56	NINFP1910026406	Breivoll Sørvest 1	Hule eiker	Høy
57	NINFP1910026405	Søndre Breivollodden 2	Strandeng	Svært høy
58	NINFP1910026404	Nordre Breivollodden 2	Hule eiker	Høy
59	NINFP1910026403	Nordre Breivollodden 5	Hule eiker	Høy
60	NINFP1910026402	Søndre Breivollodden 4	Hule eiker	Moderat
61	NINFP1910026401	Søndre Breivollodden 8	Hule eiker	Moderat
62	NINFP1910026400	Skorva Sør 1	Saltpåvirket svartorstrandskog	Lav
63	NINFP1910026399	Nordre Breivollodden 6	Hule eiker	Høy
64	NINFP1910026398	Nordre Breivollodden Øst 1	Hule eiker	Høy
65	NINFP1910026397	Breivoll vest 1	Hule eiker	Svært høy
66	NINFP1910026396	Nordre Breivollodden 4	Hule eiker	Høy
67	NINFP1910026395	Søndre Breivollodden 12	Hule eiker	Moderat
68	NINFP1910026394	Søndre Breivollodden 9	Hule eiker	Moderat
69	NINFP1910026393	Breivoll sørvest 5	Hule eiker	Moderat
70	NINFP1910026392	Skorva Sør 5	Hule eiker	Høy
71	NINFP1910026391	Breivoll Sørvest 2	Hule eiker	Høy

3.3 Rødlistede naturtyper

Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018) lister naturtyper og landformer som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene. I undersøkelsesområdet er det avgrenset flere større og mindre areal som består av rødlistede

naturtyper (Tabell 3). Oversikten nedenfor viser forekomstene av rødlistede naturtyper innenfor det statlig sikra området. Totalt er det kartlagt 14 ulike naturtypelokaliteter som er truet.

Tabell 3 Oversikt over kartlagte rødlistede naturtyper på Breivoll statlig sikra friluftslivsområde. Tallet i parentes er antall lokaliteter kartlagt for hver undertype av den rødlistede naturtypen. Siste kolonne viser totalsummen av naturtypelokaliteter med rødlista naturtype.

Rødlista naturtype	Kartlagt på Breivoll som:	Tema	Rødlistekategori	Antall lokaliteter
Frisk rik edellauvskog	Frisk lågurtedellauvskog (3), Frisk rik edellauvskog (2)	Skog	NT - Nær truet	5
Lågurtedellauvskog	Lågurtalm-lind-hasselskog (2), Lågurtedellauvskog (3)	Skog	VU – Sårbar	5
Kalk- og lågurtfuruskog	Lågurtfuruskog (1)	Skog	VU - Sårbar	1
Strandeng	Strandeng (1)	Semi-naturlig	VU – Sårbar	1
Saltpåvirket svartorstrandskog	Saltpåvirket svartorstrandskog (1)	Våtmark	NT - Nær truet	1
Semi-naturlig eng	Hagemark (1)	Semi-naturlig	VU - Sårbar	1
Totalt antall rødlistede naturtypelokaliteter:				14

3.4 Utvalgte naturtyper

I henhold til naturmangfoldloven og egen forskrift har noen naturtyper fått status som utvalgt naturtype (Klima og miljødepartementet 2011), herunder hul eik og slåttemark. I området er det kartfestet mange gamle eiketær som omfattes av den utvalgte naturtypen Hule eiker. Disse kartfestes og rapporteres i skjøtselsplanen for hule eiker (Hertzberg & Olberg, 2024), og omtales ikke videre her.

Ved feltbefaring i 2019 (Jansson & Olsen, 2019) ble det kartfestet et areal med slåttemark rett nord ovenfor tunområdet. Slåttemarken er vurdert som B-verdi (viktig) og er derfor definert som den utvalgte naturtypen slåttemark etter forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 3. Etter Miljødirektoratets instruks er den samme enga typifisert som hagemark, som er en rødlistet, men ikke utvalgt naturtype.

3.5 Grønn infrastruktur

Norconsult har kartlagt grønn infrastruktur i Ås kommune (Drageset, 2020). Den grønne infrastrukturen på Breivoll fikk da høyeste verdisetting (4 - svært stor betydning) og er regnet som en «hotspot» for både arter og naturtyper. Framgangsmetoden for avgrensning og verdisetting er vist i Figur 6, der områder med skog (grønn) og åpen fastmark (gul) ved Breivoll er overlappet med kartlagte naturtyper etter DN-Håndbok 13 (mørkegrønn) og Miljødirektoratets instruks (fiolett). Det siste bildet i rekka viser den sammenhengende grønne infrastrukturen. Breivoll regnes som et svært viktig område i Ås kommunes grønne infrastruktur pga. de mange naturtypelokalitetene etter DN-13

og Miljødirektoratets instruks, samt mange registreringer av rødlista arter, spesielt i de vestlige områdene ut mot Bunnefjorden.

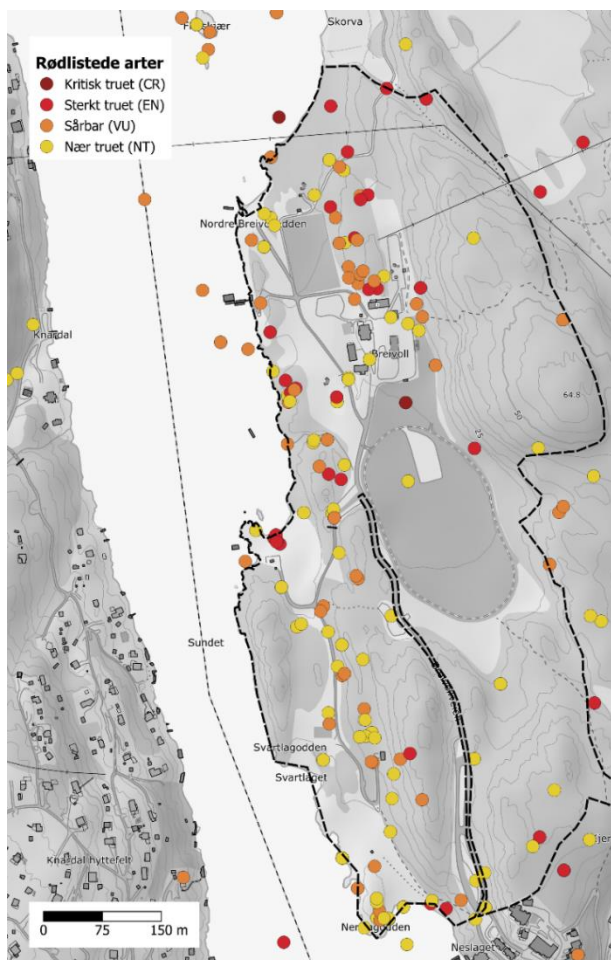


Figur 6 Metode for avgrensning og verdisetting av infrastruktur på Breivoll (Drageset, 2020).

3.6 Artsmangfold

Et variert landskap i Indre Oslofjord med mange ulike habitater og naturelementer, samt et gunstig klima, gjør denne regionen til Norges mest artsrike. På Breivoll er det gjort 2767 observasjoner av artsfunn, derav 1075 unike arter. Registreringene er blant annet gjort av frivillige organisasjoner som Norsk Botanisk Forening, Birdlife Norge og Norges sopp- og nyttevekstforbund i forbindelse med turer eller kurs. Naturhistorisk museum gjorde i 1997 en kartlegging av sommerfugler. Ellers er det blitt utført artsregistreringer i forbindelse naturtypekartlegginger og skjøtelsesplaner.

På Breivoll er det registrert 79 rødlistede arter (Figur 7, se vedlegg 1 for hver art). Mange av rødlisteartene er knyttet til et kulturlandskap med slåttemarkvegetasjon og hule eiker, spesielt gjelder dette karplanter, beitemarkssopp og sommerfugler. En del arter knyttet til eiketrær og andre gamle trær, som skumkjuke (EN), bleikdoggnål (NT) og ruteskorpe (NT). Av slåttemarksarter kan nevnes marianøkleblom (VU), hjertegras (NT) og gullrandvokssopp (VU). Ellers befinner mange av de sjeldne artene seg i edelløvsogene, særlig da jordboende sopp som trives på rik mark.



Figur 7 Kartet viser registreringer gjort av rødlistede arter på og rundt Breivoll friluftslivsområde.

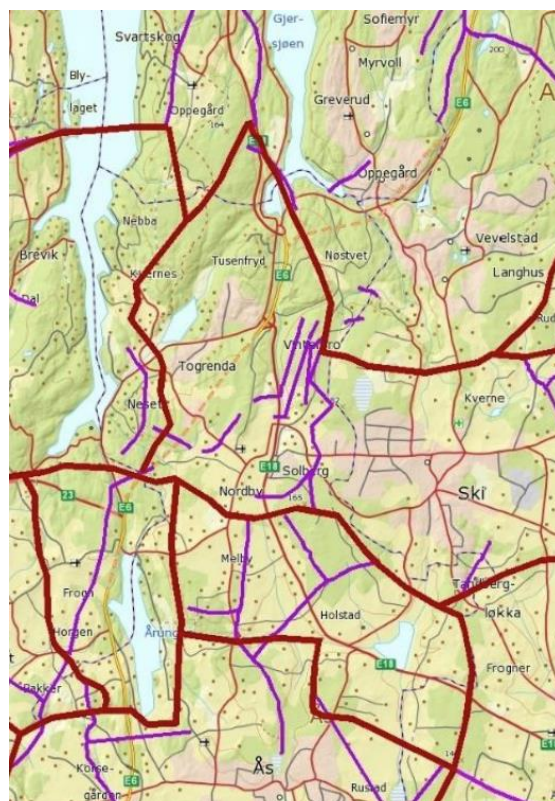
Tabell 4 Oversikt over antall rødlistearter per artsgruppe registrert på Breivoll friluftslivsområde.

Artsgruppe	Antall rødlistearter
Biller	1
Fugler	18
Karplanter	20
Lav	1
Moser	3
Sommerfugler	12
Sopper	24
Totalt	79

3.7 Vilt

Det går vilttrekk i nærheten til Breivoll (Figur 8) med hovedsakelig rådyr og elg (Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold, 2018). Fra sør er det et lite lokaltrekk fra skogområdene sør for Neset som ender ved travbanen på Breivoll. Lenger øst for Breivoll går et hovedvilttrekk som er koblet på det store trekknettet i Follo. Breivoll er ikke et nøkkelområde/funksjonsområde for hjortevilt ettersom det er litt lite og ligger litt isolert.

Av annet vilt er det registrert nordflaggermus (VU) ved takrørskogene sør for Pollevannet. Nordflaggermus og andre flaggermusarter har antakelig nytte av det mosaikkartede landskapet på Breivoll som jaktområder. Piggsvin (NT) er blitt funnet påkjørt ved fylkesveien på Neset. Gaupe (EN) og ulv (CR) er blitt observert nær fylkesveien så sent som i



Figur 8 Vilttrekk ved Breivoll (Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold, 2018). Rød linje er hovedvilttrekk. Lilla linje er lokale vilttrekk.

2021 og 2017. Observasjon av ulv er nokså tilfeldig, mens gaupe trolig har et større leveområde i Nesodden/Frogn. Det er ikke registrert reptiler eller amfibier tilknyttet Breivoll.

Skjærgården utenfor Breivoll sammen med kulturlandskapet og skogene gir opphav til et rikt fugleliv. Strandenger og mudderflater er spesielt viktige for næringssøk, mens et ellers variert landskap med busker, trær og åpen mark kan være aktuelle hekke- og leveområder for mange ulike arter. Løv- og blandingsskogene gir gode habitater for spurvefugler og hakkespetter med følgearter. Av trolige hekkende arter kan nevnes dvergspett, svartspett, skogdue, bøksanger og gulsanger. Kun 150 meter nord for Breivoll ligger Flatskjær, et dyrefredningsområde på 19 dekar med en viktig funksjon for fugl. Beveger vi oss enda 350 meter lenger nord finner vi Tuskjær som også er et viktig funksjonsområde for sjøfugl. Begge skjærene er viktige hekkeområder for sjøfugl, spesielt for hettemåke (CR), makrellterne (EN) og fiskemåke (VU).

Tabell 5 Rødlista arter av fugl i og i nærhet til Breivoll statlig sikra friluftslivsområde.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	2
<i>Alca torda</i>	alke	VU	2
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	5
<i>Calidris pugnax</i>	brushane	VU	2
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	12
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	22
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	3
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	26
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	11
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	9
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	2
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	10
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	15
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	5
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	2
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	7

3.8 Fremmede arter

Fremmede arter er en trussel for biologisk mangfold ettersom de konkurrerer ut andre arter og kan på den måten forringe habitater. På Breivoll er det til sammen registrert 30 fremmede arter som har negativ påvirkning på annen natur (Figur 9, vedlegg 2). De fremmede artene er i all hovedsak karplanter, kun 3 fremmedarter tilhører en annen artsgruppe, dvs. brunskogsnegl, stillehavsøsters og mandarinand. Stillehavsøsters (SE) er observert flere steder langs strandkanten. Arten er vanskelig å bli kvitt og vil antakelig ekspandere med et varmere klima (Mortensen et al., 2023). På land er busker og trær med fuglespredte bær som blankmispel (SE), buskhyll (SE) og alaskakornell fremtredende, spesielt i skogkantene. Også i park- og svabergområdet på Breivoll er det observert fremmede arter med høyt invasjonspotensiale, deriblant gravbergknapp (SE), hvitdodre (SE) og filtarve (SE).



Figur 9 Oversikt over observasjoner av fremmedarter på og rundt Breivoll.

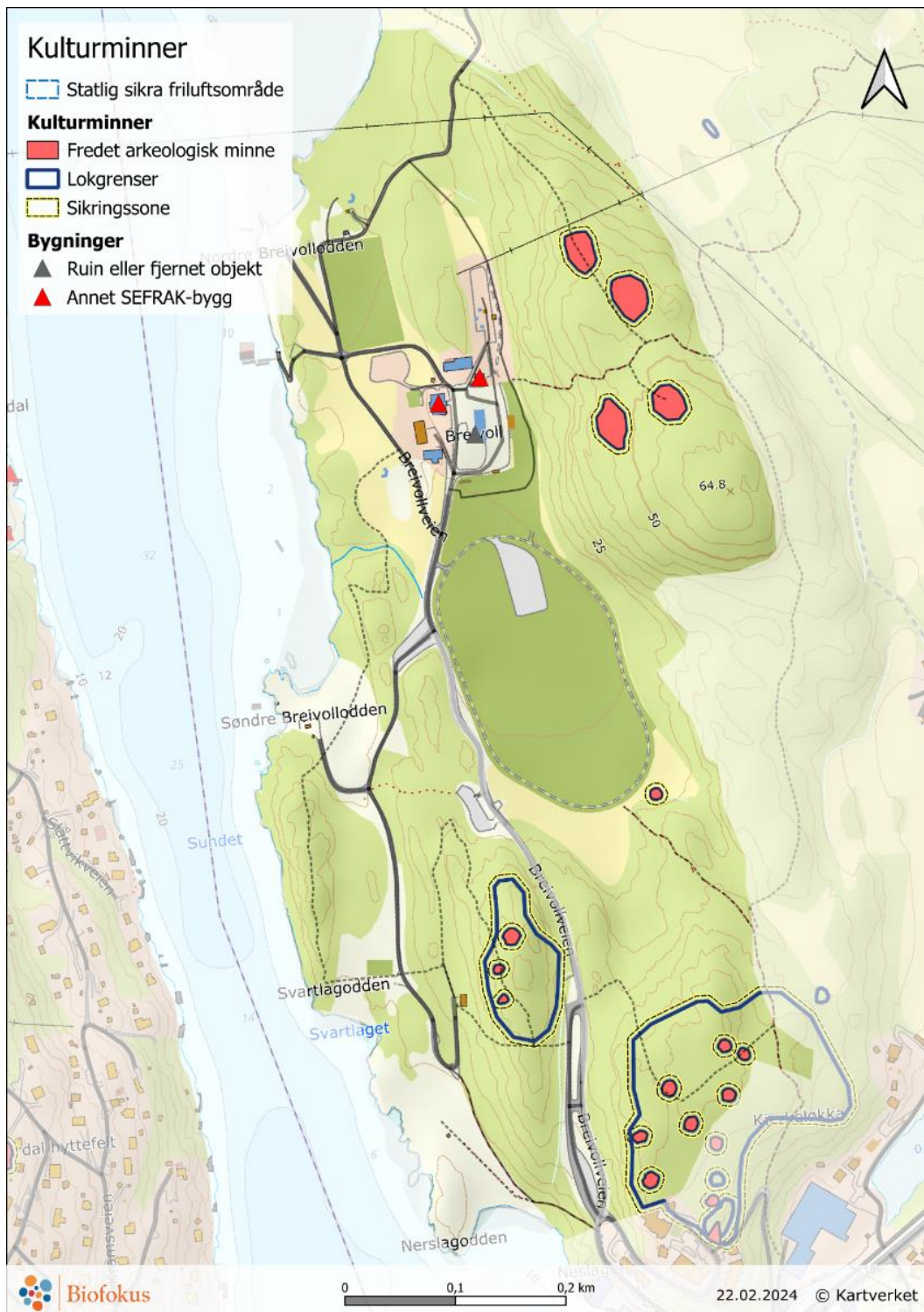
3.9 Kulturminner

Det har lenge vært menneskelig aktivitet på Breivoll, og det er gjort arkeologiske funn helt tilbake til eldre steinalder. Det er spesielt mange boplasser fra steinalderen, som hovedsakelig er sentrert i tre skogområder, øst for tunområdet, og på begge sider av den store parkeringa i sør (Figur 10). Kulturminnene er automatisk fredete. På furukollen øst for tunområdet ligger en gravrøys fra bronsealder-jernalder i tillegg til noen boplasser fra steinalderen der det er funnet biter av flint. Rett nedenfor hestebanen er det kjent en kokegrop fra jernalderen. I lågurtskogen nordvest for den store parkeringa er det tre steinalderboplasser hvor det er funnet pilspisser av skifer.

I edelløvs skogen ovenfor Nesset terrasse er det registrert 12 kulturminner, de fleste av dem boplasser fra steinalderen. Ifølge folketradisjonen skal det ha ligget en kirke helt i sør, men det er ikke funnet spor av dette, annet enn rydningsrøysen i nærheten knyttet til gamle dyringsflater. Øst for disse kulturminnene, på Sagbakken, skal det ifølge private kilder ha vært en hoppbakke for ski fra 1930-tallet i forbindelse med Petter Hansens skifabrikk. Ved hoppbakken står også den kjente Ruggesteinen på 25 tonn som er en populær attraksjon på turstien.

Kartet viser de automatisk fredete kulturminnene avmerket med rødt, med en gul sikringssoner rundt. Inngrep innenfor sikringssonen er forbudt og alle tiltak som berører denne skal sendes til

fylkeskommunen for vurdering. For mer detaljert informasjon vedrørende kulturminnene refereres til (Mjærum, 2008) (Finstad, 2010) samt databasen kulturminnesøk (Riksantikvaren, 2024).



Figur 10 Kartfestede kulturminner på Breivoll statlig sikra friluftslivsområde.



Figur 11 Sti opp mot den kalkrike furukollen i sør, vest for den store parkeringa.

4 Diskusjon

4.1 Natur i et statlig sikra friluftslivsområde

Hvorfor ta vare på natur i et friluftslivsområde?

Friluftsliv og mulighet for rekreasjonsopphold er en svært viktig økosystemtjeneste med stor betydning for velferd og folkehelse, ifølge NOU 2013:10 «Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester». De to viktigste grunnene til hva folk søker i friluftslivet er å «*oppleve naturens stillhet og fred*» og å «*komme ut i frisk natur, vekk fra støy og forurensning*» (FRIFO, 1993). Opplevelser i naturen er selve premisset for friluftsliv. Naturen inneholder opplevelser knyttet til sansing, følelser og minner til blomster, trær, fugle- og dyreliv, vann, frisk luft, landskapsbilde, stillhet og ro.

Som en motvekt til det travle, høyteknologiske livet i byen, tilbyr friluftslivet enkle, rolige, men samtidig utfordrende gleder. Det er både gøy og lærerikt å bevege seg i landskap som snirkler seg, opp bratte bakker eller ned slake daler, hoppe over liggende greiner, gå på eller utenfor stien, ta en omvei rundt den store maurtuen eller ligge på svaberget og høre bølgeskvalpet. Naturen byr på sanseopplevelser – vi kan lukte, lytte, se, ta på og smake, vi kan minnes barndommen, eller forrige vår da trekkfuglene kom tilbake. Naturen gir rom for håp og undring. Også for de som ikke kan ferdes i naturen, men som bare kan oppleve den fra avstand, har naturen store verdier (Miljøverndepartementet, 2001). Større naturmangfold er vist å gi økt velvære (Methorst et al., 2021). Hver av kvalitetene til et landskap blir opplevd på en unik måte for hver enkelt person, og nettopp derfor er variasjonen i landskapet så viktig for våre opplevelser.

Hvordan ta vare på natur i et friluftslivsområde?

Forvaltningen av de statlig sikra friluftslivsområdene skal være kunnskapsbasert og i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven. Som hovedregel skal tiltak i statlig sikra friluftslivsområder være i tråd med formålet og ta vare på naturmangfoldet. Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder når et forvaltningsorgan tildeler tilskudd, og ved forvaltning av fast eiendom. Forvaltning av statlig sikra friluftslivsområder er forvaltning av fast eiendom, og utøving av offentlig myndighet og miljøprinsippene i Naturmangfoldloven skal derfor følges, spesielt dersom drifts- og tilsynsansvarlig ønsker å gjennomføre fysisk tilretteleggingstiltak som kan ha negativ påvirkning på naturmangfold (Miljødirektoratet, 2021). Miljøprinsippene i naturmangfoldlova innebærer kunnskapsgrunnlaget (§ 8.), føre-var-prinsippet (§ 9.), økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10.), kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11.) og sist miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12.).

Denne sammenstillingen er ment å dekke kunnskapsgrunnlaget (§ 8.) i naturmangfoldloven for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde.

Veileder M-1326 Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv (Miljødirektoratet, 2019) er en nyttig veileder å bruke i sammenheng med ivaretagelse av natur i friluftslivsområder. Veilederen bygger på flere viktige prinsipper for å ivareta både natur- og friluftslivsinteresser hånd i hånd. Noen viktige prinsipper

for å ivareta natur er å begrense inngrep (bygg ikke ned attraksjonene!), samle inngrepene, unngå forsøpling, tilpasse til terrenget, samt bevare naturlig vegetasjon.

Ås kommunes kommuneplan og reguleringsplan for Breivoll legger også føringer for hvordan området skal forvaltes ved bruk av arealformål, hensynssoner og bestemmelser.

Friluftslivet – naturens trussel eller venn?

Bevaring av natur og utøvelse av friluftsliv kan både ha motstridende og forenelige interesser. I utgangspunktet er det flott at folk bruker naturen, det gir bedre folkehelse og trivsel, samtidig som en kan lære om og bli glad i naturen. Blir folk glade i naturen har de større ønske og forståelse for å bevare naturen. På den annen side har friluftslivet sider som kan gå på bekostning av naturen. Økt trafikk av mennesker skaper slitasje på vegetasjonen, og skaper større forventning til tilrettelegging og sikkerhet. Snart forventes det at stiene må utvides, flere hvileplasser med benker, bål og utkikkspunkt kreves, kratt må ryddes, trær må beskjæres og infrastruktur som veier, gangveier, parkeringsplasser, søppelkasser og mattilbud må settes opp. Alt dette fører til små inngrep i naturen som bit for bit fjerner mer og mer av den attraksjonen man først kom til området for, nemlig den vakre og varierte naturen og landskapet.

Noe tilrettelegging for friluftsliv kan imidlertid være hensiktsmessig dersom det kanalisere bort slitasje og annen påvirkning fra sårbar natur. Ved å etablere stier og andre tilretteleggingstiltak i områder med mindre naturverdier og unngå å ha stier i områder med høyere naturverdi kan en begrense trafikken til gitte steder. Folk ferdes mest der det er mest tilrettelagt. Motsatt kan en plassere sperringer der en ønsker at det skal ferdes mindre, f. eks. ved å legge en stokk over en sti man ikke lenger ønskes skal brukes, eller ved å klippe plenen sjeldnere rundt gamle træs røtter.

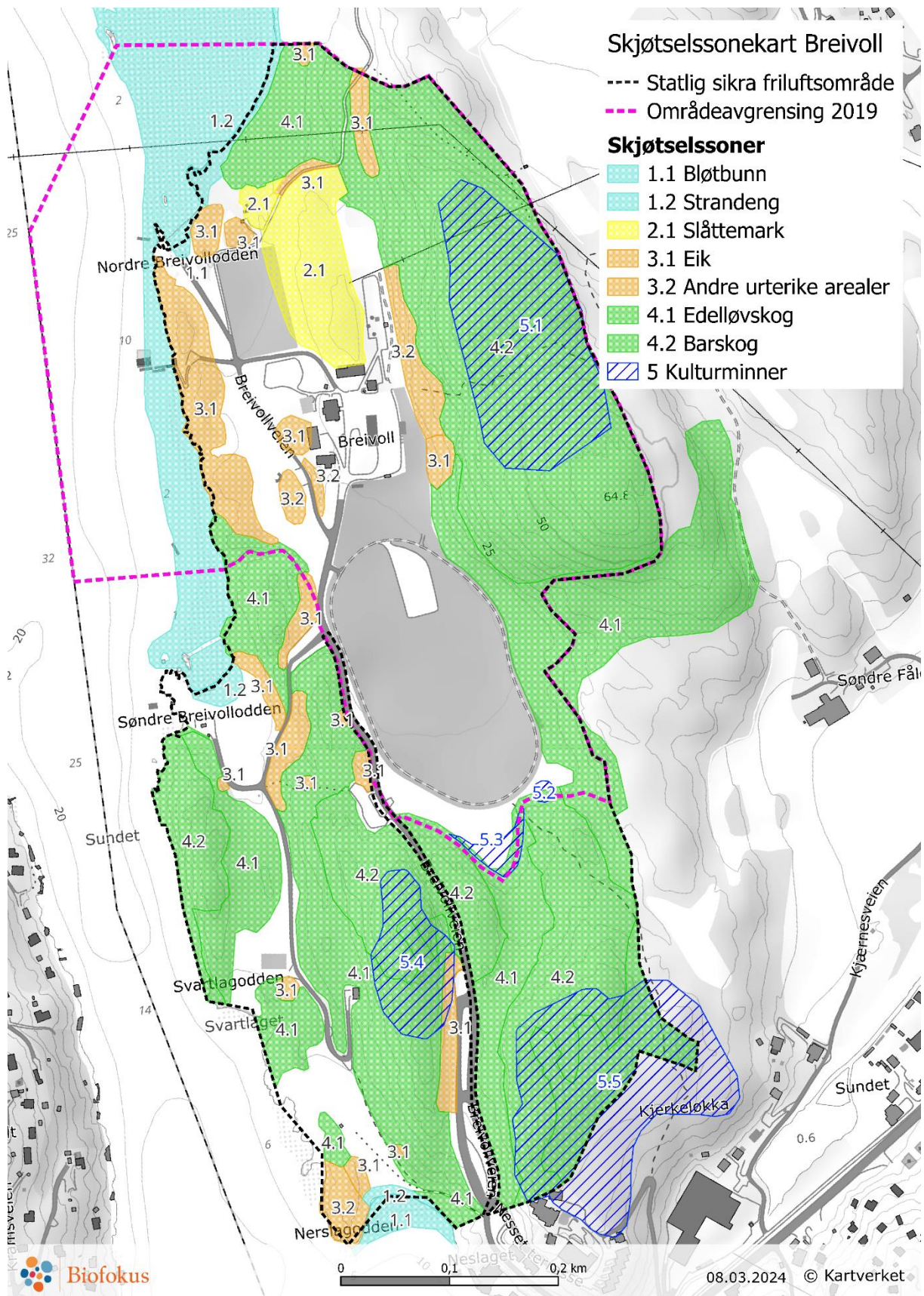
4.2 Skjøtsel og bevaring

Breivoll statlig sikra friluftslivsområde har en stor variasjon av naturtyper og artsgrupper. Området har flere naturverdier, både knyttet til kulturlandskap og skogområder. For å bevare naturkvalitetene for fremtiden er det viktig å skjøtte naturen (eller la være å skjøtte) basert på hva som fremmer den bestemte naturtypen. Derfor er det kartfestet skjøtelsssoner (Figur 12) med tilhørende råd for ulike typer natur. **For naturtyper det eksisterer skjøtelsplaner skal disse brukes fremfor skjøtelsssonene beskrevet i denne rapporten.**

I 2019 ble det nordlige området av Breivoll delt inn i slike skjøtelsssoner med bevaringsmål og anbefalte tiltak basert på kartlegging i felt (Jansson & Olsen, 2019). Nedenfor er dette videreført for også det sørlige området av det statlig sikra friluftslivsområdet. Det må imidlertid understrekes at Biofokus ikke har gjort feltkartlegging i det sørlige området (det som er ikke er avgrenset som rosa), men at dette kun baseres seg på eksisterende kartgrunnlag (MI fra 2019, DN-13 fra 2000 og 2019, samt artsregistreringer), flyfoto samt skjøtelsplan for gammel og hul eik (Hertzberg & Olberg, 2024). Tilhørende tilstandsmål og tiltak er basert på og videreutviklet fra rådene i 2019 (Jansson & Olsen, 2019).

Innenfor områdeavgrensningen finnes både arealer som krever hensyn for å opprettholde og videreutvikle naturverdiene og arealer som krever aktiv skjøtsel. Generelt vil skogbiotoper være tjent

med så lite inngrep som mulig, med unntak av naturlig forstyrrelse, mens biologiske verdier knyttet til kulturlandskapet ofte trenger aktiv skjøtsel for å opprettholde og videreutvikle verdiene.



Figur 12 Skjøtselssoner for Breivoll statlig sikra friluftslivsområde. Skravert i blått og med blå tekst er sone 5 kulturminner. Øvrige soner er natur med ulikt behov for skjøtsel.

Sone 1: Bløtbunn og strandeng

Sonen har bløtbunnsområder (sone 1.1) og strandeng og strandsump (sone 1.2). Området er viktig for vadefugler og sjøfugler og for marine organismer. På takerørsumpa ved HC-stranda vokser den sterkt truede karplanten myrflatbelg. Kun bløtbunns- og strandsumpområdene i nord er blitt befart i felt.

Tilstandsmål for sonen:

- Opprettholde grunne bløtbunnsområder og åpen strandeng og strandsump med funksjon for både fugler og marine organismer. Mengden stillehavsøsters skal ikke øke, men heller reduseres. Sandinnblanding i bløtbunnen skal ikke øke.

Tiltak for å nå målet:

- Unngå mudring og større tiltak i sonen.
- Teste ut manuell innsamling og fjerning av stillehavsøsters, for eksempel som del av opplæringsopplegg.
- Begrense sandtilførsel, bare fyller på ved nordre strand. Følge med på sandflukt fra sandstrand gjennom å begrense tilføring og følge med på mengde sand som fylles på og hvor ofte.



Figur 13 Smal sone med strandsump mellom mudderflater/grusstrand og strandoreskog. Foto: Ulrika Jansson.

Sone 2: Slåttemark (hagemark)

Sonen har åpne, blomsterrike engarealer, åpen berglendt mark og store gamle trær. Området har en rik karplanteflora og er særs viktig for pollinerende insekter. Deler av arealet er preget av gjengroing med ung furu, løvskog og busker.

Tilstandsmål for sonen:

- Åpen blomsterrik eng og berglendt mark med spredte grove og gamle trær.

Tiltak for å oppnå målene:

- Fjerne oppslag av fremmede arter, som for eksempel mispelarter.
- Fjerne alt av ung furu og borealt løv. All rydding av trær bør skje utenom fuglenes hekkesesong (som er fra april til midten av juli).
- Fjerne mesteparten av buskene i området, med unntak av villeple, geitved og enkelte einer. All rydding av busker bør skje utenom fuglenes hekkesesong (som er fra april til midten av juli).
- Regelmessig (årlig) rydding av oppslag av nye busker og løvrenninger.
- Fristilling av grov eik og ask.
- Styving av enkelte asketrær for å sikre lys til feltsjiktet, og samtidig spare gamle trær.
- Gjenopptakelse av tradisjonell hevd på friske arealer. Beite eller slått er det beste tiltaket for å fremme blomsterrike arealer, som er viktige for pollinerende insekter. Ved slått er det viktig å bruke slåmaskin eller ljå som skjærer av gresset og å la høyet tørke noen dager på bakken for å øke frøspredning, før det rakes sammen og fjernes. Slåtten bør skje etter at de fleste blomstene er i frukt, gjerne i andre halvdel av august.
- På grunnlendte arealer vil rydding trolig være nok for å opprettholde urterike berglendte arealer og slått vil kun være nødvendig på de mest produktive delene.
- Tråkkslitasje og forsøpling bør minimeres, for eksempel ved å kanalisere ferdsel på enkle gress-stier som slås hyppig og å kun anlegge enklere benker der det nå er bålplasser.



Figur 14 Spredt tresatt slåtte i sone 2. Foto: Ulrika Jansson

Sone 3: Åpen mark med store trær

Sonen har mer eller mindre åpne arealer med mye grunnlendt, urterik mark og med spredte store, gamle eiker og andre løvtrær. Flere steder er gjengroing med busker og løvkraut et problem, og enkelte steder er det mye slitasje. Området har en rik karplanteflora og er viktig for pollinerende insekter. De store eikene (3.1) er svært viktige, både for et stort mangfold av insekter og for vedlevende sopper, og i noen grad også for laver og moser. For skjøtsel av hul eik i sone 3.1 skal *Skjøtselsplan for gammel og hul eik på Breivoll, Ås kommune* følges (Hertzberg & Olberg, 2024).

Tilstandsmål for sonen:

- Åpen blomsterrik grunnlendt mark i sone 3.1 og 3.2 uten fremmede plantearter og bevare eksisterende spredte grove trær. Busker og unge løvtrær dekker maks ti prosent av arealet. I hele sone 3 er grove eiker fristilt og det forekommer ikke trær og busker i direkte tilknytning til dem.

Tiltak for å oppnå målene:

- Fjerne oppslag av fremmede arter, som for eksempel rynkerose (SE), vinterkarse (SE) og spirea-arter.

- Fristilling av grove eiker i hele sone 3.1 jf. *Skjøtselsplan for gammel og hul eik på Breivoll* (Hertzberg & Olberg, 2024).
- Fjerne oppslag og unge trær av osp, bjørk, gråor, svartor og ask, men spare enkelte seljer og andre insektpollinerte trær, samt alle eldre eiker, furutrær, asketrær etc., i sone 3.1 og 3.2. All rydding av trær bør skje utenom fuglenes hekkesesong (som er fra april til midten av juli).
- Fjerne mesteparten av buskene i området, med unntak av enkelte kratt av roser, villeple, geitved selje/vier og eider i sone 3.1 og 3.2. All rydding av busker bør skje utenom fuglenes hekkesesong (som er fra april til midten av juli).
- Regelmessig rydding av oppslag av nye busker og løvrenninger i sone 3.1 og 3.2, gjerne årlig.
- Unngå plenklipping, men innføre sein slått (i midten av august) og fjerning av høy på produktive engarealer.
- Tråkkslitasje og forsøpling bør minimeres og begrenses til arealene nærmest badebrygger. Det bør ikke anlegges bålplasser eller benker i sonen.



Figur 15 Det er flere mindre knauser med urterik flora på Breivoll. Foto: Kjell Magne Olsen

Sone 4: Skog

Skogen på Breivoll, den delen som omfattes av denne rapporten, kan grovt deles opp i to kategorier. Den ene er den varmekjære skogen med edelløvtrær (sone 4.1), som stort sett vokser på marine avsetninger eller rik berggrunn (strandskog, edelløvskog), den andre er den skrinne barblandings-skogen med furu og gran på høydepartiene (sone 4.2), på stort sett fattig berggrunn, uten eller med svært tynt løsmassedekke. Det beste for naturverdiene i skogen generelt er å la skogen bli gammel og rik på død, ved å unngå hogst og andre større inngrep.

Tilstandsmål for sonen:

- Flersjiktet skog som fungerer som leveområde for mange artsgrupper, inkludert arter knyttet til fuktskog, kalkrik grunn, liggende og stående død ved og gamle trær.

Tiltak for å oppnå målene:

- Unngå hogst og større inngrep.
- Ved rydding av mindre stier etc. bør stammer som kappes bli liggende igjen i skogen som død ved. Eventuelt hogstavfall av små dimensjoner bør fjernes.
- Grøfter som fortsatt har drenerende funksjon i skogen bør tettes.
- Tråkkslitasje og forsøpling bør minimeres ved kanalisering til enkle oppmerkede stier.



Figur 16 edelløvslogen er det partier med mye nylig død ved. Foto: Ulrika Jansson

Sone 5: Kulturminner og øvrig hensyn

På Breivoll finnes spor av bosettinger fra lang tid tilbake. Disse er beskrevet i rapporter fra registreringer av automatisk fredete kulturminner fra 2008 og 2010 (Finstad, 2010; Mjærum, 2008). På åsen øst for Breivoll gård er det funnet tre steinalderboplasser og ei gravrøys (sone 5.1). Det er i tillegg registrert og gravd ut en kokegrop sør for gress-sletten som ligger sør for Breivoll gård (sone 5.2). I sone 5.4 og 5.5 er det flere steinalderboplasser med enkelte arkeologiske funn.

Det er også avmerket en hensynssone med fokus på vannbalansen i nærområdet (sone 5.3). Denne er avgrenset for å vise behovet for å unngå drenering av tilliggende høgstaude-skog/kildeskog.

Tilstandsmål for sonen:

- Kulturminner skal bevares i den tilstand de er i 2019.
- Området sør for sone 5.3 skal ikke dreneres.

Tiltak for å oppnå målene:

- Unngå alle større tiltak som kan påvirke kulturminner negativt i sone 5.1, 5.2, 5.4 og 5.5.

- Informere om forekomst av kulturminnene og behovet for å vise hensyn til disse, for eksempel ved skilting.
- Grøfter som fortsatt har drenerende funksjon i skogen sør for sone 5.3 bør tettes. Det bør ikke lages ny drenering i sonen.



Figur 17 Skilt som forteller om et kulturminne og arkeologisk funn på Breivoll. Foto: Hilde S. Rui.

4.3 Etablering av blomsterenger

På Breivoll er det store områder lav biologisk verdi, slik som plen, samt noe grusareal nord for tunområdet. Deler av disse områdene kan med fordel omgjøres til blomstereng for å øke naturkvalitetene. Blomsterenger er matfat til pollinerende insekter, en artsgruppe det stadig blir færre av. Desto større funksjon har et nettverk av blomsterrike arealer som kan supplere slåtteeenga og de andre urterike områdene på Breivoll.

Det finnes flere metoder for å lage blomsterenger. Viktige prinsipper for samtlige er:

- Marka enga anlegges på bør med fordel være relativ næringsfattig, gjerne på noe drenerende (sandholdig) mark. Det skal **ikke** gjødsles.

- Bruk lokal flora så langt det lar seg gjøre! F. eks kan det høstes frø eller høy fra enger lokalt. Vær varsom med bruk av kommersielle frøblandinger. Bruk frøblandinger med norsk opphav, f. eks Nibios regionale frøblanding for Sørøstlandet.
- Det tar minst to-tre år å etablere en blomsterrik eng. I denne perioden må det vurderes om enga skal slås eller ikke avhengig av produktivitet. Det samme gjelder lusing av eventuelle ugress eller problemarter.
- Slåtten bør være seint på sommeren slik at plantene får blomstret og laget frø.
- Slåtten bør få ligge et par dager etter slått slik at frøene slipper, for deretter å fjernes for å hindre næringstilførsel i jorda.
- Pass på slik at ikke eventuelle fremmedarter kommer inn og dominerer, da virker enga mot sin hensikt.

En ressursbesparende metode for å etablere blomstereng er å klippe plenen sjeldnere. Her er det ekstra viktig å passe på at det ikke vokser fremmedarter i plenen før dette gjøres.

En annen lur mulighet på Breivoll er å benytte seg av høyet fra slåttemarka nord for tunområdet. Slik får en bevare lokale genotyper av slåttemarksplanter. Høyet bør brukes snarest etter slått for at det skal inneholde mest mulig frø, eventuelt kan det mellomlagres, men da bør en passe på at en får med seg all frøene som drysser av.

4.4 Skjøtselsplaner og tiltaksplaner

Utvalgte naturtyper skal tas særlig hensyn til etter naturmangfoldlova § 53. En måte å oppnå dette på er å utarbeide og følge en skjøtselsplan etter naturfaglig råd. På Breivoll er det slåttemarken og de hule eikene som er utvalgt. I skrivende stund utarbeides en skjøtselsplan for eik (Hertzberg & Olberg, 2024). I tillegg anbefales det å utarbeide en skjøtselsplan for slåttemarka. Det anbefales at denne også inkluderer andre urterike arealer som har nytte av slått.

I bestemmelsene for reguleringsplan for Breivoll står det at det skal utarbeides skjøtselsplan for «dronningstarr» (NT) i området. Etter vårt syn er det ikke hensiktsmessig med skjøtselsplan for dronningstarr. På Breivoll vokser dronningstarr i næringsrik sump i edelløvslogen i sør, vest for den store parkeringsplassen. Arten er best ivaretatt ved fri utvikling, dvs. ingen skjøtsel. Det er viktig at sumpområdene bevares slik de er. Grøfting må unngås.

I tillegg anbefales det at det utarbeides en tiltaksplan for bekjempelse av fremmede arter. Tiltaksplanen skal kartfeste forekomster av skadelige fremmede arter og vurdere tiltak til hvordan de kan fjernes.

Tabell 6 Oversikt over anbefalte planer for å bevare naturen på Breivoll statlig sikra friluftslivsområde.

Type natur	Status
Utvalgt naturtype hule eiker	Ferdigstilles vår 2024
Slåttemark og andre urterike arealer	Må bestilles

4.5 Behov for videre kartlegging

Breivoll er blitt kartlagt for naturtyper i flere omganger både via DN handbok 13 (den gamle metoden) og ved bruk av Naturtyper i Norge (NiN 2.0) etter Miljødirektoratets instruks (MI). Det vurderes lite sannsynlig at viktige terrestriske naturtyper er oversett og området regnes som godt dokumentert på naturtyper.

Det er blitt gjort mange artsregistreringer på Breivoll innenfor de fleste artsgrupper. Det er blitt registrert flere rødlistearter, fremmede arter og også mange vanlige arter. Det er derimot gjort begrensede systematiske kartlegginger av artsgrupper, og en kan derfor forvente at i et så variert område kan finnes flere rødlistede arter. Det er f. eks. kun registrert én rødlistet bille. Området vurderes å ha stort potensial for insekter fra mange grupper, også rødlistede arter. Dette viser sommerfuglinventeringene som er foretatt.

4.6 Vurdering av foreslåtte tiltak

DNT Oslo og Omegn har foreslått en rekke tilretteleggingstiltak som har som formål å fremme friluftslivet på Breivoll. I forbindelse med ny forvaltningsplan for det statlig sikra området er det blitt vurdert konsekvensgrad for naturen og om det bestemte tiltaket krever ytterligere utredning eller ikke.

Generelt vil tiltak som foreslås plassert på plen- og grusarealer påvirke det registrerte biologiske mangfoldet i liten grad, og kan gjennomføres uten vesentlige negative effekter. Tiltak som foreslås på arealer som er kartlagt som biologisk viktig natur (naturtypelokaliteter og enkeltstående eiker), i skjøtselssoner for biologisk mangfold eller på arealer som ligger helt inntil biologisk viktig natur og kulturminner anbefales ikke gjennomført, eller gjennomført på annet areal.

Konsekvensen for natur- og kulturkvaliteter er vurdert i en skala fra 1 til 5 der 1 er ingen eller liten konsekvens og 5 er høy konsekvens. For 1 og 2 kreves det ingen videre utredning for å gjennomføre tiltaket, så fremt Biofokus sin kommentar overholdes. For 3 kan tiltaket ha en negativ virkning og det anbefales en enkel naturfaglig utredning for å fange opp konsekvensen nærmere. En konsekvensutredning jf. plan og bygningsloven er derimot ikke nødvendig. For 4 og 5 regnes tiltaket å ha en vesentlig konsekvens for naturen og tiltaket skal konsekvensvurderes etter plan- og bygningsloven. Foreslåtte tiltak med Biofokus sine vurderinger er å finne i den nye forvaltningsplanen for Breivoll 2024.

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper* 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter* 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, november 8). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Bratli, H. (2000). *Biologisk mangfold i Ås kommune* (Rapport 05–2000).
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Drageset, O.-M. (2020). *Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. Norconsult-rapport 2020* (s. 43). Norconsult.
- Finstad, I. M. (2010). *Endelig rapport fra utvidet registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for Breivoll gbnr. 113/2 m. Fl., Ås kommune, Akershus fylke*.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge—NiN. Versjon 2*.
- Hertzberg, M. K., & Olberg, S. (2024). *Skjøtselsplan for gammel og hul eik på Breivoll, Ås kommune* (BioFokus rapport 2024–012). Stiftelsen Biofokus.
- Holtung, H. (2019). *Hule eiker i Breivoll friområde, Ås kommune (in prep)*.
- Jansson, U., & Olsen, K. M. (2019). *Breivoll friområde i Ås—Naturfaglig grunnlag for skjøtselsplan og vurdering av foreslåtte tiltak* (BioFokus-notat 2019–12). BioFokus.
- Methorst, J., Rehdanz, K., Mueller, T., Hansjürgens, B., Bonn, A., & Böhning-Gaese, K. (2021). The importance of species diversity for human well-being in Europe. *Ecological Economics*, 181, 106917. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106917>
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisseting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann*. (s. 38).
- Miljødirektoratet. (2019). *Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv M-1326* (s. 64). Miljødirektoratet. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1326/m1326.pdf>
- Miljødirektoratet. (2021). *Veiledere for forvaltning av statlig sikra friluftsområder. M–1985*. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/mars-2021/forvaltning-av-statlig-sikra-friluftslivsomrader/>
- Miljødirektoratet. (2023). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder (M-2209 2023; s. 374)*. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljøverndepartementet. (2001). *St. Meld. Nr. 39 (2000-2001). Ein veg til høgare livskvalitet*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-39-2000-2001-/id194963/?ch=1>
- Mjærum, A. (2008). *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for Breivoll gbnr. 113/2 m. Fl., Ås kommune, Akershus fylke*.
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- Mortensen, Falkenhaug, Glenner, Husa, & Jelmert. (2023). Bløtdyr: Vurdering av stillehavssøsters *Crassostrea gigas* for Fastlands-Norge med havområder. I *Fremmedartslista 2023*. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023/102>
- Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold. (2018). *Vilttrekk i Follo. Kartlegging og digitalisering av vilttrekk i Follo 2016 – 2017*. Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold. <https://img3.custompublish.com/getfile.php/4980672.2703.sljintmtwbwtss/Vilttrekk+i+Follo.+Utmarksavdelingen+for+%C3%98stfold+og+Akershus+2018.pdf?return=www.as.kommune.no>

Vedlegg 1 Registreringer av rødlistearter

Tabell 7 Oversikt over registrerte funn av rødlistede arter innenfor områdeavgrænsingen for friluftslivsområdet. Rødlistekategorier er forklart i vedlegg 2.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
Biller	<i>Microbregma emarginatum</i>		VU	2
Fugler	<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	7
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	22
	<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	4
	<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	5
	<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	5
	<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	2
	<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	2
	<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	1
	<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	26
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	10
	<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	9
	<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	11
	<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	2
	<i>Alca torda</i>	alke	VU	2
	<i>Calidris pugnax</i>	brushane	VU	2
	<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	15
	<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	3
	<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	12
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	alm	EN	6
	<i>Lathyrus palustris</i>	myrflatbelg	EN	7
	<i>Saxifraga tridactylites</i>	trefingersildre	EN	1
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN	23
	<i>Carex pseudocyperus</i>	dronningstarr	NT	3
	<i>Monotropa hypopitys</i>	vaniljerot	NT	1
	<i>Saxifraga granulata</i>	nyresildre	NT	3
	<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	NT	10
	<i>Swida sanguinea</i>	villkornell	NT	1
	<i>Mentha aquatica</i>	vassmynte	NT	1
	<i>Poa remota</i>	storrapp	NT	1
	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	NT	6
	<i>Tilia cordata</i>	lind	NT	13
	<i>Monotropa hypopitys</i> subsp. <i>hypophegea</i>	snau vaniljerot	NT	1
	<i>Ononis arvensis</i>	bukkebeinurt	NT	3
	<i>Cuscuta europaea</i> subsp. <i>halophyta</i>	strandsnyltetråd	NT	1
	<i>Briza media</i>	hjerTEGRAS	NT	3
	<i>Malus sylvestris</i>	villeple	VU	11
	<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	VU	18
	<i>Valeriana officinalis</i>	legevendelrot	VU	1
Lav	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	NT	5
Moser	<i>Rhytidium rugosum</i>	labbmose	NT	3
	<i>Chionoloma hibernicum</i>	vass-svamose	VU	1
	<i>Dicranum viride</i>	stammesigd	VU	1
Sommerfugler	<i>Catarhoe rubidata</i>	rød flaggmåler	CR	1
	<i>Elachista occidentalis</i>		EN	1
	<i>Eupithecia immundata</i>	trollbærdvergmåler	NT	1
	<i>Eupithecia subumbrata</i>	kystdvergmåler	NT	1

	<i>Satyrium w-album</i>	almeštjertvinge	NT	1
	<i>Eupithecia expallidata</i>	blek dvergmåler	NT	1
	<i>Gracillaria loriolella</i>		VU	1
	<i>Klimeschiopsis kiningerella</i>		VU	1
	<i>Elachista elegans</i>		VU	1
	<i>Stenoptilia pelidnodactyla</i>	nyresildrefjærmøll	VU	1
	<i>Pteropteryx dodecadactyla</i>	leddvedfingermøll	VU	1
	<i>Ecliptopera capitata</i>	springfrødråpemåler	VU	1
Sopper	<i>Spongipellis spumeus</i>	skumkjuke	EN	1
	<i>Gomphus clavatus</i>	fiolgubbe	NT	1
	<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnende kantarell	NT	1
	<i>Phellinus pini</i>	furustokkjuke	NT	2
	<i>Russula anthracina</i>	kokskremle	NT	1
	<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i>	rosaskivet traktmusserong	NT	1
	<i>Hygrophorus russula</i>	kremlevokssopp	NT	1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuke	NT	1
	<i>Phellinus robustus</i>	eikeildkjuke	NT	1
	<i>Cuphophyllus lacmus</i>	skifervokssopp	NT	2
	<i>Haploporus tuberculatus</i>	eikegreinkjuke	NT	2
	<i>Gyroporus castaneus</i>	kastanjerørsopp	NT	3
	<i>Hygrophorus glutinifer</i>	eikevokssopp	NT	4
	<i>Cortinarius praestans</i>	kjempeslørsopp	NT	4
	<i>Xylobolus frustulatus</i>	ruteskorpe	NT	2
	<i>Hygrocybe spadicea</i>	sitronskivevokssopp	VU	1
	<i>Mycoacia uda</i>	lundvokspigg	VU	1
	<i>Cortinarius chromataphilus</i>	lindelærslørsopp	VU	1
	<i>Hygrophorus chrysodon</i>	gullrandvokssopp	VU	2
	<i>Lepiota grangei</i>	grønn parasollsopp	VU	2
	<i>Lactarius azonites</i>	eikerøykriske	VU	2
	<i>Clavaria zollingeri</i>	fiolett greinkøllesopp	VU	1
	<i>Granulobasidium vellereum</i>	almeskinn	VU	1
	<i>Lycoperdon echinatum</i>	piggsvinrøyskopp	VU	3

Vedlegg 2. Registreringer av fremmede arter

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn
Bløtdyr	<i>Arion (Arion) vulgaris</i>	brunskogsnegl	SE	1
	<i>Crassostrea gigas</i>	stillehavssøsters	SE	5
Fugler	<i>Aix galericulata</i>	mandarinand	LO	1
Karplanter	<i>Berberis thunbergii</i>	høstberberis	SE	1
	<i>Berteroa incana</i>	hvitdodre	SE	1
	<i>Campanula rapunculoides</i>	ugrasklokke	HI	1
	<i>Cerastium tomentosum</i>	filtarve	SE	1
	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	krypmispel	SE	1
	<i>Cotoneaster lucidus</i>	blankmispel	SE	2
	<i>Galium mollugo</i>	veistormaure	LO	1
	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	kjempebjørnekjeks	SE	2
	<i>Impatiens glandulifera</i>	kjempespringfrø	SE	1
	<i>Lepidium ruderale</i>	stankkarse	PH	1
	<i>Levisticum officinale</i>	løpstikke	LO	1
	<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs	SE	1
	<i>Melampyrum nemorosum</i>	blåmarimjelle	PH	1
	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	påskelilje	PH	1
	<i>Noccaea caerulea</i>	vårpengeurt	PH	3
	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	4
	<i>Ribes uva-crispa</i>	stikkelsbær	PH	2
	<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	4
	<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	SE	3
	<i>Sambucus racemosa subsp. racemosa</i>	rødhyll	SE	1
<i>Senecio viscosus</i>	klistersvineblom	SE	1	
<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	2	
<i>Spiraea xrosalba</i>	purpurspirea	SE	1	
<i>Spiraea xvanhouttei</i>	gentspirea	HI	1	
<i>Swida sericea</i>	alaskakornell	SE	1	
<i>Symphoricarpos albus var. laevigatus</i>	(tom)	HI	1	
<i>Symphytum officinale</i>	valurt	SE	1	

Vedlegg 3. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 8. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstillt noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 9. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 4. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken 2018a) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stede egne arter og naturtyper.

Tabell 10. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

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

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

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

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024-045
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-356-5

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