

Forvaltnings- og skjøtselsplan for friluftsområdet Brimse, Stavanger kommune



Ryfylke Friluftsråd

Solbjørg Engen Torvik, mars 2021

Forvaltnings- og skjøtselsplan for friluftsområdet Brimse, Stavanger kommune

Ecofact rapport: 810

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S. E. 2021. Forvaltnings- og skjøtelsesplan for Brimse friluftsområde, Stavanger kommune. Ecofact-rapport 810.
Nøkkelord:	Friluftsliv, tilrettelegging, skjøtsel, naturbeitemark, kalkrikt, lauveng
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-809-9
Oppdragsgiver:	Ryfylke Friluftsråd ved Hans Olav Sandvoll
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Solbjørg Engen Torvik
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Rune Søyland
Forside:	Vårblomstringen i bakken opp mot hytta på toppen som har vært ei utsikthytte for sjøforsvaret. Fotografert 7. april 2020. Alle foto i rapporten er tatt av Solbjørg Engen Torvik.

www.ecofact.no

INNHOLD

FORORD	2
1 INNLEDNING	3
2 PLANOMRÅDE - LOKALISERING	3
3 DATAGRUNNLAG.....	4
4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET.....	5
4.1 NATURGRUNNLAGET	5
4.1.1 <i>Berggrunn og løsmasser.....</i>	5
4.1.2 <i>Landskap og topografi.....</i>	5
4.1.3 <i>Klimasone, skogbonitet og jordbruksmark</i>	5
4.2 FRILUFTSOMRÅDER, VERN OG INNGREPSSTATUS	5
4.3 DAGENS BRUK OG TILRETTELEGGING FOR FRILUFTSLIV	6
4.4 NATURTYPER OG VEGETASJON	7
4.4.1 <i>Kartleggingsmetode i 2020</i>	8
4.4.2 <i>Brimse</i>	9
4.4.3 <i>Kovaholmen</i>	13
4.5 ARTSFOREKOMSTER	14
4.5.1 <i>Rødlistearter.....</i>	14
4.5.2 <i>Fremmedarter og problemarter</i>	17
4.5.3 <i>Andre arter</i>	18
4.6 KULTURMINNER	19
4.6.1 <i>Historisk bruk av området</i>	19
4.6.2 <i>Potensial for ikke registrerte kulturminner.....</i>	19
5 FORVALTNINGS- OG SKJØTSELSPLAN.....	20
5.1 MÅLSETNING FOR FORVALTNING OG SKJØTSEL AV FRILUFTSOMRÅDET BRIMSE.....	20
5.2 FORVALTNINGSPLAN I FRILUFTSOMRÅDET	21
6 REFERANSER.....	25
VEDLEGG	27
VEDLEGG I OVERSIKT OVER EKSISTERENDE OG ØNSKET TILRETTELEGGING	28
VEDLEGG II GENERELLE SKJØTSELS- OG FORVALTNINGSTILTAK.....	29
VEDLEGG III METODE FOR Å BEKJEMPE FREMMEARTER OG PROBLEMMARTER.....	31
VEDLEGG IV BILDER FOR SKJØTSEL.....	34

Forord

På oppdrag fra Ryfylke Friluftsråd, ved Hans Olav Sandvoll, har Ecofact utarbeidet en skjøtelses- og forvaltningsplan for friluftsområdet Brimse i Stavanger kommune, Rogaland.

Planen er i hovedtrekk utarbeidet i tråd med de ideer som ble drøftet med Ryfylke Friluftsråd under felles befaring og ved senere korrespondanse, eposter og telefoner. Befaringene ble foretatt sammen med Ryfylke Friluftsråd som stod for båttransporten. Stor takk til Jørn Martin Bikset og Ryfylke Friluftsråd for transport, mye informasjon og godt samarbeid!

Sandnes, 09.03.2021



Solbjørg Engen Torvik

Naturfaglig konsulent

Ecofact

1 INNLEDNING

Denne forvaltnings- og skjøtelsesplanen for Brimse beskriver friluftsområdet, og inneholder målsetninger og tiltak for forvaltning og skjøtsel som Ryfylke Friluftsråd kan styre etter i sitt arbeid for å utvikle friluftsområdet. Planen beskriver natur- og kulturverdiene området innehar og viser til tidligere og nye registrerte verdier i kapittel 4.

Formålet med planen er å foreslå hvordan tiltak Ryfylke Friluftsråd ønsker å gjennomføre, kan iverksettes uten at det går på bekostning av de natur- og kulturverdier som finnes i området. I kapittel 5 angis hovedmålet for friluftsområdet (se ramme under) og det settes delmål. Det foreslås konkrete tiltak for å øke verdien i friluftsområdet og samtidig opprettholde eller øke verdien av natur- og kulturverdiene.

Friluftsområdet Brimse skal være attraktivt og bedre egnet til friluftsliv i flere deler av friluftsområdet, samtidig som biologiske og kulturhistoriske verdier skal fremheves, skjøttes og tas vare på. Disse verdiene kan utnyttes som pedagogiske ressurser og opplevelseselementer.

2 PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Friluftsområdet Brimse ligger Hidlefjorden, rett øst for Østhusvik, på Rennesøy i Stavanger kommune (figur 2.1). Området har et samlet areal på 18,9 daa og består av området ved kaianlegget som har hatt militær funksjon og Kovaholmen som ligger like vest for Brimse. Kartet i figur 2.2 viser mer detaljert delområdene friluftsområdet Brimse består av.



Figur 2.1. Friluftsområdet Brimse ligger rett øst for Østhusvik på Rennesøy i Stavanger kommune.



Figur 2.2. Flyfoto med navn på delområdene som inngår i friluftsområdet Brimse (Kilde: Norge i bilder, fotodato 26.04.2017).

3 DATAGRUNNLAG

Datagrunnlaget for skjøtelses- og forvaltningsplanen er basert på feltarbeid utført av Solbjørg Engen Torvik, informasjon fra Ryfylke Friluftsråd, samt offentlig tilgjengelige databaser, registreringer, litteratur, m.m. Det ble 05.03.2020 gjennomført en oversiktsbefaring til flere friluftsområder i Ryfylke som det skal lages skjøtelsesplan for i denne omgang.

Befaring for å kartlegge naturverdier, viktige naturtyper og sjeldne arter, og ytterligere planlegging av skjøtelses- og friluftstiltak, ble gjennomført på Kovaholmen 10.06. 2020 og på Brimse 28.08. 2020. I tillegg ble området på Brimse også besøkt 07.04 og 02.10.2020 i annen forbindelse. Befaringen på Kovaholmen var for tidlig i feltsesongen til at beitemarksopp kunne forventes å finnes.

4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

4.1 Naturgrunnlaget

4.1.1 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i hele friluftsområdet består av *amfibolitt og glimmerskifer, fin- til middelskornet*. Helt nordøst i planområdet og videre utenfor finnes et parti med *Kalkspatmarmor* (NGU). Dette er bergarter som forvitrer relativt lett, og gir et forholdsvis næringsrikt jordsmonn og kan gi grobunn for kalkkrevende plantearter. Løsmassedekket er oppgitt å være *bart fjell* (NGU). Mange steder stikker bart fjell opp i dagen og gir tydelig inntrykk av lettforvitrelig kalkrikt berg. Randsonen mot sjøen er dominert av nakne svaberg.

4.1.2 Landskap og topografi

Den delen av friluftsområdet som er på øya Brimse er småkupert med en liten høyde ute på odden på 15 moh., og en høyde inne på øya som er 32 moh. Fra denne høyden har det vært god sikt utover fjorden både mot nord, vest og sør. Oppvekst av begynnende skog har etter hvert hindret utsikten. Deler av skogen er nå fjernet. Strandsonen består for det meste av svaberg med moderat helling.

Friluftsområdet ligger i landskapsregion 21 *Ytre fjordbygder på Vestlandet* som strekker seg fra Ryfylkebassenget og helt nord til Romsdalsfjorden (Puschmann 2005). Regionen omfatter områdene mellom ytterkyst og innlandsfjorder, og karakteriseres av mosaikker med bart fjell som stikker fram i et ellers vegetasjonskledd landskap. Delområde 21.1 er *Ryfylkeøyene*.

4.1.3 Klimasone, skogbonitet og jordbruksmark

Friluftsområdet ligger i *boreonemoral vegetasjonssone* i *sterkt oseanisk seksjon* (BN-O3) (Moen, 1998). Dette er vintermilde områder med fuktig klima.

I NIBIOs kartdatabase Kilden Arealinformasjon er ytre deler av Kovaholmen registrert som *åpen grunnlendt mark*, mens indre deler er *innmarksbeite*. Arealet på Brimse er skogen med *høy bonitet* (figur 4.1). Skogen er ung lauvskog.

4.2 Friluftsområder, vern og inngrepsstatus

Hele friluftsområdet er markert som friluftsområde i FINK (Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (2004), Temakart Rogaland). Planen er nå revidert og heter *Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024* (Rogaland Fylkeskommune). Rogaland fylkeskommune gjennomførte en ny stor friluftslivskartlegging i 2019. Da ble hele ytterkanten av Brimse, inkludert friluftsområdet og Kovaholmen, kartlagt som *svært viktig friluftsområde* av typen *strandsone med tilhørende sjø og vassdrag* (Naturbase, Temakart Rogaland).

Ingen arealer i friluftsområdet er *Inngrepsfrie naturområder*, såkalte INON-område som ligger mer enn 1 kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep. Ryfylke Friluftsråds tilrettelegging for friluftsliv vil ikke påvirke INON-statusen.

Friluftsområdet eller nærliggende områder er ikke underlagt noen former for vern.

4.3 Dagens bruk og tilrettelegging for friluftsliv

Eiendommen eies av Miljødirektoratet fra 2014, men har vært et statlig sikra friluftsområde fra 1999 (Se eiendom, Kartverket, og Norgeskart Naturbase). Ryfylke Friluftsråd har driftstilsyn.

Det er per dags dato en stor, gammel, rusten, flytende lekter som brukes som gjestebrygge, og ellers er det enkel tilrettelegging for friluftsliv med renovasjon, toalett og en rasteplass med bord/benk og grill (figur 4.1). Innerst i vika er også ei lita betongbrygge. Det står et redskapshus som fastboende og hyttefolk bruker og har ansvar for i friluftsområdet. På toppen av bakken står det et skilt med kart over gamle Rennesøy kommune.



Figur 4.1. a) En rusten lekter er adkomsten til friluftsområdet. b) Toalettet er tilrettelagt med rampe for bevegelseshemmede. c) Rasteplassen med bord og benk ligger like nedenfor toalettet, rett foran inngangen til en liten militær fjellhall. d) Det går sti opp til hytta på toppen.

I friluftsområdet går det sti opp til hytta på toppen og ut til kanonstillingen på neset, og det er grusveier som leder ned til hurtigbåtaia, ned til inngangen til fjellhallen, og videre oppover til

bebyggelsen på Brimse. Disse er fine til lengre turer på øya, både til fots, på sykkel eller med barnevogn. Det er også en merket rundtur på øya som går mye på sti.

Kovaholmen har ingen tilrettelegginger for friluftsliv (figur 4.2).



Figur 4.2. Kovaholmen sett fra kanonstillingen på neset på Brimse. Fotografert 5. mars 2020.

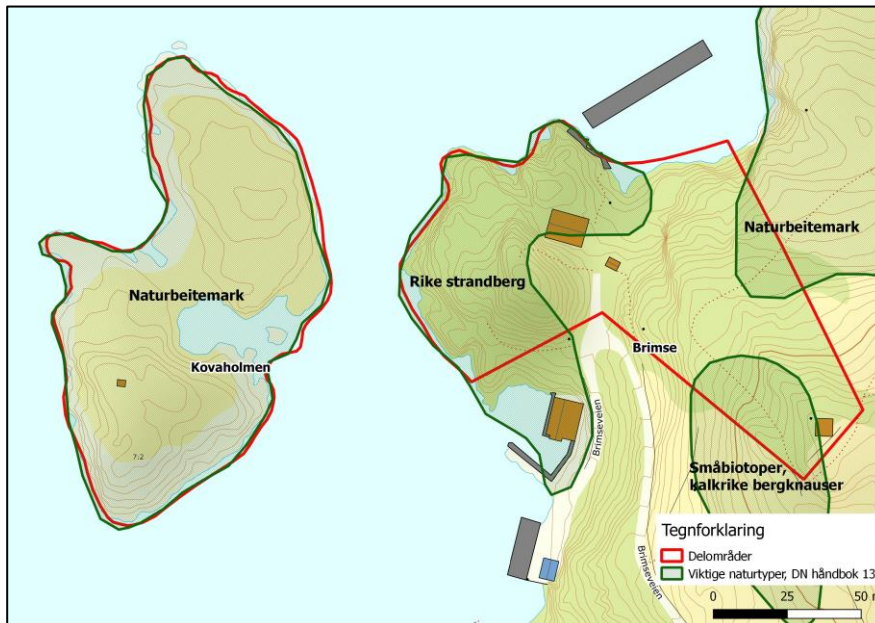
4.4 Naturtyper og vegetasjon

Vegetasjonen i hele friluftsområdet er preget av at den vokser på kalkrik grunn. Det er kalkkrevende arter i alle deler av området og naturtypene som er avgrenset som viktige, er alle av kalkrike typer. I bakken opp mot hytta på toppen er vårblomstringen spesielt nydelig (jf. forsidefotoet og figur 4.3). Hele friluftsområdet er ellers preget av sterk gjengroing, både av fremmedarter, og andre arter som har kraftig vekst om sommeren og blir store og svært dekkende (se figur 4.9b og bilde 3 og 14-16 i vedlegg II). Av fremmedarter er det særlig mye av mispelarter og noe rødhyll. Blant andre arter gjelder dette spesielt kystbjørnekjeks og til en viss grad svartknoppurt som dermed blir problemarter. I tillegg gjelder det hassel og oppvekst av andre trær. Figur 4.3 illustrerer dette fotografert på ulike tidspunkt i vekstsesongen.



Figur 4.3. Vårblomstring på Brimse. På knausen foran hytta ser en det særegne, kalkrike berget stikke fram.

Brimse og Kovaholmen ble kartlagt i 2006 og fire naturtyper inngår i friluftsområdet (figur 4.4). De to avgrensningene til høyre viser at det trolig fortsatt kan være seminaturlige typer i den delen av friluftsområdet, noe som kartleggingen i 2020 også avdekket.



Figur 4.4. Tidligere registrerte naturtyper etter DN håndbok 13 (Naturbase 2006) før befaringen av friluftsområdet for denne planen, og før øya Brimse ble kartlagt på nytt i 2020 (Miljødirektoratet 2020).

4.4.1 Kartleggingsmetode i 2020

Kartlegging av naturtyper i 2020 følger Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for 2020 (Miljødirektoratet 2020a). Kartlegging i henhold til denne instruksjonen er en *utvalgskartlegging* av Naturtyper som betyr at det kartlegges kun der det forekommer forhåndsdefinerte viktige Naturtyper. Det gis en kvalitetsvurdering for lokalitetene som beskrives i denne rapporten. Kvalitetsvurderingen framkommer ved at ulike parametere for *tilstand* og *arts mangfold* vurderes langs hver sin akse. Sammenstilling av disse to vurderingene gir en lokalitetskvalitet for hver avgrensning (jf. figur i vedlegg IV s. 34). Verdivurderingene følger kriteriene i Miljødirektoratets Verditabell for naturmangfold for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks og artsforekomster (Miljødirektoratet 2020b).

Vurderingene som er foretatt for lokalitetskvalitet og verdi er gitt i tabell 4.1. Naturtypene er kartfestet i figur 4.5 (s. 9).

Tabell 4.1. Oversikt over viktige naturtyper kartlagt i 2020. Naturtypene på Brimse er kartlagt i forbindelse med Miljødirektoratets kartlegging i 2020. Vurderingene er gjort i hht. kartleggingsinstruksen for 2020. Kovaholmen er kartlagt 2020 i forbindelse med denne forvaltnings- og skjøtelsesplanen, men også den i hht. samme instruks.

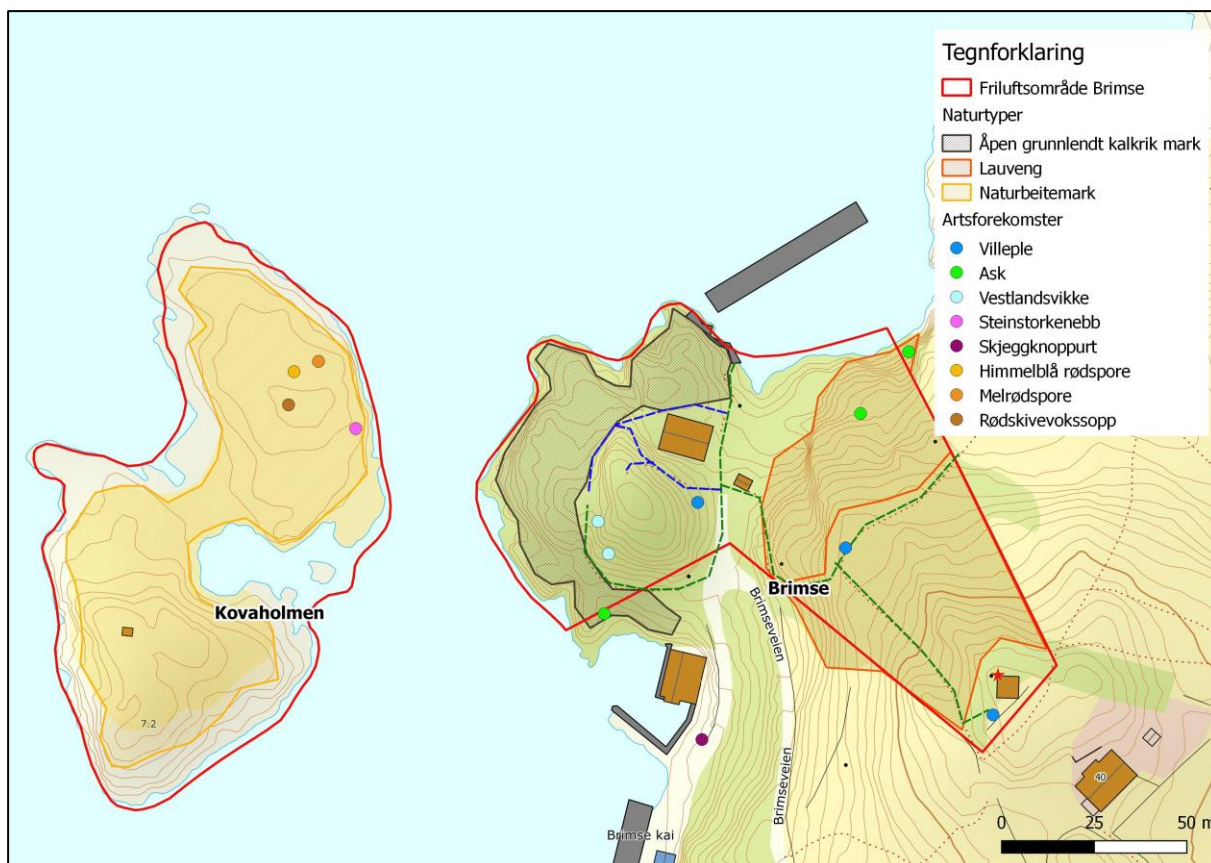
Lokalitet	Naturtype / Status	Areal m ²	Tilstandsvurdering	Naturmangfold-vurdering	Tilstand	Natur-mangfold	Kvalitet	Verdi
Brimse nordvest, 1	Åpen grunnlendt kalkrik mark EN - sterkt truet	2211	Middels effekt av fremmedarter, nokså høy busksjikt-dekning (25-50 %), svært lite slitasje, men enkel sti finnes, ingen spor av tunge kjøretøy	Ingen habitatspesifikke arter, bare en rødlisteart som står akkurat på grensa til lokaliteten. Middels størrelse.	Moderat	Moderat	Moderat	Middels-stor
Brimse nordvest, 2	Lauveng CR ¹ - kritisk truet	4370	Ikke i bruk som beite, sein gjenvekst-suksjonsfase, nokså svak effekt av fremmedarter, ingen gjødsling.	Vurderes i hht. metoden, ikke ved svært redusert tilstand. Artsmangfoldet er likevel registrert i Artskart.	Svært redusert tilstand	-	-	Middels
Kovaholmen	Natur-beitemark VU - sårbar	5185	Ikke i bruk som beite, brakkleggingsfase, ingen fremmedarter, ingen gjødsling.	Liten størrelse, middels (8) habitat-spesifikke arter, flere rødlistearter, to NiN-enheter.	Dårlig	Moderat	Moderat	Stor

¹ Naturtypen er ikke vurderingsenhet på rødlista fra 2018, men inngår i vurderingsenheten Slåttemark, kategori CR (Miljødirektoratet 2020).

4.4.2 Brimse

I 2020 ble Brimse kartlagt etter ny metode i Miljødirektoratets kartlegging for 2020 (Miljødirektoratet 2020a), mens Kovaholmen ikke var omfattet av kartleggingen for Miljødirektoratet. Kovaholmen er kartlagt for denne planen, og er derfor ikke registrert i offentlig database, men er kartlagt etter samme metode.

Innenfor friluftsområdet på Brimse ble det avgrenset to viktige naturtyper i 2020, *Åpen grunnlendt kalkrik mark* og *Lauveng* (figur 4.5). Dette er andre naturtyper, og med annen avgrensning, enn den tidligere kartleggingen (Naturbase). Grunnen til endringene er at i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (2020a) er definisjonen på de enkelte naturtypene endret i tråd med det nye kartleggingsverktøyet Natur i Norge (NiN, Batli m.fl.2019, Halvorsen m.fl. 2016) og ny Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018). I tillegg følges tilhørende kartleggingsveileder (Bryn & Ullerud 2018) der blant annet nøyaktigheten på avgrensningene er mer presise slik at polygonen til en naturtype bare skal dekke det som faktisk er arealet av den aktuelle naturtypen.



Figur 4.5. Naturtyper avgrenset i 2020 og alle registrerte rødlistearter (Kilde: Artskart).

Åpen grunnlendt kalkrik mark - EN - Sterkt truet, moderat kvalitet, stor-middels verdi

Naturtypen ble avgrenset der det tidligere var kartlagt *rikt strandberg* med verdi *svært viktig* (Naturbase 2006) (figur 4.5 og 4.6). Naturtypen finnes ofte i overganger mellom nakent berg/strandberg og skogsmark, der hvor grunt jordsmonn, tørke, sterk vindeksponering og saltsprut forhindrer trevekst. Rikt strandberg finnes likevel på de ytterste bergknausene mot sjøen, men dette er ikke en viktig naturtype som skal kartlegges etter instruksen (Miljødirektoratet 2020a). Lokaliteten med *Åpen grunnlendt kalkrik mark* har fått *moderat tilstand* basert på middels effekt av fremmedarter og høy busksjiktdekning (opp mot 50 %). Det er betydelig forekomst av fremmedarter, blant dem flere mispelarter. Disse er i tillegg med på å danne busksjiktet sammen med rosebusker, bringebær, einer, hassel og rogn. Det ble ikke registrert noen habitatspesifikke arter eller rødlistearter, men vestlandsvikke (NT) står nær grensa til lokaliteten. Basert på stor størrelse, høynes verdien til *moderat naturmangfold*. Samlet gir det ***moderat lokalitetskvalitet***.

Etter Miljødirektoratets nye verditabell gis naturtypen ***middels-stor verdi*** (Miljødirektoratet 2020b). Dette baseres på naturtypens rødlistestatus, lokalitetskvalitet og kun vanlige artsforekomster. Det utelukkes likevel ikke at det finnes rødlistearter i lokaliteten. Skjeggknoppurt (CR) er registrert i nærheten, og i lokaliteten finnes svartknoppurt som ser ut til å kunne ha genmateriale fra førstnevnte, ved at de viser enkelte mellomtrekk. Disse to krysser seg, og det er en av truslene mot skjeggknoppurt, at genmaterialet forsvinner. Vilpeple (VU) og vestlandsvikke (NT) er også registrert like i nærheten.



Figur 4.6. Åpen grunnlendt kalkrik mark på neset på Brimse. Det er betydelig gjengroing av busker og fremmedartsinnslag.

Lauveng - CR - Kritisk truet, svært lav lokalitetskvalitet, middels verdi

I skråningen opp mot toppen er det kartlagt lauveng. Lauveng er tresatt seminaturlig mark og er undertype av slåttemark (figur 4.5). I lauveng er det tresjiktet, lauvet, som har blitt høstet enten ved stubbelauving eller styving. Ofte er det hassel, ask eller alm som har blitt høstet ved kutting av greiner. Hassel ble kuttet helt nede mot bakken slik at treet blir en flerstammet busk, mer enn et tre, slik det er tilfelle i denne lokaliteten (figur 4.7). Trolig har deler av marka her heller blitt beitet enn slått, men det er svært lenge siden og tresjiktet har heller ikke blitt høstet på svært lenge. Lokaliteten er svært gjengrodd og på god vei mot å bli skog og det har vært stor usikkerhet ved kartleggingen, men det seminaturlige preget er fortsatt tilstede. Den er derfor vurdert til å være en seminaturlig naturtype, og da lauveng på grunn av noen gamle, store hasseltrær med lauvingsform. På det eldste flybildet ser en at det har vært mye åpnere tidligere, med noe store trær (figur 4.8, Norge i bilder 1959). Lokaliteten har likevel sterk gjengroing nå, av mye unge hasseltrær og mye busksjikt, slik at den vurderes å ha **svært redusert tilstand**. Tresjiktet synes helt tett, men en del av trærne regnes fortsatt bare til busksjiktet. Deler av lokaliteten vurderes likevel å ha noe restaureringspotensial. Etter ny verdivurderingstabell (Miljødirektoratet 2020b) gis naturtypen **middels verdi**. Dette baseres på naturtypens rødlistestatus, lokalitetskvalitet og at naturtypen har sentral økosystemfunksjon. Lokaliteten har en rødlistet VU-art, villeple, i tillegg til ask, flere stubbelauvet hasseltrær og nærhet til andre verdifulle kulturmarker.



Figur 4.7. Partier fra hasselkratt som trolig kan ha vært naturtypen lauveng med stubbelauva hassel. Lokaliteten er satt til sein gjenvekst-suksesjonsfase fordi store deler av den er på grensa til skog.



Figur 4.8. Luveng-lokaliteten grovt inntegnet på flyfoto fra Norge i bilder 1959.

I bakken opp mot militærhytta på toppen og på knausen foran hytta, er det dessverre sterk gjenvekstsuksesjon av kystbjørnekjeks, men også av hassel og annen lauvoppslag. Det er forsøkt å holde vegetasjonen lav, både ved hogst av lauvtreoppslag og slått av karplanter, og dette er trolig årsaken til at den nydelige vårblomstringen kommer til sin rett (figur 4.9). Denne delen av lokaliteten er trolig til en viss grad restaurerbar.



Figur 4.9. a) I bakken opp mot hytta består vårblomstringen av låge urter. b) Samme område er overvokst med høye urter som kystbjørnekjeks, mjødurt og vendelrot på seinsommeren.

4.4.3 Kovaholmen

Naturbeitemark – VU - Sårbar, moderat lokalitetskvalitet, stor verdi

Kovaholmen ble i 2006 kartlagt som kalkrik naturbeitemark med verdi *svært viktig*. Subjektivt gjelder det samme i 2020. Det begrunnes med at den er helt uten gjengroing av busker og trær, og den har svært artsrik og fin vegetasjon med flere rødlistearter, mange kalkindikatorer som ikke er så veldig vanlige her i regionen, og mange habitatspesifikke arter (figur 4.10 og 4.11). I tillegg er det ikke registrert fremmedarter på holmen. Ved bruk av samme kartleggingsmetode som på Brimse, vil avgrensningen av naturbeitemarka bli mer detaljert og ikke inkludere arealer som er strandberg og sjø (figur 4.5). Ved å bruke variablene vil lokaliteten få *dårlig tilstand*, basert på det faktum at den ikke er i bruk og beites i dag. Variabelen gjenvekstsukcesjon vurderes til brakkleggingsfase på grunn av høy vegetasjon og stedvis begynnende gjengroing med høyvokste urter som mjødurt og vendelrot. Dette gir moderat tilstand, men den dårligste av variablene styrer tilstanden. Tilstandsvariablene fremmedarter og gjødsling vurderes til god på grunnlag av ingen registrerte fremmedarter og ingen gjødsling. Lokaliteten får *stort naturmangfold* basert på middels forekomst av habitatspesifikke arter og deretter høynes verdien på grunnlag av forekomst av flere rødlistede arter. Samlet gir dårlig tilstand og stort naturmangfold **moderat lokalitetskvalitet** for naturbeitemarka på Kovaholmen. Etter ny verdivurderingstabell (Miljødirektoratet 2020b) vil naturtypen oppnå **stor verdi**. Dette baseres på naturtypens rødlistestatus, lokalitetskvalitet og artsforekomster. Lokaliteten har flere rødlistearter, i kategori NT og VU, og den har nærhet til andre verdifulle kulturmarker. Ved å gjenoppta beite på holmen vil lokalitetskvaliteten øke til svært høy og verdien til svært stor.

At holmen er åpen og uten gjengroing gjør at den er en fin hekkelokalitet for fugl. Under befaringen ble det funnet to fuglereir med det som trolig er måkeegg.



Figur 4.10. Naturbeitemark på Kovaholmen.



Figur 4.11. Naturverdier på Kovaholmen. a) Vårmariland. b) Hjertegras. c) Måkeegg.

4.5 Artsforekomster

Både rødlistearter og fremmedarter som er kartlagt i forbindelse med denne skjøtselsplanen er lagt inn i Artskart (Artsdatabanken).

4.5.1 Rødlistearter

Tidligere og nye registreringer av rødlistede plantearter, moser og lav er listet i tabell 4.2 og kartfestet i figur 4.5.

Tabell 4.2. Rødlistearter i friluftsområdet Brimse. Rødlistekategoriene er: kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT eller datamangel DD. Stjernemerker: * usikker artsbestemmelse, ** andres funn.

Art	Latinsk navn	Rødliste-status	Lokaliteter	År
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	VU	Brimse, flere steder	2020
Villeple	<i>Malus sylvestris</i>	VU	Brimse, v/ veien, Brimse, v/ hytta på toppen, Brimse, sti i lauveng	2020
Vestlandsvikke	<i>Vicia orobus</i>	NT	Brimse, bunker	2020*, 2016**
Steinstorkenebb	<i>Geranium columbinum</i>	NT	Kovaholmen	2020, 2006**
Himmelblå rødspore	<i>Entoloma cruentatum</i>	VU	Kovaholmen	2006**
Melrødspore	<i>Entoloma prunuloides</i>	NT	Kovaholmen	2006**
Rødskivevokssopp	<i>Hygrocybe quieta</i>	NT	Kovaholmen	2006**

Villeple (VU) ble funnet tre steder (figur 4.5 og 4.12). Arten er mest knyttet til åpent kulturlandskap, kantsoner (skog, vei og eng), strandkratt, åpent svaberg og åpen, rik skog, oftest på litt mer kalkrik grunn (Henriksen og Hilmo 2015). Den bør få stå åpent med god tilgang på lys.



Figur 4.12. De tre forekomstene av villeple, VU. a) På andre siden av veien for toalettet. b) I naturtypen lauveng. c) Oppe ved militærhytta.

Steinstorkenebb (NT) ble funnet i naturbeitemarka på Kovaholmen både i 2020 og i 2006 (figur 4.5 og 4.13).



Figur 4.13. Steinstorkenebb (NT) registrert på Kovaholmen 2020.

Vestlandsvikke (NT) er en plante i erteblomstfamilien og som likner på flere andre (figur 4.5 og 4.14). Den ble funnet på muren til bunkersen i 2020 og i samme området i 2016.



Figur 4.14. a) Vestlandsvikke (NT) funnet på Brimse i 2020. b) Tegning av vestlandsvikke, fra Gyldendals store nordiske flora. Arten kan forveksles med c) skogsvikke og fuglevikke (se b) som begge også finnes på Brimse, men disse er slakkere og har slyngtråd i enden av bladet.

Skjeggknoppurt (*C. pseudophrygea*, CR) er en svært sjelden og sørvestlige art som ble registrert i 2006 langs veien ned til hurtigbåtkaia, like utenfor friluftsområdet (figur 4.5, Artskart). Det ble søkt spesielt etter arten, både der funnet er registrert, og flere steder innenfor friluftsområdet der svartknoppurt (*C. nigra*) er tallrik. Tidligere finner ble konferert, men ingen funn ble verifisert til skjeggknoppurt. Det ser likevel ut til at det i forekomster av knoppurt-slekta (*Centaurea*) kan være genetisk innslag av skjeggknoppurt. En del av det som går for å være svartknoppurt kan være en hybrid mellom skjeggknoppurt og svartknoppurt siden noen har mellomkarakter (figur 4.15). Karaktertrekket som tyder på hybrid er langsmale, frynsete dekkblad. Det er likevel bare de nederste dekkbladene som er slik, og tungeformede kantkroner mangler helt. Det er med dette ikke stadfestet at skjeggknoppurt ikke lenger finnes, eller at den ikke har forekomst innenfor friluftsområdets avgrensning.



Figur 4.15. a) Det er stor forekomst av svartknoppurt flere steder i friluftsområdet. b, c) Noen ser ut til å ha tendens til mellomform mellom denne og skjeggknoppurt (CR), med utdradde, smale og frynsete dekkblad.

4.5.2 Fremmedarter og problemarter

Fremmedarter er listet i tabell 4.3. Friluftsområdet Brimse har stor mengde fremmedarter av slekta mispel *Cotoneaster* (figur 4.16). De forekommer i stort antall og i alle deler av lokaliteten på Brimse, men er ikke registrert på Kovaholmen. Spesielt mye mispel vokser på hele neset og i naturtypen *Åpen grunnlendt kalkrik mark*. I tillegg ble det registrert rødhyll flere steder.

Tabell 4.3. Fremmedarter i friluftsområdet Brimse. Kategorier: SE svært høy risiko, HI høy risiko, PH potensielt høy risiko, LO lav risiko eller NK ingen kjent risiko. Alle registreringene er egne funn.

Art	Latinsk navn	Kategori	Lokalitet	År
Rødhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	SE	Brimse, flere steder opp mot militærhytta og på neset, bak redskapshuset	2020
Sprikemispel	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	SE	Brimse, flere steder opp mot militærhytta og svært mye på neset	2020
Bulkemispel	<i>Cotoneaster bullatus</i>	SE		2020
Dielsmispel	<i>Cotoneaster dielsianus</i>	SE		2020
Krypmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	SE	Brimse, flere steder på neset	2020



Figur 4.16. Flere arter mispel finnes på Brimse.

Kystbjørnekjeks er den viktigste problemarten (figur 4.17). Den forekommer i svært stort antall og danne ren totalt dekkende bestand oppover bakken mot militærhytta. I tillegg forekommer den spredt i lokaliteten lauveng, langs stier og veier.



Figur 4.17. Kystbjørnekjeks, blader på bakkenivå og frøstand.

4.5.3 Andre arter

Andre arter som det er verd å merke seg og som bør spares ved rydding av busk og kratt er rognasal og korsved (figur 4.18). Begge disse har røde bær som er mat for fugler, selv om rognasal ofte er et mindre tre som ennå ikke er fertilt. Rognasal har mellomkarakterer mellom rogn og asal, der nedre del av bladet er finnet som hos rogn, og øvre del er sammenvokst som hos asal. Den er ikke rødlistet, men er en ansvarsart for Norge. Korsved er en kalkkrevende busk, med hvite blomster og røde bær.



Figur 4.18. Fagerrogn og korsved på Brimse. a, b) Fagerrogn er ofte bare lite tre. c) Korsved.

4.6 Kulturminner

Det er ingen kulturminner som er registret innenfor friluftsområdet i offentlige, allment tilgjengelige databaser.

4.6.1 Historisk bruk av området

Det er liten informasjon om historisk bruk av de arealene som inngår i friluftsområdet. Området på Brimse har inntil 1990 vært militært, med en bunkers, et fjellanlegg og en militær signalstasjon på toppen. Det var god utsikt mot fjorden. Oppgaven til sjøforsvaret var blant annet å overvåke et mulig mineleggingsfelt i farvannet rundt Brimse (figur 4.19). Hytta er dessverre i svært dårlig forfatning og har lenge stått til nedfalls. Inngangen til fjellhallen er lite innbydende (figur 4.19b). Bunkersen på neset gror igjen med vegetasjon (figur 4.19 c og d).

4.6.2 Potensial for ikke registrerte kulturminner

Det er ikke foretatt systematiske registreringer etter automatisk fredete kulturminner, slik at gjeldende status ikke vil være representativt for den faktiske forekomsten av kulturminner.



Figur 4.19. Rester etter militær aktivitet på Brimse. a) Signalstasjonen på toppen, b) inngangen til fjellhallen og c og d) bunkersen på neset.

5 FORVALTNINGS- OG SKJØTSELSPLAN

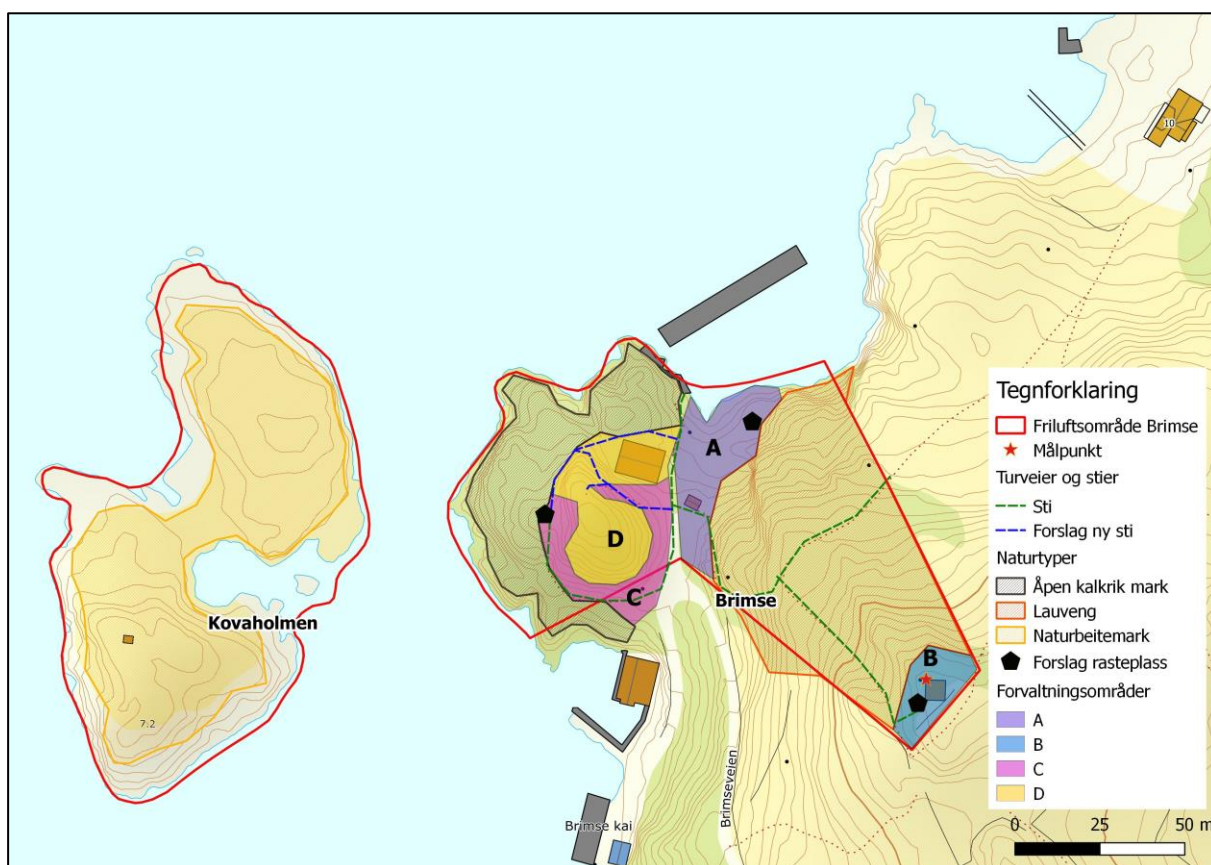
5.1 Målsetning for forvaltning og skjøtsel av friluftsområdet Brimse

Friluftsområdet Brimse skal være attraktivt og bedre egnet til friluftsliv i flere deler av friluftsområdet, samtidig som biologiske og kulturhistoriske verdier skal fremheves, skjøttes og tas vare på. Disse verdiene kan utnyttes som pedagogiske ressurser og opplevelseselementer.

Delmål er listet i skjøtelsesplanskjemaet i avsnitt 5.2.

Friluftsområdet består av to adskilte delområder, Brimse og Kovaholmen.

Kart i figur 5.1 viser en samlet presentasjon av skjøtelsesområder, og biologiske og kulturhistoriske verdier. Kartet illustrerer at det flere steder er sammenfallende verdier og skjøtelsesinteresser, og disse områdene vil ha høy prioritet.



Figur 5.1. Kart over naturtyper og forvaltnings- og skjøtelsesområder i friluftsområdet Brimse.

5.2 Forvaltningsplan i friluftsområdet

FORVALTNINGS- OG SKJØTSELSPLAN FOR BRIMSE FRILUFTSOMRÅDE

DATO skjøtselsplan: Januar 2021	UTFORMET AV: Solbjørg Engen Torvik			FIRMA: Ecofact AS
UTM WGS 84 32 N: N: 6540422 – 6543494 Ø: 326186 – 328445	GNR/BNR. 239/12	AREAL nåværende: 18,9 dekar	etter restaurering: 18,9 dekar	Del av verneområde? Nei

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN:

At Brimse er et attraktivt friluftsområde og enda bedre egnet til friluftsliv i flere deler av friluftsområdet, samtidig som biologiske og kulturhistoriske verdier skal fremheves, skjottes og tas vare på. Disse verdiene kan utnyttes som pedagogiske ressurser og opplevelseselementer.

KONKRETE MÅL FOR HELE LOKALITETEN

1. Det bør være god informasjon i friluftsområdet.
2. Friluftsområdet bør være fritt for avfall.

FORVALTNINGSMÅL FOR DELOMRÅDER

BRIMSE

3. Ny gjestebrygge med bedre adkomst til friluftsområdet.
4. Renovasjonssystem og toaletter skal være intakt og i god stand.
5. Tilgjengeligheten innen friluftsområdet bør være god med bedre tilstand på stiene enn i dag.
6. Brimse bør være mer attraktiv for friluftsliv med flere og bedre tilrettelegginger enn i dag. Utenom naturtypene er området delt i fire delområder der blant annet disse målene beskrives:
 - Brimse bør ha flere gode rasteplasser.
 - Den militære signalstasjonen på toppen bør ha god tilstand og kunne brukes i friluftssammenheng.
 - Minner fra krigen som bunkersen og fjellhallen, bør ha bedre tilstand, være synlige og tilgjengelige.
 - Steingjerdet oppe ved hytta bør være synlig og uten ødeleggende vegetasjon.

KOVAHOLMEN

7. Det bør være begrenset med friluftsliv på Kovaholmen.
8. Kovaholmen bør beites om høsten.
9. Rødlistearter og vårmarihand bør ha livskraftige bestander.
10. Kovaholmen bør være uten fremmedarter, slik som i dag.

TILLEGGSMAÅL FOR NATURTYPER

11. Lauveng bør være uten fremmedarter og kystbjørnekjeks.
 - Deler av lokaliteten bør ha bedre tilstand som lauveng.
 - Resten bør få utvikle seg mot rik edelløvskog, men med mindre buskvegetasjon og noe færre unge trær trær.
12. Åpen grunnlendt kalkrik mark bør ha mindre fremmedarter og uten for stor grad av slitasje fra friluftslivsaktiviteter.
13. Naturbeitemark bør ha god tilstand.

TILLEGGSMAÅL FOR ARTER

14. Rødlistearter:
 - Villeple, 3 forekomster, bør ha bedre vekstforhold enn i dag, bør få utvikle seg fritt.
 - Steinstorkenebb bør ha intakt forekomst og overvåkes jevnlig.
 - Vestlandsvikke bør ha intakt forekomst og overvåkes jevnlig.
 - Beitemarksoppene rødskevokssopp, himmelblå rødspore og melrødspore bør ha intakt forekomst og overvåkes jevnlig. Lokaliteten bør beites.
15. Problemarten kystbjørnekjeks ha redusert forekomst i hele friluftsområdet.
16. Fremmedarter av slekta mispel og rødhyll bør bekjempes og reduseres på Brimse.

Bildehenvisninger er til bilder i vedlegg II. Henvisning til figur er til bilder i rapporten.

AKTUELLE TILTAK:			PRIORITET
1. Informasjonsskilt bør settes opp flere steder. Disse behøver bare fornyes dersom de blir ødelagt. a. på gjestebrygga, b. ved hytta på toppen, c. ved fortøyningsbolter på Kovaholmen. Informasjonen bør omhandle stier, båndtvang, opplevelsesmuligheter, naturtyper og arter, samt kulturhistorie og områdets tidligere militære funksjon.			Sjekkes årlig
2. Avfall bør ryddes systematisk en gang i året og sporadisk ved behov i hele friluftsområdet.			Sjekkes årlig
BRIMSE	WGS 84 UTM 32: N: 6554143 Ø: 316535	AREAL: 9,8 dekar	
3. Ny gjestebrygge med god overgang til land bør lages. • Den gamle lekteren som brukes i dag bør fjernes, overgang fra lekter til Brimse er ikke god. 4. Renovasjonssystem og toaletter bør sjekkes og vaskes jevnlig, og oppgraderes ved behov. 5. Bedre tilgjengelighet innen friluftsområdet. • Noen av stiene bør oppgraderes, spesielt de to som går utover mot neset (skjøtselsomr. A). Høyvokst vegetasjon og fremmedarter langs stiene bør ryddes. Stiene kan dekkles med kvistkutt. • Generelt bør det ryddes fremmedarter og høyvokst vegetasjon flere steder i friluftsområdet, både i og utenfor viktige naturtyper. Viktige naturtyper omtales under punkt 14-16. Dette er viktig både for å bedre tilgjengeligheten, men også for at lavvokste, kalkrevende arter som finnes skal overleve på lang sikt og komme bedre til sin rett. Høyvokst vegetasjon er både mispelarter, rosebusker, bringebær og oppvekst av busker og trær, samt spesielt kystbjørnekjeks, og stedvis også svartknoppurt. Ved slik rydding må alltid alt plantemateriale fjernes fra stedet, og håndteres etter fare for frøspredning og fragmentforming mm. 6. Brimse bør være mer attraktiv for friluftsliv med flere og bedre tilrettelegginger. Dette beskrives for 4 ulike delområder, utenfor viktige naturtyper (disse omtales i punkt 10-12). Delområde A og B anses å ha høyest prioritet, område D har lavest. <u>Delområde A:</u> • Området bør generelt ryddes for buskas, fremmedarter og kystbjørnekjeks. • Området bør utvikles for økt friluftsliv med gode rasteplasser (bilde 1). Det foreslås å lage gode, trygg bål- og grillplass og settes opp 1-3 bålpanner eller griller med tilhørende bord ned mot sjøen. Dette er eneste stedet det bør legges til rette for bålplass. Dette begrunnes med brannfare i gress- og buskvegetasjon. Plener som klippes vil gi mulighet for ulike aktiviteter, f.eks. telting. • Inngangen til den tidligere militære fjellhallen bør restaureres. Kanskje den kan gjøres tilgjengelig innover, så langt det er forsvarlig. • Det kan plasseres en gapahuk i dette området. • Mulig badeplass og landingsplass for kajakk? <u>Delområde B:</u> • Området bør generelt ryddes for buskas, fremmedarter og kystbjørnekjeks (bilde 2-5). NB! Pass på villepletrete, VU, like foran signalstasjonen (bilde 5). • Signalstasjonen på toppen bør restaureres og brukes aktivt til friluftsliv. Den kan få endret funksjon som rasteplass under tak (tilsvarende en gapahuk). Altanen rundt er flott utsiktspunkt. Trygge grillplasser bør etableres? • Steingjerdet bør bevares intakt og synlig (se forsidefotoet og bilde 6). Det anbefales å rydde vegstasjon, bl.a. kystbjørnekjeks, samt trær og busker, bl.a. hassel, som står for tett og vokser over steingjerdet i løpet av en vekstsesong. I tillegg truer trerøttene med å ødelegge steingjerdet. <u>Delområde C:</u> • Området bør generelt ryddes for høyvokst vegetasjon, gjelder både mispelarter, rosebusker, bringebær og oppvekst av busker og trær, samt spesielt kystbjørnekjeks, og stedvis svartknoppurt. • Stiene bør gjøres tydeligere og bedre (figur 7). • Rundt og i bunkersen på neset bør det ryddes vekk busker, trær og annen vegetasjon slik at denne kommer fram og blir bedre synlig og tilgjengelig (figur 8-9). Vegetasjon inni betongsirkelen bør fjernes. NB! Pass på vestlandsvikke (NT) som vokser på muren til bunkersen. <u>Delområde D:</u> • Området bør generelt ryddes for buskas og fremmedarter. • Kanskje toppen/høyden på neset, det som ikke er avgrenset som naturtype, bør ryddes for en del busk og kratt fordi det er et kalkrikt område som ellers ville hatt en fin, kalkrik tørrbakkevegetasjon. • Pass på vestlandsvikke (NT) som vokser i nærheten av bunkersen. Rognasal og korsved kan stå.			2020

KOVAHOLMEN	WGS 84 UTM 32: N: 6554134 Ø: 316384	AREAL: 9,0 dekar	
7. Kovaholmen bør ha begrenset med friluftsliv fordi mye ferdsel vil forstyrre sårbar natur og dyreliv. Holmen har hekkende fugler og naturbeitemarka bør beites av sauer noen uker om høsten, fra august. • Det anbefales ingen tilrettelegging annet enn fortøyningsbolter ett sted. • Et informasjonsskilt bør settes opp der det oppfordres til å ikke gå i land i hekketiden for fugl. 8. Den viktige naturtypen naturbeitemark bør beites, se pkt.13. 9. Rødlisterarter og vårmarihand bør sjekkes, gjerne telles, med jevne mellomrom, se pkt.14. 10. Kovaholmen bør sjekkes jevnlig for fremmedarter. Disse bør eventuelt bekjempes fortløpende.			Årlig Hvert 3.-5. år Årlig
NATURTYPER			
11. Lauveng	WGS 84 UTM 32: N: 6554140 Ø: 316561	AREAL: 3,9 dekar	
Det meste av naturtypen er i sein gjenvekst og det anbefales ikke å restaurere hele lokaliteten (bilde 10-12). Uten tiltak vil lokaliteten på sikt bli rik edelløvskog. Foreslår å dele lokaliteten omtrent langs stien som går på tvers (figur 5.2, neste side). Nedre del kan forbli utørt, og utvikle seg mot skog (1710 m²): • Busksjiktet og helt unge hassel kan, likevel med fordel tynnes noe for å fremme større trær. Øvre del kan en forsøke å restaurere, dette er tidkrevende og må pågå mange år (2659 m²). • I bakken opp til hytta bør høyvokst vegetasjon reduseres for å ta vare på lågurt- og vårvegetasjonen (bilde 13-16), og slik at steingjerdet og de kalkrike fjell/bergknauser med tilhørende kalkkrevende vegetasjon kommer fram. • Kystbjørnekjeks bør slås flere ganger i sesongen fra tidlig juni. Alt plantemateriale må fjernes. (se punkt 18 og vedlegg III for metode). • Hassel er allerede hogd i bakken. Det foreslås at en forsøker å fjerne hasselrøttene i den mest åpne delen av bakken og langs steingjerdet. I bakken kan en kutte greinene og deretter legge et bål oppå rota. Dette vil trolig kunne være nok til at hasselrota dør. En bør ikke inn med tunge redskaper i slik sårbar natur. • Ellers bør de eldste hasseltrærne fortsatt lauves (kuttet nede ved bakken), mens en del av de yngste bør fjernes for å slippe mer lys til i feltsjiktet. Lauving bør skje i juni/juli med 7-8 års mellomrom. Ved kutting om vinter, bør det lauves litt oftere. Alt lauvavfallet må fjernes. • NB! Pass på en forekomst av villeple (VU) som vokser nedenfor stien (se figur 4.12b). • Metallskrap langs stien bør fjernes (bilde 10). • Feltsjiktet i ei lauveng bør normalt slås seint på sommeren (etter 10. juni) og slåttene må fjernes.			
12. Åpen grunnlendt kalkrik mark	WGS 84 UTM 32: N: 6554151 Ø: 316477	AREAL: 2,0 dekar	
• For å få bedre tilstand i denne naturtypen må forekomsten av fremmedarter reduseres betraktelig. Mange ulike mispelarter utgjør hoveddelen (bilde 17-18), i tillegg til litt rødhyll. • I tillegg bør busksjiktdeknning reduseres til en dekningsgrad på under 20 %. Ved fjerning av fremmedarter vil en stor del av busksjiktet reduseres. Andre arter i busksjiktet som kan reduseres er einer, roser, hassel og bringebær. Ask, rognasal, hagtorn og korsved bør ikke fjernes, og rogn bør vurderes.			
13. Naturbeitemark	WGS 84 UTM 32: N: 6554134 Ø: 316384	AREAL: 5,2 dekar	
Naturbeitemarka har ingen trær og svært lite busker. I enkelte fuktige partier er det sterk vekst av vendelrot og mjøddurt. Stedvis er det også mye svartknoppurt. Dette er gjenvekstarter som vil svekke naturverdiene i beitemarka over tid. • For å få bedre tilstand i denne naturtypen må lokaliteten skjøttes med beite av sau, men det er andre naturverdier som også må tas hensyn til i den forbindelse: ✓ Hekkende måker. Beite bør ikke skje i hekketiden for fugl fra april til 1. august. (Bruker tidsrommet for ilandstignings- og ferdselsforbud i fuglefredningsområder). ✓ Vårmarihand. Sau er spesielt glad i å beite på orkideer. Det bør derfor ikke slippes sauen på holmen før disse har blomstret av og fått satt frø. Dette vil i praksis si mot slutten av juli. • Høstbeite: Saubeite bør derfor ikke starte før i august, gjerne ikke før midten av august. • Hvilket beitetrykk som er passe er avhengig av type sau, hvor mange, og hvor lenge de skal gå. ✓ Beitetrykket kan gjerne være nokså høyt for at sauene skal ta godt for seg av gjenvekstartene, forhindre at mye dødt plantemateriale blir liggende som grønn gjødsling over vinteren og for å skape tråkkskader som gir åpne jordflekker hvor ettårige, små planter som vill-lin, har lettere for å spire.			Årlig

- ✓ For høyt beitetrykk vil føre til redusert forekomst av urter og gras som er fine og karakteristiske for naturbeitemark i god hevd og favorisere sterkt beitetålende arter, som en del vanlige gressarter.
- ✓ For lavt beitetrykk vil føre til økt gjengroing av storvokste arter som vendelrot, mjødurt og svartknoppurt, og etter hvert busker (bilde 20 og 21). Dette er hverken planter eller fugler tjent med.
- Sauene bør ikke føres mens er på holmen, unntatt med en liten neve kraftfôr ved tilsyn, dette bidrar til å opprettholde god kontakt.
- Lokaliteten må ikke gjødsles!
- For et balansert beitetrykk foreslås jevnlig kartlegging/registrering av en del utvalgte arter i lokaliteten.

Årlig

ARTER

14. Røddlistearter:

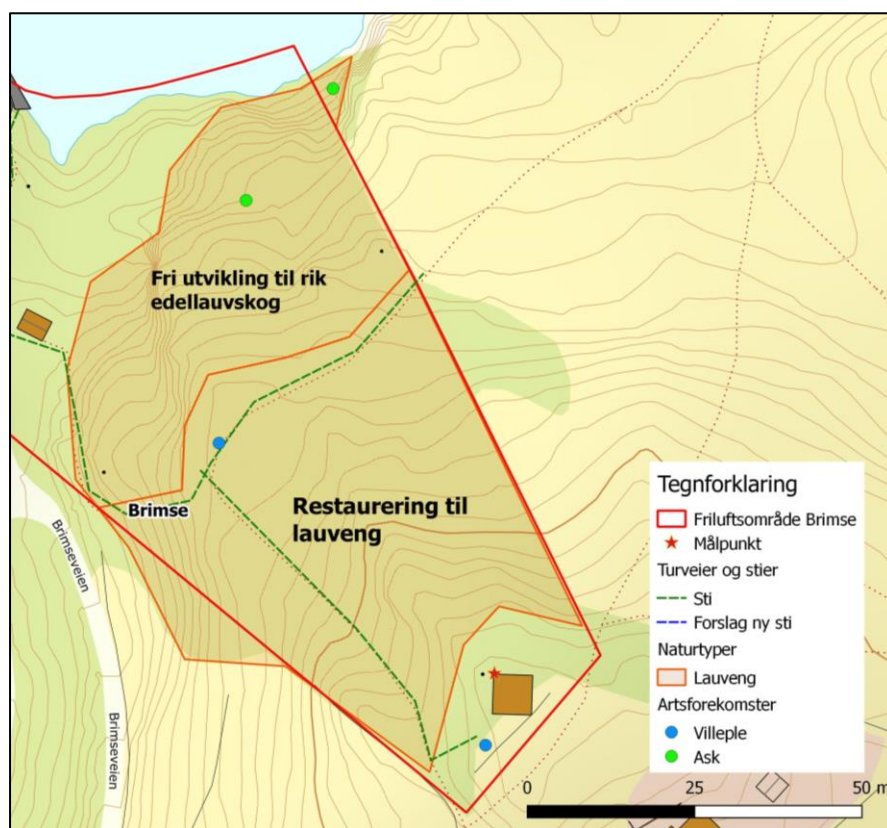
- **Villeple**, alle tre forekomster vil ha godt av at det ryddes høyvokst vegetasjon rundt dem for bedre vekstforhold enn i dag. Det minste treet som står i skogen bør få inn mer lys.
- **Steinstorkenebb**, ingen tiltak nødvendig, men bør overvåkes jevnlig.
- **Vestlandsvikke**, bør skjermes ved fjerning av mispel og buskvegetasjon omkring.
- **Rødskivevokssopp**, **himmelblå rødspore** og **melrødspore**. For å bevare disse bør lokaliteten beites, og det må ikke forekomme gjødsling.

15. Problemarter:

- **Kystbjørnekjeks** bør bekjempes ved slått/nedkutting flere ganger i sesongen, gjerne kombinert med rotkutting og saltbehandling (se vedlegg III for detaljert metode). Det vil være en langdryg prosess å få bukt med denne planten da frøene kan være spiredyktige i opptil 7-8 år.
- **Svartknoppurt** kan slås langs stier for å holde dem åpne. Ellers bør den slås sein på sommeren slik at den har fått satt frø.

16. Fremmedarter av slekta **mispel** og **rødhyll** bør bekjempes og reduseres i hele lokaliteten (se vedlegg III for detaljert metode).Årlig
Årlig**OPPFØLGING:**

Skjøtselsplanen bør evalueres etter 5 år: 2025



Figur 5.2. Forslag til deling av lauveng-lokaliteten i en restaureringsdel og en del som fortsatt får å utvikle seg fritt mot skog.

6 REFERANSER

- Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase (krever innlogging):
<https://askeladden.ra.no/Askeladden>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I & Aarrestad, P.A. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr. 4, Artsdatabanken, Trondheim.
- Bryn, A. & Ullerud, H.A 2018. Feltveileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN (2.2.0) – tilpasset målestokk 1:5000 og 1:20 000, utgave 1, kartleggingsveileder nr 2. Artsdatabanken, Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Faggrunnlag for kystlynghei. Med sikte på utvelgning til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper. DN-rapport x – 2011.
- Halvorsen, R., medarbeidere og samarbeidspartnere, 2016. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.1.0): 1–28 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Miljødirektoratet 2020a. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2020. Veileder M-1621 | 2020.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Norderhaug, A. m.fl. Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget 1999. <http://www.dirnat.no/content/1916/>
- Olsson, R., editor. 2008. Mangfåldsmarker. Naturbetesmarker - en värdefull resurs. HagmarksMistra/Centrum för biologisk mangfold, 2008.
- Puschmann, O. 2005: Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. 10/05:204.

Kilder på internett

- Artsdatabanken: Artskart, Rødlista for naturtyper, Rødlista for arter, Fremmedarter, Natur i Norge: <http://www.artsdatabanken.no>
- Miljødirektoratet: <https://www.miljodirektoratet.no/>
- Miljødirektoratet 2020a. Kartleggingsinstruks.
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2020/januar-2020/kartleggingsinstruks/>
- Miljødirektoratet 2020b: Sette verdi på naturmangfold
<https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/sette-verdi-i-hvert-delomrader/>
- Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase>
- NGU: <http://www.ngu.no>
- NIBIO, Kilden Arealinformasjon:
https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&X=6586136.34&Y=-26327.64&zoom=12.519830852893351&lang=nb&bgLayer=graa_tone_cache&layers_opacity=0.75&catalogNodes=16

Rogaland Fylkeskommune 2017: <https://www.rogfk.no/vare-tjenester/planlegging/gjeldende-planer-og-strategier/folkehelse-og-friluftsliv/regional-plan-for-friluftsliv-og-naturforvaltning-2017-2024/>

Ryfylke Friluftsråd: <http://www.ryfri.no/>

Ryfylke Friluftsråd, Brimse på kart: <http://www.ryfri.no/kart/friluftsomr%C3%A5der/brimse>

Se eiendom, Kartverket: <https://seeiendom.kartverket.no/>

Norge i bilder: <https://norgeibilder.no/>

Norgeskart:

https://www.norgeskart.no/?_ga=1.207896923.870997922.1444506840#!/?zoom=16&lon=-26318.05&lat=6586106.93&project=seeiendom&layers=1002,1013,1014,1015&markerLat=6586228.274261439&markerLon=-26556.272575902818&panel=searchOptionsPanel&sok=Kovaholmen

Temakart Rogaland: <https://prosjekt.fylkesmannen.no/Temakart-Rogaland/Temakart/>

VEDLEGG

Vedlegg I	Oversikt over eksisterende og ønsket tilrettelegging	26
Vedlegg II	Generelle skjøtsels- og forvaltningstiltak	27
Vedlegg III	Metoder for fremmedartsbekjempelse og problemarter	29
	Mispel	
	Kystbjørnekjeks	
	Rødhyll	
Vedlegg IV	Bilder for skjøtsel	eget dokument

Vedlegg I Oversikt over eksisterende og ønsket tilrettelegging

Oversikt over friluftsområdenes tilretteleggingsikon med forklaring.

Kolonne 1 viser tilrettelegginger som finnes i dag.

Kolonne 2 viser tilrettelegginger som er ønsket i dette friluftsområdet i fremtiden.

Delområder: B = Brimse, K = Kovaholmen

* betyr at eksisterende tilrettelegging trenger oppgradering, ønskes utvidet og/eller flere.

Ikon	Forklaring	1	2	Ikon	Forklaring	1	2
	Gjestebrygge		B		Informasjonsskilt		B K
	Steinbrygge				Båndtvang for hunder	B K	
	Ombord- og ilandstigningsbrygge				Utsiktspunkt	B	B*
	Fortøyningsbolter		K?		Badeplass		B?
	Flytebrygge	B			Fritidsfiske	B	
	Parkeringsplass				Fiskeplass for HC	B	
	Avfallskontainer	B			Teltplass		B?
	Rasteplass	B	B*		Gapahuk		B
	Grill- eller bålplass	B			Naturlekeplass		
	Drikkevann				Dykking		
	Toalett				Klatring		
	HC toalett	B			Landingsplass for kajakk		B?
	Vannklosett				Fint for havkajakk		
	Wc for HC				Verneområde		
	Tursti	B	B*		Kulturminne	?	
	Turvei	B			Fornminne		
	Turvei for HC						
	Sykkelsti eller vei	B			Gangbru		

Vedlegg II Generelle skjøtsels- og forvaltningstiltak

Hogst og rydding

Ved hogst og rydding bør tømmer, ved og hogstavfall fjernes fra ryddede områder fortløpende. Tømmer/ved kan eventuelt selges. Stubber bør kappes så lavt som mulig ved all rydding. Om mulig bør mindre busker fjernes med rot. Hogstavfall kan brennes på steder uten verdifull vegetasjon og med noe tykkelse på jordsmonnet (ikke på nakent berg og grunnlendt mark). Kvist og greiner kan med fordel også kvernes opp og brukes som toppdekke på stiene. Ved gradvis å rydde lauv- og furutrær om vinteren kan kvist og greiner brukes som tilleggsfôr til villsauene og reduserer dermed behovet for å fjerne alt hogstavfall. Mengden må her avpasses i forhold til fôrbehovet. Fjerning av biomasse bør gjøres både av hensyn til uønsket næringstilførsel "grønngjødsling" til skrinne vegetasjon, for å holde hekkeplasser for fugler åpne, og av hensyn til brukerne av friluftsområdene.

Beite

Den beste måten å skjøtte ei gammel artsrik naturbeitemark på, er å følge opp den tradisjonelle driftsformen, uten tilført gjødsel og med fortsatt moderat beite. Tradisjonell drift har variert fra sted til sted avhengig av driftsform og dyreslag. En bør helst bruke samme dyreslag som har beitet området før. Hest og storfe er tunge dyr og lager mer tråkkskader enn sau. Hest og sau beiter mer selektivt og velger ut hva de vil spise, mens enn storfe beiter jevnt over marka. Sambeiting av ulike beitedyr gir generelt god utnytting av beitet og har derfor også gjerne en bra skjøtseffekt der dette er mulig. På gamle storfebeiter kan derfor vokse spesielle arter som ikke vil tåle overgang til saubeiting. Det er derfor viktig å være oppmerksom på forekomsten av sjeldne arter. Sau er spesielt glad i å beite på orkideer.

På Kovaholmen har det nok aldri vært storfe eller hest, holmen er for liten til det. Det er derfor sau som er aktuelt der. Siden det er vår- og forsommerblomstring med orkideen vårmarihand bør det derfor ikke gjennomføres beiting med sau før disse har blomstret av og fått satt frø. Dette vil i praksis si høstbeite, ved å ikke slippe sau inn på før i august. På den tiden vil de fleste plantene ha rukket å blomstre og sette frø, og insekter som lever på plantene vil ha blitt voksne og er ikke lenger avhengige av vertsplantene. I august, når plantene er ferdige med sin produksjon, tåler vegetasjonen og artsmangfoldet hard beiting. En art som vårmarihand står som regel med visne blad og moden frøstand i august, og påvirkes neppe av høstbeite.

Videre er det likevel viktig at beitetrykket er tilpasset bæreevnen i området, dyrevelferd og formålet med skjøtselen. Hvis beitet skal opprettholde en verdifull flora, og et høyt biologisk mangfold, bør beitetrykket ikke være for høyt, men heller ikke for lavt. Størst mangfold oppnår en gjerne på beitemark der beitetrykket er såpass moderat at en får områder som utnyttes ulikt. For høyt beitetrykk fører til at et begrenset antall planter klarer seg, de som er mest beitetolerante som gras og lave arter med bladrosett helt nede på bakken, f.eks. løvetann og følblom. For lavt beitetrykk fører til dårlig avbeiting, gjengroing, økende strølag og dødt plantemateriale over vinteren som bidrar til en grønngjødslingseffekt. Dette kan igjen føre til dominans av mer næringskrevende og høye arter som mjødurt, og utarming av den lyskrevende floraen. Et tykt lag med dødt plantemateriale vil også gjøre det vanskeligere for frø å spire (Olsson 2008). Ett- og to-årige arter som er avhengig av kontinuerlig frøforyngelse vil på denne

måten begunstiges av et høyt beitetrykk på sensommeren og høsten. Dyrenes tråkk bidrar også til å lage åpne jordflekker hvor før lettere kan spire. Beitemarka bør være godt nedbeitet når beitesesongen er slutt. Beitetiden må tilpasses den aktuelle lokaliteten ved oppfølging av dyrevelferd og vegetasjonsutvikling.

Vedlegg III Metode for å bekjempe fremmedarter og problemarter

Mispel

Bekjempelsesmetode for mispelarter er godt beskrevet i, og hentet fra dokumentet *Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak* (Blaalid, m.fl. 2017, side 22).

Ved bruk av kun mekaniske metoder vil hele planten måtte graves opp fordi bare nedkutting fører til økt skuddannelse. Rotfragmenter fører i liten grad til ny spiring. I sårbare habitat hvor en vil unngå sprøytemidler er dette å foretrekke, selv om dette kan føre til betydelig forstyrrelser i lokalitetene. Tall fra Oslo kommune viser at bestanden er redusert med ca. 75 % etter en gangs bekjempelse (Blaalid m.fl. 2017).

En mer effektiv metode som egner seg i mindre sårbar natur er en kombinasjon av nedkutting med greinsaks og deretter påføring av glyfosat med hånsprøyte på snittflatene. Det er likevel verd å merke seg at individer med greindiameter under 2 cm likevel kan skyte nye skudd. Små individer bør dras opp med rota. Arbeidet bør gjøres i september/oktober når annen vegetasjon har felt bladene og mispelartene er lette å kjenne igjen. Likevel må dette ikke gjøres for sent, men mens planten fortsatt transporterer næring ned i røttene om høsten. Bekjempelsestiltaket må ha årlig oppfølging i minst 5 år der større individer kuttet og sprøytes, mens mindre og eventuelt nye individer dras opp. For at bekjempelsen skal være vellykket er det viktig også å sette inn spredningshemmende tiltak ved å fjerne planter med blomster eller kart før frøene er modne. Dersom fjerning foregår når misplene har satt bær, må alt plantemateriale, særlig kvister med bær, pakkes i sekker og leveres til godkjent forbrenningsmottak (Bredesen, pers. medd. 2017; Grootjans, pers. medd. 2017, i Blaalid m.fl. 2017).

Utsnitt fra rapporten (Blaalid m.fl. 2017, side 25):

Anbefalt bekjempelse og spredningshindrende tiltak for mispelslekta

Det finnes flere studier på bekjempelse av mispelarter. Det er derfor større sikkerhet knyttet til anbefalingene enn for mange andre arter. Vi plasserer mispelslekta i gruppe 1, langlivede busker med fuglespredte bær. Det er kostnadstungt å bekjempe mispel uten bruk av plantevernmidler. Artene er vidt utbredte og vanskelige å utrydde fra norsk natur.

- Mekanisk nedkapping før frøsetting forhindrer spredning, men dette vil kunne føre til økt skuddmengde.
- Mekanisk nedkapping i kombinasjon med bruk av plantevernmidler lokalt på stubbesnittet er svært effektivt på planter med greindiameter > 2 cm.
- Oppgraving av rot fjerner 75 % av bestanden.
- Håndtering av planteavfall i forbindelse med bekjemping er viktig for å forhindre å spre frø, særlig dersom bekjempelsen foretas om høsten.
- Plantemateriale må leveres til godkjent mottak for å forhindre spredning.
- Frøbank overlever i 5 år, så bekjempelsestiltak må foregå like lenge.
- Bestander bør overvåkes og fjernes tidlig for å forhindre opparbeidelse av frøbank og fordi små planter er mye lettere å grave opp enn større planter.

Kystbjørnekjeks

Informasjonen om fjerning av kystbjørnekjeks er hentet fra en brosjyre fra Norsk Landbruksrådgiving.

Plantene er vanligvis to-årige, det vil si at de spirer fra frø første året og overvintrer som bladrosett uten å blomstre. Ved blomstring året etter danner hver plante en stor fertil stengel, ofte med flere sidestengler. Planten kan produsere over 50 000 frø som modner sent på året. Når frøproduksjonen er ferdig dør hele planten. Frøene er spiredyktige i jorda i opptil 7-8 år.

Plantene er vanligvis to-årige. De danner bladrosetten første året, blomstrer det neste, og dør etter frøsetting. Ved slått og rotkutting vil planten trolig ikke dø etter to år, men overleve i håp om å blomstre neste år igjen.

- Beste måten å bekjempe kystbjørnekjeks er ved slått/nedkutting flere ganger i sesongen, helst hver 2.-3. uke fra tidlig i juni for å hindre frøspredning og svekke plantene.
- Planterester må fjernes og/eller brennes.
- Med spiredyktige frø i opptil 7-8 år, vil det være en langdryg prosess å få bukt med planten.
- I områder med få planter eller sårbar vegetasjon bør en kutte rota minst 15 cm under bakkenivå tidlig om våren eller å grave opp rotstokken. Dette må gjøres senest ved begynnende blomstring. NB! Rotfragmenter må fjernes for å hindre spredning.
- Saltbehandling av unge bladrosetter kan kombineres med både slått og rotkutting. Saltet vil svi bort plantene og rota. Best effekt fås i fuktig vær.
- Behandlingen må holde fram til frøbanken i jorda er tom.

Kjempebjønnekjeks, Kystbjønnekjeks

Heracleum mantegazzianum, *Heracleum sphondylium* L.

Kjenneteikn

Kjempebjønnekjeks er ei 2-4 m høy skjermplante. Kystbjønnekjeks er ei anna nær slekta plante som blir ca 2 m. Tromsøpalme er ein anna plante som liknar kjempebjønnekjeks, men veks i lite omfang sørpå.

Blada er kopla/finna og i fleire etasjar. Plantene er vanlegvis to-årig; dei spirer frå frø fyrste året og overvintrar som bladrosett utan å blomstre. Ved blomstring året etter dannar kvar plante ein stor fertil stengel, ofte med ein eller to sidestenglar. Blomane er kvite. Kjempebjønnekjeks har har stram lukt, mens kystbjønnekjeks ikkje lukter.

Planta kan produsere over 50 000 frø. Når frøproduksjonen er ferdig dør heile planta. Frømodninga skjer seint på året. Frøa har vingekantar og vert lett spreidd med vatn og over korte avstandar med vinden. Frøa kan behalde spireevna i jorda i opptil 7-8 år.

Giftverknad

Plantesaft av kjempebjønnekjeks (og Tromsøpalme) kan gje eksem som klør og væskefylte blemmer. Det vert forsterka av sollys. 2. grads forbrenning på hud er registrert. Dersom du får plantesaft på deg; vask deg grundig og beskytt deg mot sollys. Ved spørsmål: Kontakt Giftinformasjonssentralen på 22 59 13 00. Denne er open heile døgnet.

Nettadresse: www.giftinfo.no. Kystbjønnekjeks (bildet) er mindre giftig.

Historie og Utbreiing

Stammer frå Kaukasus. Vart innført som prydplante på 1800-talet. Utbredt i Europa, nordlege Asia, Nord-Afrika og Vestlege Nord-Amerika.

Kystbjønnekjeks i folkemedisin

Kystbjønnekjeks vart brukt til mat og drikke i østeuropeiske land. Blad og frukter vart kokt og gjæra for å lage øl (som kalles Parst / Bartsch).

Bladstiklar kan bindast saman i buntar og soltørkast til dei skiljer ut eit sukkerlignende stoff. Desse vert ete som ei delikatesse i Russland og Sibir.

Planta har i tidlegare tider blitt brukt som blodtrykksenkande, mot epilepsi og fordøyelsesbesvær. I homeopatien som forøvelsesmiddel og som beroligende middel. I den grad urten blir brukt i våre dager, er det helst mot halskatarr og bronkitt, og som fordøyelsesfremmende. Roten og blada seiast å virke afrodiserende.

Tiltak mot kjempe- og kystbjønnekjeks

Sist oppdatert nov 2012

Bruk verneutstyr då plantesafta til kjempebjønnekjeks saman med sollys kan gje brannskader på huden. Overtrekksele og hansker er påkrevd. I høge bestandar bør du også ha jakke med hette og vernebriller eller visir.

Hald vegetasjonen nede og hindre oppformering av frø

Slått av vegkantar og åkerkantar eit viktig tiltak. For å få god effekt må det ikkje gå meir enn 2-3 veker mellom kvar slått, og slåttan må starte i slutten av mai eller fyrst i juni. I tillegg til å hindre frøspreiing vert planta svekka, og døyrt ut etter kvart. Planterestar bør fjernast og brennast etter slått.



Kystbjønnekjeks på tidleg stadium

Fjerne planter

Dersom det er snakk om få planter kan ein slå rosetten om våren eller tidleg på sommaren og graveopp rotstokken i tillegg.

Kutting av rota

Det er også råd å kutte rota. Dette må gjerast tidleg på våren, rota må kuttast minst 15 cm under bakkenivå og rotstokkene må fjernast. Dette er ein effektiv metode, men høver berre der det er få planter. Både slått og rotkutting kan kombinerast med å strø salt i bladrosettane. Saltet vil svi bort plantene og rota, og den best effekten for dette er i fuktig vær.

Beiting med sau

Beiting av husdyr som sau er effektivt så lenge planta er liten. Dette svekker planta, men er ikkje nok som einaste tiltak.

Kjelder:
Korsmos ugrasplansjer
Bioforsk

Utarbeidd med støtte frå økohandlingsplanmidlar frå FMLA Hordaland



Norsk Landbruksrådgiving Hordaland



Kystbjønnekjeks i blomstring.

Forskjellen på kjempebjønnekjeks og kystbjønnekjeks

Stengelen på kjempebjønnekjeks er raudflekka og hul inni. Blada er så store at dei kan nærme seg ein kvadratmeter. Kystbjønnekjeks er mykje lågare (opp til to meter), spinklare og utan lukt.



Kjempebjønnekjeks. Foto: Wikipedia

Kompetanse for framtida

Fanav. 245, 5244 Fana
Tlf: 98 24 58 30
Faks: 55 91 88 89
Bankgiro: 3411 23 62632
Org.nr.: NO 882 348 792 MVA
hordaland@lr.no
<http://hordaland.lr.no>

Rødhyll

Bekjempelsesmetode for rødhyll er godt beskrevet i, og hentet fra dokumentet *Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak* (Blaalid,m.fl. 2017, side 57).

Bekjempelse av rødhyll, og andre hyllarter er ganske likt som for mispelarter.

Mekanisk nedkapping vil ha begrenset effekt da særlig rødhyll setter nye skudd ved basis. Dersom rødhyll skal bekjempes mekanisk, må den graves eller dras opp. Det meste av frøspredning skjer over korte distanser, så dersom man bekjemper hele bestanden i et større område (eksempelvis en kvadratkilometer) vil tilførsel av nye individer fra frø være svært sporadisk (Fremstad, 2008).

Utsnitt fra rapporten (Blaalid m.fl. 2017, side 59):

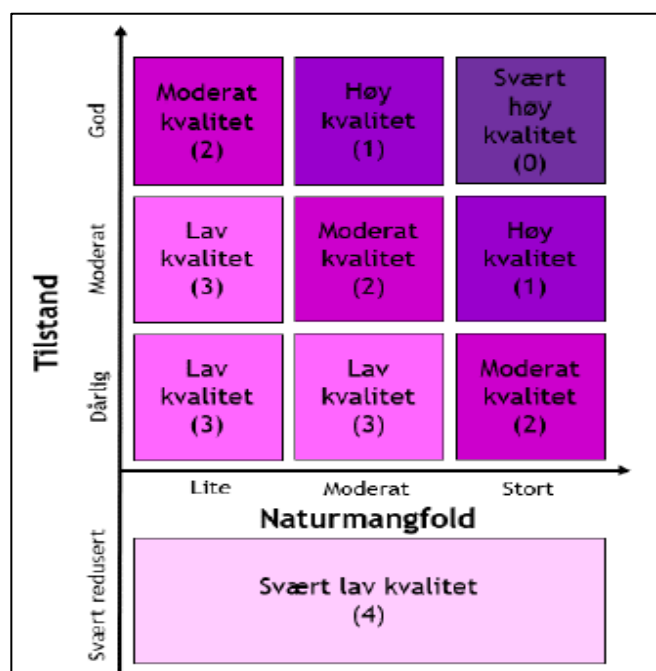
Anbefalt bekjempelse og spredningshindrende tiltak for hyllarter

Det finnes flere systematiske studier på bekjempelse av rødhyll, og en organisasjon jobber med bekjempelse. Det er derfor stor sikkerhet knyttet til anbefalingene. Vi plasserer hyllarten i gruppe 1, langlivede busker med fuglespredte bær. Vi anser det som usannsynlig å utrydde rødhyll fra norsk natur. Det vil være kostnadstungt å bekjempe rødhyll uten bruk av plantevernmidler.

- Bekjempelse av hyllarter bør begrenses til rødhyll i noen få naturtyper av stor verdi.
- En kombinasjon av nedkapping og bruk av plantevernmidler er trolig det beste tiltaket da det både bekjemper og fungerer som et spredningshindrende tiltak.
- Det er ukjent hvor lenge frøene kan overleve i frøbank, og systematiske tester bør foretas for å undersøke dette.

Vedlegg IV Bilder for skjøtsel

Vedlegg IV er gitt i eget dokument.



Sammenstilling av tilstand og naturmangfold til lokalitetskvalitet (Miljødirektoratet 2020b).