

Oppdatert skjøtsels- og forvaltningsplan for Rossøya, Stavanger kommune



Ryfylke Friluftsråd

Solbjørg Engen Torvik, januar 2020

Oppdatert skjøtsels- og forvaltningsplan for Rossøya, Stavanger kommune

Ecofact rapport: 736

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S.E. 2020. Oppdatert skjøtsels- og forvaltningsplan for Rossøya, Stavanger kommune. Ecofact-rapport 736
Nøkkelord:	Friluftsliv, tilrettelegging, skjøtsel, kystlynghei, villsau, eik, rødlistearter, kulturminner
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-734-4
Oppdragsgiver:	Ryfylke Friluftsråd ved Hans Olav Sandvoll
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Solbjørg Engen Torvik
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Homnes Oddane
Kvalitetssikret av:	Rune Søyland
Forside:	Eiketre på Rossøya. Foto: Solbjørg Engen Torvik

www.ecofact.no

INNHold

1	INNLEDNING	2
2	PLANOMRÅDE - LOKALISERING	2
3	DATAGRUNNLAG.....	3
4	BESKRIVELSE AV OMRÅDET	3
4.1	NATURGRUNNLAG	3
4.1.1	Berggrunn og løsmasser	3
4.1.2	Landskap og topografi.....	3
4.1.3	Klimasone, skogbonitet og jordbruksmark	4
4.2	INNGREPSSTATUS, VERN OG FRILUFTSOMRÅDER	4
4.3	DAGENS BRUK OG TILRETTELEGGING FOR FRILUFTSLIV	6
4.3.1	Friluftsliv	6
4.3.2	Beiting	8
4.4	NATURTYPER OG VEGETASJON	8
4.5	RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTER	10
4.6	KULTURMINNER	13
4.6.1	Historisk bruk av området	13
4.6.2	Nyere tids kulturminner på Rossøya	14
4.6.3	Automatisk fredete kulturminner	15
4.6.4	Potensial for ikke registrerte kulturminner.....	17
4.7	SKJØTSELSOMRÅDER.....	18
4.7.1	Stier	18
4.7.2	Grasmark (område 1 og 2)	20
4.7.3	Eikelund (område 3)	21
4.7.4	Skråning med eiketrær, grovbarka bjørketrær og steingjerde (område 4).....	21
4.7.5	Lysåpen bjørkeskog med eikelav (område 5)	22
4.7.6	Myr (område 6).....	24
4.7.7	Rossøyfjellet - Klubbane (område 7).....	24
4.7.8	Rossøytåna (område 8).....	26
4.7.9	Store eiker og villeple (område 9)	27
4.7.10	Kystlynghei (område 10)	28
4.7.11	Hustuffer (område 9, 11 og 12)	29
5	SKJØTSELSPLAN	31
5.1	MÅLSETNINGER FOR ROSSØYA.....	31
5.2	GENERELLE SKJØTSELS- OG FORVALTNINGSTILTAK.....	31
5.3	SKJØTSELSPLANSKJEMA	33
6	REFERANSER.....	36
	VEDLEGG	37
VEDLEGG I	KART FRA OPPRINNELIG SKJØTSELSPLAN	37
VEDLEGG II	BILDER FOR SKJØTSEL.....	38
VEDLEGG III	METODE FOR Å BEKJEMPE EINSTAPE	42
VEDLEGG IV	KYSTLYNGHEIAS LIVSSYKLUS.....	47
VEDLEGG V	SIKKER LYNGBRENNING	48

1 INNLEDNING

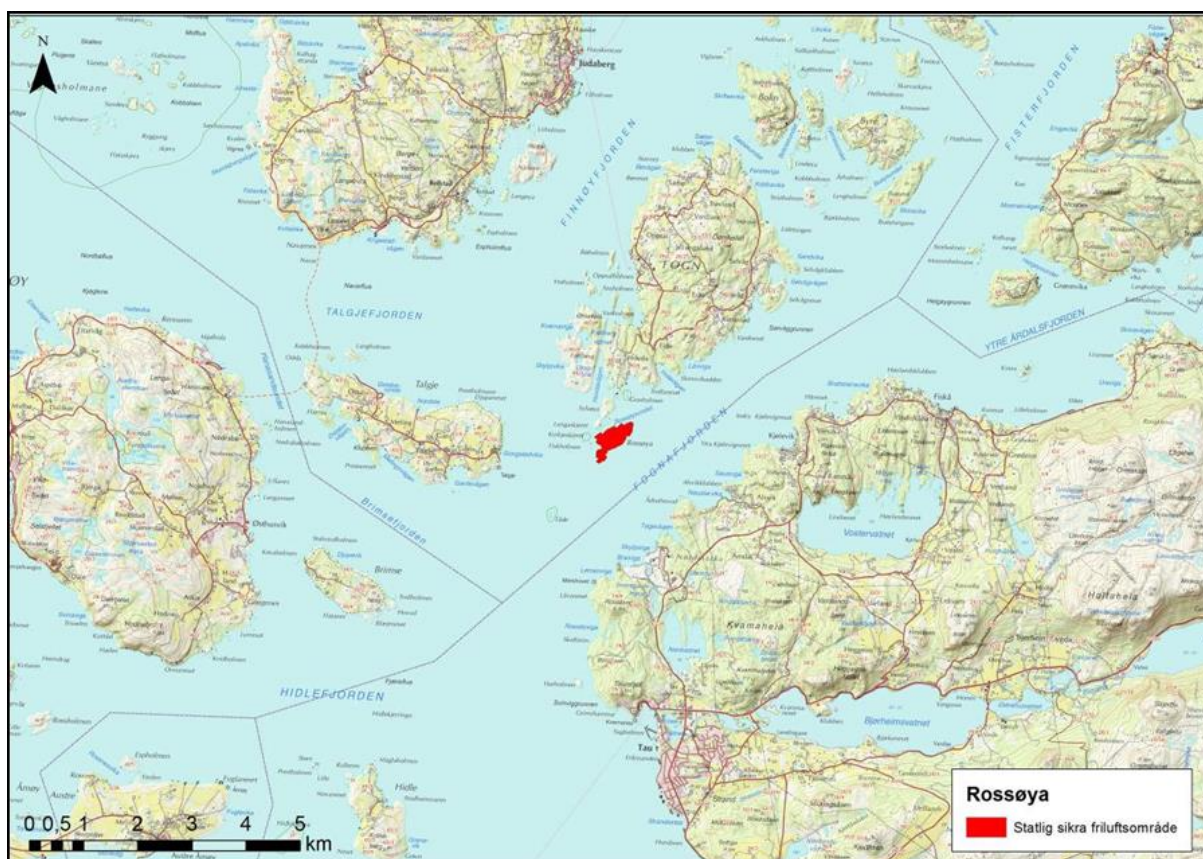
På oppdrag fra Ryfylke Friluftsråd, ved Hans Olav Sandvoll, har Ecofact oppdatert skjøtelses- og forvaltningsplanen fra 2014 for Rossøya i Finnøy kommune, Rogaland. Fra 01.01.2020 er Finnøy slått sammen med og blitt en del av Stavanger kommune.

Denne planen tar utgangspunkt i eksisterende plan fra 2014 (Idsøe og Oddane, 2014), og beskriver endringene som har funnet sted etter at skjøtelsesarbeidet ble satt i gang. Planen setter også nye mål og beskriver hvilke tiltak som bør gjøres på Rossøya i fortsettelsen.

Rossøya er statlig sikret friluftslivsområde gjennom kjøp. Planen er i hovedtrekk utarbeidet i tråd med de ideer som ble drøftet med Ryfylke Friluftsråd under felles befarings.

2 PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Rossøya ligger like sør for Fogn, i krysningspunktet mellom Fognafjorden, Finnøyfjorden og Talgjefjorden (figur 2.1). Øya har et areal på 255,8 daa, eller 0,26 km².



Figur 2.1. Rossøya ligger sør for Fogn i Stavanger kommune (fra 01.01.20).

3 DATAGRUNNLAG

Datagrunnlaget for oppdatert skjøtsels- og forvaltningsplan bygger på opprinnelig plan fra 2014. Datagrunnlaget for opprinnelig plan er basert på feltarbeid utført av Rune Idsøe og Bjarne Oddane 18. oktober 2013, samt offentlig tilgjengelige databaser, registreringer, litteratur, m.m. For denne oppdaterte planen ble det gjennomført feltarbeid på Rossøya 07.05.2019. Dette er litt tidlig i feltsesongen, og det var nok ikke alle karplanter som var fullt utviklet. Det ble derfor ikke ført artslistene, men det vurderes at de naturtypene som finnes på Rossøya likevel er godt undersøkt. Befaringen ble foretatt sammen med Ryfylke Friluftsråd ved Hans Olav Sandvoll og to personer fra entreprenørfirmaet Reidar Eie som har utført mange av tiltakene som er gjennomført. Ryfylke Friluftsråd har stått for båttransporten.

Opprinnelig plan er brukt som mal og beskrivelser i kapittel 4 er hentet fra denne og justert der det syntes nødvendig. Videre er endringer som har skjedd, enten naturlig eller som del av skjøtselsarbeid, beskrevet.

4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

4.1 Naturgrunnlag

4.1.1 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen på Rossøya består av bergarten *tonalittisk til kvartsdiorittisk gneis* (NGU). Dette er en hard bergart som forvitrer lite og gir et forholdsvis næringsfattig og surt jordsmonn som normalt ikke gir grobunn for mer kalkkrevende plantearter. I løsmassekartet er hele øya markert som bart fjell (NGU), det vil si områder som mangler egentlig løsmassedekke. Mange steder stikker bart fjell opp i dagen, og randsonen mot sjøen rundt hele øya er dominert av nakne svaberg. Ett mindre område har torvdannelse, men er ikke stort nok til å bli markert i løsmassekartet. Til tross for forholdsvis tynt jordsmonn og næringsfattig berggrunn, er vegetasjonen på Rossøya forbausende frodig og tett.

4.1.2 Landskap og topografi

Rossøya ligger i landskapsregion 21 “Ytre fjordbygder på Vestlandet” (Puschmann 2005), som strekker seg fra Ryfylkebassenget og helt nord til Romsdalsfjorden. Regionen omfatter områdene mellom ytterkyst og innlandsfjorder, og karakteriseres i stor grad av mosaikker med bart fjell som stikker fram i ellers vegetasjonskledd landskap.

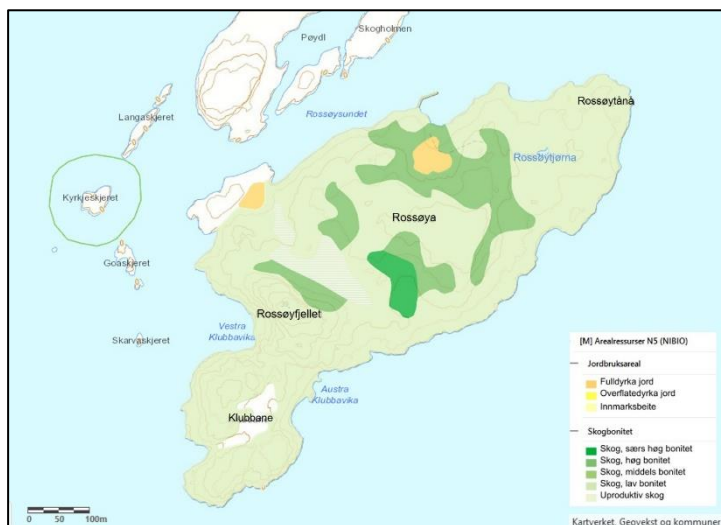
Rossøya er småkupert, med Rossøyfjellet som høyeste punkt med rundt 39 meter over havet. Den sørlige delen av øya er særlig kupert, med flere bratte og klart markerte koller som omfatter Rossøyfjellet og Klubbane. Flere steder her er det nærmest loddrette klipper ned i sjøen. Strandsonen langs resten av øya består ellers for det meste av svaberg med moderat til lite fall. Det aller meste av øya er greit framkommelig.

Rossøya inngår i et landskapsområde sammen med sørvestlige del av Fogn. I “Vakre landskap i Rogaland” (Hettervik 1995) heter området *Søre Fogn* og er vurdert til å ha verdien Regionalt viktig landskap. I dette området er sjøen det dominerende landskapselementet blant øyer, holmer og skjær. Terrenget er småkupert, variert og stedvis sterkt oppdelt. Blankskurte svaberg, lune bukter, viker og sund gir et intimt landskapspreg. Vegetasjonen består hovedsakelig av eik, bjørk, furu og lyng i fine vekslinger fra skogkledde områder til åpnere kystlynghei og små, åpne beitemarker. Beitemark med karakteristiske enkeltstående eiketrær er særlig verdifulle landskapselement i området.

4.1.3 Klimasone, skogbonitet og jordbruksmark

Rossøya ligger i boreonemoral vegetasjonssone i *sterkt oseanisk seksjon* (Bn-O3) (Moen, 1998). Dette er vintermildt område med fuktig klima.

I NIBIOs kartdatabase Kilden Arealinformasjon er det meste av Rossøya registrert som *uproduktiv skog*, lauvskog av typen *impediment* (207 daa), mens indre deler er registrert som lauvskog med *høg* og *særs høg bonitet* (50 daa) (figur 4.1). To små arealer er karakterisert som *fulldyrka jord*. I praksis er det gamle jordstykker som er ryddet for stein og delvis planert og som trolig har vært dyrket fra gammelt av, men som i seinere år er drevet tilnærmet som plen for friluftslivet.



Figur 4.1. Kart over skogbonitet og jordbruksareal på Rossøya.

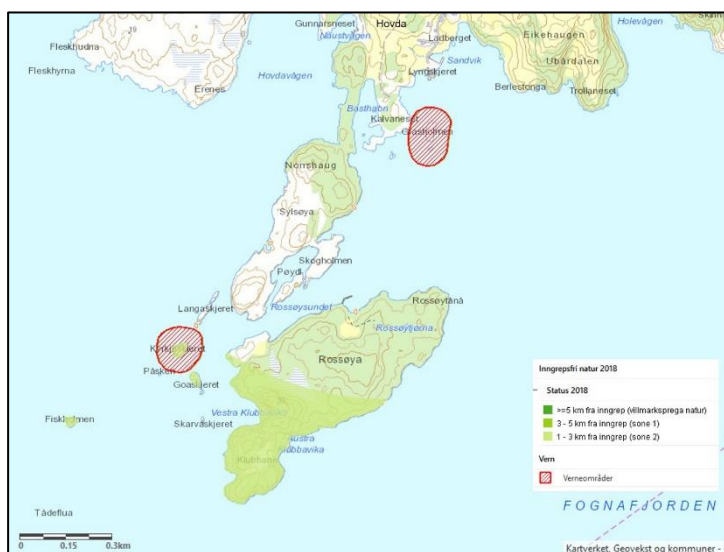
Kilde: NIBIO, Kilden Arealinformasjon.

4.2 Inngrepsstatus, vern og friluftsområder

Inngrepsfrie naturområder (INON) defineres som alle områder som ligger mer enn en kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep. Offentlige og private veier samt jernbanelinjer med lengde over 50 meter, kraftlinjer, magasiner, kraftstasjoner, vannstandsendringer, regulerte bekker og elver, rørgater i dagen, kanaler, forbygninger og flomverk, m.m. tilhører kategorien tyngre tekniske inngrep.

På Rossøya er det ingen inngrep foruten tilrettelegging for friluftsliv i regi av Ryfylke Friluftsråd (omtalt i neste avsnitt). Kartet i figur 4.2 viser at bare den sørlige delen av øya er INON-område, med mer enn 1 km til nærmeste inngrep. Det er likevel ikke tilretteleggings-tiltakene ved Rossøysundet som medfører reduksjonen av INON på nordsiden av Rossøya, men veien ned til fjorden ved Hovda, på andre siden av Rossøysundet. Denne er ikke til hinder for at hele Rossøya oppleves som inngrepsfri.

To holmer like ved Rossøya er vernet som naturreservat for hekkende sjøfugl (figur 4.2). Det er Kyrkeskjeret, like ved innseilingen til Rossøysundet, og Grasholmen litt lenger nord.



Figur 4.2. INON-status på, og omkring Rossøya og to nærliggende naturreservat, Kyrkeskjeret og Grasholmen. Kilde: Naturbase.

Både Rossøya og Sylsøya på Fogn, nord for Rossøya, er markert som friluftslivsområde i FINK (figur 4.3, Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (2004)). Planen er nå revidert og heter *Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024* (Fylkesmannen.no).



Figur 4.3. Rossøya er et FINK-område. Kilde: Temakart Rogaland.

4.3 Dagens bruk og tilrettelegging for friluftsliv

4.3.1 Friluftsliv

Ryfylke Friluftsråd har hatt avtale om bruk av Rossøya til friluftslivsformål siden 1991. Det er tilrettelagt med gjestebrygge, toalett, griller og opparbeidet teltplass på øyas nordre del mot Rossøysundet. Nær brygga er det satt opp informasjonstavle om kulturminnene på øya og generell kulturhistorie (figur 4.4). Det er etablert tursti/rundløype gjennom sentrale deler av øya. Stien passerer flere av de kjente kulturminnene på øya og går over Rossøyfjellet (39 moh.), som er et utsiktspunkt med utsyn over store deler av nærliggende fjorder og øyer og over mot Nordmarka og Alsvik i Strand.

ROSSØY

Den gamle "ross" eller "rossen" betyr nest på øyene. Øyen har gjennom århundrevis, eller den har fått navn etter Rossøyen (Hedderøyen) som var den første.

HUSMANNSPLASSEN
Det ble etter hvert to husmannsplasser på Rossøy. Underlagt Hovda gårdene på Fogn. Begge plassene var gode plasser med god jord. I gamle dager var det sjoen som var den viktigste ferdselsåren. Når folk kom seilende eller roende med sine varer og løst, var Rossøysundet et naturlig knutepunkt ved enden av fjordene, en dagsreise fra Stavanger. Rossøysundet er en god og lun havn, godt egnet for overnatting, eller for å vente på bedre vær.

Hvor lenge det har vært gårdsdrift og gjestgiverstad på Rossøy og ved Rossøysundet vites ikke med sikkerhet, men første gang husmannsplassene nevnes i skriftlige kilder er i manntallet fra 1664. Her omtales to gamle husmenn (70 og 80 år gamle), begge het Peder, og en yngre mann ved navn Johannes (26), som må antas å være sønnen til en av dem. Bak navnene er det tilføyd "Pincher". Dette kan tolkes til hen at de har skjenket "pink", et svakt brennevin, og at de dermed må ha vært innehavere av gjestgiveriet på Sylsøy.

AGEPLASSEN
Var oppkalt etter siste bruk: Age-Jensen (1798-1850), og var i drift fram til 1870. Etas Age, død i 1850 ble garden drevet videre av sønnen Siri Larsdatter (1795-1870) og datteren Anne. Fem av Siri og Age's sønner vokste opp. Ved morsens død var det eldste sønnen, Jøse, som arvet Jøse-eggen. Han var bonde på Opsal, og la ned plassens på Rossøy. Månedene herfra brukte han til å sette opp et nytt hus på bruk nr. 2 på Opsal, og nådde det flyttet i sin helhet.

HILJEPLASSEN
Var oppkalt etter plassens siste husmann, Helge Andersson (1810-1870), og ble drevet fram til 1880. Helge og Anna Malena Olsdatter (1812-1880) hadde 7 barn sammen, og helv'e av dem vokste opp. De siste årene var det Helge sin enke Anna og to av barna, Anders og Helmine, som drev plassene, og dette er de siste som har hatt Rossøy som bopel.

NYERE TID
I 1911 ble Rossøy utsatt fra Hovda til den unge lærerdomme Johan Hovda. Han skal ha brukt skolelederne sine de neste par årene på å få satt opp en leie og grunnmuren til ett våningshus, samtidig som han var lærer i Sjøkild og senere i Jøsen. I Sjøkild måtte han faa Marie Strøm, og de giftet seg i 1913. og i 1918 flyttet de tilbake til Rossøy. De bodde først ett år på Sjøkild, men de neste 32 årene var Johan lærer på Hovda skole på Nestland, og som klokker fikk han drive klokkergården. Rossøy ble fram til krigen brukt som sommerbustad for ungdomme på klukker gården, og senere fikk elektrisitet på Hovda bruke øya som bustad og til slutt i 1951 ble Rossøy skole for Rattatforbrytelse over Rossøy, og det er Ryfylke Friluftsråd som i dag tilrettelegger og vedlikeholder øyen.

FISKARBONDEN - ET LEVESETT
Innførselen av jordbruk for 4-6000 år siden førte til at kystbefolkningen ble mer bofaste, men husdyrhold og åkerbruk har likevel bare vært en del av et mangfoldig næringsgrunnlag. Fangst, fiske og annen virksomhet knyttet til havet har helt fram til moderne tid vært minst like viktig, ikke minst om vinteren og når avlingene slo feil.

FAMILIEBEDRIFT
Arbeidsdeling mellom kjønne var viktig for å få hjulene til å gå rundt, og menns menes var på fiske eller til sjøs, var det kvinnene og barna som tok seg av det meste av gårdsdriften. Dette var mer enn bare en praktisk ordning. For morkommunen ble innført var det nærmest ukjent for en mann å gå i kjole for å melke kyrne. Mennene deltok i arbeidsdeltakelse om sommeren som stalt, kornet og lyng-brenning.

ARSTIDENE
For fiskarbonden var det naturen som styrtet livet på bruket. Våren var en travel tid, ikke minst på grunn av lemming og kulning. Jorden måtte vendes, gjødsles og sås.

KYSTLYNGHEI
Lyngheilandskapet er et skogløst kulturlandskap der rosslyng utgjør en vesentlig del av vegetasjonen. Allerede i yngre steinalder ble skogen ryddet for å gjøre plass til beitelend og jordbruk, og kystlyngheien har de siste 5000 årene satt sitt preg på Atlanterhavskysten fra Lofoten i nord til Portugal i sør.

KULTURLANDSKAP
Mye av det landskapet i dag ser på som ubarnet er i realiteten skapt gjennom lyng og kontinuerlig bruk i form av slått, beite, brann, lemming og slyng. Slike landskap kalles kulturlandskap fordi de er preget av menneskelig aktivitet og drift. Mer gjennom tidene, noe som både arkologiske og vegetasjonsanalyser bekrefter.

ET UTDYDDINGSRUE KULTURLANSKAP
I dag gir lyngheien til tross med indusert beitepress, gjødsling og ikke minst skogplantingen i etterkrigstiden har fått store konsekvenser for dette tradisjonelle kystlandskapet. Dessuten har nedgang i gjødsel ført til en kraftig oppblomstring av enner. I motsetning til sau, slyr ikke gjødsel vinnerne. Så sent som på 1970-tallet var det fortsatt mye spon lyngmark, men i dag står lyngheien blide i Norge og resten av Europa i fare for å forsvinne. 90 % av alt beite på grunn av oppdyrking, forurensning og tiggang.

VINTERBEITE
Rosslyngen (Calluna vulgaris) har vært en livsviktig plante for kystbefolkningen. Den er nemlig grunn hule åst, og er for såkalte "lynggras" eller "vill-sau" (Ovis montanus borealis). Dette er sau av gammel norrmann rase som gjennom tidene har tilpasset seg de spesielle klima- og beiteforholdene langs kysten. Sauerassen, som beiter uthet og græs om sommeren og lyng om vinteren, klarte seg ute året rundt. Historisk sett har saueholdet passet godt sammen med sesongfisket og andre aktiviteter knyttet til fiskarbondens livsstil.

LYNGBRENNING
Lyngmark som ikke ble beitet i tilstrekkelig god eller slått ofte nok vokste seg etter naturen til så stor og kraftig at den ikke lenger opptog seg som beitemark. Slike områder skulle brennes ned med jevne mellomrom. Etter lyngbrannen ble det grasmark og godt beite i mange år framover.

Figur 4.4. Informasjonsskiltet om kulturminner og kulturhistorie satt opp på Rossøya.

Rossøya er et svært populært friluftslivsområde og er en av de 5 mest besøkte områder som Ryfylke Friluftsråd har ansvar for. Rossøya brukes av båtfolk hovedsakelig i perioden april til august. Det er et svært godt bryggeanlegg med god kapasitet i et rolig sund mellom Rossøya og sørlig del av Fogn (figur 4.5). Det har god tilrettelegging med renovasjon, toalett, bord og benker, og bålplasser. Videre er det gode muligheter for telting på grasmarkene som klippes som plen, i tillegg til at en sikkert kan finne andre egne områder også.



Figur 4.5. Brygga på Rossøya med renovasjonsskur og besøk av flere båter. Kilde: Ryfylke Friluftsråd

Det er også mulig å gå i land og fortøye båten flere andre steder på Rossøya. Spesielt er den gamle båtopptrekksplassen ved Hiljeplassen, ei lita vik sørvest for bryggeanlegget, godt egna for småbåter og kajakk (se avsnitt 4.7.2). Her er det godt skjermet mot bølger fra alle retninger, ryddet for stein i fra gammelt, og derfor gode forhold for å lande og trekke kajakkene opp på land. Grasmarka som klippes er godt egnet som teltplass og kystlyngheia med mye nakent berg vest for marka er åpen og ligger solfylt til både dagtid og på kveldstid.



Figur 4.6. Ei lun vik med fin båtopptrekksplass ved Hiljeplassen.

4.3.2 Beiting

Det beiter 20-30 villsau på Rossøya i dag (figur 4.7). Disse klarer seg fint gjennom vinteren, men det er en fordel om en kan ta opp og fortsette å brenne kystlyngheia slik at en større andel røsslyng blir forynga og får økt beiteverdi vinterstid. Sauene bidrar til god skjøtelsespleie over store arealer på Rossøya. De beiter lauvoppslag i skog og lynghei, og bidrar til å holde de gamle markene delvis kortvokste. Tidvis bruker villsauene jordkjellerne som skjul (se figur 4. i avsn. 4.6.2).



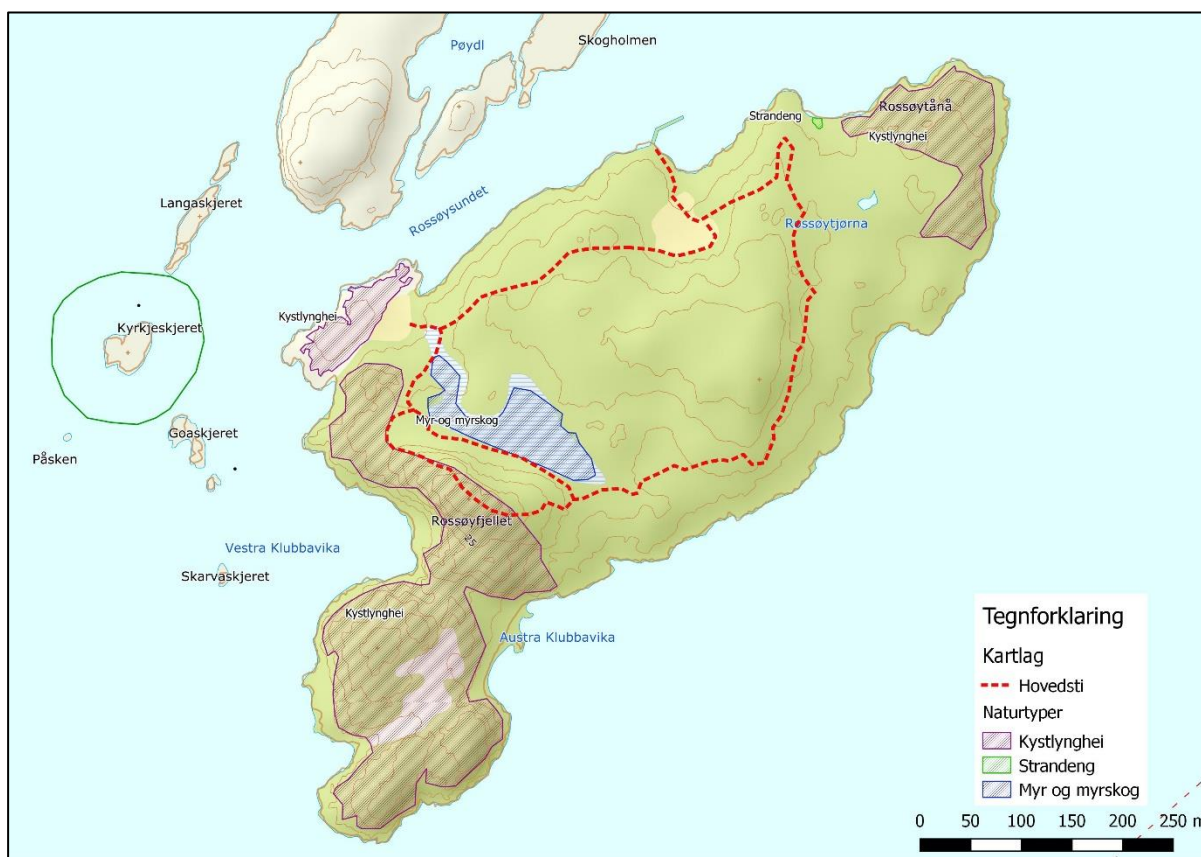
Figur 4.7. Villsau på beite på Røssøya. I forgrunnen er den sørligste grasmarka, ved Hiljeplassen. På begge sider er det områder med kystlynghei. Til høyre er det nylig brent og her vil det snart være fin røsslyng med større beiteverdi. Til venstre er lyngen grov og det er einerbusker og oppslag av trær.

4.4 Naturtyper og vegetasjon

Vegetasjonen er fortsatt i dag preget av lange tider med jordbruksvirksomhet, selv om denne aktiviteten har opphørt for lenge siden og skogen har begynt å dominere øya. Opprinnelig var nok det meste av øya kystlynghei med vekslinger mellom tørrhei på knauser og i bergsprekker, og fukthei i forsenkninger med mer jordsmonn. Mye av den opprinnelige kystlyngheia er enten blitt til skog eller er på god vei til å bli det. Mest intakt kystlynghei finnes like innenfor strandbergene rundt hele øya. Her er det grunnlendt jordsmonn og gjengroingen har ikke kommet så langt. I henhold til ny kartleggingsmetodikk vil noen arealer kunne settes til kystlynghei i sein gjengroingsfase, selv om disse ofte vil oppfattes som skog av de fleste. Slike arealer er ikke anbefalt å restaurere. Heller ikke kystlynghei i tidlig gjengroingsfase vil alltid være aktuelt å restaurere, men enkelte ganger kan det likevel forsvares med hensyn til beliggenhet og nærliggende arealer, eller som elementer av for eksempel kulturhistorisk verdi.

Kystlynghei er en naturtype som ville blitt kartlagt og kvalitetsvurdert etter ny kartleggingsmetodikk fra Miljødirektoratet, som vil bli gjeldende metodikk fra 2020 (Miljødirektoratet 2019). Kystlynghei er en rødlistet naturtype i kategori sterkt truet, EN, og en utvalgt naturtype (Artsdatabanken og Miljødirektoratet).

All kystlynghei på Rossøya er ikke kartlagt og kartfestet for denne planen, men figur 4.8 viser prioriterte områder hvor det anbefales restaureringstiltak. Dette vil øke verdien til kystlyngheia og bedre muligheten for å ha villsau på vinterbeite uten å måtte gi tilleggsfôr. I tillegg gir det økt kulturhistorisk verdi, samt bedre tilgjengelighet og utsikt for friluftsliv.



Figur 4.8. Naturtyper på Rossøya.

Av andre naturtyper på Rossøya er det skog, myr, myrskogsmark og strandeng. Skogen er i stor grad fattig lauvskog – stedvis litt edellauvskog med eik, men også denne av overveiende fattig type. Myra og myrskogen er fattig jordvanns-tuemyr med røsslyng, blåtopp, bjønnskjegg, blokkebær og litt pors. Ingen av disse områdene ville blitt kartlagt etter Miljødirektoratets metodikk for viktige naturtyper (2019) fordi de ikke er vurdert som viktige, sjeldne eller sårbare naturtyper som trenger nærmere kvalitetsvurdering.

Strandenga som ligger i bukta lengst nord på Rossøya har god tilstand, men er svært liten, under 100 m², og ville ikke blitt avgrenset ved en NiN-kartlegging hvor minstearealet er 250 m². Det ble heller ikke funnet arter som gir grunnlag for større verdi enn liten for naturmangfold. Strandenga er åpen, uten gjengroing og blir trolig beitet av villsauene (figur 4.9). Foreløpig trengs ingen skjøtsel, men en kan følge med på om den begynner å gro igjen.



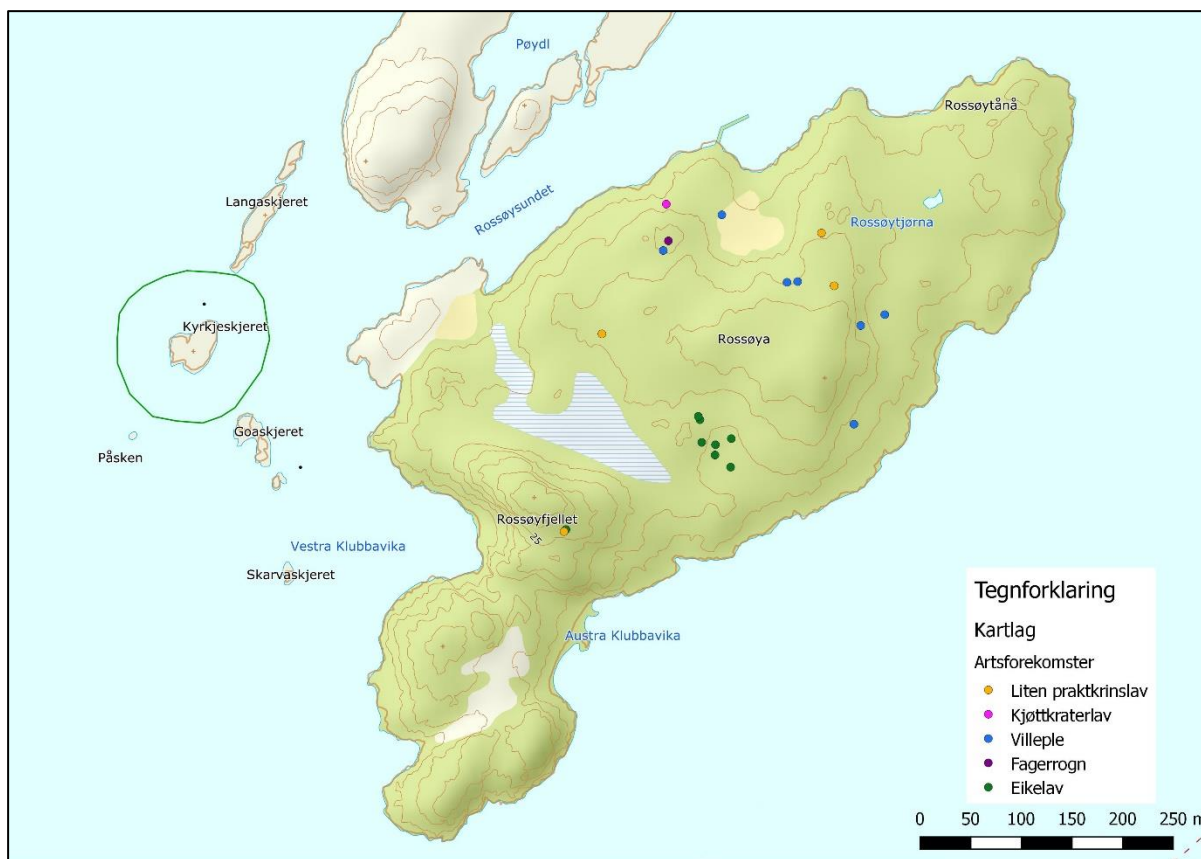
Figur 4.9. En liten lokalitet med åpen og fin strandeng finnes i ei vik lengst nord på Rossøya.

4.5 Rødlisterarter og andre arter

Funn av rødlistede arter er kartfestet i figur 4.10. Disse er liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* (NT, tidl. VU), kjøttkraterlav *Pachyphiale carneola* (VU), villeple *Malus sylvestris* (VU) og fagerrogn *Sorbus meinichii* (NT) (Henriksen og Hilmo 2015). Rødlisterarter registrert i 2013 er vist i opprinnelig figur 1 i vedlegg I).

Liten praktkrinslav ble funnet på flere av de store eikene, samt 1 funn rett sør for Rossøyfjellet (Idsøe og Oddane 2014) og i 2019 på ei eik ved ruinene midt på øya (figur 4.10 og 4.11). Arten vokser på stammer av løvtrær og mer sjelden på mosekledd berg langs kysten fra Vest-Agder til Sogn og Fjordane (Henriksen og Hilmo 2015). Den er sjelden og trues av avvirking av gamle trær, granplantning, gjenvoksing i kulturlandskapet og luftforurensing.

Kjøttkraterlav ble funnet på en stor eik i 2013 (figur 4.11t.h, Idsøe og Oddane 2014). Arten ble ikke gjenfunnet i 2019, men det er ingenting som tilsier at den skal ha forsvunnet. Arten vokser på stammen av løvtrær, særlig ask, eik og hassel, i løvskog, furuskog og kulturlandskap med gamle løvtrær (Henriksen og Hilmo 2015). Den er sjelden og trues av skogbruk og hogst.



Figur 4.10. Kart over registrerte rødlistearter, samt eikelav, fra 2013 og 2019.



Figur 4.11. T.v. Liten praktkrinslav (NT) på eik ved tuft (Foto: Solbjørg Torvik 2019). T.h. Kjøttkraterlav (VU) på eik (Foto: Bjarne Oddane 2013).

Villeple vokser spredt i sentrale deler på Rossøya hvor den helst finnes i lysåpne skoger (figur 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 synes å gå tilbake på grunn av gjengroing og nedbygging, samt ved treslagsskifte til gran i opprinnelig lauvskog (Henriksen og Hilmo 2015). Det ble markert fire villepletrær under befaringen i 2013, og tre nye i 2019, men det er ikke utenkelig at det finnes flere. Det største treet står i kanten av grasmarka ved brygga.



Figur 4.12. Noen av villepletrærne som er registrert på Rossøya. Bildet til venstre viser det største treet som står i kanten av grasmarka ved brygga. (Foto: Solbjørg Torvik 2019)

Fagerrogn ble funnet like ved stien opp fra grasmarka ved brygga (figur 4.13). Arten er knyttet til åpent kulturlandskap, kantsoner (skog, vei og eng), strandkratt, åpent svaberg og åpen, rik skog (Henriksen og Hilmo 2015). Den har gått noe tilbake på grunn av gjengroing, nedbygging og treslagsskifte til gran i opprinnelig lauvskog (Henriksen og Hilmo 2015).



Figur 4.13. Fagerrogn på Rossøya. (Foto: Solbjørg Torvik 2019)

Eikelav *Flavoparmelia caperata* var rødlistet som nær truet, NT, i forrige utgave av rødlista, men er nå vurdert som livskraftig i Rødliste for arter 2015 (Henriksen og Hilmo 2015). Eikelav ble funnet i forholdsvis store mengder i åpen bjørkeskog (område 5 i figur 4.22), samt 1 funn på en bjørk rett sør for Rossøyfjellet. Eikelav vokser både på trær og stein i kulturlandskap langs kysten nord til Sogn og i øvre dalfører på Østlandet. Den er relativt sjelden, men mørketallet er vurdert lavt, da den er stor og iøynefallende og derfor lett å registrere. Artens bestand antas å bli redusert pga. gjengroing av beitemarker og hagemarkskog i deler av dens

utbredelse (Østlandet og indre Sogn), men antas å være i ekspansjon i andre deler (Sørvestlandet) (Henriksen og Hilmo 2015). En må likevel anta at utskygging på grunn av gjenvekst også forekommer der arten ekspanderer, og forekomstene er nokså sparsomme.

4.6 Kulturminner

Dette kapittelet er i stor grad likt som i den opprinnelige skjøtselsplanene fra 2014. Det ble under befaringen ikke gjort særlige undersøkelser for dette temaet. Teksten er i det store og hele ikke endret.

4.6.1 Historisk bruk av området

Husmannsplasser

Det er to husmannsplasser på øya, kalt «Ågeplassen» og «Hiljeplassen» etter de to siste husmennene her. Ågeplassen ble drevet fram til 1870, Hiljeplassen til 1883. Disse to husmannsplassene ligger ved hver sin gamle innmark/slåttemark mot Rossøysundet, som i dag skjøttes og slås som plen i de tilrettelagte områdene; Ågeplassen i øst, sør for brygga, og Hiljeplassen litt lengre vest. Disse åkerlappene er ikke store, og husmennene fant det meste av sin levevei på sjøen. Husmannsplassene på Rossøya ble nevnt første gang i skriftlige kilder i manntallet fra 1664. Her omtales to gamle husmenn på 70 og 80 år, begge het Peder, samt en Johannes, som antas å ha vært sønn til en av dem. Bak navnene er det tilføyd «Pincher», som kan tolkes dit hen at de har servert «pink», et svakt brennevin, ved gjestgiveriet på Sylsøya på nordsiden av Rossøysundet (Bjørkvik 1997). Om de var innehavere av dette stedet er vel lite trolig, all den tid de var husmenn. Det er mer sannsynlig at de måtte tjene ved gjestgiveriet som en del av husmannsavtalen.

Seilingsled gjennom Rossøysundet og gjestgiveriet på Sylsøya

Folk fra fjordbygdene lengre inne i Ryfylke hadde leia si gjennom Rossøysundet når de skulle til og fra Stavanger. Dette er bakgrunnen for gjestgiveriet på Sylsøya. Første skriftlige omtale av gjestgiveriet er fra 1664, samme år som de første husmennene på Rossøya ble nevnt. Her var gjestgiveri helt til siste husmannen Nils Henrikson og kona Grete Sundet døde i 1880-årene (Bjørkvik 1997).

Spor i dagens landskap

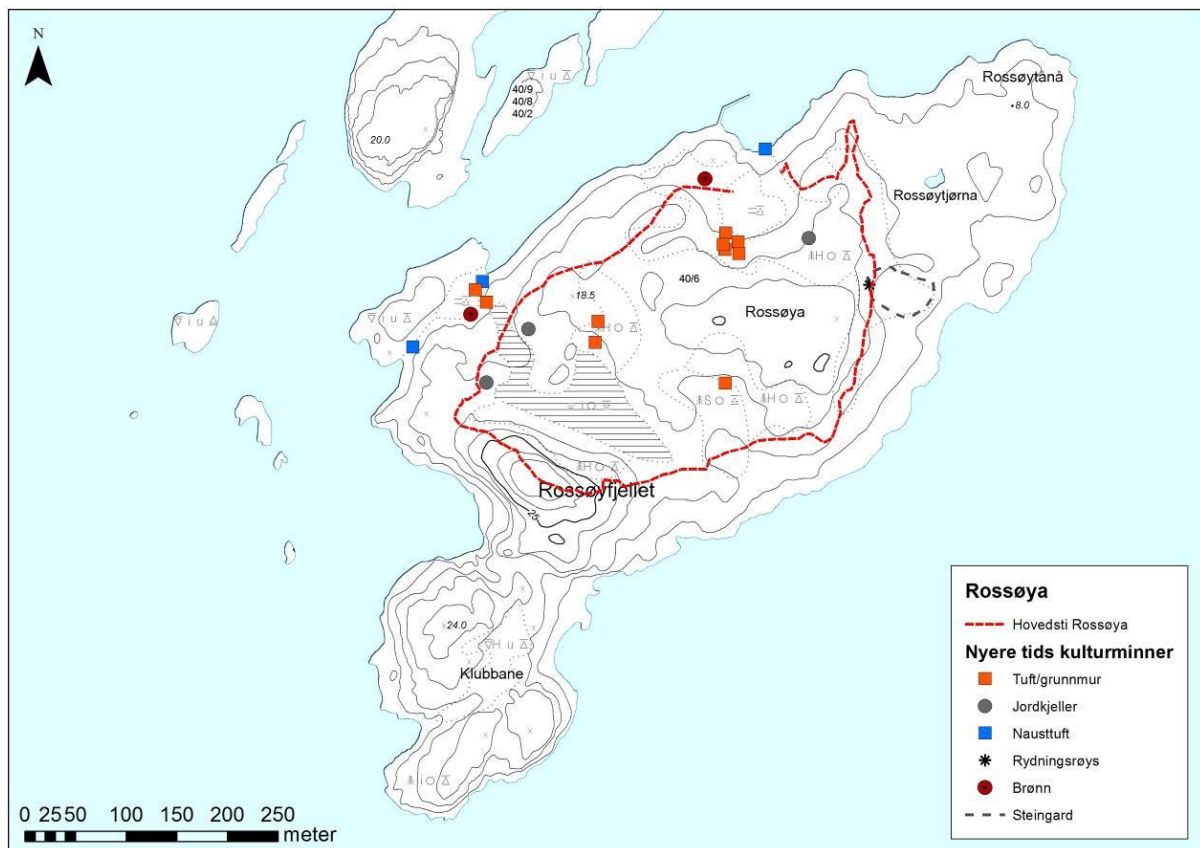
Foruten kulturminnene etter husmannsplassene på Rossøya, bærer også dagens landskap og vegetasjon spor etter flere typer bruk, kulturmark og vegetasjonsepoker. Restene etter lynghei som kan finnes som små lommer her og der er beite- og utmarksområder, som har århundrelange, om ikke tusenårige, tradisjoner. De små, åpne grasmarkene som fremdeles holdes i hevd ved regelmessig klipping nord på øya har trolig vært dyrket mark siden husmannsvesenets inntog på Rossøya, senest fra rundt midten av 1600-tallet. Før det ble fast bosetning på øya, er det trolig gårdsbrukene på Hovda som har benyttet øya.

Rossøya er imidlertid sterkt gjengroingspreget, slik at lite av gammel kulturmark er bevart.

4.6.2 Nyere tids kulturminner på Rossøya

Husmannsminner

Kulturminner på Rossøya er vist på kart i figur 4.14. Fra tidligere er det flere kjente og registrerte kulturminner på Rossøya, alle fra nyere tid. Det dreier seg om hustufter, nausttufter, jordkjellere, et par brønner og flere steingarder etter nevnte husmannsplasser. Fra tidligere var det kjent to jordkjellere på øya, mens en tredje og hittil ukjent ble påvist under befaringen i 2013. Den sørvestligste jordkjelleren er vist i figur 4.15. Kartet er ufullstendig når det gjelder steingarder, da det er flere steingarder som deler øya i teiger retning nord-sør.



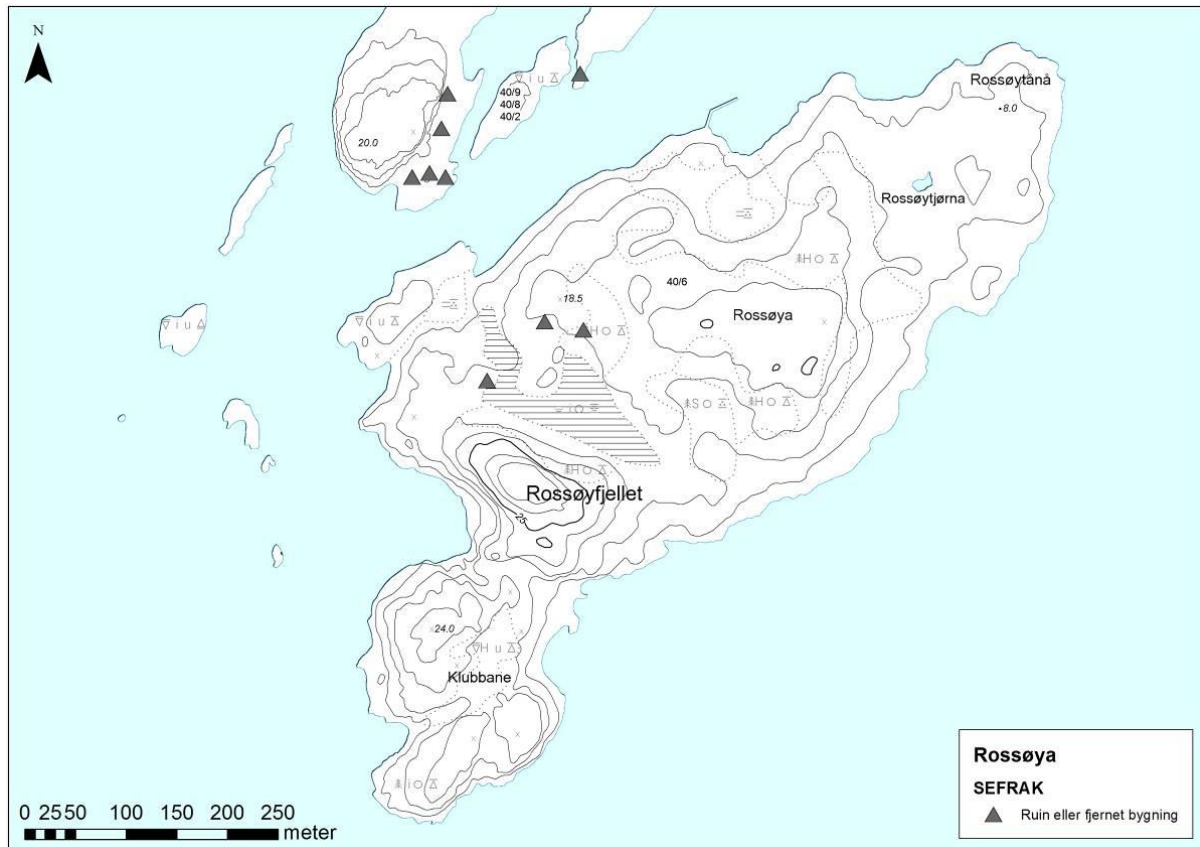
Figur 4.14. Beliggenhet av kjente nyere tids kulturminner på Rossøya (figur fra Idsøe og Oddane 2014).



Figur 4.15. Den vestligste jordkjelleren. Tidvis kan denne brukes som skjul for villsauene.

SEFRAK-registreringer

Det er tre SEFRAK-registreringer på Rossøya, henholdsvis to jordkjellere og en ruin. Det er også registrert fem ruiner på Sylsøya og en på Skogholmen på nordsiden av Rossøysundet (figur 4.16). Registreringene på Sylsøya er rester etter gjestgiveriet som lå her.



Figur 4.16. SEFRAK-registreringer på Rossøya og ved Rossøysundet (figur fra Idsøe og Oddane 2014).

4.6.3 Automatisk fredete kulturminner

Det er ikke registrert noen automatisk fredete kulturminner på Rossøya fra tidligere.

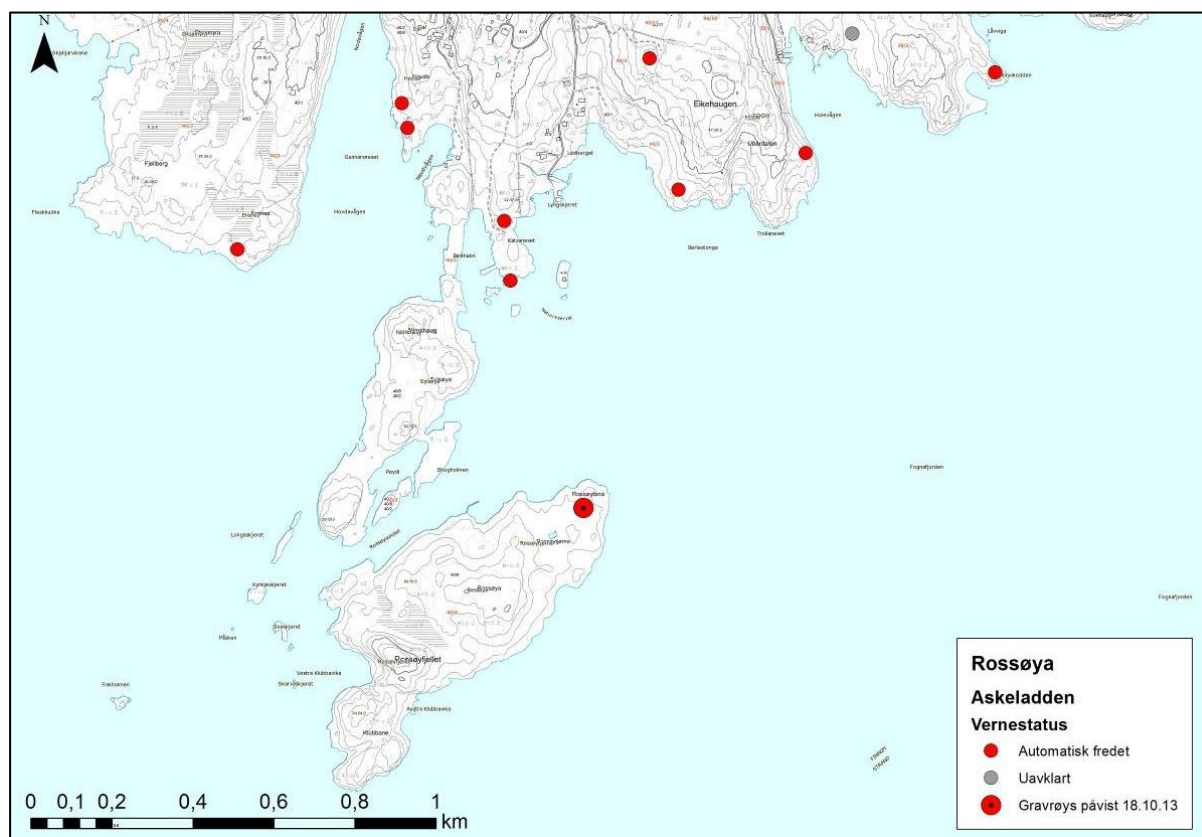
Påvist gravrøys

Under befaringen i 2013 ble det imidlertid påvist en gravrøys i nordøst, nær spissen av Rossøytåna (figur 4.17 og 4.18). Røysa er godt markert, tydelig i terrenget og en del omrotet i midten. Funnet er lagt inn på kart i Kulturminnesøk.

Røysa er strategisk plassert i forhold til den østre munningen av Rossøysundet. En slik lokalisering på et nes ut mot sjøen er typisk for mange fornminner på Ryfylkeøyene, noe også gjeldende registreringsstatus på nordsiden av Rossøysundet rundt Hovda er et eksempel på (figur 4.18). Samtlige av disse kulturminnene er gravminner, både gravhauger og gravrøys, de fleste med status automatisk fredet.



Figur 4.17. Gravrøysa fotografert i 2013 viser at det er nokså gjengrodd rundt den, og at den er lite synlig i landskapsbildet.



Figur 4.18. Registrerte fornminner nær Hovda, nord for Rossøya. Alle registreringene er synlige gravminner. Punktet på Rossøyas nordøstspiss markerer gravrøysa som ble påvist under befaringen 2013. Kartet illustrerer de synlige gravminnenes beliggenhet på utstikkende nes og steder synlige fra sjøen (figur fra Idsøe og Oddane 2014).

4.6.4 *Potensial for ikke registrerte kulturminner*

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

Rossøysundet regnes som en av de beste naturhavnene i Ryfylke. Dette er også medvirkende årsak til at hele Rossøysundet, strandsonen og sjøen rundt Rossøya, Sylsøya og Hovda er markert som område med høyt potensiale for funn av marine kulturminner på Temakart Rogaland «FINK Kulturvern» (Rogaland fylkeskommune).

Det er pr. i dag ingen synlige spor etter, eller indikasjoner på, at fast gårdsbosetning på øya kan ha røtter til middelalder eller forhistorisk tid, selv om det heller ikke kan utelukkes. Trolig har Rossøya primært vært benyttet som et utmarks- og beiteområde med utgangspunkt i Hovda og eventuelt andre gårder på Fogn. At det har vært fast bosetning på husmannsplassen her, har sammenheng med befolkningsvekst og jordmangel i nyere tid.

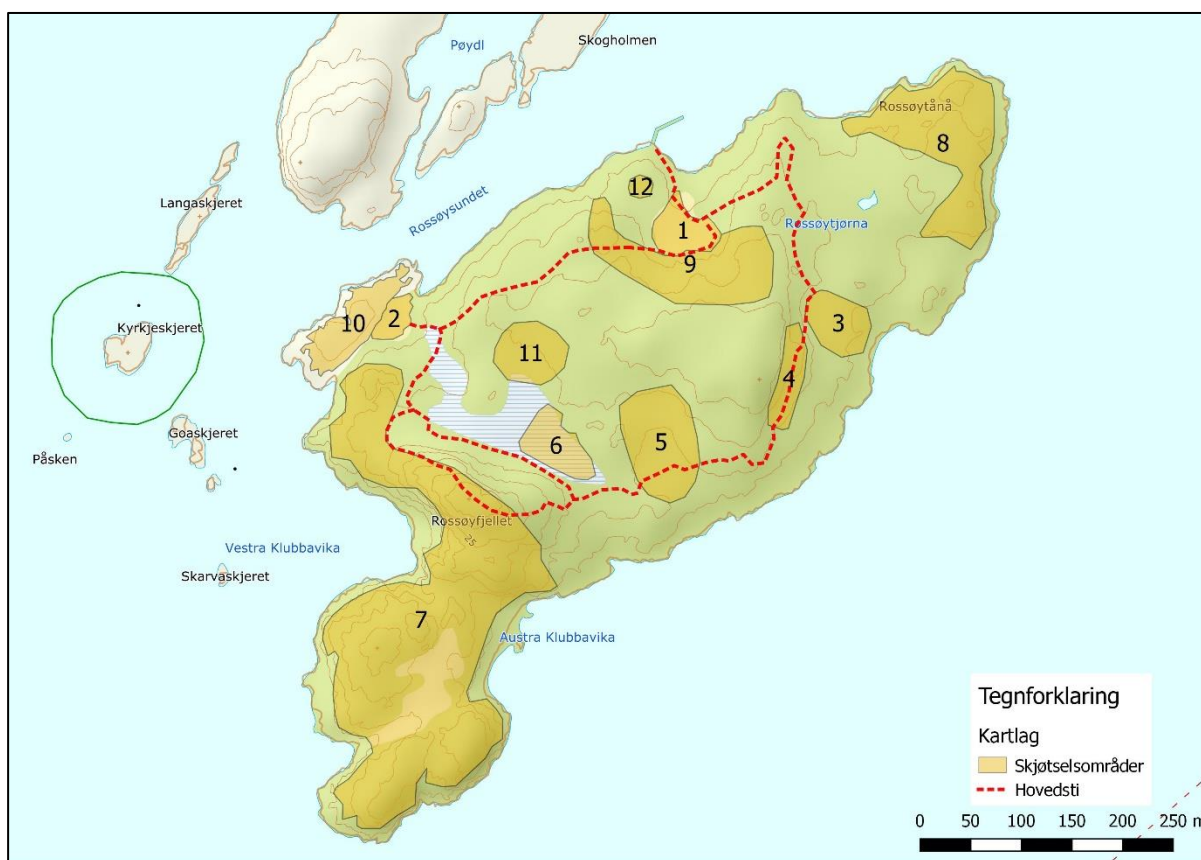
Den påviste gravrøysa trenger heller ikke være indikasjon på fast bosetning på Rossøya i forhistorisk tid, det er vel så sannsynlig at denne hadde tilknytning til gården Hovda. Det er uansett potensial for flere tilsvarende gravrøysar på øya. Mye og tett skog gjør det krevende å gjennomføre full registrering. Omfattende rydding og skjøtsel vil kunne virke til at disse blir både påvist og synlige i landskapet. Det er ikke tilsvarende synlige gravminner på Klubbane sør på øya, da disse ble gått over under befaringen. Klubbane er ikke så gjengrodd som store deler av øya for øvrig, slik at det her er betydelig mer oversiktlig.

Ellers synes potensialet for ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner å være størst i forhold til steinalderlokaliteter. Potensialet er klart størst i den nordlige delen mot Rossøysundet, men også i indre deler og ved naturlige bukter og viker, korrigert for landhevingen som har vært siden steinbrukende tid. Lokalitetene vil kunne påvises ved prøvestikking. Det er Rogaland fylkeskommune, som sektormyndighet innen kulturminnevern, som kan foreta denne typen registreringer som innebærer graving i grunnen. Dette vil trolig medføre ekstra kostnader, og et positivt resultat er naturligvis ikke gitt på forhånd. Samtidig ville påvisning av steinalderlokaliteter tilført Rossøya stor tidsdybde og representert et verdifullt supplement med stort kunnskaps- og formidlingsverdi.

4.7 Skjøtelsesområder

Skjøtelsesområdene inkluderer de samme lokalitetene som i planen fra 2014, hvorav noen er utvidet. I tillegg er det lagt til tre nye skjøtelsesområder. Under følger beskrivelsen av områdene fra 2014 med en oppdatering av endringer og gjennomført skjøtsel fram til nå.

I den opprinnelige planen var ni områder omtalt for skjøtsel (se figur 2 i vedlegg I). Disse har samme nummer, men noen er utvidet til å dekke et større areal. I oppdatert plan er i tillegg tre nye områder markert og omtalt (10-12). Alle de tolv områdene er vist på kart i figur 4.19 og beskrevet nedenfor. Grunnen til økt antall skjøtelsesområder, er at det enten har funnet sted skjøtsel eller at det bør tas spesielle hensyn, og derfor beskrives og følges opp.



Figur 4.19. Oversikt over 12 skjøtelsesområder, naturtyper, store eiker og kulturminner.

4.7.1 Stier

Hovedstien danner en rundtur på Rossøya og går fra brygga via ei grasmare (område 1), gjennom skjøtelsesområde 9, med en avstikker til den andre grasmare (område 2) (figur 4.19). Videre går den over eller på nedsiden av Rossoyfjellet og innom skjøtelsesområdene 5, 4 og 3. Denne er blitt betydelig oppgradert i løpet av vinteren 2019, til en breiere gangvei med veksthemmende duk og sand- og grusdekke (figur 4.20). Det er dermed blitt lettere for flere å kunne ta seg rundt på øya og bedret mulighet for trillende med barnevogn, rullestol, trehjulssykler ol. Noen steder har det likevel ikke vært nødvendig med grusing langs hovedstien (figur 4.21).

Det finnes også mindre stier på Rossøya (figur 4.21, t.h.). Disse bør også vedlikeholdes ved å kutte greiner, busker og småtrær som står for tett. I tillegg bør det etableres nye stier til områder som har interessante elementer, slik som gravrøysa på Rossøytåna.



Figur 4.20. Det meste av hovedstien som danner en rundtur på Rossøya er oppgradert med sand- og grusdekke.



Figur 4.21. Parti i område 4 hvor grusing har vært unødvendig (t.v.). T.h. Mindre stier finnes også noen steder på Rossøya.

4.7.2 Grasmark (område 1 og 2)

De mest fremtredende restene etter det gamle kulturlandskapet er to gamle, overflatedyrka jorder som siden 1991 i stor grad har blitt klippet med plenklipper (figur 4.22). Område 1 er på ca. 5 daa og område 2 er på ca. 2,2 daa. Før klippingen tok til hadde de i årtier blitt holdt åpne av ekstensivt beite av sau, og vegetasjonen var tuepreget og store felt var dominert av bjørnemose. De biologiske kvalitetene til gammel ugjødslet slåttemark har trolig i stor grad gått tapt. Vegetasjonen bestod i 2013 av engkransemose (m) og kort gress som var vanskelig å bestemme, samt hvitkløver. Langs kantene, hvor det ikke var klippet, vokste trådsiv, gulaks, engkvein, kystmaure, store bjørnemosetuer og lyssiv. På de våteste partiene i delområde 2 var det torvmose. I delområde 1 har et større område i sør, opp mot hustuftene, har ikke blitt klippet som plen. Her er det fortsatt åpent preg som viser kulturmark. Deler av dette hadde fortsatt dominans av bjørnemose. Det ble ikke registrert beitemarksopp i oktober 2013, og befaringen i 2019 var til feil tid i forhold til sopp.

Begge disse markene har i 2019 vært gjenstand for betydelig dreneringsarbeid for at markene lettere skal kunne klippes med plenklipper, og for at de bedre skal kunne brukes som friluftsområder til telting og lek. Arbeidet var ikke helt ferdig under befaringen og dreneringsgrøftene skulle dekkes med jord og planeres før tilsåing med gras for å hindre erosjon.



Skjøtselssområde 1



Skjøtselssområde 2

Figur 4.22. Grasmarkene har begge blitt drenert i 2019 (skjøtselssområde 1 øverst og 2 nederst).

4.7.3 Eikelund (område 3)

Området er en eikelund som er inngjerdet av et gammelt steingjerde (figur 4.23). Eikene er ganske ensaldret, høyreiste og ikke spesielt vidkrona. Skogen er relativt ung. Trolig har det vært slåtte-mark eller annen jordbruksmark da det ble drevet aktivt jordbruk. Feltsjiktet er blåbærdominert og noen steder litt utskygget. Området huser villeple (figur 4.13, midten).

Det er ikke gjennomført skjøtsel her etter planen fra 2014, men de samme rådene anbefales videreført. En bør fjerne de fleste bjørkene, og også eiker som står nær hverandre, slik at feltvegetasjonen får godt med lys. Eiketrær med mulighet for å utvikle stor og vid trekrone bør prioriteres. Rundt villepletreet bør det også tynnes for å gi bedre lysforhold. Kontinuitet bør sikres ved at også noen yngre eiker spares. Det anbefales større beitetrykk enn i dag.



Figur 4.23. Eikelund med rester av steingjerde på østsiden av Rossøya (skjøtelsområde 3).

4.7.4 Skråning med eiketrær, grovbarka bjørketrær og steingjerde (område 4)

Skjøtelsområde 4 består av skog med eik og bjørk. Det er enkelte større eiketrær særlig øverst i skråningen, mens det lengre ned er mer bjørkedominert (figur 4.24 og 4.25). Noen få av eikene er litt grove, mens de fleste er mye yngre. Bjørkene har ikke spesielt stor stammediameter, men mange har grov sprekkebark. Området huser to villepletrær (figur 4.13, t.h. viser et av dem).

Det er ikke gjennomført skjøtsel her etter planen fra 2014. Det anbefales litt tynning for å opprettholde lysåpen skog, særlig langs stien, rundt eiketrærne og rundt villepletrærne. De eldste trærne settes primært igjen, men der det passer er det også ønskelig at enkelte yngre trær får stå for å sikre kontinuitet.



Figur 4.24. Noen relativt store eiketrær står i skråningen. Det bør ryddes vekk småskog rundt.



Figur 4.25. En av øyas skjøtelsespleiere ved en grovbarka bjørk og med steingjerde i bakgrunnen.

4.7.5 Lysåpen bjørkeskog med eikelav (område 5)

Område 5 består av en stor slette i en grunn dal med åpen ensaldret bjørkeskog (figur 4.26). Skogen står trolig på gammel slåtte­mark. Skogen var tidligere mye tettere, men ble tynnet av Ryfylke Friluftsråd på begynnelsen av 1990-tallet. På flere av bjørkene vokser eikelav som tidligere var rødlistet, i kategori nær truet (NT) (figur 4.27). Feltsjiktet domineres av bjørnemose og litt blåtopp.

Det er ikke gjennomført skjøtsel her etter planen fra 2014. Eikelaven krever en del lys og det bør tynnes mer der trærne står tett. Det er likevel viktig å sørge for foryngelse ved å la noen yngre trær få vokse opp, slik at de kan erstatte gamle trær som går tapt. Det er her spesielt viktig å ikke hogge trær hvor det vokser eikelav. Beite med godt beitetrykk er viktig.



Figur 4.26. Lysåpen bjørkeskog med eikelav, hvor det fortsatt kan tynnes noe mer.



Figur 4.27. Eikelav på en av bjørkene (bildet t.v.). Det er viktig å vite at de trærne som hogges ikke har forekomst av eikelav. T.h. En relativt gammel eik som har godt med dødvedelementer (skjøtelsområde 5).

4.7.6 Myr (område 6)

Det er ett myrområde på Rossøya (figur 4.28). Deler av det er åpen, fattig tuemyr på ca. 5,8 daa og resten er nokså tørr myrskogsmark. Vegetasjonen på myra er dominert av bjønnskjegg, røsslyng og blåtopp, med innslag av blokkebær og pors. Enkelte små bjørker er også i ferd med å etablere seg på myra.

Det er ikke gjennomført skjøtsel her etter planen fra 2014, men det anbefales som tidligere at myra holdes åpen. Trær og busker som vokser ut på myra bør hogges. Gammel lyng og gammelt gras hadde også hatt godt av å bli fjernet, enten ved brenning eller slått. Brenning er komplisert med skog så tett innpå, men er mulig med godt forarbeid. Ved å etablere gode branngater der trær hogges og busksjiktet slås, vil en kunne sette fyr på svær begrensede brannflater om gangen. Vanning og bruk av løvblåsere kan bidra med å styre brannen. Riktige brenneforhold er likevel en forutsetning. Det anbefales beite med større beitetrykk enn i dag, og brenning vil i stor grad føre til at sauene fristes til beite mer i dette området.



Figur 4.28. Åpen, fattig tuemyr.

4.7.7 Rossøyfjellet - Klubbane (område 7)

Skjøtelsesområdet 7 dekker den sørvestlige delen av Rossøya og er det største området på 93,2 dekar (figur 4.19). Området består av kystlynghei med røsslyngdominans på knausete og grunnlendt mark. Det er spredt og varierende oppslag av småbjørk som gir varierende grad av gjengroing, men fortsatt er det meste i brakkleggingsfase (i hht. NiN kartleggingsverktøy, Halvorsen og Bratli 2019).

Toppen av Rossøyfjellet er blitt et fint turmål, med enkel tilrettelegging for friluftsliv i form av bord og benk. Det har det blitt ryddet trær og kratt på toppen slik at det har blitt fin utsikt i alle himmelretninger (figur 4.29). Ulempen med slik rydding er at det kan bli sterk oppvekst og

ekspansjon av bregnen einstape, som det har blitt her (helt unge, lysegrønne eksemplarer viser på alle 3 bildene i figur 4.29).



a) Utsikt mot Nordmarka, nord for Tau. Litt av den åpne kystlyngheia på Klubbane ses til høyre i bildet.



b) Utsikt mot Stavanger i sørvest.



c) Selve toppen av Rossøfjellet med bord og benk, samt skilting av sti. Utsikt mot sørlig del av Fogn og Finnøy.

Figur 4.29. Utsikt fra Rossøfjellet mot a) sørøst, b) sørvest og c) nordvest.

Kystlyngheia bør skjøttes med jevnlig lyngbrenning og beite med større beitetrykk enn i dag. Områder med mye trær bør restaureres med hogst før brenning. Brenning vil gi attraktiv og variert pionervegetasjon, og på sikt røsslyng med høyere beiteverdi som vil sikre bedre vinterbeite. Ved mer aktiv skjøtsel vil antall sau på vinterbeite trolig kunne økes. Bekjempelse av einstape bør prioriteres. En metode skisseres i vedlegg III (Wergeland Krog, 2008, Måren & Ekelund 2005).

4.7.8 Rossøytåna (område 8)

Også på Rossøytåna, hvor det ligger ei gravrøys, har det tidligere vært åpen kystlyngheia (figur 4.30). Gjengroingen er likevel betydelig, og mye ville blitt karakterisert som tidlig, og noen steder kanskje sein, gjenvekstsukkesjonsfase. Feltvegetasjonen domineres av røsslyng i de ytre deler hvor det fortsatt er kystlyngheia i brakkleggingsfase, og blåbærlyng i indre deler av lokaliteten. Den oppvoksende skogen består av bjørk.



Figur 4.30. Gravrøysa på Rossøytåna har nok ligget godt synlig fra mange kanter tidligere, mens det ennå var åpen kystlyngheia. Den er nå kun godt synlig på nært hold, og fra sjøen er gravrøysa helt skjult av bjørkeskog.

Det er ikke gjennomført skjøtsel her etter planen fra 2014. Kystlyngheia på Rossøytåna bør restaureres, både for å gi gravrøysa luft, og slik sette den inn i et riktigere kulturhistorisk landskap, og for å bidra til bedre vinterbeite for villsau. Kystlyngheia bør skjøttes med jevnlig lyngbrenning og beite med større beitetrykk enn i dag.

4.7.9 Store eiker og villeple (område 9)

Innenfor område 9 finnes flere store eiketrær med vide kroner og flere villeple (figur 4.19). Området bør skjøttes spesielt for å ta vare på disse trærne. Bilder i figur 4.31 og forsidefoto viser noen av eiketrærne. Trolig har det vært en eikehage her fra gammelt av, der eikene stod enslige i ei naturbeitemark som ble beitet. Villeple er en typisk kantskogsart som er glad i lys.

Det er blitt hogget og ryddet betydelig i dette skjøtelsesområdet siden forrige plan ble laget i 2014. Det har gitt lys og luft til de store vidkrona eikene. Området bør fortsatt beites godt for å hindre nytt oppslag av lauvtrær. Beitetrykket bør være større enn det er i dag, noe som vil føre til mindre behov for manuell skjøtsel.



Denne eika har trolig vært styvet.



Rundt den nordøstligste eika kan det tynnes mer.



Tre eiker i skråningen opp fra grasmarka har fått godt med luft og lys rundt seg.

Figur 4.31. Store eiker i skjøtelsesområde 9. Mange er ryddet fram slik at det ikke er tettvekst med trær omkring dem. Dette gjør at kronene får utvikle seg fritt og blir vide og flotte. Med tiden blir de grovere og kan da få verdifull betydning for mange sjeldne organismer av mose, lav, sopp og insekter.

4.7.10 Kystlynghei (område 10)

Dette området er ikke nevnt i opprinnelig skjøtelsesplan, men her har det nylig blitt brent slik at gammel lyng, småbusker og småtrær er døde. Ikke alle småtrær ser ut til å ha blitt knekt, og disse kan med fordel ryddes manuelt. Her vil det om noen få år være fin røsslyng i vekst. Dette vil bli godt beite for villsau utover høsten og vinteren. Det er svært viktig å passe på at beitetrykket her ikke blir for høyt nå i nyetableringsfasen, men at lyngen få anledning til å vokse seg stor. Det er derfor viktig å lage flere slike områder på Rossøya slik at en kan spre beitetrykket og bygge opp en røsslyngbestand med alle utviklingsfaser representert (jf. figur 10 i vedlegg IV).



Figur 4.32. Nylig brent kystlynghei i skjøtelsesområde 10. Området ligger på høyden nordvest for Hiljeplassen og er et flott, åpent område med mye sol og god utsikt mot nord og vest.

4.7.11 Hustufter (område 9, 11 og 12)

I forrige plan ble det anbefalt at hustuftene på øya bør synliggjøres i landskapet. Flere av disse lå allerede da åpent til, eksempelvis gruppen med hustufter ovenfor grasmarka ved brygga (Ågeplassen, i område 9). Ved hustuften i område 5 var det allerede i 2013 ryddet en del trær slik at hustuftene ligger nokså fritt i en lysåpen bjørkeskog. Ved bureisningsplassen sentralt på øya hvor de to største hustuftene/grunnmurene ligger, har det nylig blitt ryddet rundt hustuftene og disse trer nå godt fram i landskapet (område 11, figur 4.33 og 4.34). Noen eiketrær er spart i periferien og utgjør fine elementer i et gammelt kulturlandskap. På den ene av disse eikene ble det også funnet en rødlistet art, liten praktkrinslav (NT).



Figur 4.33. Rundt hustufter sentralt på øya er det blitt ryddet betydelig og de trer godt fram i landskapet. Eika i bakgrunnen har fått god mulighet til å utvikle seg fritt med ei stor og vid trekrone. På stammen vokser liten praktkrinslav som er en rødlistet NT-art.



Figur 4.34. Hustuften i bakgrunnen på fotoet i fig. 4.33, er her fotografert fra andre sida i 2013 t.v. og i 2019 t.h. Det viser godt hvordan rydding og hogst av trær gjør at hustuften blir bedre synlig i terrenget.

Hustuften på høyden rett sør for brygga ligger også nokså åpent (figur 4.35). Det er ryddet noe, trolig mest på grunn av at større maskiner til bruk i skjøtselsarbeid har blitt kjørt forbi her.



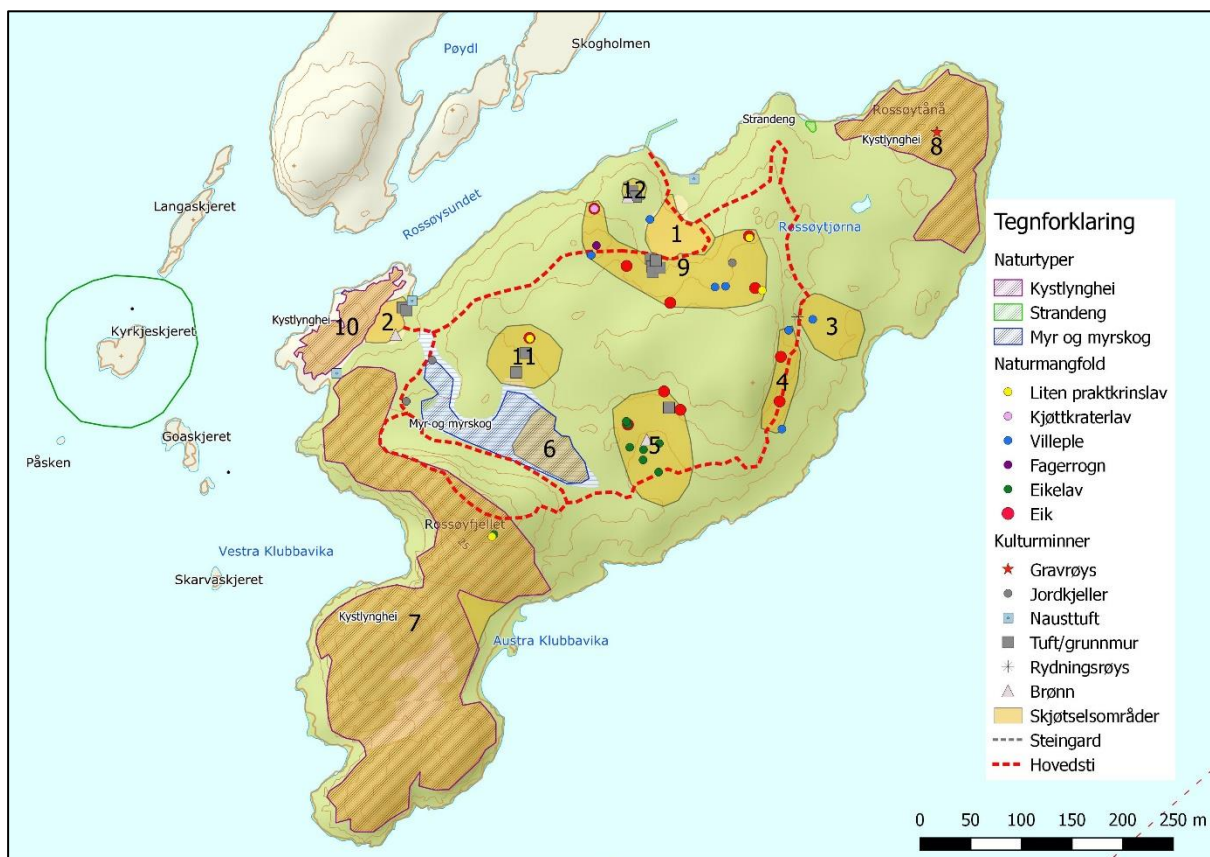
Figur 4.35. Hustuften på høyden rett sør for brygga.

5 SKJØTSELSPLAN

5.1 Målsetninger for Rossøya

Hovedmålet er å gjøre Rossøya enda mer attraktiv og egnet som friluftslivsområde ved å etablere et åpnere landskap som stimulerer til lek og rast, og for å fremheve biologiske og kulturhistoriske verdier som pedagogiske ressurser og opplevelseselementer.

Kart i figur 5.1 viser en samlet oversikt av skjøtelsesområder, samt biologiske og kulturhistoriske verdier. Kartet illustrerer at det flere steder er sammenfallende verdier og skjøtelsesinteresser, og disse områdene vil ha høy prioritet. Dette gjelder spesielt område 5, 7, 8 og 9.



Figur 5.1. Kart over skjøtelsesområder og påviste, kjente og registrerte biologiske verdier og kulturminner på Rossøya.

5.2 Generelle skjøtelses- og forvaltningstiltak

Rossøya har tidligere vært dominert av et åpent kulturlandskap, hovedsakelig kystlynghei, men også seminaturlige naturtyper, men er i dag for en stor del dominert av skog eller begynnende skog. Å føre hele øya tilbake til sine gamle åpne naturtyper er lite hensiktsmessig og svært arbeidskrevende. De største verdiene ligger i dag i trærne og skogen. Det har nok stått flere trær i det tidligere åpne landskapet, og disse står nå inne i den yngre skogen som viktige og verdifulle element både visuelt, og ikke minst som relikter for sjeldne arter av lav. For å utvikle naturverdiene best mulig, anbefaler vi at Rossøya i hovedtrekk skjøttes på en måte som gir

lysåpen beiteskog og hagemark. Ryfylke Friluftsråd har allerede startet med tynning av skog, og dette arbeidet bør fortsettes. Det anbefales at veden tas ut av området. Kvist kan kvernes og nyttes i stinettet der dette går gjennom skog. Som hovedregel bør ikke hogstavfall legges igjen på øya. På sikt vil trærne bli større, og med et godt beitepress av villsau vil behovet for den årlige skjøtselen bli mindre. Åpen beiteskog og hagemark er noe folk flest oppfatter som estetisk fint, og gir også mulighet for camping og piknik i «litt mer skjerma omgivelser». Hagemark og lysåpen beiteskog er naturtyper som er i ferd med å bli svært sjeldne, og det er en hel rekke sjeldne arter knyttet til nettopp slike habitater. Området helt sør på øya (Rossøyfjellet – Klubbane) kan om ønskelig restaureres og skjøttes som kystlynghei siden gjengroingen her er mindre fremtredende. Også Rossøytåna kan restaureres og skjøtes som kystlynghei, men her kreves litt mer hogst for å få åpnet opp. Disse områdene med kystlynghei er for små til å få spesielt stor verdi som kystlynghei, men vil få bedre beiteverdi for villsau hele året om de restaureres. Om våren og sommeren vil det de første årene etter brenning bli økt tilgang på saftig gras som også vil føre til høyere beitetrykk i områdene rundt. Etter hvert vil gjenvekst av ny røsslyng gi økt beiteverdi også om vinteren. Dette vil samtidig gi et nytt utsiktspunktet med fri sikt på Rossøya og både synliggjøre og sette fornminnet på Rossøytåna i et mer «historisk» landskap.

Det er ikke ønskelig med tilleggsfôring av villsauene i, eller tett opptil, arealer som er viktige naturtyper, slik som kystlynghei. Det beste vinterfôret er røsslyng i byggefase og moden fase (jf. figur 10 i vedlegg IV). Det er en tommelfingerregel at sauene bør tas av et kystlyngheibeite før de har spist 40 % av de nye årsskuddene til lyngplantene. Sauene spiser også einer, furubar og lauv om vinteren. Gamle einerbusker som tydelig er skyggeutsatt med mye dødt materiale bør kuttes ned. Friske einerbusker kan spares for å være vinterfôr. For å øke vinterfôret kan en ved stor snømengde hogge furu og la dem til over vinteren og fjerne restene når fôrtilgangen er bedre. Lyngbrenning eller slått (der brenning er vanskelig å gjennomføre) bør utføres først i de arealene hvor kystlyngheia er mest intakt. Lyngbrenning bør alltid utføres med mosaikk mellom brente og ubrente arealer. Dersom all lyng er gammel kan en med fordel brenne en ganske stor del, for eksempel 1/3 av arealet første gang, helst fordelt på mange felt. Noen år etter første brenning (3-5), bør det som ikke ble brent forrige gang være gjenstand for brenning. Er det allerede en del variasjon i hvilken fase røsslyngen er i, kan årlig brenning av, for eksempel ca. 10 prosent, være aktuelt. Et areal som er brent bør ikke brennes på ny før etter 10-15 år eller når lyngen har blitt 20-30 cm høy. Tilsvarende syklus kan brukes for lyngslått.

Delmål og konkrete tiltak er listet i skjemaet for skjøtselsplan i neste avsnitt.

5.3 Skjøtelsesplanskjema

SKJØTSELSPLAN FOR ROSSØYA

DATO skjøtelsesplan: Januar 2020	UTFORMET AV: Solbjørg Engen Torvik			FIRMA: Ecofact AS
UTM WGS 84 32 N: N: 6556392 Ø: 322239	GNR/BNR. 40/6	AREAL nåværende: 256 dekar	AREAL etter restaurering: 256 dekar	Del av verneområde? Nei

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN:

Å gjøre Rossøya mer attraktiv og bedre egnet som friluftslivsområde ved å etablere et åpnere landskap som stimulerer til lek og rast, og samtidig å ta vare på og fremheve biologiske og kulturhistoriske verdier som pedagogiske ressurser og opplevelseselementer.

KONKRETE MÅL FOR DELOMRÅDER

1. Stier: Det bør finnes et godt stinett som kanalisere ferdselen på ønskede steder og hindrer ferdsel i sårbare områder. Det bør finnes informasjon om stier og opplevelsesmuligheter på Rossøya.
2. Grasmarkene bør ha enkel tilrettelegging for friluftsbruk slik at de aktivt brukes og uønsket aktivitet hindres. De bør være godt egnet til lek og telting.
3. Eikelunden bør være lysåpen og uten gjengroing.
4. Skråning med eik og grov bjørk bør være lysåpen og uten gjengroing. Store eiker bør ha fri kronevekst.
5. Lysåpen bjørkeskog med forekomst av eikelav bør bli enda mer lysåpen. To store eiker i utkanten bør ha fri kronevekst.
6. Myra bør være åpen og uten gjengroing.
7. Rossøyfjellet – Klubbane: Kystlyngheia bør ha aktiv skjøtsel og bedre kvalitet enn de har i dag. Toppen av Rossøyfjellet bør ha god utsikt i flere retninger og være et friluftsmål med enkel tilrettelegging for friluftsliv.
8. Rossøytåna: Kystlyngheia bør restaureres og ha bedre kvalitet enn den har i dag. Området rundt gravrøysa bør være åpent og uten gjengroing slik at det er fri sikt mot sjøen i flere retninger.
9. De store eikene bør stå fritt, uten gjengroing, og ha fri kronevekst. Området bør skjøttes som hagemark.
10. Kystlyngheia er nylig brent og aktiv skjøtsel bør fortsette. Røsslyngkvaliteten bør overvåkes og overbeite hindres.
11. Området rundt hustuftene (område 9, 11 og 12) bør være åpne og uten gjengroing.

MÅL FOR TILRETTELEGGING FOR FRILUFTSLIV

12. Det skal finnes enkel tilrettelegging for friluftsliv. På Rossøya omfatter dette gjestebrygge, miljøstasjon, grill/bålplasser, toalett, turvei og turstier, båtfester, teltemark og gapahuk ved bryggeområdet og bord og benk på Rossøyfjellet.

TILLEGGS MÅL FOR ARTER

13. Rødlisteartene liten praktkrinslav (NT), kjøttkraterlav (VU), villeple (VU) og fagerrogn (NT) bør tas hensyn til og få utvikle seg fritt.
14. Eikelav, som også er sjelden, bør det tas hensyn til og den bør få utvikle seg fritt med god lystilgang på voksestedene.
15. Problemartene einstape bør bekjempes der den dukker opp etter hogst eller brenning.

GENERELLE TILLEGGS MÅL

16. Øya bør være fri for avfall.
17. Øya bør beites av villsau året rundt, med dyretall og beitepress tilpasset beitetilgangen.

AKTUELLE TILTAK:

PRIORITET

1. Stier

- Informasjonsskilt om opplevelsesmuligheter og stier på Rossøy finnes. Dette må bare fornyes dersom det blir ødelagt.
- Informasjon om båndtvang for hund hele året på hele holmen på grunn av villsau på beite.
- Det bør etableres en ny, mindre sti til gravrøysa på Rossøytåna.
- Eksisterende småstier bør vedlikeholdes når det er nødvendig ved å kutte greiner, busker og småtrær som står for tett.

Sjekkes årlig

Når området er ryddet
Sjekkes årlig

2. Grasmarkene (område 1 og 2)

- Tiltak som allerede er gjort på disse markene oppfyller i stor grad målet.
- Bord, benker og faste bålplasser bør vedlikeholdes og eventuelt etableres i begge områdene for å unngå at bål tenner på svabergene. Sjekkes årlig
- Vika ved Hiljeplassen (område 2) bør tilrettelegges for god og lett kajakk- og småbåtopptrekk.
- Grasmarkene bør beites av villsau og klippes når det er nødvendig, men ikke for ofte. Det behøver ikke vær snauklipt plen hele sesongen! Klippes 1-3 x i sesongen

3. Eikelunden (område 3)

- Bjørketrær, enkelte av de minste eikene, og der eikene står for tett, kan med fordel tynnes. 2020
- Kontinuitet bør sikres ved at også noen yngre eiker spares. Kandidateter bør vurderes og merkes.
- Det bør spesielt fjernes trær omkring villepletrete slik at dette får mer lys (figur 3 i vedlegg II).
- Eikelunden bør beites av villsau.

4. Skråning med eik og grov bjørk

- Det bør ryddes noe omkring store eiker slik at disse får fri kronevekst (figur 5 i vedlegg II). 2020
- Det kan med fordel tynnes flere trær, spesielt langs stien (figur 6-7 i vedlegg II).
- Kontinuitet bør sikres ved at også noen yngre trær spares.
- Det bør spesielt fjernes trær omkring villepletrærne slik at disse får mer lys (figur 4 i vedlegg II). 2020

5. Lysåpen bjørkeskog med forekomst av eikelav

- Det kan med fordel tynnes flere trær, men en bør forsikre seg om at ikke trær med eikelav hogges (figur 8 i vedlegg II). 2020
- Kontinuitet bør sikres ved at også noen yngre trær spares.
- Det bør ryddes noe mer omkring to store eiker for å sikre fri kronevekst (figur 9 i vedlegg II). 2020

6. Myra

- Det bør ryddes småtrær slik at myra forblir åpen og uten gjengroing. 2020
- Brenning av gammel lyng og gammelt blåtoppgras hadde vært bra. Se anbefalinger i avsnitt 4.7.6. 2021
- Myra bør beites av villsau.

7. Rossøyfjellet – Klubbane

- På toppen av Rossøyfjellet har det blitt ryddet skog slik at det er god utsikt i flere retninger. Dette bør vedlikeholdes og eventuelt utvides om ønskelig. Fjerning av stubbeskudd og renninger av lauvtrær er mest effektivt i juni-juli. 2020
- Einstape bør bekjempes, se metode i vedlegg III. Årlig, flere år
- Kystlyngheia bør restaureres med hogst av trær og store busker der den er mest gjengrodd. 2020
- Deretter bør det være aktiv skjøtsel med lyngbrenning og beite.
- Kystlyngheia bør brennes årlig med små arealer i et mosaikkpreget mønster.
- Brenning bør starte ute på Klubbane som er ca. 30 daa.
 - En kan starte med å brenne omtrent 10 daa annethvert år, til alt har blitt brent en gang. Det er viktig at røsslyngen får tid og ro til reetablering av ny lyng med høyere beiteverdi. Det er trolig ikke hvert år det vil være mulig å få til sikker brenning.
 - Ny brenning eller slått av arealer som ikke ble tatt i første omgang, bør skje når en ser at ny lyngen reetableres.
 - Deretter bør brenning (evt. slått) gjennomføres ca. hvert 10-15 år, der omtrent halvparten tas et år og andre halvparten 3-5 år etter. Brenning må likevel alltid skje i mosaikk.
- Brenning bør også starte i området vest for Rossøyfjellet hvor det også er nokså lite gjengrodd. Lyngbrenning fra 2020
- Før en brenner inn mot skogen bør en ha hogd ut ei god branngate der også lyng og annen vegetasjon er slått ned. Branngata kan for eksempel kan gå langs stien. Branngata kan vannes før brenning.
- Etter hvert som skogen er hogd i det bratte terrenget på sør- og sørvestsiden av Rossøyfjellet, kan også disse områdene brennes forsiktig dersom forholdene ligger til rette for sikker brenning.

8. Rossøytåna

- Det avmerka området på Rossøytåna er ca. 11,7 daa og det kreves en del hogst av trær før det er tilrådelig å brenne. Det bør etableres branngate mot skogen før brenning. Branngata kan vannes før brenning. 2020
- Ytterst mot sjøen der gjenveksten er minst, bør en starte med brenning eller lyngslått av svært begrensa arealer for å sikre trygg brenning. Lyngbrenning fra 2020
- Ny brenning av arealer som ikke ble brent i første omgang, bør skje når en ser at lyngen reetableres.
- Deretter bør brenning gjennomføres ca. hvert 10-15 år der omtrent halvparten (i mosaikk) tas et år og andre halvparten 3-5 år etter.

9. Store eiker og villeple

- Hogst og uthogging rundt de store eikene er gjennomført.
- Videre er det viktig å vedlikeholde området og fjerne gjenvekst og oppslag av lauvtrær. Årlig
- Ved høyt nok beitetrykk vil villsauene være til god hjelp med denne skjøtselen.
- Ved for høye dyretall vinterstid er det fare for barknaging på villepletrær (og fagerrogn). Det må derfor passes nøye på at dyretallet er overensstemmelse med beitetilgangen. Skjermingstiltak med netting rundt stammer er en nødløsning om skader oppstår. Årlig sjekk

10. Kystlyngheia

- Denne kystlyngheia er nylig brent. Aktiv skjøtsel bør fortsette i form av beite av villsau.
- Røsslyngkvaliteten bør overvåkes og overbeite hindres. En tommelfingerregel sier at sauene bør tas av et kystlyngheibeite før de har spist 40 % av de nye årsskuddene til lyngplantene. Årlig sjekk
- Samtidig bør beitepresset være så høyt at lite småtrær av lauvtrær og furu kommer opp. 2029?
- Ny brenning, først om 10-15 år.

11. Hustufter

- Området omkring hustuftene (område 9, 11 og 12) er hogd og ryddet.
- Videre er det viktig å vedlikeholde området og fjerne gjenvekst og oppslag av lauvtrær.
- Ved høyt nok beitetrykk vil villsauene være til god hjelp med denne skjøtselen.

12. Røddlistearter

- Skjøtsel av liten praktkrinslav, kjøttkraterlav, vil i stor grad være å passe på at trærne de vokser på ikke feilaktig hogges, og at de får god lystilgang ved at det ikke gror igjen rundt dem.
- Villeple og fagerrogn bør sikres slik at de ikke feilaktig blir hogd/ryddet. Videre bør det tynnes litt rundt dem slik at de får utvikle seg fritt og med god lystilgang. Nok beitetilgang i forhold til dyretall er også viktig for å unngå beiteskader på trærne.

Ettersyn årlig, vedlikehold ved behov

13. Eksisterende tilrettelegginger bør vedlikeholdes, rehabiliteres og eventuelt utvides etter behov.**14. Eikelav som ikke lenger er rødlistet, men fortsatt sjelden, bør skjøttes som de andre nevnte lavartene.****15. Problemarten einstape bør bekjempes der den dukker opp etter hogst eller brenning. Se metode i vedlegg III. På steder der arten vokser tett bør brenning unngås om mulig.**

Årlig

16. Rossøya bør ryddes jevnlig for avfall minst en gang i året.

Årlig

17. Øya bør beites av villsau året rundt. Om sommeren kan det være et høyere antall sauer enn i dag, mens om vinteren må antallet reduseres og avpasses etter tilgangen på røsslyng i moden vekstfase som gir godt vinterbeite. Et anslag er minimum 20 daa lyngbeite per dyr vinterstid før ny røsslyng har blitt etablert. Når lyngen er brent og reetablering er godt i gang med ny vekst i flere områder kan antallet sau på vinterbeite trolig økes svakt til 15 daa lyngbeite per dyr vinterstid.**UTSTYRSBEHOV:**

Hogst av større trær bør utføres med motorsag om vinteren. Kantklipper med skjæreblad kan brukes på mindre busker og trær. Slått av kystlynghei bør utføres tidlig vår med ryddesag eller med kantklipper skjæreblad. Myra, hvor brenning er vanskelig, kan også slås med kantklipper skjæreblad. Egnet slokkeutstyr til lyngbrenning, ryggspørte og løvblåser anbefales særlig.

OPPFØLGING:

Skjøtelsesplanen bør evalueres etter 5 år: 2024

6 REFERANSER

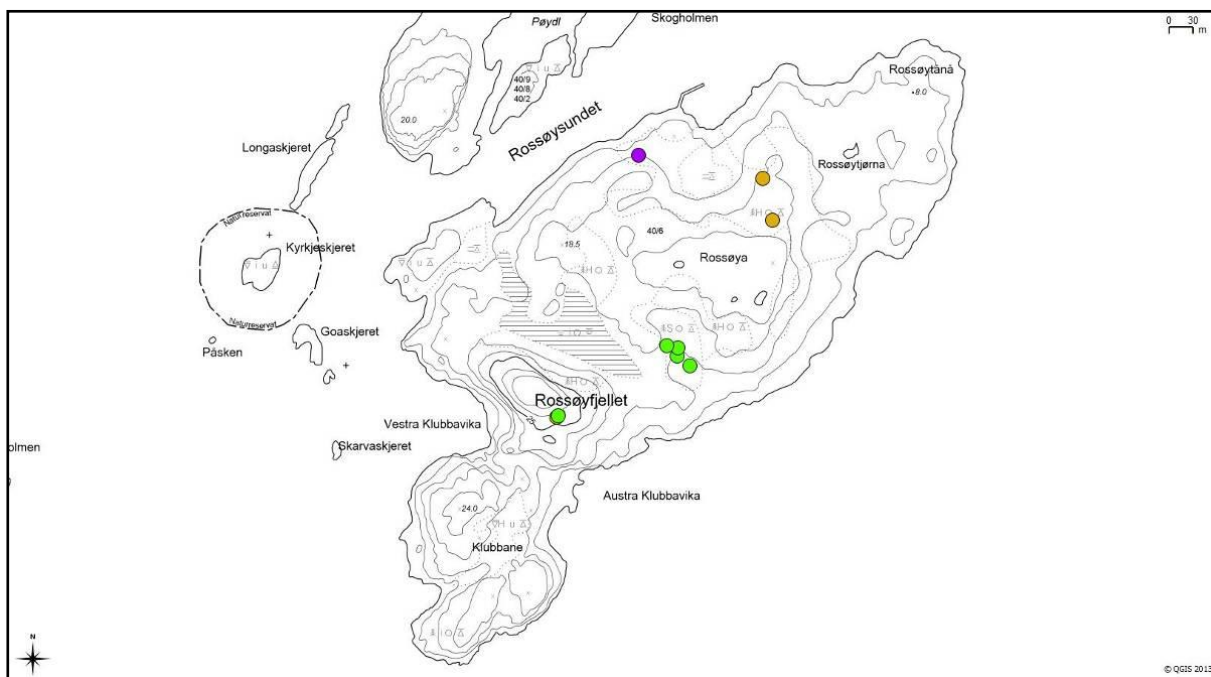
- Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase (krever innlogging): <https://askeladden.ra.no/Askeladden>
- Bjørkvik, H. 1997. Finnøy. Gards- og ættesoge. Gard og ætt III. Gardane på Fogn, Talgje og Fisterøyane. Finnøy kommune.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, 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; <http://www.artsdatabanken.no>
- Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Faggrunnlag for kystlynghei. Med sikte på utvelgning til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper. DN-rapport x – 2011.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Idsøe, R. og Oddane, B. 2014. Skjøtsels- og forvaltningsplan for Rossøyaholmane Finnøy kommune, Rogaland. Ecofact rapport 321.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Måren, I.E. & Ekelund, K. 2005. Einstape – hvordan bekjempe den i kulturlandskapet. Blyttia 63: 147-155. Nr. 3/2005.
- Norderhaug, A. m.fl. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget 1999. <http://www.dirnat.no/content/1916/>
- Puschmann, O. 2005: Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. 10/05:204.
- Wergeland Krog, O.M. 2008. Einstape – en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66: 97-100. Nr. 2/2008.

Kilder på internett

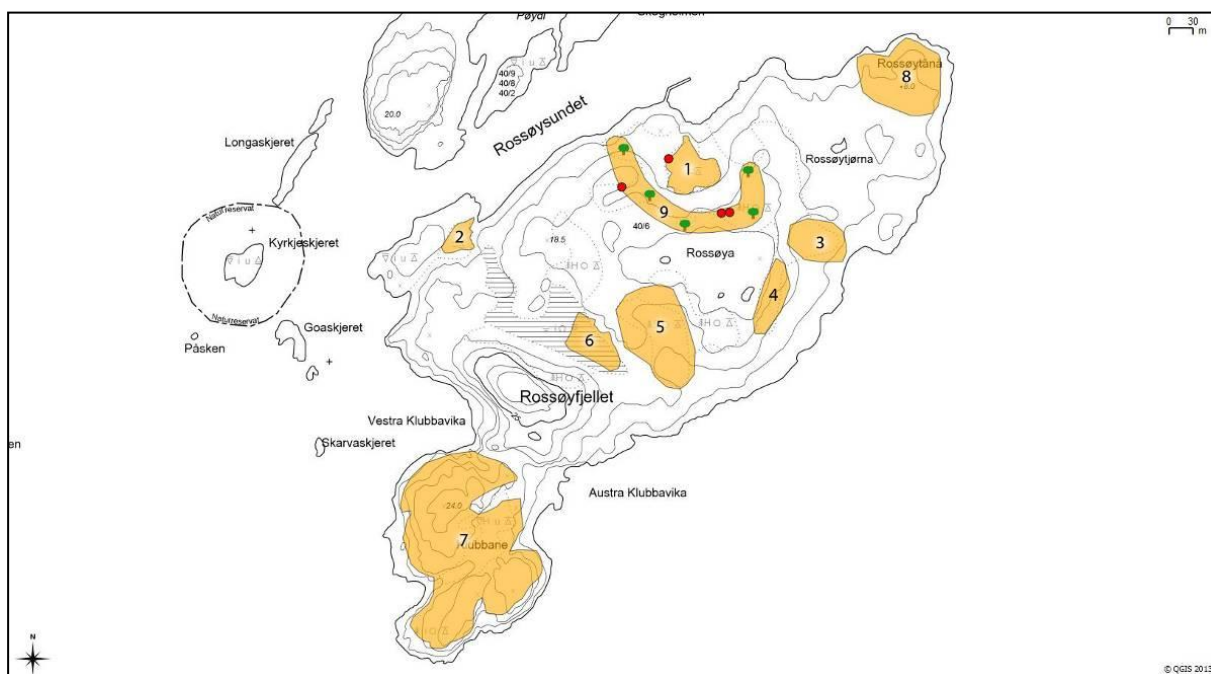
- Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no>
- Artsdatabanken, Rødliste for arter 2015. <https://artsdatabanken.no/Rodliste>
- Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase>
- NGU: <http://www.ngu.no>
- Ryfylke Friluftsråd. <http://www.ryfri.no/kart/friluftsområder/rossøy>
- Temakart Rogaland: www.temakart-rogaland.no

VEDLEGG

Vedlegg I Kart fra opprinnelig skjøtelsesplan



Figur 1. Kart over de registrerte rødlisteartene. Grønn fylt sirkel indikerer forekomst av eikelav, oransje fylt sirkel indikerer forekomst av liten praktkrinslav og lilla fylt sirkel indikerer forekomst av *Pachyphiale carneola* (Idsøe og Oddane 2014).



Figur 2. De ulike delområdene nummerert fra 1-9. Rød fylt sirkel indikerer villapal og grønn indikerer store eiketrær (Idsøe og Oddane 2014).

Vedlegg II Bilder for skjøtsel

Forslag til tynning i noen av områdene. Pilene viser trær som kan/bør fjernes.



Figur 3. Åpne opp rundt villepletre i område 3.



Figur 4. Åpne opp rundt villepletrær i område 4. Til venstre er epletreet som står lengst nord i lokaliteten. Til høyre er treet som står lengst sør.



Figur 5. Tynne trær i område 4 for å gi lys og luft til større eiketrær.



Figur 6. Tynne trær i område 4 for å gi lys og luft til større bjørketrær.



Figur 7. Tynne trær i område 4 for å gi mer lys og luft langs stien.



Figur 8. Tynne trær i område 5 for å gi lys og luft til større bjørketrær og spesielt til trær med eikelav på. NB!



Figur 9. Tynne trær rundt større eiketrær i område 5 for å gi lys og luft til fri kroneutvikling.

Vedlegg III Metode for å bekjempe einstape

Det finnes metoder for å holde einstapen på et akseptabelt nivå i områder der planten er eller holder på å bli et problem. Men dette er dyrt og tids- og arbeidskrevende.

De mest effektive metodene for å redusere einstape på lang sikt synes å være slått to ganger årlig, samt sprøyting med asulam. Slått etter sprøyting er gunstig fordi de to metodene virker på forskjellig måte; både bladmasse- og knoppproduksjonen og rhizomreserver reduseres. Slått to ganger årlig har etter to år omtrent samme effekt som sprøyting har etter ett år i disse undersøkelsene. Slått to ganger årlig har vist seg å være mest effektivt for å redusere rhizomet med knopper og opplagsnæring også i Storbritannia (Marrs et al. 1993, Marrs et al. 1998a). Slåttetidspunktet er viktig; man må slå en gang tidlig på sommeren (juni) og en gang seint i juli/begynnelsen av august (før assimilaten går ned i rhizomene), for å fjerne mest mulig karbohydrater og næringsstoffer fra rhizomene. Dersom man slår en gang årlig bør det foregå i juli. Einstapen er blitt fjernet etter behandling. Flere åpninger i jorden gjør at frø kan spire raskere. Beitedyr som lager tråkkåpninger og forstyrrer strølaget er også med på å fremme frøspiring og ikke minst holde einstapen nede ved tråkkskader (Pakeman & Marrs 1992, Pakeman et al. 1997, Marrs et al. 1998b). Dekket av røsslyng tar seg opp i de fleste feltene bortsett fra kontrollfeltene der både strø- og einstapedekke fortsatt er tett etter syv år. Reetableringen av lynghei går derfor raskere når strølaget av einstape er borte.

BLYTTIA
NORGES BOTANISKE ANNALER

Einstape – en enkel bekjempelsesmetode

Ola M. Wergeland Krog

Wergeland Krog, O.M. 2008. Einstape – en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66:97-100.
A simple method for fighting bracken *Pteridium aquilinum*.

Bracken *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn is one of the most common plant species and far the most common fern species in the world. Bracken has a deep strong water- and nutrient-rich rhizome, it produces enormous amounts of spores, it is poisonous, it is favoured by the changing agriculture, it is favoured by fire, it has a allelopathic effect on other plants etc. These factors make the plant a winner in the landscape of today, and it has become a pest plant for both commercial and conservational agriculture worldwide. Numerous programmes have been described as to how to fight the bracken, mostly involving combinations of herbicides (Asulam), cutting and grazing over several seasons.

An alternative method is described; sustainable, low cost, non-poisonous and apparently efficient. Simply whip the young fronds off just before they unfold and leave the stipes standing to impoverish the rhizome.

Ola Wergeland Krog, Wergeland Krog Naturkart, Storgt. 3, NO-1890 Rakkestad. omwk@online.no

I et skjøttet jordbrukslandskap er det småvokste arter og arter med bladrosett som favoriseres – de bevarer vitale deler selv etter at låen eller mulen har tuktet enga. Når låen er hengt opp for godt, slåmaskinen står i skogkanten og rusten og fjøsdøra er spikret igjen, har livsbetingelsene for plantene i enga blitt snudd på hodet. Nå er det lang stilk og stor og høyt ansatt bladplate som har blitt suksessfaktorer – og typiske trekk ved flere av de vellykkede «gjengroingsartene».

Einstape *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn er en typisk representant for disse gjengroingsartene i kulturlandskapet. Den kommer tidlig med en lang stilk som hurtig rager over alle andre artene i enga og den bruker ikke lange tiden på å rulle ut de store bladplatene sine og skygge for slåtte- og beitemarksartene. Og har den først etablert seg, er den nesten umulig å bli kvitt.

En vinner

Einstapen er en av verdens vanligste karplantearter og verdens vanligste bregne (Page 1986), og den har ekspandert kraftig de siste årtiene. Einstape har en enorm sporeproduksjon med opptil 300 millioner sporer pr blad (Conway 1957), men spredningen foregår for det meste vegetativt. I den dyptliggende jordstengelen (rhizomet) lagrer planten energi og vann, og herfra skyter den opp blader (overjordsskudd) gjennom hele vekstsesongen. Einstapen skiller ut giftstoffer som hemmer andre arter i konkurransen (allelopati), og på få år danner den et tykt strølag som ytterligere hindrer

spiring av andre arter. Dette strølaget er lettantennelig og brenner godt, og om det skulle begynne å brenne så favoriseres einstapen også av brann. Einstape er giftig for beitedyr, og spises i liten grad, og hele planten, også sporene, inneholder kreftframkallende stoffer (Crane 1990).

Tynes av tråkk

Men den tynes likevel på beitene, noe som først og fremst skyldes at unge skudd trækkes i stykker, særlig av tyngre dyr som storfe og hest.

Det har blitt gjort mye forskning rundt omkring i verden for å komme fram til en effektiv metode for å bekjempe einstape. Her i Norge har vi stort sett bekymret oss for bevaringen av blomsterenger og lyngheier, mens det i andre land også forskes på bekjempelsesmetoder rett og slett for å opprettholde en kommersiell landbruksproduksjon. F.eks. har det i Bulgaria blitt gjort metodeforsøk med en kombinasjon av gjentatte sprøytinger med glyfosat, slått og innsåing av svingel og kløver for å gjøre beitene nyttbare for beitedyr (Petrov & Marrs 2000).

Skal en imidlertid bevare blomsterengene og lyngheiene, må en gå noe mer forsiktig fram. Her i Norge har det blitt gjort omfattende forsøk på Lyngheiseret på Lygra, og metodene har vært kombinasjoner av sprøytemidler og slått (Måren & Ekelund 2005). Forsøkene på Lyngheiseret har også omfattet utprøving av det i Norge ikke godkjente ugrasmidlet Asulam, som er det vanligste sprøytemidlet mot einstape i mange andre land. Søker en på nettet, finner en mye forskningsre-

Ola M. Wergeland Krog



Figur 1. Det perfekte stadiet for pisking/nodekapping av einstape – i Østfold omkring slutten av mai. Foto: OMWK.
The perfect stage for whipping off the bracken «heads» – in SE Norway this occurs in the end of May.

sultater omkring bekjempelse av einstape, fra økologiske småskalaforøk til beskrivelse av metoder for effektiv helikoptersprøyting med Asulam.

Det var artikkelen fra forsøkene på Lyngheisenteret (Måren & Ekelund 2005) som inspirerte meg til å skrive om mine erfaringer med einstape. Jeg hadde allerede erfart at einstapen er en vanskelig art å tukte, men at den var så stri som det beskrevne forsøket viser, var jeg ikke klar over. En kjent metode fra gammelt av for å tukte einstape er å slå den med ljå, enten hele skuddet eller helst bare bladplata, slik at den grønne stilken står igjen. Gjensetting av stilken, eller bare å knekke stilken under bladplata, reduserer transporten av fotosynteseprodukter til de underjordiske delene, og skytingen av nye skudd reduseres (Johansson & Hedin 1991). Men å slå en art med så seig stengel som einstape med ljå 20–30 cm over bakken, eller å manuelt knekke stenglene én for én, egner seg bare for svært små arealer eller for områder med helt spesiell naturverdi.

Alternativ metode

Vi bor på et lite småbruk i Rakkestad kommune i Østfold med stor artsrikdom i engene både av sopp og karplanter. Bruket lå i mange år øde og en ungskog av osp hadde krøpet langt inn på engene. Sølvbuketuer og jordrottehauger dominerte sentrale deler av enga. Restaurering av engene ble påbegynt i 1999. Det ble benyttet ljå, ryddesag, tohjuls slåmaskin, motorsag samt en gammel forhøster. Etter dette har engene blitt slått med slåmaskin hvert år i slutten av juli-august, skrapslåtten har foregått med tohjuls slåmaskin og ljå. Engene inneholdt også før restaureringen små bestander av sjeldne arter, og disse er nå i ferd med å ekspandere. Det er f.eks. rike bestander av griseblad *Scorzonera humilis* (VU) og solblom *Arnica montana* (VU), samt forekomst av marinøkkel *Botrychium lunaria* (NT) og rødlistede beitemarkssopper som f.eks. gyllen vokssopp *Hygrocybe aurantiosplendens* (NT), svartdugget vokssopp *H. phaeococcinea* (NT), fiolett greinkøllesopp *Clavaria zollingeri* (NT) og røykfarget køllesopp *C. fumosa* (NT).

Einstape – en enkel bekjempelsesmetode

Figur 2. Forfatteren i gang med å piske einstape i slutten av mai. Foto: Kläre Poelchau.
The author in the process of whipping off bracken at the end of May.

Men på godt drenert mark langs skogkanten i den øvre delen av enga, hadde einstapen etablert seg skikkelig og var delvis i ekspansjon. Vanskelig å komme til var det også med dårlig drenering nedenfor og mye stein og fjell i dagen.

En forsommer ca. 2003 gikk jeg og betraktet hordene av einstapestilker som skjøt høyt over alle andre arter i enga. På dette stadiet, hvor bladene ennå ikke har begynt å rulle seg ut, er stilkene og særlig bladene myke og svært sårbare, et lite knips og de ryker av (figur 1). Jeg gikk og bar på en 4-5 meter lang tynn bjørkepisk med mange tynne grener. Den var kappet ned under veikantrydding høsten i forveien og var tørr og lett. I irritasjon over einstapens spredning svingte jeg denne pisken over einstapehodene i enga, og konstaterte nærmest med overraskelse at hodene trillet i hopetall, og det uten at jeg hadde brukt særlig kraft i slaget. Jeg fikk blod på tann, og det tok ikke mange minuttene før jeg hadde fullstendig renset hele enga langs skogkanten for einstape, og bare stilkene sto igjen.

Teknikken var enkel, det var bare å gå i vanlig

gangfart og svinge «piskene» fra side til side i passende høyde over enga (figur 2). På den måten lagde jeg en 5–6 meter bred, einstapefri gate langs skogkanten. Igjen sto bare de grønne stilkene. Utover sommeren tok jeg av og til en liten runde og behandlet nye skudd på samme måte. Nå var det ikke fullt så enkelt da enga var jevn høy med einstapen, men til gjengjeld var det langt færre einstapehoder.

Neste vår var mengden einstape påtakelig redusert, og de som kom opp fikk den samme behandlingen.

Nå, etter 4 år, kommer det fortsatt en og annen einstape opp, men disse får samme behandling, og einstape er et lite problem i engene våre i dag.

Når ikke flere års sprøyting med kraftige doser glyfosat klarer å utrydde einstapen i forsøksfeltene i Bulgaria (Petrov & Marrs 2000), er det kanskje ikke å forvente at det skal være mulig med en bjørkepisk. Men hvis denne metoden er så effektiv som den ser ut til etter mine svært uvitenskapelige forsøk, så er det bare én faktor som skiller dette fra vanlig slått,

Ola M. Wergeland Krog

og det er at hele bladstilken står igjen. Det er som tidligere nevnt kjent at gjensetting av stilken hindrer knoppsskyting fra jordstengelen. Jeg har også hørt at det fra gammelt av ble hevdet at stilken utarmet rota mer effektivt enn om den ble slått av nede ved bakken, dette har jeg imidlertid ikke funnet vitenskapelig dokumentasjon for.

Men uansett, det virker, og med en god bjørkepisk er metoden meget effektiv, og avhengig av utholdenheten er den raskere enn en traktormontert trepunkts slåmaskin, spesielt i gammelt kulturlandskap med dårlig arrondering.

Kan det være bedre? – redskapen er effektiv, gratis, nærmest lydløs, forurensner ikke, er ikke giftig, du får styrketrening på kjøpet og på toppen av det hele kan du lytte til fuglesangen mens du jobber...

Litteratur

- Conway, E. 1957. Spore production in bracken. *Journal of Ecology* 45: 273-284.
- Crane, M. F. 1990. *Pteridium aquilinum*. I: Fire Effects Information System, [Online]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). Tilgjengelig på: <http://www.fs.fed.us/database/feis/> [18. des. 2007].
- Måren, I.E. & Ekelund, K. 2005. Einstape – hvordan bekjempe den i kulturlandskapet. *Blyttia* 63: 147 – 155.
- Johansson, O. & Hedin, P. 1991. Restaurering av ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket. 146s.
- Page C.N. 1986. The strategies of bracken as a permanent ecological opportunist. In: Smith RT, Taylor JA, eds. *Bracken, ecology, land use and control technology*. Camforth, Parthenon Press, 173-181.
- Petrov, P & Marrs, R.H. 2000. Follow-up methods for bracken control following an initial glyphosate application: the use of weep wiping, cutting and reseedling. *Annals of Botany* 85 (Supplement B): 31-35.

Vedlegg IV Kystlyngheias livssyklus

Figur 10 viser kystlyngheias livssyklus med lyngens utviklingsfaser, både for lynghei i god hevd og ved opphørt drift. For mer utfyllende teori om kystlynghei og skjøtsel av denne vises det til Oppdatert skjøtels- og forvaltningsplan for Søre Børøyholmen, Hjelmeland kommune. Ecofact-rapport 682 (Torvik 2019).

Annen aktuell litteratur:

Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på DN's

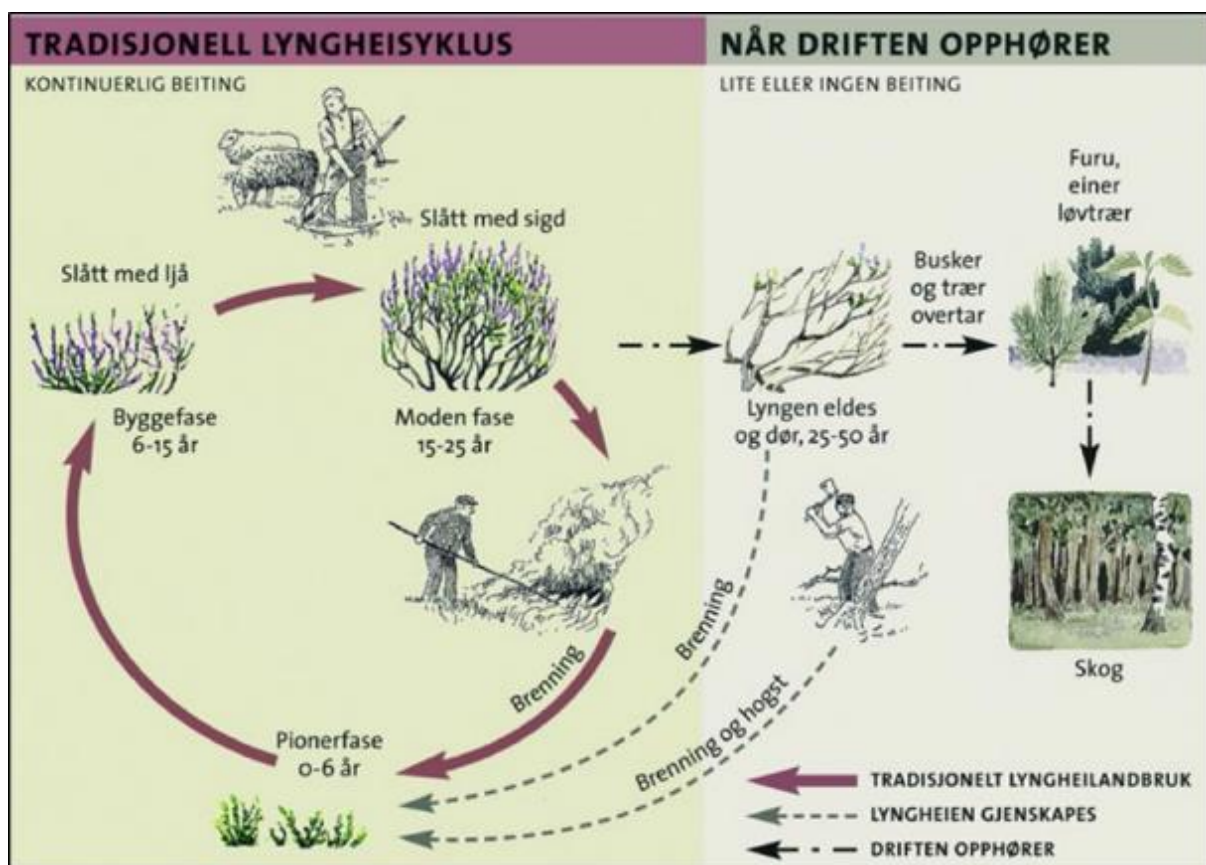
hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>

Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer; det europeiske lyngheilandskapet. Vigmostad & Bjørke.

Kaland, P.E. & Vandvik, V. 1998. Kystlynghei. S. 50-60 i: Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128. Spesialnummer om kystlynghei i Norge.



Figur 10. Livssyklus i lynghei. Til venstre i figuren holdes lyngheia i hevd med lyngsviing, beiting og slått. Til høyre vises suksesjonsforløpet mot skog dersom driften opphører. ©Lyngheisenteret basert på Gimmingham 1972.

Vedlegg V Sikker lyngbrenning

Lyngheisenteret på Lygra har mye nyttig informasjon om lyngbrenning og skjøtsel av kystlynghei. Spesielt presentasjonen “Kontrollert brenning av lyng” er verd å se gjennom (finnes på siden <http://www.muho.no/lyngheisenteret/aktuelt-kystlyngheiene>).

- Planlegg brenningen godt.
- Lag branngater om nødvendig.
- Ha nok folk med (her kan også vi være behjelpelige med mannskap).
- Ha tilstrekkelig med godt slukkeutstyr (vi har slukkeutstyr).
- Brenn når det er frost i bakken eller når bakken er fuktig, mens lyng og gras er tørt nok.
- Brenn når vindretningen gunstig, ut mot sjøen, vekk fra områder en ikke vil brenne.
- Brenn aldri i sterk vind, vindstille eller ved vekslende vindretninger.
- Brenn mot vinden hvis vegetasjonen er tørr nok, da er det lettest å kontrollere brannen og resultatet blir best.
- Brenn i mosaikk.
 - Det gir best beitekvalitet gjennom hele året.
 - Mosaikkbrenning gir de beste resultater for biologisk mangfold.
 - Med slik brenning vil tidligere brannflater etterhvert danne et nettverk av branngater og dermed lette kontrollen med nye branner.
- Ilden er lettest å slukke ved naturlige hindringer som bart fjell, mot sjø/vann, mot fuktig myr, på en bakketopp/åsrygg.
- Forlat aldri en rykende flate. Vær sikker på at brannen er slukket før du forlater stedet!