

VEDLEGGSOVERSIKT

Vedlegg 1: Verneforskrift

Vedlegg 2: Oversiktskart

Vedlegg 3: Oppsummering av foreslåtte tiltak i forvaltningsplanen

Vedlegg 4: Skjøtselstiltak i kulturpåvirkede landområder

Vedlegg 5: Temakart brukerinteresser og tabelloversikt friluftslivtiltak

Vedlegg 6: Skjøtselstiltak kulturminner

Vedlegg 7: Røddlistearter på land og i sjø

Vedlegg 8: Registrerte svartelistearter

Vedlegg 9: Temakart Verneverdier på land - naturtyper og kulturminner

Vedlegg10: Forvaltning gås

Vedlegg 11: Tiltak mot villmink

Vedlegg 12: In situ – genressursbevaring

Vedlegg 13: Temakart Verneverdier i sjø

Vedlegg 14: Storskala miljøforhold og utviklingstrekk i sjø

Vedlegg 15: Høstbare arter i sjø – bestandsutvikling

Vedlegg 16: Fartsgrenser i skjærgården

Vedlegg 17: Viktige begreper i forvaltningsplanen

VEDLEGG 1: VERNEFORSKRIFT FOR FÆRDER NASJONALPARK



Forskrift om vern av Færder nasjonalpark, Nøtterøy og Tjøme kommuner, Vestfold

Dato FOR-2013-08-23-1029

Publisert II 2013 hefte 4

Ikrafttredelse 23.08.2013

Sist endret

Endrer FOR-2006-06-30-834, FOR-1978-12-15-45, FOR-1978-12-15-46, FOR-1978-12-15-47, FOR-1978-12-15-48, FOR-1978-12-15-49, FOR-1978-12-15-51, FOR-1978-12-15-52, FOR-1978-12-15-53, FOR-1978-12-15-54, FOR-1978-12-15-55, FOR-1978-12-15-50, FOR-1978-12-15-56, FOR-1978-12-15-4314, FOR-1978-12-15-59, FOR-1978-12-15-60, FOR-2002-12-13-1525, FOR-2006-06-30-833, FOR-2006-06-30-839, FOR-2006-06-30-836, FOR-2009-06-19-747, FOR-2009-06-19-732, FOR-1935-05-24-4257.

Gjelder for Nøtterøy og Tjøme kommuner, Vestfold

Hjemmel LOV-2009-06-19-100-§34, LOV-2009-06-19-100-§35, LOV-2009-06-19-100-§62

Kunngjort 29.08.2013 kl. 15.20

Rettet

Korttittel Forskrift om vern av Færder nasjonalpark

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 23. august 2013 med hjemmel i lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 34 jf. § 35 og § 62. Fremmet av Miljøverndepartementet.

§ 1. Formål

Formålet med opprettelsen av Færder nasjonalpark er å bevare et større naturområde med representative økosystemer ved kysten i ytre Oslofjord med særlig vekt på landskap, naturtyper, arter og geologiske forekomster på land og i sjø og som er uten tyngre naturinngrep.

Formålet med nasjonalparken er videre å ta vare på;

- representative økosystemer med variasjonsbredden i naturmangfold, herunder arter, bestander, naturtyper, geologi og økologiske prosesser
- det opprinnelige skjærgårdslandskapet og det marine miljøet, herunder kulturminnene på land og i sjø
- et undersjøisk landskap med variert bunntopografi og med stor variasjon i marine naturtyper herunder ålegraseng, større tareskog, bløtbunnsområder i strandsonen og skjellsandområder
- viktige naturtyper som kystfuruskog, rik sumpskog og edelløvsog, strandenger og strandsumper på østre del av Sandø og Mellom Bolæren
- en lite påvirket kystskog på Vestre Bolæren, som viser en stor grad av variasjon i utforming og artssammensetning
- leveområder for flere truede arter herunder kammarimjelle, kjempestarr og flatøsters.

Allmennheten skal gis anledning til uforstyrret opplevelse av naturen gjennom utøvelse av naturvennlig og enkelt friluftsliv, med liten grad av teknisk tilrettelegging.

I sone A er formålet å ta vare på naturtyper som hagemark, hule eiker, naturbeitemark, slåtteeenger, tørrenger og strandenger.

I sone B er formålet å ta vare på livsmiljøet for plante- og dyrelivet, spesielt med hensyn til sjøfuglene og deres hekkeplasser. På Lille Rauer er det i tillegg særlig viktig å bevare den truede arten gul hornvalmue og dens livsmiljø.

I sone C er formålet å ta vare på et område med særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde og som er egenartet i form av stor variasjon i naturtyper herunder tangvoller, strandsumper, strandenger, dammer, strandkratt og artsrike tørrenger. I tillegg er området levested for en rekke nasjonalt truede arter av bl.a. karplanter, beitemarkssopp og insekter.

§ 2. Geografisk avgrensning

Nasjonalparkområdet berører følgende gnr./bnr.:

Nøtterøy kommune: 12/10, 20/1, 28/41,42,43,67, 31/2, 31/3,68, 31/4,67, 31/5,27, 31/25, 31/36, 31/47, 32/1,5,8,13-24,27, 32/2, 32/3, 32/4,12, 32/6,10, 32/7, 32/9, 32/25,26, 32/28, 32/29, 32/30, 32/31, 32/32, 32/33, 32/34, 32/35, 33/1,7, 33/2, 33/3, 33/4,10, 33/5, 33/6, 33/8, 33/9, 46/26, 49/1, 52/1, 53/17, 53/20, 53/24,31, 53/25, 53/33, 54/1, 54/2, 61/1,2,6, 61/3, 61/4, 61/5, 61/7, 61/8, 62/1, 62/2, 62/3, 62/4, 62/5, 62/6, 62/8, 91/5, 92/2, 100/6, 132/1, 132/2, 135/1,3, 135/2, 135/4, 135/5, 136/1.

Tjøme kommune: 1/1, 1/4, 1/7, 1/42,108, 1/155, 8/31, 16/2, 16/20, 16/55, 24/1,2, 24/3, 24/5, 24/6, 24/7, 24/8, 24/9, 24/10, 24/11, 34/3,8,9,10,18,20, 34/5, 35/1, 36/3, 36/4, 36/6, 36/9, 36/11, 36/13, 36/14, 36/16, 36/25,26, 36/89, 36/90, 36/101, 37/5, 38/96, 42/15, 42/28, 43/72, 43/73, 43/120, 44/12, 44/44, 44/53, 44/56, 44/61, 44/63, 44/68, 44/69, 44/70, 44/71, 44/72, 44/75.

Nasjonalparken dekker et areal på ca. 340 km² hvorav ca. 15 km² er landareal. Grensene for nasjonalparken fremgår av kart datert Miljøverndepartementet, august 2013, samt detaljkart for Bolærne, Nordre Årøy og Søndre Årøy. Nasjonalparken har tre egne soner (A, B, og C) med særskilte formål og bestemmelser. De nøyaktige grensene for nasjonalparken skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Verneforskriften med kart oppbevares i Nøtterøy og i Tjøme kommuner, hos Fylkesmannen i Vestfold, i Miljødirektoratet og i Miljøverndepartementet. Det samme gjelder jordskiftekartet som lages etter grensemerking.

§ 3. Vernebestemmelser

I nasjonalparker skal ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted, med mindre slik påvirkning er en forutsetning for å ivareta verneformålet.

1. Landskapet og naturmiljøet

1.1 Området er vernet mot inngrep av enhver art, som vegbygging, riving av bygninger, oppføring og ombygging av varige eller midlertidige bygninger, konstruksjoner, anlegg eller innretninger, hensetting av campingvogner, bobiler, brakker og maskiner, etablering av oppdrettsanlegg, utendørs opplag av båter, gjerding, bergverksdrift, graving, utfylling og henleggelse av masse, mudring og dumping, påfylling av sand eller skjellsand på sjøbunnen eller på strender, sprenging og boring, uttak og fjerning av stein og mineraler, drenering og annen form for tørrelegging, nydyrking, tilplanting, bakkeplanering, fremføring av luft- og jordledninger, bygging av brygger, bruer og klopper, oppsetting av skilt, merking av stier, løyper o.l. og bøyelegging av båter. Opplistingen av tiltak er ikke uttømmende.

1.2 Bestemmelsene i § 3 pkt. 1.1 er ikke til hinder for:

- a) Vedlikehold av bygninger, anlegg og innretninger som ikke fører til bruksendring. Vedlikehold skal skje i samsvar med lokal byggeskikk og tilpasses landskapet. Vedlikehold omfatter ikke ombygging eller utvidelse.
- b) Vedlikehold av stier, skilt, bruer og løyper i henhold til forvaltningsplan, jf. § 5.
- c) Drift og vedlikehold av jordbruksarealer i sone A. Retningslinjer for drift fastsettes i forvaltningsplan, jf. § 5.
- d) Vedlikehold av nødvendig gjerding for husdyr etter retningslinjer i forvaltningsplan, jf. § 5.
- e) Vedlikehold av eksisterende veier etter retningslinjer i forvaltningsplan, jf. § 5.

- f) Utendørs lagring av maskiner og utstyr til bruk i aktiv jordbruksdrift i direkte tilknytning til driftsbygninger.
- g) Bruk og vedlikehold av registrerte låssettingsplasser.
- h) Vedlikehold av bygninger og innretninger for allment friluftsliv i henhold til forvaltningsplan, jf. § 5.
- i) Bøyelegging av egne båter innenfor en avstand av maksimalt 80 m fra egen brygge eller egen landfast fortøyningsplass. Bøyene kan også benyttes til midlertidig fortøyning av gjestende båter etter retningslinjer i forvaltningsplan, jf. § 5.
- j) Opplag av egne båter inntil 16 fot unntatt i sone B og C. Retningslinjer fastsettes i forvaltningsplan, jf. § 5.
- k) Drift og vedlikehold av Kystverkets anlegg.
- l) Drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg. Bruk av motorisert transport til lands krever særskilt tillatelse, jf. § 3 pkt. 6.4 b.
- m) Nødvendig istandsetting av eksisterende energi- og kraftanlegg ved akutt utfall. Ved bruk av motorisert transport til lands skal det i ettertid sendes melding til forvaltningsmyndigheten.

1.3 Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

- a) Ombygging og mindre utvidelser samt bruksendring av eksisterende bygninger.
- b) Tilbakeføring av bygninger og anlegg til et tidligere dokumentert utseende.
- c) Gjenoppføring av bygninger som er gått tapt ved brann eller naturskade.
- d) Bygging av brygger etter fjerning av eksisterende brygger eller ved samling av eksisterende brygger i fellesbrygge, oppsetting av bruer og klopper og oppsetting av fortøyningsfester.
- e) Riving av bygninger, anlegg og innretninger og gjenoppføring av nye med samme størrelse og for samme bruk.
- f) Oppføring av nye bygninger, brygger og innretninger for allment friluftsliv i henhold til forvaltningsplan, jf. § 5.
- g) Oppføring av nye bygninger som er nødvendig for jordbruk i sone A, og som ikke er i strid med verneformålet.
- h) Boring etter vann unntatt i sone B og C.
- i) Oppsetting av skilt og merking av stier.
- j) Ombygging og oppsetting av gjerder.
- k) Oppføring av nye anlegg, flytting av anlegg, og tilbygg til eksisterende anlegg for Kystverket.
- l) Oppgradering samt fornying av kraftlinjer for heving av spenningsnivå og øking av linjetverrsnitt for virksomheter innenfor nasjonalparken.
- m) Nyetablering av kraftforsyning til eksisterende fritidsboliger etter retningslinjer i forvaltningsplanen, jf. § 5.
- n) Vedlikeholdsmudring i tilknytning til eksisterende brygger.
- o) Etterfylling av sand av samme type som den stedege sanden på eksisterende strender.
- p) Oppføring av ett båtnaust på eksisterende grunnmur og en brygge jf. reguleringsplan for Hvaløy vedtatt 25. mars 1974.
- q) Utsetting av saltsteiner.

Ombygging, utvidelse og nybygg skal skje i samsvar med lokal byggeskikk og tilpasses landskapet.

2. *Plantelivet*

2.1 Vern av plantelivet

Vegetasjonen på land og i sjø, herunder døde busker, trær og ilanddrevet tang og tare er vernet mot skade og ødeleggelse. Planting og såing er ikke tillatt. Nye plantearter må ikke innføres.

2.2 Bestemmelsen i § 3 pkt. 2.1 er ikke til hinder for:

- a) Plukking av bær og matsopp,

- b) Plukking av vanlige planter til eget bruk unntatt i en sone på Østre Bolæren jf. forvaltningsplan § 5.
- c) Skånsom bruk av nedfålt trevirke til hålbrenning unntatt i en sone på Vestre Bolæren, jf. forvaltningsplan § 5.
- d) Skånsom vegetasjonsrydding og beplantning rundt fritidsboliger, jf. forvaltningsplan § 5.
- e) Hogst av ved til eget bruk til fritidsboliger og gårdsbruk på Nordre og Søndre Årøy i sone A, etter retningslinjer i forvaltningsplan, jf. § 5.
- f) Rydding av ilanddrevet tang og tare på mye brukte badestrender, unntatt på permanente tangvoller, jf. forvaltningsplan § 5.

2.3 Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

- a) Rydding av vegetasjon som er til hinder eller vesentlig ulempe for mye brukte friluftsområder, jf. forvaltningsplan § 5.
- b) Rydding av vegetasjon utover det som er tillatt etter § 3 pkt. 2.2 d, jf. forvaltningsplan § 5.
- c) Hogst av ved til eget bruk til fritidsboliger unntatt i sone B og C, jf. forvaltningsplan § 5.

2.4 Beiting er tillatt. Miljødirektoratet kan av hensyn til verneformålet ved forskrift regulere beitetrykket i hele eller deler av nasjonalparken.

3. *Dyrelivet*

- 3.1 Dyrelivet, herunder hi, reir, hekke-, yngle- og gyteplasser, er vernet mot skade og unødig forstyrrelse. Utsetting av dyr på land og i vann er forbudt.
- 3.2 Bestemmelsene i § 3 pkt. 3.1 er ikke til hinder for jakt, fangst og fiske i samsvar med gjeldende lovverk. Det samme gjelder sanking av skjell til eget bruk.
- 3.3 Hunder skal holdes i bånd hele året i sone B. I de øvrige delene av nasjonalparken skal hunder holdes i bånd i perioden 1. april til 15. oktober.

4. *Kulturminner*

4.1 Vern av kulturminner

Kulturminner skal beskyttes mot skade og ødeleggelse. Løse kulturminner skal ikke flyttes eller fjernes.

4.2 Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner.

5. *Ferdsel*

5.1 Generelt om ferdsel

All ferdsel skal skje varsomt og ta hensyn til vegetasjon, dyreliv og kulturminner.

5.2 Forbud mot ferdsel

I sone B er det i tiden fra og med 15. april til og med 15. juli forbud mot all ferdsel på land og på sjø nærmere enn 50 meter fra land. Dette omfatter også surfebrett, seilbrett, kiting, paraglider og lignende samt dykkeaktivitet.

Forbudet gjelder ikke for:

- a) Ferdsel på land ved bruk av landfester i forbindelse med yrkesfiske.
- b) Ferdsel på land i forbindelse med drift og vedlikehold av Kystverkets anlegg.
- c) Fortøyning av fritidsbåter på Lille Rauer ved hjelp av akterfeste på østsiden av bukta i vest, når værforholdene gjør dette nødvendig.

5.3 Organisert ferdsel

Bestemmelsene i denne forskrift, med unntak av § 3 pkt. 5.2, er ikke til hinder for organisert turvirksomhet så lenge naturmiljøet ikke blir skadelidende.

Organisert ferdsel og ferdselsformer som kan skade naturmiljøet må ha tillatelse av forvaltningsmyndigheten. Nærmere retningslinjer gis i forvaltningsplanen, jf. § 5.

5.4 Telting

Oppsetting av telt er forbudt på Ruseodden på Østre Bolæren, på Sandø og Østre Bustein, og i sonene B og C. Forbudet gjelder ikke telting på Lille Rauer og Hoftøya.

5.5 Bålbrenning

a) Bålbrenning er kun tillatt i anlegg laget spesielt for dette, eller på løsmasser uten vegetasjon.

b) Brenning av avfall etter hogst og rydding i forbindelse med tiltak etter § 3 pkt. 2.2 d, pkt. 2.3 a og b kan skje iht. forvaltningsplan, jf. § 5.

Bålbrenning må ikke skje så nær vegetasjon, svaberg eller annet fast fjell at det forårsaker skade. I hele nasjonalparken er bruk av grill direkte på underlaget forbudt.

5.6 Sykling og bruk av hest

Sykling og organisert bruk av hest er kun tillatt på veier. Det kan i forvaltningsplan fastsettes traseer, stier og områder som er godkjent for slik bruk, jf. § 5. I sone C er ikke-organisert bruk av hest kun tillatt på veier, samt trascer som er godkjent for slik bruk i forvaltningsplanen, jf. § 5.

5.7 Regulering av ferdsel

Innenfor nærmere avgrensede deler av nasjonalparken kan Miljødirektoratet ved særskilt forskrift regulere eller forby ferdsel som kan være til skade for naturmiljøet.

5.8 Omlegging av stier

Av hensyn til naturmiljøet og kulturminner kan forvaltningsmyndigheten legge om eller kreve fjernet merking av stier.

5.9 Bestemmelsene i § 3 pkt. 5 gjelder ikke for ferdsel i forbindelse med gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, akutt forurensning-, rednings- og oppsynsvirksomhet, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

6. Motorferdsel

6.1 Forbud mot motorferdsel

Motorferdsel til lands, på is og i lufta under 300 meter fra bakken er forbudt.

6.2 Forbud mot motorferdsel i sjø

a) Bruk av vannscooter er forbudt.

b) I sone B er det i tiden fra og med 15. april til og med 15. juli forbud mot all motorferdsel på sjø nærmere enn 50 meter fra land.

c) Miljødirektoratet kan ved særskilt forskrift innføre bestemmelser om fartsregulering på sjøen i nærmere angitte deler av nasjonalparken.

6.3 Forbudet i pkt. 6.1 og 6.2 er ikke til hinder for:

a) Motorferdsel ved gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, akutt forurensning-, rednings- og oppsynsvirksomhet, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

b) Forsvarets nødvendige lavtflyging i perioden f.o.m. 1. oktober t.o.m. 1. april.

c) Motorferdsel på innmark i forbindelse med drift av jordbruksarealer i sone A.

d) Motorferdsel på veier i sone A og C som er godkjent for dette i forvaltningsplan, jf. § 5.

e) Nødvendig motorferdsel i utmark i tilknytning til jordbruksdrift i henhold til forvaltningsplan, jf. § 5.

f) Nødvendig motorferdsel i forbindelse med uttransport av syke eller skadde bufe i medhold av lov om dyrevelferd. Kjøring kan først skje etter at det syke/skadde dyret er lokalisert. Kjøretøy som blir benyttet skal være skånsomt mot markoverflaten. Det skal gis melding til ansvarlig oppsyn for verneområdet før kjøring.

g) Nødvendig motorferdsel i forbindelse med drift og vedlikehold av Kystverkets anlegg.

6.4 Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

- a) Øvelseskjøring og øvelsesflyvning til formål som nevnt i pkt. 6.3 a.
- b) Nødvendig kjøring for tiltak etter § 3. pkt. 1.2 m og 1.3 l.
- c) Motorferdsel i forbindelse med transport av materialer til vedlikehold og byggearbeid på bygninger, brygger og lignende.
- d) Motorferdsel i forbindelse med vedhogst iht. § 3 pkt. 2.2 e og 2.3 c.
- e) Motorferdsel på snødekt mark eller langs eksisterende traktorvei og lignende for varig forflytningshemmede til egen hytte i samsvar med forvaltningsplan, jf. § 5.
- f) Bruk av lett terrenggående beltetkjøretøy som ikke setter varige spor i terrenget eller luftfartøy for uttransport av felt elg eller hjort.

7. Forurensing

7.1 Forurensning og forsøpling er forbudt. All bruk av kjemiske midler som kan påvirke naturmiljøet er forbudt.

Det er forbudt å tømme kloakkvann i sjøen.

7.2 Unødvendig støy er forbudt. Bruk av motordrevet modellfly og lignende er forbudt. Forbudet gjelder ikke motordrevne hageredskaper i tilknytning til fritidsboliger innenfor nasjonalparken.

7.3 Bestemmelsen i pkt. 7.1 er ikke til hinder for bruk av gjødsel, kalk og plantevernmidler som ledd i jordbruksdrift i sone A i henhold til forvaltningsplan, jf. § 5.

§ 4. Generelle dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra forskriften dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, jf. naturmangfoldloven § 48.

§ 5. Forvaltningsplan

Det skal utarbeides en forvaltningsplan med nærmere retningslinjer for forvaltning, skjøtsel, tilrettelegging, informasjon mv. Forvaltningsplanen skal godkjennes av Miljødirektoratet.

§ 6. Skjøtsel

Forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan iverksette tiltak for å opprettholde eller oppnå den natur- og kulturtilstand som er formålet med vernet, jf. naturmangfoldloven § 47.

§ 7. Forvaltningsmyndighet

Miljøverndepartementet fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

§ 8. Rådgivende utvalg

Det skal opprettes et rådgivende utvalg for forvaltningen av nasjonalparken.

§ 9. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft straks. Samtidig oppheves følgende forskrifter og bestemmelser:

- Forskrift 30. juni 2006 nr. 834 om vern av Ormø -- Færder landskapsvernområde, Nøtterøy og Tjøme kommuner, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 45 om fredning av Fjærskjær naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 46 om fredning av Selskjærene naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 47 om fredning av Østre Klauver naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 48 om Jenseskjærene naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 49 om Kultane og Skarvesctet naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 51 om fredning av Tova naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 52 om fredning av Store Rauer naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 53 om fredning av Hellesholmen naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 54 om fredning av Midtre Bukkholmen naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 55 om fredning av Rønneskjærene naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 50 om fredning av Garnholmen naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 56 om fredning av Leiestein naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 4314 om fredning av Melleskjærene naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 59 om fredning av Langøya naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 15. desember 1978 nr. 60 om Knappen naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 13. desember 2002 nr. 1525 om fredning av Vestre Bolærne naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 30. juni 2006 nr. 833 om fredning av Østre Bolæren plantefredningsområde, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 30. juni 2006 nr. 839 om fredning av Østre Bustein naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 30. juni 2006 nr. 836 om fredning av Moutmarka naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Forskrift 19. juni 2009 nr. 747 om fredning av Lille Rauer naturreservat, Nøtterøy kommune, Vestfold.
- Forskrift 19. juni 2009 nr. 732 om fredning av Hoftøya naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.
- Fuglelivsfredning Store Færder ved Kongelig resolusjon 24. mai 1935 nr. 4257.
- Fuglelivsfredning Færder fyr ved Kongelig resolusjon 24. mai 1935 nr. 4257.

VEDLEGG 2: OVERSIKTSKART FÆRDER NASJONALPARK

Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner,
Vestfold fylke

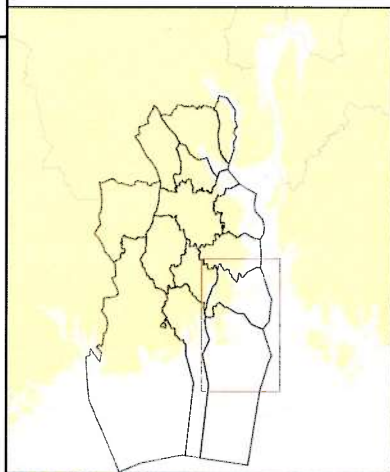
- Nasjonalpark
- ▨ Sone A
- ▨ Sone B
- ▨ Sone C
- Se detaljerte kart
- Se detaljert kart

Koordinatsystem: EUREF89, sone 33
Kartgrunnlag: N250
Kilde Norge digitalt

0 0,5 1 2 3 4 5 km



Kartproduksjon: Miljødirektoratet
Miljøverndepartementet, august 2013



VEDLEGG 3: OPPSUMMERING AV FORESLÅTTE TILTAK I FORVALTNINGSPLANEN

Tiltaksoversikten er hentet fra «blå bokser» i forvaltningsplanen

Forurensning, forsøpling og støy

- Samarbeide aktivt med andre offentlige og private aktører for å nå forvaltningsmålene
- Formidle informasjon om vernebestemmelser og retningslinjer til brukere av området.
- Videreutvikle renovasjonsordningen i området gjennom Skjærgårdstjenesten.
- Innarbeide den kommende forvaltningsplanen for Vannregion Vest-Viken i kunnskapsgrunnlaget for nasjonalparkforvaltningen.
- Delta i et eventuelt EU-prosjekt om marintr avfall.
- Bidra til at det tas hensyn til områdets nasjonalparkstatus i forebyggende arbeid mot akutt forurensning.
- Bidra til at tømmestasjoner for båtseptik etableres i nasjonalparkens randsoner

Fiske og inngrep i sjø

- Samarbeide aktivt med andre offentlige og private aktører for å nå forvaltningsmålene
- Formidle informasjon om vernebestemmelser og retningslinjer til brukere av området.
- Videreutvikle renovasjonsordningen i området gjennom Skjærgårdstjenesten.
- Innarbeide den kommende forvaltningsplanen for Vannregion Vest-Viken i kunnskapsgrunnlaget for nasjonalparkforvaltningen.
- Delta i et eventuelt EU-prosjekt om marintr avfall.
- Bidra til at det tas hensyn til områdets nasjonalparkstatus i forebyggende arbeid mot akutt forurensning.
- Bidra til at tømmestasjoner for båtseptik etableres i nasjonalparkens randsoner

Bruk og restaurering av kulturlandskap (se også vedlegg 4)

- Tilby årlige kurs til grunneiere, frivillige og andre interesserte i skjøtsel av historiske kulturlandskap («kulturlandskapsskolen»). Lage en utstilling om historiske kulturlandskap i nasjonalparken på Østre Bolæren.
- Formidle informasjon til beiteaktører om beitegrunnlaget og ønskelige beitereregimer på de ulike øyene/delområdene.
- Tilby gårdbrukerne i skjærgården å delta i ulike skjøtselstiltak for å skape et bredere næringsgrunnlag.

- Tilby frivilligheten i å delta i skjøtselsarbeid på de ulike øyene. Dette må skje i samråd med grunneierne.
- Bistå med frakt av beitedyr gjennom Skjærgårdstjenesten.
- Overvåke utviklingen av verdifulle natur- og kulturkvaliteter i områder som beites og slås, jf. kapittel 4.

Annet uttak av naturressurser

- Formidle informasjon om vernebestemmelser og retningslinjer til grunneiere og andre som ønsker å ta ut naturressurser.
- Kartlegge hvor det har vært tatt ut stein til Slottet og andre nasjonalt verneverdige bygninger. Vurdere hvor restaureringsstein til disse anleggene eventuelt kan tas ut.

Friluftsliv og ferdsel (se også vedlegg 5)

- Etablere tilrettelagte bålplasser på de mest brukte stedene i nasjonalparken.
- Merke viktige turstier.
- Fjerne plantet gran i offentlige friluftsområder.
- Oppfordre kommunene til å utrede merking av flere grunner og skjær i området av hensyn til småbåttrafikken.
- Oppfordre kommunene til å gjennomgå adferdsreglene etter friluftsløven som tidligere er innført på flere øyer.
- Bidra til at forvaltningsplaner for statlig sikrede friluftsområder blir i tråd med overordnede føringer som er gitt gjennom nasjonalparkvernet.
- Bidra til at fartsgrensene i området gjøres kjent og overholdes, blant annet gjennom informasjon og oppsyn.

Reiselivsnæring

- Informere reiselivsaktører om vernebestemmelser, retningslinjer og natur- og kulturverdier i nasjonalparken.
- Informere reiselivsaktører om miljøsertifiseringsordninger. Vurdere et eget kursopplegg for Færder nasjonalpark.
- Invitere representanter for reiselivsnæringen til å delta i det rådgivende utvalget for nasjonalparken.
- Bidra til etablering av et samarbeidsforum for reiselivsnæringen.
- Bidra til utarbeiding av en kunnskapsbasert og bærekraftig reiselivsstrategi for nasjonalparken.
- Tilrettelegging i utvalgte områder med stor publikumskapasitet bør være en del av reiselivsstrategien (eks. Tønsberg havn, Vestre Bolæren, Østre Bolæren, Verdens Ende og Sandesund).

- Kanalisering av reiselivsaktiviteter som kan virke negativt på naturverdier og andre brukere, vekk fra sårbare områder gjennom fysisk tilrettelegging og håndheving av verneforskriften.

Motorferdsel

- Skape forståelse for bestemmelsene om motorferdsel i nasjonalparken gjennom informasjon og oppsyn. Dette omfatter både verneforskriften og annet relevant regelverk.
- Holde oversikt over omfang og utvikling i motorferdsel som det gis tillatelse til etter verneforskriften.

Hytter og andre bygninger

- Vurdere og klassifisere bygningsmassen i nasjonalparken mht. verneverdi.
- Etablere og videreføre egnet bruk av bevaringsverdige offentlige bygninger.
- Fjerne den privateide boden og vurdere fjerning av den kommunalt eide hytta på Hoftøya.

Infrastruktur og andre tekniske inngrep

- Formidle informasjon om vernebestemmelser og retningslinjer til grunneiere, rettighetshavere, Kystverket, energiselskaper og andre aktuelle aktører.
- Det bør gjennomføres en kvalifisert utredning om hjemmelsgrunnlag for eventuell fjerning av moringer m/bøyer og «bøyehavner» som var etablert før opprettelsen av nasjonalparken, og som er lagt ut uten forutgående søknad og godkjenning. Havnevesenet, kommunene og nasjonalparkforvaltningen bør samarbeide om dette. Dersom man kommer fram til et hensiktsmessig hjemmelsgrunnlag og ansvars plassering, bør målet være å fjerne slike innretninger.

Tiltak i nasjonalparkens randsoner

- Kommunene og fylkeskommunen bør utrede hvordan parkering i randsonen og båttransport i nasjonalparken best kan tilrettelegges.
- Kriterier for landskapsmessige hensynsregler i nasjonalparkens randsoner bør innarbeides som retningslinjer i kommunale og fylkeskommunale planer.

Forskning, formidling og undervisning

- Etablere en samlet og oppdatert oversikt over vitenskapelige publikasjoner fra nasjonalparken.
- Formidle kunnskapsbehov i nasjonalparken til universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner med sikte på samarbeidsprosjekter som kan være til nytte for forvaltningen av området.
- Veilede og informere lokale og regionale skoler og leirskoler i forhold til deres bruk av nasjonalparken i formidlings- og undervisningssammenheng.
- Gjøre kunnskap om nasjonalparken tilgjengelig for organisasjoner, skoler og privatpersoner som ønsker å drive formidling.
- Videreføre Skjærgårdstjenestens miljødager for skolene i den utstrekning sikkerhetsreglene til sjøs gjør det mulig.
- Videreføre den kulturelle skolesekken på Mellom Bolæren.
- Videreføre Oslofjordens Friluftsråds innsats.

Skjøtsel av naturkvaliteter (se også vedlegg 4)

- Foreslå skjøtselstiltak for høyt prioriterte øyer basert på den dokumentasjon som i i dag foreligger.
- Foreslå skjøtselstiltak for å sikre livsmiljøet for planter valgt ut av Norsk genressurscenter
- Gjennomføre skjøtsel på grunnlag av planene.
- Kartlegge beitegrunnlaget i Moutmarka.
- Formidle informasjon til beiteaktører om beitegrunnlaget og ønskelige beitereregimer på de ulike øyene/delområdene.
- Fjerne rynkerose der den truer verdifulle naturtyper og rødlistearter, jf. også vedlegg 8.
- Utarbeide og gjennomføre et program for å fjerne mink fra hekkeholmer for sjøfugl i områdene Store Rauer – Fulehuk (Nøtterøy) og Store Færder – Tristein/Færder fyr (Tjøme), jf. temakart.

Forvaltning av kulturminner

- Dokumentere den tyske leiren og gravplassen for russiske krigsfanger på Mellom Bolæren.
- Kontrollregistrere kulturminner i sjø.
- Kontroll- og nyregistrere enkelte arkeologiske kulturminner på land.
- Gjennomføre verdivurdering og tilstandsbeskrivelse av antikvariske bygg og anlegg.
- Gjennomgå de viktigste verneverdige, nyere tids kulturminner utenfor sone A.

- Foreslå skjøtselstiltak for prioriterte kulturminner og kulturmiljøer, både fredete og andre. Gjennomføre skjøtsel på grunnlag av planene.
- Prioritere hvilke kulturminner som bør overvåkes, og iverksette overvåking.
- Gjennomføre kurs og annen opplæring for å sikre at Skjærgårdstjenesten og andre aktører har kompetanse til å utføre skjøtsel av aktuelle kulturminner.
- Dele kunnskap og opplevelser om kulturhistorien i nasjonalparken basert på et kvalitetssikret utvalg kulturminner og kulturmiljøer, jf. også kap. 3.9 og 4.5.

Skjøtsel og drift av sikrede friluftsområder (se også vedlegg 4 og 5)

- Videreføre og styrke Skjærgårdstjenestens arbeid med skjøtsel og drift av friluftsområdene i nasjonalparken i henhold til tjenestens vedtatte mål og driftsplaner.
- Videreutvikle skjøtselskompetansen i Skjærgårdstjenesten gjennom kurs og annen opplæring.
- Etablere tilrettelagte bålplasser på de mest brukte stedene i nasjonalparken.
- Merke viktige turstier.
- Fjerne plantet gran i offentlige friluftsområder.
- Oppfordre kommunene til å utrede merking av flere grunner og skjær i området av hensyn til småbåttrafikken.
- Oppfordre kommunene til å gjennomgå adferdsreglene etter frilufsloven som tidligere er innført på flere øyer.
- Bidra til at forvaltningsplaner for statlig sikrede friluftsområder blir i tråd med overordnede føringer som er gitt gjennom nasjonalparkvernet.
- Bidra til at fartsgrensene i området gjøres kjent og overholdes, blant annet gjennom informasjon og oppsyn.

Informasjon og veiledning

- Etablere et informasjonssenter for nasjonalparken (nasjonalparksenter).
- Etablere et informasjonstilbud knyttet til informasjonsportalene Tønsberg havn (bl.a. dampskipet Kysten) og Østre Bolæren.
- Samarbeide med Ytre Hvaler nasjonalpark og Kosterhavets nasjonalpark om informasjon.
- Utarbeide informasjonsplakater. Prioritert rekkefølge: Verneområdeplakat 1, Verneområdeplakat 2, Lokalplakater.
- Etablere 2 snorkelleder med nedsenkede informasjonstavler, ved Verdens Ende og Bolærene.

- Velge ut andre innfallsporter (båthavner etc.) og sette opp informasjonsskilt ved disse.
- Velge ut lokale informasjonspunkter i selve nasjonalparken. Fjerne gamle informasjonsskilt og sette opp nye.
- Utarbeide annen informasjon (internett, brosjyrer mm.).
- Utarbeide et opplegg for naturveiledning i nasjonalparken.

Oppsyn

- Samarbeid om oppsyn mellom ulike etater bør bli en fast ordning. Dette er viktig for effektivitet ressursbruk og kontinuitet. Ulovlig fiske og fartsovertredelser bør gis prioritet.

Ytterligere styrking av kunnskapsgrunnlaget

- Supplere kunnskapen om geologiske verneverdier gjennom systematisering av eksisterende dokumentasjon og nyregistreringer.
- Supplere kunnskapen om verdifulle naturtyper, både kulturbetingede og andre, gjennom ytterligere kartlegging.
- Supplere kunnskapen om rødlistearter gjennom ytterligere kartlegging, spesielt innenfor sopp, karplanter og insekter.
- Supplere kunnskapen om marine verneverdier, spesielt i dype hard- og bløtbunnsområder.
- Bidra til å styrke kunnskapen om forurensning og forsøpling, bl.a. virkningen av mikroplast for dyre- og planteliv og menneskers helse.

Overvåking

- Etablere et felles overvåkingsprogram for de tre nasjonalparkene i Ytre Oslofjord der vannkvalitet og vesentlige verneverdier inngår.

Besøksstrategi

- Færder nasjonalpark og tilknyttet aktivitet i randsonen sertifiseres som «Bærekraftig reiseliv»
- De mest brukte havnene og badestrendene i randsonen sertifiseres med «Blått flagg».
- Prioriterte områder for tilrettelegging og tiltak (se kap. 6.2) og aktuelle tiltak innarbeides i kommunale og fylkeskommunale arealplaner og tiltaksplaner.
- Verdens Ende og Færder nasjonalparksenter tilrettelegges tungt for profesjonell informasjon og opplevelse. Dette kan bli landets mest besøkte nasjonalparksenter.

- Reiselivsnæringen skal være representert i nasjonalparksenteret, sammen med de viktigste aktørene i forvaltningen av nasjonalparken og driftsansvarlige for nasjonalparksenteret. Samarbeid om informasjon og tilrettelegging blir viktig i dette fellesskapet.
- Et GPS basert «sømløst» informasjonssystem bør utvikles; nasjonalparksenteret, internett, sosiale medier, QR- koder ute i terrenget osv.
- Bruk av dampskipet Kysten som informasjonsportal for nasjonalparken bør utredes
- Bruk av en sjøbu på Østre Bolæren som informasjonsportal for nasjonalparkens bosettingshistorie og historiske kulturlandskap, bør utredes.
- Produksjon og oppsetting av informasjonstavler av god, flerspråklig kvalitet gis prioritet. Bruk av QR koder eller lignende bør utvikles i tillegg.
- Overvåking av sårbare naturtyper og arter følges opp gjennom oppsyn
- Det er utdannet ca 60 nasjonalparkverter knyttet til Færder nasjonalpark. Mange av disse kan brukes til informasjon og guiding i parken. Nasjonalparkvertene bør tilbys oppdateringskurs med jevne mellomrom.
- Samarbeid om oppsyn og overvåking prioriteres slik at nasjonalparkens ressursgrunnlag ikke brytes ned.
- Det bør opprettes et samarbeidsorgan som kan påta seg koordinering og pådriverarbeid knyttet til besøksstrategien og reiselivsaktivitet knyttet til Færder nasjonalpark.

VEDLEGG 4

SKJØTSELSTILTAK I KULTURPÅVIRKEDE OMRÅDER



Forkortelser i tabellene:

UKL: Utvalgt kulturlandskap



RMP: Regionalt miljøprogram

SNO: Statens naturoppsyn

OF: Oslofjordens friluftsråd

SFOS: Storre Færder ornitologiske stasjon

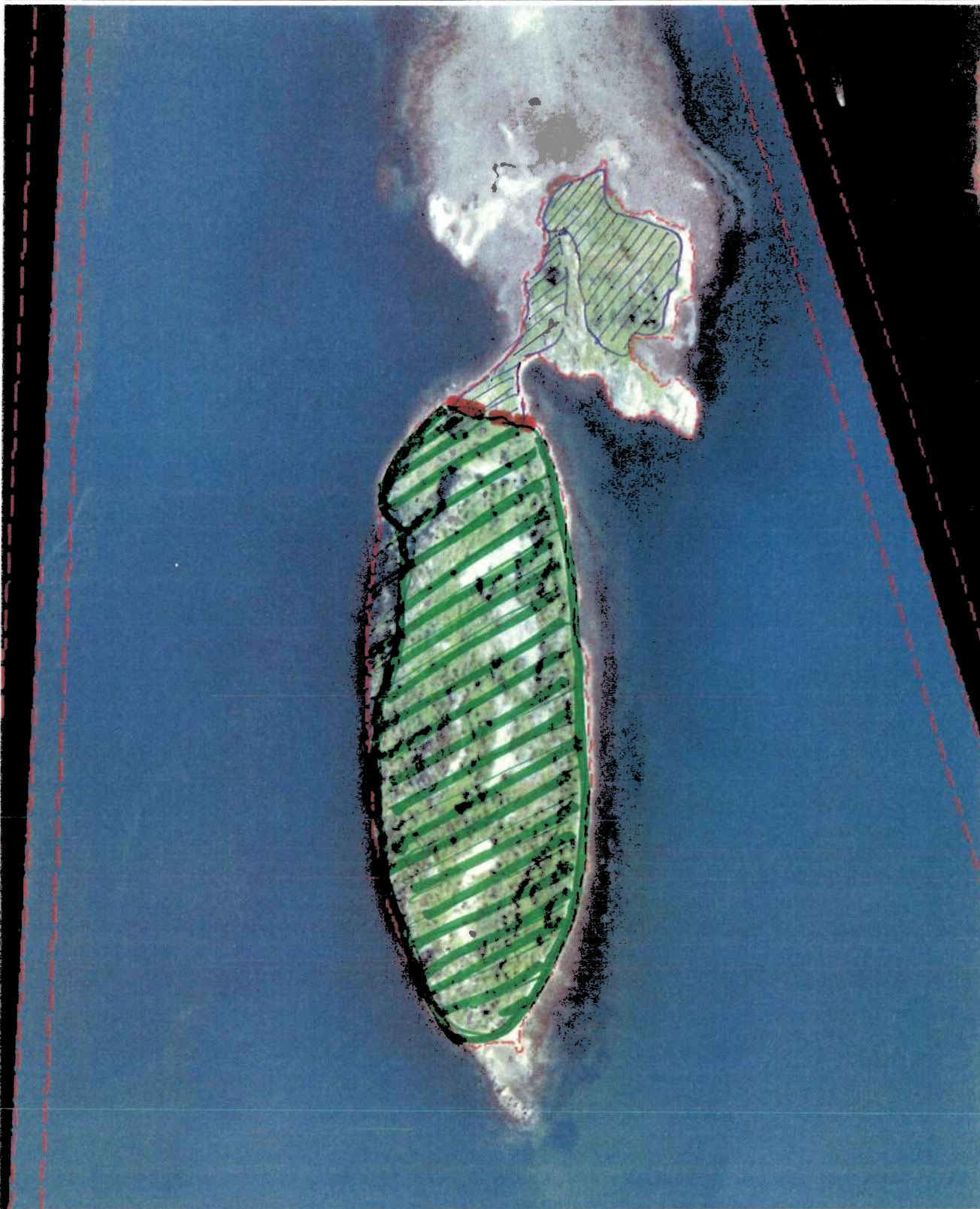
FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: ORMØY					
Ref. skjøtelsesrapport: Biofokus-notat 2012-3 , 2012-30 og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område (se kart)	Prioritet	Gjennomføring/ansvar	Finansiering/ merknad
	Bevare et stort innslag av kantkratt, men tynne ut i de største krattene, holde engene i mellom åpne. Beiting tidlig i sesong, deretter fra medio august ut sesong, alt. beitefri med noen års mellomrom	Hele øya unntatt slåtte-mark	1	Rydding 2015 – 2018 Årlig beiting Ansvar grunneier - dyreeier	UKL/RMP
	Kraftig tynning av slåpekratt, fjerning av rynkerose. Gjerding i syd mot øvrig del av øya. Slått etter frøsetting, bakketørking noen dager før fjerning fra slåttemarka. Beiting etter slått. Utført vegetasjonsrydding rundt hustufta, og fjerning av rynkerose påbegynt(UKL) Inntil slåttemark er etablert beites området som for øvrig del av øya	Slåtte-mark	2	Rydding videreføres 2015 – 2016 Gjerding etter rydding Årlig slått Ansvar SNO(rynkerose)-grunneier – dyreeier	UKL/SNO

 : ståttemark
 : Beite "hel sesong"

 : Gjerde

Oslofjord GIS

Ormøy



0 100,00 200,00 400,00 Meters



Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N

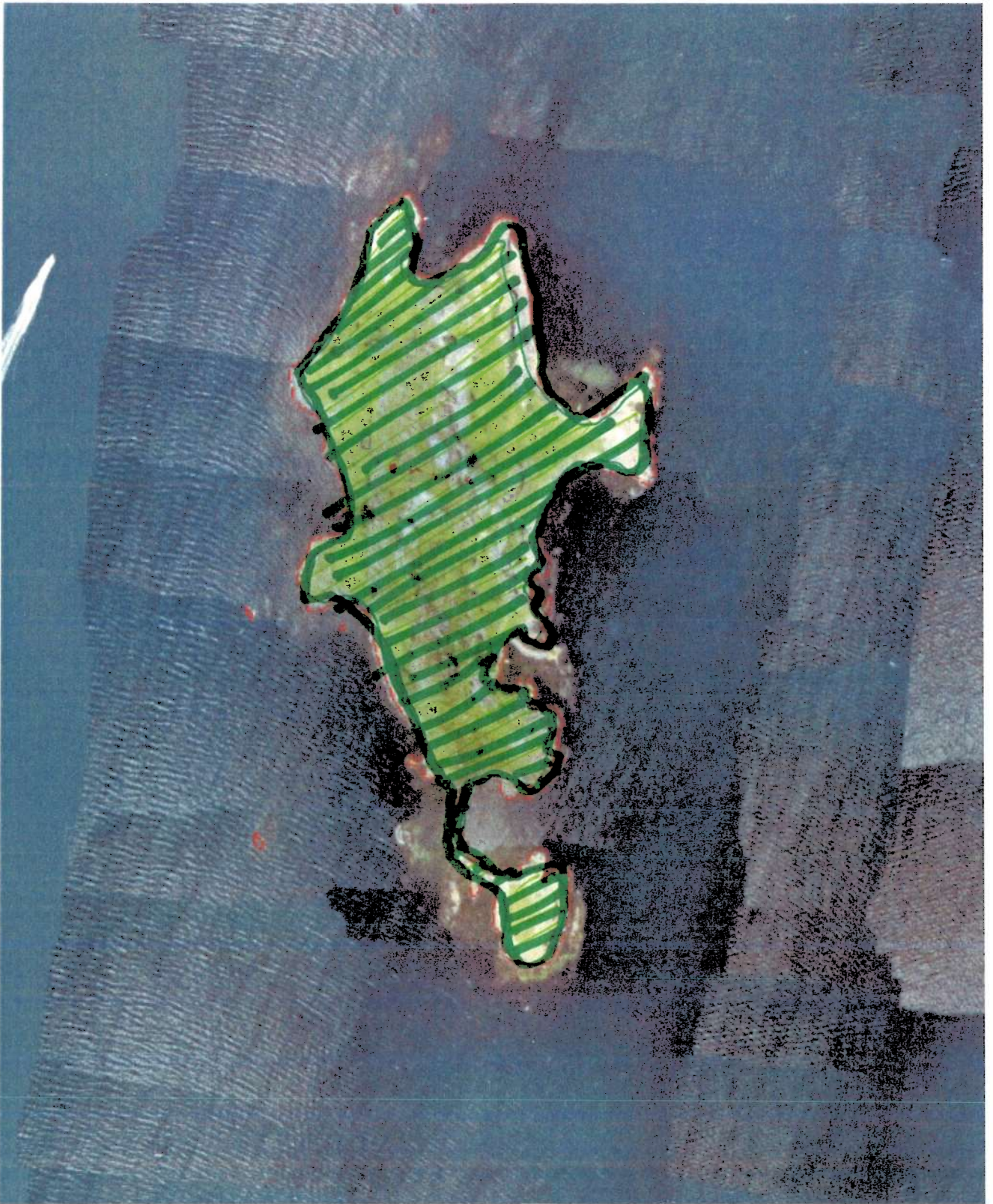
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

 : Beite hel sesong

Oslofjord GIS

Tørfest



0 100,00 200,00 400,00 Meters



WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Merknader

Skjøtselsområder

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN

Delområde: **TØRFEST**

Ref. skjøttselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 og 2012-30 og Kulturlandskapscenteret i

Telemark 2011: Beiting i skjærgården

Nr	Tiltak	Skjøttsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Beiting tidlig i sesong, deretter fra medio august ut sesong, alt. beitefri med noen års mellomrom. All rynkerose fjernes. Noe generell vegetasjonsrydding utført(UKL)	Beite-område tidl/sen sesong	1	Rydding rynkerose 2015 – 2016 Ansvar SNO Årlig beiting Ansvar Grunneier - dyreeier	UKL/RMP/ SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN

Delområde: **MASSELØY**

Ref. skjøtselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 2013-19 og Kulturlandskapscenteret i

Telemark 2011: Beiting i skjærgården

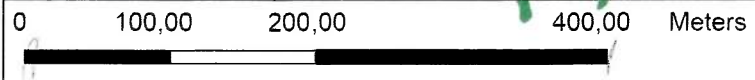
Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Øya tas i bruk til opplæring og demonstrasjoner av skjøtsel i kulturlandskapskolen		1	2015 -	
	Gjerde settes opp for bedre regulering av beitepress på strandengene. Strandenger beites kun fra månedsskiftet juli-august	Strandeng	1	2015/ Ansvar grunneier - beitedyreier	UKL/
	Einerkratt og slåpe ryddes, rynkerose fjernes. Øya beites.	Hele øya med regulering av beite på strandenger	1	2015 – 2016/ Ansvar SNO(rynke- rose) - grunneier- beitedyreier	UKL/RMP/ SNO
	Videre rydding av kratt- og trevegetasjon for gjenskaping av tidligere eng og beite. Blomstrende busker spares, særlig av liguster, geitved og hagtorn, men også noe slåpe og roser. Avsettes i kantsoner men også i mindre grupper på åpen eng. Beiting etter rydding. Vegetasjonsrydding på gammel eng, rundt hustuft og langs stier igangsatt(UKL).	Gjen- grodd eng/beite	1	2015 – 2016/ Ansvar grunneier- beitedyreier	UKL/SNO/

 : Gjengrodd eng/beite
 : Strand eng
 : Beite hel sesong

 : Tørreng
 : Beitegjerdte
 : Beite uten sesong

Oslofjord GIS

Masseløy og Haneflu



Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: HANEFLU					
Ref. skjøttselsrapport: Biofokus-notat 2012-30, 2013-19 og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøttsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Merknad
	Øya beites utenom tørreng, som innlemmes i beitearealet fra månedsskiftet juli-august. Rynkerose fjernes. Noe generell vegetasjonsrydding gjennomført(UKL)	Beite	1	Årlig Ansvar SNO(rynke- rose) - grunneier- beitedyreier	UKL/RMP
	Rydding av kratt- og trevegetasjon for gjenskaping av tidligere tørreng. Blomstrende busker spares, særlig av liguster, geitved og hagtorn, men også noe slåpe og roser. Avsettes i kantsoner men også i mindre grupper på åpen eng. Rynkerose fjernes. Gjerdes mot resten av øya og beites fra månedsskiftet juli-august.	Tørreng	2	2017 – 2018/ Ansvar SNO(rynke- rose) - grunneier - beitedyreier	UKL/SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: STEINKLOSS					
Ref. skjøtselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 Kartlegging av skjøtselsbehov					
Nr	Tiltak	Skjøtsels- - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Slått gjennomføres i siste halvdel av juli. Gras tørkes på bakken og fjernes fra området. Naturvernforbundet gjennomfører årlig slåttekurs i samarbeid med kulturlandskapsskolen	Slåtte- mark	1	Årlig/ Ansvar Naturvern- forbudet	SNO
	Forekomster av rynkerose fjernes	Frem- mede arter	1	Rydding inntil forekomst er borte/ Ansvar SNO	SNO

 : Sløttemark

Oslofjord GIS

STEINKLOSS



0 50,00 100,00 200,00 Meters



Merknader

Skjøtelsesområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: MELLOM BOLÆREN					
Ref. skjøtselsrapport: Biofokus-notat 2010-1 , Forsvarsbygg BM-rapport 15-2002 og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Beites hel sesong. Beitegjerdar satt opp mot husmannsplassene i vest og mot buktene midt på øya(UKL)	Beite hel sesong	1	Årlig beiting Ansvar Nøtterøy kommune/ dyreeier	UKL/RMP
	Arealene fra Grevestuen på østsiden ned mot sjøen på åpnes mer, særlig ved uttak av osp. Edelløvtrær langs kantene fristilles og spares. Arealene gjerdes mot utmark og turvei og beites	Beite hel sesong Grevestuen	1	Hogst 2015 – 2016 Årlig beiting Ansvar Nøtterøy kommune- Mellom Bolærens Venner	UKL/RMP
	Mest mulig av rynkeroseforekomsten rykkes opp første året, deretter slås nye oppslag en til to ganger de første årene, deretter årlig i forbindelse med slått av strandenga til forekomsten er borte. Hele arealet slås jevnlig i månedsskiftet juli- august de første fem år, deretter hvert annet eller tredje år. Forekomst av strandrisp spares til etter frøsetting. Sen beiting etter slått hvert annet år.	Strandeng	1	2015 – deretter årlig oppfølging inntil forekomsten er borte/ Ansvar SNO- 2015 – Ansvar Nøtterøy kommune- Mellom Bolærens Venner	SNO SNO/RMP

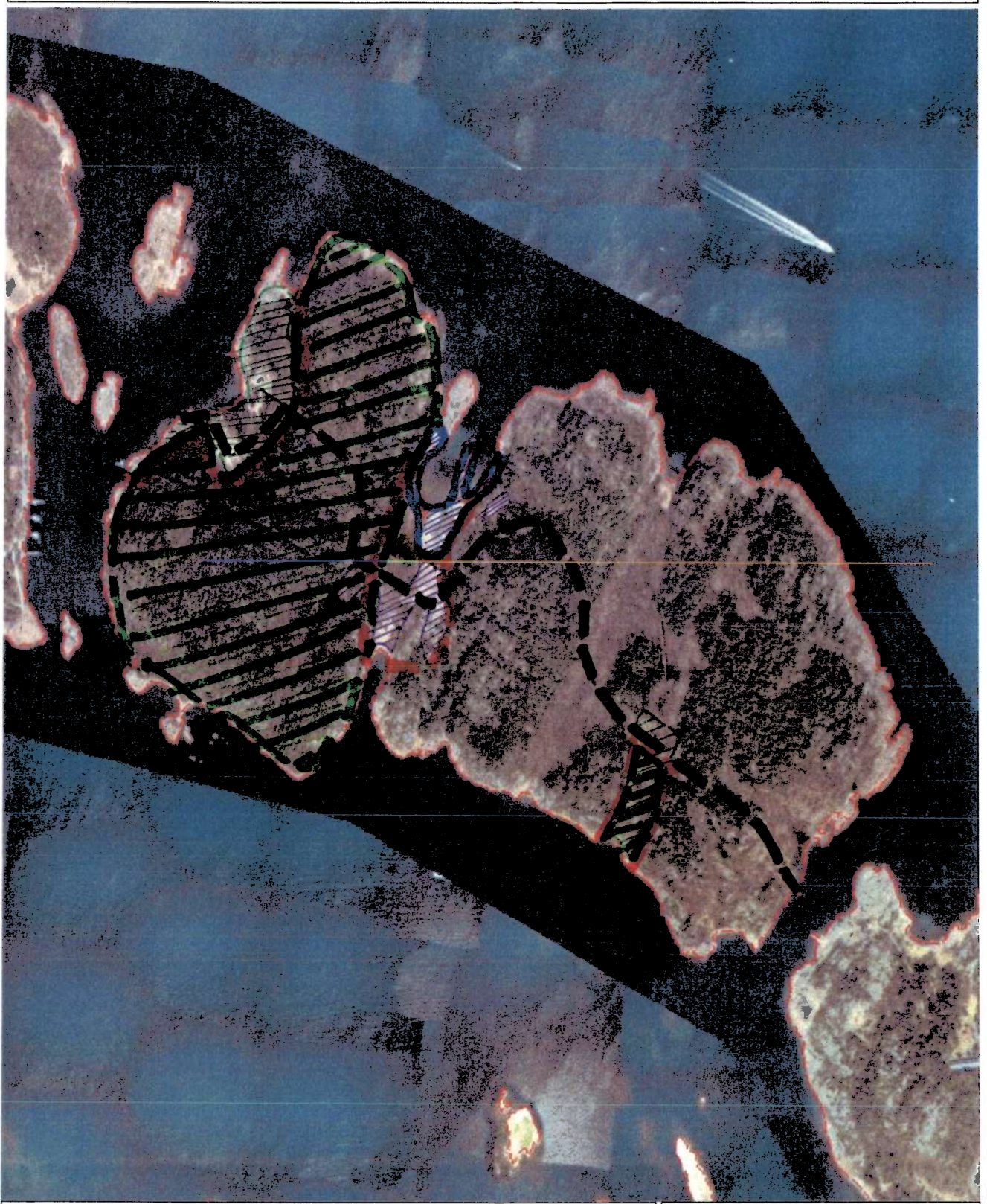
Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	<p>Slåtten videreføres som i dag på arealer som har vært slått i flere år, dvs. slått i månedsskiftet juli-august. Kraftig grasvekst og tuer kan bekjempes ved slått tidlig i juli, urterike partier spares.</p> <p>Slåttemarka utvides til å omfatte arealer ned mot Samuelsbukta.. Kratt og trær tynnes og reduseres kraftig i omfang. Mosaikken beholdes ved at mindre felter av blomstrende busker(hagtorn, liguster, slåpe, rose) settes igjen Innslag av trær begrenses til få av de eldste og groveste trærne, primært edelløvtrær. Forekomster av rynkerose bekjempes som på strandeng, se over. Slått på nyryddete arealer iverksettes året etter rydding og videreføres som beskrevet over. Ca. 70 % av slåttemarka skal bestå av kortvokst vegetasjon. Sen beiting etter slått hvert annet år.</p>	Slåttemark	1	<p>Hovedrydding 2015-2016</p> <p>Rynkerose ryddes inntil forekomsten er borte/</p> <p>Ansvar SNO(rynkerose)/Nøtterøy kommune- Mellom Bolærens Vennerdyreeier</p>	SNO

 : Strandeng
 : Slåttemark
 : Beite sen sesong
 Slåttemark

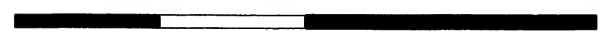
 : tursti
 : Beite hel sesong
 : Beitegjerd

Oslofjord GIS

Mellom Bolæren



0 200,00 400,00 800,00 Meters



Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	<p>Det gjennomføres stubbfjerning, samt hogst av furu etter blinking av nasjonalparkforvaltningen. Hogstavfall fjernes. Rydding av rynkerose videreføres til forekomsten er borte.(rydding pågått i flere år)</p> <p>Det gjennomføres årlig slått i månedsskiftet juli – august, deretter sen beiting fra månedsskiftet juli-august</p>	Slåtteng/ beite sen sesong Jensesund	1	<p>Stubbfjerning/ hogst 2015 – 2016</p> <p>Rydding rynkerose 2015 -</p> <p>Årlig slått/sen beiting</p> <p>Ansvar SNO/Nøtterøy kommune – Mellom Bolærens Venner- dyreeier</p>	SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: ØSTRE BOLÆREN					
Ref. skjøtselsrapport: Fylkesmannen: Skjøtselsplan for truede planteforekomster, Forvarsbygg BM-rapport 15-2002 og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Merknad
	Beites hel sesong	Beite hel sesong	1	Årlig/ Ansvar Grunneier- beitedyreier	RMP
	Rydding av busker/kratt 20 m omkring registrerte lokaliteter av kammarimjelle. Busker av ask, einer, roser og gullregn ryddes i hele inngjerdet område. Beitegjerde etterses. Manuell slått eller med tohjuls slåmaskin etter 1. september annethvert år, 20 m omkring lokaliteter av kammarimjelle. Høyet tørkes i min. 2 dager og fjernes. Overvåking ved årlig telling av kammarimjelle.	Plante- frednings- område	1	Regelmessig/ ansvar SNO	SNO
	Skjermes ved gjerding for ferdsel, telting og tidlig beiting. Rynkerose fjernes. Forsiktig tynning i askeskogen	Strandeng og askehage mark	1	Gjerding 2015 Regelmessig rydding/ Tynning Ansvar SNO	SNO

 : Planteredningsområde

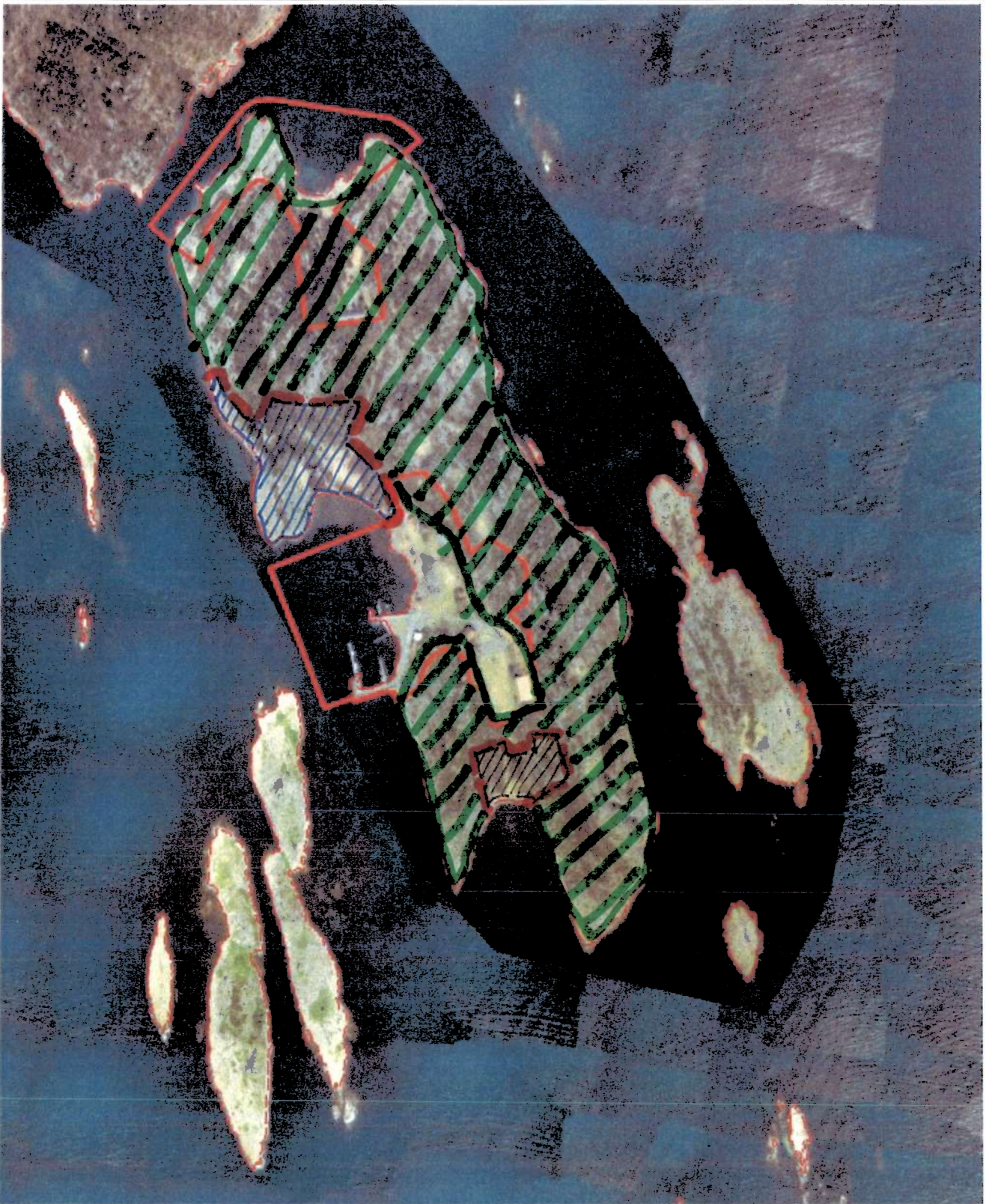
 : Beite hal sesong

 : Strandeng og askeløsemark

 : Beitegjorde

Oslofjord GIS

Østre Bolæren



0 200,00 400,00 800,00 Meters



Merknader

Skjøtselsområder





WGS_1984_UTM_Zone_33N

© Norge digitalt og Geovekst

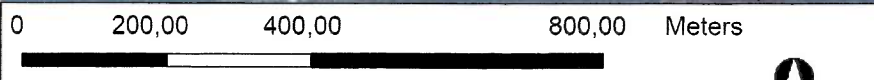
Se tegnforklaring på neste side

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: GÅSØY					
Ref. skjøttselrapport: Biofokus-rapport 2012-7 Utkast til skjøtselplan og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtelses- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Merknad
	Biofokus-rapport 2012-7 legges til stort sett til grunn for skjøtselstiltakene. Nedenfor redegjøres for tiltakene i forkortet form, fordelt på skjøtselssonene				
	Beiting videreføres etter revidert beiteavtale. Halvøyene i nord og vest unntas som før for beiting. Ryddet gammel innmark sydover fra gårdstun inngår i beitet. Risholmen i øst beites sent sammen med strandeng	Beite hel sesong	1	Årlig beiting/ Ansvar grunneier - beitedyreier	UKL/RMP
	Gjerde mot utmarka i nord suppleres med gjerder mot syd og vest. Unntas fra beiting fra 1. juli til 15. august. Noe beitepussing og forsiktig rydding av trær og kratt. Invaderende rynkerose fjernes. Se ellers Biofokusrapport 2012-7. Noe vegetasjonsrydding og beitepussing foretatt(UKL)	Natur-beitemark	1	Årlig beiting Regelmessig rydding/ Ansvar SNO-grunneier-beitedyreier	UKL/RMP

Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Merknad
	<p>Gjerde mot utmarka og mot naturbeitemark på vestsiden. Gjerde unødvendig rundt slåttemark i nord da denne delen av øya ikke beites. Oppvoksende trær og busker ryddes, og hogstavfall fjernes.</p> <p>Området i øst prioriteres høyest. Slåpe kan vokse i kantene men ikke innover på slåttemarka. Slått årlig eller annethvert år i månedsskiftet juli – august. Høyet bakketørkes og fjernes etter noen dager. Sen beiting etter slått, men ikke i nord. Se ellers Biofokusrapport 2012-7.</p>	Slåttemark	1	<p>Gjerde/ rydding 2015</p> <p>Årlig slått eller slått annethvert år/ Ansvar Grunneier- beitedyreier</p>	UKL
	<p>Strandenger skjermes med strømgjerder, slik at de kan unntas fra beiting fra 1. juli til 15. august. Invaderende rynkerose fjernes.</p>	Strandeng	1	<p>2015</p> <p>Ansvar SNO- grunneier- beitedyreier</p>	UKL/SNO
	<p>Eika holdes fristilt ved regelmessig rydding. Eika er fristilt ved rydding 2013(UKL).</p>	Gåsøyeika	1	<p>Regelmessig rydding/ Ansvar grunneier - beitedyreier</p>	UKL

-  : Natur berremark
-  : Beite hel sesong
-  : Strandeng
-  : Gåsøy eika

-  : Sløtte merk
 -  : Nåværende gjerdet
 -  : Nye gjerdet (enkle stranggjerdet)
- } slås sammen til beitegr.









WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Merknader
Skjøtselsområder

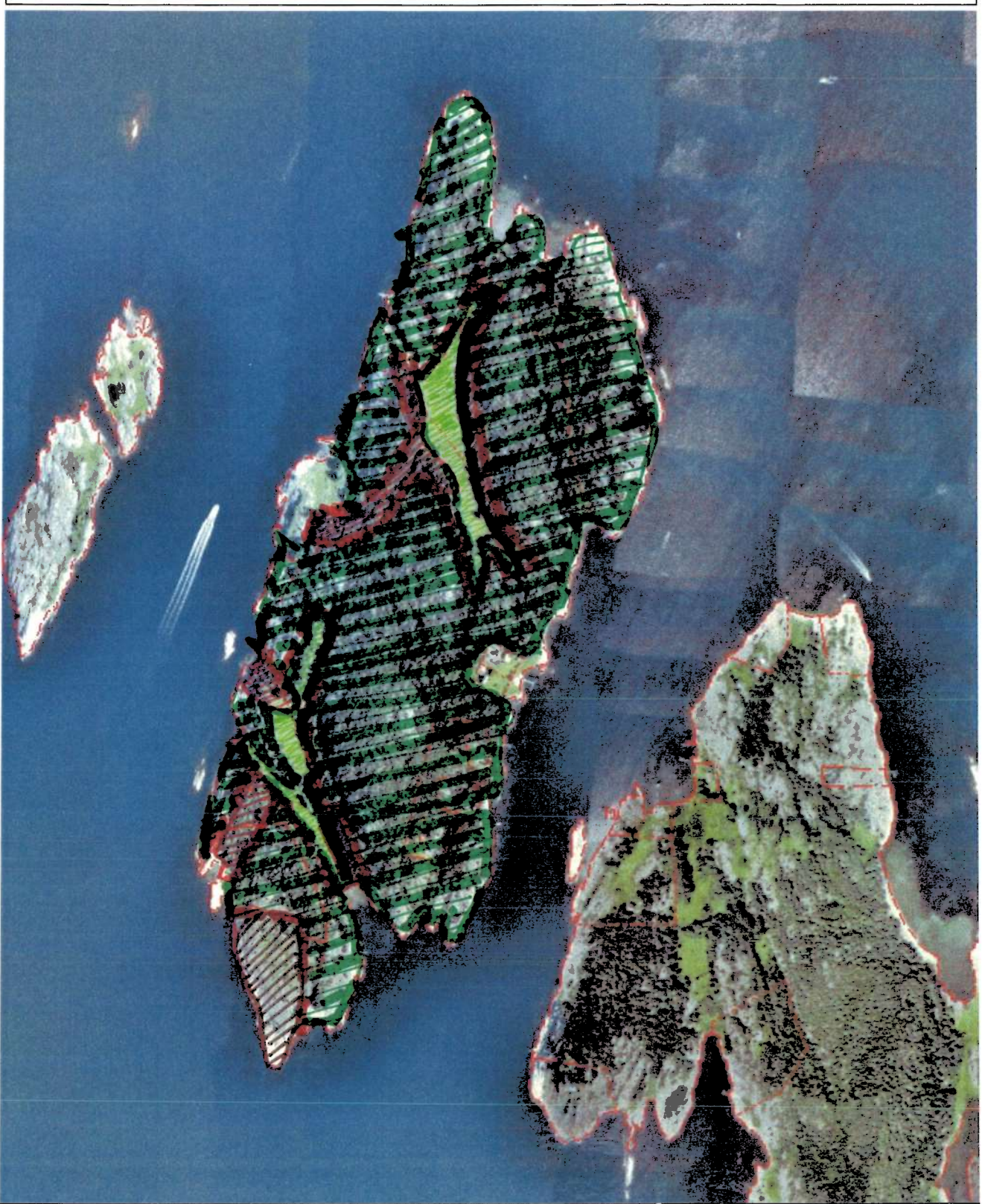
FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: HVALØY					
Ref skjøtselfrapport: Biofokus-rapport 2012-6 Utkast til skjøtselfplan for Hvaløy og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtself-område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Merknad
	Biofokus-rapport 2012-6 legges til grunn for skjøtselftiltakene. Nøtterøy kommune tar stilling til videre beiteavtaler på øya. Nedenfor redegjøres for tiltakene i forkortet form, fordelt på skjøtselfssonene	Generelt			
	Beiting videreføres gjennom hele sesongen på øya. Ved mangel på beitedyr bør hagemark/kantsone, og naturbeitemark prioriteres på forsommer(mai-juni) og høst(etter 15. august). Fremmede arter fjernes.	Utmarks-beite	1	Årlig/ Ansvar Nøtterøy kommune – beitedyreier - SNO	UKL/RMP
	Innmarka har lite artsmangfold, så her kan forproduksjon og beiting vektlegges, gjerne ved slått først og påfølgende beiting. Sambeite lett storfe-sau gunstig. Vegetasjonsrydding og beitepussing utført av beitedyreier(UKL).	Kultur-beite/innmark	2	Rydding kantsoner/ gjerding 2015 – 2016 Beiting/slått årlig Ansvar Nøtterøy kommune-dyreeier	UKL/RMP
	Her er potensialet stort for variert artsmangfold. Det er viktig å unngå nedbeiting av blomsterflora. Derfor bør beitedyr settes på i ettersesongen fra månedsskiftet juli – august. Nye oppslag av einer og furu hindres. Gjerding mot utmark	Natur-beitemark	1	Årlig Rydding ved behov	UKL/SNO

Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	<p>Preges av gjengroing, og unge trær og kratt fjernes, og tresjiktet tynnes noe slik at hagemarkene blir mer lysåpne. Eik, ask, alm, svartor og hassel spares. Kantsonene skal være åpne, busksjiktet skal være fritt for oppvoksende trær under de store og gamle trærne. Gjerder bør flyttes, slik at kantsonene innlemmes i beiteområdet på kulturbeite/innmark. Videre skjøtsel ivaretas av beitedyr ved at området innlemmes i beiteområdet, men noe manuell rydding vil være aktuelt. Fremmede arter som rynkerose og kanadagullris bekjempes.</p>	Hagemark / kantsone	1	<p>Rydding 2015 – 2016</p> <p>Beiting årlig</p> <p>Ansvar Nøtterøy kommune - dyreeier</p>	UKL/SNO
	<p>Må ryddes for nye buskoppslag og gammelt og nytt hogstavfall må fjernes. Området gjerdes inn. Slått utføres fra medio juli, og høy fjernes etter noen dagers tørking på bakken. Utvidelse av slåttemarka mot vest kan vurderes. Etter slått kan slåttemarka åpnes for etterbeite.</p>	Slåttemark	1	<p>Rydding 2015</p> <p>Slått årlig</p> <p>Beite årlig/</p> <p>Ansvar Nøtterøy kommune- beitedyreier</p>	SNO

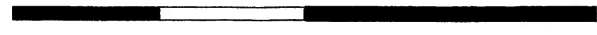
-  : Utmarksbeite
 -  : Kulturbeitepinne
 -  : Naturbeitemark
 -  : Hagemark / kantsone
 -  : Sløttemark
 -  : Beitegjorde
- (For mer presise avgrensninger se P&O Felt rapport 2012-6)

Oslofjord GIS

Hvaløy



0 200,00 400,00 800,00 Meters




Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

 : Strandeng

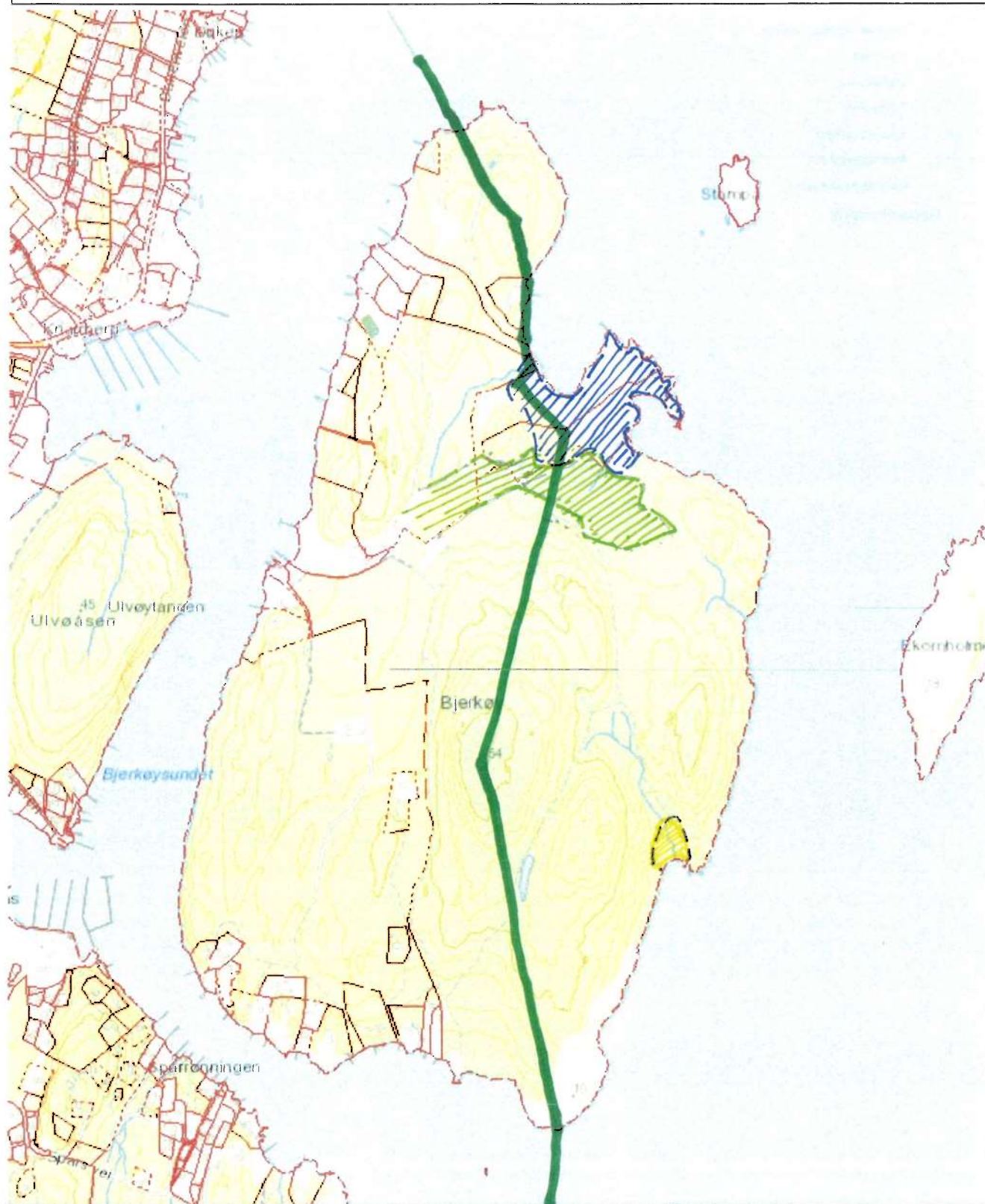
 : Tørreng

 : Grangfelt/kulturbelte

 : Vernegrense

Oslofjord GIS

Bjerkø



0 200,00 400,00 800,00 Meters



Merknader

Skjøtselsområder



WGS_1984_UTM_Zone_33N

© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: BJERKØY					
Ref skjøttselsrapport: Befaring oktober 2014					
Nr	Tiltak	Skjøttsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering / Merknad
	Gjerdes mot vest og syd. Rynkeroseforekomster fjernes. Slått gjennomføres i månedsskiftet juli-august. Høy tørkes noen dager på bakken før fjerning. Beitedyr settes på etter slått.	Strandeng	1	Gjerding og fjerning rynkerose 2015 – 2016 Deretter årlig slått og etterbeite Ansvar SNO-grunneiere-dyreiere-frivillighet	SNO/UKL/RMP
	Uttak og stubbfjerning av plantet gran, tilbakeføring til beitemark/innmark. Kantsoner åpnes, hvor eik og andre edelløvtrær fristilles.	Granfelt/ Kultur- beite	Grunneiers priori- tering	Ansvar grunneier – Viken skog	UKL
	Arealet gjerdes og ryddes for rynkerose og mindre trær og busker. Større trær settes igjen. Arealer slås i månedsskiftet juli – august,	Tørreng	3	2017 – 2018 Deretter årlig slått Ansvar SNO-grunneier	SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: LINDHOLMEN					
Ref skjøttselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 og 30 og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøttsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Beite videreføres med gammalnorsk spælsau, men også lette storferaser vurderes.	Beite hel sesong	1	Årlig Ansvar grunneier/ dyreholder	UKL/RMP
	<p>Arealet ryddes videre sydøstover fra Jarlsbergs hytte, der rydding er igangsatt(UKL), samt et mindre drag nordover midt på øya.</p> <p>Under rydding ivaretas noen større trær og mosaikken av blomstrende busker(slåpe, liguster, geitved, hagtorn, rose m.fl.), men store flater med busker reduseres.</p> <p>Det er viktig å gjøre ryddingen grundig der en går inn, og ikke gape over for mye på en gang. Fokus bør være på de områdene som fortsatt ikke er vokst til med høyvokst skog.</p> <p>Arealene beites hel sesong som for øya ellers, men del av arealet gjerdes som slåttemark etter nærmere vurdering. Slåttemarka slås i siste del av juli, høyet tørkes på bakken, og fjernes. Deretter beites slåttemarka fra juli-august.</p>	Beite- mark/ Slåtte- mark	1	<p>Rydding videreføres etter grunneiers prioritering.</p> <p>Årlig beiting og slått av slåttemark.</p> <p>Ansvar grunneier- beitedyreier</p>	UKL
	Hagemark/bjørkehage tynnes og ryddes med gjensetting av verdifulle trær, særlig bjørk. Hagemarka beites som for	Hage- mark	2	<p>Rydding etter grunneiers prioritering.</p> <p>Årlig beiting</p>	UKL

 : Strandeng
 : Beitemark / slåttemark
Beite hel sesong

 : Hagemark
 : Beitegjorde

Oslofjord GIS

Lindholmen



0 100,00 200,00 400,00 Meters



Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N

© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

	øya ellers.				
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Rynkerose fjernes, og store felt av kratt tynnes. Strandengene skjermes ved enkel gjerding, og slås i siste del av juli. Høy tørkes på bakken og fjernes. Beites fra månedsskiftet juli-august	Strand-eng	1	Rydding, gjerding 2015 – 2016 Årlig slått og beiting Ansvar grunneier – dyreholder – SNO (rydding rynkerose)	UKL/SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: NORDRE ÅRØY					
Ref skjøtselfrapport: Biofokus-notat 2012-3 Kartlegging av skjøtselfbehov					
Nr	Tiltak	Skjøtself- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Kantsoner mot innmark ryddes for fristilling av steingjerder og eiker	Kantsone	1	Regelmessig/ Ansvar grunneier	UKL
	Holdes åpent ved slått og/eller beite	Innmark/ kultur- beite	Grunn- eiers priori- tering	Årlig Ansvar grunneier	UKL
	Gammel hagemark ryddes, hvor uttak av gran og fristilling av eiker prioriteres. Hagemark gjerdes inn etter rydding og beites annethvert år	Hage- mark	1	Etter grunneiers prioritering/ Ansvar Grunneier - beitedyreier	UKL/RMP/ SNO

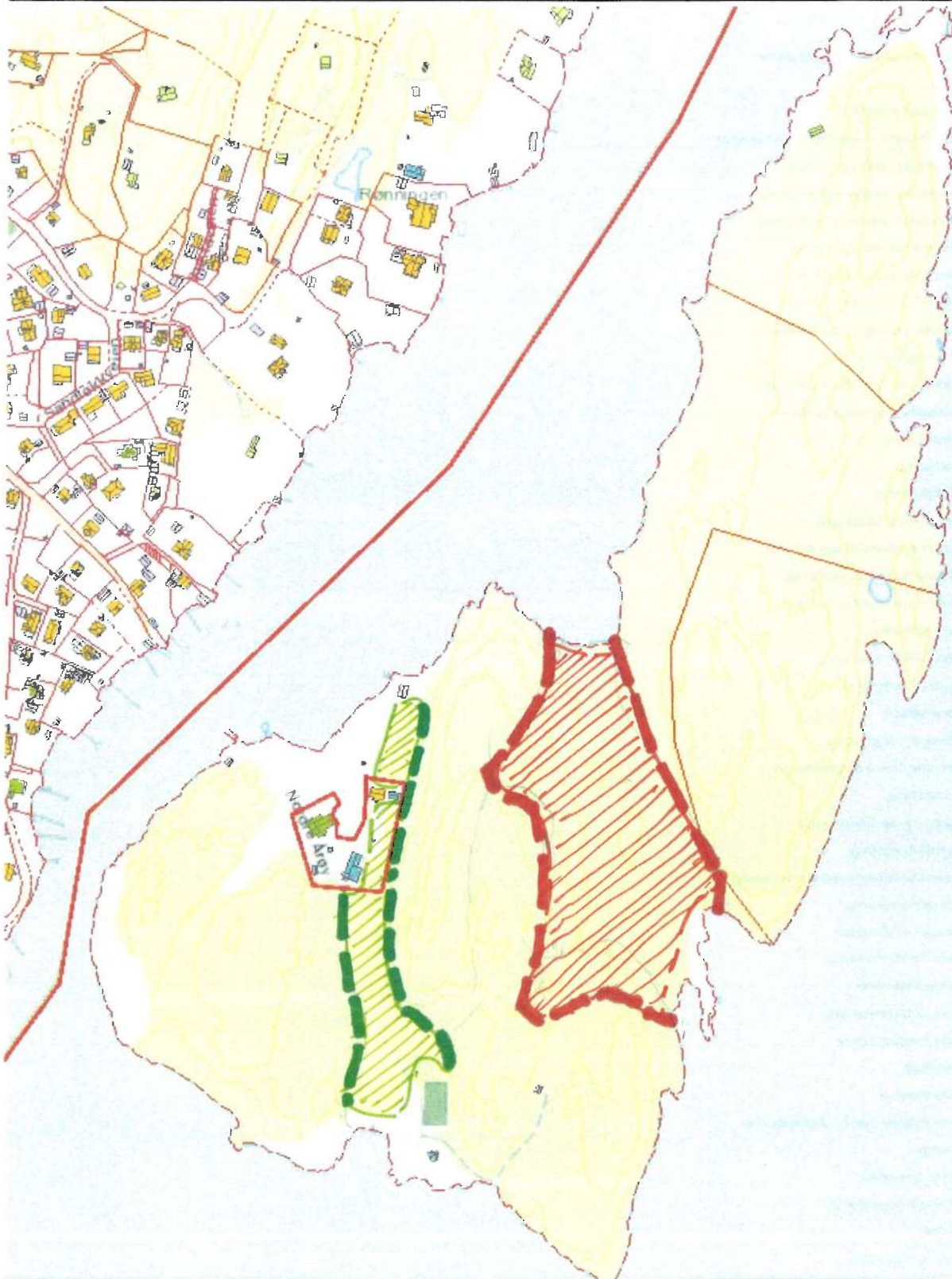
 : Hagemark

 : Kantsone

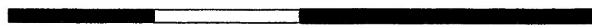
 : Innmark / Kulturboite

Oslofjord GIS

Nordre Årøy



0 100,00 200,00 400,00 Meters



WGS_1984_UTM_Zone_33N

© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Merknader

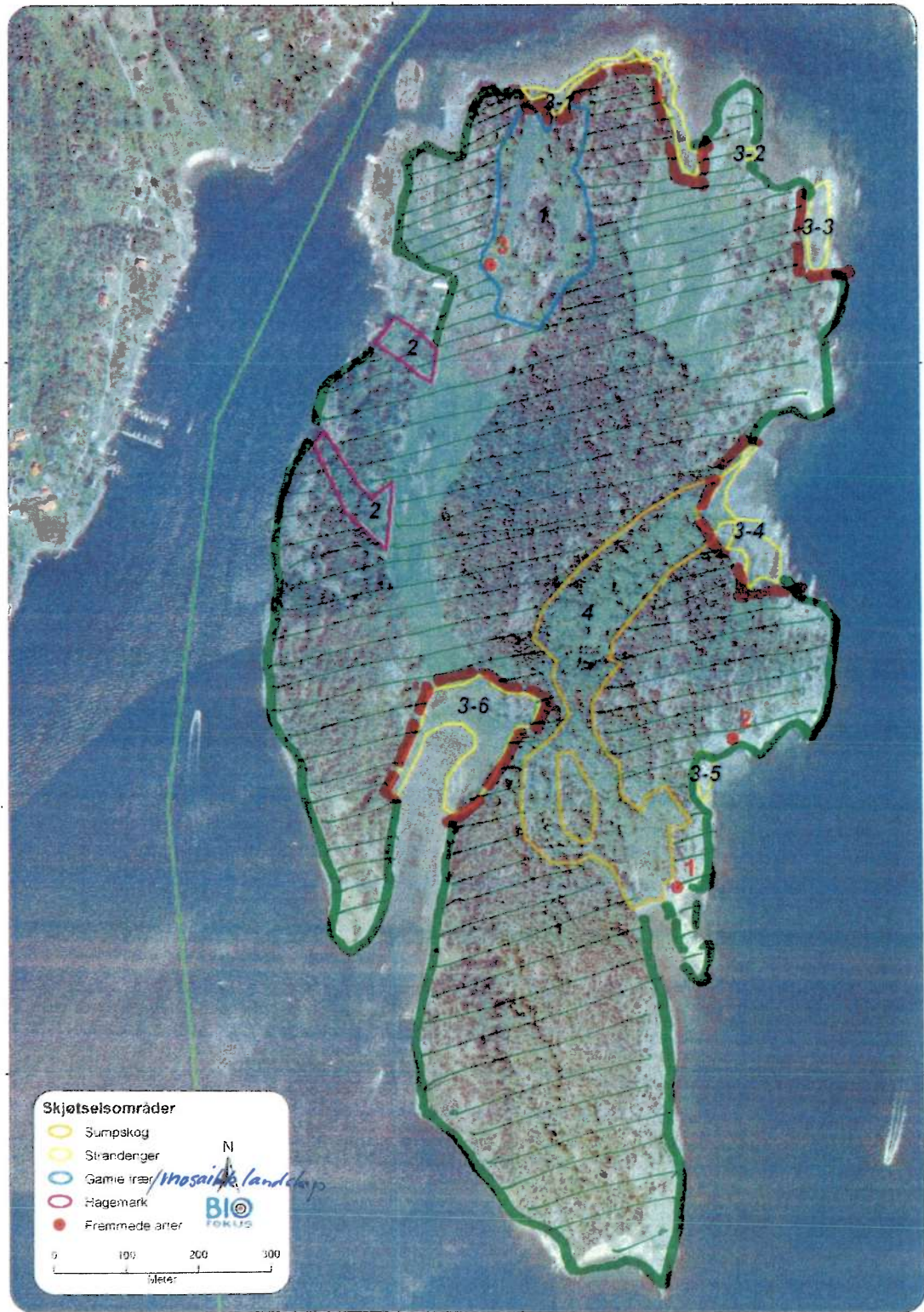
Skjøtselsområder

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: SØNDRE ÅRØY					
Ref skjøtselsrapport: Biofokus-rapport 2008-27 OG 2010-1 Natur- og kulturlandskapskartlegging					
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Biofokus-rapport 2010-1 legges stort sett til grunn for skjøtselstiltakene. Nedenfor redegjøres for tiltakene i forkortet form, fordelt på skjøtselssonene				
	Beite videreføres i utmarka. Gjødse benyttes kun på arealer som gjødsles i dag. Det fokuseres på kantsoner rundt innmarka, som skjøttes på samme måte som i skjøtselssområde Gamle trær/mosaikklandskap. Fremmede arter fjernes	Beite hel sesong	1	Årlig/ Ansvar Grunneier – beitedyreier-SNO	RMP
	Rydding av busker, kratt og konkurrerende trær i en fri sone halvannen gang kronediameter. Alle kantsoner rundt åpen mark ryddes og holdes delvis åpne. Egnede fremtidstrær av edelløvtreslag settes igjen. Død ved spares så lenge det ikke utgjør en fare for mennesker. Felt av parkslirekne fjernes Beites som i skjøtselssområde Beite hel sesong, se over Vegetasjonsrydding utført (UKL) Arbeid på 3 lokaliteter pågår(UKL) 11 store eiketrær fristilt(UKL)	Gamle trær/ mosaikklandskap	1	Regelmessig / Ansvar Grunneier - beitedyreier	UKL/RMP

Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Kratt- og undervegetasjon tynnes kraftig , tresjiktet tynnes slik at gjenstående grove edelløvtrær får gode lysforhold. Områdene settes under beiting.	Hage- mark	1	Rydding over 2-3 år, ellers etter grunneiers prioritering. Ansvar grunneier- dyreeier	UKL
	Strandengene gjerdes og spares for beiting med noen års mellomrom, f.eks. et beitefritt år eller sent beiteslipp ett år fra medio august med ca. 5 års mellomrom. Beiteordningen alternerer slik at ikke alle spares samme år. Alle forekomster av rynkerose bekjempes. Vegetasjonsrydding utført(UKL).	Strand- eng	1	Som angitt under tiltak/ Ansvar grunneier – beitedyreier- SNO (rynkerose)	UKL/SNO
	Alle granplantefelt hogges. Arbeid påbegynt (UKL), og følges opp med at fremtidstrær i det resulterende krattoppslaget bevares.. Tidligere gravde drenerings- grøfter tettes, slik at opprinnelig grunnvannsstand opprettes. Skogen skal få lov til å utvikle verdier knyttet til gammel og lite påvirket sumpskog. Beites hel sesong	Sump- skog	1	Fortrinnsvis 2015 – 2016 Ansvar grunn- eier	SNO

5.2 Søndre Årø

 : Beite uol sasjon
 : Beitegjerdning



Figur 10: Oversiktskart over de ulike skjøtselssonene på Søndre Årø.

Nr	Tiltak	Skjøtsels- område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	<p>Rydding starter nærmest sjøen og arbeider seg innover. Oppslag av svartorkratt, busker og mindre gran- og bjørketrær fjernes. Verdifulle blomstrende busker av nyperose og enkelt fremtidstrær spares. Hogstavfall brennes etter reglene i verneforskriftens §3.5.5.b. Grove grantrær felles og ryddes i en fase 2. Vedlikeholdsrydding skjer med noen års mellomrom.</p>	Skjøtselsområde friluftsliv	1	<p>2015 Fase 2: 2016-</p> <p>Vedlikeholdsrydding med noen års mellomrom</p> <p>Ansvar Nøtterøy kommune- Skjærgårdstjenesten</p>	Friluftsmidler
	<p>Tiltak for å opprettholde salamanderdammer gjennomføres skrittvis, slik at habitatet ivaretas gjennom restureringsperioden</p>	Salamanderdammer	1	2015 – 2017/ Ansvar grunneier	SNO

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: BURØ					
Ref. skjøtselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 Kartlegging av skjøtselsbehov og Kulturlandskapscenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Beiting med sau videreføres som i dag. Beitet gjødsles ikke. Tuer med lite prefererte planter for beiting og oppslag av kratt i beitet holdes nede med beitepusser. Restaurering av beite videreføres rundt gårdstunet. Beitepussing utført 2014	Innmark/ Kultur- beite og natur- beite- mark	1	Årlig/ Ansvaret grunneier - dyreeier	UKL/RMP
	Steingjerder og verdifulle eiker og andre edelløvtrær fristilles ved regelmessig rydding	Kantsone	1	Ansvaret grunneier - beitedyreier	UKL/RMP
	Sydover fra bebyggelsen kan åpnes området ved hogst og rydding. Verdifull eik fristilles og uttak av edelgran videreføres. Området innlemmes i beitearealet.	Hage- mark	Grunneiers prioritering	Ansvaret grunneier - beitedyreier	UKL

 : Innmark / kulturbeite
 : Naturbeitemark
 : Hage mark

 : Kantsone

Oslofjord GIS

Burø



0 200,00 400,00 800,00 Meters



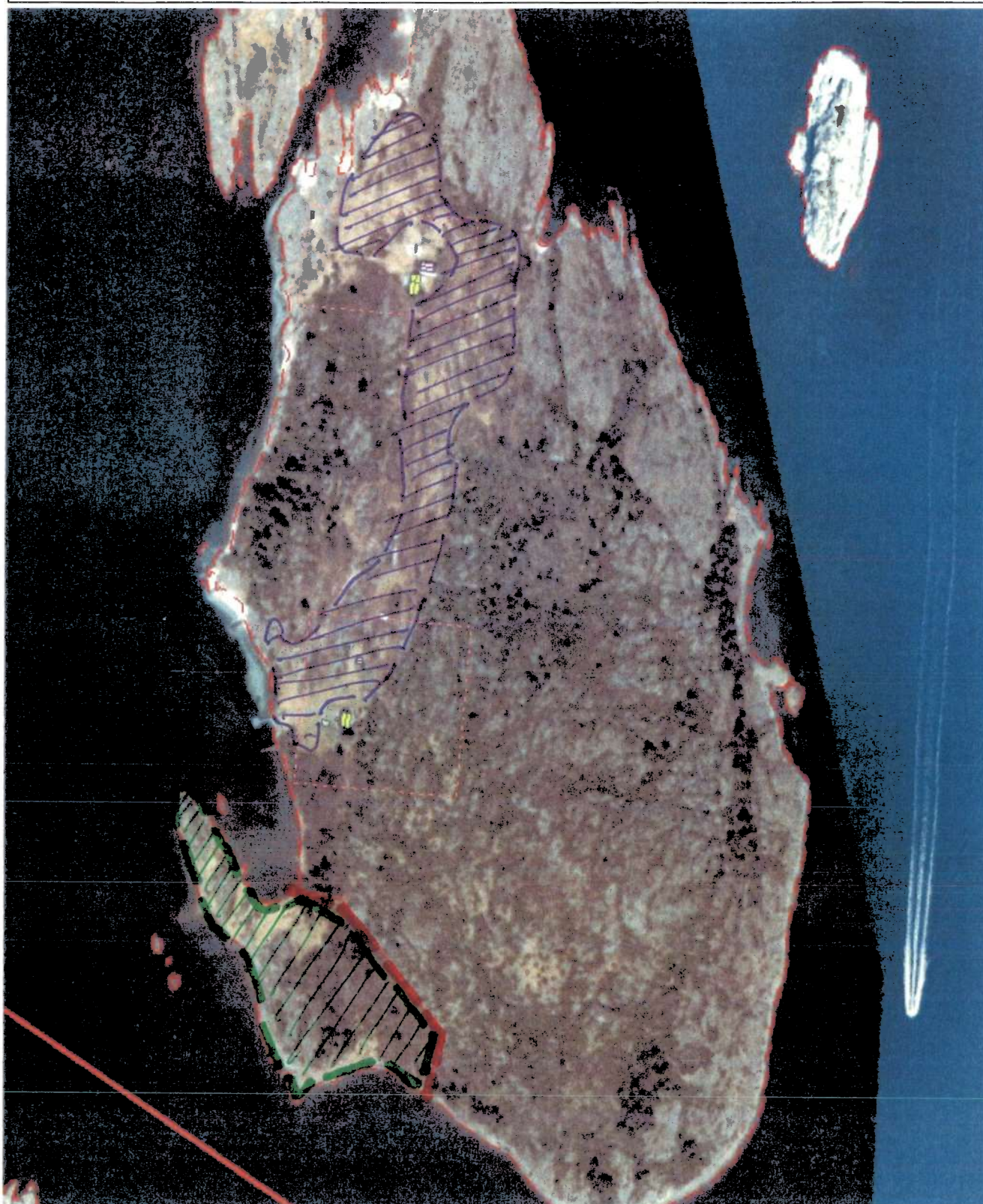
WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Merknader
Skjøtselsområder

 : Strandeng og
tyddert beite
 : Beitegjerdning

 : Grasslett areal



WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

Merknader
Skjøtselsområder

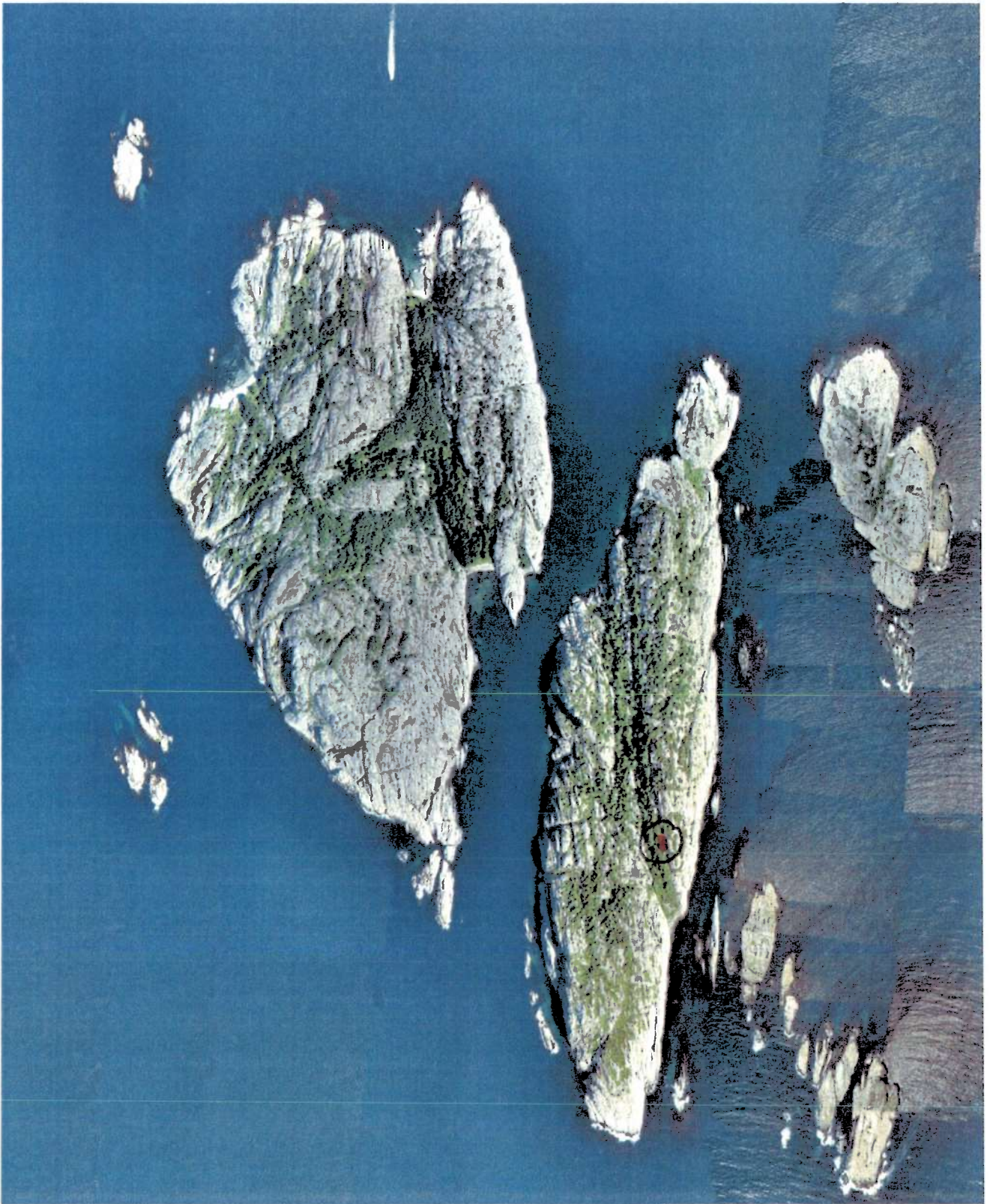
FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: FROUNGEN					
Ref. skjøtselsrapport: Biofokus-notat 2012-3 Kartlegging av skjøtselsbehov					
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Ryddes for rynkerose og større kjerr. Blomstrende busker og verdifulle enkeltrær spares. I syd ryddes slik at strandbeltet fristilles for rynkerose og kjerr. Øvrig beite ryddes ved kraftig tynning i trebestand og større kjerr. Beitedyr settes på fra månedsskiftet juli – august. Gjerding i eiendomsgrense mot øst. Beitedyr settes på fra månedsskiftet juli - august	Strand- eng og ryddet beite	1	Rydding 2015 – 2016 Beiting fra 2016 Ansvar SNO – beitedyreier- frivillighet	SNO/ Tiltak avklart med Tønsberg kommune som grunneier
	Maskinslått videreføres som i dag, alternativt påsetting av beitedyr	Grasslått -areal	Uprioritert	Årlig Ansvar grunneiere/ hytteeiere	Slått dekkes av hytteeiere

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: ØSTRE BUSTEIN					
Ref. skjøtelsesrapport: Fylkesmannen; Skjøtelsesplaner for truede planteforekomster					
Nr	Tiltak	Skjøtelses- - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	For å unngå utskygging ringbarkes, eventuelt kuttes og fjernes noen bjørker som står sentralt i sumpen.	Kjempe- starr 30-40m2 stort område	1	2015, deretter ettersyn og rydding ved behov hvert 5. år./ ansvar SNO	SNO/

: Skjøtselssområde kjemperstarr

Oslofjord GIS FÆRDER NASJONALPARK

ØSTRE
BUSSTEIN



0 200,00 400,00 800,00 Meters



WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst



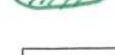
Se tegnforklaring på neste side

Merknader

Skriv inn merknader...

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: SANDØ					
Ref. skjøttselsrapport: Biofokus-notat 2010-1 Natur- og kulturlandskapskartlegging					
Nr	Tiltak	Skjøttsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Anbefalingene i Biofokus-notat 2010-1 legges stort sett til grunn for skjøtselstiltakene på Sandø. Nedenfor redegjøres for tiltakene i forkortet form, fordelt på skjøtselssonene				
	Det gjerdes fra vestsida av nordbukta til midt på øya i øst, se kart. Inngjerdet område settes under beite fra månedsskiftet juli – august, hvor sandområder, hagemark, beitet eng og øvrig utmark inngår	Sent beite	1	2016 Ansvar grunneier-beitedyreier-SNO	UKL/RMP/SNO
	Bekjempelse av rynkerose videreføres inntil forekomsten er borte. Forekomst av buskfuru på de indre deler av sandområdet i nord ryddes, og hogstavfallet fjernes/brennes på stranda. For å bedre forholdene for sandtilknyttede bier og andre insekter graves et par groper på ca 3 meter i diameter, godt plassert bak engene, og merket med informasjonsskilt. Forekomst med larver av strandmaurløve i nordvestre av sandområdet i nord skjerms for ferdsel, utført med enkelt gjerde og informasjonsskilt. Sandområdet settes under beite fra månedsskiftet juli – august(se under sent beite)	Sand-områder	1	2015 – Ansvar SNO – grunneier – beitedyreier – samarbeid med Arne Fjellberg (insekter)	SNO/UKL

Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Ryddes for kratt slik at minst 70 % av arealet består av åpne og kortvokste enger. Minst 15% av arealet (kronedekning) skal bestå av kantkratt av f.eks. slåpe, liguster, hagtorn og noe einer fordelt jevnt utover enga. Slås medio juli, deretter settes området under beite(se under sent beite)	Beitet slåtteng	1	2015 – 2016 årlig sent beite Ansvar Grunneier – beitedyreier- frivillige	UKL
	Rydding er igangsatt(UKL), basert på fjerning av undervegetasjon og kratt. Eik , hasselkjerr og andre edelløvtreslag spares. Behov for størst innsats de to første årene, og kan deretter begrenses til hvert femte år. Tynning i tresjiktet for å sikre lystilgang til de groveste trærne kan bli nødvendig på sikt. Hagemarka settes under sent beite.	Hage- mark	1	2015 – 2016, deretter hvert 5. år. Årlig sent beite Ansvar Grunneier- Beitedyreier- frivillige	UKL
	Slås en gang pr. år i månedsskiftet juli – august, med redskap som kutter graset en gang. Graset tørker på bakken, og fjernes deretter. Oppvoksende tett kratt må fjernes.	Slåttemark	1	Årlig slått Ansvar SNO- grunneier – beite-dyreier- frivillige	UKL/SNO
	Stor verdi for insekter. Busker fjernes. I kantene gradvis overgang til skogen	Tørreng	1	Regelmessig rydding/ Ansvar SNO	SNO

 : Sørst beite
 : Sandeområder
 : Beitet eng

 : Beitegjerdte
 : Hagemark
 : Slottemark
 : Verneegrense
 : Torring

Oslofjord GIS

Sandø



0 200,00 400,00 800,00 Meters




Merknader

Skjøtselsområder

WGS_1984_UTM_Zone_33N
© Norge digitalt og Geovekst

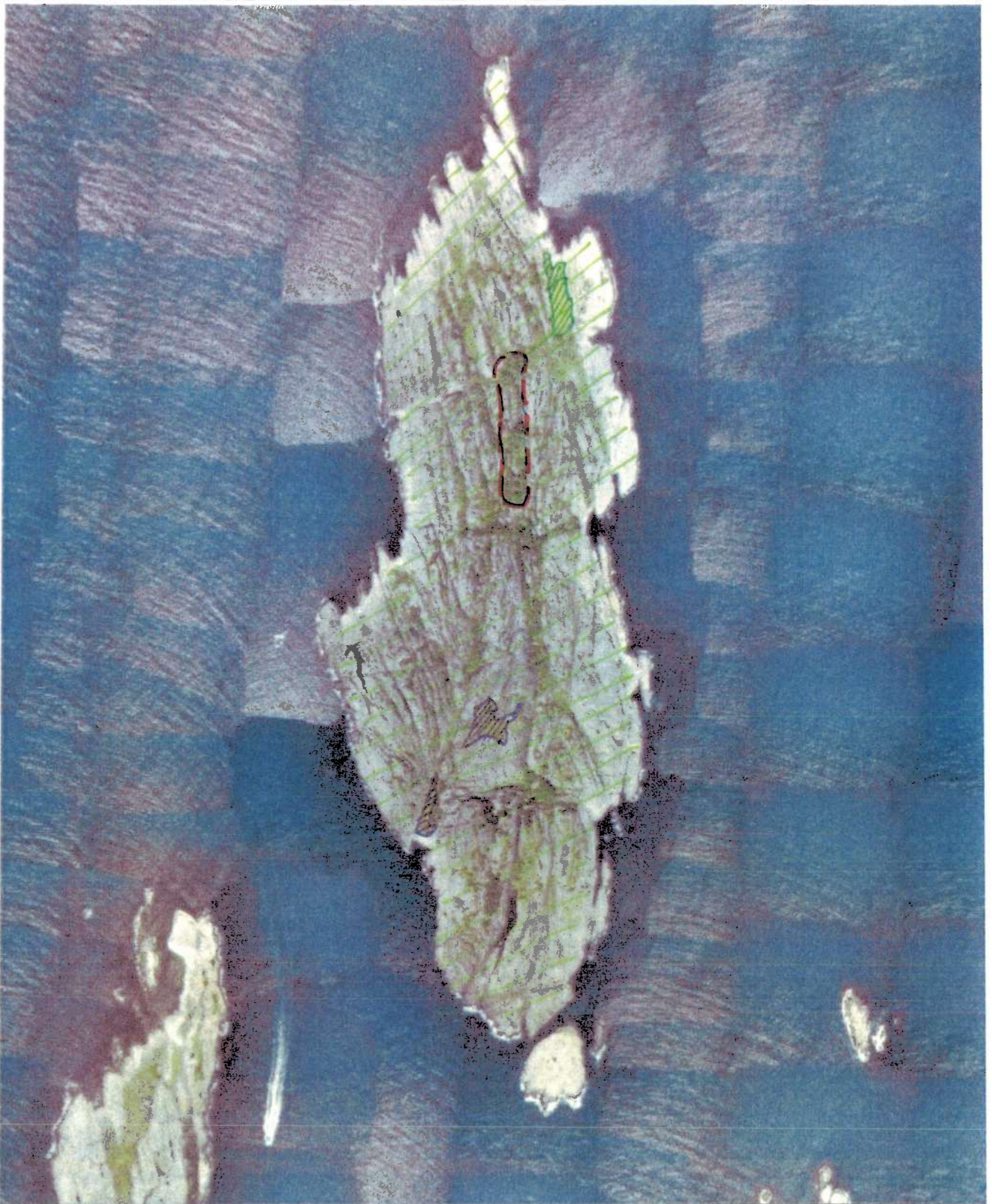
Se tegnforklaring på neste side

 : Beitsteng
 : Skottevare

 : Utmærkedeite
-- : Gjerdet rundt jangstnettet (SFOS)

Oslofjord GIS

STORE FÆRDER



0 200,00 400,00 800,00 Meters



Merknader

Skjøtselsomrader

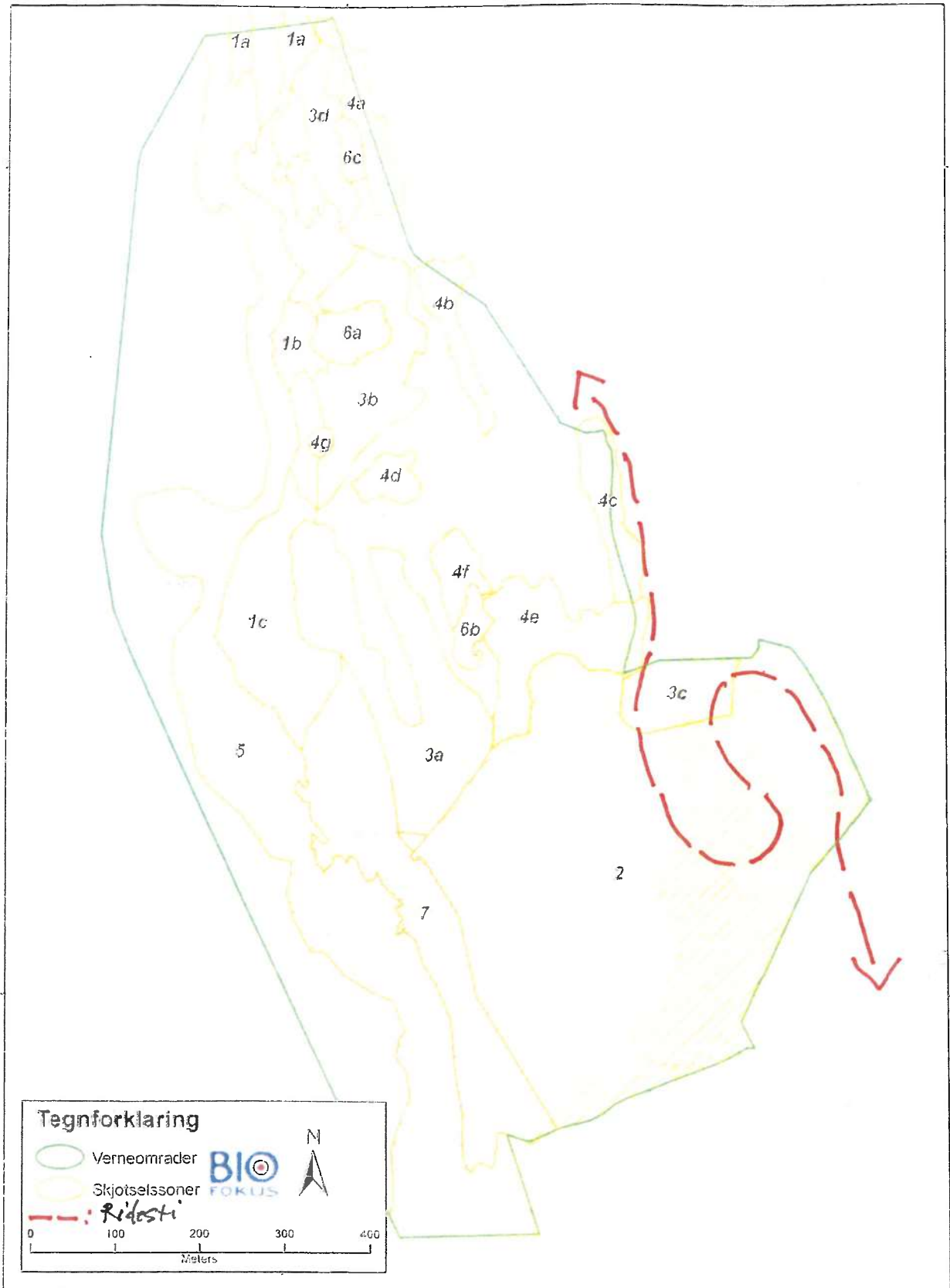
WGS_1984_UTM_Zone_33N

© Norge digitalt og Geovekst

Se tegnforklaring på neste side

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: STORE FÆRDER					
Ref. skjøtselsrapport: Kari Astrid Ehrlinger: Gjengroing av kulturlandskapet på to øyer i Ytre Oslofjord og Kulturlandskapsenteret i Telemark 2011: Beiting i skjærgården					
Nr	Tiltak	Skjøtsels - område	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Inntil videre vurderes et beitetrykk fra 8 søyer med lam som veiledende.	Hele øya unntatt slåtte- mark	1	Årlig Ansvar dyreeier	UKL
	Vier, roser og andre busker og kjerr som overtar fra vest ryddes. Videre ryddes oppslag av mjødurt, bringebær og perikum tidlig i sesongen. Etter rydding av busker og kjerr settes beitedyr på	Beitet eng	1	2015 og 2016/ Ansvar SNO- SFOS	SNO
	Området ryddes for busker. NB! Forsiktighet ved rydding inntil ruiner. Årlig slått i siste halvdel av juli. Gras tørkes og fjernes. Sen beiting etter slått.	Slåtte- mark	1	Rydding 2015 og 2016. Årlig slått og sen beiting Ansvar SNO - SFOS	SNO
	Fangstnett til bruk ved ringmerking av fugl i regi av SFOS skjermes mot beitedyr ved gjerding	Gjerde rundt fangst- nett	1	2015 Ansvar SFOS - beitedyreier	SNO/SFOS

FÆRDER NASJONALPARK – SKJØTSELSTILTAK I FORVALTNINGSPLANEN					
Delområde: MOUTMARKA					
Ref. skjøtselsrapport: Fylkesmannen 2012: Forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat					
Nr	Tiltak	Skjøtsels- sone(jf. kart)	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Skjøtselssoner og tiltak i Forvaltningsplanen for Moutmarka naturreservat legges til grunn for skjøtselen i Moutmarka. En rekke tiltak knyttet til rydding, beiting, damrestaurering m.m. er gjennomført. Ved befaring 05.12.2014 ble behovet påpekt for en mer samordnet skjøtsel med tiltakene i forvaltningsplanen for Moutmarka friluftsområde(OF). Det gjennomføres årlig skjøtselsbefaring med partene på senhøsten	Alle	1	2015 - / Ansvar SNO - OF	SNO
	Videreføring av kanalisering av ferdsel og friluftslivstiltak/ informasjon	Alle soner	1	2015 - / Ansvar SNO/OF	SNO/friluftsmidler
	Manuell rydding og etterrydding av krattoppslag videreføres, fjerning av ryddeavfall	1,2,3,4	1	2015- Ansvar SNO	SNO
	Overvåking og bekjempelse av rynkerose	Strand- sone og sone 2	1	2015- Ansvar SNO	SNO
	Restaurering dammer videreføres	6 og 7	1	2015 – Ansvar SNO	SNO
	Slått av enger og åpne arealer	1	1	2015-01-21 Ansvar SNO	SNO
	Gjerding og beiting	1,2,3,7	1	Årlig Ansvar SNO- beitedyreier	SNO- landbruks- tilskudd



Figur 22. Skjotselssoner i Moutmarka. Sone 1: åpne tørrbakker, sone 2: sauebeite, sone 3: krattskog utenfor sauebeite, sone 4: edelløvskog og blandingsskog, sone 5: strandsonen, sone 6: dammene og sone 7: Skjelva-området.

Nr	Tiltak	Skjøtsels- sone(jf. kart)	Prioritet	Gjennomføring /ansvar	Finansiering /Merknad
	Rydding av søppel	Strand- sonen	1	Årlig Ansvar OF	SNO
	Overvåking karplantemangfold hvert 5. år fra 2017	1,2,3,7	1	Hvert 5. år fra 2017 FM	SNO
	Rydding utføres etter retningslinjer fra SNO og OF	Ridesti	Uprioritet	Kan etableres	Privat finansiering



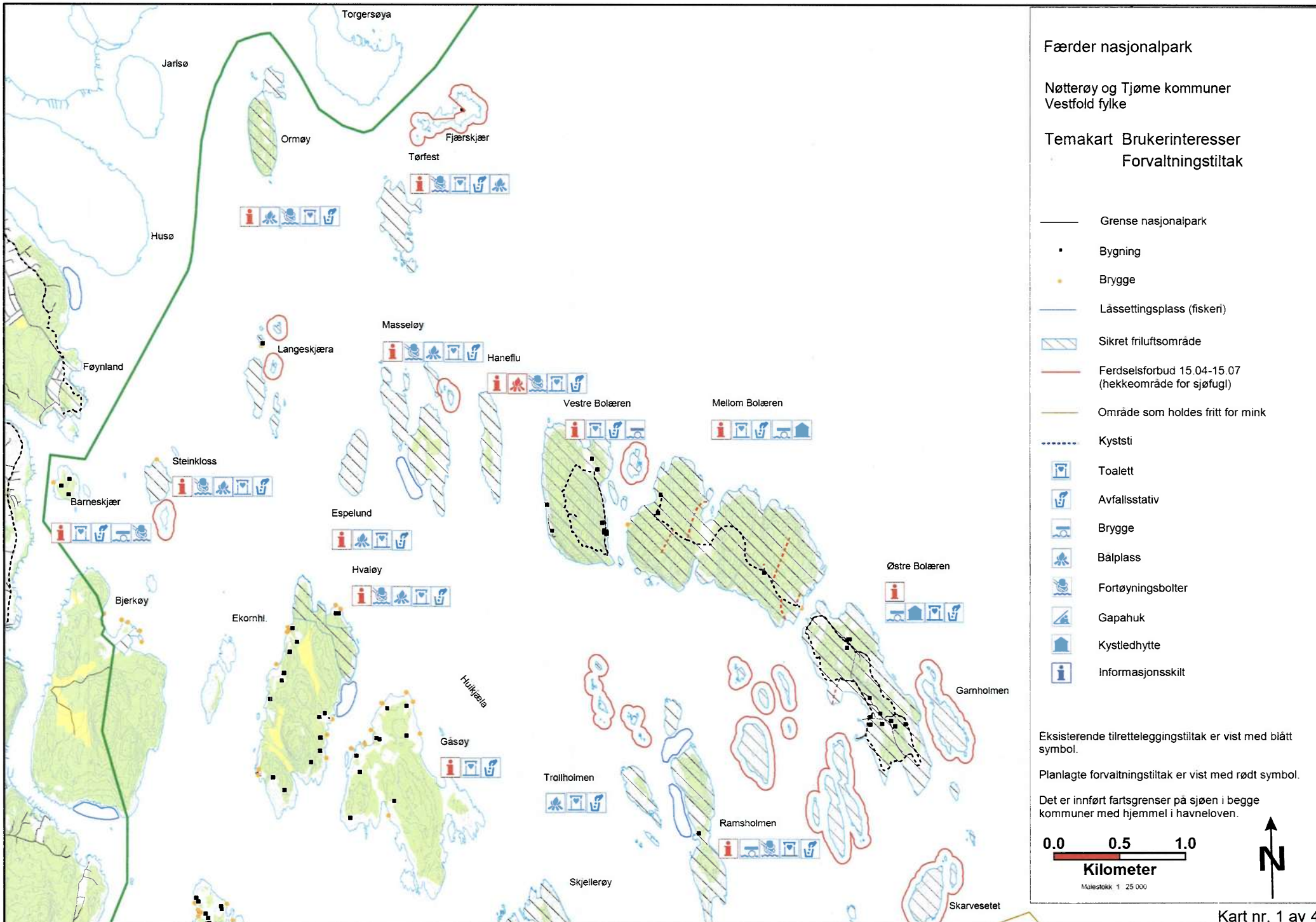
VEDLEGG 5: TEMAKART BRUKERINTERESSER OG TABELLOVERSIKT FRILUFTSLIVTILTAK

Aktuelle tilretteleggingstiltak i planperioden

Oversikten viser både tiltak som gjennomføres av forvaltningsmyndigheten og tiltak som gjennomføres av andre (spesielt offentlige grunneiere som kommuner)

Sted	Tiltak	Merknader
Ormøy	2 bålplasser (1 ny)	Generelt: Antall bålplasser viser totalt antall, både eksisterende og nye. Dagens løsninger på bålplassene erstattes med nye, f. eks bålpanner.
Ormøy	Informasjonsskilt	
Tørfest	1 bålplass	
Tørfest	Informasjonsskilt	
Masseløy	2 bålplasser	
Masseløy	Informasjonsskilt	
Haneflu	1 bålplass	
Espelund	1 bålplass	
Østre Bolæren	Merke avstikker fra kyststien ut på Ruseodden	
Østre Bolæren	Etablere vannpost ved telt-plassen i nord	I randsonen til nasjonalparken
Østre Bolæren	Informasjonsportal	Se forrige merknad
Østre Bolæren	Informasjonsskilt	
Mellom Bolæren	Merke avstikkere fra kyststien til gravrøysene, Solvik og nordbukta ved skytebanen	
Mellom Bolæren	Informasjonsskilt	
Vestre Bolæren	Informasjonsskilt	
Steinkloss	2 bålplasser (1 ny)	
Steinkloss	Brygge i nord	
Steinkloss	Informasjonsskilt	
Hvaløy	2 bålplasser (1 ny)	
Hvaløy	Brygge i nord	
Hvaløy	Brygge v/steinbruddet i nordvest	
Hvaløy	Merke kyststi	
Hvaløy	Informasjonsskilt	
Gåsøy	Merke kyststi	Privateid øy. Må avklares med grunneierne.
Gåsøy	Informasjonsskilt	Jf. avtale om tilrettelegging i sør
Bjerkøy	Merke kyststi	Privateid øy. Må avklares med grunneierne.
Barneskjær	1 bålplass (ny)	
Hatten	1 bålplass (ny)	
Ramsholmen	3 bålplasser	
Trollholmen	2 bålplasser	
Skjellerøy	2 bålplasser (1 ny)	
Skjellerøy	Brygge i nord	
Skjellerøy	Informasjonsskilt	
Store Hui	1 bålplass	
Lille Hui	1 bålplass	
Nordre Årøy	Informasjonsskilt	Privateid øy. Må avklares med grunneierne.
Søndre Årøy	1 bålplass	Plasseres på offentlig friområde
Søndre Årøy	Informasjonsskilt	Se forrige merknad

Sted	Tiltak	Merknader
Søndre Årøy	Merke kyststi	Privateid øy. Må avklares med grunneierne.
Leistein	Informasjonsskilt	
Nordre Mostein	1 bålplass	
Søndre Mostein	2 bålplasser (1 ny)	
Ildverket	3 bålplasser	
Ildverket	Fjerne plantet gran i draget midt på øya	Viktig å unngå at oppholdsarealene i Paradisbukta og på vestsiden blir utsatt for mye vind når granen fjernes. Evt. gjenstående trebestand må være robust nok til å tåle vinden.
Ildverket	Informasjonsskilt	
Vestre Bustein	Toaletter, renovasjon, skjærgårdstjeneste	Privateid øy. Må avklares med grunneierne. Ved avtale om skjærgårdstjeneste bør også teltingstiden tilpasses det som er vanlig på de offentlige øyene i nasjonalparken.
Sandø	Merke kyststi nord-sør innenfor nasjonalparken	Privateid øy. Må avklares med grunneierne.
Sandø	I nord: Toaletter, renovasjon, skjærgårdstjeneste	Se forrige merknad
Sandø	Informasjonsskilt	Se forrige merknad
Store Færder	Merke veien/stien fra Kølabbukta i vest og opp til fyret	
Store Færder	Informasjonsskilt	
Tristein	Informasjonsskilt	
Kløvningen	1 bålplass (ny)	
Kløvningen	Fjerne stein i nordøstbukten for å bedre tilgjengeligheten med båt	
Uleholmen	1 bålplass (ny)	Gjelder Uleholmen øst
Uleholmen	Informasjonsskilt	Se forrige merknad
Verdens Ende-området	Merke stinett som sikrer sammenheng mellom nasjonalparksenteret og områdene rundt	Spesielt viktig med god forbindelse til Moutmarka. Stort potensial for opplevelser i Moutmarka, Skåetangen, odden vest for NP-senteret og Torås. Deler bør være fremkommelig med barnevogn og rullestol. Kulturopplevelser. Noen partier kan berøre private grunneiere, og må avklares med dem.
Verdens Ende	Informasjonsportal	
Verdens Ende	Informasjonsskilt	
Moutmarka	1 bålplass	
Moutmarka	Informasjonsskilt	
Generelt	Oppgradere fortøyningsbolter	Bytte ut gamle fortøyningsbolter etter behov. Supplere med nye noen steder, bl.a Mostein.
Generelt	Nye fortøyningsbøyer i naturhavner (OF-bøyer)	Noen flere bøyer etableres etter nærmere vurdering
Generelt	Kartlegge og overvåke flåttbestanden på utvalgte steder	Kombineres med vegetasjonsskjøtsel for å minke bestanden



Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner
Vestfold fylke

Temakart Brukerinteresser Forvaltningstiltak

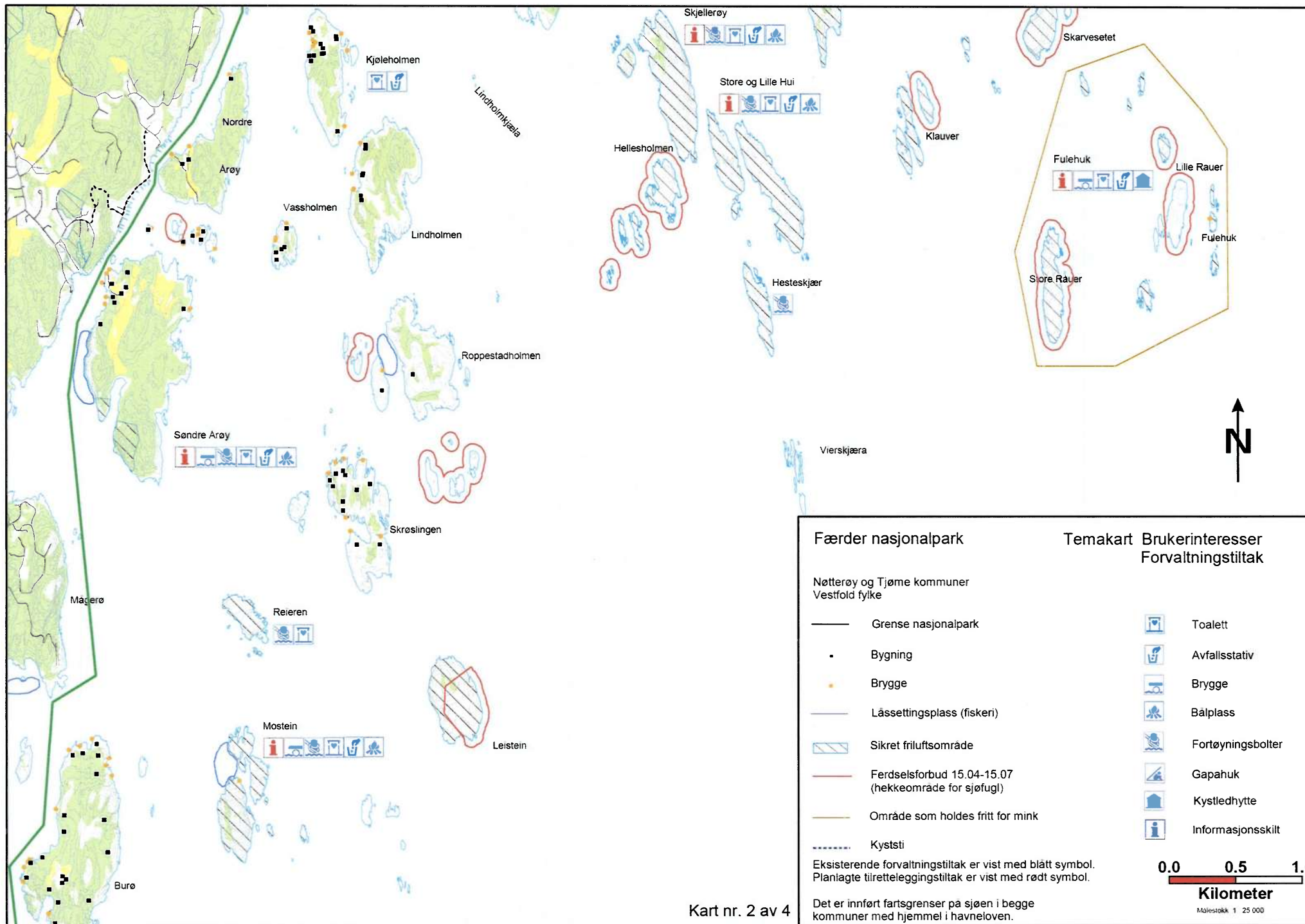
- Grense nasjonalpark
- Bygning
- Brygge
- Låsettingsplass (fiskeri)
- ▨ Sikret friluftsområde
- Ferdselforbud 15.04-15.07 (hekkeområde for sjøfugl)
- Område som holdes fritt for mink
- - - Kyststi
- ☺ Toalett
- ♻️ Avfallsstativ
- 🚤 Brygge
- 🌿 Bål plass
- 🚰 Fortøyningsbolter
- 🏠 Gapahuk
- 🏠 Kystiedhytte
- 📍 Informasjonsskilt

Eksisterende tilretteleggingstiltak er vist med blått symbol.

Planlagte forvaltningstiltak er vist med rødt symbol.

Det er innført fartsgrenser på sjøen i begge kommuner med hjemmel i havneloven.





Kart nr. 2 av 4

Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner
Vestfold fylke

- Grense nasjonalpark
- Bygning
- Brygge
- Låsettingsplass (fiskeri)
- ▨ Sikret friluftsområde
- Ferdelsforbud 15.04-15.07 (hekkeområde for sjøfugl)
- Område som holdes fritt for mink
- Kyststi

Eksisterende forvaltningstiltak er vist med blått symbol.
Planlagte tilretteleggingstiltak er vist med rødt symbol.

Det er innført fartsgrenser på sjøen i begge kommuner med hjemmel i havneloven.

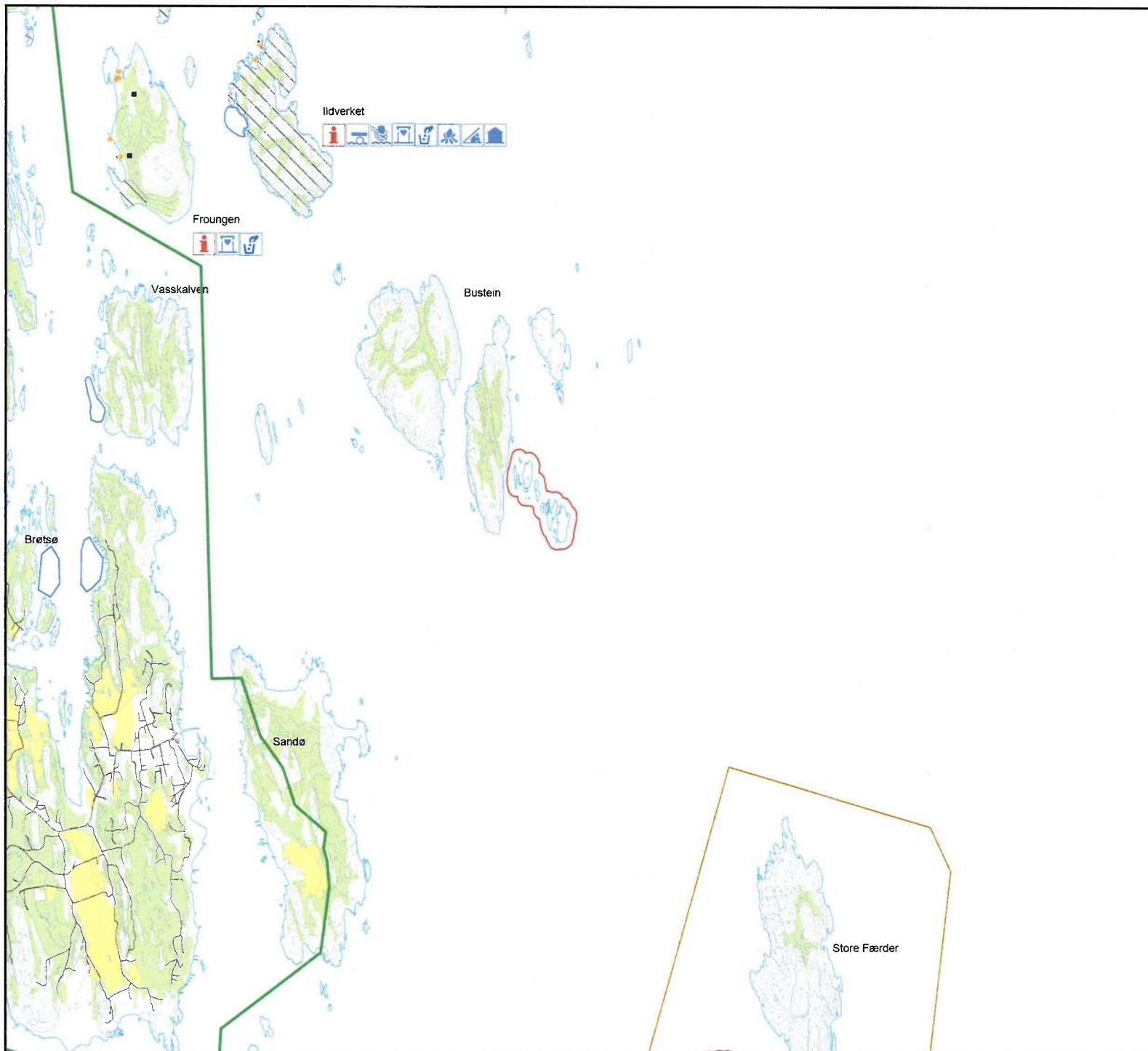
Temakart Brukerinteresser Forvaltningstiltak

- ☺ Toalett
- ♻️ Avfallsstativ
- 🚢 Brygge
- 🌿 Bål plass
- 🚰 Fortøyningsbolter
- 🏠 Gapahuk
- 🏠 Kystledhytte
- 📍 Informasjonsskilt

0.0 0.5 1.0

Kilometer

Målestokk 1 : 25 000



Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner
Vestfold fylke

Temakart Brukerinteresser Forvaltningstiltak

-  Grense nasjonalpark
-  Bygning
-  Brygge
-  Låssettingsplass (fiskeri)
-  Sikret friluftsområde
-  Ferdselsforbud 15.04-15.07
(hekkeområde for sjøfugl)
-  Område som holdes fritt for mink
-  Kyststi
-  Toalett
-  Avfallsstativ
-  Brygge
-  Bålplass
-  Fortøyningsbolter
-  Gapahuk
-  Kystledhytte
-  Informasjonsskilt

Eksisterende tilretteleggingstiltak er vist med blått symbol.

Planlagte forvaltningstiltak er vist med rødt symbol.

Det er innført fartsgrenser på sjøen i begge kommuner med hjemmel i havneloven.



Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner
Vestfold fylke

Temakart Brukerinteresser Forvaltningstiltak

- Grense nasjonalpark
- Bygning
- Brygge
- Låssettingsplass (fiskeri)
- ▨ Sikret friluftsområde
- Ferdseisforbud 15.04-15.07 (hekkeområde for sjøfugl)
- Område som holdes fritt for mink
- Kyststi
-  Toalett
-  Avfallsstativ
-  Bålplass
-  Fortøyningsbolter
-  Informasjonsskilt

Eksisterende tilretteleggingstiltak er vist med blått symbol.

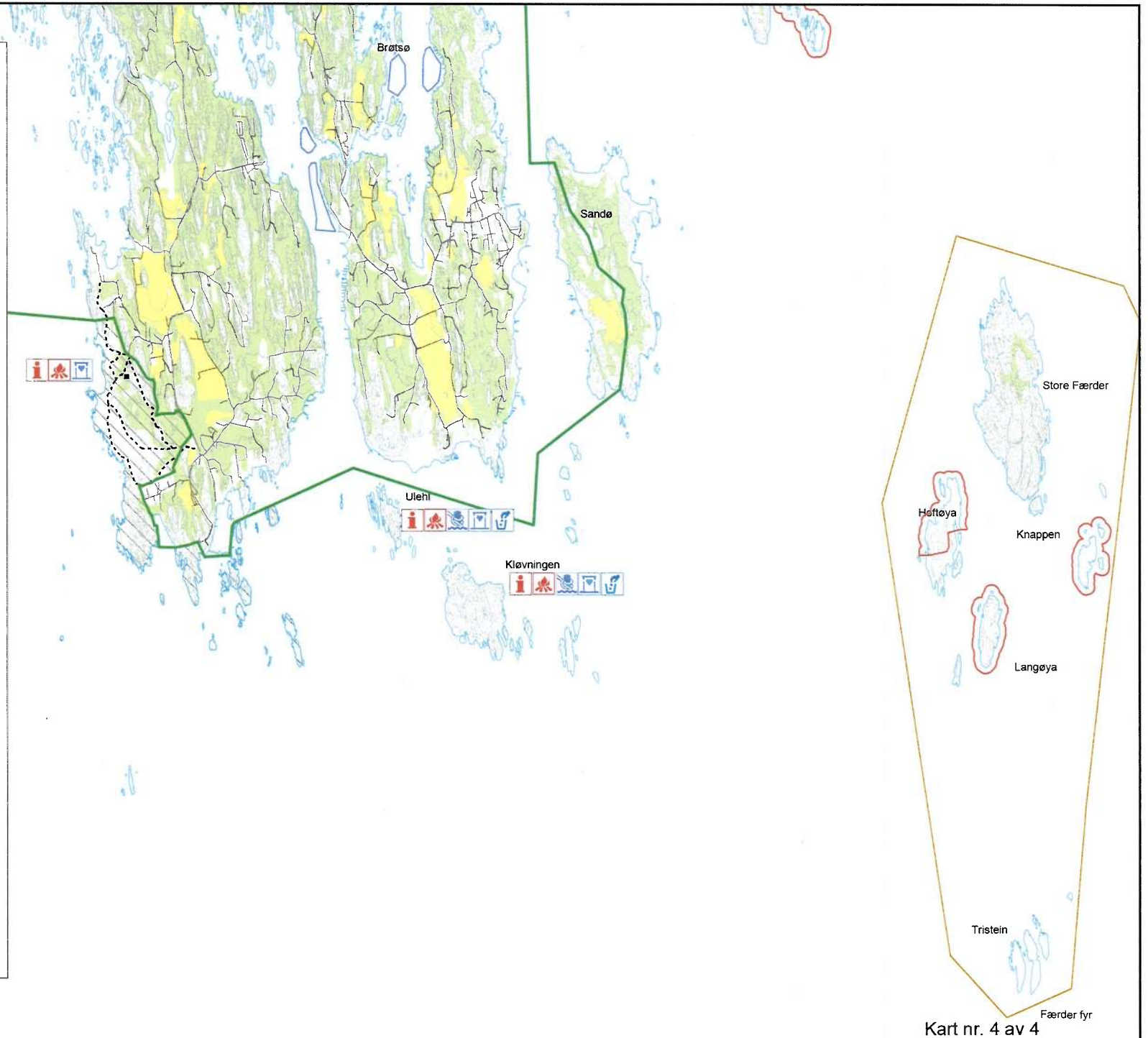
Planlagte forvaltningstiltak er vist med rødt symbol.

Det er innført fartsgrenser på sjøen i begge kommuner med hjemmel i havneloven.

0.0 0.5 1.0

Kilometer

Målestokk 1 : 25 000



VEDLEGG 6: TILTAKSLISTE SKJØTSEL AV KULTURMINNER

ID-nr	Kulturminne	Øy	Tiltak	Prioritet	Ansvar
86603	Ruiner fyrstasjon	Store Færder	Restaurering vei	1	
176887	Fangeleir 2VK	Mellom Bolæren*	Vegetasjonsskjøtsel	2	MBV
159642	Gravplass 2VK	Mellom Bolæren*	Vegetasjonsskjøtsel	2	Kulturarv
94429	Grevestuen	Mellom Bolæren*	Diverse	2	MBV
11669	Gravrøys, Ravneberget	Mellom Bolæren*	Vegetasjonsskjøtsel	2	MBV
31412	Gravrøys	Mellom Bolæren*	Vegetasjonsskjøtsel	2	
21535	Gravrøys, Salåsen	Mellom Bolæren*	Vegetasjonsskjøtsel	2	
43578	Bosetning/tufter	Store Færder	Vegetasjonsskjøtsel		
21538	Gravrøys	Årø søndre	Vegetasjonsskjøtsel		
61998	Gravrøys	Årø søndre	Vegetasjonsskjøtsel		
31418	Gravrøys	Årø søndre	Vegetasjonsskjøtsel		
51140	Gravrøys	Årø søndre	Vegetasjonsskjøtsel		
35254	Gravrøys	Espelund	Vegetasjonsskjøtsel		
41442	Gravrøys	Skjælerøy	Vegetasjonsskjøtsel		
51138	Gravrøys, Høgås	Hvaløy	Vegetasjonsskjøtsel		
58468	Gravrøys, nordre	Ormøy	Vegetasjonsskjøtsel		
69819	Gravrøys, midtre	Ormøy	Vegetasjonsskjøtsel		
51147	Gravrøys, søndre	Ormøy	Vegetasjonsskjøtsel		
61993	Gravrøys	Kjøleholmen	Vegetasjonsskjøtsel		
72732	Gravrøys	Gåsøy	Vegetasjonsskjøtsel		
79670	Gravrøys	Bolæren vestre	Vegetasjonsskjøtsel		
31437	Bosetning/tufter	Kløvningen	Vegetasjonsskjøtsel		
69829	Steinlegning/tuft?	Hoftøya	Vegetasjonsskjøtsel		
11671	Hellegrav	Bjerkø			
86604	Færder fyrstasjon	Tristein/Lille Færder			
Ikke fredete kulturminner/kulturminner med uavklart vernestatus					
11682	Bosetningsspor, tuft	Skjælerøy	Vegetasjonsskjøtsel		
14371	Bosetningsspor, tuft	Store Hui	Vegetasjonsskjøtsel		
96118	Innskrift/ristning	Østre Bolærne	Antikvarisk skjøtsel		Kulturarv, Skjærgårdskvinnene
	Steingjerder			1	
	Tufter			2	

*Mellom Bolæren er RPBA kulturmiljø og fylkeskommunen oppfordrer til prioritet for skjøtselstiltak.

Følgende generelle retningslinjer for skjøtsel gjelder:

Skjøtsel av fredete kulturminner skal utføres etter antikvariske prinsipper, det anbefales også for mange kulturminner uten formell vernestatus. Generelt dreier det seg om å bevare kulturminnene og sikre dem mot forfall, skader og ødeleggelse.

- Det er et krav om befarings fra Kulturarv, Vestfold fylkeskommune, før det iverksettes skjøtselstiltak på fredete kulturminner. Det vurderes på befaringen om det er nødvendig med en detaljert skjøtelsesplan for kulturminnet.
- Det skal ikke kjøres i områder med fornminner med maskiner uten at dette er avtalt med kulturminnevernet. Arbeidet skal ikke føre til fysiske spor i terrenget.

- Det skal heller ikke graves i bakken på, rundt eller mellom fornminner.
- Det skal ikke foretas bakkeplanering, planting eller brenning i områdene. Steiner skal ikke flyttes eller fjernes.
- Ryddeavfall skal fjernes fra lokaliteten.
- Det skal ikke settes opp skilt eller etableres stier med mer uten etter samråd med kulturminnevernet.
- Metallsøking tillates ikke på fredete kulturminner.

Generelle retningslinjer for skjøtsel av gravrøyser:

- Det skal ikke flyttes på stein i røysene. Ved skjøtselstiltak må det utvises varsomhet slik at ikke stein raser. Det er tidligere flyttet stein fra mange av røysene for å bygge små bogasteller, men om det kan være ønskelig å tilbakeføre denne steinen – så regnes det som et restaureringstiltak som må utføres av kulturminnemyndighetene.
- Det gjøres individuelle vurderinger av skjøtelsbehov på befaringer. Generelt er det ønskelig med felling av skjemmende trær, trær som skader røysa og trær som medfører opphoping av mye nedfall direkte på og nær røysa. Det samme gjelder markvegetasjon og busker.
- Ved felling av trær og annen vegetasjon der resultatet blir åpning for mer lystilgang, må det sikres vedlikehold ved årlig fjerning av tilvekst slik at en hindrer ny tilgroing.
- Ryddeavfall fjernes fra lokaliteten.
- Der røysa ligger i skog er det ønskelig at det åpnes sektorer for innsikt og utsikt mellom røysene og vannet. Det må vurderes ved hver enkelt røys hvor sektorene legges for at det vil ha best effekt – og hvor mange trær som kan tas ut. I miljøet rundt røysa bør det tas estetiske hensyn – der særlig estetiske/verdifulle trær blir stående igjen.

Kulturminneloven;

Kulturminneloven § 3 første ledd:

«Ingen må – uten at det er lovlig etter § 8 – sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje.»

Kulturminneloven § 11 første ledd:

«Når grunneier eller bruker er varslet, har vedkommende myndighet adgang til:

a. Å søke etter, registrere, avbilde, holde i stand, restaurere, bygge opp igjen, flytte og gjerde inn automatisk fredete kulturminner og gjøre de tiltak som trengs til pleie og anskueliggjørelse av dem, herunder rydde området omkring.»

VEDLEGG 7: RØDLISTEARTER PÅ LAND OG I SJØ

Registrerte rødlistearter i Færder nasjonalpark. Rødlistestatus følger Norsk rødliste 2010. Rødlistekategorier: CR = kritisk truet, EN = sterkt truet, VU = sårbar, NT = nær truet, RE = regionalt utdødd, DD = datamangel. Kilde: Artsdatabanken 3. oktober 2012.

Karplanter, moser og sopp

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
Karplanter			
<i>Ajuga reptans</i>	Krypjonsokkoll	EN	Vestre Bolæren
<i>Allium scorodoprasum</i>	Bakkeløk	NT	Mellom Bolæren, Østre Bolæren
<i>Artemisia maritima</i>	Strandmalurt	NT	Store Færder, Nordre Mostein
<i>Asperugo procumbens</i>	Gåsefot	VU	Ildverket
<i>Bidens cernua</i>	Nikkebrønse	VU	Hellesholmen-Kråkene
<i>Carex hartmanii</i>	Hartmansstarr	VU	Gåsøy, Roppestadholmen, Moutmarka
<i>Carex pseudocyperus</i>	Dronningstarr	NT	Mellom Bolæren
<i>Carex riparia</i>	Kjempestarr	EN	Østre Bustein
<i>Carlina vulgaris</i>	Stjernetistel	NT	Skarvesetet
<i>Centaurium littorale</i>	Tusengylden	EN	Mellom Bolæren
<i>Centaurium pulchellum</i>	Dverggyliden	VU	11, bl.a. S. Årøy, M. Bolæren og Hoføya
<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	NT	Skarvesetet
<i>Crassula aquatica</i>	Firling	VU	Klauver, Masseløy, Store Rauer, Leistein, Kløvningen
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT	9, bl.a. Gåsøy, Hvaløy, Mostein, Sandø
<i>Glaucium flavum</i>	Gul hornvalmue	EN	Ramsholmen (Lille Rauer?)
<i>Hyoscyamus niger</i>	Bulmeurt	EN	Gåsøy, Ildverket, Sandø, Moutmarka
<i>Lemna trisulca</i>	Korsandemat	NT	Moutmarka
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	NT	Langeskjæra, M. Bolæren, Ø. Bolæren, Sandø, Store Færder
<i>Logfia arvensis</i>	Ullurt	NT	Østre Bolæren
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kam-marimjelle	EN	Østre Bolæren, Mellom Bolæren
<i>Myosurus minimus</i>	Muserumpe	NT	Haneflu
<i>Neottia nidus-avis</i>	Fuglereir	NT	Sandø
<i>Odontites vernus lioralis</i>	Strandrødtopp	VU	Bjerkøy, Moutmarka
<i>Ononis arvensis</i>	Bukkebenurt	NT	7, bl.a. Sandø, Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ormetunge	VU	Bjerkøy, Gåsøy, Masseløy, M. Bolæren
<i>Persicaria minor</i>	Småslirekne	NT	Leistein, Reieren, Hoføya
<i>Pulsatilla pratensis</i>	Kubjelle	NT	Sandø, Moutmarka
<i>Radiola linoides</i>	Dverglin	EN	Søndre Årøy
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knollsoleie	VU	Mellom Bolæren, Østre Bolæren
<i>Rubus caesius</i>	Blåbringeber	NT	Skarvesetet, Ø. Bustein, Moutmarka
<i>Salsola kali</i>	Sodaurt	EN	S. Årøy
<i>Selinum carvifolia</i>	Krusfrø	NT	Bjerkøy, Masseløy, Mellom Bolæren
<i>Silene noctiflora</i>	Nattsmelle	NT	Moutmarka, Nordre Årøy
<i>Silene nutans</i>	Nikkesmelle	NT	12, bl.a. Sandø, Østre Bolæren, Moutmarka, Store Færder
<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU	M. Bolæren, Ø. Bolæren, Masseløy, Ramsholmen

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
<i>Thalictrum minus</i>	Kystfrøstjerne	VU	Moutmarka, Sandø
<i>Thalictrum minus arenarium</i>	Liten kystfrøstjerne	VU	Moutmarka Masseløy, Gåsøy, S. Årøy, V. Bustein,
<i>Trifolium fragiferum</i>	Jordbærkløver	EN	Moutmarka
<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	Østre Bolæren, Haneflu, Tørfest
<i>Valerianella locusta</i>	Vårsalat	VU	Sandø
Moser			
<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	Striglegulmose	EN	Verdens Ende
Lav			
<i>Calicium adsprsum</i>	Breinål	VU	Gåsøy
Sopp			
<i>Clavaria greletii</i>	Plommekølle	VU	Moutmarka
<i>Cortinarius melleopallens</i>		DD	Usikker (Tjøme)
<i>Cortinarius olearioides</i>	Safranslørsopp	VU	Sandø
<i>Cortinarius praestans</i>	Kjempeslørsopp	VU	Sandø
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	Rosagrå grynusserong	VU	Moutmarka
<i>Dichomitus campestris</i>	Hasselkjuke	NT	Sandø
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>		NT	Moutmarka
<i>Entoloma bloxamii</i>	Praktrøds-kivesopp	VU	Moutmarka
<i>Entoloma chalybaeum</i>	Svartblå rødskivesopp	NT	Gåsøy, Moutmarka
<i>Entoloma griseocyaneum</i>	Lillagrå rødskivesopp	VU	Gåsøy
<i>Entoloma prunuloides</i>	Melrøds-kivesopp	VU	Moutmarka
<i>Fistulina hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	Gåsøy
<i>Geastrum elegans</i>	Navlejordstjerne	CR	Sandø
<i>Grifola frondosa</i>	Korallkjuke	VU	Hvaløy
<i>Holwaya mucida</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Hygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	Moutmarka
<i>Hygrocybe ovina</i>	Sauevokssopp	VU	Moutmarka
<i>Hygrocybe russocoriacea</i>	Russelærvokssopp	NT	Moutmarka
<i>Lepiota oreadiformis</i>	Blek parasollsopp	VU	Moutmarka
<i>Lepista luscina</i>	Engridderhatt	NT	Moutmarka
<i>Microglossum atropurpureum</i>		VU	Moutmarka
<i>Microglossum fuscorubens</i>	Kobbertunge	VU	Sandø
<i>Microglossum olivaceum</i>		VU	Moutmarka
<i>Mycena adscendens</i>	Pudderhette	DD	Moutmarka
<i>Mycena agrestis</i>	Tjømehette	DD	Moutmarka
<i>Mycena citrinovirens</i>	Einerhette	DD	Moutmarka
<i>Mycena clavata</i>	Barkvisthette	DD	Moutmarka
<i>Mycena mucor</i>	Hvit sokkelhette	DD	Moutmarka
<i>Mycena ustalis</i>	Svarthette	DD	Moutmarka
<i>Proliferodiscus tricolor</i>	Eikehårskål	VU	Hvaløy
<i>Ramariopsis kunzei</i>	Hvit småfingersopp	NT	Moutmarka
<i>Ramariopsis subtilis</i>	Elegant småfingersopp	NT	Moutmarka
<i>Russula roseipes</i>	Rosenfotkremle	NT	Ramsholmen

Insekter, edderkoppdyr, mangefotinger og spretthaler

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
Biller			
<i>Acalles misellus</i>		VU	Mellom Bolæren
<i>Anisoxya fuscula</i>		VU	Mellom Bolæren
<i>Badister dilatatus</i>		NT	Moutmarka
<i>Bagous limosus</i>		VU	Moutmarka
<i>Bagous lutosus</i>		NT	Vestre Bolæren, Moutmarka
<i>Bidessus unistriatus</i>		VU	Moutmarka
<i>Bothrynoderes affinis</i>		NT	Østre Bolæren, Sandø
<i>Ceutorhynchus pulvinatus</i>		NT	Sandø
<i>Ceutorhynchus unguicularis</i>		VU	Sandø
<i>Conioclonus hollbergi</i>		VU	Sandø
<i>Cordicollis instabilis</i>		VU	Sandø
<i>Dicerca moesta</i>		VU	Mellom Bolæren
<i>Hadreule elongatula</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Haliplus variegatus</i>		VU	Moutmarka
<i>Hemicoelus fulvicornis</i>		VU	Sandø
<i>Hylis cariniceps</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Hylobius transversovittatus</i>		VU	Moutmarka
<i>Hypoganus inunctus</i>		EN	Mellom Bolæren
<i>Laccobius colon</i>		NT	Moutmarka
<i>Lycoperdina succincta</i>		VU	Sandø
<i>Mesosa nebulosa</i>		VU	M. Bolæren, Ø. Bolæren, Sandø
<i>Mycetochara maura</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Oxyroda togata</i>		NT	Sandø
<i>Panageus cruxmajor</i>		NT	Moutmarka
<i>Paracymus aeneus</i>		VU	Moutmarka
<i>Pediacus depressus</i>		EN	Mellom Bolæren
<i>Phloiotrya rufipes</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Phylan gibbus</i>		EN	Sandø
<i>Phytosus spinifer</i>		VU	Sandø
<i>Prionychus ater</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Prionychus melanarius</i>		VU	Mellom Bolæren
<i>Remus sericeus</i>		VU	Sandø
Døgnfluer, øyestikkere, steinfluer, vårfluer			
<i>Brachytron pratense</i>		NT	Moutmarka
<i>Lestes dryas</i>	Sørlig metallvannymfe	EN	Moutmarka
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blodrød høstlibelle	NT	Sandø
Nebbfluer, kamelhalsfluer, mudderfluer, nettvinger			
<i>Myrmeleon bore</i>	Strandmaurløve	EN	Sandø
Nebbmunnner			
<i>Chlamydatus evanescens</i>		DD	Moutmarka

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
Rettvinger, kakerlakker, saksedyr			
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Sivgresshoppe	NT	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Decticus verrucivorus</i>		NT	Østre Bolæren
Sommerfugler			
<i>Acrobasis marmorea</i>	Slåpetornsmalmott	VU	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Aconicta aceris</i>	Lønnekveldfly	RE	Moutmarka
<i>Adaina microdactyla</i>	Hjortetrostfjærmøll	EN	Østre Bolæren, Verdens Ende
<i>Agonopterix pallorella</i>		EN	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Amphipoea lucens</i>	Myrstengelfly	NT	Store Færder
<i>Ancylosis cinnamomella</i>	Bergknappsmalmott	VU	Østre Bolæren
<i>Apamea lithoxylaea</i>	Hvitt strandengfly	NT	Sandø, Moutmarka
<i>Argynnis niobe</i>	Niobeperlemorvinge	EN	Moutmarka
<i>Argyresthia spinosella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Bactra furfurana</i>	Båndsumpvikler	VU	Moutmarka
<i>Bactra robustana</i>	Kystsumpvikler	VU	Østre Bolæren
<i>Batia internella</i>		EN	Sandø
<i>Batia unitella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Bembecia ichneumoniformis</i>	Engglassvinge	VU	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Bryotropha affinis</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Bryotropha desertella</i>		NT	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Bucculatrix bechsteinella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Bucculatrix maritima</i>		EN	Moutmarka
<i>Calybites phasianipennella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Caryocolum fischeriella</i>		EN	Østre Bolæren, Sandø
<i>Chlorissa viridata</i>	Heibladmåler	VU	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Cilix glaucata</i>	Slåpetornsigdvinge	EN	Ø. Bolæren, Store Færder, Moutmarka
<i>Clepsis spectrana</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Cnephasia communana</i>	Junigråvikler	RE	Østre Bolæren
<i>Cochylidia implicitana</i>	Kystpraktvikler	VU	Østre Bolæren
<i>Cochylis flaviciliana</i>	Karminpraktvikler	NT	Store Færder
<i>Coleophora adelogrammella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Coleophora adpersella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Coleophora albitarsella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Coleophora asteris</i>	Strandstjerneseckmøll	VU	Østre Bolæren
<i>Coleophora badiipennella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Coleophora frischella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Coleophora gallipennella</i>	Stor lakrismjeltseckmøll	NT	Østre Bolæren, Sandø
<i>Coleophora granulata</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Coleophora hackmani</i>		CR	Østre Bolæren
<i>Coleophora hydrolapathella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Coleophora prunifoliae</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Coleophora ramosella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Coleophora tamesis</i>		VU	Østre Bolæren

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
<i>Crombrugghia distans</i>	Haukeskjeggfjærmøll	NT	Moutmarka
<i>Cyclophora pendularia</i>	Sejelauvmåler	NT	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Diloba caeruleocephala</i>	Blåhodefly	NT	Østre Bolæren, Store Færder
<i>Donacaula forficella</i>	Flekksivmott	VU	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Dyscia fagaria</i>	Røsslyngmåler	EN	Moutmarka
<i>Ectodemia agrimoniae</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Elachista bedellella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Elachista consortella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Elachista stabilella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Elachista triatomea</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Epirrhoe galiata</i>	Kystmauremåler	EN	Sandø, Moutmarka
<i>Eriogaster lanestris</i>	Bjørkespinner	VU	Østre Bolæren
<i>Ethmia bipunctella</i>	Ormehodemøll	EN	Sandø
<i>Eucosma aemulana</i>	Liten gullrisengvikler	VU	Østre Bolæren
<i>Eudonia pallida</i>	Bleik mosemott	NT	Østre Bolæren
<i>Eugraphe sigma</i>	Gulhodefly	VU	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Eupithecia innotata</i>	Malurtdvergmåler	VU	Østre Bolæren
<i>Eupithecia ochridata</i>	Okerdvergmåler	CR	Østre Bolæren
<i>Eupithecia subumbrata</i>	Kystdvergmåler	NT	Mellom Bolæren, Moutmarka
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Alexisblåvinge	NT	Østre Bolæren
<i>Gynnidomorpha vectisana</i>	Fjærepraktvikler	VU	Moutmarka
<i>Hadena albimacula</i>	Kystnellikfly	NT	Østre Bolæren, Sandø
<i>Hellinsia distinctus</i>	Malurtfjærmøll	EN	Moutmarka
<i>Idaea emarginata</i>	Flikengmåler	VU	Østre Bolæren
<i>Idaea humiliata</i>	Strandengmåler	EN	Sandø
<i>Lampronia morosa</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Limnaecia phragmitella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Malacosoma castrensis</i>	Båndringspinner	VU	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Melitaea cinxia</i>	Prikket rutevinge	CR	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Metzneria neuropterella</i>		VU	Sandø
<i>Monochroa lucidella</i>		NT	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Nemapogon nigralbella</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Neosphaleroptera nubilana</i>	Slåpetornvikler	NT	Moutmarka
<i>Oidaematophorus lithodactyla</i>	Alantfjærmøll	EN	Sandø
<i>Parapoynx stratiotata</i>	Vasspestdammmott	VU	Store Færder
<i>Parectopa ononidis</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Parornix torquillella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Pediasia fascelinella</i>		VU	Sandø
<i>Periclepsis cinctana</i>		VU	Sandø
<i>Perizoma bifaciata</i>	Rødtopplundmåler	VU	Østre Bolæren
<i>Phalonidia affinitana</i>	Strandstjernepraktvikler	VU	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Phalonidia manniana</i>	Myntepraktvikler	NT	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Phiaris aurofasciana</i>	Mosepyrdvikler	VU	Østre Bolæren

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
<i>Phiaris dissolutana</i>	Lavprydvikler	VU	Østre Bolæren
<i>Phibalapteryx virgata</i>	Strandmåler	VU	Sandø
<i>Philereme vetulata</i>	Lys geitvedmåler	NT	Østre Bolæren, Sandø
<i>Phyllonorycter trifasciella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Pseudoswammerdamia combinella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Rhigognostis annulatella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Salebriopsis albicilla</i>	Lindesmalmott	NT	Østre Bolæren
<i>Scrobipalpula psilella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Sitochroa palealis</i>	Grønn engmott	VU	Store Færder
<i>Sophronia sicariellus</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Stenoptinea cyaneimarmorella</i>		EN	Østre Bolæren
<i>Stigmella catharticella</i>		VU	Moutmarka
<i>Thalera fimbrialis</i>	Randbladmåler	VU	Østre Bolæren, Sandø
<i>Thecia betulae</i>	Slåpetornstjertvinge	NT	Østre Bolæren, Moutmarka
<i>Trichophaga scandinaviella</i>		NT	Østre Bolæren
<i>Tyria jacobaeae</i>	Karminspinner	EN	Østre Bolæren, Mellom Bolæren
Tovinger			
<i>Pamponerus germanicus</i>	Tysk rovflue	EN	Sandø
Veps			
<i>Andrena marginata</i>	Ildsandbie	EN	Moutmarka
<i>Arge pagana</i>		NT	Mellom Bolæren
<i>Colletes marginatus</i>	Kløversilkebie	NT	Sandø
<i>Dasypoda hirtipes</i>	Buksebie	EN	Moutmarka
<i>Evagetes pectinipes</i>		VU	Sandø
<i>Mesoneura opaca</i>		DD	Moutmarka
<i>Tachysphex nitidus</i>		VU	Mellom Bolæren
Edderkoppdyr			
<i>Alopecosa fabrilis</i>		VU	Sandø
<i>Anelosimus vittatus</i>		VU	Østre Bolæren
<i>Argenna subnigra</i>		VU	Sandø, Skåetangen
<i>Dictyna latens</i>		VU	Sandø, Østre Bolæren
<i>Haplodrassus minor</i>	Strandflatbukedderkopp	CR	Sandø
<i>Mangora acalypha</i>		NT	Sandø, Østre Bolæren
<i>Marpissa muscosa</i>		VU	Moutmarka
<i>Philodromus histrio</i>		VU	Sandø
<i>Simitidion simile</i>		VU	Østre Bolæren, Sandø, Moutmarka
<i>Xysticus kochi</i>		NT	Moutmarka
<i>Zelotes longipes</i>		VU	Sandø
Mangefotinger			
<i>Amphipauropus rhenanus</i>		NT	Sandø
Spretthaler			
<i>Friesea baltica</i>		NT	Sandø
<i>Jesenikia filiformis</i>		NT	Sandø

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
Onychiurus violinensis		VU	Moutmarka
Pachyotoma crassicauda		VU	Sandø
Scaphaphorura arenaria		VU	Sandø
Sminthurides pseudassimilis		VU	Moutmarka
Sminthurides signatus		EN	Moutmarka
Xenylla acauda		EN	Østre Bolæren, Sandø

Amfibier, bløtdyr, fisk og pattedyr

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter
Amfibier			
Triturus vulgaris	Småsalamander	NT	Moutmarka
Bløtdyr			
Epitonium turtonis		DD	Østre Bolæren
Mya arenaria		VU	Østre Bolæren
Vertigo antivertigo	Mørkknøttsnegl	NT	Moutmarka
Fisk			
Galeorhinus galeus	Gråhai	DD	Færder
Lamna nasus	Håbrann	VU	Færder
Pattedyr			
Phoca vitulina	Steinkobbe	VU	11, bl.a. Hellesholmen-Kråkene, Hjerteskjær, Selskjæra, Tristein

Fugl

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter ¹	
Accipiter gentilis	Hønssehauk	NT	5	H
Actitis hypoleucos	Strandsnipe	NT	16	H
Alauda arvensis	Sanglerke	VU	12	H-
Alca torda	Alke	VU	10	T
Anas acuta	Stjertand	NT	4	T
Anas clypeata	Skjeand	NT	2	T
Anas querquedula	Knekkand	EN	2	S
Anas strepera	Snadderand	NT	2	S
Anser fabalis	Sædgås	VU	3	T
Apus apus	Tårnseiler	NT	6	T
Aythya marila	Bergand	VU	3	T
Caprimulgus europaeus	Nattravn	VU	4	H

¹ Antall lokaliteter der arten er observert. Flest artsobservasjoner er gjort på Store Færder Ornitologiske Stasjon i forbindelse med trekk og rasting. H = arter som enten er påvist hekkende i området eller har vist hekkeindikasjon, H- = arter som *kan* ha hekket i området, T = arter som forekommer mer eller mindre regelmessig under trekket og i vinterhalvåret (ikke hekkefugl), S = tilfeldige funn og sjeldne arter som ikke hekker i området.

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter ¹	
<i>Carduelis cannabina</i>	Tornirisk	NT	11	H
<i>Carduelis flavirostris</i>	Bergjirisk	NT	6	T
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Rosenfink	VU	6	H-
<i>Cephus grylle</i>	Teist	VU	27	H
<i>Charadrius dubius</i>	Dverglo	NT	2	H-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Hettemåke	NT	22	H-
<i>Circus aeruginosus</i>	Sivhauk	VU	4	T
<i>Circus cyaneus</i>	Myrhauk	VU	4	T
<i>Coturnix coturnix</i>	Vaktel	NT	1	T
<i>Crex crex</i>	Åkerrikse	CR	2	S
<i>Emberiza calandra</i>	Kornspurv	RE	1	S
<i>Emberiza hortulana</i>	Hortuian	CR	1	S
<i>Emberiza pusilla</i>	Dvergspurv	EN	1	S
<i>Emberiza rustica</i>	Vierspurv	EN	1	S
<i>Falco rusticolus</i>	Jaktfalk	NT	4	S
<i>Falco subbuteo</i>	Lerkefalk	VU	6	T
<i>Fratercula arctica</i>	Lunde	VU	3	S
<i>Gallinago media</i>	Dobbeltbekkasin	NT	2	S
<i>Gallinula chloropus</i>	Sivhøne	NT	2	T
<i>Gavia adamsii</i>	Gulnebbblom	NT	2	S
<i>Gavia arctica</i>	Storlom	NT	5	T
<i>Lanius collurio</i>	Tornskate	NT	7	H
<i>Lanius excubitor</i>	Varsler	NT	5	T
<i>Larus canus</i>	Fiskemåke	NT	48	H-
<i>Limosa limosa</i>	Svarthalespove	EN	2	S
<i>Locustella naevia</i>	Gresshoppesanger	VU	1	S
<i>Lullula arborea</i>	Trelerke	NT	3	T
<i>Luscinia luscinia</i>	Nattergal	NT	12	H
<i>Melanitta fusca</i>	Sjørørre	NT	13	T
<i>Melanitta nigra</i>	Svartand	NT	20	T
<i>Mergellus albellus</i>	Lappfiskand	VU	2	S
<i>Numenius arquata</i>	Storspove	NT	19	H-
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Stormsvale	NT	1	S
<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskeørn	NT	9	H-
<i>Panurus biarmicus</i>	Skjeggmeis	NT	2	S
<i>Perdix perdix</i>	Rapphøne	RE	1	S
<i>Pernis apivorus</i>	Vepsevåk	VU	2	T
<i>Philomachus pugnax</i>	Brushane	VU	4	T
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Svartrødstjert	VU	3	S
<i>Pinicola enucleator</i>	Konglebit	NT	2	S
<i>Podiceps cristatus</i>	Toppdykker	NT	2	T
<i>Porzana porzana</i>	Myrrikse	EN	1	H-
<i>Rallus aquaticus</i>	Vannrikse	VU	2	S

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste	Lokaliteter ¹	
<i>Rissa tridactyla</i>	Krykkje	EN	8	T
<i>Saxicola torquatus</i>	Svartstrupe	NT	2	S
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Tyvjo	NT	8	H-
<i>Sterna hirundo</i>	Makrellterne	VU	37	H
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tyrkerdue	VU	2	T
<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	NT	15	H
<i>Sylvia nisoria</i>	Hauksanger	CR	3	H
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Dvergdykker	NT	2	T
<i>Uria aalge</i>	Lomvi	CR	12	T
<i>Vanellus vanellus</i>	Vipe	NT	12	H-

MARINE ARTER

NB! Rødlistearter som kan tenkes å leve innenfor nasjonalparken (ekspertvurdering av Havforskningsinstituttet). Forkortinger: EN= Endangered (sterkt truet), NT=Near Threatened (nær truet), VU=Vulnerable (sårbar), CR=Critically Endangered (kritisk truet).

Norsk navn	Vitenskaplig navn	Systematisk gruppe	Rødliste status	Habitat (M=Marin)
Hårkrans	<i>Chara canescens</i>	Grønnalger, kransalger <i>Charales</i>	EN	Ferskvann, ferskvann med saltpåvirkning
Sjøtre	<i>Paragorgia arborea</i>	Koralldyr, Anthozoa	NT	M,
Hummer	<i>Homarus gammarus</i>	Storkreps, Malacostraca		M., Hardbunn, bløtbunn
Vanlig sandskjell	<i>Mya arenaria</i>	Bløtdyr, Mollusca	VU	M., Bløtbunn. Middel-, lavenergi
	<i>Chrysallida pellucida</i>	Bløtdyr, Mollusca	EN	M, bløtbunn
Håbrann	<i>Lamna lasus</i>	(Brusk)Fisker, Pisces, <i>Elasmobranchii</i>	VU	Hav
Håkjerring	<i>Somniosus microcephalus</i>	(Brusk)Fisker, Pisces, <i>Elasmobranchii</i>	NT	Hav
Brugde	<i>Cetorhinus maximus</i>	(Brusk)Fisker, Pisces, <i>Elasmobranchii</i>	EN	Kyst og hav
Storskate	<i>Dipturus batis</i>	(Brusk)Fisker, Pisces, <i>Elasmobranchii</i>	CR	Hav

Nebbskate	<i>Leucoraja fullonica</i>	(Brusk)Fisker, <i>Pisces</i> , <i>Elasmobranchii</i>	NT	Hav
Pigghå	<i>Squalus achantias</i>	(Brusk)Fisker, <i>Pisces</i> , <i>Elasmobranchii</i>	CR	Kyst og hav
Blålange	<i>Molva dypterygia</i>	(Strålefinnede) Fisker <i>Pisces</i> , <u><i>Actinopterygii</i></u>	EN	Kyst og hav
Vanlig uer	<i>Sebastes marinus</i>	(Strålefinnede) Fisker <i>Pisces</i> , <u><i>Actinopterygii</i></u>	EN	Hav
Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	(Strålefinnede) Fisker <i>Pisces</i> , <u><i>Actinopterygii</i></u>	CR	Kystvann og elv/vann

VEDLEGG 8: REGISTRERTE SVARTELISTEARTER

Norsk svarteliste er en oversikt over fremmede plante- og dyrearter i Norge, med økologiske risikovurderinger for et utvalg av artene. Svartelisten utarbeides av Artsdatabanken og omfatter kategoriene Høy risiko, Ukjent risiko (manglende kunnskap) og Lav risiko.

Svartelistearter (Norsk svarteliste)

Karplanter, bløtdyr, fugl, pattedyr med svært høy risiko

Art	Artsgruppe	Forekomst
Rynkerose	Karplante	Svært vanlig
Parkslirekne	Karplante	Søndre Årøy, Vestre Bolæren
Kjempepirekne	Karplante	Fulehuk
Vinterkarse	Karplante	Hvaløy, Hesteskjær, Gåsøy, Ålborgholmen, Østre Bolæren
Strandkarse	Karplante	Ormøy, Ålborgholmen, Jenseskjær
Kanadagullris	Karplante	Hvaløy, Sviveskallen
Høstberberis	Karplante	Norde Årøy, Hvaløy, Ormøy,
Gravbergknapp	Karplante	Roppestadholmen
Hagelupin	Karplante	Hvaløy
Sitkagran	Karplante	Bjerkøy
Skjørpil	Karplante	Steinkloss, Ildverket
Spridemispel	Karplante	Lindholmen, Steinkloss, Gåsøy, Bjerkøy, Østre Bolæren
Blankmispel	Karplante	Roppestadholmen
Dielsmispel	Karplante	Sviveskallen, Espelund, Steinkloss
Bulkemispel	Karplante	Espelund, Østre Bolæren, Reieren
Krypmispel	Karplante	Gåsøy,
Matgrasløk	Karplante	Steinkloss, Ekornholmen, Garnholmen, Gåsøy,

		Skjellerøy, Burø,
Ugrasmjølke	Karplante	Ildverket
Hvitsteinkløver	Karplante	Mellom Bolæren, Hvaløy
Svensk asal	Karplante	Store Hui, Østre Bustein,
Eple	Karplante	Hvaløy, Hesteskjær, Haneflu,
Hagerips	Karplante	Østre Bolæren
Blåleddved	Karplante	Vestre Bolæren
Europalerk	Karplante	Østre Bolæren
Prydstrandvindell	Karplante	Froungskjær
Vestamerikansk hemlokk	Karplante	Burø
Balsampoppel	Karplante	Reieren
Mink	Pattedyr	Vanlig
Kanadagås	Fugl	Stedvis
Stillehavsøsters	Bløtdyr	Stedvis
Japansk drivtang	Alge	Vanlig

Fremmede marine arter

Marine arter har ofte god naturlig spredningsevne, og flere kommer årlig som gjester med havstrømmene. Det kan derfor være vanskelig å avgjøre om en art som observeres for første gang har kommet hit selv, eller er spredt med menneskelig hjelp. En del "nye" arter er del av en større prosess, hvor mer varmekjære arter gradvis sprer seg nordover på grunn av høyere sjøtemperatur, slik vi har sett gjennom 1990- og 2000-tallet. Fiskearter som mulle, havabbor og St Petersfisk er eksempler på slike mer varmekjære arter som nå sannsynligvis kan finnes innenfor planområdet til Færder nasjonalpark, men som ikke regnes som fremmede arter.

Fremmede arter defineres derimot som arter som har flyttet seg utenfor sitt naturlige utbredelsesområde på grunn av, eller ved hjelp av, menneskelig aktivitet. Fremmede arter kan påvirke den naturlige sammensetningen av arter i et område, noe som vil gi endringer i det lokale økosystemet. Globalt sett er spredning av fremmede arter regnet som en av de største

truslene mot mangfoldet i naturen. Skipstrafikk er en av de viktigste årsakene til spredning av fremmede marine arter. Spredningen skjer først og fremst når skip tar inn ballastvann i en havn og slipper det ut i en annen, men begroing på skipsskrog er også en viktig faktor. Fremmede arter er behandlet i "Fremmede arter i Norge, med norsk svarteliste, 2012", se: <http://www.artsdatabanken.no/publikasjoner>. Her er de kjente fremmede artene i Norge risikovurdert. Det må antas at flere av de risikovurderte marine artene finnes innenfor planområdet til Færder nasjonalpark, men området er ikke kartlagt i detalj for dette. Det er imidlertid gjort feltundersøkelser i områder som grenser direkte til planområdet (Husa m.fl. 2013), og det er rimelig å anta at artene som er påvist i denne undersøkelsen kan finnes innenfor planområdet der hvor habitatene er tilstrekkelig lik de undersøkte. Det foreligger bekreftede funn av stillehavsøsters (*Crasostrea gigas*) på "Ildverket" i Tjøme kommune som ligger innenfor grensene i nasjonalparken. Færder nasjonalpark vil neppe påvirkes kontinuerlig av "den norske Kyststrømmen", men vil episodevis få tilført vann fra Kyststrømmen når dennes retning og hastighet påvirkes av vindfelt. Det vil dermed være et "propagulepress" (tilførsel av spredningsenheter) fra fremmede arter som finnes "oppstrøms" (typisk langs Kattegat) for Færder.

Hvor finnes fremmede arter og hvilke effekter kan de ha?

Stillehavsøsters (*Crassostrea gigas*) kan vokse både på hardbunn og bløtbunn, og foretrekker dyp fra tidevannssonen og 1-2 m dypere. Den har med andre ord omtrent samme utbredelse som blåskjell og flatøsters, selv om vi ofte kan finne eksemplarer av sistnevnte noe dypere. Stillehavsøsters vil, i likhet med flatøsters, ikke trives på værharde steder, men foretrekker beskyttede bukter, hvor temperaturen kan bli høy om sommeren. Stillehavsøsters konkurrerer om føde (planktoniske mikroalger) med alle filtrerende organismer i samme dyp, og konkurrerer særlig med blåskjell om leveområde. Den er funnet innenfor Færder nasjonalpark på "Ildverket" Ø. for Tjøme. Det finnes også en rekke funn av stillehavsøsters i tilgrensende områder, men disse er fortrinnsvis knyttet til litt mindre eksponerte lokaliteter i Tønsbergfjorden, Mefjorden og Sandefjoren (utenfor nasjonalparken). Høsten 2014 ble det observert betydelig dødelighet av Stillehavsøsters bl.a. ved Hui/Hudø rett vest for Færder nasjonalpark. Felstarbeide og analyser av Mortensen m.fl. (2014) har senere avdekket at denne dødeligheten var knyttet til høy sommertemperatur, gyting, og forekomsten av østers herpesvirus (OsHV-1 μ var). Hva slags betydning sykdomsutbrudd, av denne og lignende typer, har for marine organismer og økosystem er det mangelfull kunnskap om.

I prinsippet kan **amerikansk hummer** (*Homarus americanus*) (Figur 21) finnes i hele området i nasjonalparken hvor det finnes europeisk hummer. En har foreløpig liten kunnskap om hva slags del av vannkolonnen den amerikanske hummeren utnytter gjennom hele året, men siden den tas sammen med europeisk hummer i hummerfisket, kan vi anta at den har en atferd lik sin europeiske slektning i perioden med fiske. Amerikansk hummer er foreløpig ikke tallrik (om den i det hele tatt er til stede i nasjonalparken). Det er en risiko for at den kan være smittebærer for alvorlige sykdommer (gaffkemi), og det er dokumentert at den kan få avkom med europeisk hummer, selv om overlevelsen til avkommet er lavere enn for ikke-hybrider. Disse momentene er foreløpig regnet som de viktigste problemene knyttet til arten.



Figur 21. Amerikansk hummer lever langs den amerikanske og kanadiske østkysten. Blant kjennetegn er det første beinparet omdannet til to kraftige klør, avvikende pigg på rostrum og at fargen varierer fra grønnlig til brun-oransje. Den kan forveksles med europeisk hummer. DNA-identifisering er eneste sikre metoden for å skille artene. Foto: Ann-Lisbeth Agnalt.

Ålens svømmeblærenematode (*Anguillicola crassus*) kan en regne med å finne i de områdene av Færder nasjonalpark hvor en finner ål. Det vil blant annet være i områder som blankålen oppholder seg i før den begynner gytevandringen. Ålens svømmeblærenematode er en parasittisk rundorm som vokser i og rundt ålens svømmeblære (Figur 22). Det antas at den "stjeler" energi fra ålen, dels direkte, dels ved at en dårligere fungerende svømmeblære kan "tvinge" ålen til å bruke mer energi for å holde seg på rett dyp. Det er spekulert om ålens svømmeblærenematode har medført at færre gytemodne ål når frem til gyteområdene i Sargassohavet.



Figur 22. Svømmeblære fra ål med nematoder. Foto: Caroline Durif, Havforskningsinstituttet.

Tøffelsnegl (*Crepidula fornicata*) er et bløtdyr som har etablert seg langs kysten i Sørnorge, og som vi må anta kan finnes innenfor Færder nasjonalpark (Figur 23). Den finnes fra ca en halv meter under lavvannsmerket til et par meters dyp. I likhet med mange andre skjell lever den av å filtrere mikroskopiske alger fra vannet. Den er foreløpig ikke så tallrik at den utgjør noen vesentlig konkurransefaktor med andre filtrerende arter, men dette kan endre seg hvis for eksempel sjøtemperaturen øker ytterligere. Tøffelsnegl er særkjønnet, men kan skifte kjønn i forhold til omkringvoksende skjell. Den vokser ofte i "stabler" hvor den øverste blir hann, mens de nedenfor blir hunner.



Figur 23. To velvoksne tøffelsnegl på blåskjell. Foto: Anders Jelmert/Henning Steen.

Japansk spøkelseskreps (*Caprella mutica*) kan en fortrinnsvis finne på "kunstige" overflater, typisk moringstau og liknende som har stått i sjøen en stund. Det er foreløpig få studier som har sett på hvordan japansk spøkelseskreps konkurrerer med hjemlige arter spøkelseskreps i deres naturlige miljø. *Caprella mutica* er funnet i flere lokaliteter som grenser inn til Færder nasjonalpark (Husa m.fl. 2013), og vi må regne med at den også finnes i nasjonalparken.

"Asiatisk lærsjøpung" (*Styela clava*) er hittil ikke observert innenfor nasjonalparken, men det er ikke usannsynlig at den allerede finnes der. Den finnes en rekke steder langs Skagerrak og i Rogaland. Arten konkurrerer med andre filtrerende arter om føden, og med alger, muslinger og andre kappedyr om plass (Figur 24).



Figur 24. "Asiatisk lærsjøpung" (*Styela clava*) fotografert på tauverk sammen med andre sekkdyr i båthavn i Grimstad. Foto: Frithjof Moy.

Japansk drivtang (*Sargassum muticum*) er funnet på en rekke lokaliteter som grenser til Færder Nasjonalpark, og vi må anta at den finnes i planområdet. Den er egentlig en hardbunnsart (Figur 25), men kan etablere seg på bløtbunn så sant det finnes noe å feste seg til, som skjell, steiner og lignende. Japansk drivtang finnes fra tidevannsbeltet og ned til ca 3 m, og den kan trives på de fleste lokaliteter, bortsett fra de mer bølgeeksponerte, så lenge saltholdigheten er over 16. Med sine mange små, luftfylte blærer tilbyr japansk drivtang fiskelarver og -yngel skjul og mat, men selve "planten" er ettårig, og den går i oppløsning forholdsvis tidlig om høsten. Områder hvor den rasktvoksende algen har dominert, og til dels har skygget ut andre arter, blir da fattige på vegetasjon gjennom høsten og vinteren.



Figur 25. Japansk drivtang sammen med blæretang.
Foto: Henning Steen, Havforskningsinstituttet.

Strømgarn (*Dasya baillouviana*) er funnet i Årøysund (Husa m.fl. 2013) som grenser inn til planområdet. Denne rødalgen vokser fra nær overflaten til ca 6 m dyp. Da den har hatt langsom vekst har den tidligere vært regnet som en lite problematisk art. (Gederaas m.fl. 2012). Det kan nå se ut som arten vokser hurtigere (i likhet med i Nederland), og det har vært spekulert om dette skyldes ny introduksjon av en søsterart (Husa m.fl. 2013 og ref. der).

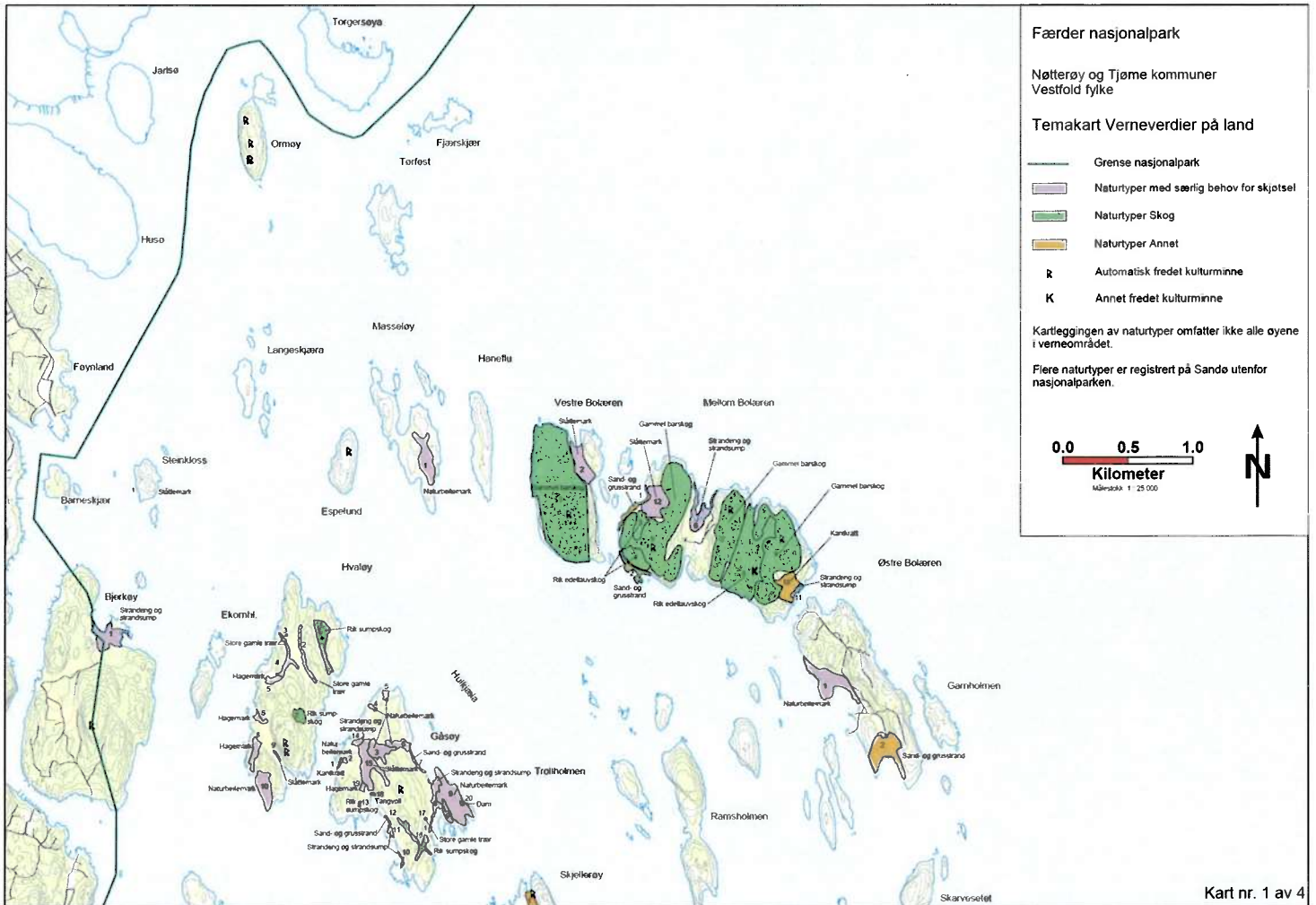
Amerikansk lobemanet (*Mnemiopsis leidyi*) (Figur 26) vil episodevis finnes i Færder nasjonalpark. Den ble først observert i Skagerrak i 2005. I årene 2007-2009 var den meget tallrik, men er bare observert i små mengder de senere årene. I 2014 har den dukket opp i større antall langs Skagerrakkysten (T. Falkenhaus, Havforskningsinstituttet, pers. med). Arten er lever fritt i vannet som plankton, og er ikke avhengig av fastsittende vinterstadier, slik som mange klokke-maneter. Når den opptrer i store tettheter vil den konkurrere med andre maneter og vil også kunne konkurrere med fiskelarver om føde. I enkelte områder er arten vert for en parasittisk sjøanemone (*Edwardsiella lineata*). Larvefasen lever i lobemaneten og har nesleceller (i motsetning til verten) og kan gi kløende utslett hos badende.

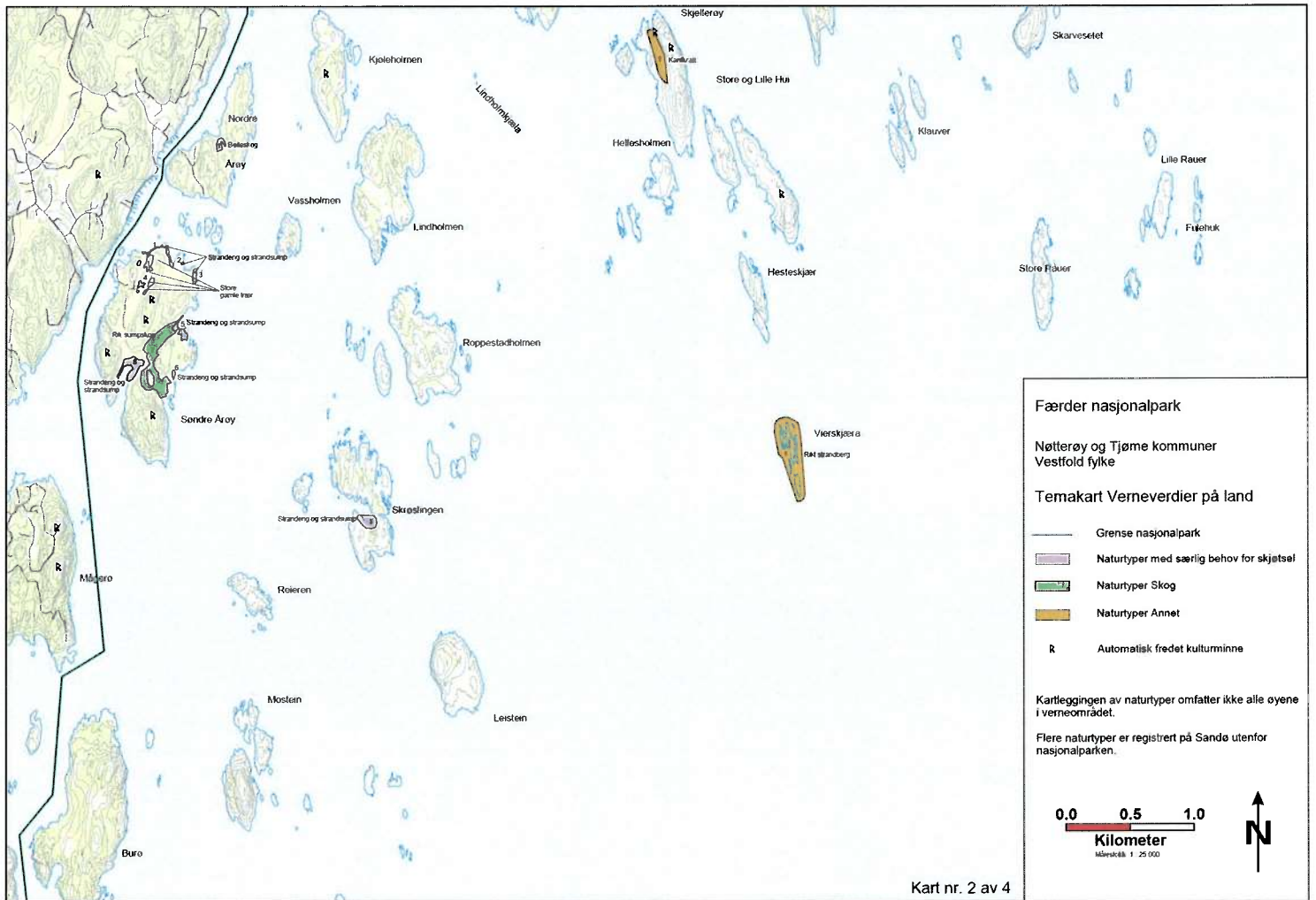


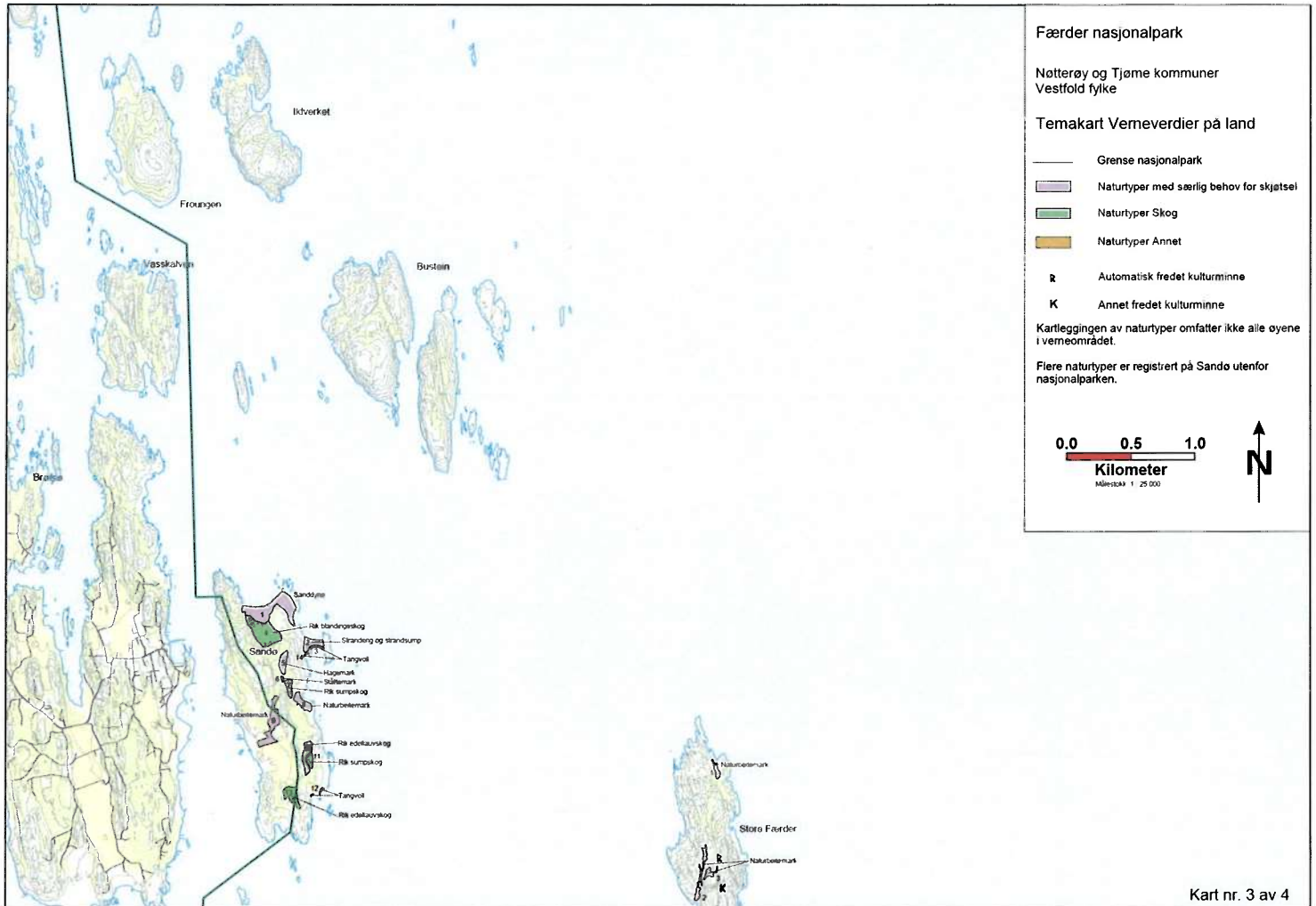
Figur 26. Amerikansk lobemanet (*Mnemiopsis leidyi*). Foto: Havforskningsinstituttet.

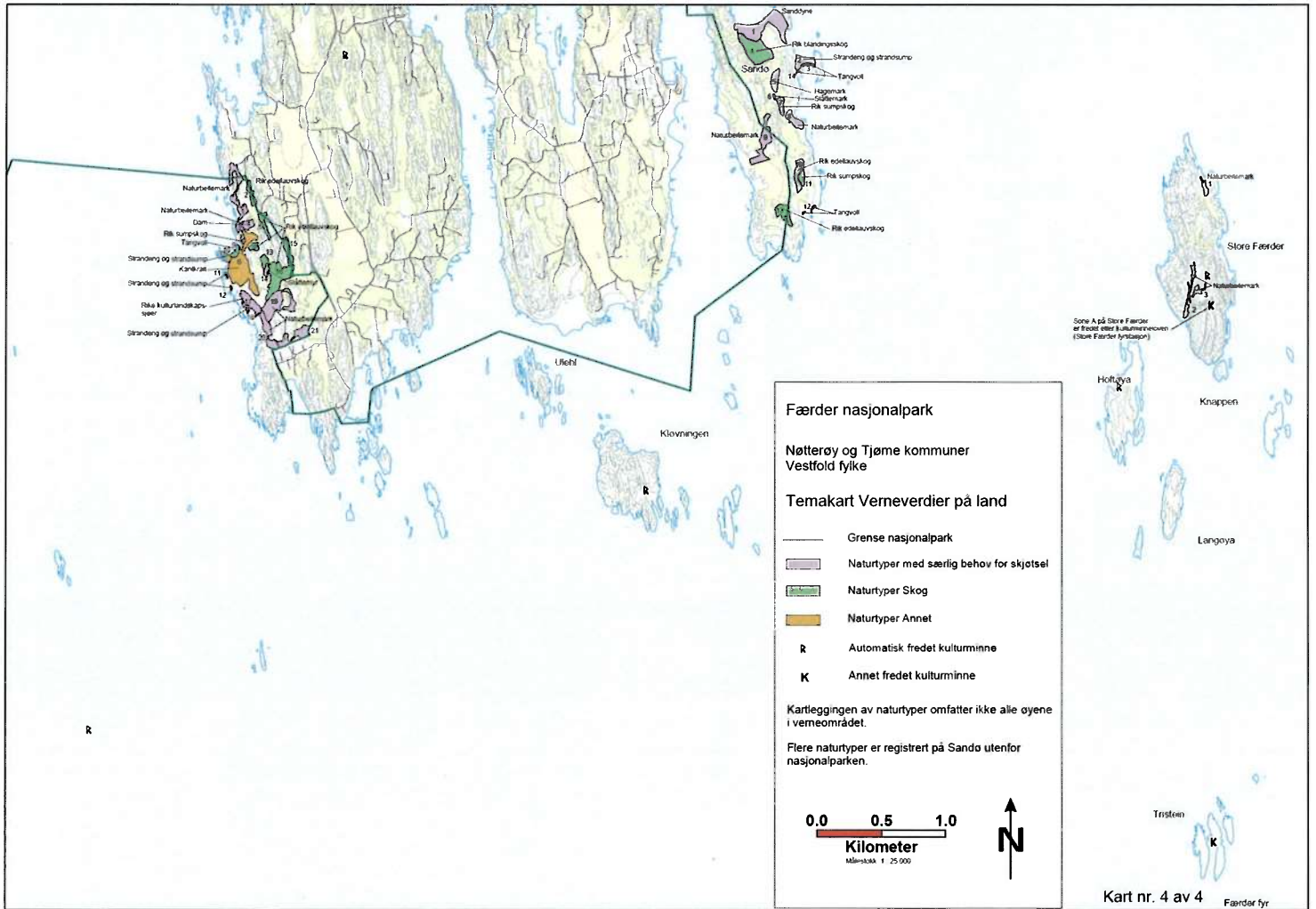
Gracillaria vermiculophylla (ikke norsk navn enda) ble funnet på tre lokaliteter på Nøtterøy og Tjøme i 2012 (Husa m.fl. 2013). Selv om dette er forholdsvis nær nasjonalparken, er det vanligvis i mer beskyttede områder man forventer å finne denne.

VEDLEGG 9: TEMAKART VERNEVERDIER PÅ LAND









Færder nasjonalpark

Nøtterøy og Tjøme kommuner
Vestfold fylke

Temakart Verneverdier på land

- Grense nasjonalpark
- Naturtyper med særlig behov for skjotsel
- Naturtyper Skog
- Naturtyper Annet
- R Automatisk fredet kulturminne
- K Annet fredet kulturminne

Kartleggingen av naturtyper omfatter ikke alle øyene i verneområdet.

Flere naturtyper er registrert på Sando utenfor nasjonalparken.

0.0 0.5 1.0
Kilometer
Målestokk 1:25 000

N

VEDLEGG 10: FORVALTNING AV GÅS



Grågås i Horten kommune 2011. Foto: D. Hugvik

FORVALTNINGSPLAN FOR GRÅGÅS

**For kommunene Horten, Nøtterøy,
Stokke, Tjøme og Tønsberg.**

INNHold	Side
I	
Innledning/bakgrunn	3
Organisering	
Gruppe	
Referansegruppe	
II	
Mål	3
III	
Grågås i kommunene (status/tilgjengelig kunnskap)	4
Beiteskader	
Tilgrising av friluftsområder i skjærgården	
IV	
Rammer for forvaltning /Lov og forskrifter	5
Internasjonale rammer	
Nasjonale rammer	
Naturmangfoldloven	
Viltloven	
Forskrift om felling av vilt som gjør skade	
Jakttidsrammer og jakttider på grågås	
Sanking av egg og dun	
Nasjonal handlingsplan for gjess	
V	
Tiltak	8
Jakt	
Tidspunkt for jaktstart	
Organisering av jakt	
Felling av gås som gjør skade utenom ordinær jakttid	
Informasjonstiltak/kurs for grønnsaksprodusenter, grunneiere og jegere.	
Vernede områder	
Friarealer	
Håndtering av egg	
Skremming	
Fysiske tiltak (gjerding, forlenget ugrasluking med tilstedeværelse i åker)	
Leie av arealer	
Erstatningsordning for landbruket	
Nye prosjekter	
Evaluering/justering/dynamisk tilpasning	
i	
Tabell over prioriterte forebyggende tiltak mot skader forvoldt av grågås	12
ii	
Litteratur	13

I Innledning/bakgrunn

Den hurtig økende grågåsbestanden i kommunene Horten, Nøtterøy, Stokke, Tjøme og Tønsberg har gitt store skader for landbruket i området. I 2010 ble det arrangert et åpent møte i Tønsberg med grågås som tema hvor Arne Follestad fra Norsk Institutt for Naturforskning var foredragsholder.

I tillegg til fremskynding av jakttidspunkt på høsten så tar forvaltningsplanen opp andre virkemidler som etablering av friområder for gjess. I Vestfold er det tidligere laget en forvaltningsplan for grågjess i Larvik kommune samt at jakttiden på kanadagås i Vestfold fylke er blitt fremskyndet med 15 dager.

Nasjonalt arbeides det parallelt med å få til et registreringsprosjekt for grågåsstammen som befinner seg mellom Vestfold og Østfold.

Organisering

Gruppe

Det er etablert en arbeidsgruppe bestående av Lars Bøen Johnsen (Nøtterøy kommune), Heidi Hegna (Stokke kommune), Gørli Bruun Andersen (Tønsberg kommune), Rolf Magne Vindenes (Horten kommune), Svein Jakob Sømme fra Sem grunneierlag, gårdbruker Morten Bjertnæs, Ragnar Syvertsen Norsk Ornitologisk Forening – Vestfold (NOF-Vestfold), Øystein Rønning fra Norges Jeger – og Fiskerforbund Vestfold (NJFF-Vestfold) og Egil Soglo fra Statens Naturoppsyn.

Rolf Magne Vindenes, Horten kommune, har vært sekretær for arbeidet.

Referansegruppe

Bjørn Bjerke Larsen (Tjøme kommune), Anne Beate Hekland (Tønsberg kommune), Gunn Henny Aasen – Borre grunneierlag, Aage Larssen – Borre jeger og fisk, Nøtterøy og Tjøme landbrukslag, Nøtterøy grunneierlag.

II Mål

Den nasjonale målsetningen for grågås fremkommer i DN rapport 1996-2: "Grågåsa skal bevares som en viktig og høstingsverdig del av kystfaunaen. Bestanden bør stabiliseres, eventuelt reduseres der skadeproblemene ikke kan løses på annen måte. Det skal fortsatt være slik at skadeproblemer forårsaket av jaktbare arter søkes begrenset gjennom å tilpasse bestanden til et akseptabelt skadenivå. Grågåsa skal fortsatt være en viktig jaktbar art i kystområdene, men beskatningstrykket og fordeling må ta sikte på å redusere skader i de utsatte områdene.

Det skal fillates ekspansjon av grågåsbestanden i nye områder, og eventuelt i områder uten skadeproblemer."

For kommunene Horten, Nøtterøy, Stokke, Tjøme og Tønsberg så er de spesielle utfordringene i dette området knyttet til landbrukets produksjon av grønnsaker, engfrø, gress og korn på de samme arealene som gjessene nytter. Den lange vekstsesongen og store variasjonen i produksjonen gjør at landbruksarealene er interessante beiter for gjess over en stor del av vekstsesongen.

Grågås er naturlig hjemmehørende i området fra gammel tid og er en yndet og gjenkjennelig fugl for fuglekikking og som naturopplevelse. I en forvaltningsplan som omhandler grågås er det flere hensyn og interesser å ivareta. Hvilket nivå på bestandsstørrelsen som er akseptabelt sett i forhold til skade på landbruksarealer og hvordan balansegangen mellom landbruksproduksjon og gås skal være er spørsmål som reiser seg. Likedan om en bedre tilrettelegging og organisering av den ordinære gåsejakten kan være en gunstig tilpasning.

Forvaltningsplanen trenger flere verktøy og kombinasjoner av bruk og samler seg rundt disse **mål**:

- **Holde skadeomfanget for landbruksnæringen på akseptabelt nivå**
- **Grågås er naturlig hjemmehørende i området og gir mange positive opplevelser**
- **Grågås er en jaktbar ressurs**
- **Opprettholde balanse mellom landbruksproduksjon og grågås**

III Grågås i kommunene (status/tilgjengelig kunnskap)

Grågås (Anser anser) er den største av gjessene i Norge og kan bli 75-90 cm med en vekt på om lag 3,1 kg for hunnene og om lag 3,6 kg for hannene. Vingespennet kan bli opp til 180 cm.

Grågås kom på 1980 tallet til skjærgården i Vestfold. I 2010 er den samlede bestanden på 3 – 4000 individer. Den hekkende bestanden ligger ganske stabilt på 6 – 800 par. (Egil Soglo pers.med). Grågås kommer rett til hekkeplassene i skjærgården i slutten av februar fra tilholdsstedene i Nord- og vest Europa . Her legger den som oftest 5 egg i overgangen mars/april. Eggene klekkes deretter i første halvdel av mai. Grågjessene klarer seg i skjærgården til ungene klekkes. Myting (fjærskifte) skjer i løpet av juni/juli. Da samles det store mytingsflokker i Oslofjorden. Innmarksbeitet skjer etter myting midt i juli. Da blir grågjessene værende til september. Ungfugl hekker ikke. Fjorårsungene går på innmark for å beite tidlig på våren.

Overlevelsen på grågås er blitt større på de siste 30 årene. Dette kan komme av bedre forhold i vinterområdene og mindre jakt. De har funnet sin nisje i skjærgården og så langt ser det ikke ut som at grågjessene fortrenger andre arter.

Beiteskader

Beiteskader fra gjess forekommer som regel på jordbruksareal med engfrø, korn, grønnsaker og konserves erter. Tidlig i vekstsesongen blir høstkorn plantene nappet opp med nebbet eller trampet ned. På nysådd åker kan gås spise opp såkornet direkte og dermed redusere avlingen. Skadene kan bli forsterket hvis jorden er våt, da nedtramping fra gås kan føre til pakking rundt plantene og dermed redusert oksygentilførsel. Som en følge av dette kan plantene stagnere i vekst eller dø.

I grønnsak felt med salat og kålvekster kan en grågåsflokk gjøre store skader på kort tid. De økonomiske følgene fremgår ved at kostnadene ved å anlegge salatåker er på 7 – 8000 kr/daa. Inntekter er 30 000 kr/daa. Ved beiting av gås er dette kr 0,- og uten dekning av anleggskostnadene.

Det er noen sjøncære områder egnet for tidligproduksjon av grønnsaker som ikke lenger kan nyttes på grunn av grågås (Vallø). I grønnsaker kommer det i tillegg inn direkte ulemper med gåsemøkk.

Tilgrising av friluftsarealer i skjærgården

Når det gjelder ulemper forårsaket av gjess, har tilgrising med gåsemøkk på campingplasser, badeplasser og skjærgården fått oppmerksomhet. Likedan har Akersvannet fått mye gåsemøkk. En gås produserer ekskrementer ca en gang hvert 4-5 minutt og i løpet av et døgn kan den produsere hele 600 – 700 gram med avføring. En gåseflokk kan dermed legge igjen betydelige mengder avføring på enkelte lokaliteter. Det kan være nødvendig å få tatt ekskrementprøver som sendes inn til analyse for å undersøke hvorvidt de inneholder sykdomsfremkallende bakterier for mennesker.



Bildene viser beiteskadd eng 19 mai 2009 til venstre og uskadd eng til høyre. Rød kork skimtes på høyre bilde. Foto: Hans Winge Sørensen, Langøy i Stokke.

IV Rammer for forvaltning /Lov og forskrifter

Grågåsbestanden som er i kommunene Horten, Nøtterøy, Stokke, Tjøme og Tønsberg trekker mellom flere land i Europa. Det er da nødvendig å se på hvilke konvensjoner og avtaler som gjelder for grågås.

Internasjonale rammer

- Bonnkonvensjonen – om beskyttelse av trekkende arter av ville dyr.
- Vannfugleavtalen – regional avtale under Bonn-konvensjonen om vern av trekkende vannfugl.
- Bernkonvensjonen – den europeiske naturvernkonvensjonen.
- Ramsarkonvensjonen – om vern av våtmarksområder av internasjonal betydning.
- Biodiversitetskonvensjon – om bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold.

Disse avtalene og konvensjonene gir forpliktelser som påvirker forvaltningen av grågås. Samtidig inneholder avtalene ulike bestemmelser om unntak, særlig i forhold til arter eller individer som volder skade.

Forvaltning av gjess er et felles ansvar for alle land som berøres av arten. Problemene knyttet til skader forvoldt av gås må løses gjennom virkemidler som både ivaretar hensyn til gjessenes behov og samtidig ikke påfører enkeltbønder eller andre urimelige økonomiske belastninger (DN-rapport 1996-2).

Nasjonale rammer

I tillegg til de ulike internasjonale avtalene finnes nasjonale lover og retningslinjer for forvaltning av villlevende arter som gjess.

Naturmangfoldloven

Forvaltningsmål for arter fremkommer i § 5 ved at "...artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder".

Naturmangfoldloven stiller krav til kunnskapsgrunnlag og føre var prinsippet når det skal iverksettes tiltak som har betydning for naturmiljøet.

Viltloven

I lov om viltet av 29. mai 1981 heter det i § 1: "*Viltets og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv.*"

Forskrift om felling av vilt som gjør skade

Når det gjelder felling av vilt som gjør skade kan DN gi forskrifter om felling av bestemte viltarter i nærmere angitte tilfeller, uten hensyn til fredning og jakttider. I gjeldende forskrift av 1 september 1997 (om felling av viltarter som gjør skade eller vesentlig reduserer andre viltarters reproduksjon) står det i punkt II B at kommunen kan gi tillatelse til felling av kanadagås og grågås når disse gjør skade. Forskriften understreker at skaden skal ha oppstått inneværende sesong, og i et omfang som er av vesentlig økonomisk betydning for den skadelidte, eller som vil få tilsvarende betydning om skaden fortsetter.

Jakttidsrammer og jakttider på grågås

Rammene for utøvelse av jakt er styrt gjennom viltloven og dens forskrifter. I "Forskrift om jakt- og fangsttider samt sanking av egg og dun" for perioden 01.04.07-31.03.12, er det oppgitt jakttid for grågås (tabell 1). I tillegg er det tillatt å sanke egg fra grågås.

Tabell 1 Jaktidsrammer

Art	Ordinær jakttid (Fri jakt på hav og fjord, jf villloven § 32)	Rammer for utvidet jakttid (Fylkesmannens myndighet etter jaktidsforskriften § 3)
Grågås	10.08 – 23.12 (10.09 – 23.12)	Jaktstart inntil 15 dager før ordinær jakttid når det foreligger en lokal forvaltningsplan. I denne perioden kan det jaktes fra kl 0400 – 1100.

Sanking av egg og dun

I forskriften åpnes det for at grunneier eller bruker kan sanke egg og dun. Med begrepet "bruker" menes personer som tidligere har vært tilknyttet såkalte "fredlyste egg- og dunvær". I Vestfold er det ikke sterke tradisjoner for "egg- og dunvær" og i praksis blir det derfor kun grunneier som kan sanke egg og dun. Kommunene Nøtterøy og Tjøme eier store arealer som inngår i skjærgårdens friområder (se kart) . Disse kan være aktuelle plasser for sanking av egg ved grunneiers tillatelse. For grågås kan Fylkesmannen gi tillatelse til sanking av egg etter 15 april i områder hvor dette inngår i en godkjent forvaltningsplan for grågås.

Art	Tidspunkt	Kommentar
Grågås	Fram til og med 15. april	Fylkesmannen kan gi tillatelse til sanking av egg fra grågås utover 15. april i områder hvor dette inngår i en forvaltningsplan for grågås. Fylkesmannen skal godkjenne det faglige innholdet og de tiltak som beskrives.

Tabell 2. Tidspunkt for når grunneier og bruksberettiget kan sanke egg fra grågås reir

Nasjonal handlingsplan for gjess

I 1996 utarbeidet DN en handlingsplan for forvaltning av gjess (DN-rapport 1996-2). Dokumentet gir til dels klare tilrådinger for gåseforvaltningen i Norge. Handlingsplanen formulerer relativt tydelige forvaltningsmål for ulike arter av gjess. Generelt er det viktig å operere med et forvaltningssskille mellom arter som er ekstremt fåtallige, og de som er rimelig store og voksende og opererer som skadevoldere samt mellom arktisk hekkende gjess kontra arter som hekker i fastlands-Norge.

- Gjess som biologisk ressurs skal forvaltes slik at levedyktige bestander og deres leveområder sikres både på kort og lang sikt.
- Bærekraftig høsting av jaktbare bestander skal gis riktige rammevilkår, slik at jakt fungerer både som et effektivt forvaltningsverktøy og et attraktivt fritidstilbud.
- Konfliktene mellom gjess og landbruksnæring må løses på en forsvarlig måte.

V Tiltak

Jakt

Jakt har lange tradisjoner i Norge. Ved utførelse av jakt høstes det av naturens overskudd ved at tilveksten i populasjonen utgjør jaktuttaket. Jakt kan også nyttes som et tiltak for å redusere bestander til et ønsket forvaltningsmål. Da tas mer en tilveksten ut. Når målet for bestandsstørrelsen er nådd kan jakten igjen legges på et nivå hvor avskytingen tilsvarer tilveksten i bestanden. Det er ikke lange tradisjoner for gåsejakt i Vestfold. I sammenheng med at grågåsbestanden har økt i størrelse har det vært økende interesse for jakt på grågås.

Det bør derfor arbeides for å få ut informasjon omkring grågåsjakt. Slik informasjon kan utarbeides av de lokale grunneierlag og jegerorganisasjonene og må være tilgjengelig i blant annet de kommunale servicetorg. Informasjonen bør inneholde opplysninger om hvor det er mulig å jakte grågås, jakttider og tidspunkt, friområder for gås (områder uten jakt) og områder som krever kurs for gåsejakt.

Områder som krever spesielle ferdigheter eller kurs for gåsejakt. Det er sammenfall mellom befolkningstette områder og gode jordbruksområder. Deiler av disse er også attraktive områder for grågjess. Jakt i landbruksområder i nærheten av tettbygd strøk er et område hvor konfliktnivået kan bli høyt. Støyplage fra hagleskudd tidlig om morgenen kan av flere oppleves negativt. Andre kan oppleve utrygghet av våpenbruk ved jakt i landbruksområder i nærheten av tettbygd strøk. Den enkelte jeger har et selvstendig ansvar for at sikkerheten ivaretas. Det er likevel et spørsmål hvorvidt det for utøvelse av jakt i landbruksområder i nærheten av de befolkningstette områdene bør kreves at jegerne som jakter her har gjennomgått et kurs for sikker gåsejakt.

På disse kursene bør det særlig settes fokus på

- særskilte restriksjoner i området
- sikkerhet (av hensyn til andre brukere, bebyggelse med mer)
- ariskunnskap

Det er viktig at utøvelsen av jakt skjer sikkert, humant og etter gjeldende lov om jakt.

For noen områder i Tønsberg (se kart) så vil det for 2011 være aktuelt med et informasjonsmøte i forkant av grågåsjakten. Dette møtet vil ta for seg retningslinjer for jakten. Møtet vil henvende seg til grågåsjegere, grunneiere og naboer. En av funksjonene for møtet vil være å varsle om jakten og aktiviteter knyttet til denne. For disse områdene kan det være aktuelt med jaktstart som sammenfaller med tidspunktet for nattero etter politivedtektene (23 – 06).

Tidspunkt for jaktstart

På land så starter den ordinære grågåsjakten 10/8, mens den i skjærgården starter 10/9.

Tidligere jaktstart kan være et egnet virkemiddel for bestandsregulering så fremt det ikke fører til at grågjessene trekker sørover før tiden. Da er en like langt som før tiltaket ble iverksatt. Den beste effekten av tidligere jaktstart har det vært der hvor tidligere jaktstart har blitt kombinert med friområder for gås. Da har gjessene hatt tilgang på områder hvor de kan hvile trygt og det har samtidig vært nok gjess i jakt sesongen slik at jakt har vært et effektivt bestandsregulerende tiltak. Den tidligere jaktstarten er aktuell i tilknytning til jordbruksområdene på land.

Fremskynding av jaktstart vil gi et bedre sammenfall med når gjessene starter beiting på arealene med korn og engfrø. Dette har hittil ofte skjedd i midten/slutten av juli.

I skjærgården er det ikke aktuelt med tidligere jaktstart. Dette har sammenheng med annen bruk av skjærgården til friluftsliv samt at gjessene har tilgang til skjærgården som friområde fra jakt i denne perioden.

Organisering av jakt

Organisering av jakt gjennom grunneierlag og tilrettelegge for jakt. For å sikre at jakt kan være et effektivt bestandsregulerende tiltak så er det viktig at jakten skjer samordnet og planmessig.

Det er viktig at jakten i kommunene Horten, Nøtterøy, Stokke, Tjøme og Tønsberg blir organisert på en måte som gjør det enkelt for jegere å skaffe jaktkort/tillatelse til å drive gåsejakt i de aktuelle områdene. En slik organisering kan gjøres gjennom grunneierlagene. En god organisering vil da forenkle arbeidet med å gi ut informasjon omkring gåsejakt, innrapportering av gåseobservasjoner og fellingsstatistikk, samt gjennomføring av jaktkurs.

I Tønsberg så ordnes gåsejakt gjennom Sem grunneierlag. I Horten kommune så ordnes gåsejakt gjennom Borre grunneierlag. I Nøtterøy så ordnes gåsejakt gjennom Nøtterøy grunneierlag.

Felling av gås som gjør skade utenom ordinær jakttid

I kommunene så har det vært etablert praksis at det har vært gitt fellingstillatelser utenom ordinær jakttid når gjess har gjort skade på landbruksarealer. Dette har vært et avbøtende tiltak når skremming og jaging har vært prøvd uten godt resultat.

Informasjonstiltak/kurs for grønnsaksprodusenter, grunneiere og jegere.

Jaktkurs for gås i regi av NJFF- Vestfold. Informasjonsmøter for temaet grønnsaker og gås.

Norges Jeger- og Fiskerforbund – Akershus har utarbeidet en brosjyre om gåsejakt. Denne finnes ved å følge linken

<http://www.njff.no/portal/pls/portal/docs/1/33669015.PDF>

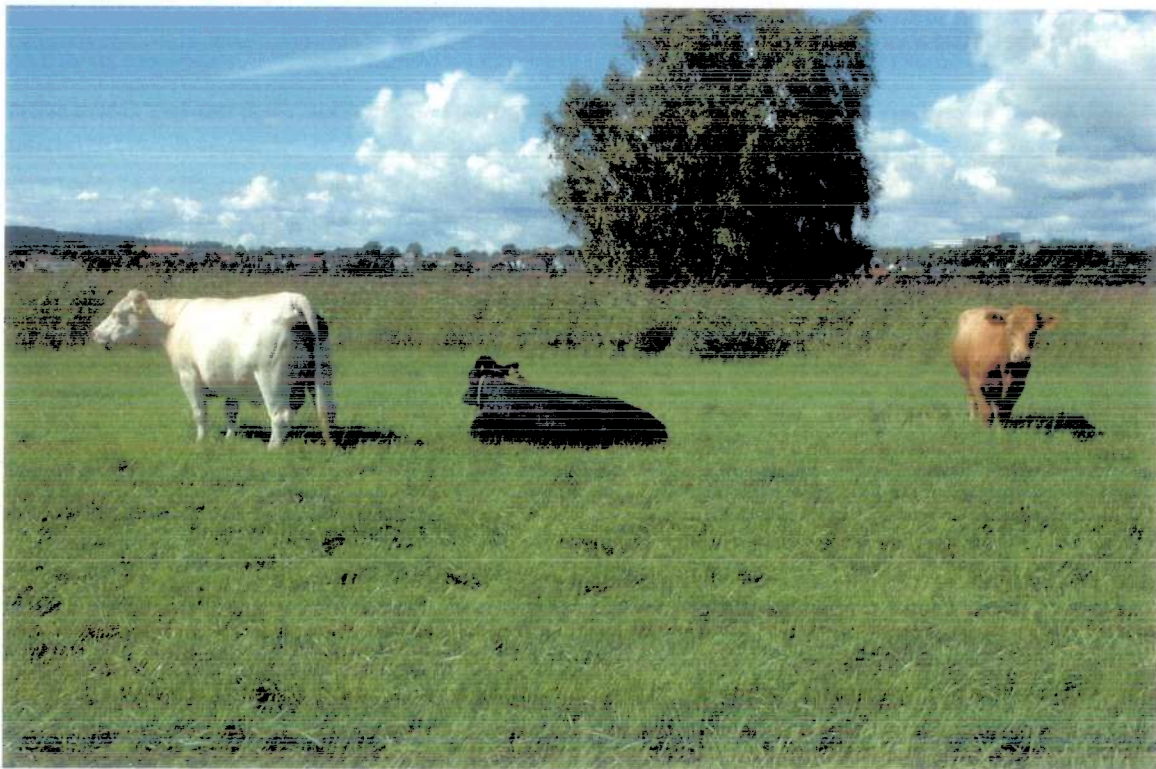
Vernede områder

I området som dekkes av forvaltningsplanen så finnes det flere verneområder hvor gjess kan finne et hvilested eller foreta næringsøk hvor de er fri fra menneskelig påvirkning :

- Akersvannet Naturreservat (Stokke, Tønsberg)
- Presterødkilen naturreservat (Tønsberg)
- Ilene naturreservat (Tønsberg)
- Borrevannet naturreservat (Horten)
- Naturreservat /fuglefredningsområder i skjærgården (Nøtterøy/Tjøme)

Friarealer

I tilknytning til prosjektet tilbakeføring av gamle beitemarker i Presterødkilen (Tønsberg) så eier Tønsberg kommune et areal med dyrket mark hvor leiekontrakten med dagens bruker går ut 2011. Dette arealet kan være naturlig å knytte opp til dette prosjektet slik at beiteområdet og friområdet for gås kan utvides. I friområdene har gjessene et trygt sted å være og at de dermed foretrekker å beite i friområdet enn på andre mer risikofylte steder. Når jakten starter vil gjessene kunne trekke til disse områdene for å hvile, i stedet for å foreta lengre trekk vekk fra området slik at det blir igjen gjess å jakte på. Funksjonen av friområder for gås vil være størst litt ut i jakten når gjessene er ferdig med hekking og myting. De er da klare for å bevege seg mellom ulike områder, blant annet mellom attraktive beiteområder. Slike friområder for gjessene er med å øke sannsynligheten for at de ikke legger ut på lange trekk tidlig i jaktperioden.



Bildet viser friarealet i Presterødkilen. Foto: Gøri Bruun Andersen 2010

Håndtering av egg

Redusering av antall egg enten i form av eggpunktering eller plukking av egg. Dette må skje i skjærgården under hekkefasen i tidspunktet mars/april. Sanking av grågåsegg tilhører grunneierretten og kan gjøres i tiden til og med 15 april. Det er åpnet for at Fylkesmannen kan gi tillatelse til sanking av egg utover 15 april hvor dette inngår i en forvaltningsplan for grågås.

Eventuell eggsanking kan ordnes på flere måter: skjærgårdstjeneste, historielag, frivillige. Denne organiseringen må være plass innen sesongen 2012. For at eggsankingen skjer på en grei måte er det nødvendig at arbeidet skjer i samarbeid med Norsk ornitologisk Forening- Vestfold. Grågåsegg fra skjærgården i Vestfold har fortrinn som lokal og kortreist mat. Undersøkelse for tungmetaller og miljøgifter skjer etter kontakt med Mattilsynet.

Det er interesse for å ivareta den kulturhistoriske siden av eggsanking. Forslaget er tatt godt i mot av organisasjons sammenslutningen Ytre Oslofjord (ytreoslofjord.no). Den lokale grågåsstammen legger eggene hovedsaklig i Nøtterøy og Tjøme skjærgården. De største grunneierne her er kommunene Nøtterøy og Tjøme. Eventuelt samtykke fra grunneier vil det da være de respektive formannskap som gir.

Skremming

Det finnes en rekke måter for å skremme gjess bort fra områder hvor de påfører skade eller ulempe. Dette kan være:

- fugleskremsel, som jevnlig må varieres i utseende
- utøve jegeratferd, og avfyre løsskudd
- bruk av gjeterhund

Fysiske tiltak (gjerding, forlenget ugrasluking med tilstedeværelse i åker)

Et lavt gjerde i jordekanten ned mot vann kan være effektive for å hindre at gjess beveger seg opp fra vann for å beite. Det beste er om gjerdet er laget av planker eller stokker uten impregnering. Slike gjerder kan også enkelt lages slik at de kan hektes på eller av etter behov. Hvis det skal kombineres med husdyr på beite kan sauenetting benyttes.

Leie av arealer

I Danmark så eier/leier organisasjoner dyrket mark som friområde for gås. Bess Jahres minnefond kan søkes om penger for støtte til leie av arealer som friområde for gås i Vestfold. Mulighet for å søke her har grunneiere og eventuelt grunneierlag.

Erstatningsordning for landbruket

Arbeide for erstatningsordninger for landbruket som blir berørt av skader påført av grågås. I Nord Trøndelag og Nordland er det etablert erstatnings ordninger for skade fra hvitkinn- og kortnebb gås.

Nye prosjekter

Etablere et prosjekt som dokumenterer gåseskader på åker og avling. Kontakt med Fylkesmann og Norsk landbruksrådgivning Viken (NLR-Viken). Det er av betydning å vite omfanget av skader før tiltak settes inn slik at virkningen av tiltakene blir målbare.

Evaluering/justering/dynamisk tilpasning

Det er naturlig at tiltaksplanen evalueres etter 2 til 3 år.

i Tabell over prioriterte forebyggende tiltak mot skader forvoldt av grågås

Tiltak	Prioritering	Ansvar	Kommentar
Etablering av friområde	Høy	Kom./Fylke	Omfatter tilstrekkelig store områder med godt beite, gjerne aktivt skjøttet for formålet. Benyttes i kombinasjon med skremmetiltak.
Leie av arealer	Middels	Fylke, Org	Tiltaket virker bra. Finansiering ?
Gjerding mot vann/beite	Høy	Grunneier	Kan ha god effekt mellom dyrket mark og vann på forsommeren før ungene er flyvedyktige.
Tilrettelegge jakt	Høy	Grunneierlag	Bedre organisering av jakt kan øke utfaket og minke bestandsveksten.
Tidlig jaktstart	Høy	Kom./Fylke	Aktuelt som bestandsregulerende virkemiddel.
Bruk av hund til skremming	Høy	Grunneier	Bruk av gjeterhunder eller annen hund i løpestreng.
Manuell skremming	Middels	Grunneier	Arbeidskrevende. Kombineres med fromåder for å unngå forflytning av gåseproblem
Kontrollert eggsanking	Høy	Grunneier NOF-Vestf	Aktuelt med sanking av egg i Nøtterøy og Tjøme skjærgården. Samarbeid med Norsk Ornitologforening-Vestfold
Eggpunktering	Lav	Gr.eier /NOF-Vestfold	Nøtterøy og Tjøme skjærgården. Samarbeid med Norsk Ornitologforening-Vestfold
Skadefelling	Middels	Kom./Gr.eier	Tiltak som er aktuelt utenom ordinær jakttid ved akutte skadetilfeller
Innflygingshinder	Lav	Grunneier	Erfaringer fra andre steder i landet viser mindre effekt på grågås
Nye Prosjekt	Høy	Kom./Fylke/Gr.eier	Dokumentasjon av gåseskader
Erstatningsordning for produksjonstap	Middel	Fylke/Grunneier	Arbeide for egen ordning
Jaktkurs for grågås	Høy	NJFF-Vestf	Viderekommende kurs for gåse jakt landbruksområder i nærheten av tettbygd strøk. Et annet for aiminnetlig gåsejakt
Informasjonstiltak	Høy	Kom/Fylke/Gr.eier	Rettet mot grønnsaksprodusenter, grunneiere, jegere og beboere i nærheten av jaktområder

ii Litteratur

Direktoratet for naturforvaltning, 1996. Handlingsplan for forvaltning av gjess. DN-rapport 1996-2.

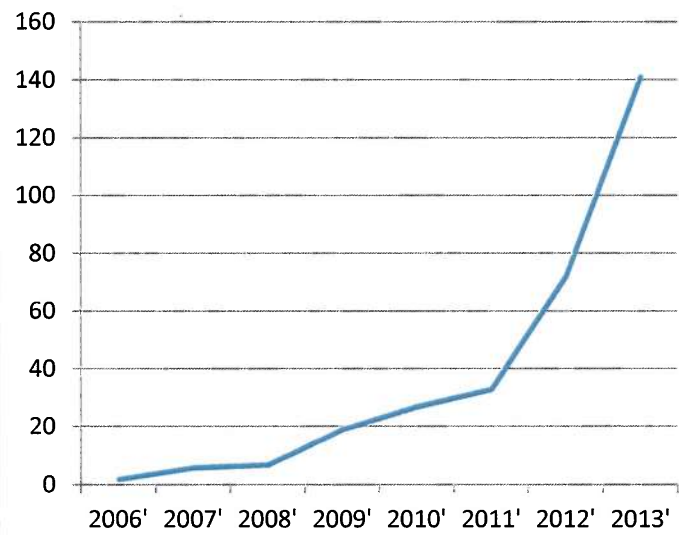
Forvaltningsplan for gås i Buskerud. Fylkesmannen i Buskerud, MVA rapport 3/2009.

Forvaltningsplan for gjess i Oslo og Akershus 2004 – 2010. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, rapport nr 1 – 2004.

Grågåundersøkelser i Vestfold. Arne Follestad og Egil Soglo, Vestfoldornitologen 2011

Egil Soglo, Statens Naturoppsyn Vestfold, Pers.med.

HVITKINNGÅS I VESTFOLD. Antall reir



Hansen, Pål Otto

Fra: Egil Soglo <egil.soglo@miljodir.no>
Sendt: 14. november 2014 11:40
Til: Hansen, Pål Otto
Kopi: Strandli, Bjorn; Geving, Arne Christian; Knut Morten Vangen; Jørn H Lindseth
Emne: Gås i forvaltningsplan Færder NP.
Vedlegg: Forvaltningsplan grågås.pdf; Gås i Færder NP..xlsx

Hei !

Dere ønsket innspill til arbeidet ,med forvaltningsplanen for Færder NP. Vedlagt er litt grunnlagsmaterialet til arbeidet med gås. Både Nøtterøy og Tjøme har en vedtatt forvaltningsplan for Grågås. Og jeg har også lagt ved noe tallmaterialet, som kan være nyttig å ha med seg videre.

Bestanden av gjess i Færder NP, har endret seg dramatisk de siste 30 år. Det har til alle tider vært et omfattende gåsetrekk over Vestfold vår og høst. Grågåsa dukket opp som hekkefugl midt på 1980 tallet og Hvitkinngåsa 2006. Fylkesmannen har overvåket hekkefugl i sjøfuglreservatene i området i flere 10 år. Disse tellingene foregår i siste halvdel av mai. Disse tellingene sier ingen ting om hekkebestandene for Grågås. Grågåsa forlater hekkeområdene straks eggene er klekt og blir da vanskelig å registrere. Dette skjer i første halvdel av april. Hvitkinngåsa hekker noe senere, slik at mange av disse, blir registrert i de ordinære tellingene. En annen utfordring, er at gjessene hekker i stort antall også utenfor sjøfuglreservatene. Der har vi ingen systematiske tellinger. Vi trenger et nytt overvåkningsprogram som også fanger opp hvordan bestandene av Grågås og Hvitkinngås, utvikler seg i Færder NP

Det er viktig, når en skal lage en forvaltningsplan, at en har et så godt faktagrunnlag som mulig. Det har vært utført faktainnsamling vedr. arbeidet med en forvaltningsplanen for grågås i bla. Tjøme- Nøtterøy. Disse viser at bestanden av Grågås i Vestfold, har stabilisert seg. Bestanden av Hvitkinngås øker nå med ca. 30 % i året. Det har også vært utført noen merkeforsøk av Grågås. Dette for å undersøke hvilke Grågjess vi har i fylket på sommeren og høsten. Det har vært merket litt for få gjess, til å være helt sikker, men mange av gjessene som dukker opp på llene og Presterødkilen om sommeren og høsten, hekker ute i skjærgården. Usikkert hvor stor denne andelen er. Kanskje må dette arbeidet utvikles ?

Gjess er ikke et problem i Færder NP. Unntaket kan være et par områder på Søndre Årø, om våren. Hvor mye en skal skrive om gås i forvaltningsplanen for Færder NP, må selvfølgelig forvaltningsmyndighetene bestemme. Det som er viktig, er at skjærgården i Vestfold, er et sentralt hekkområde for gås i fylket. Vedlagt forvaltningsplan for gås, har vært i bruk i flere år. Gåsa i Færder NP, er viktig for hva som skjer på fastlandet. Før en skal si noe om gåsa i forvaltningsplanen for Færder NP, er det viktig at en nå evaluerer erfaringene med den vedtatte forvaltningsplanen for Grågås. Hvordan har den virket og hva fungerer og hva fungerer ikke? Er de berørte parter, fornøyd med den? Bør bestandsutviklingen for Hvitkinngås, føre til at også denne arten må inn i forvaltningsplanen?

Hilsen Egil

VEDLEGG 11: TILTAK MOT VILLMINK

Jakt på mink i Vestfoldskjærgården (SNO):

I 2011 fikk vi en nasjonal handlingsplan for mink. Denne setter fokus på de utfordringer mink utgjør for norsk fauna.

Handlingsplanen ønsker å bidra til å øke kunnskapen om hvordan minken virker inn på andre deler av norsk fauna. Den amerikanske minken kom til Norge på slutten av 1920 tallet, og ble satt i oppdrett. Rømninger førte etter hvert til at den spredte seg til områdene rundt disse minkfarmene. Det viste seg at den var godt tilpasset forholdene i Norsk natur og etter hvert, har den spredte seg til det meste av landet. Vi vet i dag at minken stort sett livnærer seg av fugl, frosk, fisk og smågnagere. Et viktig mål for denne handlingsplanen, er å redusere minkbestandene i utvalgte hekkeområder for sjøfugl.

Men vi må også erkjenne at det er umulig å fjerne minken fra norsk fauna.

I Vestfold har Fylkesmannen definert 4 områder, der en ønsker å prioritere innsatsen. Dette er Fulehukområdet på Nøtterøy, Færderområdet på Tjøme og Svenner - Rauerområdet i Larvik. Dette er av de viktigste hekkeområder for sjøfugl i Vestfold. De ligger også forholdsvis isolert til, ytterst i skjærgården. Og det foreligger systematiske sjøfugltellinger i sjøfuglreservatene, slik at vi etter noe tid, kan vurdere effektene av jakten. Tiltaket skal evalueres etter 5 år.

Det er SNO som har fått ansvaret for å gjennomføre tiltaket. Vanligste metode for minkjakt, er bruk av feller. Det er mest effektivt å jakte mink på vinteren. Pga. av vanskelige vær og is-forhold, vil det være vanskelig og drive forsvarlig fellefangst på vinteren. Vi har derfor valgt å bruke spesialtrente hunder til å lete opp minken, for så å avlive de med hagle.

Vi startet opp i 2009 i områdene rundt Færder og Fulehuk. Resultatet dette året ble 14 mink. Mye is i 2010 og 2011, gjorde det vanskelig og komme til over hele området og kun 1 mink ble avlivet. I 2012, var forholdene bedre, og vi fikk gått over hele området. 4 Mink ble avlivet. Vi fikk også startet opp i Svenner-Rauer området. Vi gikk over de viktigste hekkeområdene for sjøfugl, uten at vi fant spor etter Mink. Dette var meget oppløftende, da vi her har noen av de største sjøfuglkoloniene i hele Oslofjorden.

I tillegg til SNO, har også lokale JFF, hatt fokus på mink, de siste årene. De har gjennomført kurs i fangst og jakt på mink. De har også satt i verk andre tiltak, der de stimulerer medlemmene til økt interesse for minkjakt.

Minkprosjektet i Vestfold 2012-2015:

NJFF Vestfold i samarbeid med Fylkesmannen i Vestfold, fokuserer på villmink. Minken er en uønsket art i norsk natur, og gjør stor skade på både hekkende fugl i våtmark og sjø, samt predasjon av fiskeyngel. Det er fra sentralt forvaltningsnivå uttrykt et ønske om at minken skal bekjempes på flere plan. I Vestfold har foreninger og privatpersoner engasjert seg langs kysten i flere år. Vi har lånt ut minkfeller og premiært fangstmenn med lodd i en hagle. Nå øker vi fokus mot nye områder, og innlemmer fangst i sjørrettførende bekker som en del av prosjektet. I tillegg til fellene fylkeslaget disponerer for utlån til medlemmer, har Fylkesmannen investert i flere nye feller som skal lånes ut til foreninger som vil satse på organisert fangst i sjørrettbekkerne. De foreningene som deltar vil bli fulgt opp med både kursing i fangst og beredning av skinn. Kursene vil være åpne for alle. Samtidig fortsetter premieringen med lodd i en hagle til alle som leverer inn mink til prosjektet. Nytt av året er at vi i tillegg vil gi en godtgjøring for registrert mink på kr 200,- per mink. Innlevert mink vil bli

ivaretatt med tanke på beredning av skinnene. De som ønsker å beholde minken selv, foreviser minken for kontroll der venstre tå på høyre bakbein blir klippet av før registrering.

All registrert mink fra fellefangst og jakt i Vestfold godtgjøres med 200,- og et lodd i premien: Hagle, Yildiz SPZ ME, Grade 3, kaliber 12/76. Både medlemmer og privatpersoner kan delta.

Vi tar sikte på at dette blir et mangeårig prosjekt, og mink kan leveres inn forløpende.

Registreringsåret går fra 1/1 til 31/12 hvert år med loddtrekning av haglen på fylkeslagets årsmøte i mars påfølgende år.

All mink skal registreres ved fylkeskontoret i NJFF Vestfold, Stavern etter avtale med fylkessekretæren. Alle henvendelser om lån av feller rettes også dit. Kontakt Øystein Cock Rønning mail: vestfold@njff.org mob: 95763666.

Fellefangst er en form for jakt som krever like mye av utøveren som all annen jakt.

- Utøver må ha fylt 16 år og bestått jegerprøven
- Den som fyller 14 år kan delta på fellefangst under tilsyn av person som har fylt 20 år og jaktet i minst tre år.
- Det kreves grunneiers tillatelse til å sette ut fangstredskap (Hvis du er i tvil om grunneierforhold, jakttillatelser og lignende, kan du henvende deg til kommunen.)
- Fangstredskaper skal ikke utplasseres i områder hvor alminnelig ferdsel medfører at det kan oppstå fare for mennesker og husdyr
- Tillatt fangstredskap er slagfelle, fangstbur, fallem eller fallstokk,
- Fangstredskap som dreper viltet, skal ettersees minst en gang pr uke
- Fangstredskaper skal merkes med brukers navn, adresse og telefonnr
- Det er ikke tillatt å bruke levende åte
- Fangstredskaper skal fange selektivt. Dvs at den er tilpasset den viltarten den skal fange, og plasseres slik at andre viltarter med overveiende sannsynlighet ikke blir fanget i redskaper.
- Inngangstunnelen på minkfeller skal være så lang at det er minst 30 cm inn til utløsermekanismen som utløses, og åpningen skal ikke være større enn 7 cm i diameter

Råd og vink om minkfangst. (Fra produsent av Syningfella)

Minken er en introdusert art i Norge, og ble innført som pelsvilt til farming i slutten av 1920 tallet. Over tid rømte det en del dyr og det er de som er grunnlaget for den minkstammen vi har i dag. Minken har god tilpasningsevne, og reproduksjonen er stor i forhold til andre dyr av mårfamilien. Skinnpriser og skuddpremie har gjennom tiden variert mye, og det har stort sett vært motivasjon for minkfangsten. I dag ser vi en del følger av at vi ikke har vært aktive nok med å holde minkbestand nede. Oppvekst bekker for ørret, krepsevassdrag og ikke minst sjøfuglbestand lider under minkens framferd. Vi har nå sjøfuglarter som er meget sårbare, og enkelte arter er i ferd med å forsvinne som hekkefugl. Ornitologer, viltforvaltere og ikke minst den norske jegerstand er nå i ferd med å våkne.

I våre naboland er det satt inn storstilt fangst av mink, og det har hatt en smitte-effekt også til vårt land. (Prosjekt "Villmink i Østfold")

Minken er generalist, d.v.s.at den til hver tid tar det som er lettest tilgjengelig av animalsk føde. Fellefangst av mink er nok den jaktform som gir best resultat på sikt, og er mindre tidkrevende en jakt med våpen. Minken er relativt lett og fangste på.

Lær deg litt om minkens biologi. Oppsøk vassdrag ,strender og holmer som er naturlige biotoper for mink. Sett deg inn i minkens veivalg når den er på næringsøk og plasser fellene der etter. Merk deg at minken lar seg "styre", ved å følge lengderetningen til et hinder (trestamme,steingjerder grøftekanter o.l), istedenfor å gå over.

Gode steder for plassering av feller er gjerne langs stokker, grøftekanter, brokar, bryggekar, sjøbuer, uthus, og ved isfrie inn- og utløpsos i elver sjøer og vann.

Fellene bør alltid plasseres slik at det blir en naturlig adkomstvei fram til åpningen av fella.Dersom man fanger i parringstiden kan fellene med fordel settes opp to og to på gode steder. Fanger man hunnmink kommer gjerne hannminken etter. Fellene bør gjerne kamufleres. Bruk stein, gress, kvist, tare m.m.

så bare inngangshullet til fella er den interessante veien til åte. Ferske åter vitrer best,og dermed trekker minken lettest mot fella. Luktestoff i tillegg til åte i den kalde årstiden,kan være et godt hjelpemiddel. Som åte til mink, er fisk mest brukt, men kreps, krabbe, fuglehoder, viltkjøtt, egg, mus m.m. er gode åter.

Som nevnt tidligere er minken generalist,og som åte er det bare din fantasi som begrenser valget, likedan med utplassering av fellene. Resultatet av fangsten avspeiles gjerne av din aktivitet og fantasi under arbeide.

VEDLEGG 12: IN SITU- GENRESSURSBEVARING

Færder nasjonalpark genressursreservat

Innledning

Færder nasjonalpark foreslås som landets første genressursreservat for plantegenetiske ressurser for mat og landbruk. *In situ* bevaring, dvs. bevaring av genressurser på plantenes naturlige voksesteder, supplerer tradisjonell *ex situ* bevaring av plantegenetiske ressurser i genbanker for frø eller levende planter i laboratorium eller plantesamlinger i felt.

Konvensjonen om biologisk mangfold og andre internasjonale avtaler forplikter landene til å ta vare på og forvalte sine genressurser. *In situ* bevaring får økt betydning og flere europeiske land er i ferd med å etablere genressursreservater.

Innledende undersøkelser viser at områder omkring Oslofjorden er Norges rikeste når det gjelder forekomster av planter som har aktuell eller potensiell betydning for planteforedling av matplanter eller som nyttbare planter for mat- eller landbruksproduksjon.

Færder nasjonalpark står i en særstilling når det gjelder muligheter for opprettelse av et genressursreservat fordi floraen er særdeles rik og godt kartlagt og den inneholder mange verdifulle nytteplanter.

En forvaltningsplan for nasjonalparken er under arbeid hos Fylkesmannen i Vestfold, som samarbeider med Norsk genressurssenter om å ta inn genressursbevaring som et av nasjonalparkens verneformål.

Definisjoner

Et genressursreservat for planter er et landområde der vern og bevaring av genetisk mangfold i naturlige populasjoner er et omforent bevaringsmål og hvor det er sannsynlig at populasjonene kan bestå og utvikle seg over et langt tidsrom.

En Crop Wild Relative (CWR) er en planteart som, via sitt nære genetiske eller taxonomiske slektskap til en dyrket plante, har potensiale til å bli benyttet i planteforedling til å utvikle nye og bedre sorter av den dyrkede arten. CWR omfatter slektninger til en hvilken som helst dyrket eller brukt plante.

Bevaringsmål – genressurser for mat og landbruk

Færder nasjonalpark etableres som et *in situ* bevaringsområde for plantegenetiske ressurser og livskraftige bestand av prioriterte arter skal bevares i sine naturlige leveområder / habitater / naturtyper. Norsk genressurssenters strategi for *in situ* bevaring av nytteplanter og deres viltvoksende slektninger i norsk vill flora omfatter 204 plantearter. Av disse er 109 arter funnet innenfor grensene til Færder nasjonalpark. En oversikt over disse finnes i Vedlegg 1.

Mål og tiltak for å bevare naturverdiene, som også omfatter plantegenetiske ressurser, i ulike deler av nasjonalparken er beskrevet i påfølgende avsnitt. For å sikre at mål nås og tiltak virker som forutsatt, skal bestandsutviklingen av utvalgte arter følges.

Området blir markert som en *in situ* bevaringslokalitet i nasjonale registre hos Norsk genressurssenter og vil være tilgjengelig for uttak av genressurser i henhold til Naturmangfoldlovens §§ 55 – 59.

Genressurser for mat og landbruk

Et stort antall planter i vill flora kan enten nyttes direkte eller de er nære slektninger til dyrkede planter slik at de kan brukes til foredling av framtidens plantesorter til matproduksjon og landbruksdrift. Et grovt estimat tilsier at 2/3 av floraen i Europa har dokumentert verdi for menneske og kultur. Plantenes genetiske variasjon har verdi som genressurser, og Norge er gjennom internasjonale avtaler til å ta vare på og forvalte sine genressurser.

Genressursene tas vare på enten i genbanker, eller på sine naturlige voksesteder *in situ* der plantene også får utvikle seg videre i forhold klima og øvrige voksevilkår.

Genressursbevaring som økosystemtjeneste fra norsk natur er nylig stadfestet i NOU 2013:10 *Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester*.

Færder nasjonalpark er, med sine mange øyer og svært varierte mosaikk av naturtyper, økosystemer og habitater, både naturlige og kulturpåvirkede, svært velegnet som *in situ* bevaringssted for genressurser hos svært mange plantearter. Områdets status som nasjonalpark gir vern mot inngrep som kan ødelegge habitater og voksesteder, og forvaltningsplanen gir mulighet til å fortsette med skjøtstiltak som har formet ulike biotoper med dagens artsmangfold eller sette i verk nye.

Ut fra vurderinger av hvilke planter som betyr mest for global matproduksjon og for norsk landbruk, i dag og i framtida er 204 arter valgt ut som særlig viktige for *in situ* bevaring i Norge. Listen omfatter mange arter som dyrkes eller er slektninger til fôrplanter i gras- og kløverfamilien. Ellers inneholder norsk flora mange arter av/slektninger til frukt, og spesielt bær. Mer ukjent er det at norsk flora inneholder slektninger til viktige matplanter som havre, bygg og potet, og videre er mange arter direkte nyttbare som mat.

Nytteplanter i Færder nasjonalpark

Foreliggende informasjon om forekomst av karplanter i Færder nasjonalpark viser at området som omfattes av nasjonalparken er en av landets viktigste «hotspots» for forekomst av plantearter med verdifulle genressurser og dermed et svært aktuelt område for *in situ* bevaring av plantegenetiske ressurser. Over halvparten, nærmere bestemt 109 (se vedlegg 1) av de prioriterte artene er påvist på en eller flere øyer i nasjonalparken.

Blant artene med genressursverdi som finnes i nasjonalparken er mange fôrplanter i gras- og belgvekstfamilien. I grasfamilien finner vi mange arter av svingel (*Festuca*), kvein (*Agrostis*) og rapp (*Poa*) og enkeltarter som reverumpe (*Alopecurus*), timotei (*Phleum*), raigras (*Lolium*) og hundegras (*Dactylis*). I belgvekstfamilien finnes mange arter av kløver (*Trifolium*) og vikker (*Vicia*) og arter i mindre antall i slektene *Melilotus*, *Lathyrus*, *Lotus* og *Medicago*.

I tillegg inneholder floraen i området mange arter av frukt, villeple (*Malus sylvestris*) og slektninger til plomme og kirsebær (*Prunus*), og bærslag som jordbær (*Fragaria*), bærbusker av *Ribes*, tindved (*Hippophae*) og flere arter av til dels sjeldne bjørnebær (*Rubus*).

Her finnes slektninger til de viktigste jordbruksplantene som silkebygg (*Hordeum jubatum*), hestehavre (*Arrhenatherum*), enghavre og dunhavre (*Avenula*) og to sørvierarter (*Solanum*), som er slektninger til potet. Videre åkerkål (*Brassica rapa campestris*) som er en slektning til dyrket kål, vill gulrot (*Daucus carota*) og taggsalat (*Lactuca serriola*) som er i slekt med dyrket salat.

Av interessante planter direkte nyttbare til mat og krydder kan nevnes karve (*Carum carvi*), asparagus (*Asparagus officinalis*), strandkål (*Crambe maritima*), humle (*Humulus lupulus*), bergmynte (*Origanum vulgare*) og flere arter av løk (*Allium*).

Genressursreservat for nytteplanter i Færder nasjonalpark

Kriterier for å vurdere hvilke arter og lokaliteter i nasjonalparken som vil egne seg best for konkret *in situ* bevaring omfatter:

- Artenes betydning som genressurs for mat og landbruk
- Artenes populasjon(er) i nasjonalparken bør være relativt stabile og inneholde et visst antall enkeltindivider.
- Artene bør ikke være svært vanlige, men heller ikke svært sjeldne

Ideelt sett bør populasjonene i tillegg ha genetisk materiale som er forskjellig fra genmaterialet som finnes i majoriteten av artenes populasjoner ellers i Norge. I den langsiktige strategien for opprettelse og forvaltning av genressursreservater i Norge ligger at genmaterialet i de aktuelle populasjonene skal analyseres. Dette er ikke gjort enda. Imidlertid kan man anta at vokseforholdene til populasjoner av artene i Færder er såpass spesielle i forhold til artenes hovedutbredelsesområde at planter her over lang tid har ervervet nedarvbare egenskaper og tilpasninger som er både spesielle og verdifulle.

Ut fra dette velges i denne omgang 11 arter (tabell 1) som har betydelig interesse som genressurs for mat og landbruk, nasjonalt eller globalt. Artene er registrert (både eldre og nyere funn) på et begrenset antall øyer i Færder nasjonalpark der de kan antas å ha verdifulle genetiske tilpasninger. Mer detaljerte opplysninger om populasjonenes størrelse og vitalitet eller genetiske forhold er foreløpig ikke dokumentert.

Art	Antall øyer	Art	Antall øyer	Art	Antall øyer
Ramsløk	2	Engsvingel	6	Humle	3
Karve	18	Asparges	3	Bergmynte	8
Timotei	5	Bendelløk	4	Tranebær	8
Molte	3	Taggsalat	2		

Tabell 1. Arter som foreslås for *in situ* bevaring i Færder nasjonalpark og antall øyer de er funnet (både eldre og nyere funn er tatt med).

Fordi *in situ* bevaring omfatter dokumentasjon av populasjonenes størrelse og vitalitet, analyse av deres genetiske variasjon og en oppfølging av populasjonenes utvikling over tid er det av praktiske og ressursmessige årsaker nødvendig å begrense antall lokaliteter som utpekes til aktive *in situ* lokaliteter. Ut fra dette er 8 øyer i Færder nasjonalpark genressursreservat foreslått som *in situ* bevaringslokaliteter for fra 3 til 7 arter (Tabell 2).

Forekomster av plantene på andre øyer har sannsynligvis like stor bevaringsverdi som disse utvalgte, men populasjonene på disse øyene vil bli kartlagt, vurdert, undersøkt og dokumentert nærmere. Nærmere om hvordan dette vil bli gjort i eget avsnitt nedenfor.

Art	Mellom Bolærne	Østre Bolærne	Store Færder	Haneflu	Hvaløy	Kjøleholmen	Kløvningen	Nordre Arøy
Ramsløk		2014	1982					
Karve	2014	2006	1973	1925	2013	2013	2014	2013
Timotei		2014			2013			2014
Molte						2013	2014	
Engsvingel		1937			2013	2013		
Asparges								2006
Bendelløk	1909	2006		2012				
Taggsalat					2013			

Humle	2013							
Bergmynte	2014	2014		2013				
Tranebær		1925	1973				2014	
Antall	4	7	3	3	4	3	3	3

Tabell 1. Foreslåtte arter og lokaliteter for *in situ*-bevaring av plantegenetiske ressurser i Færder nasjonalpark genressursreservat. Årstallene antyder siste året arten er observert på lokaliteten.

I henhold til tabell 2 foreslås å opprette bevaringslokaliteter for 11 arter på 8 øyer i Færder nasjonalpark. Alle de 11 artene har stor betydning for global matproduksjon og planteforedling. Noen av artene er svært viktige for Norge, mens andre er viktigere for internasjonal planteforedling og globalt kjøkken og global matproduksjon.

Alle artene er observert innenfor Færder nasjonalpark, på en eller flere øyer. I tabell 2 er det angitt hvilke arter som er funnet på hvilke øyer, samt årstall for når siste observasjon er gjort. Observasjonene er utført og dokumentert av botanikere ved Universitetet i Oslo. Detaljerte data om populasjonenes størrelse og livskraftighet foreligger ikke, men vil bli skaffet til veie i løpet av feltsesongen 2015. Disse undersøkelsene vil bli brukt til å detaljere og justere denne beskrivelsen av *in situ* genressursbevaring i Færder nasjonalpark.

Alle artene er inkludert i Genressurssenterets nasjonale strategi for *in situ* bevaring av plantegenetiske ressurser i Norge. De fem første artene på listen (ramsløk, karve, timotei, molte og engsvingel) er i tillegg inkludert i Genressurssenterets prosjekt *In situ bevaring av plantegenetiske ressurser i verneområder i Norge* som gjennomføres i samarbeid med University of Birmingham (2013-2016).

I dette prosjektet analyseres DNA i planteprøver av 10 arter fra ulike steder i landet. Analysene vil gi svar på hvor stor den genetiske variasjonen er innen hver enkelt av de ti artene i norsk flora, og resultatene vil bli brukt til å velge hvilke og hvor mange bevaringssteder som behøves for å bevare artens genetiske variasjon i Norge.

Om de enkelte artene og deres lokaliteter

Molte (*Rubus chamaemorus*)

Molte er en høyt skattet og viltvoksende bærart som betyr mye for privat friluftsliv og bærsanking, men også for kommersiell utnytting. Det er i Norge gjort utvalg av spesielt høytytende kloner egnet for kontrollert dyrking og kommersiell produksjon. Disse er etablert som beskyttede plantesorter ved Bioforsk i Tromsø.

Internasjonalt er det økende interesse for moltedyking, og sortsforedling av molte foregår i flere land. Kartlegging av viltvoksende molte og undersøkelser av egenskaper hos disse gjøres i flere land, deriblant i Norge.

Planten er enkjønnet, flerårig og vokser på myrlendt mark. Molte finnes utbredt i arktiske strøk og over det meste av den nordlige halvkule. Norge har en betydelig del av molteartens genetiske variasjon i sin flora.

I Færder nasjonalpark vokser molte på to øyer; Kjøleholmen og Kløvningen. Nærmere informasjon om populasjonsstørrelse, nøyaktig stedsangivelse o.l. foreligger ikke, men det er sannsynlig at planter av molte som vokser på øyer ytterst i Oslofjorden har genetiske tilpasninger og egenskaper som skiller seg fra genotyper i artens hovedutbredelsesområde.

Ramsløk (*Allium ursinum*)

Løk er en av verdens viktigste og mest brukte grønnsaker, og det er påvist at løk har betydelige positive helseeffekter. Løkslekten (*Allium*) inneholder mange arter, deriblant ca 10 som viltvoksende eller forvillet i norsk natur. Alle løkartene har verdi som gendonorer til global foredling av nye løksorter og til utvikling av løkproduksjon. Noen av løkartene i norsk flora har også verdi som nytteplanter direkte, og ramsløk er en av dem.

Ramsløk har innholdsstoff som ligner hvitløkens, og kan kalles nordens hvitløk. Den har lang brukshistorie i Norge, og kanskje er det ramsløken det siktes til når historiske kilder skriver at vikingene brukte 'laukr'. Ramsløk har gitt navn til mange stedsnavn, men det er ikke klarlagt om Ramsholmen i Færder nasjonalpark har sitt navn fra denne planten. Ramsløk har lange tradisjoner også i andre land.

Genotyper av ramsløk er samlet inn fra ulike steder i Norge og undersøkt for bruksegenskaper, med tanke på muligheter for dyrking. En genbanksamling av ramsløk ved Bioforsk bevares i samarbeid med Norsk genressurscenter. Det er økende interesse for å høste ramsløk i naturen. Produksjon av ramsløk til mat eller som småplanter til småhagedyrking kan hindre at populasjoner i naturen overbeskattes.

I Norge vokser ramsløk i kyststrøk nord til Nord-Trøndelag, i næringsrik moldjord i skyggefull lauvskog. Der forholdene ligger til rette for det er populasjonene ofte store. Ramsløk er vanlig i midtre del av Europa, sjelden i Sverige og lenger øst og sørover ved Middelhavet.

I Færder nasjonalpark finnes ramsløk på to lokaliteter; Østre Bolærne og Store Færder.

Karve (*Carum carvi*)

Karve er Norges nasjonalkrydder og brukes i norsk tradisjonsmat og -drikke. Høsting og produksjon av karve har utviklet seg fra tidligere tiders storstilte høsting og eksport av viltvoksende karve, via en periode med behov for å importere karve til norske produkter, til at norsk produksjon av karve basert på norske genotyper igjen er blitt en stor virksomhet som dekker et betydelig innenlands behov.

Grunnlaget for at norsk produsert karve igjen dekker etterspørselen er innsats for å finne viltvoksende genotyper som har tilfredsstillende kvalitet og som kan egne seg for landbruksmessig produksjon. En genotype funnet i Trøndelag er grunnlaget for det meste av norsk kommersiell produksjon i dag. I tillegg er et utvalg genotyper fra ulike steder i landet samlet inn, undersøkt ved Bioforsk og nå bevart som frø i den nordiske genbanken NordGen.

Karve er utbredt over det meste av lavlandet i Sør-Norge, men kan finnes over tregrensen opp til 1230 moh og nord til Finnmark. Karvens voksesteder finnes imidlertid helst i kulturlandskapet, og siden slikt landskap mange steder gror igjen blir også karve en sjeldnere plante.

Karve finnes på alle de åtte utvalgte *in situ* lokalitetene i Færder nasjonalpark. Vanligste habitat på øyene i nasjonalparken er på strandvoller et stykke inn i strandsonen. Hvor stabile eller hvor store populasjonene er ikke kjent.

Timotei (*Phleum pretense*)

Timotei er den viktigste fôrplanten i norsk husdyrproduksjon. Timotei er derfor også en av relativt få planteslag som det drives systematisk planteforedling på i Norge. Dette gjøres i

regi av foredlingssselskapet Graminor, med økonomisk støtte fra Landbruks- og matdepartementet.

De fleste sorter av timotei som brukes i Norge inneholder genmateriale som er hentet fra norsk vill flora. NordGen har et betydelig antall aksesjoner (293 frøprøver av genotyper) fra norsk flora. En stor andel av disse er undersøkt og beskrevet nærmere, og en del av dette genmaterialet benyttes i pågående nasjonale og nordiske prosjekter innen forskning og foredling. *Ex situ*-bevarte genressurser bør suppleres med *in situ* bevaring.

Timotei regnes for å være en innført plante, som har kommet til Norge med import av fôr og frø. I løpet av anslagsvis 200 år har den spredt seg til mange mer eller mindre kulturpåvirkede habitater og sannsynligvis ervervet egenskaper som har spesiell verdi for nordlig landbruk.

I Færder nasjonalpark finnes timotei på fem øyer, derav tre av øyene som foreslås som *in situ* lokaliteter; Østre Bolærne, Hvaløy og Nordre Årøy. Nærmere informasjon om populasjonsstørrelse, stedsangivelse for populasjonen(e) o.l. foreligger ikke.

Engsvingel (*Schedonorus pratensis* syn. *Festuca pratensis*)

Engsvingel er den nest viktigste fôrarten i norsk husdyrproduksjon, og situasjonen er for en stor del den samme som for timotei, inkludert norsk planteforedling, bruk av genressurser fra vill flora, bevaring i genbank (117 aksesjoner) og bruk i forskning og foredlingsprosjekter.

I motsetning til timotei er engsvingel en stedegen art i norsk flora. Sammenligninger av genetisk variasjon i timotei og engsvingel blir dermed et interessant forskningsspørsmål av betydning for forvaltning og bruk av genmateriale fra vill flora. Engsvingel finnes over hele landet.

I Færder nasjonalpark finnes engsvingel på seks øyer, bla. på øyene Østre Bolærne, Hvaløy og Kjøløholmen. Nærmere informasjon om populasjonsstørrelse, stedsangivelse for populasjonen(e) o.l. foreligger ikke.

Asparges (*Asparagus officinalis*)

Asparges er en flerårig grønnsakplante med lange tradisjoner, og betydelig produksjon på verdensbasis. Viktigste produsentland finnes i Sør-Europa, men den dyrkes også i Norge, spesielt som en sesonggrønnsak om våren/forsommeren. I flere europeiske land drives det sortsforedling på asparges. Produksjonen i Norge har økt det siste tiåret, spesielt som en følge av at sorter som ikke trenger bleking er utviklet.

Asparges finnes opprinnelig viltvoksende sørover i Europa og rundt Middelhavet. I Norge regnes den for å være en innført plante som er blitt naturalisert. Vanligste voksested i Norge er sand- og grushabitater langs kysten. Det antas at asparges har vært så lenge i norsk flora at genotyper av arten har tilegnet seg genetisk betingede egenskaper som er spesielle for våre vokseområder.

I Færder nasjonalpark er det et nytt og to gamle funn av asparges; nytt funn fra Nordre Årøy i 2006, et 1800-talls funn fra Hvaløy og ett fra 1920-tallet fra Skrøslingen. Funnet på Nordre Årøy er inkludert i forslaget til *in situ* bevaring. Detaljer om forekomstens størrelse er ikke dokumentert, men vanligvis opptrer asparges i mindre tallrike populasjoner.

Bendelløk (*Allium scorodoprasum*)

Som for ramsløk gjelder også for bendelløk at arten er nært beslektet med en av verdens viktigste grønnsaker, og at bendelløk har verdi som gendonor til global foredling av løksorter og til utvikling av løkproduksjon. Bendelløk kan også brukes til mat direkte.

Bendelløk har vært en vanlig grønnsak i Europa for noen hundre år siden, og kan ha vært vikingenes 'geirlaukr' eller 'spudlauk'. Bendelløk, ofte i små bestander finnes her og der langs kysten fra svenskegrensen til Vest-Agder. Bendelløk regnes for å være en stedegen art i Norge, men om planter man finner er opprinnelig vilt materiale eller rømlinger fra hager kan være vanskelig å avgjøre.

I Færder nasjonalpark er bendelløk funnet på tre lokaliteter, deriblant på Midtre Bolærne (gammelt funn fra 1909), Østre Bolærne og Haneflu. Før det tas endelig stilling til lokalitetene egnethet som bevaringssteder bør populasjonene kartlegges og vitalitet vurderes.

Taggsalat (*Lactuca serriola*)

Taggsalat er en nær slektning til dyrket salat (*L. sativa*). Selv om taggsalat er en spiselig plante har den ingen kjent tradisjon som matplante direkte. Verdi som genressurs knytter seg til at den kan være gendonor for utvikling av nye sorter av dyrket salat, som er en viktig grønnsak som det drives internasjonal planteforedling i.

Taggsalat regnes som en innført plante, ofte med ballast, som er blitt bufast og naturalisert. Havstrand er et av plantens naturlige habitater. Taggsalat er relativt sjelden i naturlige habitater, vanligere i urbane strøk og som ugras.

Lids flora opplyser at «den grovaksne forma som no er i rask spreiring som byugras, synest å vere ulik den meir småvaksne forma med mindre flika blad som kom inn først, og som er naturalisert på havstrand. Variasjonen er ikkje utgreidd.»

I Færder nasjonalpark er det gjort en observasjon av taggsalat på Hvaløy. Før det tas endelig stilling til om den lokaliteten egner seg som bevaringssted bør forekomstens vitalitet vurderes nærmere.

Humle (*Humulus lupulus*)

Humle er en svært gammel nytteplante, brukt i forbindelse med brygging av øl. Globalt er humle en viktig plante med egne fordelingselskaper, genbanksamlinger og forskningsstasjoner. Etterspørsel etter norsk og lokal humle til norsk øl og til mikrobryggerier er økende. Humle er dyrket i Norge, minst i tusen år, og det er sannsynlig at humle i Norge har genetiske tilpasninger som er unike og verdifulle.

Humle som finnes i naturen kan være både opprinnelig vill (heimleg jfr. Lid) eller det kan være planter som er forvillet fra hager og dyrking. Humle er særbu med han- og hunblomster på forskjellige planter. Bare hunplanter dyrkes til ølbryggingsformål. Lik fordeling av han- og hunplanter på et voksested tyder derfor på ville/heimlege planter, mens forekomster av hunplanter tyder på at planter er forvillet vegetativt fra hagedyrking.

Genotyper av viltvoksende humle er samlet inn fra ulike steder i Norge og undersøkt for bruksegenskaper, med tanke på egnethet for ølproduksjon. En genbanksamling av ca 40 kloner av humle bevares ved Bioforsk i samarbeid med Norsk genressurssenter. Det er planer om å gjøre nye innsamlinger og flere undersøkelser for å kartlegge variasjonen innen norsk humle.

I Færder nasjonalpark er det gjort tre observasjoner av humle, deriblant på Midtre Bolærne. Før det tas endelig stilling til om lokaliteten egner seg som bevaringssted bør forekomsten

vurderes nærmere, blant annet om den inneholder både han- og hunplanter. Hvis det ikke skjer kjønnet formering i populasjonen er den mindre interessant for in situ bevaring.

Bergmynte (*Origanum vulgare*)

Bergmynte og andre *Origanum*-arter er svært gamle krydder- og medisinplanter, og en av de mest brukte i Europa. Bergmynte finnes over det meste av Europa og det blir høstet materiale fra viltvoksende populasjoner i stor stil i mange land. Bergmynte dyrkes i liten grad. Det meste av oregano-krydder som omsettes kommer fra viltvoksende planter i landene omkring det østlige Middelhav.

En samling genotyper av viltvoksende bergmynte er samlet inn fra ulike steder i Norge og undersøkt for bruksegenskaper, spesielt kjemisk innhold av ulike eteriske oljer som bergmynte er svært rik på. Undersøkelser har vist at det er store morfologiske, kjemiske og genetiske forskjeller mellom ulike populasjoner. En genbanksamling med 36 genotyper av bergmynte bevares ved Bioforsk i samarbeid med Norsk genressurscenter.

I Færder nasjonalpark finnes bergmynte på 8 øyer, deriblant på tre som er foreslått som *in situ* bevaringslokaliteter; Midtre Bolærne, Østre Bolærne og Haneflu (samme øyer som bendelløk).

Stortranebær (*Oxycoccus palustris*)

Det finnes to tranebærarter i Norge; vanlig tranebær eller stortranebær (*Oxycoccus palustris*) og småtranebær (*Oxycoccus microcarpus*). Tranebær av en beslektet art (*Oxycoccus macrocarpos*), dyrkes, til dels i stor skala, i Nord-Amerika. Sanking og bruk av tranebær har ingen stor tradisjon i Norge. Genressurser av tranebær i Norge har dermed størst interesse som gendonor for utvikling av nye sorter av tranebær.

Det to tranebærartene som finnes i Norge har omtrent sammenfallende utbredelse over store deler av den nordlige halvkule. I Norge har begge sitt hovedutbredelsesområde i østre deler av Sør-Norge. Foretrukket habitat er for begge arter myrlendte områder.

I Færder nasjonalpark er det gjort et funn av stortranebær på åtte øyer, deriblant Østre Bolærne, Store Færder og Kløvningen. Et par av funnene er gamle og det må verifiseres om arten fortsatt finnes her.

Retningslinjer for forvaltning av genressurser i Færder nasjonalpark

Hele Færder nasjonalpark betraktes som et genressursreservat, men åtte øyer har utvalgte populasjoner av 11 prioriterte arter som gis et spesielt genressursvern og som vil bli dokumentert og fulgt opp spesielt.

Det finnes ikke internasjonalt fastsatte standarder for å gi et område status som et genressursreservat. De retningslinjer som er utarbeidet legger opp til at avtaler, annen dokumentasjon og planer for oppfølging skal utformes og avtales i hvert enkelt tilfelle.

I tilfellet Færder nasjonalpark vil det være tilstrekkelig at forvaltningsplanen stadfester at nasjonalparken har funksjon som genressursreservat, inkludert at dette er stadfestet i planens formål og at funksjonen ivaretas i et samarbeid mellom nasjonalparkens forvaltningsmyndighet og Norsk genressurscenter.

For å utarbeide detaljerte retningslinjer for forvaltning av populasjoner på de åtte øyene vil følgende undersøkelser og vurderinger bli gjort:

1. Populasjonenes status med hensyn på antall individer, geografisk utbredelse og vitalitet. Populasjonenes livskraftighet og potensiale som bærekraftige *in situ* bevaringspopulasjoner vil variere med artsspesifikke egenskaper som formeringsbiologi og konkurranskraft og habitatets beskaffenhet.
2. Materiale til genetisk analyse vil bli innhentet og analysert, for å analysere genetisk mangfold og variasjon innen genressursreservatet og for å sammenligne med tilsvarende i andre reservater.
3. Egenskaper relatert til voksested og habitat vil bli analysert og vurdert med tanke på lokalitetens framtidsutsikter. Økologiske endringer og potensielle trusler mot artenes populasjoner vil bli vurdert.

På bakgrunn av dette vil eventuelle tiltak for å sikre og eventuelt styrke populasjonene bli tatt inn i forvaltningsplanen.

Planen vil også inneholde en plan for overvåkning. Denne omfatter regelmessig registrering av populasjoner og utbredelsen av artene på lokalitetene som er vernet, og det omfatter noe sjeldnere, genetiske analyser, for å følge med på hvordan populasjonene utvikler seg genetisk.

Intervallene for overvåkning og analyse varierer med populasjonenes størrelse og deres formeringsbiologi. Ettårige planter med små populasjoner følges opp med kortere tidsintervall enn flerårige arter med store populasjoner. Dette vil bli nærmere spesifisert etter at populasjonene er undersøkt og nærmere dokumentert.

Trusler mot plantegenetiske ressurser

Planter med verdifulle genressurser med aktuell eller potensiell verdi for mat og landbruk finnes i de aller fleste naturtyper og habitater som er representert i nasjonalparken. Deres fortsatte eksistens og videre utvikling som livskraftige bestander som beholder sitt genetiske mangfold, er avhengig av at deres voksesteder ikke ødelegges og/eller at plantene fjernes på annen måte.

Potensielle trusler mot plantegenetiske ressurser kan oppsummeres til at endringer i habitat og vokseforhold som endrer artssammensetningen vil være en trussel også mot disse artene. Det viktigste tiltaket for å ta vare på plantene er å opprettholde, eventuelt med skjøtselstiltak, de økosystemer og biotoper som i dag finnes i nasjonalparkområdet.

Aktuelle trusler mot arter og plantesamfunn kan være:

- Ødelagte voksesteder på grunn av gjengroing av åpne områder, f.eks. fordi beiting eller slått opphører antas å være den enkeltfaktor som i størst grad fører til endring i flora og tap av arters voksesteder.
- I et område som Færder nasjonalpark med mange øyer og lang strandlinje kan endringer i habitater i strandsonen få stor betydning. Aktuelle trusler mot eksisterende artssammensetning er innvandrende arter som fortrenger naturlig flora eller endringer i klima som kan føre til høyere havnivå og mer vind og bølger som kan skade strandfloraen.

- Endring i voksevilkår dersom beiting eller slått settes i gang i områder som tidligere ikke har vært benyttet til dette. Der beitedyr settes inn for å hindre gjengroing kan det skade floraen, dersom denne har utviklet seg uten beiting.
- Fjerning av planter ved plukking/høsting. De fleste artene som er prioritert for *in situ* bevaring i Færder nasjonalpark er ikke rødlistet eller spesielt sjeldne på nasjonalt nivå. Imidlertid er populasjonene innenfor Færder nasjonalpark begrenset, og for noen arters vedkommende kan høsting bli en trussel, f.eks. dersom interessen for å høste spesielle planter i naturen skulle ramme disse artene.
- Genetisk forurensning gjennom innvandring av fremmede arter kan være en trussel. Dyrking av hageeple (*Malus domestica*) i nærheten av villeple (*Malus sylvestris*) er et klassisk eksempel på at en dyrket art hybridiserer med en vill slektning med det resultat at den rene ville arten blir sjelden.

Fra et genressursperspektiv er dette en utvikling med både positive og negative sider. Krysninger, hybridisering, evolusjon og bedre tilpasning til vokseforholdene er naturens metode for å utvikle sin genetiske tilpasningsevne, noe som generelt bidrar til økt tilgang til verdifulle genetisk betingede egenskaper. På den annen side er det ønskelig, også fra et genressurssynspunkt, å bevare rene eksemplarer av villeple.

Standard for forvaltning av verneområder med tilleggsfunksjon for genressursbevaring

En Crop Wild Relative (CWR) er en planteart (taxon) som, via sitt nære genetiske eller taxonomiske slektskap til en dyrket plante, har potensiale til å bli benyttet i planteforedling til å utvikle nye og bedre sorter av den dyrkede arten. CWR omfatter slektninger til en hvilken som helst dyrket eller brukt plante.

Et genressursreservat for planter (eller en lignende betegnelse) er et landområde der vern og bevaring av genetisk mangfold i naturlige populasjoner er et omforent bevaringsmål og hvor det er sannsynlig at populasjonene kan bestå og utvikle seg over et langt tidsrom.

1. Lokalisering

Genressursreservater er lokalisert til steder som er identifisert gjennom en faglig prosess som omfatter prioritering av viktige CWR, kartlegging av CWR populasjoner på lokaliteten (som også beskriver starttilstand for vern) og analyser av genetisk diversitet av art og populasjon.

2. Vern

Genressursreservater er lokalisert til områder der det er stor sannsynlighet for at plantene kan bli bevart over lang tid. Vern kan være spesifikt innrettet mot å ta vare på en spesiell genressurs, et genressursvern kan inngå som en del av et eksisterende verneområde med flere verneformål ihht. naturmangfoldloven eller det kan opprettes som et genressursreservat via en langsiktig avtale med en grunneier

3. Geografisk utstrekning

- a. Genressursreservatets grenser skal være klart definert og kartfestet.
- b. Områdets utstrekning skal sikre langsiktig overlevelse og utvikling av livskraftige bestander av de utvalgte artene i sine naturlige habitater, og at habitater og populasjoner kan bli opprettholdt med en forvaltning som kan gjennomføres i reservatet.
- c. Et avgrenset område til genressursvern innenfor et større eksisterende verneområde kan vurderes, dersom det er hensiktsmessig i forhold til behovet for bevaring av de utvalgte artene for området.

4. Utvalgte arter (taxa)

- a. Genressursreservater er designet for å bevare mest mulig av den genetiske variasjonen hos hver av artene som reservatet er opprettet for å bevare.
- b. Utbredelsen til de utvalgte artene innenfor genressursreservatet skal være kartlagt før et reservat formelt opprettes.

5. Populasjonsstørrelse

Så langt det er mulig skal utvalgte arters populasjoner være store nok til å sikre langsiktig vitalitet og videre evolusjonær tilpasning til klima og vokseforhold. Ideell størrelse på populasjoner for genressursbevaring vil derfor være større enn det som behøves for artens overlevelse (minimum viable population = MVP).

6. Forvaltningsprinsipper

- a. Genressursreservat er opprettet og anerkjent som dette av et offentlig statlig eller regionalt/fylkesvis organ innenfor miljøvernsektoren og/eller landbruk-/skogbrukssektoren.
- b. Klart definerte, oppnåelige og etterprøvbare bevaringsmål som omfatter bevaring og potensiale for utvikling for utvalgte arter, er formulert
- c. Eventuelle motsetninger mellom målsettinger relatert til vern av genressurser og overordnede målsettinger for verneområdet er vurdert og avklart. Hvis slik konflikt er påvist er det avklart og gjort rede for hvordan konflikter kan håndteres på en mest mulig pragmatisk måte slik at alle målsettinger kan ivaretas.
- d. Impliserte parter har utarbeidet og implementert en faglig fundert forvaltningsplan som ivaretar følgende forhold:
 - (i) utvalgte arter (CWR taxa) er klart definert og deres tilstedeværelse er lokalisert
 - (ii) status for populasjoner av utvalgte arter CWR, basert på utbredelse og genetisk struktur er undersøkt og klarlagt.
 - (iii) Potensielle problemer, muligheter og trender vedrørende populasjonenes vitalitet og framtidsutsikter er vurdert
 - (iv) Økologiske faktorer og eventuell ytre påvirkninger av betydning for bevaring av artene er identifisert
 - (v) En plan for oppfølging og overvåking av utvikling av populasjonene til de utvalgte artene er utarbeidet og implementert
 - (vi) Eventuelle forvaltningstiltak blir registrert og deres effekt vurdert.
- e. Plan for overvåking er utarbeidet og implementert. Overvåking omfatter regelmessig registrering av populasjoner og utbredelse av utvalgte arter i felt og tilsvarende genetiske analyser for å evaluere genetisk utvikling i populasjonene. For ettårige planter anbefales registrering av populasjoner og utbredelse med 5 års mellomrom og genetiske analyser med 5-10 års mellomrom. For toårige arter kan intervallene økes til henholdsvis 8 år for populasjonsregistrering og 10-12 år for genetiske undersøkelser., og for flerårige arter til 15 år for populasjonsregistrering og genetiske analyser med 25 års mellomrom.

En protokoll for overvåking er utarbeidet og implementert med passende årsintervall som gjør det mulig å følge utvikling i plantegenetisk mangfold og variasjon over tid. Genetisk overvåking omfatter også innsamling av frø og plantemateriale fra CWR-populasjonene i genressursreservatet i henhold til fastsatte tidsintervaller, for langtidsbevaring ved en dertil egnet institusjon, slik at materialet er tilgjengelig for mer grundige studier på et senere tidspunkt.

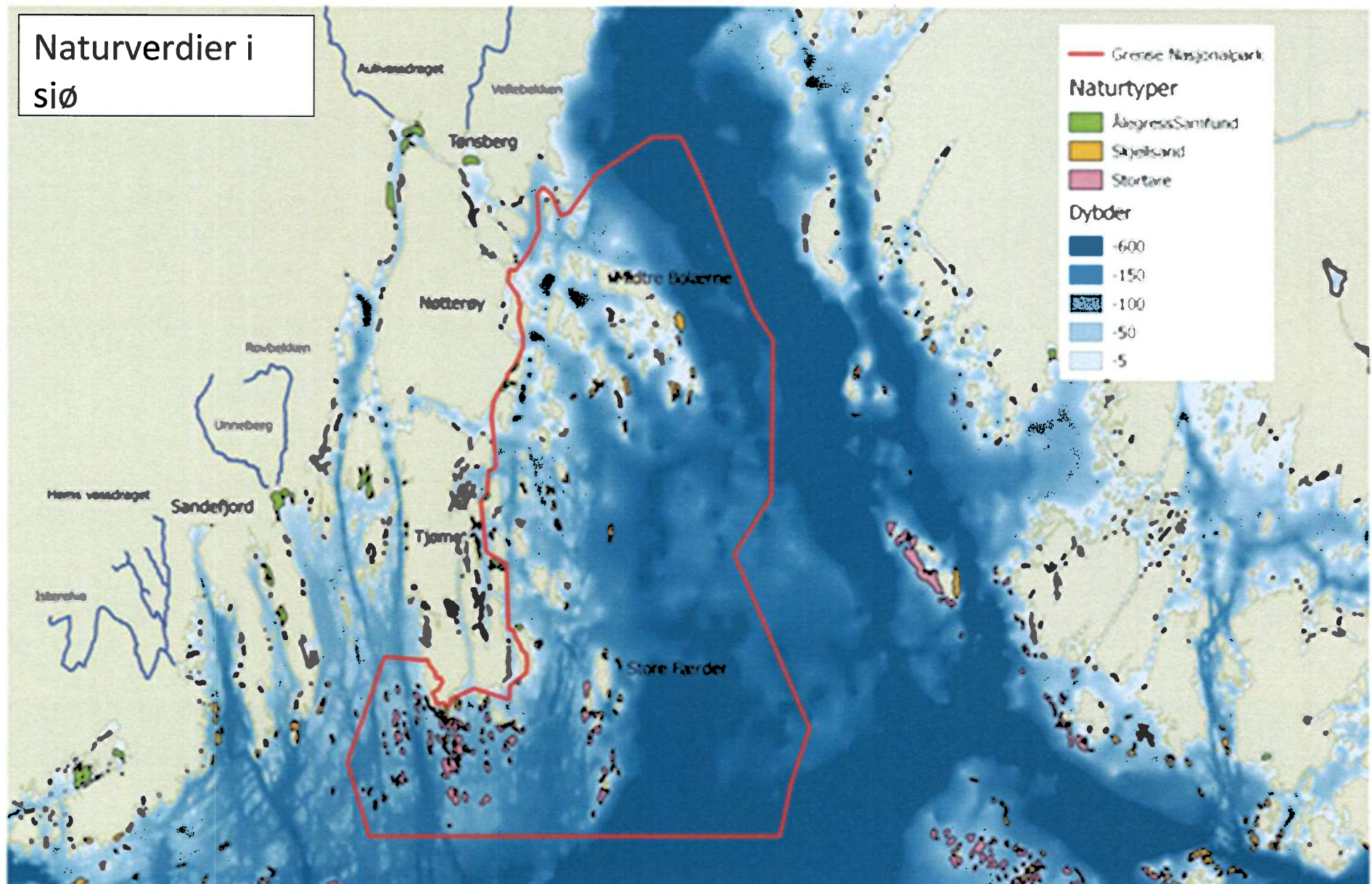
Materiale av frø og planter fra tidspunkt for oppstart av reservatet ('baseline' plant material) av utvalgte arter (og den genetiske variasjonen i arten som finnes i området), bør normalt være samlet inn og bevart i løpet av de to første år etter etablering.

- f. Resultater fra overvåkingen og hvor effektivt eventuelle tiltak har vært, rapporteres til nasjonale, regionale og globale CWR nettverk/-fora.

- g. Økonomiske, faglige og menneskelige ressurser til å starte opp og gjennomføre effektiv implementering av bevaring av utvalgte CWR arter er på plass. Dette omfatter også eventuelle tiltak for bevaring og evt. istandsetting av plantenes naturlige habitater i henhold til forvaltningsplan.
- h. Lokale grupper og interesser som har direkte eller indirekte tilknytning til genressursreservatet er identifisert. En strategi for å involvere lokalsamfunn i aktiviteter knyttet til bevaring av genressurser i verneområder er utarbeidet for å sikre at både lokalbefolkning og andre offentlige og private interessenter kan involveres i og nyte godt av etableringen.
- i. En avklart prosedyre som sikrer og regulerer uttak og bruk av genressurser for foredlere, forskere og andre brukergrupper er utarbeidet. Adgang for potensielle brukeres tilgang til genressurser er stadfestet, og det er etablert rutiner for dette. Tilgang kan ordnes ved at genmateriale er lagret *ex situ* i en samarbeidende genbank.

VEDLEGG 13: TEMAKART VERNEVERDIER I SJØ

Naturverdier i siø



Figur 1. Avgrensning av Færder nasjonalpark (røde linjer). Figuren viser også i grove trekk dybforholdene i Ytre Oslofjord og viktige naturtyper som ålegresssamfund, skjellsand og stortareskog. Blå streker viser noen få, viktige sjørrettvassdrag.

VEDLEGG 14: STORSKALA MILJØFORHOLD OG UTVIKLINGSTREKK I SJØ

Storskala miljøforhold og utviklingstrekk i sjø

Utdrag fra HI-rapport 2015: Marine naturforhold og naturverdier i Færder nasjonalpark

I dette kapitlet vektlegges ”ytre” påvirkninger, som stasjonært plante- og dyreliv og naturtyper, innenfor Færder nasjonalpark har som rammebetingelser, som de blir eksponert overfor, og som de må tilpasse seg. I sum er det særlig snakk om egenskaper til de frie vannmasser i Færder, som uten stopp flyter gjennom området, og hvor ikke minst Kyststrømmen er en viktig bidragsyder.

3.1 Kyststrøm og vannmasser i Ytre Oslofjord

De øvre lag av kyststrømmen i Skagerrak utenfor Ytre Oslofjord består hovedsakelig av vann fra Kattegat og Nordsjøen. I Nordsjøen strømmer det vann fra Tyskebukta opp langs vestkysten av Danmark (Jyllandstrømmen) og inn i Skagerrak. Underveis blandes det med vann fra sørlige/sentrale deler av Nordsjøen og overflatevann fra Kattegat (Baltiske strømmen) (Figur 7). Atlantisk vann strømmer inn i Skagerrak fra Nordsjøen langs sørsiden av Norskerenna og finnes vanligvis under kystvannet på dyp større enn ca. 70-80 m langs Skagerrakkysten. Transporten av vann fra Tyskebukta og vestkysten av Jylland til Skagerrak er tildels vindavhengig og er størst i år med dominerende sørlige vinder.

Vannutskiftning over terskeldyp i Ytre Oslofjord er i hovedsak bestemt av de hydrografiske forholdene i indre Skagerrak. I perioder med oppstuvning av kystvann mot kysten strømmer det vann inn i øvre lag og ut i nedre lag over terskeldyp. Oppstrømning av dypereliggende saltere vann langs kysten fører til motsatt sirkulasjon. Når vannet i terskelnivå i en oppstrømningsperiode er tyngre enn bassengvannet i fjorden, vil oksygenrikt vann strømme ned i dypbassengene. Vannmassene i Ytre Oslofjord er, som resten av Skagerrakkysten, påvirket av langtransporterte tilførsler av næringssalter og organisk materiale fra Nordsjøen og Kattegat. Lokale tilførsler av ferskvann og næringssalter fra de to største elvene i Norge (Glomma og Drammenselva) er også betydelige og da spesielt under vårflommen og i nedbørsrike perioder. Midlere total tilførsel av ferskvann til Ytre Oslofjord vinter (desember-februar) og sommer (juni-august) er henholdsvis ca. 350 m³/s og 700 m³/s (Aure m.fl. 2010).



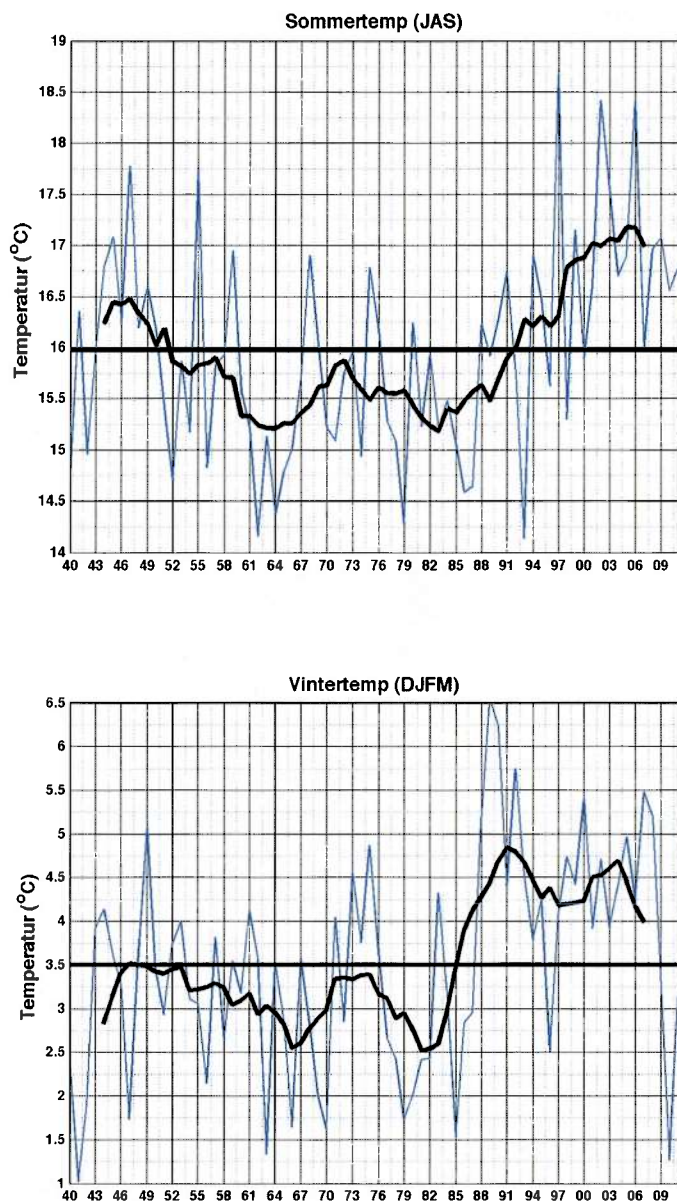
Figur 7. Skjematisk strømkart for Skagerrak.

3.2 Fysiske forhold i Kyststrømmen og kystvannet

Temperaturforhold og saltholdighetsforhold i Kyststrømmen gir viktige rammevilkår for organismene i Færder. Sjøtemperaturen i Færder nasjonalpark kan svinge fra ca minus 1 grader Celsius i kalde vintre, og det kan legge seg is på sjøen, til godt over 20 grader i varme somre. Saltholdigheten i kystvannet kan variere fra mindre enn 20 psu i overflaten til drøyt 35 i de dypere delene. I tillegg vil Kyststrømmen føre med seg næringsstoffer (næringsalter), planktonorganismer, fra ørsmå virus til større dyreplankton, som maneter, og den kan også bringe forurensende stoffer til Færder. Mange marine fisk og virvelløse dyr, og noen fastsittende alger, har planktoniske formeringsstadier, som egg, larver og sporer, og disse vil også kunne bli transportert med Kyststrømmen før de slår seg ned på bunnen.

3.2.1 Temperatur

Storskala variasjoner og utviklingstrekk i klima, særlig temperaturforholdene, gir viktige rammevilkår for alle organismene i Færder. Siden slutten av 1980-tallet har sjøtemperaturen i de øvre vannlag langs kysten av Skagerrak er i store trekk blitt høyere (Figur 8). Og siden overflatelaget i Færder står i god sirkulasjonsmessig kontakt med Kyststrømmen, så har der i store trekk vært de samme temperaturmessige utviklingstrekk.

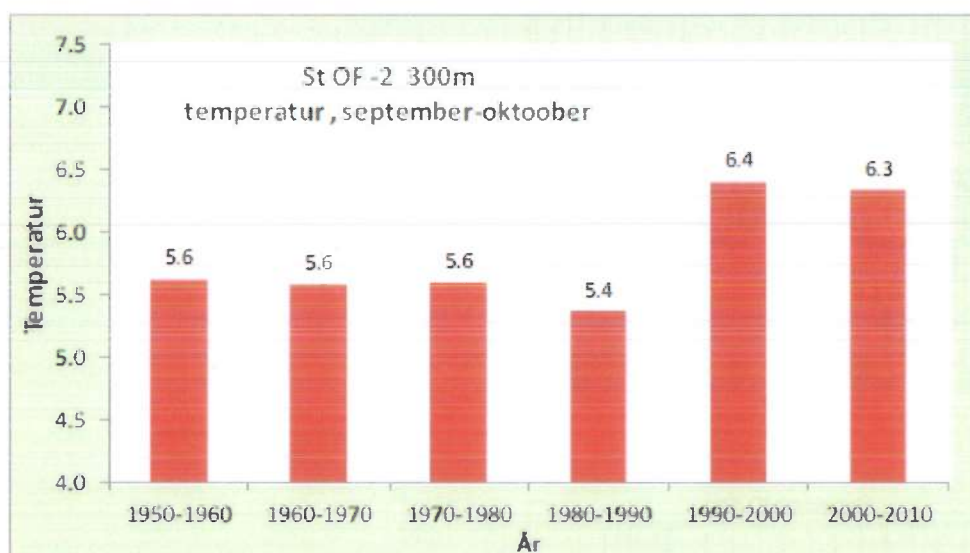


Figur 8. Vinter- (øverst) og sommer-temperatur (nederst) for norsk kystvann mellom Torungen og Lista basert på målinger fra det faste snittet Torungen-Hirtshals, målepunktet i Flødevigen og den faste stasjonen utenfor Lista. Horisontalaksen angir årstall, og tidsserien strekker seg fom. 1940 tom. 2011. Tykk, svart horisontal linje angir middelverdi for hele perioden, blå linje angir årlige verdier, mens sort linje angir 10-års glidende middel.

Først bidro særlig milde vintre til varmere forhold, men utover på 90-tallet, ble også somrene gjennomgående varmere. Dette skiftet mot varmere klima påvirker organismene på alle nivåer, fra plante- og dyreplankton, til sukkertare og fisk. Selv om sjøtemperaturer i store

trekk er blitt høyere, så kan enkeltår eller sesonger være kaldere. Kaldere vintre i i Nordsjøområdet i 2010 og 2011 kan ha vært viktig for en bedre rekruttering av torsk i Skagerrak/Nordsjøen de årene, men kunnskapen om effekter av skifter i klima på marine økosystem, inkludert Skagerrak, er mangelfull.

Det har også skjedd markerte forandringer i temperaturforholdene på større dyp i Oslofjorden. Havforskningsinstituttet har historiske målinger, mest omfattende fra høsten hvert år, blant annet fra en stasjon ved Missingen, som representerer Rauerdypet. Her har temperaturen i 300m dyp, i store trekk, steget nesten 1 °C fra 1990 og frem til i dag i forhold til hva den var fra 1950 og frem til 1990 (Figur 9). Det skyldes ikke minst at det Atlantiske vannet, som nokså regelmessig friskere opp i Rauerbassenget, er blitt varmere og reflekterer derved et storskalafenomen.



Figur 9. Tiårsmidler for temperatur i Rauerdypet ved Missingen i 300m dyp målt i september/oktober fra 1950-2010. Fra Aure m.fl. 2014.

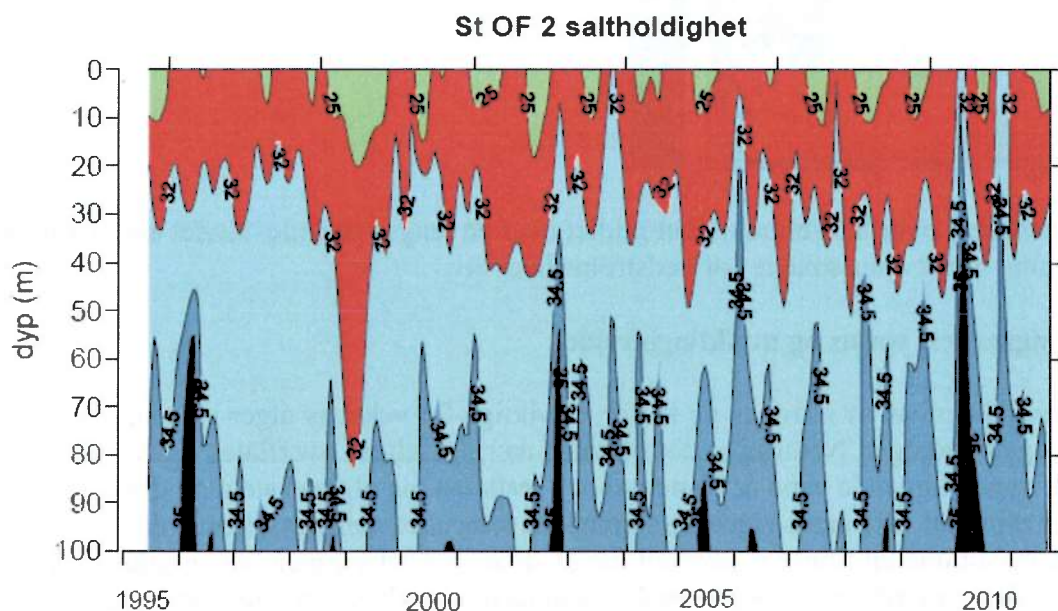
3.2.2 Saltholdighet

En annen viktig miljøfaktor for livet i havet er saltholdigheten. Vannmassene i Oslofjorden kan deles 5 ulike typer etter saltholdighet, se Tabell 1. I de øvre 5-10 m er det, særlig i sommerhalvåret, brakkvann (BV) med saltholdighet mindre enn 25 psu. Under det laget, og gjerne ned til 30-40m dyp, ligger Skagerrak kystvann (SKV) med saltholdighet 25-32 psu. Under det igjen finnes Skagerrakvann øvre (SVØ) med saltholdighet 32,0-34,5 psu, og Skagerrak nedre (SVN) med saltholdighet 34,5-35 psu. Nederst ligger Atlantisk vann (AV) med saltholdighet mer enn 35 psu.

Tabell 1.
Vannmasser i Skagerrak og Ytre Oslofjord fra Magnusson og Aure (2007)

Vannmasse	Saltholdighet	Kilde
BV- Brakkvann	< 25	Elvevann blandet med SK og overflatevann Kattegat
SKV Skagerrak kystvann	25 – 32	Overflatevann Kattegat og sørlige Nordsjøen
SVØ Skagerrakvann øvre	32-34.5	Sørlige Nordsjøen og Kattegat
SVN Skagerrakvann nedre	34.5-35	Sentrale deler av Nordsjøen
AV Atlantisk vann	>35	Norskehavet via nordlige Nordsjøen

De ulike vannmassene kommer fra ulike kilder, se Tabell 1, og dypet de forekommer i kan variere betydelig over tid. Saltholdigheten på ulike dyp i Oslofjorden, her representert ved stasjon Missingen (OF 2) som ligger i Rauerdypet, er nokså omfattende overvåket over tid (Figur 10). Overvåkningen viser at det i Oslofjorden er lagdelte vannmasser ofte med brakkvann (saltholdighet mindre enn 25 psu) i overflaten. Hvilke dyp de ulike vannmasser fordeler seg i kan variere mye, eks. kan Atlantisk vann trenge helt opp ca 50 meters dyp (Figur 10). Dette skyldes en stor hydrografisk dynamikk i området.

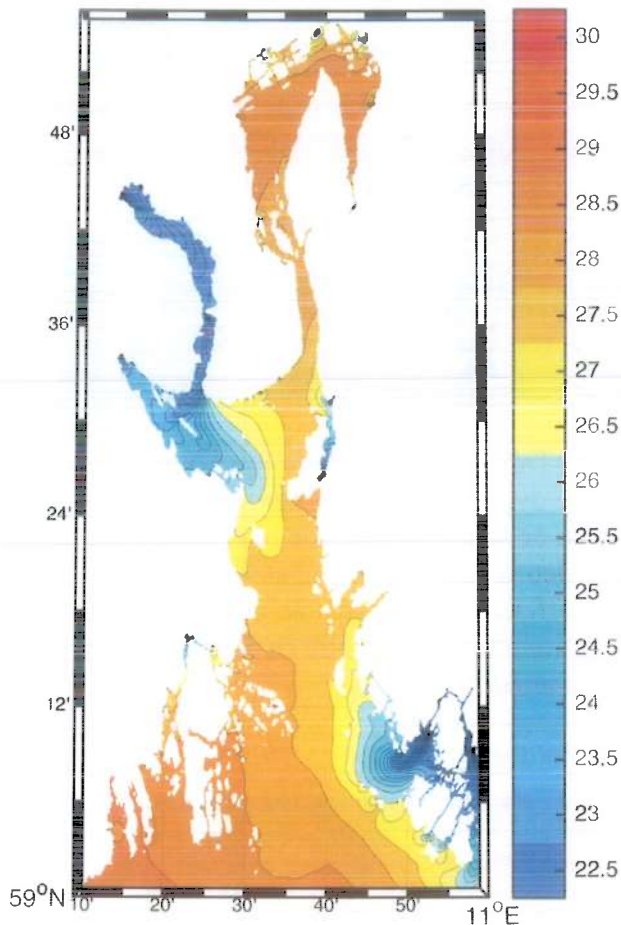


Figur 10. Saltholdighet over tid i Oslofjorden ved Missingen

3.2.3 Ferskvannspåvirkning fra elver

Færder nasjonalpark er ikke direkte utsatt for ferskvannspåvirkning. Fra strømmmodell kan man også hente ut saltholdighet i overflaten, og et midlere kart av dette for Indre og Ytre Oslofjord viser at ferskvannet fra Drammenselva blandes ut før det når nasjonalparkområdet (Figur 11). Heller ikke ferskvann fra Glomma eller den lokale Aulielva vil påvirke

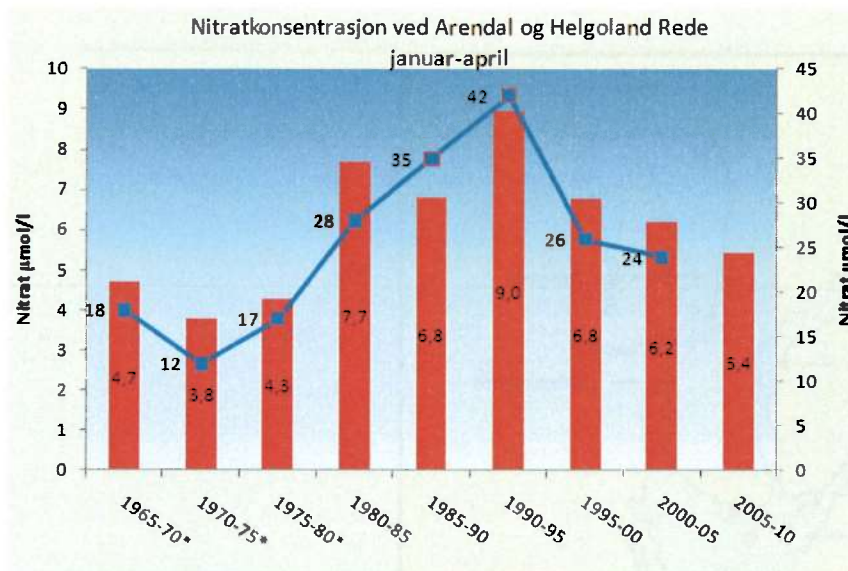
overflatesaltholdigheten i nasjonalparken. Det vil derfor være naturlig å karakterisere vannmassene her som Skagerrak kystvann (saltholdighet 25-32), se Figur 11 og Tabell 1.



Figur 11. Modellert overflatesaltholdighet midlet over en lengre periode. Kartet antyder hvor stor utstrekning brakkvannssonene har nedstrøms hver elv.

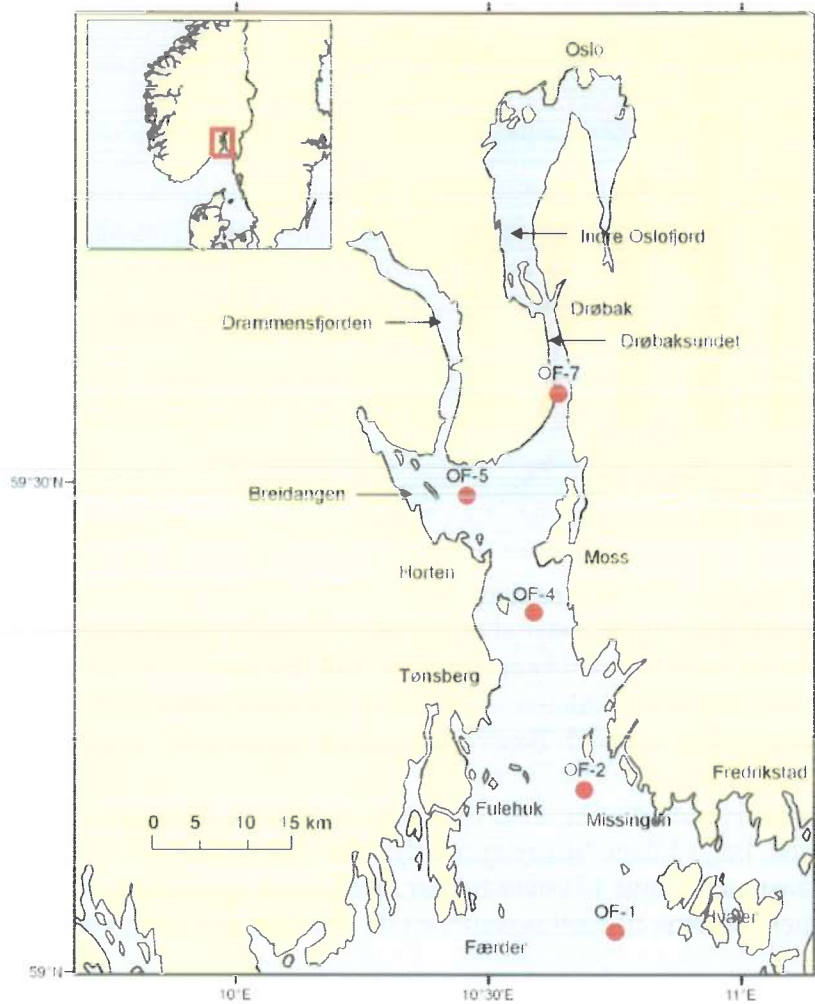
3.2.4 Næringsalter, status og utviklingstrekk

Næringsalter, ikke minst av nitrogen og fosfor, er viktige for vekst av alger i sjøen, både mikroalger og makroalger. Naturlig er det rikt med næringsalter i overflaten om vinteren da næringsrikt, dypere liggende vann er blandet mot overflaten, og algeveksten, og derved forbruket, er minimal. Gjennom våren og sommeren forbrukes næringssaltene i de øvre vannlag, så om sommeren finner vi normalt lite av dem. Kyststrømmen vår er naturlig relativt næringsrik ved at underliggende, næringsrike vannmasser trekkes opp i de øvre lag av Kyststrømmen mens den renner vestover og blir saltene. Fra 1970-tallet har i tillegg menneskeskapte tilførsler, i særlig grad nitrat fra Elben, blitt ført til våre kyster fra sydlige Nordsjøen med havstrømmene. Det kan ha vært en medvirkende årsak til den skadelige oppblomstringen av mikroalgen *Chryochromulina polylepis* i 1988 (Dahl m.fl. 2005). Men siden slutten av 1990-tallet har mengden av uorganisk nitrogen, særlig nitrat, blitt redusert i Tyskebukta ved Helgoland, så mengden av langtransporterte næringssaltene derfra er mindre, og nivåene vi måler i Kyststrømmen utenfor Arendal er nå tilbake mot det vi hadde før 1980 (Figur 12). Nitrat regnes å være det begrensende næringsstoffet for den årlige produksjonen av planktonalger i sjøvann.



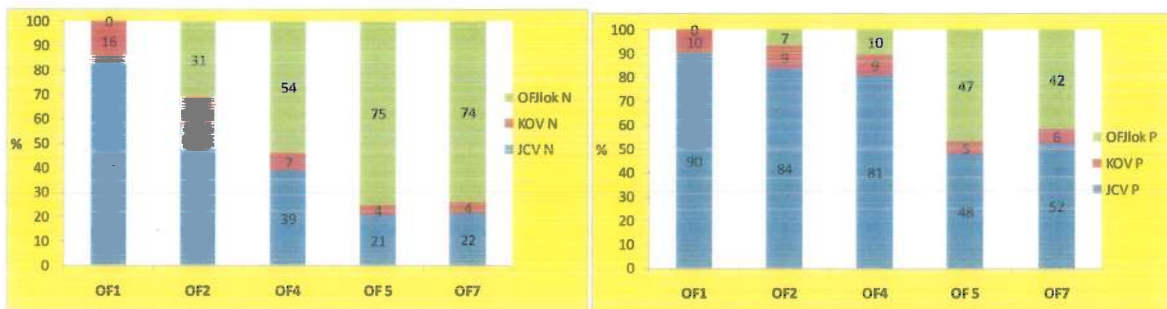
Figur 12. Næringsalter i Kyststrømmen. De røde søylene viser nitratmålinger utenfor kysten av Arendal, vinterdata (januar-april) fra 5 årsperioder slått sammen. De skal avleses mot nitratskalaen til venstre. Data merket med stjerne (*) er beregnet. Blå firkanter er tilsvarende data fra Helgoland. De skal avleses mot nitratskalalen til høyre og er gjennomgående 4-5 ganger høyere enn i Kyststrømmen utenfor Arendal. Basert på Aure og Magnusson (2008).

Også Ytre Oslofjord tilføres betydelig med næringsalter med Kyststrømmen, men ettersom man beveger seg innover i fjorden, betyr lokale tilførsler relativt mer. En omfattende overvåkning i fjorden på flere stasjoner (Figur 13) over tid har, kombinert med data fra andre områder, gjort det mulig å estimere kildene til næringssaltene i de øvre lag av Oslofjorden (Aure m.fl. 2010).



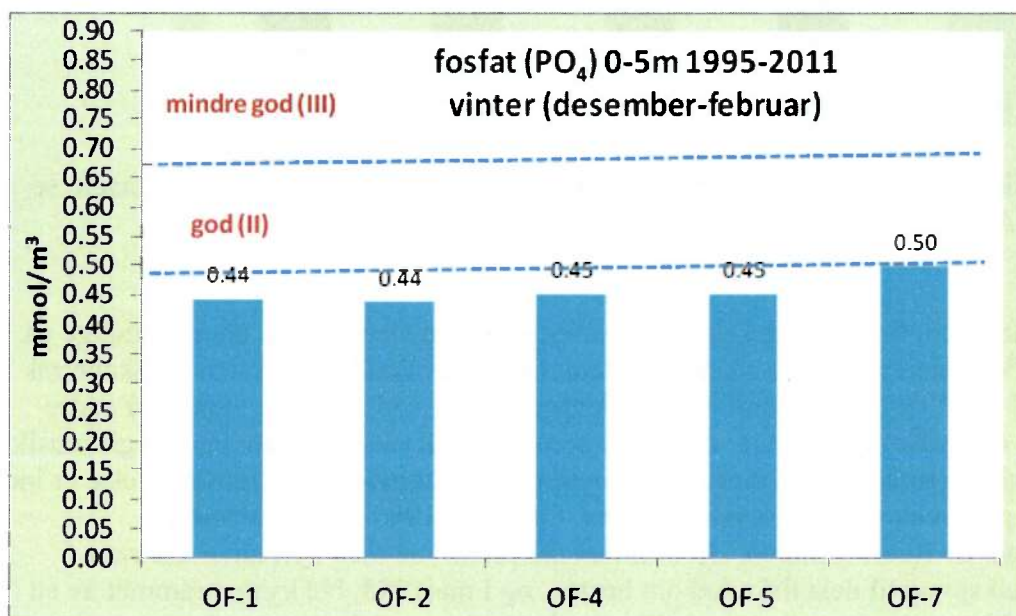
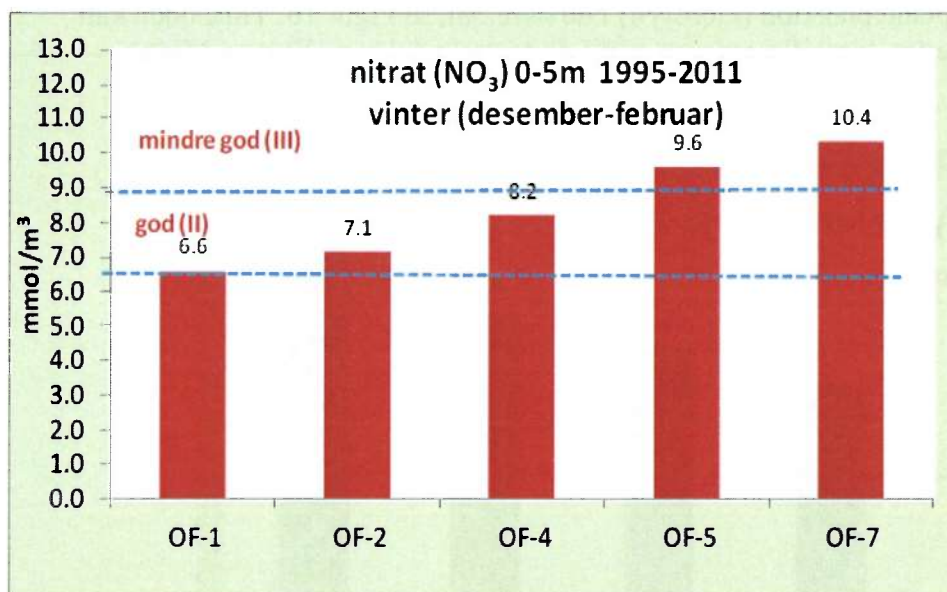
Figur 13. Hydrografiske og hydrokjemiske stasjoner i Ytre Oslofjord 1996 -2010 . Fra Aure m.fl. 2010.

Beregningene viser at det meste av næringssaltene i 5-30m dypet i Ytre Oslofjord, både nitrat og fosfat, stammer fra Jylland kystvann, som inkluderer vann fra Tyskebukta. Bare lite stammer fra Kattegat overflatevann, mens lokale, norske kilder før markert økende betydning innover i fjorden (Figur 14).



Figur 14. Midlere prosent bidrag av nitrat (N) og fosfat (P) fra Kattegat overflatevann (KOV), Jylland kystvann (JCV) og lokale kilder (OFJlok) i 5-30 m for perioden fra mai til november (1996-2006) for stasjonene OF-1, OF-2, OF-4, OF-5 og OF-7 i Ytre Oslofjord. Fra Aure m.fl. 2010.

Nivåene av næringssalter i overflaten, 0-5m, tiltar innover i fjorden, både vinter og sommer (Figur 15). I de ytre deler kan tilstanden klassifiseres som meget eller god ifølge gjeldende klassifiseringskriterier.

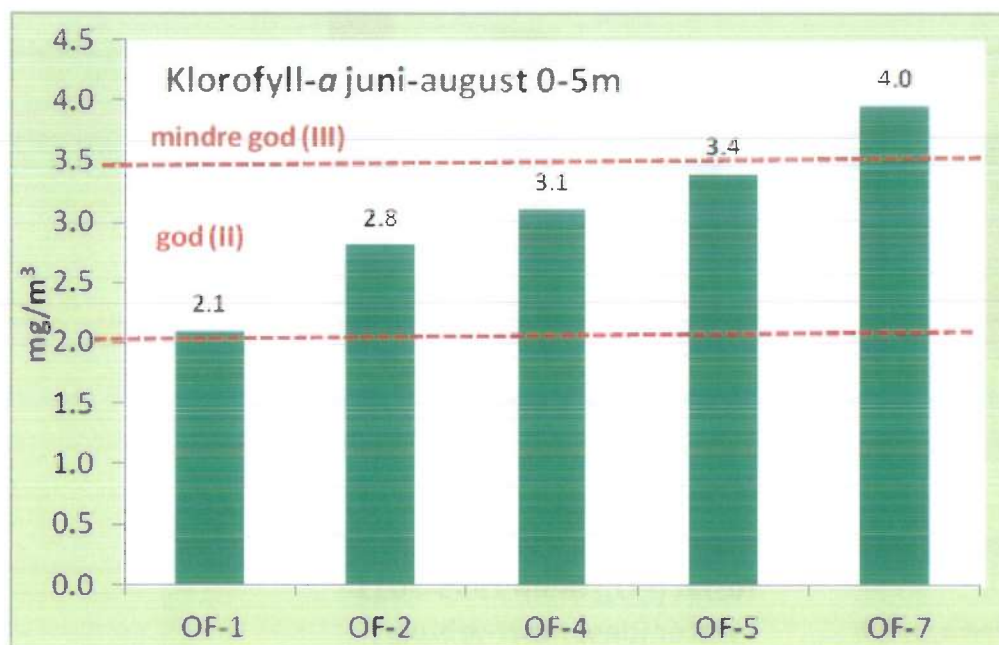


Figur 15. Midlere nivå av vinterkonsentrasjoner av nitrat og fosfat i de øvre 5m i Oslofjorden for perioden 1995-2011. For stasjonsnett se Figur 13. Fra Aure m.fl. 2014.

I årene 1995-2011 har både vinter- og sommerkonsentrasjonene av fosfat i overflaten i Oslofjorden gått litt opp, men nivåene av nitrat har ligget nokså jevnt (Aure m.fl.2014).

3.2.5 Planteplankton

Overvåkning av planteplanktonbiomasse som klorofyll, viser at våroppblomstringen i Ytre Oslofjord normalt foregår i mars (Aure m.fl. 2014). Så er det gjerne en ny, men mindre, oppblomstring når store norske elver har sin vårflom, og en høstopplomstring i september-oktober. I tråd med at det er økende mengder med næringssalter innover i fjorden, er det også økende mengder av planteplankton (klorofyll) i de øvre 5m, se Figur 16. Tilstanden kan, ifølge gjeldende kriterier, klassifiseres som god i de sentrale deler av Ytre og Midtre Oslofjord.

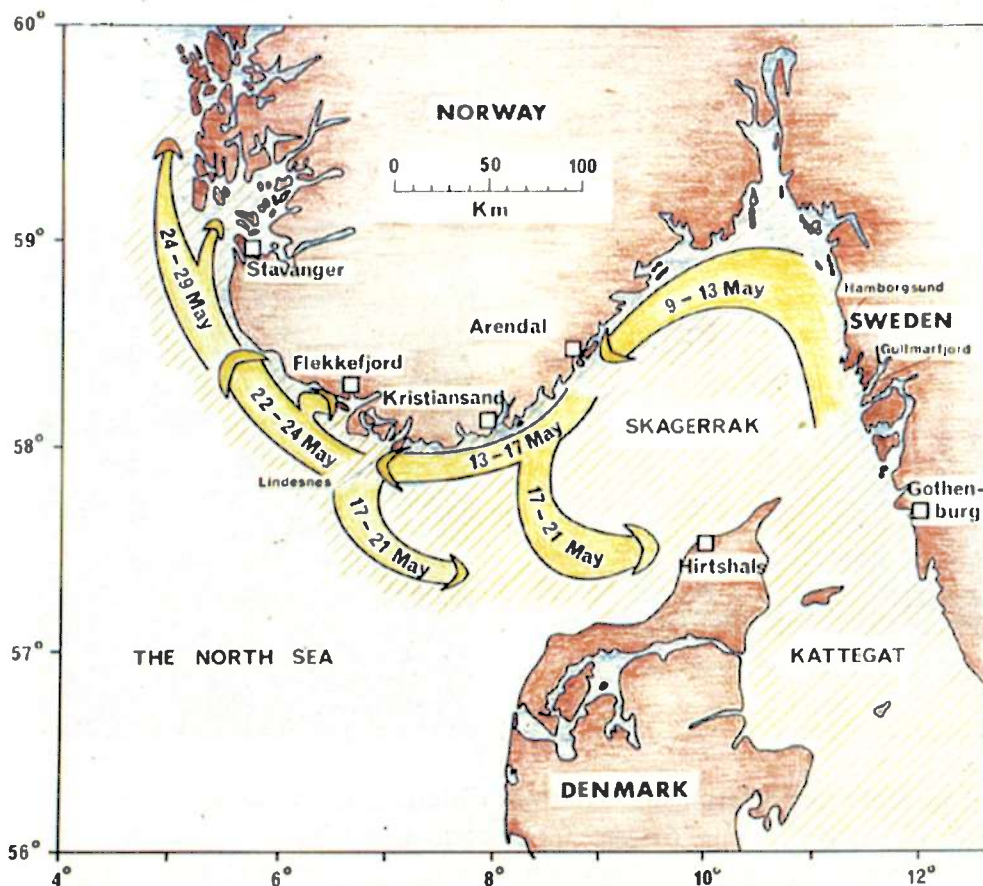


Figur 16. Midlere klorofyll i Oslofjorden i de øvre 5 m om sommeren. For stasjonsnett, se Figur 13. Fra Aure m.fl.2014.

Blant planteplankton, finnes en del skadelige arter, som kan være giftige eller skadelige på andre måter. Potensielt skadelige alger er systematisk overvåket langs kysten av Skagerrak siden tidlig på 1980-tallet, mest omfattende utenfor kysten ved Arendal, men også andre steder. Denne overvåkingen fanger opp alger som preger Kyststrømmen, og den gir innsikt i hvilken grad ulike områder står i sirkulasjonsmessig kontakt med Kyststrømmen, eks. er indre Oslofjord lite preget av vann fra Kyststrømmen. Gjennom 1980-tallet gav større oppblomstringer av fureflagellaten, *Gyrodinium aureolum*, nå med nytt navn *Karenia mikimotoi*, brun sjø og til dels fiskedød om høsten, og i mai 1988, ble kysten rammet av en dramatisk oppblomstring av mikroalgen *Chrysochromulina polylepis*, som drepte mye marint dyreliv, både fisk og evertebrater og til dels også andre alger. Vi fikk et godt bilde av hvordan oppblomstringen spredte seg med Kyststrømmen, og over en periode på noen uker gjorde betydelige skader langs kysten fra Gøteborg til Karmøy (Figur 17). Større algeoppblomstringer i Kyststrømmen har vist at Ytre Oslofjord, inkludert skjærgården øst for Nøtterøy og Tjøme er områder som rammes av alger som spres med Kyststrømmen. De senere år har forekomsten av skadelige oppblomstringer, særlig de som truer fisk og andre marine dyr, blitt mindre.

En annen gruppe skadelige alger, som har vært fremtredende på Skagerrak kysten, er giftalger som forårsaker opphopning av algegifter i blåskjell. Langs vår kyst har først og fremst

forekomst av arter fra slekten *Dinophysis*, som produserer diare-fremkallende gifter, vært vanlige. I perioden fra 1985 frem til ca 2002 var tilstedeværelse av *Dinophysis* et forholdsvis stort problem på grunn av akkumulering av diare-fremkallende gifter i blåskjell. I de senere årene har problemet avtatt langs kysten av Skagerrak (Naustvoll m.fl. 2012). Løpende informasjon fra algeovervåkingen langs kysten gis ut av Havforskningsinstituttet på internettadressen: <http://algeinfo.imr.no/>.

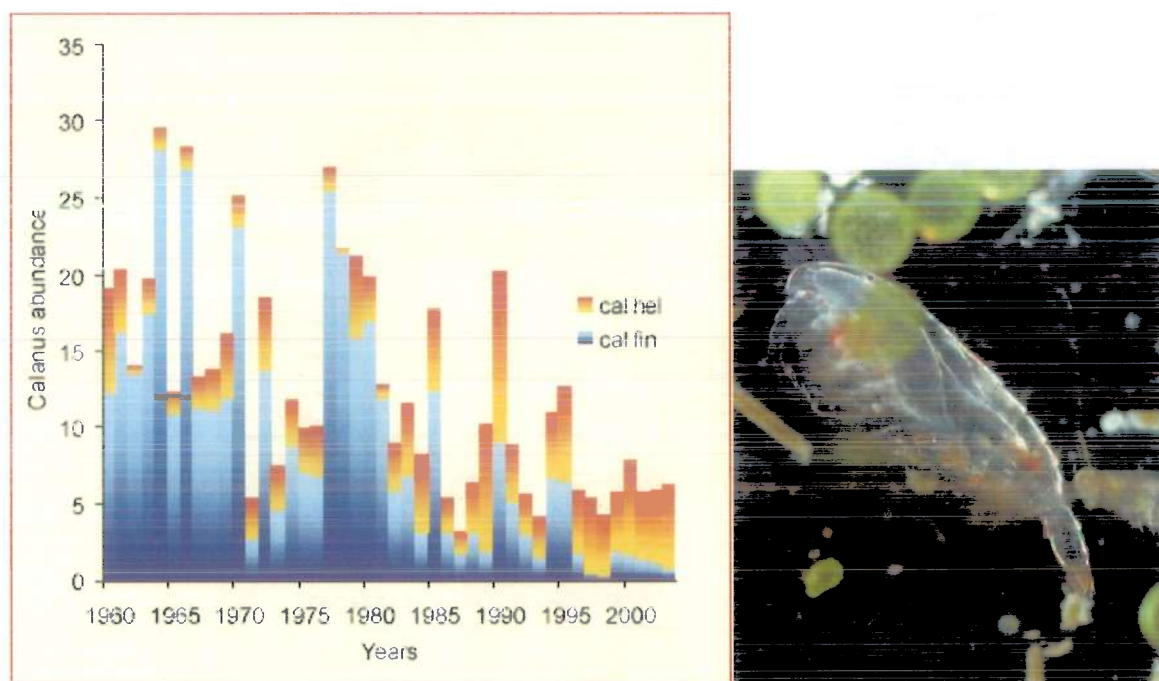


Figur 17. Algeoppblomstringen av *Chrysochromulina polylepis* i 1988. Pilene viser spredningen, som følger det vanlige strømmønsteret til Kyststrømmen. Skraverte områder viser hvor algen preget forholdene. Figur Havforskningsinstituttet: Ide/skisse Einar Dahl, uttegning Aadne Sollie.

3.2.6 Dyreplankton

Dyreplankton er bindeleddet mellom algene, som er primærprodusenter og fisk og andre rovdyr. De spiser mikroalger og er selv mat for fisk og andre marine rovdyr, også inkludert flere typer dyreplankton. I dyreplanktonet i Nordsjøområdet er det observert en rekke endringer de siste 25 år, både i mengde og artssammensetning (Figur 18). Det viktigste er en nedgang i forekomsten av raudåte, *Calanus finmarchicus*, som gyter tidlig på våren og er viktig mat for avkom av vinter- og vårgytende fisk, eks. torsk, og en økning av mer varmekjære dyreplankton, for eksempel slektningen *Calanus helgolandicus*, som gyter og forekommer senere på året. Dette har skapt et misforhold mellom behov for mat og tilgang til mat for blant annet torskens avkom, og bidratt til dårlig rekruttering og kan være sterkt medvirkende til at det er lite torsk langs kysten av Skagerrak. Kalde vintre synes positivt for

forekomsten av raudåte, som har vært relativt noe mer tallrik langs kysten av Skagerrak de kaldere årene vi har hatt i det siste. En overvåkning av dyreplankton langs Skagerrakkysten siden 1994 har også vist at totalmengden av dyreplankton har gått i bølger. Men en litt mindre type hoppekreps enn raudåte, kalt *Pseudocalanus*, har imidlertid blitt mindre vanlig langs kysten siden tidlig på 2000-tallet. *Pseudocalanus* regnes å være kanskje nest viktigst i næringskjeden i Nordsjøen, etter raudåte, og den opptrer tallrikt senere på året enn raudåte. En reduksjon av *Pseudocalanus* kan tenkes å ha negativ innvirkning på rekruttering av høstgytende fisk, som sild.

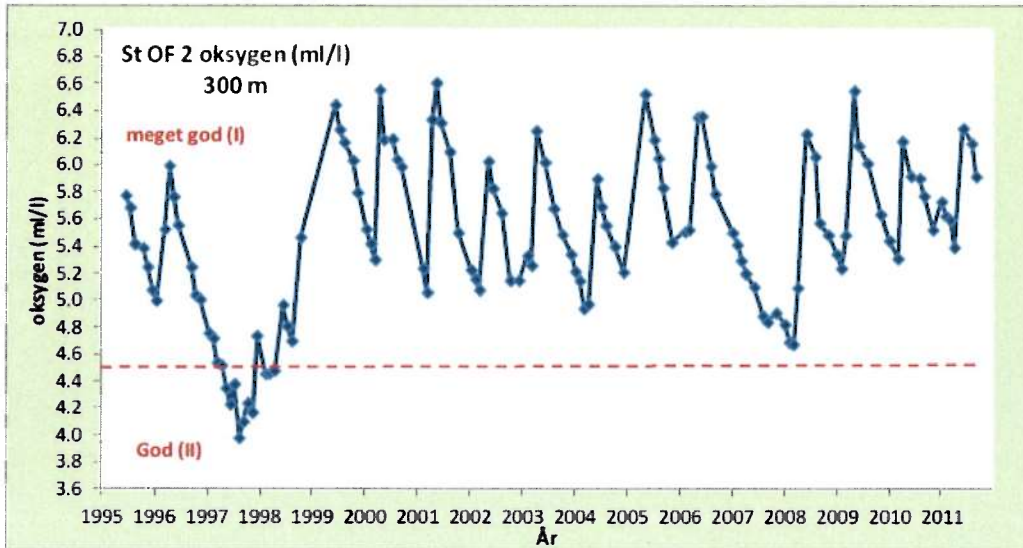


Figur 18. Bildet til venstre viser forekomsten av artene *Calanus finmarchicus* (blå) og *Calanus helgolandicus* (orange), samlet datasett fra Nordsjøen ved bruk av "Plankton-recorder" Kilde: SAFOS UK.(www.safos.org). Bildet til høyre viser en *Calanus* sp.

3.2.7 Oksygenforhold

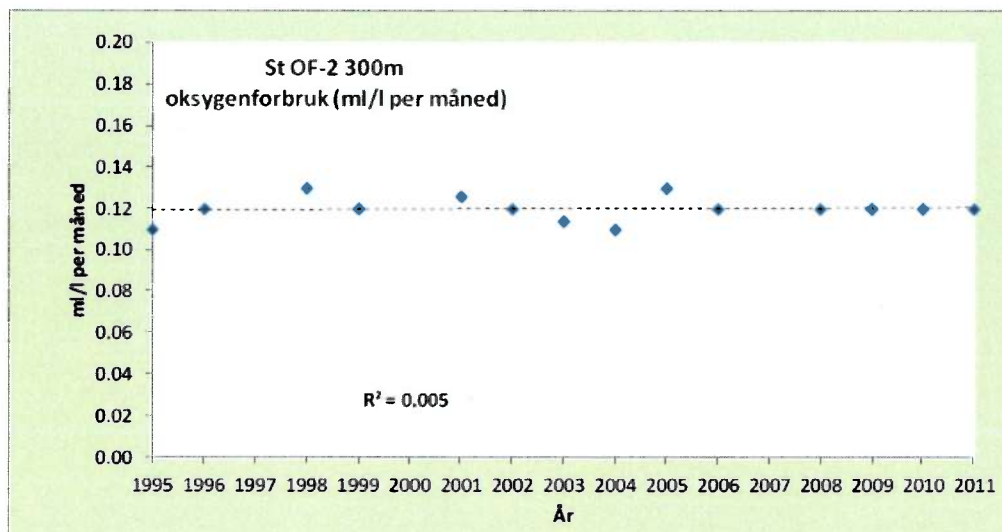
Oksygenforhold er vanligvis bare kritisk i dypere lag av stagnerende bassenger langs kysten, og forverring av oksygenforhold skyldes normalt at områder utsettes for eutrofiering og samtidig er sårbare, ved at de har stagnerende vannmasser. Langtransportert nitrogen, som omtalt foran, har medvirket til økt organisk produksjon og etterfølgende sedimentasjon i flere kyst- og fjordbassenger langs kysten av Skagerrak. Derfor kan oksygentilstanden i flere bassenger i noen grad kunne sies å ha vært påvirket av ytre, storskala forhold.

Det største fjordbassenget i Ytre Oslofjord er Rauerbassenget med dyp ned mot 350m og en terskel på 120m mot Skagerrak. Nordøstre deler av Færder nasjonalpark fanger opp deler av Rauerdypet. Omfattende data på oksygenforhold i 300m dyp av dette bassenget, for perioden 1995-2011, viser oftest årlige vannutskiftninger og stort sett meget gode oksygenforhold (Figur 19).



Figur 19. Variasjon av oksygenforhold i Rauerdypet, i 300m på stasjon Missingen (OF 2), se Fig stasjonsnett. Fra Aure m.fl. 2014.

Beregninger av oksygenforbruket i Rauerdypet viser at det har holdt seg stabilt fra 1995 til 2011 (Figur 20). Det reflekterer at det ikke har vært endringer i tilførsel av organisk materiale gjennom sedimentasjon til dette bassenget i denne perioden.



Figur 20. Oksygenforbruket i Rauerbassenget i 300m dyp, fra Aure m.fl. 2014.

VEDLEGG 15: HØSTBARE ARTER I SJØ – BESTANDSUTVIKLING

Høstbare arter i sjø – bestandsutvikling

Utdrag fra HI-rapport 2015 Marine naturforhold og naturverdier i Færder nasjonalpark

Havforskningsinstituttet gjennomfører årlig en høstundersøkelse hvor det fiskes med strandnot. Dette fisket har pågått uforandret siden 1919, og fangstene kan brukes til å si noe om utviklingstrekk og svingninger for en del fiskeslag langs kysten av Skagerrak.

Nottrekkene gjøres på faste stasjoner langs kysten fra Søgne til Svenskegrensen. Ingen av trekkene blir gjort innenfor Færder nasjonalpark, men det gjennomføres 7 trekk i området Vrengen som beskriver trendene i nærområdet til parken. Det gjennomføres også 8 trekk på Hvaler som også kan indikere langtidstrender for Færder Nasjonalpark.

Havforskningsinstituttet har videre gjennomført et fiske med trollgarn i noen utvalgte områder langs kysten av Skagerrak i november/desember på 1980-tallet og senere igjen på 2000-tallet hvor voksen torsk blir registrert. Dette vinterfisket dekker blant annet et område ved Hvasser, som ligger innenfor Færder Nasjonalpark.

Endelig har vi data fra hummerfisket langs kysten av Skagerrak fra det kommersielle fisket og samarbeid med utvalgte hummerfiskere, i tillegg har overvåkning og forskning på bevaringsområder for hummer, hvorav ett ligger ved Bolærne, inne i Færder nasjonalpark.

Data og kunnskap fra disse aktivitetene brukes i det følgende til å vurdere tilstand og utviklingstrekk for torsk, leppefisk, sjørret og hummer.

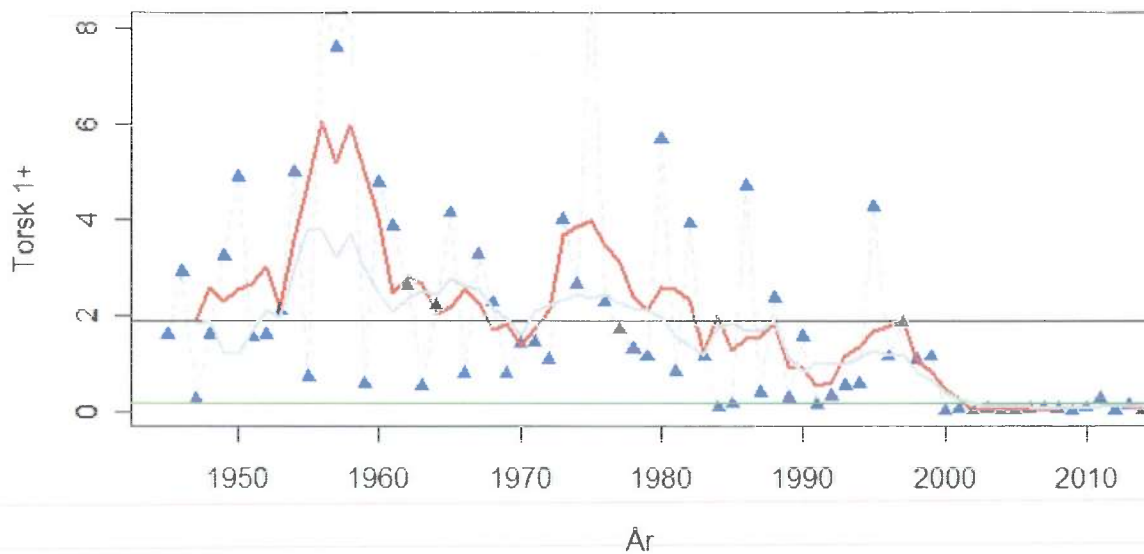
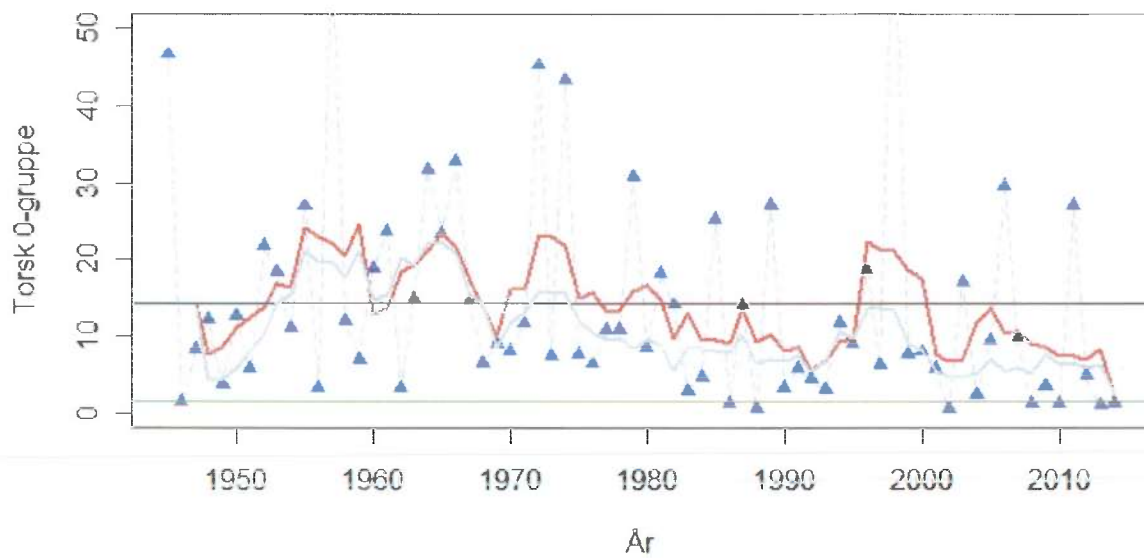
○ Torsk

Torsken langs kysten av Skagerrak kan være kysttorsk i form av lokal fjordtorsk, som er meget stasjonær og gyter inne i fjorder, ofte bak terskler. Eller det kan være nordsjøtorsk som vokser opp langs kysten, men vandrer vekk for å gyte. Det er også mulig det finnes en komponent av kysttorsk, som gyter ved kysten, men er mindre stasjonær enn fjordtorsken, men det er foreløpig ikke dokumentert.

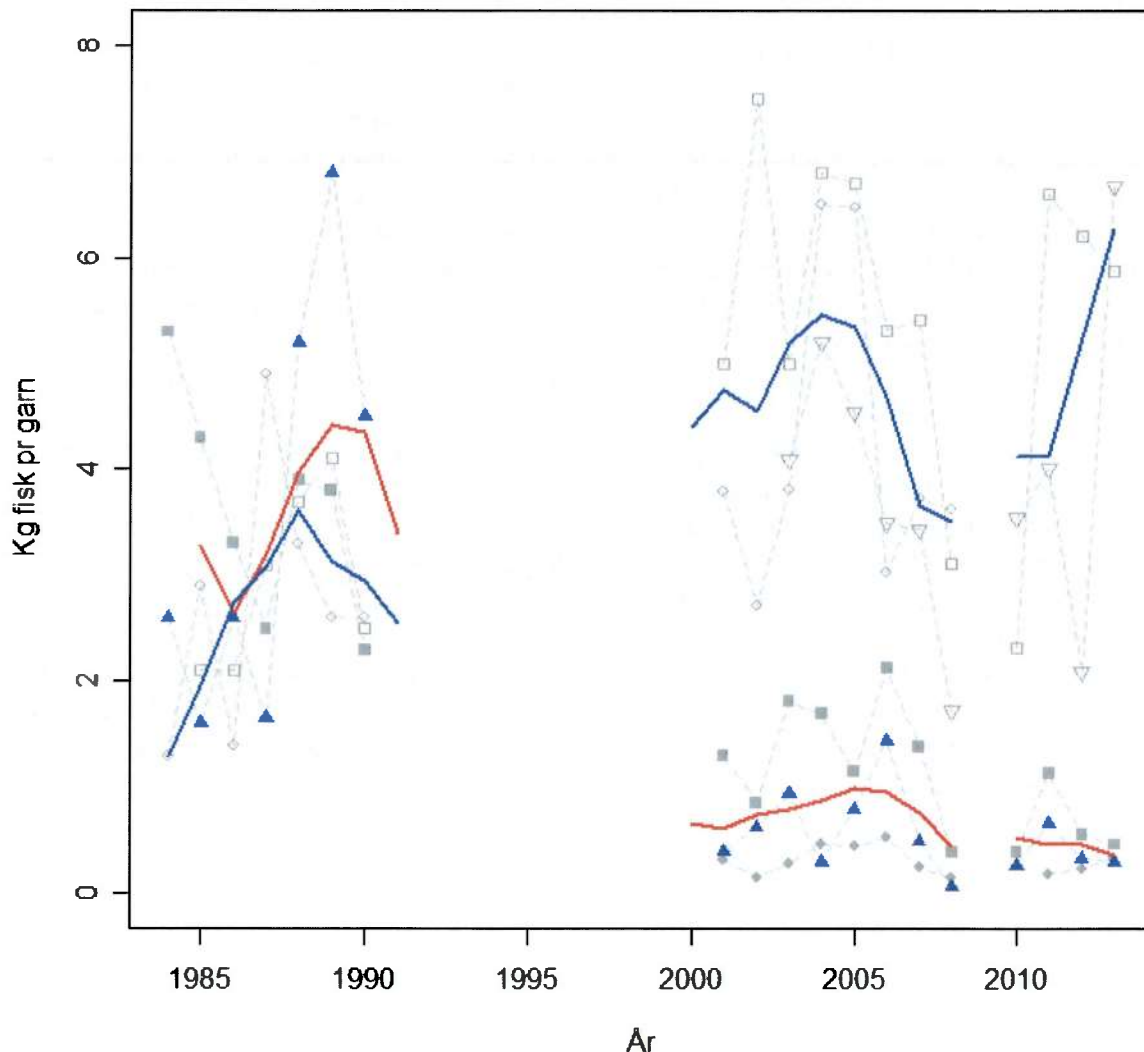
Gjennomsnitt av torsk fanget i strandnot i Vrengen og ved Hvaler siden 1945 er vist i Figur 27. Figuren viser sammenslått gjennomsnitt for de 2 områdene, som begge ligger utenfor nasjonalparken, men på hver sin side. Figur 27 viser også gjennomsnittlige data for hele kysten av Skagerrak for sammenligningens skyld.

Vrengen/Hvaler har historiske ligget nær og muligens litt over den generelle trenden for Skagerrak med tanke på rekruttering. De siste ti årene har to år (2006 og 2011) ligget over langtidsgjennomsnittet, mens fem år har ligget nær 10% av langtidsgjennomsnittet. For voksen torsk ser mengden ut til å ligge på et historisk lavt nivå hele perioden etter år 2000. Det er lite tegn til at de to årene med bedre rekruttering, 2006 og 2011, har gitt mer eldre torsk i strandnota i påfølgende år (Figur 27).

Data fra "vinterfisket" i november/desember med trollgarn (Figur 28) bekrefter det samme bilde som høstundersøkelsene med strandnot viser. Et bilde som viser at før 2000 var mengden stor torsk i Færder Nasjonalpark på linje med det man fant videre sørvestover langs Skagerrakkysten, men etter 2000 ser det ut til, ikke minst utfra trollgarndata (Figur 28), at de østlige områdene har betydelig færre voksen torsk enn de vestlige, med Telemarkkysten i en mellomstilling.



Figur 27. Mengde av torskeyngel (øverst) og voksen torsk (nederst) i strandnet fra 1945 og frem til og med 2014 i område Vrengen og Hvaler. De blå punktene er gjennomsnittlig antall fisk for trekkene gjort i de to områdene. Den røde linjen er en fem års glattet trendlinje for punktene. Den grå tykke linjen er tilsvarende trendlinje når alle stasjonene som er tatt i Skagerrak er inkludert. Den svarte horisontale linjen er langtidsgjennomsnittet for områdene Vrengen og Hvaler mens den grønne linjen er 10% av langtidsgjennomsnittet.



Figur 28. Gjennomsnittlig fangst av torsk pr garn for seks ulike områder for 1985-1990 og 2001- 2013. Tre kalles vestlige områder (Flødevigen, Høvåg og Mandal) og fangsten er angitt med grå åpne symboler. Tre kalles østlige områder (Hvaler, Hvasser og Jomfruland) og fangsten er angitt med lukkede symboler der Hvasser er blå trekanter. Den blå tykke linjen er en 3 års trendlinje for gjennomsnitt av de vestlige områdene, mens den røde er tilsvarende for de tre østlige områdene.

6.1.1 Gytefelt for torsk

Torsken som lever på Skagerrak er lokal kysttorsk, men får også innslag av egg og larver fra Nordsjøen i år hvor gytingen der er sterk, og Kyststrømmen er gunstig (Knutsen m.fl. 2004a, Stenseth m.fl. 2006). Den lokalefødte torsken beveger seg lite både innenfor gytesesongen (Espeland m.fl. 2007) og mellom gyting (Danielssen og Gjøsæter 1994, Espeland m.fl. 2008). De viktige gytefeltene for den lokale torsken på kysten finner vi gjerne langt inne i fjordene hvor egg og larver blir holdt tilbake på gytefeltet fremfor å bli transportert med kyststrømmen (Cianelli m.fl. 2010). Trolig er det ikke spesielt egnet for gyting av kysttorsk i store deler av Færder Nasjonalpark, da der ikke er områder som gir tilstrekkelig oppholdstid for egg og larver i planktonfasen. Lite utveksling av voksne individer mellom gytefelt og lite drift av

egg og larver fører til at torsken på Skagerrak vil opptre som lokale bestander på en skala ned til 10-20 km (Jorde m.fl. 2007, Espeland m.fl. 2008).

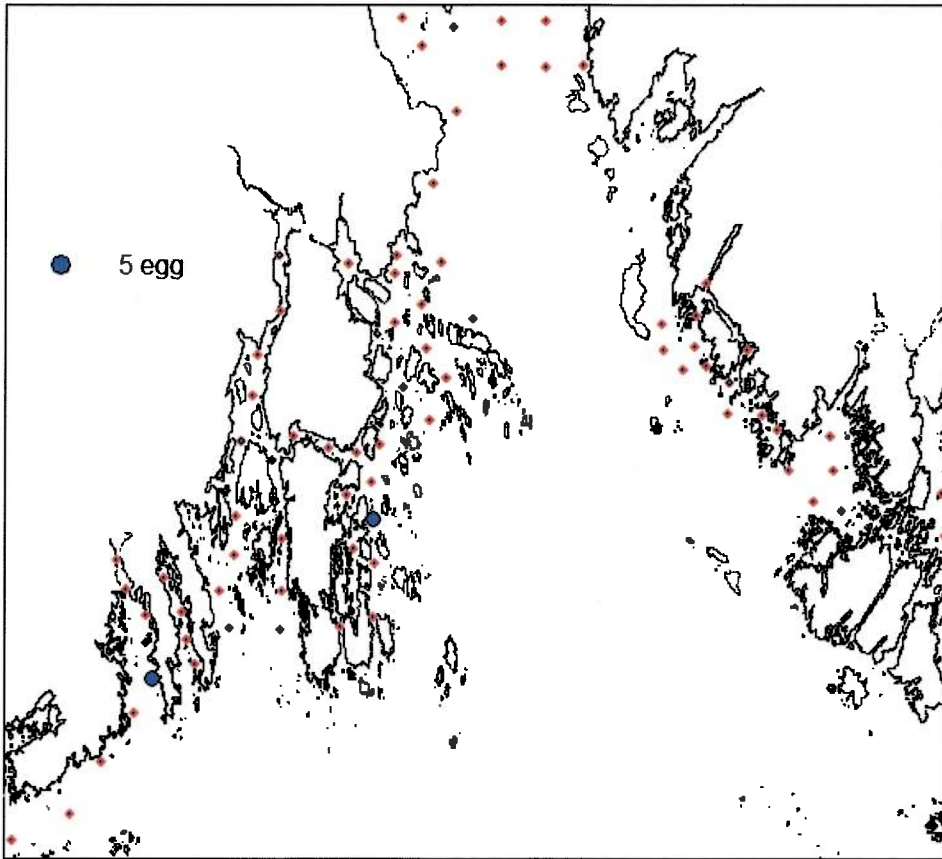
Kartlegging av gytefelt for kysttorsk i Vestfold (Figur 29) er gjort gjennom Nasjonalt program for kartlegging av marine naturtyper med feltundersøkelser av Oslofjorden i 2008 og 2009.

Nasjonalt program for kartlegging av marine naturtyper har hatt et ansvar for å sammenstille data om gytefelt og for å avgrense og verdisette disse etter en nasjonal standard. Data som i hovedsak er brukt er intervjuinformasjon, dvs. der lokale kjente sier de kan fange gytmoden fisk, og egne undersøkelser av tettheter av nygytte torskkeegg. Torskkeegg samles ved å trekke en håv opp gjennom vannet fra 30 m og til overflaten på forhåndsdefinerte stasjoner.

Mengden nygytte torskkeegg vil kunne si noe om mengden gytende fisk i område og betydningen av gytefeltet. Siden kartleggingen har hatt et fokus på å undersøke gytefelt i indre fjorder og områder der egg og larver holdes tilbake, er mesteparten av stasjonene som ble undersøkt i Færder Nasjonalpark nærmest land.

Det er ikke kartfestet noen gytefelt for kysttorsk innenfor Nasjonalparkens område. Da området ble undersøkt med feltundersøkelser i 2009 ble det funnet bare enkeltvis nygytte egg av torsk og til sammenligning over 60 egg på flere stasjoner i indre Oslofjord. Det var med bakgrunn i disse dataene ikke grunnlag for å peke ut noen områder som kunne være gytefelt for kysttorsk. Selv om torsken er stasjonær, kan den til en viss grad utnytte forskjellige områder til fødesøk mellom gyteperiodene (Dahl 1906, Espeland m. fl 2008), slik at torsk fisket på Færder Nasjonalpark kan være gytt i tilstøtende områder eller være fisk med opprinnelse i Nordsjøen.

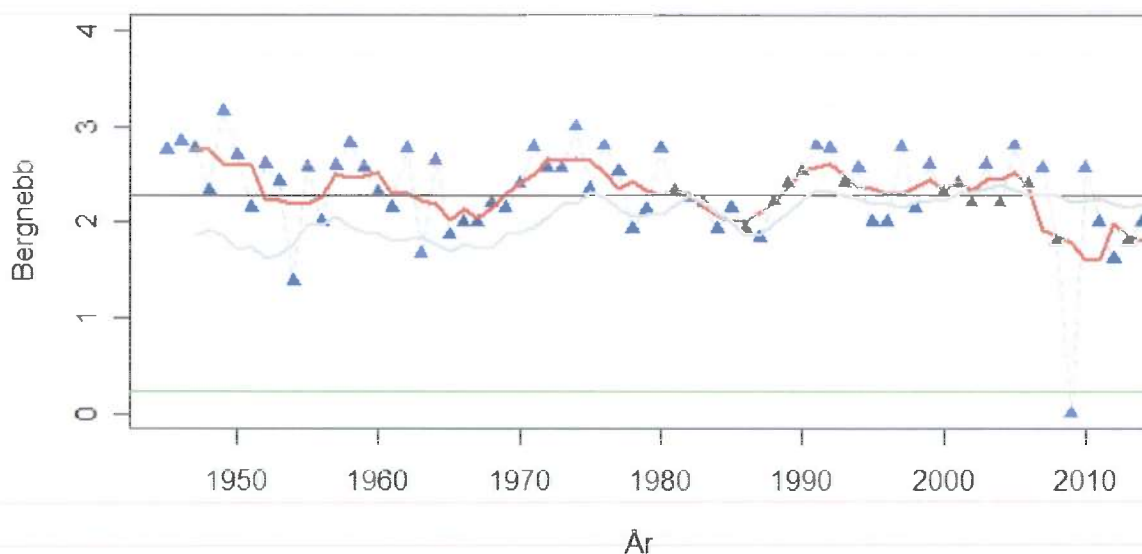
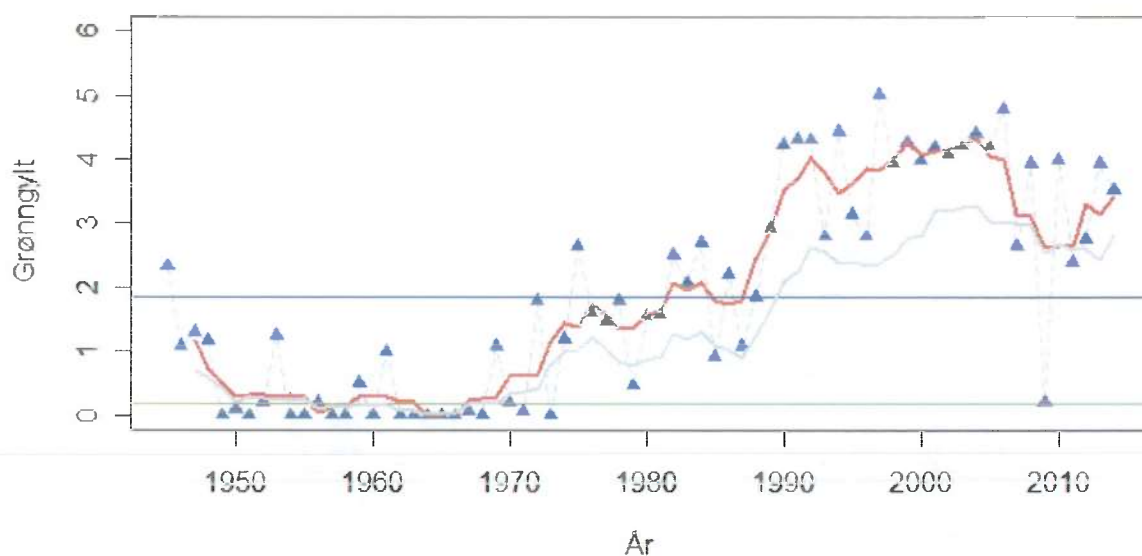
Da det ble gjennomført feltundersøkelser ble også andre egg enn torsk artsbestemt, selv om det må tas forbehold om at andre arter kan være i andre faser av gyteperioden sin enn torsk og således ikke opptre i representative mengder. Det ble funnet egg av sandflyndre, skrubbe og brisling i området i moderate mengder.



Figur 29. Oversikt over stasjoner tatt for kartlegging av gytefelt for kysttorsk. Kartutsnittet viser 77 stasjoner som til sammen hadde 37 nygytte torskeegg. De høyeste antallene som ble funnet i Vestfold var 4 pr stasjon (Burøya). Til sammenligning var det høyeste antallet som ble funnet på det samme toktet, 63 egg som ble funnet i indre Oslofjord.

○ **Leppefisk**

Leppefisk er en gruppe fisk som er tallrik langs kysten av Skagerrak og for tiden har betydelig kommersiell verdi grunnet bruken av levende leppefisk til avlusning av laks i oppdrettsanlegg. Det er fire arter, bergnebb, grønngylt, berggylt og gressgylt, som opptrer i større antall langs Skagerrakkysten. I tillegg finnes rødnebb/ blåstål og brungylt. Rødnebb og blåstål var noe mer tallrik langs Skagerrakkysten tidligere, og har etter 1990 nesten vært fraværende i strandnota. Gjennomsnitt av bergnebb og grønngylt fanget i strandnot i Vrengen og ved Hvaler siden 1945 er vist i Figur 30. Figuren viser sammenslått gjennomsnitt for de 2 områdene, som begge ligger utenfor nasjonalparken, men på hver sin side. Figur 30 viser også gjennomsnittlige data for hele kysten av Skagerrak for sammenligningens skyld.



Figur 30. Mengde av de mest tallrike leppefiskene grønngylt (øverst) og bergnebb (nederst) i strandnot fra 1945 og frem til og med 2014 i område Vrengen og Hvaler. De blå punktene er gjennomsnittlig indeks for mengde av fisk for trekkene gjort i de to områdene. Den røde linjen er en fem års glattet trendlinje for punktene. Den grå, tykke linjen er tilsvarende trendlinje når alle stasjonene som er tatt i Skagerrak er inkludert. Den svarte horisontale linjen er langtidsgjennomsnittet for områdene Vrengen og Hvaler mens den grønne linjen er 10% av langtidsgjennomsnittet.

Grønngylt opptrådte kun i små mengder før den begynte å øke i antall fra 1970 i hele Skagerrak (Figur 30). For Vrengen/Hvaler synes denne økningen å ha vært enda tydeligere. Økt forekomst av grønngylt skyldes mest sannsynlig økende temperaturer i Skagerrak. Bergnebb har holdt seg på et ganske stabilt nivå siden 1945 (Figur 30). Det er foreløpig lite grunnlag for å si at den mulige nedgangen for disse to artene i dette område de siste årene skyldes noe annet enn naturlig variasjon. Leppefisk beveger seg imidlertid lite, og kan bli overfisket helt lokalt i forhold til mer mobile arter.

6.3 Sjørret og Færder nasjonalpark

Sjørret er vanlig ørret (*Salmo trutta*), som foretar beitevandring ut i saltvann fra gyte- og oppvekstområder i ferskvann (Figur 31). Langs Skagerrakkysten gyter sjørreten ofte i svært små bekker, der hver bekk kan ha sin egen unike bestand (Knutsen m.fl. 2001). Selve gytingen foregår på høsten (oktober - desember). Eggene graves ned i groper i bekke-grusen og yngelen klekker neste vår. Ørretungene lever typisk 1-2 år i bekken før de vandrer ut i sjøen for første gang som smolt (Jonsson m.fl. 2001). Ørretens livshistorie er også svært variabel og formes av de rådende miljøforhold. For eksempel finnes det i mange bekker små stasjonære hannfisk som aldri vandrer ut i sjøen. Generelt kjennetegnes det marine miljøet ved at det er god tilgang på mat og dermed gode vekstvilkår, men samtidig finnes mange predatorer slik at sjansen for å overleve fram til gyting blir relativt liten. I bekken er vekstvilkårene som regel dårligere, mens overlevelsen kan være høyere. Derfor finner man ofte blandede bestander med en andel av vandrende fisk og en andel av stasjonær bekkellevende fisk. Alder og størrelse ved kjønnsmodning varierer svært mye mellom bestander og fra år til år; typisk gyter sjørreten for første gang ved en alder av 2-4 år og 20-40 cm (Jonsson m.fl. 2001). Om den overlever kan den gyte flere år etter hverandre. Sammenliknet med laksen (*Salmo salar*), som foretar vandring langt til havs, er sjørreten mer knyttet til kystnære områder.

På våren beiter ørreten ofte på børstemark i grunne bløtbunnsområder, mens fisk blir et viktigere byttedyr om sommeren og høsten (Knutsen m.fl. 2004b). Da kan ørreten trekke mer utover i skjærgården og finnes over tareskog, ålegressenger og rundt strømfylte sund og nes. Generelt beiter små sjørret mye på invertebrater i grunne, beskyttede farvann, mens stor ørret i større grad beiter på fisk i åpne vannmasser (Knutsen m.fl. 2004b). I Skagerrak kan ørreten også oppholde seg ute i sjøen store deler av vinteren, etter at høstens gyting er unnagjort. I denne perioden fortsetter fisken å beite på både krepsdyr, insekter, børstemark og fisk (Knutsen m.fl. 2004b). Mesteparten av veksten foregår likevel i sommerhalvåret. I løpet av en sesong i sjøen kan fisken vokse minst 20 cm (Olsen m.fl. 2006). Sjørret er et ettertraktet bytte for mange fritidsfiskere. Den fanges gjerne på flue, sluk eller dorg. Fiske med garn eller not er ikke tillatt i Skagerrak. For krokfiske gjelder et minstemål på 35 cm.

6.3.1 Viktig ressurs

Sjørret er en biologisk ressurs med rekreasjonsverdi for en stor del av landets befolkning. Likevel har den ikke på langt nær blitt tillagt samme vekt som laks innen forskning og forvaltning. Sjørretfangstene er nær halvert på Vestlandet og i Midt-Norge de siste 5-årene. Tilstanden for sjørret på Skagerrakkysten-Oslofjorden er imidlertid betydelig bedre, i et område uten oppdrettsvirksomhet. Dermed mangler den største trusselen som påvirker bestandene i resten av Norge. Potensialet for å bedre forholdene for sjørret er i dag store på hele Skagerrakkysten.

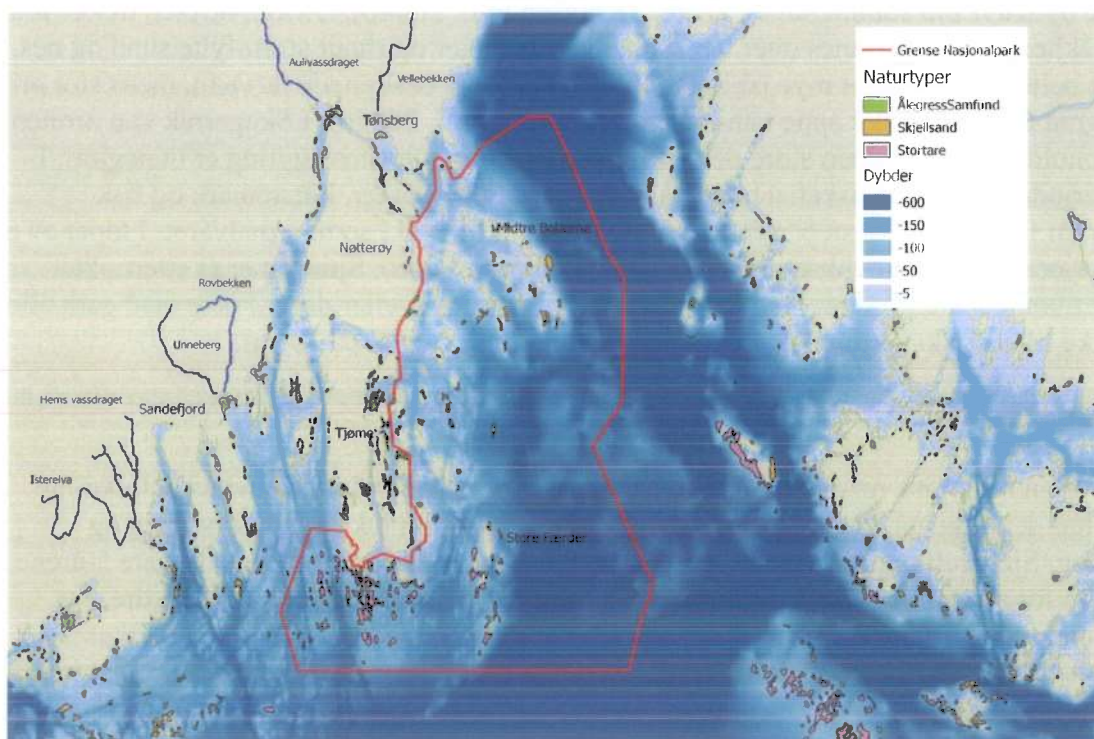
Gode forekomster av sjørret kan tenkes utnyttet av en reiselivsnæring som er i utvikling. Imidlertid har man så langt kun i begrenset grad sett på mulighetene som ligger "utenfor stuedøra" til å gi besøkende en solid dose sterke, lokale naturopplevelser. Sportsfiske er den fritidsaktiviteten som engasjerer flest nordmenn i Skandinavia. Våre nordiske naboer har i løpet av en 20 års periode også klart å utvikle arbeidsplasser i stor skala innen sportsfiskesegmentet (eks. Fyn og Bornholm), og vi har den samme mulighet her hos oss. Sjørret er i dag kanskje den viktigste sportsfisken i Vestfold. Interessen for å drive sportsfiske etter sjørret har økt formidabelt de siste 20-årene. Det er svært mange unge som driver et aktivt fiske etter sjørret og interessen er stor i mange ungdomsutvalg i Jeger og

Fiskerforeningene i Vestfold. Man kan fiske sjørret hele året i sjøen og langs hele kysten av Vestfold. Mange mener i dag at Oslofjorden er "Norges beste fiskevann" sitat hjemmeside Vestfold Jeger og Fisk.

6.3.2 Kjente og mindre kjente vassdrag

Vestfoldkysten har en mosaikk av små kystvassdrag som hvert enkelt bidrar til en stor produksjon av sjørret. I løpet av de siste årene har "Sjørretprosjektet i Vestfold" arbeidet systematisk for å bedre forholdene for sjørret i gytebekkene, noe som har gitt gode resultater. Sjørretprosjektet har til nå registrert ca 120 sjørrettførende vassdrag i Vestfold. Noen av dem er kartlagt biologisk, men enda er det mange vi foreløpig vet lite om. En oversikt over sjørrettførende vassdrag i hele Vestfold vil nå bli utarbeidet i regi av NJFF Vestfold og Fylkesmannen i Vestfold i forbindelse med "Sjørretprosjektet i Vestfold". Vi får opplyst at denne statusrapporten skal ferdigstilles tidlig i 2015. Denne oversikten vil kunne brukes som viktig grunnlagsinformasjon i det videre arbeidet.

For Færder nasjonalpark bør det nevnes at bevaring av gytebekkene, som ligger på landsiden av nasjonalparkområdet, er en forutsetning for opprettholdelse av gode, høstbare sjørretbestander i dette området av Vestfold.



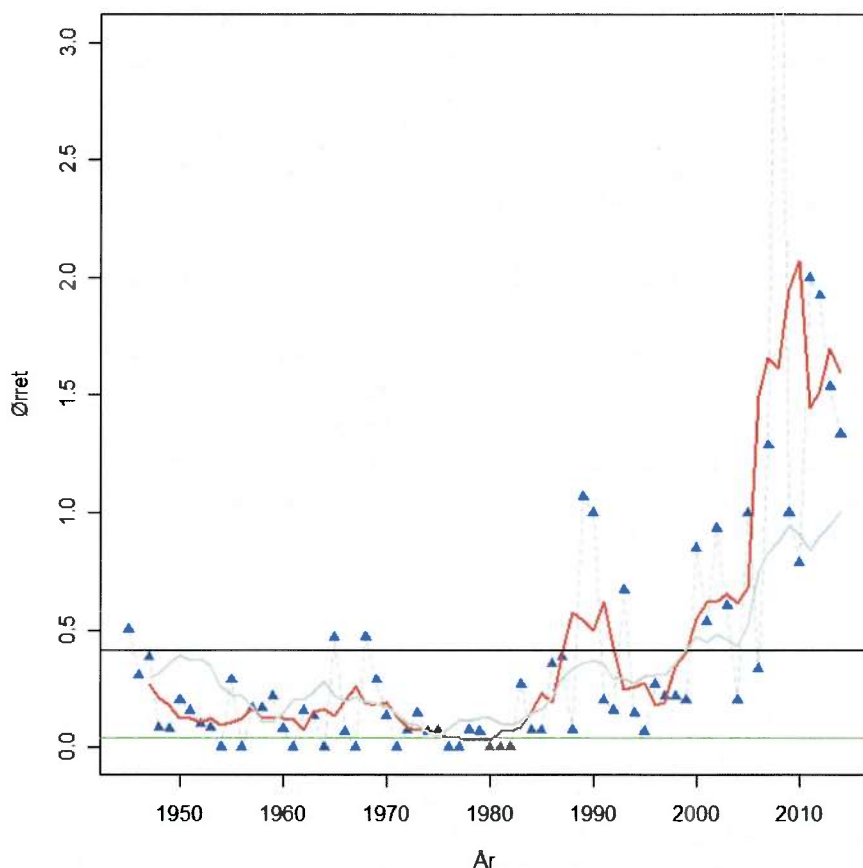
Figur 31. Et utvalg av de største sjørrettførende kystvassdragene i Vestfold i nærområdet til Færder nasjonalpark (blå streker). Figuren viser også de viktige naturtypene ålegressamfund, skjellsand og stortare.

Det har vært en økning i sportsfisket etter sjørret i sjøen de senere år, og er sjørreten på Skagerrakkysten fortsatt utsatt for en rekke påvirkninger som hindrer bestandene i å øke til sitt naturlige nivå. På samme måte som i andre regioner, har sjørretbekkene i Vestfold vært

utsatt for inngrep i form av kanalisering, bekkelukkinger, forurensning og annen menneskelig påvirkning. Dette har ført til at antall sjørretbekker og lengden sjørretførende bekkestreking er kraftig redusert. Men det er i dag en økende interesse blant lokalbefolkning, grunneiere og forvaltningen til å gjennomføre tiltak for å bedre forholdene for sjørret i Vestfold.

6.3.3 Bestanden klarer seg godt

På tross at bestanden av sjørret har vært og er under et stort press fra flere hold viser undersøkelser utført av Havforskningsinstituttet med strandnot i Vrengen og Hvaler, på hver sin side av Færder nasjonalpark at sjørretbestandene har vært økende siden midt på 1990-tallet og nå er i god forfatning (Figur 32). Sjørret har hatt en generell økning på Skagerrak i perioden etter krigen og antallet ligger nå godt over langtidsgjennomsnittet.



Figur 32. Mengde av sjørret i strandnot fra 1945 og frem til og med 2014 i område Vrengen og Hvaler. De blå punktene er gjennomsnittlig antall fisk for trekkene gjort i de to områdene. Den røde linjen er en fem års glattet trendlinje for punktene. Den grå tykke linjen er tilsvarende trendlinje når alle stasjonene som er tatt i Skagerrak er inkludert. Den svarte horisontale linjen er langtidsgjennomsnittet for områdene Vrengen og Hvaler, og den grønne linjen er 10% av langtidsgjennomsnittet.

Havforskningsinstituttet har fulgt utviklingen av sjørretbestanden i Skagerrak siden 1930-tallet, gjennom årlige strandnotundersøkelser i ørretens beiteområder ute i sjøen. Disse undersøkelsene indikerer at bestanden var på et svært lavt nivå på 1970-tallet, men at den har kommet seg betraktelig siden da og nå er på et relativt høyt nivå (Figur 32). Dette kan henge sammen med at sur nedbør for noen tiår siden slo ut mange av bestandene (Knutsen m.fl.

2001a), og at endel av gytebekkene nå har blitt restaurert for å sikre ørreten gode gyte- og oppvekstforhold. Det kan også være at klima spiller en rolle (Rogers m.fl. 2011). Vannet i Skagerrak har blitt varmere de siste tiårene (se Figur 8), noe som kan gi ørreten bedre vekstforhold og overlevelse (Kallio-Nyberg m.fl. 2007).

Oppvekstforholdene for sjørret innenfor Færder nasjonalpark er svært gode med store arealer med saltholdighet som sjørreten trives i og med naturtyper som gir god mattilgang, som ålegrasenger og bløtbunn, konferer kartlegging av naturtyper utført av NIVA (Rinde og Norlin 2012).

6.3.4 Videre arbeid med sjørret i Vestfold.

Arbeidet med "Sjørretprosjektet i Vestfold" har gitt gode resultater. I forbindelse med arbeidet som nå utføres, som følge av EUs Vannrammedirektivet, får vi fra Fylkesmannen i Vestfold opplyst at det er et mål at sjørretvassdragene, som er registrert, blir kartlagt fullverdig. Dersom sjørretvassdragene deretter restaureres med siktemål å øke produksjonen, vil bestanden av sjørret i Vestfold kunne forbedres betydelig. I kystfarvannet utenfor vassdragene i Vestfold finnes et rikt næringsgrunnlag for sjørreten, innenfor det varierte naturmiljøet i Færder nasjonalpark. Forholdene ligger med andre ord meget godt til rette for en kraftig økning av sjørretbestandene i Færder nasjonalpark. Når det skal lages forvaltningsmål for Færder nasjonalpark vil vi trekke frem mulighetene for å bruke sjørret som én målart i dette arbeidet. En målsetting om f. eks. å øke fritidsfiskemulighetene for sjørret for allmennheten innenfor Færder nasjonalpark kan være en mulighet. Konkret kan det å doble den høstbare bestanden av sjørret være et eksempel på forvaltningsmål for arbeidet. Vi mener det kan være naturlig å bruke Færder nasjonalpark som nasjonal pilot for fullverdig restaurering av sjørretvassdrag i et kystavsnitt med stor befolkning og sterkt press på naturgrunnlaget. Vi har vært i kontakt med Vestfold Jeger og Fisk som uttrykker stor interesse for å være med i et slikt felles arbeid.

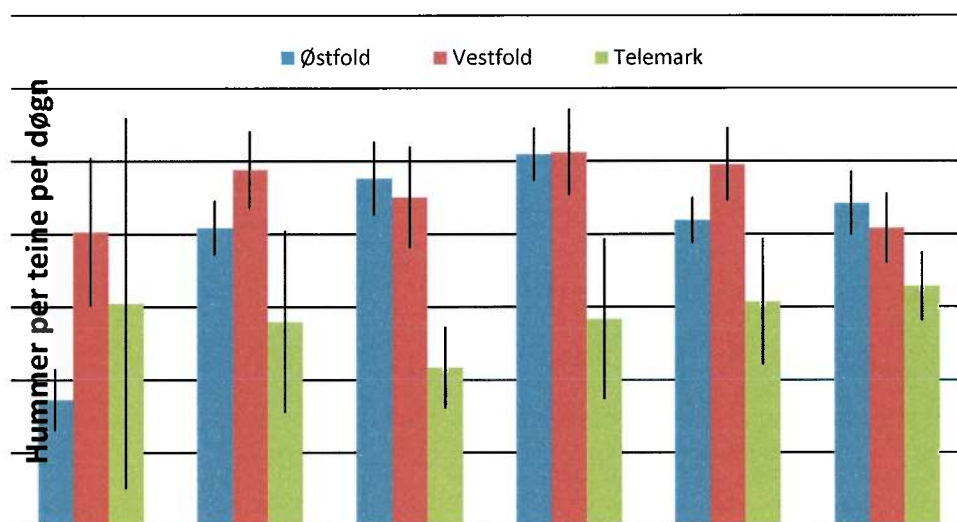
6.3.5 Genetisk karakterisering

Nye genetiske metoder gir nå helt nye muligheter for presis forvaltning av lokale fiskebestander. Havforskningsinstituttet vil anbefale Nasjonalparkstyret å gjennomføre en genetisk studie på sjørretførende vassdrag i området. Undersøkelser har tidligere vist at hvert sjørretvassdrag har sine egne populasjoner av sjørret (Knutsen m.fl. 2001). Hvis man derfor gjennomfører en genetisk karakterisering/ baselinestudie i Vestfold innen et utvalg av de største sjørretvassdragene, vil man ved å analysere sportsfiskefangster av sjørret i sjø kunne se hvilke vassdrag som denne ørreten er produsert i og dermed si noe om hvilken elv som gir det største bidraget når det gjelder høstbar bestand. Analysene vil også kunne avdekke hvor mange sjørret som gyter i de ulike vassdragene (effektivt antall foreldre), og dermed hvilke vassdrag som er mest robuste for endringer/påvirkninger. En sideeffekt ved analysene kan bli at en dermed finner ut hvilke vassdrag som ikke bidrar mye, og kan gjøre tiltak i disse. Dette er svært motiverende både for restaureringsarbeidet og vil motivere for videre arbeid både i ferskvann og i sjø.

1.4 Hummer i Vestfold

Havforskningsinstituttet har etablert et samarbeid med en del fritidsfiskere langs kysten, som rapporterer sine fangster via en "hummerdagbok". I hummerdagboka føres det informasjon om fangst og innsats for hver gang teinene blir trukket. Hummerdagboken gir derfor en bedre oppløsning i dataene enn de som blir samlet inn fra yrkesfiskerne, og det gir mulighet til å følge eventuelle variasjoner i fangstene gjennom sesongen. Hummerdagbøkene startet i hovedsak opp i 2008. Dagbøkene har en oppløsning på kommunenivå og kan benyttes for å følge med på hummerbestandens utvikling i ulike regioner. Figur 33 viser fangstraten (hummer per teine per døgn) for Østfold, Vestfold og Telemark i perioden 2008 til 2013. Innsamling av data via hummerdagbøker vil fortsette i årene som kommer. Det er også muligheter til å hente ut mer detaljert data i samarbeid med fritidsfiskere. Dette har blitt gjort i Tvedestrand og Lindesnes, der fiskerne fyller ut i kart hvor teinene står. Samarbeid med brukere for å samle inn data (citizen science) er en kostnadseffektiv måte å samle inn data på. I tillegg øker dette dialogen og forståelsen mellom brukere, forvaltning og forskning.

Fritidsfisket dominerer hummerfisket i Vestfold. I 2010 var 75 % av teinene eid av fritidsfiskere i Vestfold og Østfold. Andelen fritidsfiske ser ut til å øke, da 79 % av teinene tilhørte fritidsfiskere i 2013. I perioden 2010 til 2013 har det vært en betydelig økning i antall teiner. Dette er nå under videre analyse.

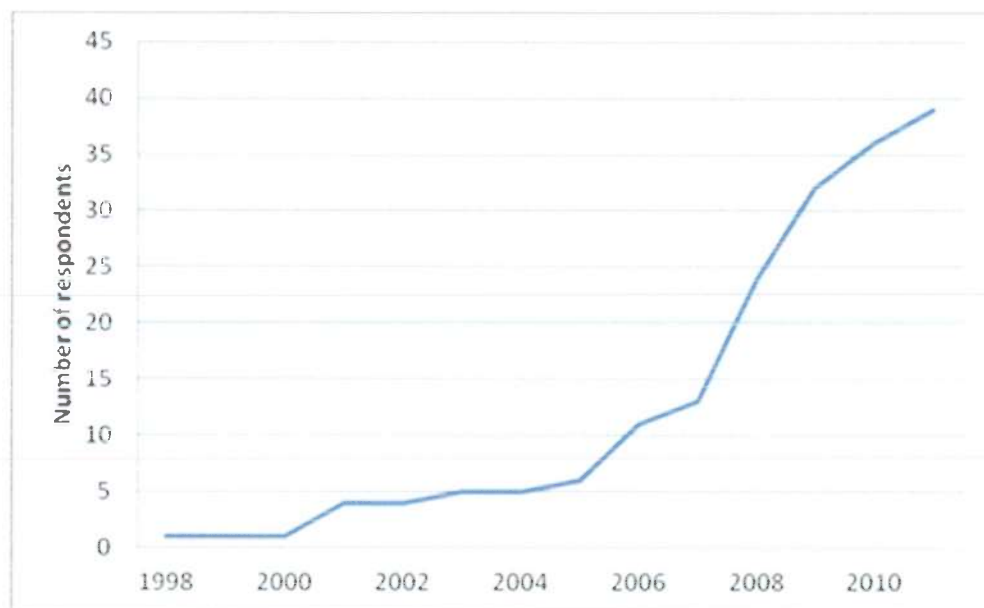


Figur 33. Hummer per teine per døgn for de første 10 dager av hummerfisket i Østfold, Vestfold og Telemark i perioden 2008 til 2013.

6.5 Fritidsfisket av sjøkreps

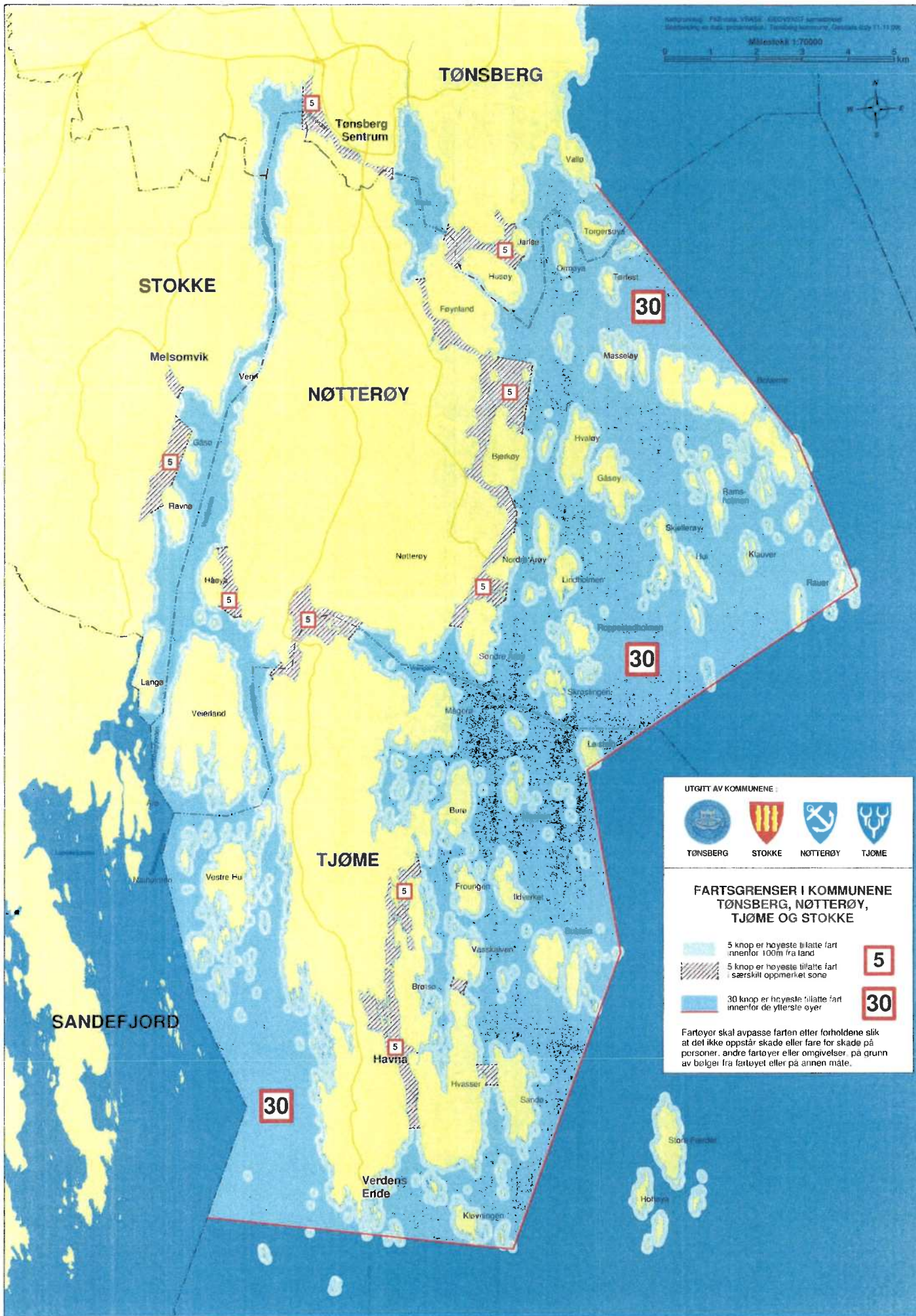
Teinefisket etter sjøkreps har økt betydelig de siste årene, ikke minst som fritidsfiske. Fisket i Skagerrak foregår i hovedsak på bløtbunn mellom 50 og 100 meter. Fisket foregår hele året, men det er høyest aktivitet fra april til oktober. Spesielt i årene 2008-2009 var det en betydelig økning i denne aktiviteten (Figur 34). Havforskningsinstituttet har i perioden 2012-2014 deltatt i INTERREG-prosjektet "Bærekraftig sjøkrepsfiske i Skagerrak og Kattegat" sammen med danske og svenske forskere. I dette prosjektet ble det etablert et samarbeid med fritidsfiskere langs Skagerrakkysten som i 2 år rapporterte inn sine fangster. Dette har gitt et grunnlag for å kunne følge bestandsutviklingen i årene som kommer, men dataene er fortsatt

under analyse. Det er forventet at det foregår et teinefiske etter sjøkreps også innenfor Færder Nasjonalpark, men dette er på nåværende tidspunkt ikke særskilt kartlagt.



Figur 34. Kumulativ økning i deltakelse i fritidsfiske etter sjøkreps blant et utvalg hummerfiskere.

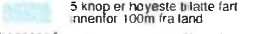
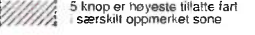
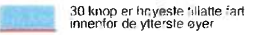
VEDLEGG 16: FARTSGRENSER I SKJÆRGÅRDEN



UTGITT AV KOMMUNENE:

			
TØNSBERG	STOKKE	NØTTERØY	TJØME

**FARTSGRENSER I KOMMUNENE
 TØNSBERG, NØTTERØY,
 TJØME OG STOKKE**

-  5 knop er høyeste tillatte fart innenfor 100m fra land **5**
-  5 knop er høyeste tillatte fart i særskilt oppmerket sone **5**
-  30 knop er høyeste tillatte fart innenfor de ytterste øyer **30**

Fartøyer skal avpasse farten etter forholdene slik at det ikke oppstår skade eller fare for skade på personer, andre fartøyer eller omgivelser, på grunn av bølger fra fartøyet eller på annen måte.

VEDLEGG 17: VIKTIGE BEGREPER I FORVALTNINGSPLANEN

Viktige begreper i forvaltningsplanen

Nedenfor følger definisjoner av noen viktige begreper i forvaltningsplanen:

Forvaltningsmål er et samlebegrep for alle målsettinger knyttet til et verneområde. Disse kan være knyttet til verneverdier som landskap, kulturminner, biologisk mangfold og naturtyper, og til brukerinteresser som landbruk, friluftsliv og reiseliv.

Bevaringsmål er en presisering av forvaltningsmål knyttet til naturkvaliteter og definerer den tilstanden en ønsker en naturkvalitet i verneområdet skal ha. Bevaringsmål skal være målbare. Det vil si at de skal presiseres gjennom mål for f. eks. areal, forekomster av bestemte arter, ønskede strukturer (f. eks. maksimalt innslag av busker og trær i en strandeng) eller prosesser (f. eks. årviss hekking av sjøfugl). *Tilstandsvariabler* betegner de egenskaper ved naturkvaliteten som bevaringsmålet er rettet mot, mens *tilstandsklassen* forteller om forekomsten er i god, middels eller dårlig tilstand i forhold til målet.

Naturkvaliteter er naturtyper, arter, geologi og landskap som skal bevares eller fremmes i et verneområde. Et verneområde kan ha en eller flere naturkvaliteter som det er særlig viktig å ta vare på. Naturkvalitetene framgår gjerne direkte av det overordnede verneformålet. I tillegg kan det være nødvendig å definere naturkvaliteter ut over verneformålet, f. eks. der verneformålene er for generelle og vage med tanke på naturkvalitetene, eller der ny kunnskap har kommet til.

Naturtyper. En naturtype er en ensartet, avgrenset enhet i naturen som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker på dette. Hovednaturtypene omfatter blant annet skog, myr, fjell, ferskvann/våtmark, kulturlandskap og havstrand/kyst. Innenfor disse er det definert en rekke undertyper, hvorav omkring 50 er gitt høy prioritet for kartlegging og forvaltning. Eksempler er rik edellauvskog, store gamle trær, strandeng/strandsump og naturbeitemark.

Økologisk tilstand omfatter status og utvikling av funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypelokalitet, sett i lys av de faktorer som påvirker lokaliteten.

Rødlistearter. Norsk rødliste er en oversikt over plante- og dyrearter i Norge som er truet av utryddelse, utsatt for betydelig reduksjon, er naturlig sjeldne eller ufullstendig kjent. Rødlisten utarbeides av Artsdatabanken. Rødlistekategoriene er Kritisk truet (CR), Sterkt truet (EN), Sårbar (VU), Nær truet (NT) og Datamangel (DD), i tillegg til antatt utdødde arter. Arter innenfor de tre første kategoriene betegnes som truede.

Svartelistearter. Norsk svarteliste er en oversikt over fremmede plante- og dyrearter i Norge, med økologiske risikovurderinger for et utvalg av artene. Svartelisten utarbeides av Artsdatabanken og omfatter kategoriene Høy risiko, Ukjent risiko (manglende kunnskap) og Lav risiko.

Kulturkvaliteter er kulturminner, kulturmiljøer og andre spor av menneskelig aktivitet i kulturlandskapet. Begrepet brukes fortrinnsvis om spor og påvirkninger som vurderes som positive for landskapet, og for forståelsen av kulturlandskapets innhold og dybde. Flere av påvirkningene viser seg gjennom verdifulle kulturbetingede naturtyper, som vitner om det nære samspillet mellom natur og mennesker gjennom tidene.

Skjøtseplaner retter seg konkret mot natur- og kulturkvalitetene som finnes i området og setter bevaringsmål for disse (dersom det ikke er gjort i forvaltningsplanen). De beskriver

også hvilke tiltak som er nødvendige for å bevare kvalitetene, og hvordan disse skal gjennomføres. Skjøtselsplaner er nærmere gjennomgått i planens kapittel 4.