

Forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat, Tjøme kommune

Høringsutkast

Øystein Røsok



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Vestfold utarbeidet en forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat. Planen viser at den største utfordringen er gjengroing av åpne kulturbetingede vegetasjonstyper.

Nøkkelord

Moutmarka
Forvaltning
Skjøtsel
Bevaringsmål
Rødlistearter
Vegetasjonstyper
Kalktørrenger
Dammer
Naturreservat

Omslag

FORSIDEBILDE:

Øvre: Jordbærkløver med frukt

Midtre: Villsau

Nedre: Slåpetornkratt

Alle foto: Øystein Røsok

LAYOUT (OMSLAG)

Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-101-5

Biofokus-rapport 2010-5**Tittel**

*Forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat,
Tjøme kommune, høringsutkast*

Forfattere

Øystein Røsok

Dato

05.03.2010

Antall sider

94 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Vestfold

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Vestfold laget et høringsutkast til forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat i Tjøme kommune. Erik Johan Blomdal har vært kontaktperson og prosjektleder hos oppdragsgiver. Hos BioFokus har Terje Blindheim vært prosjektansvarlig, mens Øystein Røsok har vært prosjektleder, skrevet planen og vært kontaktperson mot Fylkesmannen i Vestfold.

BioFokus har valgt å fokusere på naturverdiene i området, trusler mot dem og tiltak som kan bidra til at verdiene sikres og verneformålet oppfylles. Det er først når verdiene for et område er godt kjent, at det er mulig å foreslå tiltak som kan sikre dem. Moutmarka må sies å være godt undersøkt, og et usedvanlig stort antall rødlistearter er registrert. BioFokus hadde insektfeller ved Skjælva i 2009. Det insamlede materialet er ennå ikke bestemt. Vi vil derfor presisere at dette er en foreløpig forvaltningsplan som bør revideres dersom det framkommer ny kunnskap om truede arter med spesielle krav til forvaltning. Planen bør videre revideres etter hvert som visse tiltak er gjennomført, og andre tiltak vil overta. Planperioden er satt til 10 år. Etter denne perioden skal planen uansett revideres.

Under arbeidet har Biofokus hatt løpende kontakt med oppdragsgiver. Vi retter en stor takk til Fylkesmannen i Vestfold ved Erik Johan Blomdal, som underveis har gitt verdifull bakgrunnsdokumentasjon om områdets verdier, inngrep og tiltak som har vært foretatt i området. Fylkesmannen har videre formidlet kontakt med ressurspersoner og informanter, og gitt oppklarende tilbakemeldinger på spørsmål. Per Marstad har vært en svært viktig informant. Han har sammenstilt eldre og nye registreringer av beitemarkssopp, og bidratt med nye registreringer i 2009. Kjetil Johannesen i Oslofjorden Friluftsråd har gitt verdifulle opplysninger om områdets fugleliv. De to informantene takkes herved.

Asker, 05.03.2010

Øystein Røsok



Figur 1. Oversiktsbilde av deler av sauebeitet i Moutmarka, 11. mai 2009. Foto: Øystein Røsok

Sammendrag

På oppdrag fra Fylkesmannen i Vestfold ved Erik Johan Blomdal, har BioFokus utarbeidet et høringsutkast til en forvaltningsplan for Moutmarka naturreservat, Tjøme kommune.

Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriften, er planens siktemål å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til beste for naturverdiene

Planen oppsummerer kjente naturverdier i verneområdet, bruksinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak mot identifiserte trusler. Den inkluderer forvaltningsmål, bevaringsmål og temakart for viktige naturtypelokaliteter, skjøtselssoner og enkelte brukerinteresser.

Den største trusselen for naturverdiene i området er gjengroing. Både gjengroing av tidligere åpne, beitede tørrbakker og dammer vurderes som en alvorlige trussler. Opphør av husdyrbeite i en periode fram til 2004 har gjort at store deler av reservatet er i ferd med å gro igjen med kratt. Det er derfor noe usikkert i hvor stor grad arter og naturtyper som fantes for flere tiår siden fortsatt finnes i dag. Et mål med skjøtselen av området er derfor å restaurere deler av området tilbake til en tilstand der truede naturtyper kan gjenskapes og truede arter kan reetablere disse delområdene. Andre deler av reservatet har utvilsomt store verdier i dag. For disse delene blir utfordringen å gjennomføre skjøtselstiltak som opprettholder de truede naturtyper og sikrer livsgrunnlaget for de truede artene. Det er viktige naturverdier knyttet både til kantkratt med slåpetorn og åpne tørrbakker med urterik vegetasjon. En utfordring er derfor å finne en balanse mellom forekomst av åpne enger og våtmark på den ene siden, og kantkratt og skog på den annen side. I løpet av de siste 5-6 årene er deler av reservatet ryddet for kratt i et delområde etablert som sauebeite. Det er kjent at for hardt beitetrykk kan ha negative konsekvenser på mangfoldet av karplanter og insekter. En utfordring vil derfor være å etablere gunstig beitetrykk, i form av riktig dyreslag og rase, samt i form av antall dyr og tidspunkt for beite. Ferdsel ser i dag ikke ut til å være en stor trussel. Slik sett er det lite konflikter mellom bruk av området til friluftsmål og bevaring av biologisk mangfold, dvs. oppfyllelse av reservatets verneformål. Effektene av friluftsliv innenfor reservatet kan imidlertid variere, og bør derfor overvåkes.

142 rødlistede arter er kjent fra området. Av disse er det 22 fugler, et amfibium, et reptil, 72 insekter, 6 edderkopper, 15 karplanter, en kransalge og 24 sopp. Hele 86 arter er truet, hvorav tre arter er kritisk truet (CR), 31 sterkt truet (EN) og 52 arter sårbare (VU)

Viktige naturtyper er kartlagt i henhold til DN-håndbok 13. 10 truede vegetasjonstyper ble påvist.

Fredningsområdet er inndelt i 7 skjøtselssoner. For hver av disse er verdier, trusler, overordnede mål, konkrete bevaringsmål og tiltak beskrevet. Sonene og de viktigste anbefalte tiltakene er:

Sone 1: Åpne tørrbakker

Her forelås rydding av slåpetornkratt og høstbeite.

Sone 2: Sauebeite

Her foreslås fjerning av ryddeavfall, videre rydding av krattskog og årlig beiting.

Sone 3: Krattskog utenfor sauebeite

Her foreslås rydding av krattskog, samt vedlikehold av ryddet areal med husdyrbeite.

Sone 4: Edelløvskog og blandingsskog

Denne sonen bør overlates til fri utvikling.

Sone 5: Strandsonen

Her bør rynkerosen bekjempes og søppel ryddes.

Sone 6: Dammene

Her bør det vurderes å grave ut enkelte av dammene.

Sone 7: Skjælva-området

Forsiktig beitetrykk av storfe bør vurderes i våtmarksområdet.

Innhold

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
INNHold	5
1 INNLEDNING	7
1.1 GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET	7
1.2 BAKGRUNN FOR FORVALTNINGSPLANEN	8
1.3 HVA ER EN FORVALTNINGSPLAN?	8
1.4 REVISJON AV FORVALTNINGSPLANEN	8
1.5 VERNEFORMÅLET	8
1.6 SAKSBEHANDLING	9
2 OMRÅDEBESKRIVELSE	11
2.1 BELIGGENHET OG TOPOGRAFI	11
2.2 GEOLOGI	12
2.3 KLIMA	12
2.4 VEGETASJON	12
2.5 TRUEDE VEGETASJONSTYPER	15
2.6 BEITEMARKSSOPP	16
2.7 FAUNA	18
2.8 RØDLISTEARTER I VERDIFULLE HABITATER	20
2.9 FREMMEDE ARTER	23
3 BRUKERINTERESSER	24
3.1 HUSDYRBEITE	24
3.2 BYGNINGER OG ANLEGG	27
3.3 FRILUFTSLIVSINTERESSER	28
4 FORVALTNINGSMÅL OG TILTAK	31
4.1 OVERORDNEDE MÅL	31
4.2 TRUSLER MOT VERNEVERDIENE	32
4.3 SKJØTSELSSONER	37
4.3.1 Sone 1 - Åpne tørrbakker	39
4.3.2 Sone 2 – Sauebeite (pr. 2009)	42
4.3.3 Sone 3 – Krattskog utenfor sauebeite	46
4.3.4 Sone 4 – Edelløvskog og blandingsskog	48
4.3.5 Sone 5 - Strandsonen	50
4.3.6 Sone 6 – Dammene	52
4.3.7 Sone 7 – Skjælva-området	54
4.4 TILTAK UAVHENGIG AV SONER	56
4.4.1 Kanalisering av ferdsel og friluftsliv	56
4.4.2 Informasjon	57
5 OPPSYN / OVERVÅKING	58
6 PRIORITERTE TILTAK	59
REFERANSER	60
VEDLEGG	61
REGISTRERTE NATURTYPELOKALITETER	61
VERNEFORSKRIFT	82
REGISTRERTE RØDLISTEARTER I MOUTMARKA	83
REGISTRERTE BEITEMARKSSOPP I MOUTMARKA	86
OVERSIKT OVER DEFINISJONER FOR IUCN SINE RØDLISTEKATEGORIER	87
REGISTRERTE KARPLANTER I MOUTMARKA	88
REGISTRERTE FUGLER I MOUTMARKA	92

1 Innledning

1.1 Gjennomføring av oppdraget

Planen er basert på kunnskap hentet fra rapporter, databaser, informanter med spesialkunnskap om området, samt feltarbeid utført av BioFokus og Per Marstad fra mai til august 2009. BioFokus hadde en befaring 11. mai, der minst 10 biologer befarte deler av området. I tillegg hadde Øystein Røsok 5 feltdager (22.06, 28.07, 29.07, 22.08 og 23.08-2009) for å få oversikt over verdier (inkludert arter, vegetasjonstyper og naturtyper) og trusler i verneområdet, samt grunnlag for inndeling i skjøtselssoner med forslag til tiltak. Befaring ved flere tidspunkter gav videre et grunnlag for å vurdere effekten av sauebeiting på vegetasjonen. Per Marstad, som har undersøkt området gjennom tre tiår, hadde tre besøk høsten 2009 (08.09, 21.09 og 06.10-2009), der markboende sopp ble registrert. BioFokus satt sommeren 2009 opp insektfeller for å få mer kunnskap om insektmangfoldet i verneområdet. Det innsamlede materialet er ikke bestemt. Forvaltningsplanen er laget etter mal som beskrevet i kapittel 5.3 i Forvaltningshåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2008). Som en del av oppdraget er det foretatt kartlegging av viktige naturtypelokaliteter i henhold til DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Det er også formulert bevaringsmål for viktige naturkvaliteter i fredningsområdet.

I løpet av arbeidet med forvaltningsplanen har BioFokus hatt kontakt med berørte parter, dvs. Fylkesmannen som har forvaltningsansvar, Færder Får som har beiteavtale i verneområdet, Oslofjorden Friluftsråd, som eier området. Brukerinteresser og trusler mot naturverdiene i reservatet er kartlagt. Videre er dokumentert informasjon om naturverdier i reservatet gjennomgått, og supplert med feltarbeid. Det er foretatt kvalitetssjekk og oppdatering av viktige naturtypelokaliteter, og registrering av rødlistede og fremmede arter.



Figur 2. Slåpetorn, en karakterart for Moutmarka. Foto: Øystein Røsok.

1.2 Bakgrunn for forvaltningsplanen

Moutmarka naturreservat ble opprettet 30. juni 2006 med hjemmel i naturvernloven § 8. Verneforskriftens § 7 gir hjemmel for utarbeidelse av forvaltningsplan: *Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det skal utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.* Forvaltningen av Moutmarka naturreservat er tillagt Fylkesmannen i Vestfold.

1.3 Hva er en forvaltningsplan?

En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet. Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging osv. En forvaltningsplan utarbeides innenfor rammen av de bestemmelser som er trukket opp i verneforskriften, og det kan ikke utformes bestemmelser i forvaltningsplanen som ikke er hjemlet i verneforskriften.

Verneforskrift, brukerinteresser, skjøtselsbehov, naturtilstand mv. vil avgjøre omfang og innhold i en forvaltningsplan. Det overordnede målet for forvaltning av naturvernområder er å ivareta naturverdiene i dem, både ved å beskytte dem mot uønskete inngrep og å fremme ønsket aktivitet. Samtidig er det særlig viktig å øke forståelsen for formålet med vernet blant berørte grunneiere, brukere, lokalbefolkningen og besøkende. For å sikre verneformålet for verneområder, vil "bevaringsmål" bli et sentralt begrep og forvaltningsverktøy. Best mulig forvaltning oppnås ved å definere og bruke konkrete og målbare bevaringsmål.

1.4 Revisjon av forvaltningsplanen

Planperioden settes til 10 år. Ved behov kan planen revideres før planperioden utløper.

1.5 Verneformålet

I områder vernet etter naturvernloven er det verneforskriften som spesifiserer hvilke naturverdier som ligger til grunn for vernet. Alle aktuelle tiltak i forbindelse med skjøtsel og vedlikehold må derfor ta utgangspunkt i verneformålet, og være i samsvar med dette.

Formålet med fredningen er: *å bevare et særpreget kystområde med sitt geologiske og biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området har også særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde og er egenartet i form av stor variasjon i vegetasjonstyper, så som tangvoller, strandsump, strandenger, dammer, strandkratt og artsrike tørrenger. I tillegg er området levested for en rekke nasjonalt sjeldne og truede arter av bl.a. karplanter, beitemarkssopp og insekter.* Hele verneforskriften for reservatet ligger i vedlegg 2.

1.6 Saksbehandling

Krav til saksbehandling ved utøvelse av myndighet i medhold av verneforskrifter er gjennomgått i Direktoratet for naturforvaltning sitt rundskriv om forvaltning av verneforskrifter (Direktoratet for naturforvaltning 2001), som inngår i Forvaltningshåndboka (Direktoratet for naturforvaltning 2008). Dette kapittelet beskriver de viktigste sider ved forvaltningen av vernebestemmelsene for Moutmarka naturreservat. I tillegg er det orientert kort om aktuelle tilskuddsordninger. Forvaltningsplanen skal godkjennes av Fylkesmannen. Når tiltak i verneområder trenger tillatelse etter flere lovverk, er det vanlig praksis at de behandles etter det strengeste lovverk først.

1.6.1 Rammer for saksbehandling

Verneforskriften for Moutmarka naturreservat setter rammer for bruk og forvaltning av området. Rammene for saksbehandling er gitt i verneforskriften § 2 -7. I § 3 oppgis hva vernet innebærer og hva som er forbudt. Området er vernet mot tiltak som kan skade og ødelegge vegetasjonen og endre naturmiljøet. Fra denne hovedbestemmelsen er det gjort generelle unntak (§ 4), eventuelle unntak etter søknad (§ 5) og generell adgang til dispensasjon (§ 6). § 7 gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å iverksette tiltak for å fremme formålet med vernet.

1.6.2 Unntak fra bestemmelsene

§ 4 lister opp som generelle unntak, en rekke forhold som vernebestemmelsene ikke er til hinder for. Fylkesmannen kan videre gi tillatelse til enkelte former for bruk og tiltak listet opp i § 5, etter skriftlig søknad. Fylkesmannens miljøvernavdeling foretar en selvstendig vurdering, men vil konferere med f. eks. landbruks- eller kulturminneforvaltningen ved behov. Det kan knyttes vilkår til slike dispensasjoner. Vilkårene skal være rimelige. Det vil si at vilkårene skal være tilpasset dispensasjonen som gis. Direktoratet for naturforvaltning skal ha kopi av dispensasjoner i verneområder. Tjøme kommune og berørte organisasjoner m. fl. får kopi av vedtakene. I bygge- og motorferdselssaker mv. der kommunen er primærmyndighet, sendes søknad til kommunen som besørger videresending til Fylkesmannen. Normalt vil forholdet til verneområdet bli vurdert først. En dispensasjon kan påklages til Direktoratet for naturforvaltning, jf. forvaltningsloven kapittel 4. Klagefristen er tre uker etter at brevet er mottatt. Klagen skal vise til vedtaket det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen som skal vurdere saken på nytt før den eventuelt oversendes Direktoratet for naturforvaltning, jf. forvaltningsloven § 20.

1.6.3 Generelle dispensasjonsbestemmelser

§ 6 gir en generell hjemmel til å gjøre unntak fra bestemmelsene når formålet med fredningen krever det, for vitenskapelige undersøkelser og arbeid av vesentlig samfunnsmessig betydning, eller i andre særlige tilfeller når dette ikke strider mot formålet med vernet. Hva innebærer forskriftens generelle dispensasjonsbestemmelser?

Dispensasjon når formålet med fredningen krever det

Dette er en hjemmel til å tillate tiltak for å fremme formålet med vernet. Den er lite benyttet da det som regel er forvaltningsmyndigheten selv som iverksetter slike tiltak og da med hjemmel i forskriftens § 5 1. ledd.

Dispensasjon for vitenskapelige undersøkelser

Dette er en hjemmel som i første rekke er aktuell for å tillate nødvendig eller ønskelig forskning eller overvåking av naturverdiene.

Dispensasjon for arbeid av vesentlig samfunnsmessig betydning

Denne bestemmelsen gjelder i første rekke nasjonale samfunnsinteresser som ikke var aktuelle på vernetidspunktet. Bestemmelsen kan bare benyttes når helt særskilte forhold foreligger.

Dispensasjon i andre særlige tilfeller når dette ikke strider mot formålet med vernet

Denne bestemmelsen gjelder i første rekke bagatellmessige inngrep eller forbigående forstyrrelser som er av stor betydning for søker og ikke er i strid med formålet med vernet. Den skal fange opp uforutsette, spesielle eller særlige tilfeller som ikke ble vurdert på vernetidspunktet. Disse må framstå som noe annet enn vanlige behov. Forvaltningsmyndigheten bør blant annet vurdere om andre kan tenke seg å søke dispensasjon på samme grunnlag og om en dispensasjon kan legge grunnlaget for en utvikling som på sikt kan skade verneinteressene. Bestemmelsen kan ikke anvendes for å utvide rammen som er trukket opp i vernevedtaket.

1.6.4 Tilskudd

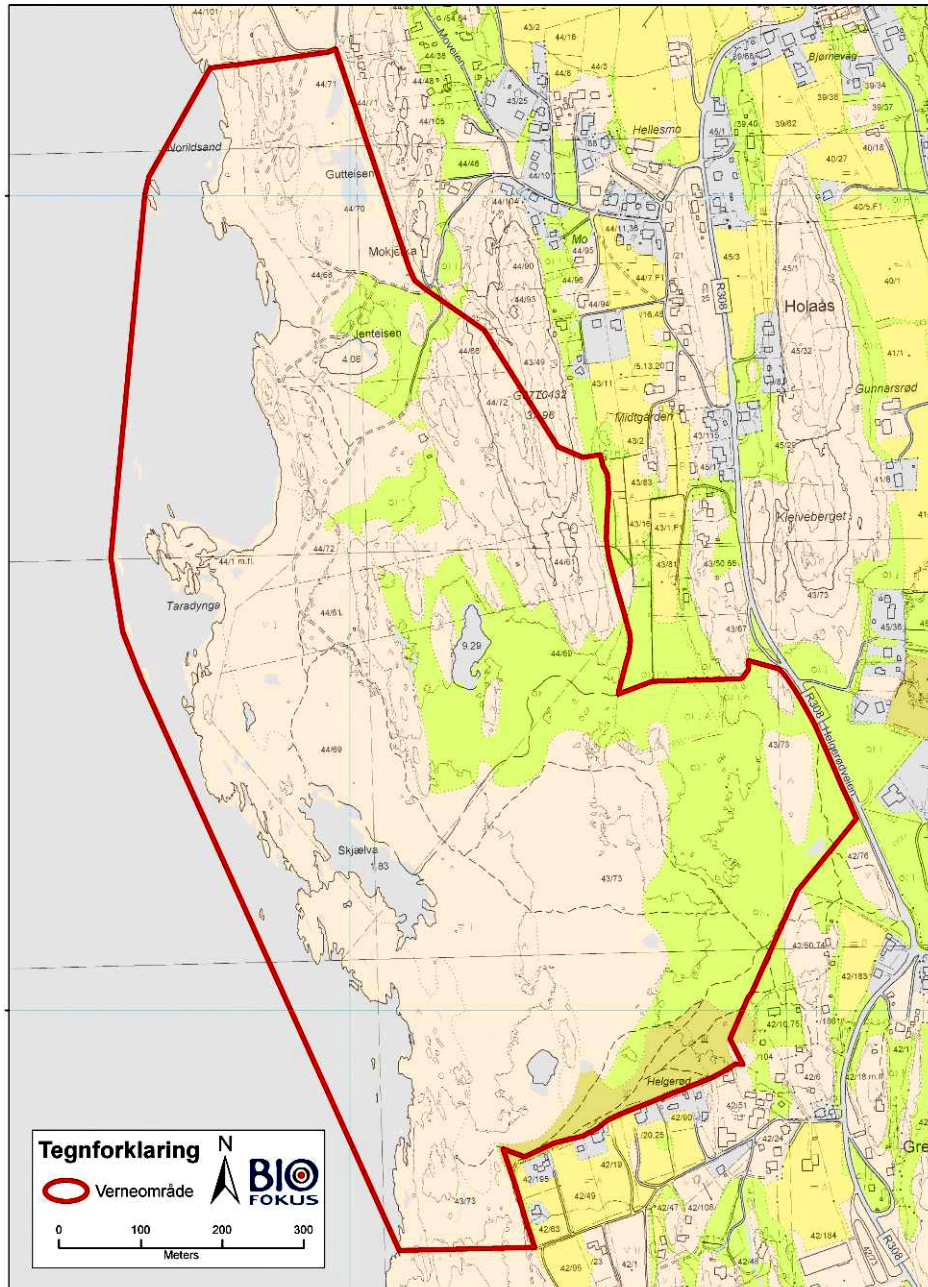
I tillegg til naturforvaltningen egne tiltaksmidler, kan det søkes tilskudd fra ordninger rettet mot miljøtiltak i landbruket. Søknad om engangstilskudd til f. eks. rydding, oppsetting av gjerde o.l. sendes via kommunens landbrukskontor. Årlige driftstilskudd til ulike landbruksrelaterte tiltak tildeles etter søknad av Fylkesmannen med grunnlag i Regionalt miljøprogram i landbruket. Tilskudd til dyr på beite for å forhindre gjengroing av landskapet, er lagt inn i denne tilskuddsordningen.

1.6.5 Næringsutvikling

Regjeringen vil at arbeidet med forvaltningsplaner for verneområdene skal prioriteres, også med sikte på å legge til rette for aktivt bruk, uten at verneverdiene svekkes. Natur- og kulturarven er en del av grunnlaget for reiseliv og turisme (St. meld. Nr. 26, 2006-2007, Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand).

2 Områdebeskrivelse

Moutmarka naturreservat (figur 1) har identitetsnummer VV00002471 i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2009b) og database for økologiske forhold i verneområder (Direktoratet for naturforvaltning 2009a). Reservatet er på ca. 728 dekar, derav ca. 130 daa sjøareal. Det aller meste av arealet er eid av Oslofjorden Friluftsråd, som igjen eies av kommunene rundt fjorden.



Figur 3.
Moutmarka naturreservat.
Figuren er hentet fra
Artskart (Artsdatabanken
og GBIF-Norge 2009)

2.1 Beliggenhet og topografi

Moutmarka naturreservat befinner seg i den sørvestre delen av øya Tjøme, rett nordvest for Verdens ende i Tjøme kommune. Reservatet er eksponert mot Skagerrak i ytre deler av Tønsbergfjorden. Området er et slakt kystlandskap med morenepreg, med sand og rullesteinsstrender og strandberg mellom lave isskurte koller. Noen rygger som strekker seg i nord-syd-retning i øst går opp i 38 m.o.h. Mot sør og øst grenser området opp mot mange bebygde fritidseiendommer. Like nord for området ligger Mostrand campingplass.

2.2 Geologi

Berggrunnen i området består av larvikitt, en variant av monzonitt (NGU 2009a). Av løsmasser er det en del marin strandavsetning, noe moreneavsetning i form av rullesteinsstrender og sandstrender (NGU 2009b). Et område med rullesteiner er en del av endemorenen som isbreen etterlot seg for ca. 11.000 år siden. Langs stranden og i indre deler av reservatet stikker det svaberg og rygger med bart berg opp i dagen. Området har store forekomster av rullestein som i partier er uten vegetasjon og dekker større flater.

2.3 Klima

Varmeste måned er juli, med gjennomsnittstemperatur på ca. 16,5°C. Kaldeste måned er februar, med gjennomsnittstemperatur på ca. - 3°C. Gjennomsnittlig årsnedbør er 870 mm ved Tjøme målestasjon (Meteorologisk institutt 2009). Veksts sesongen er lang, med 200-220 døgn med gjennomsnittstemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$. I 50-75 døgn er mer enn halvparten av bakken dekket med snø (Moen 1998).

2.4 Vegetasjon

Moutmarka befinner seg i boreonemoral vegetasjonssone og vegetasjonsseksjon O1, svakt oseanisk seksjon (Moen 1998). Kalkrike løsmasser bl.a. i form av skjellsand, gir sammen med relativt høye temperaturer og en lang veksts sesong, et godt grunnlag for rike vegetasjonstyper med et stort mangfold av karplanter. Flere er krevende arter med begrenset utbredelse og forekomst i Norge. På grunn av at området er eksponert mot Skagerrak, tilføres en del tang og tare på strendene. Dette er grunnlag for en stor variasjon i tangvollsamfunn, som inkluderer truede vegetasjonstyper og levesteder for truede arter. Moutmarka har blitt beitet av husdyr i mange tiår. Dette er årsaken til at de produktive kalktørrengene og fuktengene ikke er grodd igjen med kratt og skog. Et opphør i beite fra ca. 1950 til 2004 var nok til at krattvegetasjon etablerte seg på store deler av arealet som tidligere var åpen beitemark. Også våtmarksområdene og dammene er i ferd med å gro igjen. Det er vanskelig å tenke seg at verdiene i de åpne, artsrike vegetasjonstypene kan sikres uten et beitetrykk fra husdyr.

Vegetasjonen er blitt undersøkt ved flere anledninger, særlig på første halvdel av 1990-tallet, da området ble undersøkt av Anders Lundberg i 1991 i forbindelse med en større undersøkelse av havstrender på Sørøstlandet (Lundberg og Rydgren 1994) og av Odd Stabbetorp i 1994 i forbindelse med Oslofjordverneplanen (Fylkesmannen i Vestfold 1999). I nevnte undersøkelser er vegetasjonen ikke inndelt etter gjeldende nye standarder for vegetasjonskartlegging. Vi kjenner ikke til at det er foretatt slik vegetasjonskartlegging av området. Det har ikke vært innenfor foreliggende prosjekts mandat å kartlegge vegetasjonstyper, men et forsøk på å bruke gjeldende betegnelser for påviste vegetasjonstyper har vært gjort. Vegetasjonstypene følger derfor Fremstads inndeling (Fremstad 1997), mens truede vegetasjonstyper er definert i henhold til Fremstad og Moen (2001). Det foretatt sporadiske innsamlinger av karplanter i området gjennom en rekke år (Artsdatabanken og GBIF-Norge 2009).

Hele området er sterkt mosaikkpreget, der nærings- og fuktighetsforholdene varierer sterkt over korte avstander, avhengig av lokal mikrotopografi. Ytterst mot sjøen danner nakne, skrinne strandberg overganger mot næringsrike rullesteinsstrender. Disse har stor variasjon i "ettårige tangvollsamfunn" (V1) bl.a. med strandreddik og strandmelde ytterst, og "flerårige tangvoller" (V2) bl.a. med rike forekomster av engstorkenebb. Engstorkenebb forekommer også i partier med "driftsinfluert grus/stein-strand" (V5). Også partier med strandkål-utforming av "driftsinfluert grus/stein-strand" (V5b) forekommer med strandkål, tangmelde, strandflatbelg, klengemaure, strandrug, strandsmelle, strandreddikk, gåsemure, åkerdylle. Rudimentært finnes strandeng og strandsumpsamfunn, med bl.a. rødsvingel, krypkvein, blåtopp,



Figur 5. Rødlistede karplanter i Moutmarka: Venstre øverst: blåbringebær (NT), venstre midt: nikkesmelle (NT), venstre nederst: jordbærkløver (frukt) (EN), høyre øverst: bukkebeinurt (EN), høyre nederst: strandrødtopp (VU). Alle foto: Øystein Røsok.

fjørekkoll og flekkvise forekomster av bukkebeinurt. Partier kan muligens betegnes som "øvre salteng, rødsvingel/saltsiv/grusstarr-salteng" (U5).

Innenfor strendene og strandbergene er det et fuktområde som kalles Skjælva. Her er det forsenkninger med vannspeil, og mer eller mindre brakt vann. Av påviste arter kan nevnes mjødukt, mjølkerot, grastjønna, hesterumpe, vasslirekne, vassgro, duskstarr, sumpsivaks, pollsivaks, havsivaks, sverdlilje, takrør, myrhatt, kjempepiggnopp, sennegrass, fredløs, bukkeblad og kattehal. Dette kan trolig betegnes som "brakkvannssump" (U8) av ulike utforminger.

Lenger sør er grunnen ikke forsumpet, men kan fortsatt betegnes som fuktområde. Her er vegetasjonen tydelig påvirket av skjellsand i grunnen. Stabbetorp skriver i 1994 at dette partiet er tydelig påvirket av beite (Fylkesmannen i Vestfold 1999). I 2009 beites ikke området. Av karakteristiske arter som er påvist her er hjertegrass, engstarr, blåstarr, gulstarr, breiull, blåknapp, fagerknoppurt, vill-lin, vårmarihand, tettegrass, myrklegg, myrtistel, hanekam, bekkeblom, gåsemure, elvesnelle, myrsauløk og myrhatt. De mest kalkrike partiene av dette fuktområdet kan karakteriseres som "vekselfuktig, baserik eng, blåstarr-engstarr-eng" (G11). Mindre rike partier er trolig "våt/fuktig, middels næringsrik eng" (G12). Overganger til myr finnes også.

Nordover fra fuktområdet ved Skjælva er substratet mer sandholdig og tørrere, men med enkelte sumpområder i forsenkningene. I noe fuktige partier inngår hjertegrass, knegrass, blåstarr, fagerknoppurt og engknoppurt, som alle indikerer skjellsand i jordsmonnet. De tørrere delene av enga er preget av nærings- og kalkkrevende og varmekjære arter som enghavre, dunhavre, marianøkleblom, vårmarihand, lodnefaks, engfiol, hvitmaure, dunkjempe, flerårsknavel, lodnestarr, flekkgriseøre, nikkesmelle, rundskolm, blodstorkenebb, tiriltunge, gjeldkarve, kystfrøstjerne, kubjelle, bukkebeinurt og oksetunge. Mindre partier av disse kalkpåvirkede engene er dominert av krattalant. Deler av disse tørrengene kan muligens betegnes som "tørr, meget baserik eng i lavlandet, enghavre-eng" (G6), men de fleste av de kjennetegnende artene bortsett fra enghavre mangler. Større arealer kan nok betegnes som "frisk/tørr middels baserik eng, fortrinnsvis i lavlandet, tørreng, dunhavre-eng" (G7). Men i forbindelse med slåpetornkratt og andre busker, dominerer "urterik kant av blodstorkenebb-utforming" (F4a) med bl.a. blodstorkenebb, gulmaure, krattalant og nikkesmelle.

Innenfor et område i sørligste del, hvor det har foregått intensivt sauebeite siden 2004, er det også tørrbakke-enger. På grunn av sterk nedbeiting med dvergaktige planter som resultat, er det ikke lett å bestemme vegetasjonstypene her. Men følgende arter ble registrert: smalkjempe, hvitkløver, tiriltunge, ryllik, gjeldkarve, hårsveve, grastjerneblom, strandnellik, skogkløver, gulaks, engsyre, rødknapp, øyentrøst, gulmaure, markjordbær, bitter bergknapp, prestekrage, legeberonika, bringebær, tveskjeggveronika, marikåpe sp., hvitmaure, engknoppurt, løvetann, forglemmegei sp., vårpengeurt og gjetertaske. Partier av beiteområdene kan trolig betegnes som "hestehavre-eng" (G10). I partier av beiteområdet som nylig er blitt ryddet for kratt, er det lite utviklet vegetasjon med få arter, stedvis dominert av klstersvineblom og veitistel. Fortsatt domineres partier av kratt og ungskog. Et parti med ungt ospeoppslag er så tett at det nesten ikke er vegetasjon på bakken under trærne.

Nord for området som i dag benyttes som sauebeite er store partier nesten dekket av buskvegetasjon dominert av varmekjære arter. Slåpetorn er dominerende i store partier. Andre arter som inngår er dvergmispel, krossved, trollhegg, villapal, geitved og rosearter. Einer er også vanlig. I tillegg inngår treslag som osp, rogn, ask og gran. Store deler av dette krattet kan betegnes som kantkratt av "slåpetorn-hagtorn-utforming" (F5b).

I øst inngår også edelløvskog dominert av lavvokst sommereik, men med innslag av alm, morell, ask, hassel, svartor, selje, hegg, samt flere ospeholt. I feltsjiktet inngår blåveis,

ormetelg, liljekonvall, vivendel, nyresoleie, stormarimjelle, hengeaks og skogfiol. Denne skogen kan betegnes som "lavurt-eikeskog" (D2a).

2.5 Truede vegetasjonstyper

I henhold til Fremstads og Moens typifisering av truede vegetasjonstyper (Fremstad og Moen 2001), er det flere truede typer innenfor reservatet. De ulike typene forekommer i stor grad i mosaikk, der de enkelte lokalitetene ofte utgjør små arealer. Unntaket er slåpetornkrattet som utgjør det største sammenhengende arealet. Ettersom truede vegetasjonstyper først ble definert i 2001 (Fremstad og Moen 2001), dvs. etter at vegetasjonen i området ble undersøkt på 1990-tallet, finnes det ingen tidligere publisert oversikt over truede vegetasjonstyper innenfor fredningsområdet. Følgende oversikt er derfor basert på tolkninger av tidligere registreringer og BioFokus' egne feltbefaringer i 2009 sammenstilt med gjeldende beskrivelser av truede vegetasjonstyper (Fremstad og Moen 2001). Store deler av arealet utgjøres av truede vegetasjonstyper.

Ifølge Fremstad og Moen (2001) skal Moutmarka inneholde noenlunde intakte arealer av "blåstarr-engstarreng (vekselfuktig rikeng)" (G11). Ettersom både blåstarr og engstarr, samt andre arter typiske for vegetasjonstypen ble påvist sør for Skjælva, er det sannsynlig at denne sterkt truede (EN) vegetasjonstypen finnes her. På tørrere mark forekommer flere utforminger av sterkt truede typer av kulturbetinget engvegetasjon, som "lavurteng (tørr rikeng i lavlandet)" (G6), "lavurteng (tørr rikeng i lavlandet) (G7) og "hestehavre-dunhavreeng (frisk rikeng)" (G10). Mellom de åpne tørrengene og krattvegetasjonen, finnes artsrike forekomster av "blodstorkenebb-utforming av urterik kant" (F4a) som er vurdert som sterkt truet (EN). I Moutmarka er den største trusselen slåpetorn- og einerkrattet som fortrenger den artsrike kantvegetasjonen. Flere rødlistede karplanter vokser nettopp i denne vegetasjonstypen, som nikkesmelle (NT) blåbringebær (NT) og bukkebeinurt (EN).

"Sørøstlig utforming av driftstrand på grus/stein" (V5), med bl.a. strandkål og engstorkenebb, er vurdert som en noe truet (VU) vegetasjonstype. Enkelte fragmenter av strandeng kan muligens betegnes som en noe truet (VU) utforming av "salteng" (U5), muligens "sørøstlig utforming av saltsiveng" med bl.a. rødsvingel og tangmelde. Trolig inngår de rødlistede artene jordbærkløver (EN), strandrødtopp (VU) og dverggylden (VU) i denne vegetasjonstypen.

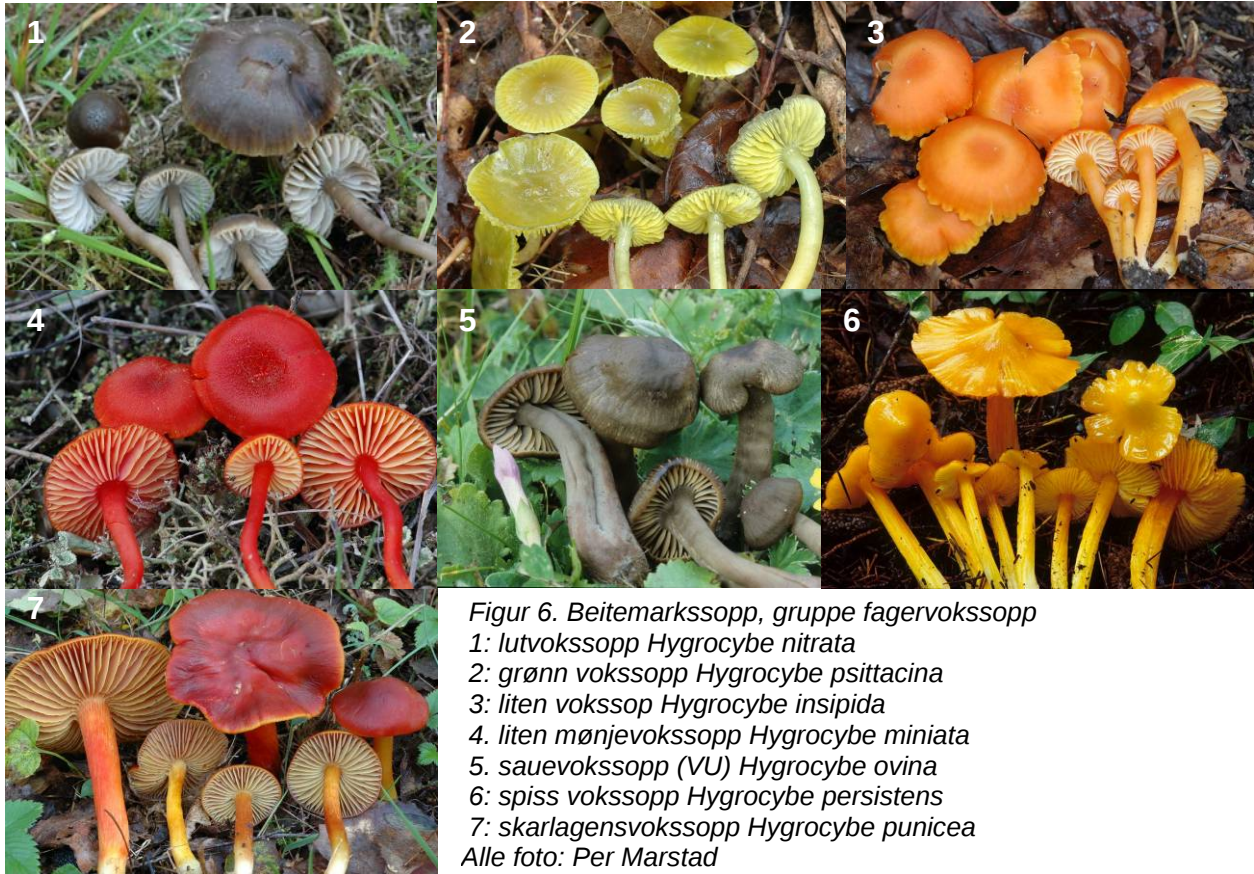
Det meste av kantkrattet som domineres av slåpetorn kan betegnes som "slåpetorn-hagtonkratt" (F5), som er ansett som noe truet (VU) på nasjonalt nivå, men som i Moutmarka er en trussel mot enda mer truede vegetasjonstyper. I partier i nordøst, øst for Gutteisen, Jenteisen og en dam sør for disse, har det fått utvikle seg skog som kan betegnes som "lavurt-eikeskog", som vurderes som noe truet (VU).

Tabell 1. Truede vegetasjonstyper i henhold til Fremstad og Moen 2001. Vegetasjonstypebetegnelsene følger Fremstad 1997.

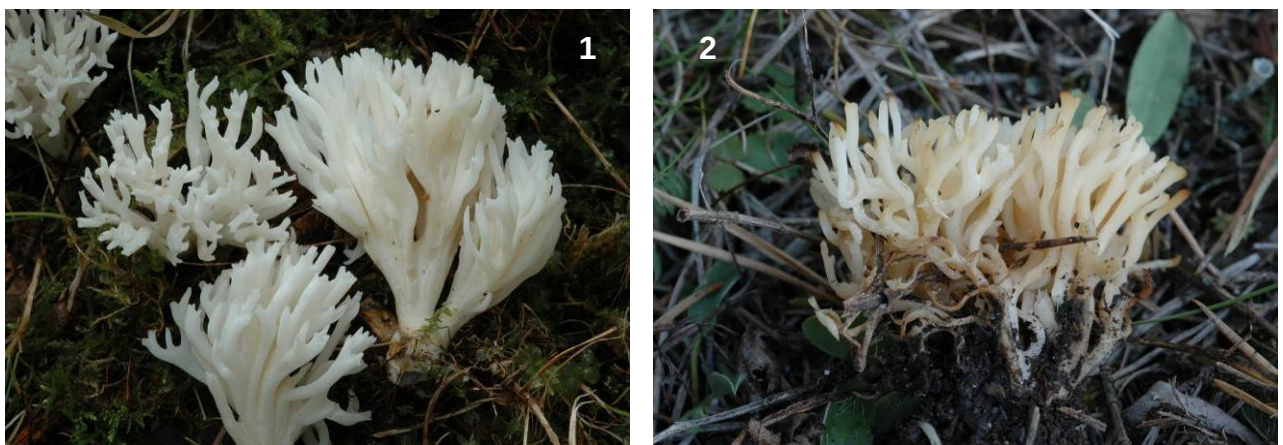
Vegetasjonstype	Utforming	Kode	Status
Lavurtedelløvskog	Lavurt-eikeskog	D2a	VU
Urterik kant	Blodstorkenebb	F4a	EN
Kantkratt	Slåpetorn-hagtornkratt	F5b	VU
Hestehavre-dunhavreeng (frisk rikeng)		G10	EN
Blåstarr-engstarreng (vekselfuktig rikeng)		G11	EN
Lavurteng (tørr rikeng i lavlandet)	Ikke definert	G6	EN
Lavurteng (tørr rikeng i lavlandet)	Dunhavreeng	G7	EN
Salteng	Sørøstlig utforming	U5	VU
Sørøstlig utforming av driftstrand på grus/stein		V5	VU

2.6 Beitemarkssopp

I perioden 1980-99 ble det gjort spredte registreringer av soppfloraen på Moutmarka. Disse registreringene er blitt fulgt opp av nyere registreringer i perioden 2006-2009. En liste over ekte beitemarkssopp funnet i området, ble i 2000 sammenstilt av Per Marstad og oppdatert i 2009 (Marstad 2009) (vedlegg 4). Oversikten viser mer enn 50 arter, hvorav 22 er rødlistede. Verdisettingsmetoden basert på forekomst av beitemarkssopp (Jordal 1997) gir Moutmarka nasjonal verdi. På 1990-tallet var området i følge Marstad trolig det beste for denne type sopp i Vestfold (Marstad 2009). En av rødlisteartene, *Mycena agrestis*, er kun kjent fra denne lokaliteten, hvor den er observert i årevis, mens einerbarkhette, kun er kjent fra to norske funn (Artsdatabanken 2007a). Seks av de rødlistede artene er også gjenfunnet ganske nylig (2006 – 2009).



Figur 6. Beitemarkssopp, gruppe fagervokssopp
1: lutvokssopp *Hygrocybe nitrata*
2: grønn vokssopp *Hygrocybe psittacina*
3: liten vokssopp *Hygrocybe insipida*
4: liten mønjevokssopp *Hygrocybe miniata*
5: sauevokssopp (VU) *Hygrocybe ovina*
6: spiss vokssopp *Hygrocybe persistens*
7: skarlagensvokssopp *Hygrocybe punicea*
Alle foto: Per Marstad



Figur 7. Beitemarkssopp, gruppe småfingersopp. 1: hvit småfingersopp (NT),
2: elegant småfingersopp (NT). Foto: Per Marstad.

Beitemarkssoppene er økologiske spesialister på ugjødslet natureng som fremdeles slås, og ugjødslet beite. Artene er tilpasset næringsknapphet, og forsvinner raskt ved gjødsling. Mange av dem er gode indikatorer på gammel, ugjødslet kulturmark med lang driftshistorie, og flere arter synes ikke å etablere seg før etter minst 20-30 år med stabile livsbetingelser i samsvar med artenes miljøkrav. Særlig når mange arter av beitemarkssopp opptrer sammen, indikerer de beitemark med store naturverdier. På grunn av gjengroing, gjødsling, jordarbeiding osv., er mange av beitemarkssoppene på tilbakegang i hele Europa, og det samme gjelder i Norge (Artsdatabanken 2007a). Selv om de mest artsrike miljøene er beitemarker på kalkholdig grunn, er det typisk at artsrike lokaliteter har en mosaikk av vegetasjonstyper og miljøgradienter, særlig m.h.t. fuktighet. Særlig viktige voksesteder er kantsoner eller overgangssoner mellom grasdekte arealer og busksjikt, eller mellom tørre og fuktige områder. Nordhellinger og halvskyggen under einerbusker er eksempler på gode voksesteder. Dette er habitater det finnes mye av i Moutmarka. Det er ukjent hvor lenge soppenes mycel kan overleve ved opphør av beite og tiltagende gjengroing. Det kan derfor være behov for å undersøke om Moutmarka fortsatt har like mange rødlistede beitemarkssopp som på 1990-tallet. Av de 22 rødlistede soppartene som er påvist i Moutmarka, er 8 arter påvist etter at sauebeitet startet opp. Det er foreløpig for tidlig å si om de resterende artene er forsvunnet fra området.



Figur 8. Beitemarkssopp. Øverst: jordtunger, midt: rødskivesopp, nederst: hettesopp

1: vrangjordtunge (NT)

Thuemenidium atropurpureum

2: brunsvart jordtunge *Geoglossum umbratile*

3: oliventunge (VU) *Microglossum olivaceum*

4: praktredskivesopp (VU) *Entoloma bloxamii*

5: melrøds-kivesopp (NT) *Entoloma prunuloides*

6: svarthette (DD) *Mycena ustalis*

Alle foto: Per Marstad.

2.7 Fauna

Virveldyr

Fugler

Moutmarka er kjent for sin betydning for fugl. Totalt er det observert 267 fuglearter i området. Et stort antall av disse benytter Moutmarka under trekk, bl.a. til matsøk og som rasteplass. 42 arter er vanlige hekkefugler, 10 arter er mindre vanlige hekkefugler og 27 arter er mulige hekkefugler (se tabell vedlegg 7). Av de mer vanlige hekkefuglartene kan nevnes rødlistearter som nattergal (NT) og steinskvett (NT). Stær (NT) er en mindre vanlig hekkefugl. Tornskate (VU) har gått tilbake de siste år. I 2009 hadde kun et par tilhold i Moutmarka. Hauksanger (CR) er en meget sjelden hekkefugl, med bare én registrert hekking helt nord i verneområdet (i 2004). Vannrikse (VU), hettemåke (NT), makrellterne (VU), teist (NT) og dvergspett (VU) er mulige hekkefugler i området. Blant artene som har vært innom på trekk er enkelte uvanlige arter i norsk fauna eller for landsdelen som stripegås, gulnebbblom, lappfiskand (EN), havlire, havsvale, stormsvale (NT), glente, avosett, sabinermåke, splitterne, svartterne, hærfugl, gulbrynsanger, pirol, rødhodevarsler, svartkråke og hortulan (CR).

Det er flere grunner til at fuglelivet er så rikt i Moutmarka. Fordi mange fugler følger ledelinjer i terrenget under trekket, slik som kystlinjer, vil fugler som trekker både mot sør og nord bli ledet langs kysten av Tjøme-landet til Moutmarka. Moutmarka har varierte og produktive naturtyper som tangvoller, strandsoner, dammer, fuktområder med myrer og bekker, enger, kratt og skogpartier. Disse miljøene vil både sørge for gode næringsbetingelser og skjul for en rekke fuglearter. Moutmarkas størrelse tilsier at fuglene har tilgang på uforstyrrede arealer til tross for at området er en del brukt i friluftslivssammenheng. Enkelte arealer viktige for fugler er likevel utsatt for forstyrrelser.

Viktige økologiske grupper av fugl er *sjøfugler*, som måker, stormfugler, lommer og andefugler, *strandfugler*, som vadere og enkelte spurvefugler, *vannfugler*, som ender, dykkere og riksefugler, *buskfugler*, som et stort antall spurvefugler, *kulturengarter*, som enkelte spurvefugler og vadere og *skogsfugler*, som en del spurvefugler, spetter, hønsefugler og duer. De ulike gruppene av fugler benytter ulike deler av Moutmarka og til forskjellige årstider. Tønsbergfjorden, vest og nord for verneområdet, har et rikt og variert sjøfuglliv fra oktober til mars. Da trekker flere arter bort. Ved kraftig pålandsvær kan mange havsfugler bli blåst på land. Tare, er et viktig sted for næringssøk for en del vadefugler og bl.a. skjærpiplerke. Vannpiplerke er en sjelden, men de siste årene nesten årlig gjest (1-2 individer) her. Ofte ligger det også ender her, mens gjess og svaner raster sjeldent i området. Vadere oppsøker også våtmarksområdene, primært Skjælva. I våtmarksområdene sees også ender. Svaler og seilere driver en del næringssøk over vannflaten i våtmarksområdene. Kjerrangere som rørsanger, sivsanger og den sjeldne gresshoppesangeren er observert i takrørskogen ved Jenteisen og Skjælva. Rørsanger hekker her, mens sivsanger og gresshoppesanger kan ha hekket i reservatet. Skjeggmeis sees noen ganger i oktober-november i takrørskogen de samme stedene. Vannrikse holder først og fremst til i våtmarksområdet ved Gutteisen, men benytter også Jenteisen og Skjælva. I fuktområder med tett selve- og vierkratt hekker nattergal og myrsanger. Nattergal har tilhold i flere delområder, bl.a. i området ved Jenteisen og Gutteisen, samt langs sydstien. Tett buskas er videre viktig hekkeområder for sylviasangere (hauksanger, møller, tornsanger, hagesanger, munk) og tornskate. Særlig er området vest for Jenteisen og Gutteisen benyttet av hauksangeren, og området nord for Skjælva benyttet av tornskate. Andre små spurvefugler, som meiser, gjerdesmett, finker, troster og gulspurv overvintrer i den tette vegetasjonen. Fasan er opprinnelig en art som er satt ut, men den ser ut til å klare seg bra i området pga. milde vintre. Den prefererer tett kratt. Den åpne beitemarka benyttes av trost og piplerker under trekket. De åpne områdene nærmest sjøen benyttes av en del frøspisere som bl.a. bergirisk, snøspurv om vinteren og av heipiplerke og steinskvett i sommerhalvåret. Rovfugler sees primært på høsttrekket på grunn av ledeeffekten.

Amfibier og krypdyr

Moutmarka er kjent som et område med mye hoggorm. I tillegg er både buorm og slettsnok (NT) observert. Av amfibier er området kjent som leve- og yngleområde for liten salamander (NT). I tillegg hevder konservator Tond Andersen i brev datert 15.08.08 at han "er nær 100% sikker" på at padden *Bufo calamites* fantes i Moutmarka fram til 1950-tallet" (Andersen 2008). Arten er ikke rapportert fra Norge, men er funnet nord til Bohuslän i Sverige. Habitat for arten er kystnære pytter og småvann.



Figur 9. Slettsnok (NT) fotografert i Moutmarka 12. mai 2007. Foto og copyright: Tonje Gullikstad.

Pattedyr

Rev, rådyr og mink er vanlige i området. Røyskatt og mår skal ha vært observert, men dette er noe usikkert.

Virvelløse dyr

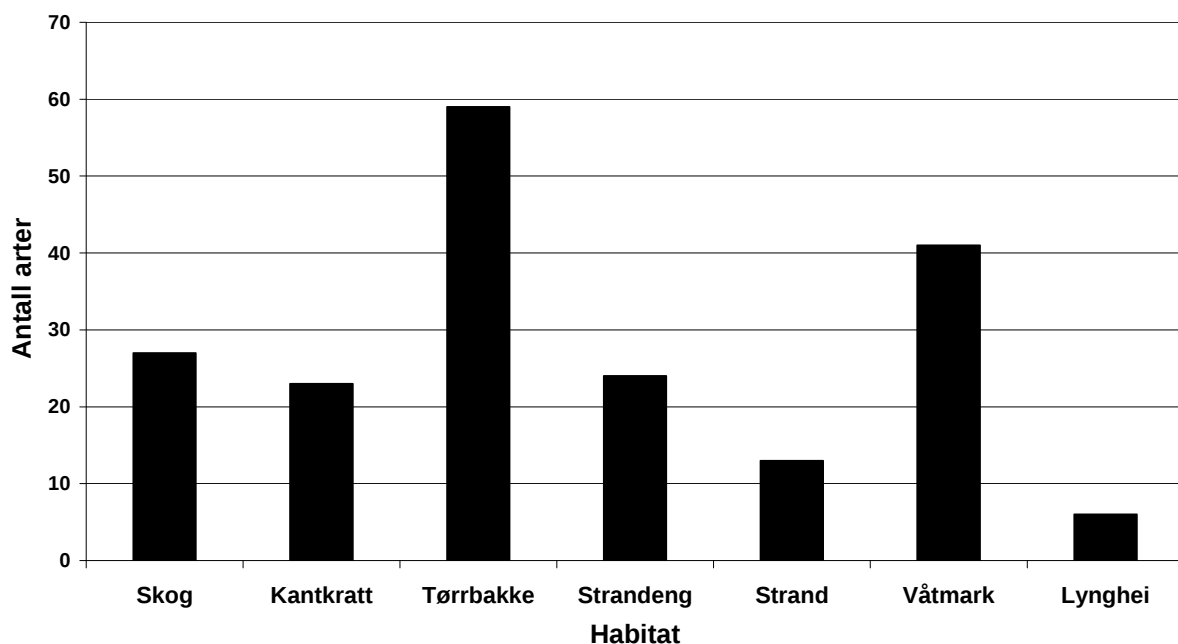
Moutmarka er godt undersøkt med hensyn til edderkopper, biller, sommerfugler og noen tovingefamilier. Flere arter av insekter og edderkopper er påvist for første gang i Norge fra Moutmarka, og området har gjennom fem tiår vært hyppig undersøkt av entomologer (insektforskere). Mange av opplysningene om insektfaunaen i området i foreliggende rapport er basert på Hanssen og Hansens rapport om verneverdige insekthabitater i Oslofjordområdet (Hanssen og Hansen 1998), men er supplert med nyere funn. Hanssen og Hansen (1998) oppgir en rekke referanser for interessante arter påvist i Moutmarka. Rødlisteartene er listet opp i vedlegg 3. For mer bakgrunnsdata om enkelte av funnene henvises til Hanssen og Hansen (1998) og referanser her. Invertebratfaunaen regnes for å være unik i en nasjonal sammenheng (Hanssen og Hansen 1998).



Figur 10. Sørlig høstlibelle (VU) fotografert i Moutmarka 2009 av Øystein Røsok. Sivgresshoppe (NT) har levested i området. Foto Kjell Magne Olsen.

Mer enn femti sjeldne billearter var kjent i 1998, og i 2009 er det registrert 17 rødlistede billearter her. De aller fleste av dem er knyttet til vann og sump. Det er funnet billearter i Moutmarka som ikke er kjent fra andre steder i Norge. Dette gjelder *Bembidion fumigatum* og *Badister sodialis*, mens *Panagaeus cruxmajor* bare har tre kjente funnsteder fra nyere tid. Tovingen *Tachydromia woodi* var i 1998 ikke kjent fra andre steder i Skandinavia (Hanssen og Hansen 1998). Årevingene *Janus luteipes* og *Nematus lucidus* ble publisert nye for Norge hhv. i 2007 og 2009. Ca. 2/3 (dvs. 1300) av alle norske sommerfuglarter er registrert i Tjøme kommune, og en god andel av disse er påvist i Moutmarka. Av disse er 49 på rødlista. Flere av disse artene er omtalt av Andersen og Søli (1988). Det antas at dammene, som er vurdert å ha meget høy verneverdi (Bolghaug og Dolmen 1996), har en rik og særegen fauna av vannlevende tovinger. Den kritisk truede (CR) vårfluearten *Limnephilus hirsutus* som kun er kjent fra to norske funn, er påvist her, men ikke gjenfunnet siden 1974, tross årlige søk etter arten (Artsdatabanken 2007a). Nord i verneområdet er det påvist flere interessante insektarter. Parasittvepsen *Chalcis sispes* (VU) ble funnet som ny for Norge her i 1974 (Andersen 1974), og foreligger fortsatt med dette ene norske funnet (Artsdatabanken 2007a). Våpenfluen *Stratiomys singularior* (EN) er også tatt i dette området. Begge artene lever i våtmark. I følge konservator Trond Andersen ved naturhistorisk museum i Bergen, var begge artene relativt vanlige til hyppige i Moutmarka nord, men er ikke gjenfunnet det siste tiåret (Andersen 2008). En populasjon av strandmaurløve (EN) fantes nord for Moutmarka på 1970-1980-tallet, men er i følge Trond Andersen ikke påvist etter at området grodde til med kratt (Andersen 2008). Hanssen og Hansen (1998) vurderer den entomologiske verdien for området som høy, mens den for enkelte områder, særlig dammer, sumpområder og driftvollsamfunn, vurderes som meget høy.

2.8 Rødlistearter i verdifulle habitater



Figur 11. Fordeling av registrerte rødlistearter i Moutmarka på de viktigste hovedgrupper av habitater. Ettersom flere arter benytter flere habitater, overstiger summen av arter for de ulike habitatene det faktiske antall rødlistearter som er registrert i reservatet.

Minst 142 rødlistede arter er registrert i Moutmarka (vedlegg 3). I tillegg kommer enkelte fuglearter som er sporadisk på besøk under trekk, men som ikke har området som et viktig levested. Dette er et høyt tall for et begrenset areal. Flere av registreringene er gjort på 1970-80-tallet. Ettersom det var et opphold i husdyrbeitet i området noen år fram til 2004, med gjengroing som resultat, er det noe usikkert hvorvidt en del arter representert ved eldre funn, fortsatt er til stede i området. Bl.a. er vårfluearten

Limnephilus hirsutus søkt etter årlig, men ikke gjenfunnet etter 1975 (Artsdatabanken 2007a). Til tross for omfattende gjengroing er det imidlertid hevet over tvil at området fortsatt gir livsgrunnlag for en rekke rødlistede arter, og så mange som 51 rødlistearter er registrert i området etter 2004.

Vurdert ut fra habitatkravene til de registrerte rødlisteartene, ser det ut som om ulike typer åpen *kulturbetinget engvegetasjon* (inkludert tørrbakker, urterike kanter, slåtteeng og beitemark) huser flest rødlistearter i Moutmarka. Så mange som 59 rødlistearter er knyttet til dette miljøet. Arter fra ulike organismegrupper som sommerfugler (24), biller (2), edderkopper (5), karplanter (8) og sopp (15) har levested her. Av disse er to kritisk truet (CR) og 14 sterkt truet (EN). Hele 28 arter (særlig sommerfugler og sopp), er sterkt eller utelukkende knyttet til slike habitater. Av disse er 8 sommerfugler og en sopp sterkt truet (EN). Flere av sommerfuglartene er sterkt knyttet til bestemte arter av karplanter som finnes i tørrbakker og urterik kant, som krattalant, knoppurt, stemorsblomst, rundbelg, bukkebeinurt, tiriltunge, perikum, markmalurt, haukeskjegg, gulmaure, smalkjempe, ryllik og grasarter.

Våtmark (inkludert sump, dammer, bekkedrag, vannkanter, brakkvann, fukteng og myr) har også store verdier i form av at habitatene huser 42 rødlistearter. En stor del av disse er insekter. Særlig for biller (13) og sommerfugler (11) er disse habitatene viktige, men to øyenstikkere (én EN) og en vårflue (CR), er også påvist her. En del av billene og sommerfuglene er knyttet til bestemte karplantearter som har levested i våtmarkene, som dunkjevle, sivaks, ryllsiv, søtgras, or, vier, tjønnaks og gras-, starr- og sivarter. Også flere rødlistede fuglearter (9) er knyttet til fuktområdene. Mindre tallrike organismegrupper, som amfibier og kransalger er representert med rødlistearter i fuktområdene, samt to karplanter. Hele 30 av rødlisteartene er sterkt eller utelukkende knyttet til våtmark. Dette illustrerer våtmarkenes store betydning for det biologiske mangfoldet. En kritisk (CR) og 8 sterkt truede (EN) arter har levested i våtmarkene.



Figur 12. Kransalgen hårpiggkrans (EN) har levested i Skjælva-området. Foto: Øystein Røsok 2009.

Kantkrattet, som langt på vei har fortrent de åpne kulturbetingede eng-arealene, huser 23 rødlistearter. Flere av disse har også levested i andre habitater, som skog (8), tørrbakker (9), strandenger (2) og strender (2), mens 6 arter er sterkt knyttet til kantkratt. Av disse er én sterkt truet (EN). For insektene skyldes tilknytning til kantkratt i stor grad at de er avhengig av plantearter som utgjør vegetasjonstypen, som slåpetorn, berberis, hagtorn, geitved, svarthyll og rogn. Hele 5 rødlistede sommerfugler lever på slåpetorn i Moutmarka.

Så mange som 27 rødlistearter er knyttet til *skog*. De aller fleste av disse har imidlertid minst like stor preferanse for andre habitater. Dette gjelder flere av beitemarksoppene (9), som kan gå inn i skog, men som i Moutmarka trolig har beitemarkene som viktigste habitat. Flere av fugleartene har skog som levested, men er sannsynlig registrert i Moutmarka på trekk. Skog vurderes derfor som mindre viktig enn de fleste andre habitater i området. For den sterkt truede (EN) almebarkdvergmøllen, som lever på alm, er skog med alm viktig.

Til tross for at *strandengene og strandsumpene* utgjør små arealer, er de viktige habitater for 25 registrerte rødlistearter. 2/3 av artene som har levested her kan også leve i andre habitater, som beitemark og våtmark, men særlig enkelte sommerfugler og karplanter (hvorav én EN) er sterkt knyttet til strandeng og strandsump.

Også flere av de 11 rødlisteartene som er knyttet til *strender*, har levested i andre habitater, som strandeng og strandsump og tørrenger, men tre sterkt truede (EN) sommerfuglarter, er sterkt knyttet til strender.

Seks rødlistearter er knyttet til lynghei. Ettersom de fleste av disse artene utnytter også andre habitater, og lite av arealet i Moutmarka kan betegnes som lynghei, er det tvilsomt om lynghei er et viktig habitat her. Den sterkt truede (EN) sommerfuglen røsslyngmåler lever på røsslyng, og er trolig knyttet til habitatet.

2.9 Fremmede arter

En håndfull fremmede plantearter er registrert innenfor reservatet (tabell 2). Ettersom det ikke er søkt spesifikt etter fremmede arter, må dette antallet regnes som et minimum. Av disse er rynkerose den eneste som er vurdert til å utgjøre en høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007). Rynkerose ble på befaring i 2009 funnet flere steder i reservatet. Den har etablert seg langs strender og på tørrengene. Den må vurderes som en trussel for naturverdiene i reservatet. Med krypende jordstengler kan rynkerose raskt utvikle store, tette kratt der få andre arter trives, særlig på strandenger og lettdrenert mark over flomålet (Artsdatabanken 2007a, b). Det er verdt å merke seg at i Odd Stabbetorp sin artsliste over karplanter registrert i Moutmarka fra 1994, var rynkerose ikke oppført (Fylkesmannen i Vestfold 1999). Dette kan tyde på at arten har ekspandert de siste 15 årene.

Iberiaskogsnegl er også vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007). Den ble på befaring i 2009 funnet i eikeskogen og på tørrengene nord i området. Det ble ikke gjort forsøk på å estimere forekomst og utbredelse av arten, og det er ikke kjent i hvor stor grad den har negativ påvirkning på det biologiske mangfoldet i Moutmarka.

Mink er observert i området. Den er vurdert til å utgjøre en høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007). Minken kan gjøre skade særlig på kolonihekkende sjøfugler, men det er ukjent i hvor stor grad minken er et problem i Moutmarka, og om den påvirker bestandene av hekkende fuglearter negativt.

Takrør er ikke en fremmed art i Norge. Den er likevel en art som kan ha negative effekter på stedegent mangfold ved at den kan føre til sterke endringer i truede vegetasjonstyper, fra et arts mangfold rikt på rødlistearter til artsfattige og trivielle utforminger. Takrør bør oppfattes som en trussel mot naturverdiene. Det er samtidig klart at belter av takrør representerer viktige verdier for en rekke fugler, bl.a. flere nattsangere og skjeggmeis.

Tabell 2. Påviste fremmede arter med status i henhold til Gederaas (2007). Risikokategorier er: IV = ikke vurdert, HR = høy risiko, UR = ukjent risiko (Artsdatabanken og GBIF-Norge 2009).

Navn	Norsk navn	Risiko	Funnår
<i>Aegopodium podagraria</i>	Skvallerkål	IV	2009
<i>Artemisia vulgaris</i>	Burot	IV	2009
<i>Cotoneaster</i> sp.	Mispler, ikke artsbestemt	IV	2009
<i>Picea sitchensis</i>	Sitkagran	IV	2009
<i>Pinus mugo</i> ssp. <i>mugo</i>	Vanlig buskfuru	IV	2009
<i>Rosa rugosa</i>	Rynkerose	HR	2009
<i>Senecio viscosus</i>	Klistersvineblom	UR	2009
<i>Tanacetum vulgare</i>	Reinfann	IV	2009
<i>Arion lusitanicus</i>	Iberiaskogsnegl, brunsnegl	HR	2009
<i>Mustela vison</i>	Mink	HR	?
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	UR	2009

Ingen av de andre fremmede artene vurderes å ha betydelige negative følger for stedegent mangfold. Skvallerkål, burot og til dels reinfann og flere arter av mispler er i stor grad naturalisert, med begrensede effekter på biologisk mangfold. Selv om klistersvineblom kan opptre i store, klissete bestander der det er lite rom for andre arter, vurderes den å ha få negative følger for andre arter. Treslagene sitkagran og buskfuru har svært begrensede forekomster som i overskuldig framtid ikke vil ha nevneverdig negativ effekt på arts mangfoldet, men bør ansees som fremmed i verneområdet, og fjernes så raskt som mulig.

3 Brukerinteresser

3.1 Husdyrbeite

Status

Området har lenge vært beiteområde, fra langt tilbake i historien. Den mest intensive beitebruken opphørte på begynnelsen av 1950-tallet. Fram til da hadde området vært beitet vesentlig av storfe med kalver, samt hester. I henhold til lokalkjente Karl Fredrik Hanssen, kan det ha vært opp til 25 kyr fordelt på tre gårder innenfor hele Moutmarka. Vi kjenner ikke til dokumentasjon om hvor lenge og hvor sterkt området ble beitet, dvs. hvor lang beitesesongen var. Siden har området vært beitet mer spredt og sporadisk. I sør, trolig innenfor området som beites av sau i dag, har det jevnlig beitet hest og storfe. Omkring 1990 beitet det sauer som i stor grad holdt seg til strandområdene.



*Figur 13. Villsau har beitet i deler av Moutmarka siden 2004.
Foto: Øystein Røsok.*

Siden november 2004 har Færder Får hatt sauer av rasen gammelnorsk spælsau, også kalt villsau, i sørøstlige deler av reservatet. Færder Får har inngått en 10-årig beiteavtale med innehaverne av beiteretten i området. Avtalen går ut i 2013-2014. Innenfor et inngjerdet område på ca. 250 daa beiter sauene fra september-oktober til mai-juni. Området omfatter deler av bekken som renner inn i Skjælva for å sikre sauene vanntilgang. I mai-juni blir sauene satt ut på øyene Store Færder, Vestre Bustein, Sandø, Kløvningen m.fl. Dette skyldes primært behovet for å la området ligge brakk for å redusere smittepresset av innvollsparasitter på beitet, ved at disse dør mens sauene er på øyene. En sekundær effekt er at vegetasjonen får hvile og ta seg opp før sauene kommer tilbake i september-oktober. I 2004 ble 65 sauer satt ut i Moutmarka. Antallet var økt til 190 i 2009. Ettersom sauene lammer, vil ca. 430 komme tilbake på høstbeite. På høsten vil dyr som kommer tilbake fra øyene beite ned vegetasjon som har vokst opp i løpet av sommeren. I vinterhalvåret fores sauene med tilleggsfor fra november til mai på fast foringsplass. Når det ikke er snø, beiter dyrene på engene innenfor det samme avgrensede arealet. Våren 2009 var klippingen av ulla forsinket, og sauene ble ikke flyttet til øyene før 20. juni. På det tidspunktet var vegetasjonen sterkt nedbeitet.

Rydding av kratt i Moutmarka foregikk spredt og sporadisk etter at den intensive beitebruken opphørte for flere tiår siden. Rundt 1993 ble det foretatt en manuell rydding av noen dekar nord i området som i dag beites, uten at dette ble fulgt opp med utsetting av beitedyr. Høsten 2001 ble det ryddet et område på ca 20 daa som en utvidelse av engene i sør. Etter etablering av beiteområdet har Færder Får foretatt både manuell og maskinell rydding innenfor inngjerdet område. I 2004 ble det foretatt maskinell rydding og brenning av ryddeavfall. Dette ble fulgt opp med manuell opparbeiding av ytterligere beiteareal i 2005. Ryddeavfallet ble samlet i mange små hauger, som fremdeles ligger i området.



Figur 14. Oppfliset ryddeavfall etter bruk av krattknuser.
Foto: Øystein Røsok.

På grunn av at ryddebehovet innenfor beiteområdet var omfattende, ble det som et prøveprosjekt i 2007 gitt tillatelse av Fylkesmannen i Vestfold til maskinell rydding ved hjelp av såkalt "krattknuser" innenfor et begrenset areal. Denne ryddingen ble gjennomført vinteren 2008. Det meste av ryddeavfallet ble da samlet i hauger som det var meningen skulle brennes opp. Disse haugene ligger fram til det er utarbeidet forvaltningsplan for området med anbefalinger for håndtering av dem.

For å gi sauene adgang til en bekvem, trekkfri og tørr liggeplass, er det satt opp to leskur på til sammen 80 m². Dette ligger like utenfor grensen for reservatet, som ble innmålt i 2009.



Figur 15. Leskur for sauene satt opp rett utenfor verneområdet.
Foto. Øystein Røsok.

Utover inngjerdet beiteområde, utnyttet ikke Moutmarka til landbruksformål. Det er imidlertid uttrykt ønsker fra Færder Får om å benytte større arealer av reservatet til sauebeite.

Aktuelle bestemmelser

Følgende vernebestemmelser er aktuelle i forhold til husdyrbeitet:

- Vegetasjonen er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet
- Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og varige eller midlertidige innretninger.
- Motorferdsel til lands er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
- Bålbrenning er forbudt, utenom i anlegg spesielt laget for dette.
- Beiting er tillatt. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift regulere beitetrykket i hele eller deler av naturreservatet.
- Bestemmelsene er ikke til hinder for nødvendig vegetasjonsrydding og gjerdning m.v. og bruk av nødvendig motorkjøretøy i denne forbindelse i samsvar med forvaltningsplan, eller i samråd med forvaltningsmyndigheten fram til slik plan foreligger.
- Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det skal utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.
- Fylkesmannen er forvaltningsmyndighet for naturreservatet.

Tiltak

Sauebeitet var etablert før opprettelse av reservatet. Sett i lys av at omfattende gjengroing av området i løpet av noen år sterkt hadde redusert innslaget av beitepåvirkede vegetasjonstyper med tilhørende plante- og dyrearter, var Fylkesmannen i Vestfold positive til beiteprosjektet, og anbefalte sauebeite innenfor et inngjerdet område. Med hjemmel i fredningsbestemmelsene gav Fylkesmannen i 2007 tillatelse til maskinell vegetasjonsrydding med krattknuser innenfor en del av det inngjerdete sauebeit. Tillatelse til å brenne kvisthaugene som er resultat av kattknusingen ble imidlertid trukket tilbake i avvente på anbefalinger i foreliggende forvaltningsplan for Moutmarka.

BioFokus slutter seg til anbefalingen om å benytte beiting av sau som et tiltak for å bekjempe gjengroing og restaurere gammel beitemark, samt sikre verdier i gjenværende arealer.

Vi vurderer beitetrykket som noe høyere enn det som er optimalt for å sikre et rikt biologisk mangfold, og anbefaler at andre beiteregimer vurderes (se avsnitt 4.2.2 og 4.3.2).

Vi vurderer behovet for beting i arealer utenfor det inngjerdete området som store, og anbefaler beite også i de nordlige områdene, samt i partier vest for det inngjerdete området. Her anbefales et lettere beitetrykk, og seint beiteslipp.

På grunn av fortsatt store forekomster av kratt, anbefales videre rydding. Vilkår for maskinell vegetasjonsrydding gitt av Fylkesmannen i brev 29/11-2007 foreslås opprettholdt.

Vi anbefaler videre at mulighetene for å fjerne ryddeavfallet undersøkes. Dersom dette er vanskelig foreslår vi at det gis tillatelse til brenning av kvisthaugene på stedet, på vilkår gitt av Fylkesmannen i brev 29/11-2007.

3.2 Bygninger og anlegg

Status

Det er kun én bygning innenfor reservatet. Dette er en fritidseiendom (hytte) med garasjeanneks. Eiendommen har bruks- og gårdsnummer 44/56, 63, og har bruksnavn Torgersbu. Etableringsdato er 24.11.1951. Fram til denne er det kjørbar grusvei. I tillegg er det 4 utedoer.

Aktuelle bestemmelser

- Følgende vernebestemmelser regulerer bruken av bygninger og anlegg:
- Vegetasjonen er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
- Motorferdsel til lands er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
- Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:
Vedlikehold av bygninger med opparbeidet tomt og anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet
- Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:
Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter nevnt i § 4 nr. 5, 6 og 7.

Tiltak

Bygninger, vei og hageanlegg tillates vedlikeholdt. Det må ikke innføres hageplanter som kan betegnes som "nye". Særlig viktig er det at det ikke plantes inn hageplanter som er oppført i svartelista (Gederaas et al. 2007).

Bruk av bil til hytteeiendommen vurderes ikke som en trussel mot naturverdier i reservatet, men er i strid med vernebestemmelsene. Fylkesmannen må vurdere om det skal gis tillatelse til bruk av bil til denne eiendommen.

3.3 Friluftslivsinteresser

Status

Moutmarka ble innkjøpt av Oslofjordens Friluftsråd (OF) som friområde i 1954. Området har regional verdi som friluftsområde. Mest intensiv er bruken naturlig nok i strandområdene sommerstid, men området er populært som turområde året rundt, og brukes dessuten i undervisningssammenheng. Moutmarka brukes også mye som turområde for campingturister ved Mostranda camping i nord, og campingplassen ved Grepansvingen i sør. Området benyttes til sportsfiske, soling og bading, og er mye nyttet til ornitologiske observasjoner. Det benyttes også som lokalitet for naturistbadere. Det åpne landskapet gjør at området egner seg godt til modellflygning og drageflygning. Om høsten er det noe bærplukking av markjordbær og bjørnebær, og slåpe seint på høsten. Det foregår også noe sopplukking om høsten. Omfanget av de nevnte aktivitetene er ikke kjent.

Et stinett på 3-4 kilometer inngår i Kyststien, og består av tre hovedstier: Strandstien, Mellomstien og Innerstien. Disse er stadig i ferd med å gro igjen, men er tidvis ryddet av Kirkens Bymisjon i Vestfold på oppdrag fra Oslofjordens Friluftsråd. På grunn av den sterke krattveksten, følger ferdseilen i stor grad stinettet. Mellomstien og Innerstien er alternative atkomstveier til strandområdene og svabergene, som er lettere tilgjengelige for folk. De sanddominerte, åpne områdene i nord er noe slitt. I følge turkartet for søndre Tjøme, er det plassert 4 utedoer langs de mest brukte stiene i reservatet. Tjøme kommune har ansvaret for å tømme disse. Utedoene er blitt renovert av arbeidstreningsgjengen til Bymisjonen, også dette på oppdrag fra Oslofjordens Friluftsråd. En av utedoene er spesielt tilrettelagt for funksjonshemmede.

Et ridesenter rett sør for reservatet har tidligere benyttet Moutmarka både til ridning og beiteområde for hest. Hester i friområdet er til sjenanse for folk og fører til slitasje på vegetasjonen. Det beiter ikke lenger hester i området. Det har også blitt benyttet terrengsykler i området.

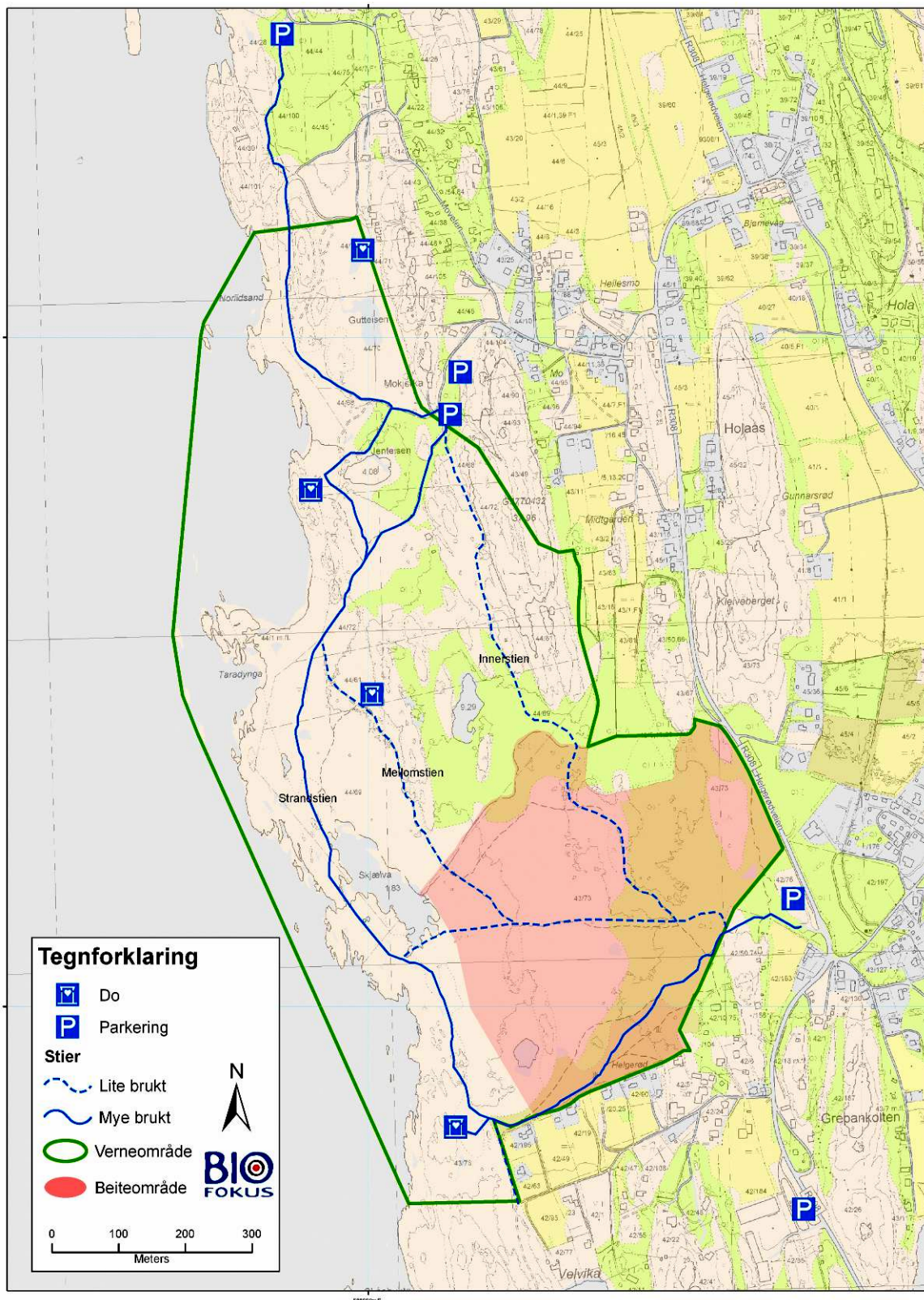
Løshunder forekommer. Det er et problem for vilt, bl.a. fugler som hekker, og kan være det for mennesker

Det er tre parkeringsplasser i umiddelbar nærhet til reservatet: en nord for reservatet, rett sør for Mostranda camping, en øst for reservatet, ved Mokjerka, og en sørøst for reservatet, ved Grepansvingen. Tjøme kommune vedlikeholder parkeringsplassene ved behov. Grusveier som går inn i reservatet er stengt ved bommer, men på befarig sommeren 2009 ble det flere dager sett biler som var kjørt inn i reservatet på de beste grusveiene. Dette er en praksis som fort kan slite på vegetasjonen. To hytteiere har nøkkel til bom til hyttene.

Kommunen har satt ut søppelbeholder ved pakeringsplassen ved Mokjerka. Den tømmes av kommunen.

Det er ikke tilrettelagte grill- eller bålplasser i området, men OF var positiv til en forespørsel fra Tjøme Rotary for omkring 6 år siden om å anlegge en bål-/grillplass nord i området, ikke langt fra Taredynga. OF anser at det kan være behov for 2-3 grill-/bålplasser i reservatet, bl.a. for å unngå at det opprettes mange midlertidige bålplasser i sårbare områder. Engangsgriller er påvist.

Statens naturoppsyn er sjelden innom reservatet for oppsyn. OF er innom 4-5 ganger pr år.



Figur 16. Kart over viktige friluftslivsområder i Moutmarka. Langs kysten finnes det flere plasser som benyttes som rasteplasser, uten at de er tilrettelagt for det. Kart: Kim Abel.

Aktuelle bestemmelser

Følgende vernebestemmelser regulerer friluftinteressene:

- Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen, samt slipp av hund er forbudt.
- Motorferdsel til lands er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
- Bruk av sykkel, hest og kjerre og riding utenom eksisterende veier er forbudt. Sykling og riding kan likevel tillates utenom vei dersom det godkjennes/merkes egne stier/traseer for dette i forvaltningsplanen.
- Bålbrenning er forbudt, utenom i anlegg spesielt laget for dette.
- Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift forby eller regulere ferdsele i hele eller deler av naturreservatet.

For øvrig gjelder friluftslivets regler om ferdsel i utmark.

Tiltak

- For å begrense slitasjen på slitasjesvake vegetasjonstyper anbefales det at stiene merkes tydelig og at rydding langs stiene opprettholdes. Dette vil bidra til å kanalisere ferdsele. Det bør også settes opp skilter som opplyser om områdets store naturverdier, og slitasjesvake vegetasjonstyper.
- Det bør informeres på skilt om forbud mot slipp av hunder, motorferdsel, telting og bålbrenning utenom anlegg laget for dette.
- Ettersom det kan være behov for bål plass/grillplass, bør det vurderes om det er muligheter for å anlegge dette utenfor reservatet, eller i lite sårbare områder innenfor. En tilrettelagt grillplass i reservatet vil kunne føre til ekstra slitasje, særlig om den plasseres på slitasjeutsatt vegetasjon.
- På grunn av slitasjesvak vegetasjon anbefales det ikke at det tilrettelegges egne traseer for sykling og ridning utenom veiene. Både sykling og ridning kan være til sjenanse for gående. Det bør vurderes om det er behov for å sette opp skilter som opplyser om forbudet mot ridning og sykling der veiene slutter og stinettet begynner.
- Bruk av bil på grusveiene ned mot stranda er ulovlig og kan lett forhindres ved å sette opp låsbare bomm(er) som hindrer biltrafikk. Bommer er satt opp uten at de forhindrer biltrafikk i verneområdet.

4 Forvaltningsmål og tiltak

4.1 Overordnede mål

Forvaltningsmål og tiltak tar utgangspunkt i verneformålet som er følgende:

å bevare et særpreget kystområde med sitt geologiske og biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området har også særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde og er egenartet i form av stor variasjon i vegetasjonstyper, så som tangvoller, strandsump, strandenger, dammer, strandkratt og artsrike tørrenger. I tillegg er området levested for en rekke nasjonalt sjeldne og truede arter av bl.a. karplanter, beitemarkssopp og insekter.

Overordnede mål for reservatet blir da at truede naturtyper og vegetasjonstyper, samt artsmangfoldet knyttet til dem, særlig de truede artene som har levested her, skal ha en gunstig bevaringsstatus innenfor reservatet.

For naturtypene og vegetasjonstypene innebærer dette at:

- arealet med de mest truede naturtypene og vegetasjonstypene skal ikke reduseres. Dette gjelder særlig de åpne tørrengene, fuktområdene og dammene.
- arealet av krattvegetasjon skal reduseres for å skjøtte fram åpne vegetasjonstyper.
- viktige strukturer og funksjoner for livsmiljøene opprettholdes og restaureres. Særlig gjelder dette åpen artsrik beitemark, dammer og fuktområder med vannspeil og edelløvskogsområder med forekomst av gamle trær.
- populasjonene av arter som er typiske for naturtypene/vegetasjonstypene opprettholdes.

For de truede artene som har levested her betyr dette at:

- artenes utbredelse skal opprettholdes eller økes.
- artenes forekomst skal opprettholdes eller økes.
- deres livsmiljø skal være tilstrekkelig stort og av tilstrekkelig kvalitet til at artene skal kunne overleve på sikt.
Dette gjelder særlig for artsgruppene nevnt i verneformålet:
karplanter, beitemarkssopp og insekter

For friluftslivsinteressene betyr dette at:

hensynet til naturtyper og arter skal, så langt dette er mulig, ikke redusere folks tilgang til, og bruk av området.

4.2 Trusler mot verneverdiene

Så langt vi kan se er gjengroing den viktigste negative påvirkningsfaktoren i reservatet. Tre andre trusler: hardt beitetrykk, slitasje og fremmede arter, regnes som mer begrensede i dag, men er trusler som bør overvåkes.

- 1: Generell gjengroing
- 2: Hardt beitetrykk
- 3: Ferdsel med slitasje på vegetasjon og forstyrrelse av fuglelivet
- 4: Fremmede arter

1: Generell gjengroing

Flere truede, åpne vegetasjonstyper av tørre og fuktige kulturpåvirkede engtyper er livsmiljø for en stor andel av de rødlistede insektene, karplantene og soppene som er registrert i reservatet. For mange av disse vegetasjonstypene og rødlisteartene er opphør av beite og gjengroing en av de viktigste truslene på nasjonalt nivå (Fremstad og Moen 2001, Artsdatabanken 2007a). Etter at mange tiårs husdyrbeite innenfor området opphørte på begynnelsen av 1950-tallet, er store arealer med de åpne vegetasjonstypene i ferd med å gro igjen med slåpetorn, einer og annet kratt.



Figur 17. Typisk gjengroingsbilde, der einer, slåpetorn og andre busker og småtrær er i ferd med å kvele de åpne engene. Foto: Øystein Røsok.

Noe av dette har blitt ryddet i løpet av de siste fem årene innenfor området inngjerdet som sauebeite, men utenfor beiteområdet er det fortsatt mye kratt. Krattvegetasjonen er så tett at den gir lite grunnlag for de lyskrevende artene knyttet til de åpne engene. I enkelte partier har det utviklet seg ospeholt og annen ung skog. Her er skogbunnen så mørk at den er nesten uten planter. For åpnere områder uten krattvegetasjon vil fravær av beite føre til at det dannes et tykt lag av strø (dødt plantemateriale). Et tykt strølag er

vanskelig for frøplanter å etablere seg i. Dette går raskt ut over ett- og toårige planter som er avhengig av regelmessig foryngelse ved frøsetting. Når beite opphører vil arter med sterk vegetativ formering (bl.a. rotskudd) bre seg utover. Når dette er storvokste arter, som mjødukt eller bringebær, kan disse fortrenge andre arter. Resultatet er tap av artsmangfold lokalt, hvor flere rødlistearter fortrenses. I tillegg vil truede vegetasjonstyper endres til mer trivielle.



Figur 18. Resultater av gjengroing. Venstre: Blodstorkenebb som blir overvokst av slåpetorn. Høyre: Tett ospeoppslag nesten uten undervegetasjon i feltsjiktet. Foto. Øystein Røsok.

Dammene og ulike typer våtmarksvegetasjon (bl.a. brakkvannssump) er levested for et stort antall rødlistearter. Partier av våtmarksområdene og dammene er i ferd med å gro igjen med takrør. Takrør har evnen til å skygge ut og fortrenge småvokste arter, og kan omdanne artsrike våtmarker og strandenger til artsfattige utforminger dominert av én art (Fremstad og Moen 2001). Takrør og andre høyvokste arter produserer videre mye plantemateriale som er i ferd med å fylle opp dammene, bl.a. Skjælva. Over tid vil vanddybden og det åpne vannspeilet reduseres. Allerede har enkelte dammer i området så liten dybde at de tørlegges i tørre somrer. For flere av de rødlistede artene som er påvist i våtmarkene og dammene er gjengroing og uttørking blant de viktigste truslene på nasjonalt nivå (Artsdatabanken 2007a). Størrelsen på vannspeilet til en dam vil påvirke hvilke fuglearter som trives der. De fleste vannfugler har et minstekrav til vannareal på minst 1 daa (Fylkesmannen i Hedmark og Norsk Ornitologisk Forening 2004).



Figur 19. Skjælva er i ferd med å gro igjen med takrør. Foto: Øystein Røsok.

2: Hardt beitetrykk

Innenfor det inngjerdede sauebeitet ble det ved befaring både 11. mai og 22. juni i 2009 observert at vegetasjonen var stert nedbeitet. Urter og gras hadde dvergaktig vekst og få blomster. Dette skyldes trolig at plantene utarmes av hardt beitetrykk. Fordi sauene går ute i området om vinteren, er beitetrykket hardt fra det grønnes tidlig om våren til sauene flyttes bort fra reservatet i midten av juni. Alle grønne plantedeler, også blomsterskudd, som strekker seg over bakkenivå beites raskt bort.



Figur 20. Resultat av hardt vårbeite.
Fotografert 22. juni 2009, av Øystein Røsok.

Effekten av et slikt beiter regime er at plantene i stor grad forhindres fra å blomstre og sette frø i en stor del av sesongen. Dette er av særlig stor betydning for ett- og toårige arter, som er avhengig av regelmessig frøsetting for å sikre nye generasjoner (Olsson 2008). Flere av våre sjeldne kulturbetingede arter er i denne gruppen. Det er usikkert om perioden vegetasjonen har til å ta seg inn igjen, fra midten av juni til september, er tilstrekkelig til at plantene rekker å blomstre og sette frø.

Videre vil sauene ofte være selektive, og beite forskjellige arter i ulik grad, noe som fører til at enkelte arter begunstiges av beite, mens andre påvirkes negativt. Sau foretrekker urter framfor gras og starr, og kan legge sin elsk på spesielle arter, bl.a. orkidéer (Norderhaug 1999). Generelt favoriserer beiting arter med lavt vekstpunkt, som rosettplanter og planter med krypende skudd, men også arter med mange vekstpunkter og stor regenereringsevne, for eksempel grasarter. Beite begunstiger også arter som vrakes av sauene på grunn av smak eller ubehag, som gift, stikkende blad eller torner (Fremstad 1997). Resultatet er at for hardt beitetrykk etter hvert vil kunne redusere antallet plantearter innenfor det beitede arealet (Norderhaug 1999). Det er registrert at vårmarihand, nattfiol og krattalant som vokste innenfor gjerdet i sørvest forsvant etter oppstart av beite (pers. medd. Erik Johan Blomdal).

Hardt beitetrykk påvirker også insektlivet negativt. Mange arter av sommerfugler, biller, årevinger og andre insektgrupper lever på gras og urter som beites. Ved for hardt beitetrykk vil larvene av disse insektene bli beitet, og bare en mindre andel får fullført sin utvikling. En del av de truede sommerfuglartene har larver som lever på bestemte plantearter. Ved hardt beite vil biomassen av disse plantene reduseres sterkt, og begrense mulighetene for sommerfuglene som lever på dem. Slik vil hardt beite redusere mengden av plantelevende insekter generelt, og med særlige effekter på de truede artene, som har begrensede forekomster i utgangspunktet. For voksne insekter som lever av pollen og nektar, vil redusert blomstring som følge av høyt beitetrykk være negativt. Hvis beitet

skal opprettholde en verdifull flora og et høyt biologisk mangfold, bør beitetrykket ikke være for sterkt (Norderhaug 1999).

3: Ferdsel med slitasje på vegetasjon og fuglelivet

Området er mye brukt som friluftsområde. Særlig på grunn av store partier med ugjennomtrengelig krattvegetasjon, er ferdselen kanalisert til stinettet som holdes åpent. Vegetasjonen i selve stiene er slitt. I de nordre delene, hvor det forekommer noe mer åpne arealer, er det noe slitasje også utenom stiene. I enkelte partier er det tråkkslitasje som har ført til at stiene er utvidet eller har fått flere løp.



Figur 21. Eksempler på friluftslivsbruk av verneområdet. Både bilkjøring og telting er forbudt i henhold til verneforskriftene. Fotos. Øystein Røsok.

Tidligere har området vært brukt til hesteridning og terrengsykling. Dette skapte trolig enda mer slitasje enn det som er synlig i dag. Ved tråkk og slitasje blir vegetasjonen først lokalt fattigere på arter. Deretter forsvinner plantedekket helt. Fordi de er tilgjengelige for ferdsel, er det særlig de åpne, tørre vegetasjonstypene, som allerede er truet av gjengroing, som utsettes for slitasje. Etter hvert som de åpne arealene er redusert i størrelse, har slitasjen økt på det som er igjen. Blodstorkenebb-utformingen av urterik kant og tørrengene regnes generelt som truet av slitasje (Fremstad og Moen 2001). I tillegg er tråkk og slitasje oppgitt som viktige påvirkningsfaktorer for hele 28 av de rødlistede sommerfuglartene og tre av edderkoppartene som er påvist i området, (Artsdatabanken 2007a).



Figur 22. Slitasje på vegetasjonsdekke i mye brukte stier og på grunn av engangsgiller. Fotos: Øystein Røsok.

Trolig vil slitasjen variere noe fra år til år, bl.a. avhengig av hvor tørr sommeren er. Det ble i løpet av befaringene påvist biler som hadde kjørt inn i området, og parkert på tørrengene. Dette er en atferd som trolig vil bidra ekstra til slitasje. De flate engene er videre godt egnet til camping. Både telting og grilling ved hjelp av engangsgriller vil slite på vegetasjonen. Særlig vil engangsgriller som svir vegetasjonen være til skade.

Fuglelivet vil forstyrres ved for stor ferdsel. Særlig aktuelt er dette for området ved Taredynga. Der flere arter søker næring, bl.a. under trekk.

4: Fremmede arter

En håndfull fremmede arter er registrert innenfor reservatet (tabell 2). Av disse er rynkerose, mink og iberiaskogsnekl blitt vurdert til å utgjøre en høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007). Rynkerose er forvillet fra hager, og er vanligst i kyst og fjordstrøk i Sør- og Midt-Norge. Kystforekomstene skyldes dels spontan innvandring med havstrømmer, dels spredning ved utkast fra planter. Arten spres videre ved hjelp av nypene som kan flyte i sjøen lenge, og skylls i land med spiredyktige frø, men også ved løsrevne biter av rotskudd som spirer når de skylls i land. Rynkerose tåler saltpåvirkning godt, og kan invadere naturlig kantkratt i strandområder. Raskt danner den store bestander med tette kratt som presser ut hjemlige arter. Rynkerose er blitt en internasjonal problemart, særlig langs strender i kystnære områder. Bekjempelse er vanskelig, og krever tiltak over en årrekke, inntil alle plantedeler er fjernet. Særlig på strender er sjansen for ny, spontan etablering til stede (se faktaark (Artsdatabanken 2007b, 2009)). En nasjonal handlingsplan for bekjempelse av rynkerose i verneområder er under utarbeidelse i regi av Direktoratet for naturforvaltning. I Moutmarka har rynkerose etablert seg flere steder både langs strendene og på tørrengene, også innenfor sauebeitet. Det kan se ut til at hvor den beites av sau, klarer den seg dårlig. Iberiaskogsnekl ble påvist i skog og på tørreng nord i området. Det er ikke kjent hvorvidt den vil ha negativ påvirkning på stedegent biologisk mangfold innenfor reservatet.



Figur 23. Fremmede arter: Sitkagran (venstre) og rynkerose (høyre).
Foto: Øystein Røsok.

Ingen av de utenlandske treslagene som er kommersielt interessante for skogbruket er risikovurdert i svartelista (Gederaas et al. 2007, SABIMA 2007a), men en vurdering av økologisk risiko ved bruk av introduserte bartreslag i Norge er foretatt i etterhånd (Øyen et al. 2009). For sitkagran var resultatet av denne vurderingen at tre av fem medlemmer i Treslagsgruppen vurderte at sitkagran er en høy økologisk risiko for stedegent biologisk mangfold. SABIMA har oppsummert noen økologiske problemer ved treslaget (SABIMA 2007b). Treslaget er salttolerant, og har derfor et konkurransefortrinn i vind- og sjøsaltutsatte områder. Det vokser raskt, og setter kongler allerede etter 5-10 år. Frøene

spirer lett, og kan etter hvert som ungtrærne vokser seg til, kvele den naturlige vegetasjonen på stedet. Trærne kan danne tette bestander med spisse nåler som gjør områder uegnet til friluftsmål. For buskfuru ble risikoen vurdert som ukjent (Øyen et al. 2009). En håndfull sitkagran ble påvist sør for Taredyngrevet. Disse hadde utviklet mange kongler. Buskfuru ble påvist av Stabbetorp (1994), men ikke under befarings i 2009.

Mink er påvist i området. Det er kjent at mink kan gjøre særlig stor skade på kolonihekkende sjøfugl. Arten er derfor svartelistet, og vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007). Minken sees jevnlig og ser ut til å ha en stabil bestand i området. Den sees ofte i sjøkanten og da kan spesielt arter som sandlo, tjeld og rødstilk være utsatt. Disse artene ser ut til å hekke i området, men kanskje ikke årlig og da bare med enkelt/få par.

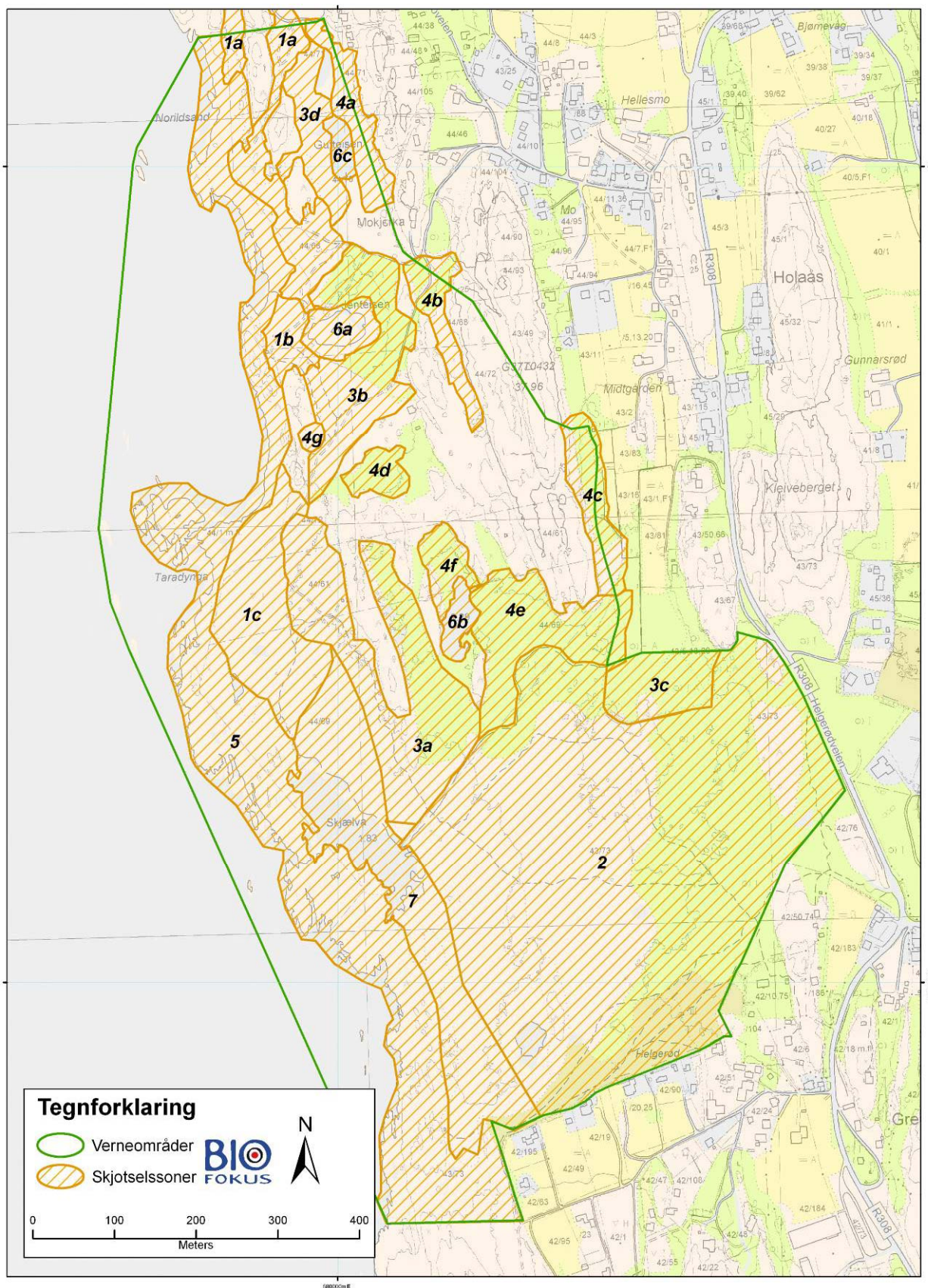
Det er kjent at hageavfall av og til dumpes ved parkeringsplasser inntil reservatet. Hageavfall er en kilde for spredning av fremmede hageplanter inn i reservatet. Muligens kan fremmede mispler og rynkerose ha spredd seg inn i reservatet via hageavfall, men også for iberiaskogsnekl, som det finnes en del av innenfor reservatet, er hageavfall en spredningsvei. Vi kjenner ikke til om iberiaskogsnekl har negative effekter på det stedegne biologiske mangfoldet i Moutmarka.

I framtiden bør særlig rynkerose og sitkagran vies oppmerksomhet og bekjempes. Man bør være oppmerksom på minken som allerede finnes her, samt andre fremmede arter som kan spre seg inn. Kanadagullris er en pestart i Oslo-området, og har allerede etablert seg i kystnære reservater, for eksempel Storøykilen i Bærum (Røsok og Abel 2008).

4.3 Skjøtselssoner

Alle viktige naturtyper er forsøkt delt opp i fornuftige skjøtselssoner. Areal som ikke inkluderes i skjøtselssoner er i hovedsak fjellkoller, steinmark og opparbeidet hyttetomt. Oppdelingen er basert på hvilke naturverdier som finnes i delområder av reservatet, og hva slags skjøtsel og tiltak som anbefales gjennomført for å sikre, evt. restaurere og videreutvikle naturverdiene til beste for biomangfoldet. Tiltakene i den enkelte sone er begrunnet i hvilke trusler som kan påvirke biomangfoldet negativt, eventuelt i hvilke tiltak som kan påvirke i positiv retning. For hver sone er det gitt en kort beskrivelse av naturverdier, målsetning for sonen, konkrete bevaringsmål, kjente trusler og tiltak i prioritert rekkefølge. Numrene i teksten refererer til korresponderende nummer i skjøtselssplanen. Denne inndelingen baserer seg på dagens kunnskap om naturverdier, trusler og effektive tiltak, og vil derfor i et lengre tidsperspektiv kunne endre seg. Om anbefalte tiltak har effekt, er det naturlig å redusere intensiteten på restaurerende tiltak, for i større grad fokusere på skjøtsel og vedlikehold. Dersom tiltakene ikke har ønsket effekt, bør helt andre tiltak vurderes.

De anbefalte tiltakene vil etter vår mening bidra til at reservatet i større grad oppfyller verneformålet, jmf. Avsnitt 4.1.



Figur 24. Skjotselssoner i Moutmarka. Nummer på kartet svarer til nummer i tekst.

4.3.1 Sone 1 - Åpne tørrbakker

Beskrivelse

Sone 1 består av åpne vegetasjonstyper med baserike enger og urterike kanter. Flere vegetasjonstyper er representert, fra tørrenger på grunt jordsmonn, representert bl.a. med de truede vegetasjonstypene tørr rikeng i lavlandet, hestehavre-dunhavreng og blodstorkenebb-utformingen av urterik kant. Partier med mer trivielle vegetasjonstyper dominert av gras og urter, som blåtopp, knapp- og lyssiv, samt mjødurt, finnes også i sonen. Sonen er representert ved flere delområder, i hovedsak mellom strendene i vest og krattskogen bakenfor. Enkelte partier med åpen, urterik kant av blodstorkenebbutforming forekommer også langs stiene som ellers til dels er omgitt av tett krattskog. Disse partiene er på grunn av beskjedne størrelse ikke avgrenset som egne delområder. Delområdene er i stor grad fragmentert av kantkratt og krattskog med bl.a. rike forekomster av slåpetorn og einer ytterst, og med større mangfold av busker og trær lenger inn. Partier med større og mindre forekomster av krattvegetasjon forekommer i store deler av sonen. Avgrensningen er ment å inkludere arealer med fortsatt store verdier knyttet til åpne engtyper. Av interessante arter som bidrar til sonens verdier er rødlisteartene bukkebeinurt (EN), engmarihånd (NT), brudespore (NT), kubjelle (NT), nikkesmelle (NT) og blåbringeblær (NT). Særlig bukkebeinurt og blåbringeblær har rike forekomster i området, men i partier er det også mye nikkesmelle. Ut over de rødlistede karplantene kan nevnes følgende arter som bidrar til å heve verneverdiene: Krattalant, vårmarihånd, blodstorkenebb, lakrismjelt, hjertegrass, markmalurt og blåstarr. Et stort antall insekter er som larver knyttet til karplanter som har sine viktigste forekomster her, og som voksne knyttet til nektarproduserende blomster som sonen også har rikelige forekomster av. Også flere arter av beitemarkssopp er knyttet til sonen, bl.a. *Clavaria greletii* (VU), oliventunge (VU), hvit småfingersopp (NT) og elegant småfingersopp (NT). Det mosaikkpregede landskapet med enger og krattvegetasjon er levested for en rekke fuglearter, bl.a. rødlisteartene hauksanger (CR), tornskate (VU) og nattergal (NT).



Figur 25. Variasjon i tørrbakkevegetasjon i sone 1. Fotos: Øystein Røsok.

Trusler

- Gjengroing vurderes som viktigste trussel.

Sonen er i stor grad omgitt av tett kratt hvor urter knyttet til åpne vegetasjonstyper skygges ut av en rekke arter av busker og trær, som slåpetorn, einer, roser, geitved, trollbær, krossved, vierarter, svartor, rogn, osp, furu, fremmede mispler osv. Mange steder har de nevnte busk- og treslagene etablert seg på åpne engpartier, og vil sannsynligvis skygge ut de lyskrevende urtene i partier dersom det ikke settes i gang skjøtselstiltak. På sikt vil slik gjengroing endre vegetasjonstypen til mindre verdifulle typer, som mangler den artsrike floraen som huser rike forekomster av rødlistede karplanter, og som er viktig for insekter.

- Ferdsel med slitasje vurderes som en begrenset trussel i dag, men bør overvåkes.

På grunn av at krattvegetasjonen er uframkommelig, er ferdsele kanalisert til de åpne engpartiene. I partier er vegetasjonen tydelig slitt. Her dominerer tråkkresistente arter som groblad, hårsveve, smalkjempe, løvetann og følblom. Det ble i løpet av befaringene påvist biler som hadde kjørt inn i området, og parkert på tørrengene. Dette, sammen med telting og bruk av engangsgriller på de flate engene, vil bidra ekstra til slitasje.

Overordnet mål for sone 1.

Overordnet mål for sone 1 er at alle de påviste truede vegetasjonstypene skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet av åpne, baserike enger skal økes, mens einer- og slåpetornkratt skal begrenses betydelig. Det betyr videre at forekomstene av arter som er typiske for de åpne engene økes.

Konkrete bevaringsmål for sone 1

- Arealet av baserike enger og urterike kanter skal økes ved at kantkratt og krattskog ryddes.
- De største åpne engene skal være forbundet med korridorer med åpen engvegetasjon, for eksempel langs stier.
- Busk- og tresjikt skal innenfor sonen ha en dekningsgrad på maksimalt 10% av arealet.
- Tre- og buskslagene rogn, bjørk, selje, osp, gran, furu og fremmede mispler bør på sikt bortimot fjernes fra sonen, mens einer og slåpetorn kan reduseres betydelig i omfang. Geitved, asaler, roser, slåpetorn og krossved er karakterarter for vegetasjonstypen og bør forekomme med et vist innslag.
- De typiske artene blodstorkenebb, krattalant, vårmarihand, nikkesmelle og blåbringeber skal forekomme i sikre forekomster innenfor sonen, og være lette å påvise flere steder.
- Bukkebeinurt skal forekomme i rike forekomster, og skal lett kunne påvises i flere enn tre dellokaliteter.
- Engene skal ikke gjødsles.

Tiltak

1. Oppslag av slåpetornkratt og krattskog med furu, einer, boreale løvtrær som bjørk, rogn og osp, samt fremmede busker og treslag, ryddes slik at dekningsgraden av busk og tresjikt reduseres til maksimalt 10%. Det legges opp til en variert kant mot de andre sonene. Engene skal være åpne og buskfrie i store arealer, mens buskene kan stå flekkvis ut mot kantene, bl.a. i overgang mot sone 3; krattskog utenfor sauebeite.

2. Sonen foreslås beitet. *Beiting bør foregå årlig.*

På grunn av områdets størrelse anbefales beiting som tiltak. Sonen bør sees i sammenheng med sone 2, det inngjerdede sauebeitet sørøst i verneområdet, og sone 3. Ettersom beitetrykket innenfor eksisterende sauebeite kan synes noe høyt (se kapittel 4.2), anbefaler BioFokus at sone 1 utsettes for et langt lavere beitetrykk. I første omgang kan sonen utnyttes som høstbeite, f. eks. fra midten av august. På den tiden vil plantene i enga ha rukket å blomstre og sette frø, og insekter som lever på planter i engene vil ha blitt voksne og er ikke lenger avhengige av vertsplantene. Samtidig vil det være en del

næring igjen til beitedyrene. For å få mest artsrik vegetasjon må beitetrykket tilpasses godt (Staaland et al. 1998). Mens for hard beiting fører til at et begrenset antall planter klarer seg, vil for lite beiting føre til at næringskrevende arter vil dominere på bekostning av mer lyskrevende arter. Dette fører videre til gjengroing, dårligere avbeiting og økende mengder dødt plantemateriale (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2005). Ettersom urtene i august bortimot er ferdige med sin produksjon, tåler vegetasjonen og artsmangfoldet hard beiting. En art som vårmarihand står som regel med visne blad og moden frøstand i august, og påvirkes neppe av høstbeite. Hard beiting vil derimot redusere mengden dødt plantemateriale. Et tykt lag med dødt plantemateriale vil gjøre det vanskeligere for frø å spire (Olsson 2008). Ett- og to-årige arter som er avhengig av kontinuerlig frøforyngelse vil på denne måten begunstiges av et høyt beitetrykk på sensommeren og høsten. Fjerning av plantemateriale ved beiting vil også begrense en gjødslingseffekt som kan begunstige uønskede karplantearter (ugraserter).

Ettersom ulike husdyrs beitevaner kan utfylle hverandre, kan sambeiting f.eks. mellom ku og sau, gi gode resultater (Nedkvitne et al. 1995). Sauen beiter mer selektivt enn storfe, men beiter løv i tillegg til gras og urter. Imidlertid kan beitevanene variere fra dyr til dyr. Som et alternativ til rent høstbeite for sau, kan derfor sambeite mellom ku og sau vurderes. Et viktig argument for dette, er at det er kyrs beitepåvirkning i Moutmarka gjennom flere tiår som har ført til det rike artsmangfoldet i reservatet. Gjennom sin evne til å beite slåpetorn og nyperose vurderes sau som bedre egnet til restaurering av gammel beitemark. Det er vanskelig å beregne optimalt antall beitedyr i sonen. Både fordi deler av sonen er krattbevokst, med redusert beiteverdi, og fordi fôrproduksjonen vil øke når krattoppslaget ryddes. Om høsten vil fôrproduksjonen reduseres betydelig. Under forutsetning av at sauer fortsatt beiter i sone 2, kan sone 1 med fordel benyttes til høstbeite for sau. Det anbefales ikke å la sauer som får tilleggsfôr om vinteren gå her på grunn av betydelig gjødslingseffekt. For å hindre uheldig beitepress på følsomme arter, anbefales det videre at sonen tømmes for beitende dyr allerede før vekstsesongens start. Beitet bør overvåkes, slik at nedbeitingen ikke blir for sterk, at arter interessante i bevaringssammenheng ikke reduseres i forekomst og utbredelse og at slitasjen ikke er for stor. Dersom høstbeitet ikke gir tilstrekkelig nedbeiting, bør det vurderes å la et begrenset antall kyr beite i en lengre del av vekstsesongen. Den tråkkslitasjen som beitedyr vil gi vurderes som positiv. Tråkkskader gir plantearter med dårlig etableringsevne mulighet til å spire på ny. Tilsvarende effekt vil moderat slitasje i forbindelse med friluftsliv gi. Der er derfor nødvendig å prøve seg fram for å få erfaring.

3. Dersom beiting iverksettes i sone 1, bør dyrene gjerdes inne.

Inngjerding gjøres en gang, men gjerder vedlikeholdes kontinuerlig.

4. Som et alternativ til beiting i sone 1, kan engene og kantvegetasjonen slås. De fleste engene er flate og lett tilgjengelige fra stinettet (som har tilstrekkelig bredde til at motoriserte slåmaskiner lett kan kjøre inn i verneområdet). Vegetasjonen vurderes også som tilstrekkelig slitesterk til at lette slåmaskiner kan benyttes. Formålet med slått er å fjerne dødt plantemateriale som er et problem for foryngelsen av visse arter, og som vil ha en uønsket gjødslingseffekt. Slått bør gjennomføres i begynnelsen av august. Da har de fleste artene blomstret, og flere satt frø. Det avkuttete plantematerialet fjernes fra verneområdet. En viktig forskjell mellom slått og beite er at ved slått blir en større andel av plantematerialet fjernet, og gjødslingseffekten redusert. Jorda blir magrere, noe som favoriserer en del arter.

Produksjonen av dødt plantemateriale er ikke større enn at det bør være tilstrekkelig å gjennomføre slått hvert tredje år.

4.3.2 Sone 2 – Sauebeite (pr. 2009)

Beskrivelse

Sone 2 er et inngjerdet område som er beitet av sau siden høsten 2004. Området er forholdsvis variert m.h.t. vegetasjon, med partier med edelløvsog med grove enkelttrær (alm, ask, morell, svartor og selje 25 - 50 cm dbh) og svartorskog (opp til 40 cm dbh) langs bekk i nordvest, ospeholt og yngre edelløvsog i nordvest og store arealer med slåpetornkratt og krattskog i vest. I sør er et parti med åpne enger hvor engvegetasjonen er godt etablert. Beiteområdet omfatter også et par mindre og grunne dammer som er i ferd med å gro igjen. I sentrale deler av området er det ryddet krattskog i flere omganger. Vinteren 2008 ble det gjennomført en maskinell rydding ved hjelp av såkalt "krattknuser" innenfor et en større del av sonen. Mens avfall fra tidligere maskinell rydding er blitt brent, er avfallet fra 2008 og manuelle ryddinger før det, samlet i hauger som fortsatt befinner seg innenfor sonen. Resultatet av ryddingene er åpnere områder som beites av sau. Ryddet krattskog har i dag pionérvegetasjon, med ugrasarter som i mindre grad beites, som klustersvineblom og veitistel, sølvbunke og knappsviv. Noen åpnere partier har rikere karplantemangfold som inkluderer arter som gulmaure, smalkjempe, gjeldkarve, engknoppurt, tiriltunge og ryllik. Fuktige partier preget av starr, samt en mjødurteng dominert av knappsviv som resultat av nedbeiting av mjødurt, inngår også. Flere steder er det satt igjen små tregrupper eller enkelttrær av bl.a. sommerekik, hassel, selje, morell, ask og bjørk. På områder ryddet for flere år siden, har engvegetasjonen etablert seg godt, og preges av en artsrik blanding av urter og gras. Rett utenfor verneområdet nær Helgerødveien i øst er det satt opp leskur for sau. Disse brukes om vinteren hvor dyrene fôres. Et vegetabilsk underlag, talle, brukes for å suge opp fuktighet, og gi dyrene et tørt miljø. Det er imidlertid massiv avrenning fra tallen. dette fører til gjødslingseffekt i de nærmeste omgivelsene, bl.a. i små deler av reservatet, bl.a. en liten dam. Området rundt leskurene er opptråkket og nedslitt.



Figur 26. Nylig åpnet sauebeite. Grupper og enkelttrær er spart som skyggetrær for sauene.
Foto Øystein Røsok.

Ved befaring 22/6-2009 var markvegetasjonen preget av at urter og gras hadde dvergaktig vekst, med små blader, korte skudd, og nesten ingen blomster. Fram til dette tidspunktet hadde beitetrykket våren 2009 vært svært hardt, ettersom 190 sauer hadde beitet i sonen hele våren helt fram til ca. 20/6. Ved befaring 22/8 var imidlertid markvegetasjonen regenerert, og hadde stedvis rik blomstring av flere arter, bl.a. av krevende arter som bukkebeinurt (EN), nikkesmelle (NT), krattalant, øyentrøst, engknoppurt, hjertegras, lakrismjelt, gjeldkarve, rødknapp og gulmaure.

Det ble ikke gjort tilstrekkelige undersøkelser til at det er mulig å si om enkelte rødlistede eller andre krevende karplanter mangler innenfor sauebeitet som en konsekvens av høyt

beitetrykk, men det er rimelig å tro at forekomsten av enkelte arter er blitt redusert. Følgende ble observert:

- Det ble ikke påvist vårmarihand innenfor eksisterende sauebeite. Dette skyldes til en viss grad at beiteområdet er lagt utenom de rikeste forekomstene av orkidéen. Men i følge Erik Johan Blomdal var det forekomster innenfor i sørvest før oppstart av beiting i 2004.
- I følge Erik Johan Blomdal og Trond Grøstad forsvant orkideene nattfiol, vårmarihand og engmarihand innenfor sauebeitet i sørvest. Forekomsten av krattalant er også betydelig redusert innenfor sauebeitet, men ble påvist 22/8-09.
- Under befarig 27/8-2009 ble det observert at det rett utenfor sauebeitet var mange modne aks av ulike starr og myrklegg, mens det innenfor var påfallende få.
- Det er lite forekomst av blodstorkenebb innenfor beiteområdet.
- Enkelte åpne enger i fuktige partier domineres av myrtistel, veitistel, brennesle og lyssiv, dvs. arter som blir lite beitet.



Figur 27. Arter som er gått tilbake innenfor sauebeitet: Venstre: vårmarihand (11. mai 2009), høyre: krattalant (28. juli 2009). Fotos: Øystein Røsok.

De viktigste verdiene i sone 2 er de åpne engene med artsrik flora med forekomst av rødlistede og andre krevende karplanter. Flere arter i eng- og kantvegetasjonen er verter for et stort mangfold av rødlistede insektarter som er påvist i Moutmarka. Det er imidlertid ukjent hvordan forekomsten av de rødlistede artene fordeler seg innenfor og utenfor det beitede området. Et stort antall beitemarkssopp, hvorav flere rødlistede, er registrert innenfor beiteområdet etter 2008, bl.a. rosabrun grynmusserong (VU), svarthette (DD) og vrangjordtunge NT. For partier av sonen som nylig er blitt ryddet, vurderes naturverdiene som svært begrenset. Men arealer som er åpnet opp for sauebeite de siste årene har stort potensial for å reetablere artsrik tørrengvegetasjon på sikt. Det mosaikkpregede landskapet med enger og krattvegetasjon er levested for en rekke fuglearter, bl.a. rødlistearten nattergal (NT), samt fasan.

Trusler

Gjengroing vurderes som en alvorlig trussel

Krattrydding og etablering av sauebeite er i ferd med å restaurere store arealer med åpne enger. I partier ryddet for flere år siden er en artsrik engvegetasjon allerede etablert, mens nylig ryddete partier har en artsfattig vegetasjon. Det er fortsatt rike forekomster av

kratt og ungskog innenfor sonen. Uten skjøtsel vil krattvegetasjon på sikt innta de åpne engene igjen. Det finnes spredte forekomster av rynkerose innenfor sørligste del av sonen. Rosen beites noe, men trolig ikke tilstrekkelig til at arten forsvinner. Fordi beitet ligger brakk fra juni til oktober, vil rosa få mulighet til å skyte nye skudd.



Figur 28. Buskkratt på sitt mest ugjennomtrengelige.
Foto: Øystein Røsok.

For hardt beitetrykk

Selv om det ikke finnes sikker dokumentasjon, kan det virke som om beitetrykket av 190 sauer i vårsesongen er for sterkt til å opprettholde et rikt mangfold av arter på sikt. Effekter av for hardt beitetrykk er beskrevet i kapittel 4.2.

Overordnet mål for sone 2

Overordnet mål for sone 2 er at beiteområdet skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet med beitet engareal ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypen opprettholdes på samme eller høyere nivå enn i 2009. Pr. 23/8-2009 vurderes bevaringsstatusen ikke som gunstig, ettersom arealet av krattvegetasjon vurderes som for høy, og beitetrykket vurderes som noe for høyt for å opprettholde en artsrik karplanteflora.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av åpne enger skal økes med minst 25% i forhold til 2009 i løpet av en 5-årsperiode.
- Forekomsten av typiske arter i kalkrike tørrenger som gulmaure, hvitmaure, engknoppurt, hjertegras, blåfjær, øyentrøst, gjeldkarve og smalkjempe skal økes i forhold til 2009-nivå. Artene skal være lette å påvise innenfor beiteområdet. Artene bukkebeinurt, nikkesmelle, blåbringebær og krattalant skal kunne påvises på flere enn 3 dellokaliteter innenfor beiteområdet. Arealet av åpne enger med artsfattig ugraspreget pionervegetasjon skal utgjøre < 10% av de åpne arealene.
- Engene skal ikke gjødsles utover det som skyldes sauebeiting.
- Forekomst av tett kratt og ungskog (ospeholt) skal reduseres til < 25% av sonens areal i løpet av en tiårsperiode.
- Forekomst av edelløvskog (med alm, ask, svartor og hassel) og svartorsumpskog langs bekken i nordvest skal opprettholdes på dagens nivå.

- Dagens hauger med ryddeavfall skal fjernes i løpet av våren.
- Rynkerose skal bekjempes.

Tiltak

- Ryddeavfallet fra tidligere krattryddinger fjernes fra reservatet. For å hindre uønsket gjødslingseffekt, samt ødeleggelse av soppmycel til beitemarkssopper som fortsatt er i bakken, anbefales det at kvisthaugene transporteres ut av reservatet. Skader på vegetasjonen kan begrenses ved at kvisthaugene transporteres ut av verneområdet om vinteren, mens det er frost i marka, og vegetasjonen er minst sårbar. Videre anbefales det å bruke en lastbærer med brede dekk og liten belastning på underlaget for å unngå terrengskader. Som mottaker foreslås Veolia, avdeling Taranrød, Tønsberg. Veolia kan motta ubegrensede mengder kvistavfall til kompostering.

Alternativt kan haugene med ryddeavfall brennes på stedet. For å gjøre minst mulig skade på vegetasjonen, bør de brennes om vinteren. De bør videre legges på arealer som tidligere har vært bevokst med kratt, og som ikke har rukket å reetablere engvegetasjon. I slike partier vil verdiene som kan bli ødelagt være begrenset. Det bør etableres et fåtall bålplasser (to-fire), hvor avfallet fra nærliggende hauger transporteres for brenning. Brenning vil ha større potensielle negative miljøeffekter enn å transportere avfallet bort. I tillegg til at brenning gir en gjødslingseffekt, vil soppmycel av beitemarkssopp kunne drepes lokalt.

- Rydding av kratt videreføres. Det anbefales å benytte ryddesag. Dette gir langt mindre gjødslingseffekt enn ved bruk av krattknuser. Ryddesag setter igjen mindre avfall ved at busker kan kuttes helt nede ved rota. Videre rydding bør gjennomføres suksessivt over flere år for at beitetrykket innenfor sonen skal kunne vedlikeholde det åpne området. Det er bedre å rydde mindre områder skikkelig, framfor store områder som krever mer oppfølging. Nytt ryddeavfall fjernes som beskrevet i forrige punkt.

- For å vedlikeholde de nylig åpnete arealene anbefales det å benytte manuell rydding til etterrydding, samt der det er behov for mer skånsom og presis rydding. Særlig slåpetorn har evne til å skyte nye skudd fra stammer og røtter. Det kan derfor være behov for gjentak med manuell rydding av de åpnete arealene for å utarme de gjenværende slåpetornene.

- Sone 2 foreslås beitet. Beiting bør foregå årlig.

For å opprettholde arealet og kvaliteten på de nylig åpnete beitearealene, må det opprettholdes et beitetrykk. Fordi sau beiter slåpetorn, men trolig vil foretrekke gras og urter ved for lavt beitetrykk, anbefales et høyt beitetrykk etter rydding. Høyt beitetrykk vil derimot virke negativt på plantearter som selekteres av sau, for eksempel vårmarihand, med utarmet biologisk mangfold og tap av arter som konsekvens. Beitetrykket slik det var pr. 15/6-2009 vurderes som noe for høyt for å ivareta mangfoldet av karplanter og insekter innenfor sonen. Dersom det ryddes mer krattvegetasjon i sone 2, vil imidlertid forproduksjonen økes over tid, beitetrykket pr. areal reduseres, og belastningen på enkelte beitepåvirkede karplanter reduseres selv ved samme antall beitedyr. Vi foreslår at et hardt beitetrykk med samme antall dyr som i 2009 opprettholdes parallelt med rydding av nye arealer innenfor sonen fram til nåværende beiteavtale går ut i 2013-2014. Vi anbefaler videre at beitetrykket reduseres betraktelig i forhold til det som var pr. 15/6-2009 ved inngåelse av ny avtale. Dette for å legge til rette for et høyt mangfold av karplanter og insekter innenfor sonen. På sikt bør ikke beitetrykket være høyere enn at arter som påvirkes negativt av beite, for eksempel vårmarihand, bukkebeinurt og krattalant, kan overleve og reetablere seg innenfor sonen.

Når gunstig bevaringsstatus for areal og kvalitet på åpne enger etter hvert oppnås innenfor sone 2, kan trolig et noe redusert beitetrykk pr. areal være tilstrekkelig for å opprettholde det åpne beitearealet.

Følgende alternativer bør vurderes for å redusere beitetrykket:

1. Antall dyr som beiter hele våren fram til de flyttes til øyene, reduseres.
2. Dyrene flyttes til øyene i midten av mai. På den måten blir ikke blomstringen utsatt for lenge. I tillegg vil insekter som lever som larver på planter fra mai innenfor sonen kunne fullføre utviklingen.
3. Det skiftes dyreslag fra sau til storfe. Storfe er kjent for å beite mindre selektivt enn sau (Norderhaug et al. 1999). Det er også kjent at det i hovedsak er storfe som har beitet i Moutmarka fram til 1950-tallet, og som derfor har lagt grunnlaget for områdets rike biologiske mangfold.
4. Dersom det blir aktuelt på etablere beiteareal på arealer utenfor sone 2 (eks. i sone 1), vil beitetrykket bli lavere med samme antall dyr som i 2009. Da vil det være mulig med sommerbeite innenfor sone 2 og etterbeite i sone 1. Men det forutsetter at det ikke er behov for brakklegging av sone 2 pga. parasitter.

4.3.3 Sone 3 – Krattskog utenfor sauebeite

Beskrivelse

Sone 3 omfatter fire atskilte delområder med kratt og ungskog som har vokst opp de siste tiår som resultat av opphørt hevd. Ytterst mot kysten dominerer slåpetorn og einer, mens i kanter rundt koller inngår trollhegg, geitved, rosearter, krossved og treslag som rogn, fremmede mispler og morell, og i fuktige partier svartor og vier. Lenger inn fra kysten reiser vegetasjonen seg, dominert av treslag som danner holt av osp og blandingsskoger med eik, morell, gran, furu, osp, bjørk, selje, hegg. De eldste skogholtene har verdi i seg selv, og utgjør viktige naturtyper, og er ikke inkludert i sone 3. Sone 3 omfatter kratt og holt som er resultat av at verdifulle beitearealer er i ferd med å gro igjen.



Figur 29. Tett krattskog med stor variasjon i busk- og treslag. Foto: Øystein Røsok

6 rødlistearter er sterkt knyttet til kantkrattet. Flere insektarter er avhengig av plantearter som har levested her, som slåpetorn, hagtorn, geitved, berberis og rogn. Hele 5 rødlistede sommerfuglearter lever på slåpetorn i Moutmarka. I tillegg benytter flere rødlistearter som har levested i andre habitater krattskogen som levested. Av fuglearter er bl.a. hauksanger (CR), tornskate (VU) og nattergal (NT) knyttet til kratt og kantskog.

Der kantkrattet har gått over til krattskog dominert av treslag, er lystilgangen ofte svært begrenset i skogbunnen, med artsfattig karplanteflora som resultat. Store deler av krattskogen representerer derfor tap av verdier knyttet til åpne kalktørrenger og urterike kanter.

Trusler

Hele sone 3 er et resultat av gjengroing av åpne, artsrike vegetasjonstyper som urterik kant og kalktørrenger. Sonens ekspansjon gjennom flere tiår representerer en trussel mot Moutmarkas naturverdier.

Overordnet mål for sone 3

Overordnet mål for sone 3 er at kantkrattet skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet må reduseres for å restaurere åpne, artsrike vegetasjonstyper. På grunn av at kantkratt har klare positive verdier, skal vegetasjonstypen ikke fjernes helt, men skjøttes slik at det oppnås et forhold mellom åpne vegetasjonstyper og kantkratt som i større grad bidrar til å sikre det biologiske mangfoldet som er spesielt for reservatet.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av kantkratt og krattskog skal over en femårsperiode reduseres med minst 25% i forhold til 2009. Endring i areal kan vurderes ut fra sammenlikning av flybilder fra 2009 og årene framover.
- Ryddeavfall skal fjernes fra området.
- Det skal over en femårsperiode etableres åpne engarealer på minst 25% av arealet som pr. 2009 er dominert av kantkratt og krattskog.

Tiltak

- *Kratt ryddes over en periode på flere år.*

Det anbefales å benytte ryddesag for å begrense gjødslingseffekten som i sone 2. Rydding bør gjennomføres over flere år for gradvis å åpne større areal over tid. Ryddeavfall fjernes som beskrevet for sone 2.

- Kratt som bør fjernes:
 - Kratt som i stor grad utgjøres av ungtrær < 15 cm i brysthøydiameter, som gran, furu, osp, morell, eik, svartor, vier, rogn, bjørk.
 - Lysfattig krattskog med lite og artsfattig vegetasjon i feltsjiktet.
 - Alle forekomster av gran og sitkagran og evt. buskfuru bør fjernes.
 - Sammenhengende einerdekke skal åpnes opp.
- Kratt som skal settes igjen:
 - Kratt dominert av slåpetorn, geitved og hagtorn
 - Kratt med artsrik karplantevegetasjon i feltsjikt, f. eks. med innslag av urterik kant med bl.a. blodstorkenebb
 - Kratt som danner kanter mot åpne vegetasjonstyper (kantkratt).
 - Større enkelttrær og mindre grupper av større trær > 20 cm i brysthøydiameter av ulike treslag

- *Ved behov etterryddes de nylig åpnede arealene manuelt.*

Behovet vurderes som størst de første årene, ettersom slåpetornen har evne til å spire fra gjenstående stammer etter rydding. Gjentatte beskjæringer vil ta livet av plantene. Behovet vil også være avhengig av hvor effektivt sauer beiter nye skudd.

- *De åpnede arealene vedlikeholdes ved husdyrbeiting. Dette kan gjøres årlig.*

Det anbefales at deler av sone 1 og sone 3 utgjør et sammenhengende beiteareal. For å unngå for hardt beitetrykk på de artsrike engene, anbefales kun høstbeite fra midten av

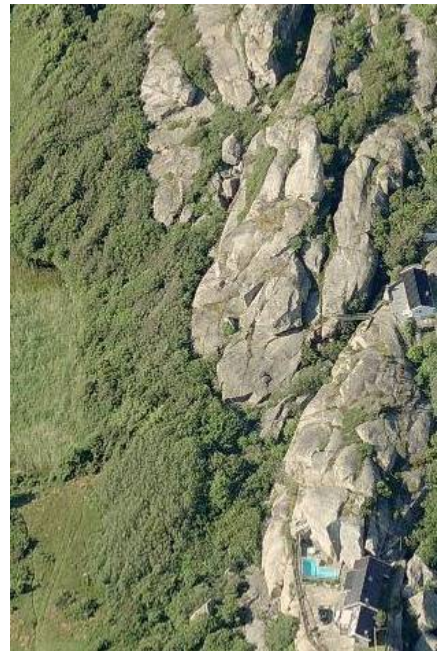
august for disse sonene, som beskrevet for sone 1. Det anbefales å benytte sau som beitedyr de første årene. Gjennom sin evne til å beite slåpetorn vurderes sau som godt egnet til restaurering av gammel beitemark. Etter hvert som åpne engarealer etableres, kan andre dyreslag vurderes. Sambeite mellom storfe og sau kan være gunstig. Etter hvert kan renere storfebeite vurderes, ettersom storfe er mindre selektive, og har mindre negativ effekt på enkelte arter av karplanter som tåler beiting dårlig. Høyt beitetrykk på høstbeite er gunstig for artsmangfoldet fordi det vil hindre dannelse av buskkratt og fjerne mye plantemateriale som ellers har negative effekter (se sone 1).

- Sonen må gjerdes inn. Dette gjøres en gang, men vedlikehold av gjerde må gjennomføres kontinuerlig.

4.3.4 Sone 4 – Edelløvskog og blandingskog

Beskrivelse

Sone 4 omfatter syv helt eller delvis atskilte delområder som består av mindre skogholt inntil og mellom bergrygger i nord-syd retning. Holtene kan stedvis være dominert av ulike treslag. Kronglete, lavvokst eik i lågurtskog er ofte dominerende treslag med stammediametre opp mot 40 cm inn mot vestvendte bergvegger. Trolig gir de soleksponerte ryggene og bergveggene en varmeeffekt i skogen. Helt øst i området er det et mindre parti med storvokst eikeskog med trær > 60 cm dbh. Osp opp over 30 cm i brysthøydiameter opptre flere steder i nesten rene holt. Svartor, hegg, bjørk og vierkratt opptre i fuktige partier, og enkelte steder er det tilnærmet rene bestand med svartor. Øvrige treslag som morell, ask, alm, selje, hassel, rogn og spisslønn opptre mer spredt, mens slåpetorn, geitved, og trollhegg gjerne vokser i kanten av skogholtene. Typisk for flere av disse holtene er døde einerkratt, som vitner om at skogen var mer lysåpen, småvokst og buskpreget for noen år tilbake. Mangfoldet av karplanter varierer, men består gjerne av arter knyttet til skogtypen. I eike- og blandingskogene er det arter knyttet til lågurtskog, som blåveis, stormarimjelle, hengeaks, skogfiol, liljekonvall, fingerstarr, skogbingel, tannrot, vivendel, ormetelg, teiebær, kratthumleblom, skogsalat. I svartorskog inngår arter som sverdlilje, klourt, melkerot, slyngsøtvier, myrhatt, gulldusk, skogburkne, mjødukt, vendelrot, storkonvall.



Figur 30. Varmekjær eikeskog begunstiges av soloppvarmede bergvegger.
Foto: venstre: Øystein Røsok. Høyre: fra Gule sider.

Skogholtene representerer viktige verdier i seg selv, ettersom både lågurteikeskog, svartorsump- og -strandskog regnes som nasjonalt viktige naturtyper, og ospeholtene etter hvert som de blir eldre, vil få stor verdi. En del av reservatets rødlistearter er knyttet til skog. En av disse (almebarkdvergmøll) er sterkt truet. Særlig for fugler som hekker eller er på trekk vil skogholtene være viktige som levested og som skjulested.

Trusler

Vi ser ikke at naturtypene i sone 4 er truet innenfor reservatet. Det er mulig at enkelte store eiker kan være truet av yngre løvtrær som på sikt vil vokse forbi og skygge ut de eldste trærne. Kronglete form på en del av eikene tyder på at de har stått soleksponert før. Soleksponerte eiker er et viktig substrat for en rekke insekter.

Overordnet mål for sonen

Overordnet mål for sone 4 er at skoglokalitetene skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealene av de utvalgte skogene ikke skal reduseres, og at kvaliteten ikke skal forringes, men snarere forbedres.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av lågurteikeskog, svartorsumpskog, svartorstrandskog, blandingskog og ospeholt skal opprettholdes. Arealet for 2009 fremgår av flyfoto.
- Treslagsblandingen skal være dominert av ulike løvtrær i de ulike skogtypene, dvs. sommerekik i eikeskogene, svartor i svartorsumpskogene, osp i ospeholtene, mens det skal være en blanding av flere løvtreslag i blandingskogene. Fremmede treslag og gran skal ikke forekomme.
- Grove trær skal få utvikle seg, og død ved skal akkumuleres i sonen.

Tiltak

- Sonen overlates til fri utvikling. Det vurderes som unødvendig å tynne i busksjiktet av hensyn til karplantefloraen i feltsjiktet.
- Det må vurderes om enkelte av de eldste og groveste eiketrærne bør fristilles for å unngå utskygging.

4.3.5 Sone 5 - Strandsonen

Beskrivelse

Sone 5 er gjennomgående fra nord til sør i reservatet og av varierende bredde. Sonen opmfatter de mest sjøpåvirkede naturtypene, domineres av strandberg og rullesteinsstrender, mens strandenger og strandsump er utviklet kun på mindre arealer. En av de bedre forekomstene er ved Taredyngrevet, der strandeng går over i en godt utviklet tangvoll med store mengder tang. Ellers forekommer strandeng enkelte steder mellom berggrygger som strekker seg ut i havet. Høyere opp blir strandengene avløst av artsrike tørrenger. Særlig strandengene og tangvollene regnes som verdifulle i sonen, med forekomst av truede vegetasjonstyper og rødlistearter, mens strandbergene er forholdsvis artsfattige, stort sett uten sammenhengende karplantevegetasjon.



Figur 31. Vegetasjon på steinstrender. Venstre: strandflatbelg, høyre: strandkål. Foto: Øystein Røsok.

Strandeng, strandsump og strender er levested for en rekke rødlistearter påvist i Moutmarka. Mange av disse kan leve i andre habitater, men flere karplanter og sommerfugler er sterkt knyttet til strandsonen.

Trusler

En viktig trussel er rynkerose. Denne arten er påvist flere steder langs strendene i Moutmarka. Den er vurdert til å utgjøre en høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gerderaas et al 2007, Artsdatabanken 2007b). Forurensning fra sjøen må alltid vurderes som en risiko. Generelt regnes gjengroing, især med takrør, som en av de viktigste truslene mot strandengkomplekser. Takrør ble ikke påvist i strandsonen, men finnes i solide forekomster i Skjælva, Jenteisen og Gutteisen, og må forventes å kunne spre seg til strandenger som har riktige forhold for arten. Muligens er strandengene i Moutmarka noe for eksponerte til at arten trives. Drivved og noe søppel skylt i land fra sjøen forekommer, og viser at sonen er utsatt for forurensninger transportert på sjøen. Det ble ikke påvist betydelig slitasje under befarig i 2009.

Overordnet mål for sone 5

Overordnet mål for sone 5 er at strandenger og tangvoller skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealene av naturtypene ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypene, opprettholdes på samme nivå som i 2009.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av naturtypene strandeng og tangvoll skal opprettholdes på samme nivå som i 2009. Det betyr at de registrerte naturtypelokalitetene (vedlegg 1) ikke må reduseres i omfang.
- Arter typiske for naturtypen strandeng, bl.a. strandstjerne, strandkvann, strandkjeks, strandkjempe, fjæresauløk skal forekomme i gode bestander og være lette å påvise.
- Arter typiske for naturtypen tangvoll, bl.a. engstorkenebb, tangmelde, strandmelde, strandreddik, skal forekomme i gode bestander og være lette å påvise. Strandkål og strandbelg skal forekomme flere steder på sand- og steinstrender.
- Rødlisteartene jordbærkløver (EN), bukkebeinurt (EN), strandrødtopp (VU), dverggylden (VU) skal forekomme i vegetasjonstypene strandeng/strandsump og tangvoll innenfor sonen. Flere av disse artene ble registrert innenfor avgrensede naturtypelokaliteter i 2009 (vedlegg 1), og skal forventes å kunne finnes igjen innenfor de samme lokalitetene i framtiden.
- Rynkerose skal ikke forekomme innenfor sonen.

Tiltak

- Rynkerose bekjempes. Dette bør settes i gang så raskt som mulig, mens forekomstene er få, små og håndterbare, og følges senere opp med supplerende bekjempelse og overvåkning. Bekjempelse av rynkerose har vist seg å være vanskelig fordi arten er svært tolerant, og ved hjelp av krypende jordstengler kan ta seg opp selv om det aller meste av planten er fjernet. Bioforsk Midt-Norge arbeider for tiden med en handlingsplan for bekjempelse av rynkerose, der ulike metodikker vil bli vurdert. Så langt vet vi at dersom det benyttes mekanisk bekjempelse, ved å rydde krattene, kreves minst 2-3 nedkappinger pr vekstsesong for fullstendig bekjempelse (Bioforsk 2008). Det er videre benyttet ulike former for kjemisk behandling. Generelt er kjemisk behandling uønsket innenfor verneområder av hensyn til naturverdiene. Inntil det foreligger en metodikk som anbefales benyttet i verneområder, foreslår vi følgende:

- Reservatet undersøkes grundig for å kartlegge så mange som mulig av forekomstene av rynkerose. Det er viktig at små planter oppdages for lettest å kunne bekjempe dem på et tidlig stadium. De påviste forekomstene kartfestes ved UTM-koordinater ved hjelp av GPS.
 - De påviste forekomsten bekjempes mekanisk. Så mye som mulig av røtter fjernes. Kapping ved bakkenivå vurderes som tilstrekkelig. Det kan vurderes om det er mulig å komme til med små gravemaskiner for enklest mulig å kunne grave bort rynkerosene. Dette er klart mulig for en forekomst på en tørreng helt rett vest for Jenteisen, hvor biler ofte kjører ned til enga. Små og spredte forekomster kan man forsøke å lukes, dvs. dra opp med rota.
 - De påviste forekomstene oppsøkes to ganger til i løpet av vekstsesongen for å undersøke om det er utviklet nye skudd fra jordstengler eller stammerester.
 - De kartfestede lokalitetene overvåkes for å kontrollere vitalitet, og evt. fortsette bekjempelsen i kommende år.
- Sjøppel bør ryddes bort årlig.
 - Det vurderes som nødvendig å skjøtte strandengene i form av slått eller beiting.

- Det anbefales at sonen overvåkes for andre arter som kan ha negative effekter på stedegent biologisk mangfold, som takrør. Sonen bør også overvåkes for søppel og forurensning.

4.3.6 Sone 6 – Dammene

Beskrivelse

Moutmarka inneholder flere dammer med variasjon i størrelse, dybde, saltholdighet og innhold av biologisk mangfold. Dammene ligger forholdsvis spredt i forsenkninger mellom fjellryggene som strekker seg i nord-sør retning gjennom reservatet og de ytterste strandbergene, som flere steder danner en kant mot havet. Felles for alle dammene er at planteproduksjonen er stor. De fleste dammene er preget av opphopning av død plantemasse, med gjengroing som resultat. I dammene vokser det en del næringskrevende arter, og stedvis er vegetasjonen påvirket av skjellsand i grunnen.



Figur 32. Venstre: Jenteisen. Høyre: Skjælva. Fotos: Gule sider.

Jenteisen, som har et åpent vannspeil og en dybde på omkring en meter, ble utgravd i 2001. Denne dammen er dominert av takrør, og virker mindre rik på karplanter enn mange av de andre dammene. Gutteisen, som befinner seg 200 meter lenger nord, og ikke er utgravet, i dag nærmest en ren takrørskog, uten vannspeil. Særlig er våtmarksområdet Skjælva rikt på vannplanter, som hesterumpe, grastjønna, vasslirekne, og med kanter dominert av høyvokste sumpplanter som takrør, sjøsivaks, pollsivaks, havsivaks, sennegrass, mjørdurt, fredløs, og vassgro. Fordi fuktengene rundt Skjælva må sees i sammenheng med dette våtmarksområdet, er Skjælva-området behandlet som en egen sone (sone 7). Blomstermyra, et mindre våtmarksområde ca. 250 meter nordøst for Skjælva, er så gjengrodd at det i dag fungerer som en myr dominert av starrartene slåttstarr, trådstarr og grønnstarr, og med innslag av sverdlilje, mjørdurt, melkerot, småblærerot og bukkeblad. Flere mindre dammer er så gjengrodd at de ikke lenger har vannspeil i tørre somrer. Forekomsten av rene vannplanter i disse dammene er begrenset til fordel for sumpplanter som tåler noe uttørring, og engplanter som tåler oversvømmelse. Også enkelte mindre dammer er åpne.

Dammene representerer store verdier. En rekke rødlistede arter er knyttet til dammene, både av fugler, amfibier, insekter og karplanter. En rekke fuglearter, hvorav flere rødlistede, hekker i vegetasjonen nær dammene, eller benytter dammene som levested og til næringssøk. En populasjon med småsalamander benytter dammene som yngleplass. Videre er en rekke rødlistede sommerfugler og biller knyttet til bestemte karplanter som

vokser i eller ved dammene, bl.a. ulike arter av tjernaks, starr, siv og sivaks. De to rødlistede øyestikkerne sørlig metallvannymfe (EN) og sørlig høstlibelle (VU) lever i dammene. Av karplanter kjenner vi rødlisteartene bunkestarr (VU) og engmarihånd (NT) knyttet til de mer myrpregede fuktområdene. Den sterkt truede (EN) kransalgen hårpiggkrans har forekomster i Skjælva. Potensialet for flere krevende, rødlistede virvelløse dyr, karplanter, samt arter fra andre organismegrupper vurderes som stort i dammene. Dammene utgjør viktige landskapselementer, og bidrar til å øke naturmangfoldet i området med både naturtyper og arter som ellers ikke er representert utenfor våtmarksområdene.

Trusler

Største trussel i sonen er gjengroing. Stor produksjon av plantemasse genererer store mengder organisk materiale som samler seg opp i dammene. Konsekvensen av dette blir etter hvert at vannspeilet forsvinner, dammene utvikler seg mot sumpområder og myrer, med endringer i mangfold i vegetasjonstyper og artsmangfold. Floraen vil endre seg med tap i arter og mengde vannplanter i forhold til sump- og myrplanter som vil vandre inn på nytt land. I flere av dammene er takrør allerede godt etablert. På sikt vil takrør kunne fortrenge en rekke arter og dominere flere av dammene tilsvarende som i Gutteisen, dersom dammene ikke skjøttes. Våtmarksområdene vil bli mindre egnet for vannfugler både som hekkeområder og til næringssøk. Gjengroing vil videre ha store negative konsekvenser for amfibier og virvelløse dyr som lever i frie vannmasser.

Overordnet mål for sone 6

Overordnet mål for sone 6 er at dammene skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealene av naturtypene ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypene, opprettholdes på samme nivå som i 2009.

Konkrete bevaringsmål

- Antall og areal av dammene skal ikke reduseres i forhold til 2009. Det samlede vannspeilareal kan sees på flyfoto fra 2009.
- Typiske karplanter for naturtypene brakkvannssump, vannkantvegetasjon, rikstarrsump som kattehale, havsivaks, sumpsivaks, sverdlilje, melkerot, kjempepiggknopp og sennegrass skal forekomme i sikre bestander, og være lette å påvise.
- De rødlistede karplanten bunkestarr skal forekomme med minst én livskraftig tue i Blomstermyra.
- Takrør skal ikke utgjøre mer enn 20% av vegetasjonen i sonen. I Gutteisen og Jenteisen kan takrør dominere vegetasjonen. I Blomstermyra skal takrør ikke forekomme.

Tiltak

For å opprettholde vannspeil og et rikt biologisk mangfold også i tørre somrer, bør det vurderes å grave ut enkelte av dammene. Generelt bør dette gjøres om høsten eller forvinteren når amfibiene har trukket opp på land. For ikke å fjerne viktige forekomster av truede arter helt, bør bare en del av dammen, gjerne under halvparten, renskes hver gang. Opprenskningen bør foregå med flere års mellomrom for at plante og dyrelivet i dammen skal ivaretas på en god måte (Fylkesmannen i Hedmark og Norsk Ornitologisk Forening, avd. Hedmark 2004).

- Fra Jenteisen ble det i 2001 gravd ut ca. 1100 kubikkmeter masse, ned til ca. 1 meters dyp. Resultatet ble vellykket i form av at vannspeilet ble større. Dette kan tilfredsstille flere arter av vannfuglers minstekrav til vannareal. Areal vannspeil og dybde bør opprettholdes ved regelmessige utgravninger for eksempel hvert 10. år, av mindre mengde masse.

- Gutteisen har ikke vannspeil i dag. Takrør er dominerende art. deler av Gutteeisen bør graves opp for å få et areal med vannspeil. Dammen kan bli en gytelokalitet for amfibier.

- Blomstermyra har svært lav vanndybde, og tørker ut i en normal sommer. Myra er eneste kjent levested i Tjøme kommune for bunkestarr (VU). Starren er knyttet til våt myr, og truet av drenering. Arten kan ha etablert seg i en gjengroingsfase av en dam med større vanndybde. Det er derfor risikabelt om utgraving av myra gir en dreneringseffekt, der vann samles i utgravd område, mens høyeste lag av myra tørker ut. På den annen side vil produksjon av plantemateriale heve vegetasjonen ytterligere, og bidra til mer uttørking. Det foreslås derfor at bunkestarren i Blomstermyra overvåkes.

4.3.7 Sone 7 – Skjælva-området

Beskrivelse

Skjælva-området omfatter våtmarksområdet Skjælva med fuktengene rundt. Dammen Skjælva er rik på vannplanter, beskrevet under sone 6, bl.a. med store forekomster av takrør og sjøsivaks. Selve dammen er omgitt av fukteng med bl.a. vårmarihand, bukkeblad, hjertegras, duskstarr, myrklegg, kattehale, klengemaure, grøftesoleie, elvesnelle, åkersnelle, myrtistel, bekkeblom, gåsemure, sløke, myrhatt, fjæresauløk tettegras og starrarter sør for Skjælva, og mjødurten nord for Skjælva. Deler av sonen er vekselfuktig, og har vegetasjonstypen blåstarr-engstarr-eng. Mens området ikke har vært beitet de siste årene, omtales det av Stabbetorp (1994) som preferanseområdet for beitedyrene i Moutmarka, og var i 1994 sterkt preget av beiting og dyretråkk.



Figur 33. Venstre: Skjælva med våtmarksvegetasjon. Høyre: Parti med blåstarr-engstarr-eng
Foto: Øystein Røsok.

Skjælva er av stor verdi for en rekke arter innen flere organismegrupper, også rødlistearter. Mange av verdiene beskrevet for sone 6 gjelder for Skjælva. Fuktengene rundt Skjælva er artsrike, og inneholder partier med den sterkt truede vegetasjonstypen blåstarr-engstarr-eng.

Trusler

Generelt er blåstarr-engstarr-eng truet av gjengroing. Det er trolig liten fare for gjengroing i sonen med det første, ettersom få busker ble observert. Fravær av skjøtsel som beite eller slått kan imidlertid gi enkelte storvokste arter mulighet til å dominere, noe som vil redusere artsmangfoldet på sikt. Dammen er truet av generell gjengroing.

Overordnet mål for sone 7

Overordnet mål for sone 7 er at sonen skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealene av de viktigste naturtypene ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypene, opprettholdes på samme nivå som i 2009.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av våtmark og fukteng skal ikke reduseres i forhold til 2009 (se flyfoto og soneinndeling).
- Typiske karplanter for naturtypene brakkvannssump, vannkantvegetasjon, rikstarrsump som kattehal, havsivaks, sumpsivaks, sverdlilje, melkerot, kjempepiggnopp og sennegrass skal forekomme i sikre bestander, og være lette å påvise.
- Takrør skal ikke utgjøre mer enn 30% av vegetasjonen i Skjælva.
- Arealet av det åpne vannspeilet i Skjælva skal dobles i forhold til i 2009. Arealet fremkommer på flyfoto.
- Typiske karplanter for vegetasjonstypene blåstarr-engstarr-eng og fuktenger skal være lette å påvise: vårmarihand, blåstarr, engstarr, hjertegrass, tettegrass, myrklegg.

Tiltak

- For å redusere faren for gjengroing med krattdannelse, og/eller dominans av et begrenset antall storvokste urter, bør beiting vurderes. Fremstad og Moen (2002) anbefaler at det opprettholdes et beitetrykk i blåstarr-engstarr-eng. Ettersom store deler av sonen er fuktområde, anbefales storfe som beitedyr, fordi sau har en tendens til å holde seg unna fuktige områder. Det er pr. 2009 ikke krattdannelse av betydning innenfor sonen. Vi ser derfor ikke behov for hardt beitetrykk her. I øst grenser sone 7 mot deler av sone 3, hvor krattdannelsen bør begrenses ved rydding. Deler av sone 3 kan derfor med fordel inkluderes ved opprettelse av et beiteområde i sone 7. Vi foreslår at det etableres et beiteområde som inkluderer mjødurtennga nord for Skjælva. Grensen går nær Mellomstien i nord, følger grensen for sauebeite sørøst for Skjælva sør mot den sørligste dammen i verneområdet. Eventuelt kan grensen for sauebeitet trekkes lenger øst, for å frigjøre større del av fuktområdet til storfebeite. Det anbefales at fuktengen med særlig rike forekomster av vårmarihand sør for denne dammen ikke inkluderes i beiteområdet. Mot vest avgrenses beitet av bergknausene som stikker opp av det flate fuktområdet. Totalt utgjør sonen i overkant av 60 daa. Bortimot 50 daa (= 5 hektar) kan regnes som beitemark. Avhengig av markens fuktighetsforhold regnes 0,7 (tørr mark) til 2,2 (frisk til våt mark) kyr/hektar som retningsgivende (Nedkvitne et al. 1995, Ekstam og Forshed 1996). Vi foreslår et par kuer med kalv, alternativt 5-6 ungdyr på 6-18 måneder. Området inneholder en del vårmarihand som tilsier begrenset beitetrykk. Storfe bør ikke slippes ut på beite før vegetasjonen har nådd en høyde på 10-15 cm, rundt 1. juni. Ved begrenset beitetrykk kan beitedyrene være i sonen hele beitesesongen. Hele beiteområdet må gjerdes inn. Om høsten kan dette beiteområdet åpnes mot nord for å inkludere sone 1, 3 og 5. Dette gjør at kyrne vil beite på engene, i kantkrattene og i strandsonen. Kyrne vil trillig i liten grad utnytte strendene.

- Skjælva har åpent vannspeil over et begrenset areal, og ser ut til å kunne gro helt igjen i løpet av noen få år. Denne dammen har rik flora og fauna, og er en svært viktig naturtype. For å skåne dyre- og plantelivet i dammen, anbefales det at dammen graves ut gradvis over flere år. For å beskytte vegetasjonen rundt dammen, bør utgravingspunktene begrenses i antall. Det anbefales at en del av takrøret fjernes for å begrense forekomsten slik at den ikke skal dominere våtmarksområdet helt.

4.4 Tiltak uavhengig av soner

4.4.1 Kanalisering av ferdsel og friluftsliv



Figur 34. Kyststien er godt skiltet. Foto: Øystein Røsok.

En stor del av ferdselen i Moutmarka foregår på stinettet. Dette skyldes i stor grad at store deler av området er vanskelig å ta seg fram i på grunn av tett slåpetornkratt og krattskog. Kystsonen med rullesteinsstrender, svaberg og strandenger er derimot åpen og lettere tilgjengelig. Tørrengene er påvirket av tråkkslitasje, men plantedekket virker forholdsvis intakt, med stor artsrikdom. Kun på særlig belastede steder er plantedekket slitt, med

dominans av tråkkresistente arter som groblad. Et inntrykk er at ferdsel kan ha bidratt til å holde tørrengene åpne, og hindret etablering av slåpetorn og einer. Heller ikke de små strandengene som finnes er betydelig tråkkpåvirket. En interessant observasjon var at jordbærkløver (EN) ble funnet i kanten av et tråkk i en mindre strandeng, som om det er her den trives best. Stort sett virker det som folk foretrekker å ferdes på svabergene. Det foregår camping med bruk av telt i området, bl.a. på den åpne engen vest for Jenteisen. Biler er blitt påvist bare noen få meter fra stranden. Bilkjøring er en klar kilde til slitasje. Videre er det påvist enkelte engangsgriller i reservatet. Det er rimelig å tro at slitasjen er vesentlig sterkere i tørre somre, når det skal mindre tråkk til for at vegetasjonsdekket skal bli slitt bort.

Dersom vesentlige deler av krattvegetasjonen ryddes, vil ferdselen fordeles over et større areal, noe som trolig vil føre til mindre slitasje på tørrengene. Sauebeiting har ikke ført til vesentlig slitasje på beitet areal, og vil trolig heller ikke føre til betydelig slitasje på arealer som i dag ikke beites.

Målsetting

Bruk av området til friluftsmål skal kombineres med bevaring av naturverdier i henhold til verneområdets formål, og i tråd med verneforskriften.

Delmål og retningslinjer

- Turgåing skal i hovedsak foregå på de oppmerkede stiene.
- Slitasjen på truede vegetasjonstyper skal være < 1 % av arealet.

Tiltak

- Innerstien, Mellomstien og Strandstien merkes. Disse og andre stiforbindelser vedlikeholdes ved behov.
- Det bør settes opp og vedlikeholdes bom som hindrer bilkjøring i verneområdet.
- Det bør settes opp skilt som informer om at camping og bålbrekking utenom anlegg spesielt laget for dette, er forbudt.

- Det kan oppføres grill- og bål plass(er) innenfor verneområdet for å begrense bruk av engangsgriller som fører til forsøpling og skader på vegetasjonen. Det er kommet forslag (fra Tjøme Rotary) om å oppføre et slikt anlegg nord i området. Det anbefales at det ikke legges for nære Taredynga og Taredyngrevet, ettersom det kan forstyrre fuglelivet på disse lokalitetene.
- Ferdsel, bruk av området og slitasje bør overvåkes i barmarkssesongen. Det bør kontrolleres at ferdsel skjer i tråd med verneforskriften, særlig i forbindelse med sommerferien. I tørkeperioder bør slitasjen på vegetasjonen sjekkes. Dersom slitasjen er betydelig på spesielt sårbar eller verdifull vegetasjon, bør det vurderes tiltak for å kanalisere ferdselen utenom slitasjeutsatte partier.

Overvåkning av ferdsel og slitasje bør skje minst én gang i barmarkssesongen hvert år. Vedlikehold av stier, gjennomføres ved behov.

4.4.2 Informasjon

Ved stier som er naturlige innfallsporter til reservatet bør det settes opp tavler som forteller at man er på vei inn i et naturreservat. Dette gjelder parkeringsplassen ved Grepansvingen, parkeringsplassen NØ for Jenteisen, parkeringsplassen sør for Mostrand camping, i enden av Moveien, samt helt sør i området, ved Helgerød. Mindre infoplakater kan settes opp ved viktige naturområder (eks. Taredynga og Skjælva).

Ved en eller flere av parkeringsplassene bør det stå en stor plakat som opplyser om:

- Verneforskriften
- Naturverdier i reservatet, inkludert sårbare vegetasjonstyper og interessante arter
- Stier og annen tilrettelegging for friluftsliv, som parkeringsplasser og utedoer

Informasjon i form av tekst bør suppleres med et kart over reservatet med oppmerkede og ryddete stier inntegnet. Det bør markeres på kartet hvor den aktuelle informasjonstavlen er (her står du nå). Det er også ønskelig med illustrasjoner (fotografier eller tegninger) av enkelte interessante arter og naturtyper som blir sikret innenfor reservatet.

5 Oppsyn/overvåking

For å sikre at verneformålet blir oppfylt, er det behov å kontrollere at de konkrete bevaringsmålene blir ivaretatt, og at de tiltak som settes i verk bidrar til å fylle målsettingene. Videre er det av betydning å kontrollere at verneforskriftene blir etterfulgt.

Statens naturoppsyn er tilsynsmyndighet. Overvåking av arter og naturtyper bør gjennomføres av fagfolk. Vi foreslår at følgende temaer holdes under oppsyn og overvåkes:

- Om bevaringsmålene nås.

Det bør gjennomføres målstyrt overvåking for å kontrollere om de formulerte bevaringsmålene er nådd. Som grunnlag for slik overvåking er det trolig behov for bedre grunnlagsdata om forvaltningsrelevante arters forekomst og bestandsmål enn foreliggende rapport gir. Bedre data gir videre grunnlag for å formulere mer konkrete og målbare bevaringsmål, evt. helt andre bevaringsmål.

- At skjøtselstiltak blir gjennomført på riktig måte, og om tiltakene har tilsiktet effekt.

Særlig bør effektene av krattrydding, beiting og oppgraving av dammene overvåkes nøye. Men bør være oppmerksom på om rydding av tette buskkratt fører til reetablering av artsrik engvegetasjon. Videre om evt. reduksjon i beitetrykk kan føre til at karplanter som har forsvunnet fra sauebeitet (eks. vårmarihånd, nattfiol og krattalant) kan reetablere betelområder. Dersom det etableres sauebeite på arealer som ikke ble beitet i 2009, må beitets effekt på vegetasjonen kontrolleres, særlig om det er tilbakegang for bestemte arter. Artsmangfoldet og forekomsten av beitemarkssopp bør også undersøkes innenfor og utenfor beitelområder. Effekten av evt. oppgraving av dammer bør undersøkes i forhold til mangfold og forekomst av karplanter, kransalger, insekter, amfibier og fugler. Særlig bør man være oppmerksomme på endringer i forekomst av rødlistede arter. Det kan være fornuftig å velge ut et begrenset antall diagnostiske arter som kan brukes til å vurdere en tilstand til en naturtype. Forvaltningsrelevante arter, bl.a. rødlistearter kan være aktuelle som diagnostiske arter. Det er en fordel om det gjennomføres en basisovervåking for å dokumentere en referansetilstand før tiltak for å oppnå bevaringsmålene settes i gang.

- At verneforskriften blir etterfulgt.

Særlig er det viktig å kontrollere at bestemmelser som gjelder ferdsel og bruk av området blir etterfulgt. Slitasje overvåkes ved å undersøke om vegetasjonsdekket er skadet i partier som benyttes mye av publikum, bl.a. ulovlig som rasteplasser, teltplasser og til grilling. Slitasje kan være aktuelt i forbindelse med sommerferien, særlig når det samtidig er tørre somrer. Det ser ut til at det er et særlig behov for å kontrollere at forbudet mot motorferdsel til lands overholdes, og at bommene som skal holde biler utenfor verneområdet fungerer etter hensikten. Beiting av husdyr er en annen bruksmåte som må være i samsvar med verneforskriften. Særlig bør det være oppmerksomhet på effekten av beiting i områder med store naturverdier.

6 Prioriterte tiltak

Tabell 3: Tiltak med kostnadsoverslag i prioritert rekkefølge.

Sone	Prioritet	Tiltak beskrivelse	Når, hyppighet	Kostnad
1	1	Manuell rydding av krattoppslag	Straks, senere ved behov	
1	2	Gjerding av beiteareal	Før oppstart av beite. Vedlikeholdes ved behov	
1	2	Beiting av enger og ryddet areal	Etter rydding. Hver høst	
1	3	Overvåking av karplantemangfold	Hvert 5. år	
1	2	Slått av enger og åpne arealer	Alternativ til beiting. Hvert tredje år	
2	1	Fjerning av ryddeavfall	Straks	
2	1	Fortsatt sauebeite	Høst- til vårbeite, hvert år	
2	2	Videre manuell rydding av kratt	Straks, senere ved behov	
2	3	Manuell etterrydding av krattoppslag	Ved behov, over flere år	
2	3	Overvåking av karplantemangfold	Hvert 5. år	
3	2	Manuell rydding av kratt	Over en periode på 5 år	
3	2	Gjerding av beiteareal	Før oppstart av beite. Vedlikeholdes ved behov	
3	2	Beiting av ryddet areal	Høstbeite, hvert år	
3	3	Etterrydding av åpnede arealer	Ved behov, over flere år	
3	4	Overvåking av karplantemangfold	Hvert 5. år	
4	2	Fristilling av gamle og grove eiker	Straks, senere ved behov	
5	1	Bekjemping av rynkerose	Straks, senere ved behov	
5	3	Overvåking av vitalitet hos rynkeroseforekomster, videre bekjempelse	Ved behov	
5	2	Rydding av søppel	Vår og høst, årlig	
6	4	Oppgraving av Jenteisen	Høst og vinter. Hvert 10. år	
6	4	Oppgraving av Gutteisen	Høst eller vinter. Hvert 10. år	
6	2	Oppgraving av Skjælva	Høst og vinter. Over flere år	
7	3	Gjerding av beiteareal	Før oppstart av beite Vedlikeholdes ved behov	
7	3	Storfebeiting	Sommer til høst. Hvert år	
7	3	Overvåking av karplantemangfold	Hvert 5. år	

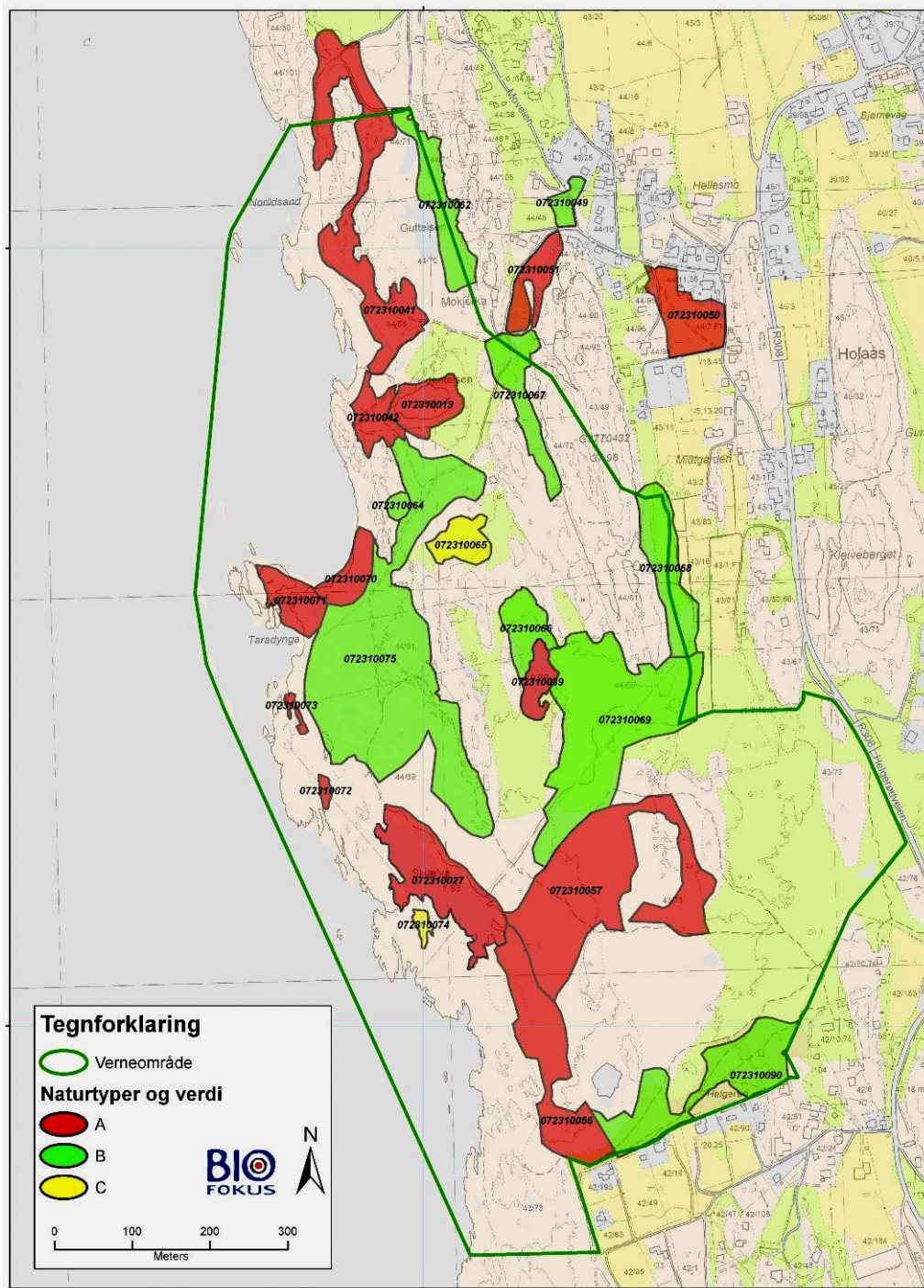
Referanser

- Andersen, T. 1974. Notes on *Chalcis sispes* Linnaeus and *Haltichella rufipes* Oliver (Hym., Chalcidae). – Norsk entomologisk tidsskrift 21: 53-57.
- Andersen, T. 2008. Angående hogst og sauehold nord i Moutmarka på Tjøme. Brev til Fylkesmannen i Vestfold, datert 15.08.08.
- Andersen, T. og Søli, G. 1988. Sjeldne og truede sommerfugler i (Lepidoptera) Vestfolds kystområder. Økoforsk Rapp 1988:17, s.129.
- Artsdatabanken. 2007a. Database for rødlistede arter i Norge.
- Artsdatabanken. 2007b. Faktaark fremmede arter.
- Artsdatabanken. 2009. Fremmedartbasen.
<http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=169&amid=2578>.
- Artsdatabanken og GBIF-Norge. 2009. Artskart.
- Bolghaug, C. og Dolmen, D. 1996. Dammer og småtjern rundt Oslofjorden; fauna, flora og verneverdi. Vitenskapsmuseet rapport zoologisk serie 1996 - 4, s.38.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Forvaltning av verneforskrifter. Rundskriv november 2001 naturvernloven.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2 edition. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2008. Håndbok 17 (2001) Revidert 2008.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009a. Database for økologiske forhold i verneområder.
<http://dnweb10.dirnat.no/Vernedata/Les/StartSide.aspx>.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009b. Naturbase.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Fylkesmannen i Hedmark og Norsk Ornitologisk Forening. 2004. Dammer i kulturlandskapet - til glede og nytte for alle. Rapport nr. 03/04, s.72.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 2005. Oppfølging av særlig verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag. Vedlegg 1: Restaurering og skjøtsel av gammel kulturmark.
- Fylkesmannen i Vestfold. 1999. Naturfaglige registreringer i Vestfold "Oslofjordverneplanen" 1994 - 1996. Rapport nr. 4/1999.
- Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å., editors. 2007. Norsk svarteliste 2007 - Økologiske vurderinger av fremmede arter. Artsdatabanken, Norway.
- Hanssen, O. og Hansen, L. O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546, s.132.
- Jordal, J. B. 1997. Sopp i naturbeitemarker i Norge. Utredning for DN Nr. 6 - 1997.
- Lundberg, A. og Rydgren, K. 1994. Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. Forskningsrapport 047, s.222.
- Marstad, P. 2009. Registrering av beitemarkssopper funnet på Moutmarka, Tjøme kommune, Vestfold. Notat, 10.10.2009.
- Meteorologisk institutt. 2009. Temperaturnormaler for Tjøme i perioden 1961-1990. Meteorologisk institutt.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nedkvitne, J. J., Garmo, t. h. og Staaland, H. 1995. Beitedyr i kulturlandskap. Landbruksforlaget.
- NGU. 2009a. www.ngu.no/kart/bq250.
- NGU. 2009b. www.ngu.no/kart/losmasse/.
- Norderhaug, A., editor. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget.
- Olsson, R., editor. 2008. Mangfåldsmarker. Naturbetesmarker - en värdefull resurs. HagmarksMistra/Centrum för biologisk mangfold, 2008.
- Røsok, Ø. og Abel, K. 2008. Skjøtselsplan for Storøykilen og Koksabukta, Bærum kommune. BioFokus-rapport 2008-28.
- SABIMA. 2007a. Fremmede arter svartelistes - men hvor er det blitt av farlige, utenlandske treslag?
<http://www.sabima.no/sider/tekst.asp?side=339>.
- SABIMA. 2007b. Sitkagran. <http://www.sabima.no/sider/tekst.asp?side=379>.
- Staaland, H., Holand, Ø. og Kielland-Lund, J. 1998. Beitedyr og deres effekt på vegetasjonen. Pages 34-40 in E. Framstad og I. B. Lid, editors. Jordbrukets kulturlandskap. Forvaltning av miljøverdier. Universitetsforlaget.
- Øyen, B. H., Andersen, H. L., Myking, T., et al. 2009. En vurdering av økologisk risiko ved bruk av introduserte bartreslag i Norge. Erfaringer ved bruk av kriteriesettet for Norsk svarteliste 2007. Forskning fra Skog og landskap - 1/09.

Vedlegg

Vedlegg 1

Registrerte naturtypelokaliteter



Areal som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter har etter BioFokus' vurdering ikke tilstrekkelig kvaliteter til å oppfylle DN håndbok 13s kriterier for viktige og svært viktige naturtypelokaliteter. Arealer med lokalt viktige lokaliteter kan forekomme, men på grunn av mangel på kjennskap til landskapet i kommunen, har vi valgt ikke å fokusere på lokaliteter med lokal verdi. Viktige og svært viktige lokaliteter kan være oversett. En del lokaliteter strekker seg utover vernegrensen. På grunn av andre undersøkelser, er lokaliteter utenfor verneområdet inkludert på kartet, men ikke beskrevet i foreliggende rapport.

Lokalitet 1072310027 Skjælva

Høyde	1,8 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik kulturlandskapssjø
Utforming:	Relativt kalkrik/næringsrik utforming
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	22.06-2009
Areal:	13,7 daa

Beskrivelse

Skjælva-området omfatter selve dammen Skjælva og deler av fuktområdet rundt. Dammen er rik på vannplanter, som hesterumpe, grastjønnaks, vasslirekne, og med kanter dominert av høyvokste sumpplanter som takrør, sjøsivaks, pollsivaks, havsivaks, sennegras, mjødurt, fredløs og vassgro. Lokaliteten inkluderer en mjødurteng nord for Skjælva, og grenser i sør mot et vekselfuktig fuktområde som er avgrenset som egen naturtypelokalitet bl.a. med vegetasjonstypen blåstarr-engstarr-eng. Mens området ikke har vært beitet de siste årene, omtales det av Stabbetorp (1994) som preferanseområdet for beitedyrene i Moutmarka, og var i 1994 sterkt preget av beiting og dyretråkk.



Figur 35. Høyvokst våtmarksvegetasjon i Skjælva 23. august 2009.
Foto: Øystein Røsok.

Skjælva er av stor verdi for en rekke arter innen flere organismegrupper, også rødlistearter. Jordbærkløver (EN) er påvist i en strandeng nærmest sjøen. Den sterk truede kransalgen hårpiggkrans (EN), samt den rødlistede øyestikkarten sørlig høstlibelle (VU) er knyttet til Skjælva. Det antas at dammene i Moutmarka har en rik og særegen fauna av vannlevende tovinger. Den kritisk truede (CR) vårfluearten *Limnephilus hirsutus* er påvist i Moutmarka. Området er viktig for en rekke vadefugler og ender. Nattsangere som rørsanger, sivsanger og gresshoppesanger, vannrikse (VU), samt skjeggmeis observeres i takrørskogen og våtmarksområdet. Småsalamander (NT) benytter Skjælva som yngleområde. En rekke rødlistede biller lever i Skjælva.

Verdisetting

Skjælva vurderes som særlig artsrik og velutviklet og fysisk intakt, og gis verdien svært viktig, dvs. verdi A.

Skjøtsel

For å øke arealet med fritt vannspeil og motvirke gjengroing anbefales det at området graves opp over en periode på flere år. Det er en fordel for vegetasjonen om kantsonen beites.

Lokalitet 1072310013 Jenteisen

Høyde	4,1 m.o.h.
Naturtype (DN):	Dam
Utforming:	Andre, kulturbetingete dammer
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	22.06-2009
Areal:	5,2 daa

Beskrivelse

Jenteisen har åpent vannspeil, og en dybde på omkring en meter. Dammen er omgitt av takrør, som dominerer i kantsonen. Den virker mindre rik på karplanter enn mange av de andre dammene. Takrørbeltet og krattvegetasjonen rundt dammen er viktig for nattsangere, som rørsanger, sivsanger, gresshoppesanger, nattergal og vannrikse, samt skjeggmeis. Det åpne vannspeilet er viktig for ender og andre vannfugl. Øyestikkeren særlig metallvannymfe (EN) er påvist i Jenteisen. Flere rødlistede insektarter observert i Moutmarka kan ha levested i her.



Figur 36. Jenteisen 22. juni 2009. Foto: Øystein Røsok.

Verdisetting

Dammen er intakt, og vurderes derfor som viktig. Funn av en sterkt truet øyestikkerart, samt potensial for mange rødlistede arter, tilsier at lokaliteten vurderes som svært viktig.

Skjøtsel

Jenteisen ble oppgravet i 2001, og bør graves opp med jevne mellomrom, ca. hvert tiende år, for å opprettholde åpent vannspeil og dybde.

Lokalitet 1072310039 Blomstermyra

Høyde	9,3 m.o.h.
Naturtype (DN):	Slåtte- og beitemyr
Utforming:	Høystarmyr
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	29.07-2009
Areal:	2,8 daa

Beskrivelse

Blomstermyra er et beitepåvirket myrområde ca. 250 meter nordøst for Skjælva. Det er så gjengrodd at vannspeilet forsvinner i en normal sommer. I følge Stabbetorp er vegetasjonen tydelig påvirket av skjellsand i grunnen (Fylkesmannen i Vestfold, 1999). Det har i dag en utforming som en høystarmyr (L4) dominert av starrartene slåtestarr, trådstarr, grisnestarr, samt sennegrass i kantene, og med innslag av sverdlilje, mjøddurt, melkerot, myrhatt, fredløs, elvesnelle, blåtopp, småblærerot og bukkeblad. I kanten er det rikelige forekomster med hjertegrass og engstarr, og med urter som blåknapp, fagerknoppurt og vill-lin (Fylkesmannen i Vestfold 1999). Blomstermyra har svært lav vanddybde, men vil ha vannspeil i fuktige perioder. Ei tue med bunkestarr (VU) ble funnet på befaring 29/7-09, og er eneste kjent levested (pr. 2009) for arten i Tjøme kommune. Øyestikkerarten sørlig metallvannymfe (EN), samt småsalamander (NT) er påvist her.



Figur 37. Blomstermyra 29. august 2009. Foto. Øystein Røsok.

Verdisetting

Myra holdes ikke i hevd i dag, men har en tilstand som indikerer tidligere hevd. Den kan betegnes som tradisjonelt hevdet og intakt beitemyr. Den har en forekomst av bunkestarr, som er rødlistet som sårbar (VU), og er levested for sørlig metallvannymfe (EN). På dette grunnlag vurderes Blomstermyra som svært viktig, dvs. verdi A.

Skjøtsel

Det bør vurderes om området bør graves noe ut for å øke vannstanden i tørre perioder. Videre bør området være aktuelt som beitemyr med beiting av storfe, gjerne i forbindelse med omkringliggende skog. Sau foretrekker gjerne tørrere områder.

Lokalitet 1072310041 Norildsand eng

Høyde	< 5 m.o.h.
Naturtype (DN):	Naturbeitemark
Utforming:	Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	28.07-2009
Areal:	19,5 daa

Beskrivelse

Lokaliteten utgjør artsrike enger mellom rygger av strandberg og partier med kratt i vest. Lokaliteten strekker seg ut av verneområdet i nord. Engene har ikke vært hevdet de siste årene, men har før det vært i langvarig drift som beiteareal for husdyr, for det meste storfe. Artsinventaret indikerer at lokaliteten ikke har vært gjødslet, men har trolig kalkrik grunn.



Figur 38. Utforminger av baserik eng, bl.a. med krattalant (høyre). Foto: Øystein Røsok.

Dominerende vegetasjonstyper er urterik kant av blodstorkenebbutforming (F4a) og middels baserik eng i lavlandet (G7), med arter som krattalant (mye), bukkebeinurt (en del), åkermåne, skogkløver, hjertegras, gullmaure, rødknapp, hvitmaure, strandnellik, tiriltunge, lintorskemunn, engtjæreblom, ryllik, blodstorkenebb, blåknapp, smørbukk, gjeldkarve, markjordbær, blåklokke, teiebær, nyseryllik, flekkgriseøre. Det er begrenset innslag av mer nitrofile arter som hundekjeks, løvetann, hundegras, samt mer fuktighetskrevenne arter som kattehale, enghumleblom, og et mindre parti med mjødurte. En sti med kjørespor går gjennom området. Her dominerer arter som tåler tråkk, som groblad, strandnellik, hårsveve, smalkjempe, løvetann og følblom. Nord for veien er det tørrere med dominans av grasarter, men med innslag av arter som gulmaure, smalkjempe, blodstorkenebb, engknoppurt, rødknapp, hjertegras, tiriltunge, vivendel, gjeldkarve, markmalurt, strandnellik og skjermesveve. Vest for bergryggen er det gode forekomster av nikkesmelle, blåbringeblom, bitter bergknapp, øyentrøst, kystfrøstjerne, flekkgriseøre, strandkvann, samt flere arter som vokser øst for ryggen.

Verdi

Artsinventaret med hensyn til karplanter er høyt, med flere rødlistearter, bl.a. bukkebeinurt (EN), og inneholder et par vegetasjonstyper som er rødlistede (F4a og G7). Området er levested for flere rødlistede sommerfuglarter. Lokaliteten er ikke i drift, hvilket er negativt. På dette grunnlaget vurderes lokaliteten som svært viktig, dvs. verdi A.

Skjøtsel

Området er i begrenset grad truet av gjengroing, men krattoppslag forekommer i kantene. Området kan skjøttes ved forsiktig beitepress, for eksempel høstbeite av sau.

Lokalitet 1072310042 Jenteisen eng

Høyde	< 5 m.o.h
Naturtype (DN):	Naturbeitemark
Utforming:	Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	29.07-2009
Areal:	3,7 daa

Beskrivelse

Området utgjøres av et engkompleks vest for Jenteisen, splittet opp av krattskog og kantkratt. Engene grenser mot strand i vest. Engene har ikke vært hevdet de siste årene, men har tidligere vært i langvarig drift som beiteareal for husdyr, for det meste storfe. Artsinventaret indikerer at lokaliteten ikke har vært gjødslet, men har trolig kalkrik grunn. Dominerende vegetasjonstyper er urterik kant av blodstorkenebbutforming (F4a) og middels baserik eng i lavlandet (G7), med arter som marianøkleblom, smalkjempe, vårmarihand, lodnefaks, markmalurt, blåbringeblom (NT), krattalant, hjertegras, bukkebeinurt (EN), blodstorkenebb, hvitmaure, blåknapp, blåtopp, gulmaure, tiriltunge, teiebær, krekling, røsslyng, gjeldkarve, skogkløver, engfiol, øyentrøst, nikkesmelle (NT), vårrubblom, engknoppurt, rundskolm, strandsmelle, strandnellik, rødknapp, markjordbær og nakkebær. Flere rødlistede arter av beitemarkssopp er også nylig påvist her, bl.a. *Clavaria greletii* (VU), oliventunge (VU), hvit småfingersopp (NT) og elegant småfingersopp (NT). Engene grenser mot kantkratt dominert av slåpetorn og einer, og med innslag av geitved, krossved, roser, rogn og kirsebær. Området er i ferd med å gro igjen med slåpetornkratt, men holdes delvis oppe på grunn av at området benyttes mye til friluftslivsbruk. Det finnes mindre partier med rynkerose.



Figur 39. Utforminger av baserik eng. Foto: Øystein Røsok.

Verdisetting

Lokaliteten har et velutviklet og artsrikt naturbeite med lang kontinuitet. Det er ikke i drift pr. 2009, men inneholder mye av artsinventaret med beiteindikatorer, samt flere rødlistede karplanter, og er levested for flere rødlistede sommerfuglarter. Naturbeitemarkene må sies å utgjøre en del av et "helhetlig kulturlandskap", og gis på dette grunnlag verdien svært viktig, dvs. verdi A.

Skjøtsel

Slåpetorn og annet kratt er i ferd med å etablere seg på engarealene. Engene bør ryddes for å holdes åpne. Dette bør videre følges opp med husdyrbeite. For at ikke artsmangfoldet skal bli redusert, anbefales et begrenset beitetrykk, for eksempel høstbeitende sauer. Etterrydding av kratt er også aktuelt.

Lokalitet 1072310057 Skjælva øst enger

Høyde	ca. 3-10 m.o.h
Naturtype (DN):	Naturbeitemark
Utforming:	Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	22.06, 22.08-2009
Areal:	28,6 daa

Beskrivelse

Lokaliteten består av et mer eller mindre sammenhengende engområde splittet opp av partier med slåpetornkratt og krattskog, samt enkelte bergrygger. Et gjerde definerer engarealene mot omkringliggende areal, og avgrenser et areal som er blitt beitet av sau siden 2004. De åpne engområdene er blitt ryddet for kratt og krattskog i flere omganger, i hovedsak mellom 2001 og 2008. Artsdiversiteten på engene varierer fra et fåtalls pionérarter på nylig ryddede arealer, til artsrik engvegetasjon på arealer som har vært åpen eng lenger. Variasjonen i fuktighetsforholdene er god med tørre, friske og fuktige enger. Starrenger opptre i de fuktigste partiene innenfor beiteområdet, men er ikke inkludert i naturtypelokaliteten. I motsetning til engene nord for beiteområdet, er blodstorkenebbutformingen av urterik kant fraværende innenfor. Dominerende vegetasjonstype er trolig frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet, med arter som øyentrøst, rødkløver, hvitkløver, gåsemure, smalkjempe, tepperot, blåkoll, følblom, tiriltunge, nyseryllik, sløke, hvitmaure, mjødukt, engknoppurt, hjertegras, lakrismjelt, skogkløver, ryllik, gjerdevikke, lintorskemunn, gjeldkarve, gulmaure, engknoppurt, prestekrage, rødknapp, markjordbær, engsyre, tiriltunge, blåkoll, blåbringeber, krattalant, bukkebeinurt, nikkesmelle. Vårmarihand, nattfiol og blodstorkenebb ble ikke påvist innenfor beiteområdet, mens enkelte andre arter knyttet til urterik kant, som lakrismjelt, bukkebeinurt (EN) og krattalant finnes. I nylig ryddede partier dominerer klustersvineblom og vegtistel. Nylige registreringer fra 2008-9 forteller om tilstedeværelse av beitebetingede rødlistede sopparter, bl.a. rosabrun grynmusserong (VU), svarthette (DD) og vrangjordtunge (NT). I 2009 var beitepåvirkningen på forsommeren noe sterk, noe som kan redusere artsmangfoldet av karplanter på sikt, men som kan være positiv for mangfoldet av beitemarkssopp.



Figur 40. hardt beitet eng 22. juni 2009 (venstre). Samme eng 22. august (høyre). Foto: Øystein Røsok.

Verdisetting

Engene må sies å være artsrike og velutviklede naturbeitemarker med lang kontinuitet, og er fortsatt i drift. Sammenliknet med de ubeitede engene lenger nord, kan det synes som enkelte arter mangler eller har begrensede forekomster, men rødlisteartene bukkebeinurt, nikkesmelle, blåbringeber ble påvist i blomst. Lokaliteten er trolig levested for en rekke rødlistede sommerfuglarter. På dette grunnlag vurderes de beitede engene som svært viktige, dvs. verdi A.

Skjøtsel

Det anbefales at beitet fortsetter. Beitetrykket kan holdes på dagens nivå i enda noen år, men anbefales å reduseres noe for at ikke artsmangfoldet skal reduseres. Det anbefales at areal med åpen beitemark utvides.

Lokalitet 1072310090 Sydstien

Høyde	Ca. 5-10 m.o.h.
Naturtype (DN):	Naturbeitemark
Utforming:	Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	22.08-2009
Areal:	18,3 daa



Figur 41. Flybilde av lokaliteten. Foto: Gule sider.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av et delområde innenfor et større beiteområde som har vært beitet av sau siden 2004. Mot sør, øst og vest grenser lokaliteten mot beitegjerd. Mot nord grenser lokaliteten mot krattskog. De mest artsrike engene har trolig vært åpne fra de ble beitet av storfe fram til begynnelsen av 1950-årene. Vegetasjonen var i 2009 sterkt beitet fram til juni. Dette gav planter med dvergvekst og utsatt blomstring. I motsetning til beiteområdet lenger nord, bærer området ikke preg av nylig å være ryddet, og har ikke partier preget av artsfattig pionervegetasjon med ryddeavfall. Partier med krattvegetasjon som ikke er ryddet, inngår i lokaliteten. Frisk til tørr, middels baserik eng i lavlandet er dominerende vegetasjonstype. Følgende arter ble registrert: Ryllik, engknoppurt, øyentrøst, rødkløver, hvitkløver, skogkløver, gjeldkarve, tiriltunge, gulmaure, blåklokke, smalkjempe, prikkperikum, sølvmore, markjordbær, fyllblom, småsyre, hårsveve, strandnellik, fuglevikke, hundegras samt andre grasarter.

Verdisetting

Lokaliteten har et artsinventar som indikerer lang drift med liten bruk av gjødsel. Den er fortsatt i tradisjonell drift, men kan se ut til å mangle noen av de mest kresne artene av karplanter som var til stede lenger nord i beiteområdet, bl.a. enkelte rødlistearter. På dette grunnlag vurderes lokaliteten som viktig, dvs. verdi B.

Skjøtsel

Sauebeitet bør opprettholdes. Beitetrykket er noe høyt, og kan redusere artsmangfoldet. Enkelte arter, som blodstorkenebb og vårmarihand ble ikke påvist innenfor sauebeitet i 2009. Engarealene kan med fordel utvides ved at krattskog utenfor lokaliteten ryddes.

Lokalitet 1072310062 Mokjerka vest

Høyde	Ca. 7 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik edelløvskog
Utforming:	Lågurteikeskog
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	11.05, 22.08-2009
Areal:	7,5 daa



Figur 42. Kronglete eik på lågurtmark. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten strekker seg utenfor verneområdet, og utgjøres av blandingsskog dominert av eik og osp i partier, og med innslag av andre løvtrær, som svartor i kanten ut mot fuktområde, hassel, ask, morell, bjørk, rogn, hegg, krossved og dvergmispel. Trærne er generelt lavtvoksende, krypende ytterst, men reiser seg noe inn mot bergveggen fra Mokjerka i øst. Inn mot bergveggen dominerer eiker med vindblåste, kronglete stammer opp til 40 cm dbh. Det er lite død ved, men enkelte eiker er hule. Feltsjiktet er artsfattig, men inneholder urter som markjordbær, blåveis, lundrapp, hengeaks, einstape, kratthumbleblom, nyresoleie, ormetelg, liljekonvall, teiebær, stankstorkenebb, litt blodstorkenebb, samt mye vivendel som danner tykke lianer som omslynger eikestammene. I sørvest dominerer ungt ospeoppslag. Skogbunnen utgjøres i stor grad av rullestein.

Verdi

Lokaliteten vurderes som viktig, dvs. verdi B, ut fra at alle forekomster av rik edelløvskog er viktige.

Skjøtsel

Det anbefales at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres.

Lokalitet 1072310064 Jenteisen sør 1

Høyde	Ca. 5 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik sumpskog
Utforming:	Rik sumpskog
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	29.07-2009
Areal:	0,9 daa



*Figur 43. Kronglete svartor dominerer lokaliteten.
Foto: Øystein Røsok.*

Beskrivelse

Lokaliteten grenser mot bergrygger i sør, vest og nordøst, og mot sti i øst. Den utgjøres av et nesten rent svartorbestand som danner et lite holt beskyttet av bergveggene mot vest. Trærne har krokete stammer som oppnår diametre på 25-30 cm. Morell og hegg forekommer sparsomt. I busksjiktet inngår krossved og trollhegg, mens feltsjiktet inneholder vårmarihånd, storkonvall, slyngsøtvier, blåbringebær, ormetelg, blåveis, vendelrot, vivendel, enghumleblom, stankstorkenebb, skogfiol, teiebær, lundrapp og mye mjøddurt.

Verdivurdering

Alle forekomster av rik sumpskog skal vurderes som svært viktige. På grunn av begrenset størrelse vurderes denne lokaliteten som viktig, dvs. verdi B.

Skjøtsel

Det anbefales at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres.

Lokalitet 1072310065 Jenteisen sør 2

Høyde	Ca. 7 m.o.h.
Naturtype (DN):	Gammel lauvskog
Utforming:	Gamle ospeholt
Verdisetting:	Lokalt viktig
Besøkt dato:	29.07-2009
Areal:	3,6 daa



Figur 44. Ungt ospeholt med utviklingspotensiale. Foto. Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av et skogholt omgitt av rullesteinsmorene på alle kanter. Den østlige delen domineres av ung osp med noe innslag av bjørk, mens det i vest er større treslagsvariasjon, med sommereik, hassel, ask, bjørk, osp, geitved, rogn og gran (ett tre). Eik opp til 30 cm dbh og furu mot 40 cm forekommer. I øst er det ca. 50 osper på 10-20 cm dbh. Skogbunnen som er tørr og veldrenert, domineres av lave urter, med markjordbær, teiebær, stormarimjelle, krossved, lundrapp, hengeaks, skogfiol, liljekonvall, skogsalat, rose sp., kantkonvall, og noe blodstorkenebb i kanten. Død einer inni skogen forteller om et ungt, tidligere lang mer lysåpent, trolig beitet bestand. Rustkjuke ble funnet på hassel.

Verdivurdering

Lokaliteten oppfyller ikke kriteriene for å vurderes som viktig. Ut fra at dette er et av de best utviklede ospeholtene i området, med store utviklingsmuligheter, vurderes lokaliteten som lokalt viktig, og gis verdi C.

Skjøtsel

Det anbefales at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres. Lokaliteten har stort utviklingspotensial, og vil etter noen år danne store mengder død ved som er av stor betydning for mange arter.

Lokalitet 10723100266 Blomstermyra nord

Høyde	Ca. 10 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik edellauvskog / rik sumpskog
Utforming:	Lågurt-eikeskog / rik sumpskog
Verdisetting:	Viktig-svært viktig
Besøkt dato:	29.07-2009
Areal:	4,6 daa



Figur 45. Svartorsumpskog med dimensjoner opp mot 50 cm i brysthøydiameter.
Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av blandingsskog dominert av edelløvtrær mellom to bergrygger, avgrenset av et parti med rullesteinsmorene i nord, og ei starrmyr i sør. I nord er skogen dominert av sommereik, mens det i sør er ren svartorsumpskog. I nord er det innslag av villapal, hassel, trollhegg, rogn, osp, ask, svartor, bjørk og furu. Eika når dimensjoner på 40 cm dbh. Død ved finnes kun i form av kvister og døde grener. I partier er dreneringen god, og feltsjiktet er dominert av urter som tannrot, skogbingel, skogfiol, skogsalat, ormetelg, skogsnelle, krossved, vivendel, gjøkesyre, kratthumleblom, blåveis, korsknapp, maiblom, og stankstorkenebb. Berberis og en ubestemt asal vokser her. I partier er skogbunnen fuktigere med artene sløke, mjødukt, lyssiv og grøftesoleie. I sør er det svartorsumpskog med stammer opp til 50 cm dbh. Feltsjiktet inneholder arter som åkermynthe, blåtopp, skogburkne, bjørnebær, sverdlilje, melkerot, klourt, slyngsøtvier, myrhatt, fredløs og sennegrass.

Verdivurdering

Deler av området er ubestemmelig blandingsskog, men med rik sumpskog dominert av kraftig svartor i sør. Den sørligste delen utgjør trolig den best utviklede svartorsumpskogen i verneområdet, og vurderes som svært viktig. Den nordlige blandingsskogen vurderes derimot kun som lokalt viktig. Samlet vurderes lokaliteten som viktig til svært viktig, dvs. verdi B til A.

Skjøtsel

Det anbefales at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres.

Lokalitet 1072310067 Innerstien

Høyde	Ca. 10-15 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik edelløvskog
Utforming:	Lågurt-eikeskog
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	29.07, 22.08-2009
Areal:	6,5 daa



Figur 46. Edelløvskog dominert stedvis av svartor (venstre) og sommereik (høyre). Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjør et smalt skogholt i en markert dal mellom to bergrygger med bratte sider opp til 7-10 meter på begge sidene, samt et noe åpnere skogholt i nordligste del, rett sør for Mokjerka. Treslagsblandingen er rik med sommereik som dominerende treslag, og med innslag av hassel, morell, ask, alm, lind, osp, rogn, bjørk og selje. Et parti med svartorsumpskog med vier inngår ved parkeringsplassen i nordligste del. Eik og ei selje når opp i dimensjoner på 40 cm dbh. Det er lite død ved. I feltsjiktet vokser bl.a. markjordbær, fingerstarr, teiebær, hengeving, kratthumleblom, vivendel, sisselrot, gullris, smørbukk, bringebær, stankstorkenebb, ormetelg, stormarimjelle, blåbær, blåtopp, liljekonvall, skogfiol, samt skogburkne, mjødurt, fredløs, enghumleblom i fuktige partier, og med trollhegg, einer, noe geitved, slåpetorn og krossved i busksjikt.

Verdivurdering

Skogen er blandet og inneholder ikke kvaliteter av høye verdier, men inneholder rik edelløvskog, og vurderes derfor som lokalt viktig, dvs. verdi C.

Skjøtsel

Stien kan holdes ryddig. Det bør vurderes om enkelte av de største eikene bør fristilles. For øvrig anbefales det at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres.

Lokalitet 1072310068 Seileråsen øst

Høyde	Ca. 10-15 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik edelløvkog
Utforming:	Lågurt-eikeskog
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	22.09-2009
Areal:	8,7 daa



Figur 47. Edelløvkog med innslag av grove eiker. Et flott steingjerde i kanten av lokaliteten.
Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av en smal stripe med edelløvkog inntil østvendt bergvegg i østkanten av verneområdet. I nord er skogen dominert av sommereik, med høyreiste individer på 40-60 cm dbh. Dette partiet har trolig de høyeste og groveste eikene i verneområdet. Lenger sør er det innslag av ask, lind, spisslønn, morell og mye hassel. Lokaliteten grenser mot et nokså ungt ospeholt i sør og øst. I feltsjiktet inngår arter som kratthumbleblom, skogfiol, vivendel, ormetelg, gjøkesyre, storkonvall, hundekveke, og noe hegg og krossved i busksjiktet. I partier er det mye blåveis og liljekonvall. I østre kant er det et steingjerde som trolig følger grensen for verneområdet.

Verdivurdering

Alle forekomster av rik edelløvkog er viktige. Denne lokaliteten er liten og kan ikke sies å være godt utviklet, men inneholder en viktig forekomst med eik. På dette grunnlag vurderes lokaliteten som viktig, og gis verdien B.

Skjøtsel

Det anbefales at skogen får utvikle seg fritt, slik at grove, gamle trær og død ved produseres. Det bør vurderes om enkelte av de eldste eikene bør fristilles.

Lokalitet 1072310069 Seileråsen sør

Høyde	Ca. 5-10 m.o.h.
Naturtype (DN):	Rik edelløvskog
Utforming:	Lågurt-eikeskog
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	22.08-2009
Areal:	30, 3 daa



Figur 48. Grov svartor langs bekken (venstre), grov alm (midten), og svartorskog langs nederste del av bekken. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av et større (i Moutmarka), sammenhengende skogsområde sørøst for Blomstermyra og syd for Seileråsen, avgrenset av sauebeite i sør. De nordligste delene utgjøres av trange sprekkedaler med høye bergvegger opp mot 10 meter vest for Seileråsen. Lenger sør åpner landskapet seg opp, med lite markert topografi. En bekk med lite vannføring renner gjennom skogen mot sørvest. Skogen langs bekken domineres av edle løvtrær som ask, alm, morell, spisslønn, hassel og svartorskog. Yngre ospeholt inngår i lokaliteten. I feltsjiktet inngår bl.a. mjødurt, bringebær, sølvbunke, enghumleblom, sverdlilje, og med krossved, slåpetorn, og vierkratt i busksjikt. I svartorskogen er det trolig på grunn av sauebeite, lite vegetasjon i feltsjiktet, men innslag av brennesle og sverdlilje. Svartorskogen er lite sumppreget, ettersom morenepreget grunn med rullestein gir god drenering. Særlig langs bekken er det innslag av grove løvtrær, som alm (50-60 cm dbh), ask (40 cm), svartor (50 cm), morell (20 cm), selje (40 cm) og hassel (12 cm). Trær med lav og vid krone og flere stammer, samt døde einere, tyder på at området tidligere var langt åpnere, trolig på grunn av husdyrbeite. I dag går gjerdet som avgrenser sauebeitet langs den ene siden av bekken. I skogkanten dominerer krattdannende arter som slåpetorn og vier. Mot beitet område lenger sør blir skogen småvokst og går over til kratt.

Verdisetting

Alle rike edelløvskoger er viktige. Skogen bør regnes som forholdsvis ung, og er trolig resultat av flere tiårs gjengroing av åpen beitemark, med solitære løvtrær og kantsone med svartor langs bekken, men representerer i dag et viktig skogsmiljø innenfor Moutmarka. Ut fra dette vurderes lokaliteten som viktig, dvs. verdi B.

Skjøtsel

Området sørøst for bekken beites av sau i dag. Dette kan fortsette. Skogen vurderes som så verdifull at den for øvrig bør overlates til fri utvikling, med produksjon av gamle trær og død ved.

Lokalitet 1072310070 Taredyngrevet nord

Høyde	0-2 m.o.h.
Naturtype (DN):	Tangvoll
Utforming:	Flerårig gras/urte-tangvoll
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	22.06, 23.08-2009
Areal:	3,7 daa

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av en nordvest-vendt bukt hvor det avsettes store mengder tang. Tykke deponier av tang som brytes ned er uten vegetasjon. Innenfor de tykke lagene er det frodig vegetasjon med flere nitrofile arter som strandmelde, tangmelde, burot, engstorkenebb, høymol, strandkvann, gåsemure, fjæresauløk, sverdlilje, gjerdevikke, havsivaks, strandvind, åkerdylle, strandrug, samt rødlisteartene bukkebeinurt (EN) og strandrødtopp (VU). Den rike forekomsten av engstorkenebb er et uvanlig innslag. Området er mye benyttet til næringssøk av fugler, både i trekktiden og ellers.



Figur 49. Store mengder tang på stranden 22. august 2009. Rik blomstring av engstorkenebb 22. juni 2009. Foto: Øystein Røsok.

Verdisetting

Lokaliteten er ikke arealmessig stor, men har store volumer med tang og vurderes derfor som svært viktig for fuglers næringstilgang, med store mengder tang til stede. Den har i tillegg gode forekomster av de to rødlistede artene strandrødtopp (VU) og bukkebeinurt (EN). På dette grunnlag vurderes lokaliteten som svært viktig, dvs. verdi A.

Skjøtsel

Det er ikke behov for skjøtsel. Vind og havstrømmer sørger for tilførsel av tang og tare, som er grunnlaget for lokalitetens arts mangfold og verdi. For å unngå at fuglelivet blir unødige forstyrret, anbefales det å kanalisere ferdselen utenom tangvollen, samt en sti som går ut til Taredyngrevet. Visse tidspunkter på året kan være viktigere å unngå forstyrrelser enn andre. Dette bør undersøkes nærmere.

Lokalitet 1072310071 Taredyngrevet

Høyde	Ca. 0 m.o.h.
Naturtype (DN):	Strandeng
Utforming:	Kortvokste åpne saltsivenger på skjellsand
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	23.08-2009
Areal:	4,4 daa



Figur 50. Strandeng med saltvannspytter. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av et flatt, lavtliggende område med moreneavsetning som når rett over havets nivå. Området er beskyttet av en bergrygg lenger ut, og inneholder flere dammer som trolig ikke tørker ut, men stadig blir fylt med saltvann. Vegetasjonen er lav, med arter som salturt, saftmelde, strandstjerne, strandarve, strandsmelle, fjæresauløk, strandkryp, strandbalderbrå, hvitkløver og strandkjeks. Lokaliteten er levested for den sterkt truede jordbærkløveren samt strandrødtopp (VU).

Verdivurdering

Lokaliteten vurderes som svært viktig, dvs. verdi A, på grunnlag av forekomsten av jordbærkløver og strandrødtopp.

Skjøtsel

Skjøtsel vurderes ikke som nødvendig. Slitasje kan være en trussel.

Lokalitet 1072310072 Skjælva nordvest 1

Høyde	Ca. 0 m.o.h.
Naturtype (DN):	Strandeng
Utforming:	Ikke definert
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	23.08-2009
Areal:	0,5 daa

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av en fuktig forsenkning nær stranda. Et liten pytt med brakkvann inngår. Registrerte arter er bl.a. bukkebeinurt, havsivaks, fjæresauløk, strandkvann, strandkryp, strandarve, strandstjerne, gåsemure og engknoppurt.

Verdivurdering:

Lokaliteten vurderes som svært viktig basert på en rik forekomst med den sterkt truede planten bukkebeinurt.

Skjøtsel

Skjøtsel vurderes ikke som nødvendig. Slitasje kan være en trussel.

Lokalitet 1072310074 Skjælva sør

Høyde	Ca. 0-1 m.o.h.
Naturtype (DN):	Strandeng
Utforming:	Ikke definert
Verdisetting:	Lokalt viktig
Besøkt dato:	23.08-2009
Areal:	0,7 daa

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av en fuktig forsenkning mellom bergrygger rett ved sjøen. Området inneholder en brakkvannsdam med hesterumpe og sumpsivaks. Registrerte arter på land var strandkvann, melkerot, engknoppurt, bekkeblom, myrhatt, kattehale, gåsemure, klourt samt gras. Det er en god bestand av vårmarihand på lokaliteten.

Verdivurdering

Lokaliteten har lite areal, ingen påviste rødlistearter, og er ikke klart definert til vegetasjonstype. På dette grunnlag gis lokaliteten lokal verdi, dvs. verdi C.

Skjøtsel

Det er ingen umiddelbare behov for skjøtsel.

Lokalitet 1072310073 Skjælva nordvest 2

Høyde	Ca. 0 m.o.h.
Naturtype (DN):	Strandeng
Utforming:	Ikke definert
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	23.08-2009
Areal:	0,5 daa



Figur 51. Små forekomster av strandeng mellom rullesteiner og strandberg. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av strandeng mellom nakne rygger av strandberg og rullesteinsstrand. Små saltvannsdammer inngår. Registrerte arter nederst er strandstjerne, strandkryp, strandkjempe, fjæresauløk, strandkvann og jordbærkløver. Jordbærkløveren vokser rett ved, eller i et tråkk som går gjennom enga. Lenger bort fra sjøen opptrer strandbalderbrå, strandnellik, strandsmelle, tiriltunge og gjeldkarve.

Verdivurdering

Lokaliteten vurderes som svært viktig, dvs. verdi A, på grunnlag av en viktig forekomst av jordbærkløver alene.

Skjøtsel

Skjøtsel vurderes ikke som nødvendig. Slitasje kan være en trussel.

Lokalitet 1072310056 Skjælva sørøst

Høyde	Ca. 2-5 m.o.h.
Naturtype (DN):	Naturbeitemark
Utforming:	Blåstarr-engstarreng
Verdisetting:	Svært viktig
Besøkt dato:	22.06-2009
Areal:	14,2 daa

Beskrivelse

Lokaliteten befinner seg rett sørøst for Skjælva, og går gradvis over i dette fuktområdet. Mot vest grenser området mot bart berg, mot øst mot krattskog, og mot sør mot reservatgrense. Pr. 2009 er en mindre del av området beitet av sau. Et sauegjerde deler lokaliteten i to. På grunn av høyt beitetrykk, var det et markert skille i vegetasjonen mellom beitet og ikke beitet område. Dette gav utslag i kortere vegetasjon på beitet areal, og fravær av bl.a. vårmarihand. Vegetasjonen er vekselfuktig, trolig med høyt, baserikt grunnvann som siger gjennom enga i våte perioder, og i alle fall deler av lokaliteten kan betegnes som blåstarr-engstarreng, en sterkt truet vegetasjonstype. Det er foreløpig lite kratt- og buskvegetasjon innenfor lokaliteten, men enkelte spredte forekomster av vierkratt, trollhegg, rogn og enkelte furuer finnes. Krattet vokser trolig sent på grunn av hard vindpåvirkning. Av påviste arter på lokaliteten kan nevnes: vårmarihand, hvitmaure, hestehavre, mjødurt, breiull, bukkeblad, hjertegras, duskstarr, myrklegg, kattehale, klengemaure, grøftesoleie, elvesnelle, åkersnelle, myrtistel, bekkeblom, gåsemure, sløke, myrhatt, fjæresauløk, tettegras, hanekam og starrarter som blåstarr og engstarr. På tørrere partier vokser tepperot, tiriltunge, gulaks, og krekling.



Figur 52. Forekomst av blåstarr-engstarreng med vårmarihand i blomst.
Foto: Øystein Røsok.

Verdisetting

Lokaliteten inneholder den sterkt truet vegetasjonstypen blåstarr-engstarreng. Den må videre sies å utgjøre en viktig del av et helhetlig kulturlandskap. Deler av lokaliteten beites i dag. På dette grunnlag vurderes lokaliteten som svært viktig, dvs. A.

Skjøtsel

Det anbefales at hele området beites forsiktig. I partiet som allerede beites av sau, kan det syns som om beitetrykket er noe høyt, ettersom bl.a. vårmarihand er borte fra området. Siden store deler av sonen er fuktområde, anbefales storfe som beitedyr, fordi sau har en tendens til å holde seg unna fuktige områder. Sau er dessuten mer selektiv, med forkjærlighet for saftige orkidéer.

Lokalitet 1072310075 Skjælva nord

Høyde	Ca. 5-10 m.o.h.
Naturtype (DN):	Kantkratt
Utforming:	Slåpetorn-hagtorn-utforming
Verdisetting:	Viktig
Besøkt dato:	23.08-2009
Areal:	49,5 daa

Beskrivelse

Lokaliteten utgjøres av en mosaikk av tørrenger, urterik kant og slåpetornkratt. Krattvegetasjon er i ferd med å fortrenge åpne og artsrike vegetasjonstyper etter at den mest intensive beitebruken opphørte på begynnelsen av 1950-tallet. Buskvegetasjonen domineres av varmekjære arter som slåpetorn, geitved, trollhegg, hagtorn, dvergmispel, roser, bjørnebær, vivendel, berberis, krossved og villapal, samt en del einer. Treslag som rogn, morell, osp, hassel og sommerek forekommer gjerne der kantkrattet er i ferd med å gå over til krattskog. Mellom forekomstene av kantkrattet finnes partier med artsrik vegetasjon av typen urterik kant, bl.a. med blodstorkenebbutforming med rødlisteartene blåbringebær, nikkesmelle og bukkebeinurt. Krattvegetasjonen har klare verdier, og er levested for flere rødlistearter, bl.a. sommerfuglarter som lever på slåpetorn, hagtorn og geitved.



Figur 53. Utforminger av kantkratt. Eksponert (venstre) eller beskyttet, langs stier, som gir rom for urterikt feltsjikt (høyre). Fotos: Øystein Røsok.

Verdisetting

Lokaliteten kan betegnes som "større kompleks med høyt artsantall", og kvalifiserer til verdi svært viktig. Men på grunn av at forekomsten av kantkratt er i ferd med å fortrenge andre verdifulle naturtyper som vegetasjonstyper som kan betegnes som rik tørrbakke, vurderes lokaliteten i denne sammenheng som viktig, dvs. verdi B.

Skjøtsel

Til tross for at lokaliteten har klart store verdier i form av rødlistearter knyttet til krattvegetasjon, anbefaler vi å fjerne en god del av krattvegetasjonen gjennom målbevisst skjøtsel. Dette vil øke arealet med åpen og artsrik naturbeitemark, som er en truet vegetasjonstype i området. Deler av lokaliteten bør ryddes for kratt, og deretter beites av sau for å vedlikeholde åpnede arealer. Men minst 25% av arealet bør sikres som rikt kantkratt dominert av slåpetorn med innslag av geitved, hagtorn, dvergmispel, roser og bjørnebær, mens unge individer av treslag som osp, bjørk, morell, furu, sommerek og andre, med fordel kan fjernes for å unngå dannelse av krattskog.

Vedlegg 2

Verneforskrift

Forskrift om Verneplan for Oslofjorden - delplan Vestfold, vedlegg 17, fredning av Moutmarka naturreservat, Tjøme kommune, Vestfold.

Fastsatt ved Kronprinsreg.res. 30. juni 2006 med hjemmel i lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fastsatt av Miljøverndepartementet.

§ 1. Avgrensning

Det fredete området berører følgende gnr./bnr. i Tjøme kommune: 43/73, 44/44, 44/61, 44/68, 44/70, 44/75.

Naturreservatet dekker et totalareal på 718 dekar, herav ca. 130 daa sjøareal.

Grensene for naturreservatet går fram av vedlagte kart i målestokk 1:5000 datert Miljøverndepartementet, juni 2006. De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Forskriften med kart oppbevares i Tjøme kommune, hos Fylkesmannen i Vestfold, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

§ 2. Formål

Formålet med fredningen er å bevare et særpregt kystområde med sitt geologiske og biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området har også særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde og er egenartet i form av stor variasjon i vegetasjonstyper, så som tangvoller, strandsump, strandenger, dammer, strandkratt og artsrike tørrenger. I tillegg er området levested for en rekke nasjonalt sjeldne og truede arter av bl.a. karplanter, beitemarkssopp og insekter.

§ 3. Vernebestemmelser

For naturreservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
2. Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen, samt slipp av hund er forbudt. Utsetting av dyr er ikke tillatt.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og varige eller midlertidige innretninger, parkering av campingvogner, brakker o.l., etablering av oppdrettsanlegg, opplag av båter, framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt. Opplistingen er ikke uttømmende.
4. Motorferdsel til lands er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
5. Bruk av sykkel, hest og kjerre og riding utenom eksisterende veier er forbudt. Sykling og riding kan likevel tillates utenom vei dersom det godkjennes/merkes egne stier/traseer for dette i forvaltningsplan.
6. Bruk av reservatet/fredningsområdet til idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt.
7. Camping, teltslagning og oppsetting av kamouflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.
8. Bålbrekking er forbudt, utenom i anlegg spesielt laget for dette.
9. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift forby eller regulere ferdsele i hele eller deler av naturreservatet.

§ 4. Generelle unntak

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

Bestemmelsene i § 3, nr. 1-3, er ikke til hinder for:

2. Sanking av bær og matsopp.
3. Fiske, skjellsanking, men ikke skjellskraping, samt utsetting og gjenfangst av stedegne marine arter og havbeite.
4. Jakt på hjortevilt etter villtloven og bruk av beltegående elgtrekk til transport av felt storvilt.
5. Vedlikehold av bygninger med opparbeidet tomt og anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.
6. Drift og vedlikehold av offentlig sikret friluftsområde, herunder Oslofjorden Friluftsråds årlige naturvandring eller tilsvarende informasjonstiltak i regi av friluftsrådet. Dette skal skje slik at det ikke går ut over vesentlige verneverdier i området.
7. Beiting er tillatt. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift regulere beitetrykket i hele eller deler av naturreservatet.
8. Nødvendig vegetasjonsrydding og gjerdning mv. og bruk av nødvendig motorkjøretøy i denne forbindelse i samsvar med forvaltningsplan etter § 7, eller i samråd med forvaltningsmyndigheten fram til slik plan foreligger.

Bestemmelsene i § 3, nr. 1-4, er ikke til hinder for:

9. Vedlikehold av kjerrevei fra rv. 308 til del av gbnr. 43/5 til enkel standard i samsvar med tidligere praksis og som ledd i landbruksvirksomhet.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

1. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter nevnt i § 4 nr. 5, 6 og 7.
2. Avgrenset bruk av reservatet som angitt i § 3 nr. 6.
3. Restaurere vegetasjonstyper som står i fare for å forsvinne fra området, spesielt med sikte på å bevare forekomster av truede og sjeldne arter.
4. Etablering av anlegg for Kystverket.
5. Skjøtsel og restaurering av kulturminner.

§ 6. Generelle dispensasjonsregler

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra forskriften når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning eller i særlige tilfeller når dette ikke strider mot formålet med fredningen.

§ 7. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det skal utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.

§ 8. Forvaltningsmyndighet

Direktoratet for naturforvaltning fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

§ 9. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft straks.

Vedlegg 3

Registrerte rødlistearter i Moutmarka

Kilder til oversikt: Hanssen og Hansen (1998), Andersen og Søli (1988), Artsdatabanken og GBIF-Norge (2009), Marstad (2009), Lundberg og Rydgren (1994), Fylkesmannen i Vestfold (1999), pers medd: Stefan Olberg (sommerfugler), Kjetil Johannessen (fugl), samt egne observasjoner.

Org.gr.	Navn	Norsk navn	Rød	Funnår	Etter 2004	Substrat
Fugl	<i>Alauda arvensis</i>	Sanglerke	NT	2008	x	
Fugl	<i>Anas clypeata</i>	Skjeand	VU	2005	x	
Fugl	<i>Anas querquedula</i>	Knekkand	EN	1972		
Fugl	<i>Aythya marila</i>	Bergand	VU	1973		
Fugl	<i>Carduelis flavirostris</i>	Bergirisk	NT	2008	x	
Fugl	<i>Crex crex</i>	Åkerrikse	CR	2009	x	
Fugl	<i>Cygnus cygnus</i>	Sangsvane	NT	2009	x	
Fugl	<i>Dendrocopos minor</i>	Dvergspett	VU	2008	x	
Fugl	<i>Lanius collurio</i>	Tornskate	VU	2009	x	
Fugl	<i>Lanius excubitor</i>	Varsler	NT	2008	x	
Fugl	<i>Larus ridibundus</i>	Hettemåke	NT	2009	x	
Fugl	<i>Luscinia luscinia</i>	Nattergal	NT	2009	x	
Fugl	<i>Numenius arquata</i>	Storspove	NT	2009	x	
Fugl	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinskvett	NT	2009	x	
Fugl	<i>Panurus biarmicus</i>	Skjeggmeis	NT		x	
Fugl	<i>Philomachus pugnax</i>	Brusfugl	DD	1971		
Fugl	<i>Picus canus</i>	Gråspett	NT	2002		
Fugl	<i>Podiceps auritus</i>	Horndykker	EN	2009	x	
Fugl	<i>Rallus aquaticus</i>	Vannrikse	VU	2008	x	
Fugl	<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	NT	2009	x	
Fugl	<i>Sylvia nisoria</i>	Hauksanger	CR	2004	x	
Fugl	<i>Vanellus vanellus</i>	Vipe	NT	2009	x	
Herptil	<i>Coronella austriaca</i>	Slettsnok	NT	2008	x	
Herptil	<i>Triturus vulgaris</i>	Småsalamander	NT	2009	x	
Gresshoppe	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Sivgresshoppe	NT	2009	x	Gras/starr/siv, Stilk, Blad
Vårflue	<i>Limnephilus hirsutus</i>		CR	1974		
Tovinge	<i>Oxycera trilineata</i>		VU			
Tovinge	<i>Stratiomys singularior</i>		EN			
Øyestikker	<i>Lestes dryas</i>	Sørlig metallvannymfe	EN	2008	x	
Øyestikker	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sørlig høstlibelle	VU	2009	x	
Sommerfugl	<i>Agonopterix pallorella</i>		EN	1982		Knoppurt
Sommerfugl	<i>Apamea lithoxylaea</i>	Hvitt strandfky	NT	2000		Gras
Sommerfugl	<i>Aphomia zelleri</i>	Sandvoksmott	EN	1981		Vepsebol/humlebol
Sommerfugl	<i>Argynnis niobe</i>	Niobeperlemorvinge	EN	1968		Stemorsblomst
Sommerfugl	<i>Bactra furfurana</i>	Båndsumpvikler	VU	1974		Sivaks
Sommerfugl	<i>Bembecia ichneumoniformis</i>	Engglassvinge	VU	1981		Rundbelg, beinurt, tirltunge
Sommerfugl	<i>Bucculatrix maritima</i>		VU	1982		Strandstjerne
Sommerfugl	<i>Calamotropha paludella</i>	Dunkjevlenebbmott	VU	1981		Dunkjevle
Sommerfugl	<i>Catoptria lythargyrella</i>	Glansnebbmott	EN	1981		Grasarter
Sommerfugl	<i>Chloantha hyperici</i>	Kystperikumfly	VU	?		Perikum
Sommerfugl	<i>Chlorissa viridata</i>	Heibladmåler	VU	2006	x	Bjørk, Selje og vier, hagtorn røsslyng
Sommerfugl	<i>Choristoneura diversana</i>	Berberisbladvikler	NT	1981		Berberis
Sommerfugl	<i>Cilix glaucata</i>	Slåpetornsigdvinge	EN	2009	x	Slåptorn, hagtorn
Sommerfugl	<i>Coleophora asteris</i>		VU	1981		Strandstjerne

Org.gr.	Navn	Norsk navn	Rød	Funnår	Etter 2004	Substrat
Sommerfugl	<i>Coleophora brevipalpella</i>		EN	1989		Knoppurt
Sommerfugl	<i>Coleophora granulata</i>		EN	1981		Markmalurt
Sommerfugl	<i>Coleophora hydrolapathella</i>		EN	?		Krushøymole, Kjempehøymole
Sommerfugl	<i>Coleophora taeniipennella</i>		VU	1981		Ryllsiv
Sommerfugl	<i>Coleophora tamesis</i>		VU	1981		Ryllsiv
Sommerfugl	<i>Crombrugghia distans</i>	Haukeskjeggfjærmøll	NT	2004	x	Haukeskjegg
Sommerfugl	<i>Cyclophora pendularia</i>	Seljeløvmåler	NT	1974		Selje og vier
Sommerfugl	<i>Donacaula forficella</i>	Flekksvimott	VU	2000		Søtgras
Sommerfugl	<i>Dyscia fagaria</i>	Røsslyngmåler	EN	1974		Røsslyng
Sommerfugl	<i>Ectoedemia amani</i>	Almebarkdvergmøll	EN	?		Alm
Sommerfugl	<i>Epirrhoe galiata</i>	Kystmauremåler	VU	1981		Gulmaure
Sommerfugl	<i>Eugraphe sigma</i>	Gulhodefly	VU	1974		Tvetann
Sommerfugl	<i>Eupithecia innotata</i>	Malurtdvergmåler	VU	1981		Hagtorn, slåpetorn, svarthyll
Sommerfugl	<i>Eupithecia subumbrata</i>	Kystdvergmåler	NT	1974		Gjeldkarve, landøyda, stormaure
Sommerfugl	<i>Gynnidomorpha vectisana</i>	Fjærepraktvikler	VU	1974		Fjæresauløk
Sommerfugl	<i>Hellinsia distinctus</i>	Malurtfjærmøll	EN	2004	x	Malurt, skoggråurt
Sommerfugl	<i>Idaea emarginata</i>	Flikengmåler	VU	?		Or, hassel
Sommerfugl	<i>Idaea humiliata</i>	Strandengmåler	EN	1981		Beinurt
Sommerfugl	<i>Malacosoma castrensis</i>	Båndringspinner	VU	2000		Kurvplanter
Sommerfugl	<i>Melitaea cinxia</i>	Prikkrutevinge	EN	1992		Aksveronika, smalkjempe
Sommerfugl	<i>Metzneria neuropterella</i>		VU	1981		Knoppurt
Sommerfugl	<i>Oidaematophorus lithodactyla</i>	Alantfjærmøll	EN	1981		Krattalant
Sommerfugl	<i>Ortholepis vacciniella</i>	Blokkebærsalmott	VU	1982		Blokkebær
Sommerfugl	<i>Parornix torquillella</i>		EN	1982		Slåpetorn
Sommerfugl	<i>Pelochrista infidana</i>	Stripeengvikler	EN	1981		Markmalurt
Sommerfugl	<i>Periclepsis cinctana</i>	Hvit båndvikler	VU	1981		Urter
Sommerfugl	<i>Phalonidia affinitana</i>	Strandstjernepraktvikler	VU	1974		Strandstjerne
Sommerfugl	<i>Phyllonorycter quinqueguttella</i>		VU	?		Krypvier
Sommerfugl	<i>Scrobipalpa psilella</i>		EN	1981		Markmalurt
Sommerfugl	<i>Sophronia sicariellus</i>		VU	1981		Ryllik, markmalurt
Sommerfugl	<i>Stigmella cathartice</i>		VU	1974		Geitved
Sommerfugl	<i>Thalera fimbrialis</i>	Randbladmåler	VU	1981		Knoppurt
Sommerfugl	<i>Thecla betulae</i>	Slåpetornstjertvinge	NT	2007	x	Slåpetorn
Sommerfugl	<i>Trachycera marmorea</i>	Slåpetornsmalmott	VU	2000		Slåpetorn, rogn, hagtorn
Sommerfugl	<i>Tyria jacobaeae</i>	Karminspinner	EN	2005	x	Landøyda, svineblom
Bille	<i>Badister dilatatus</i>		NT	?		Gras, starr, siv
Bille	<i>Badister sodalis</i>		DD	1993		
Bille	<i>Bagous limosus</i>		VU	?		Tjønnaks
Bille	<i>Bagous lutosus</i>		NT			Tjønnaks
Bille	<i>Bidessus unistriatus</i>		VU	?		
Bille	<i>Carabus clathratus</i>		EN			Gras/starr/siv, Moser
Bille	<i>Dytiscus semisulcatus</i>		EN	1961		
Bille	<i>Elaphrus uliginosus</i>		VU	?		Moser
Bille	<i>Enochrus melanocephalus</i>		NT	2009	x	Gras/starr/siv, Moser
Bille	<i>Halipus variegatus</i>		VU	2009	x	
Bille	<i>Hylobius transversovittatus</i>		NT	1992		Kattehale
Bille	<i>Lampyris noctiluca</i>	Sankthansorm	NT	2006	x	Snegler
Bille	<i>Otiorhynchus ligneus</i>		NT			Strandkjempe
Bille	<i>Panagaeus cruxmajor</i>		VU	1996		Gras, siv, starr
Bille	<i>Paracymus aeneus</i>		NT	?		
Bille	<i>Protapion interjectum</i>		NT	?		Skogkløver

Org.gr.	Navn	Norsk navn	Rød	Funnår	Etter 2004	Substrat
Bille	<i>Rhantus suturalis</i>		NT	2009	x	
Edderkopp	<i>Argenna subnigra</i>		VU	?		
Edderkopp	<i>Clubiona diversa</i>		VU	?		
Edderkopp	<i>Dictyna latens</i>		VU	?		
Edderkopp	<i>Echemus angustifrons</i>		VU	?		
Edderkopp	<i>Mangora acalypha</i>		NT	?		
Edderkopp	<i>Salticus zebraneus</i>		NT	?		
Karplante	<i>Carduus acanthoides</i>	Piggtistel	EN	1980		
Karplante	<i>Carex elata</i>	Bunkestarr	VU	2009	x	
Karplante	<i>Carex hartmanii</i>	Hartmansstarr	EN	1978		
Karplante	<i>Centaurium pulchellum</i>	Dverggylden	VU	2004	x	
Karplante	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	NT	2009	x	
Karplante	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT	2006	x	
Karplante	<i>Lemna trisulca</i>	Korsandemat	EN	2009	x	
Karplante	<i>Myosurus minimus</i>	Muserumpe	NT	1978		
Karplante	<i>Odontites vernus ssp. litoralis</i>	Strandrødtopp	VU	2003		
Karplante	<i>Ononis arvensis</i>	Bukkebeinurt	EN	2009	x	
Karplante	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Kubjelle	NT	1991		
Karplante	<i>Rubus caesius</i>	Blåbringebær	NT	2009	x	
Karplante	<i>Silene nutans</i>	Nikkemelle	NT	2009	x	
Karplante	<i>Trifolium fragiferum</i>	Jordbærkløver	EN	2007	x	
Karplante	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	2009	x	
Kransalge	<i>Chara polyacantha</i>	Hårpiggkrans	EN	2005	x	
Sopp	<i>Clavaria greletii</i>		VU	2009	x	
Sopp	<i>Crinipellis scabella</i>	Hårseigsopp	NT	2006	x	
Sopp	<i>Dermoloma atrocinerum</i>		VU	1998		
Sopp	<i>Dermoloma cuneifolium</i>	Rosabrun grynusserong	VU	2008	x	
Sopp	<i>Entoloma bloxamii</i>	Praktrødsdivesopp	VU	1984		
Sopp	<i>Entoloma griseocyaneum</i>	Lillagrå rødsdivesopp	NT	2009	x	
Sopp	<i>Entoloma prunuloides</i>	Melrødsdivesopp	NT	1992		
Sopp	<i>Entoloma roseum</i>		EN	1998		
Sopp	<i>Entoloma tjallingiorum</i>	Skjellet rødsdivesopp	NT	1988		
Sopp	<i>Hygrocybe lacmus</i>	Skifervokssopp	NT	1998		
Sopp	<i>Hygrocybe ovina</i>	Sauevokssopp	VU	1998		
Sopp	<i>Hygrocybe phaeococcinea</i>	Svartdugget vokssopp	NT	1985		
Sopp	<i>Hygrocybe russocoriacea</i>	Russelærvokssopp	NT	1998		
Sopp	<i>Lepista luscina</i>	Engridderhatt	NT	1998		
Sopp	<i>Microglossum fusciorubens</i>	Kobbertunge	VU	1987		
Sopp	<i>Microglossum olivaceum</i>	Oliventunge	VU	2009	x	
Sopp	<i>Mycena agrestis</i>		DD	1999		
Sopp	<i>Mycena arcangeliana</i>	Jodoformhette	VU	1984		
Sopp	<i>Mycena juniperina</i>	Einerbarkhette	DD	1996		Einer
Sopp	<i>Mycena ustalis</i>	Svarthette	DD	2009	x	
Sopp	<i>Ramariopsis kunzei</i>	Hvit småfingersopp	NT	2009	x	
Sopp	<i>Ramariopsis subtilis</i>	Elegant småfingersopp	NT	2008	x	
Sopp	<i>Rhodocybe popinalis</i>	Beltevæpnerhatt	DD	1998		
Sopp	<i>Thuemenidium atropurpureum</i>	Vrangjordtunge	NT	2009	x	

Sum:

142

arter

Vedlegg 4

Registrerte beitemarkssopp i Moutmarka

Tabell etter Marstad (2009).

NAVN	NORSK NAVN	ÅR	RØD 2006
HYGROCYPE	FAGERVOKSSOPP		
<i>H. cantharellus</i>	kantarellvokssopp	2003	-
<i>H. ceracea</i>	skjør vokssopp	1998	-
<i>H. chlorophana</i>	gul vokssopp	1998	-
<i>H. coccinea</i>	mønjevokssopp	1998	-
<i>H. conica</i>	kjeglevokssopp	1998	-
<i>H. insipida</i>	liten vokssopp	2009	-
<i>H. lacmus</i>	skifervokssopp	1998	NT
<i>H. laeta</i>	seig vokssopp	2998	-
<i>H. miniata</i>	liten mønjevokssopp	2998	-
<i>H. nitrata</i>	lutvokssopp	2992	-
<i>H. ovina</i>	sauevokssopp	1998	VU
<i>H. persistens</i>	spiss vokssopp	1980	-
<i>H. phaeococcinea</i>	svartdugget vokssopp	1985	NT
<i>H. pratensis</i>	engvokssopp	1998	-
<i>H. pratensis var. pallida</i>	blek engvokssopp	1998	-
<i>H. psittacina</i>	grønn vokssopp	1998	-
<i>H. punicea</i>	skarlaget vokssopp	1998	-
<i>H. reidii</i>	honningvokssopp	1985	-
<i>H. cf. russocoriacea</i>	russelærvokssopp	1998	NT
<i>H. cf. streptopus</i>	mørk musserongvokssopp	1987	-
<i>H. unguinosa</i>	grå vokssopp	2009	-
<i>H. virginea</i>	kritt vokssopp	1998	-
ENTOLOMA	RØDSKIVESOPP		
<i>E. asprellum</i>	blåstillet rødsdivesopp	1999	-
<i>E. bloxamii</i>	prakt rødsdivesopp	1984	VU
<i>E. chalybaeum</i>	svartblå rødsdivesopp	1998	-
<i>E. cf. lazulinum</i>	-	1987	-
<i>E. papillatum</i>	vorterødsdivesopp	1999	-
<i>E. prunuloides</i>	mel rødsdivesopp	1992	NT
<i>E. roseum</i>	-	1998	EN
<i>E. sericellum</i>	silkerødsdivesopp	1998	-
<i>E. sericeum</i>	beiterødsdivesopp	1998	-
<i>E. serrulatum</i>	mørktannet rødsdivesopp	1999	-
<i>E. tjallingiorum</i>	skjellet rødsdivesopp	1988	NT
<i>E. undatum</i>	belterødsdivesopp	2009	-

NAVN	NORSK NAVN	ÅR	RØD 2006
	JORDTUNGER		
<i>G. fallax</i>	skjelljordtunge	1987	
<i>G. umbratile</i>	brunsvart jordtunge	1987	

<i>M. atropurpureum</i>	vrangjordtunge	2009	NT
<i>M. fuscorubens</i>	kobbertunge	1987	VU
<i>M. olivaceum</i>	oliventunge	2009	VU
<i>T. hirsutum</i>	svartlodnetunge	1987	-
	SMÅFINGERSOPP OG SMÅKØLLESOPP		
<i>Clavulinopsis corniculata</i>	gul småfingersopp	1987	-
<i>C. helvola</i>	gul småkøllesopp	1988	-
<i>C. laeticolor</i>	rødgul småkøllesopp	1987	-
<i>C. luteoalba</i>	blektuppet småkøllesopp	1999	-
<i>Clavaria fragilis</i>	tuet køllesopp	2009	-
<i>C. greletii</i>		2009	VU
<i>Ramariopsis kunzei</i>	hvit småfingersopp	2009	NT
<i>R. subtilis</i>	elegant småfingersopp	2008	NT
	DIVERSE SLEKTER		
<i>Crinipellis scabella</i>	hårseigsopp	2006	NT
<i>Dermoloma atrocinereum</i>		1998	VU
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	rosabrun grynusserong	2008	VU
<i>Lepista luscina</i>	engridderhatt	1998	NT
<i>Rhodocybe popinalis</i>	beltevæpnerhatt	1998	DD
MYCENA	HETTESOPP		
<i>M. agrestis</i>		1999	DD
<i>M. arcangeliana</i>	jodoformhette	1984	VU
<i>M. juniperina</i>	einerbarkhette	1996	DD
<i>M. oligophylla</i>	svelthette	1988	-
<i>M. olivaceomarginata</i>	brunkanthette	1988	-
<i>M. stylobates</i>	stjernesokkelhette	2009	
<i>M. ustalis</i>	svarthette	2009	DD

Sum: 60 arter

Vedlegg 5

Oversikt over definisjoner for IUCN sine rødlistekategorier.

Rødlistekategorier

EX	Utdødd	En art er <i>Utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
EW	Utdødd i vill tilstand	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende.
RE	Regionalt utdødd	En art er <i>Regionalt utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er <i>Kritisk truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Kritisk truet</i> er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år)
EN	Sterkt truet	En art er <i>Sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sterkt truet</i> er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar	En art er <i>Sårbar</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sårbar</i> er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet	En art er <i>Nær truet</i> når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori <i>Datamangel</i> når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlighet at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon.
LC	Livskraftig	En art tilhører kategorien <i>Livskraftig</i> når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE
NE	Ikke vurdert	En art tilhører kategorien <i>Ikke vurdert</i> når det ikke er gjort noen vurdering for arten. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet	En art tilhører kategorien <i>Ikke egnet</i> når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder her i hovedsak fremmede arter (arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800) eller er tilfeldige gjester.

Vedlegg 6

Registrerte karplanter i Moutmarka

Kilder til oversikt: Artsdatabanken og GBIF-Norge (2009), Lundberg og Rydgren (1994), Fylkesmannen i Vestfold (1999), pers medd: Torbjørn Høitomt, samt egne observasjoner.

Norsk navn	Art
Spisslønn	<i>Acer platanoides</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Trollbær	<i>Actaea spicata</i>
Skvallerkål	<i>Aegopodium podagraria</i>
Åkermåne	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>
Fløyelsmarikåpe	<i>Alchemilla glaucescens</i>
Vassgro	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Løkurt	<i>Alliaria petiolata</i>
Vill-løk	<i>Allium oleraceum</i>
Strandløk	<i>Allium vineale</i>
Svartor	<i>Alnus glutinosa</i>
Oksetunge	<i>Anchusa officinalis</i>
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>
Strandkvann	<i>Angelica archangelica ssp. litoralis</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Rundbelg	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Vårskrinneblom	<i>Arabidopsis thaliana</i>
Bergskrinneblom	<i>Arabis hirsuta</i>
Småborre	<i>Arctium minus</i>
Sandarve	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
Gåsemure	<i>Argentina anserina</i>
Strandnellik	<i>Armeria maritima</i>
Markmalurt	<i>Artemisia campestris</i>
Burot	<i>Artemisia vulgaris</i>
Lakrismjelt	<i>Astragalus glycyphyllos</i>
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>
Småsmelle	<i>Atocion rupestre</i>
Strandmelde	<i>Atriplex littoralis</i>
Tangmelde	<i>Atriplex prostrata</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Enghavre	<i>Avenula pratensis</i>
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>
Vinterkarse	<i>Barbarea vulgaris</i>
Kystvassoleie	<i>Batrachium aquatile</i>
Høstberberis	<i>Berberis thunbergii</i>

Norsk navn	Art
Berberis	<i>Berberis vulgaris</i>
Hvitdodre	<i>Berteroa incana</i>
Hengebjørk	<i>Betula pendula</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Rustsivaks	<i>Blysmopsis rufa</i>
Havsivaks	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
Hjertegras	<i>Briza media</i>
Lodnefaks	<i>Bromus hordeaceus</i>
Strandreddik	<i>Cakile maritima</i>
Vassrørkvein	<i>Calamagrostis canescens</i>
Dikevasshår	<i>Callitriche stagnalis</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
Strandvindel	<i>Calystegia sepium</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Gjetertaske	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Tannrot	<i>Cardamine bulbifera</i>
Piggtistel	<i>Carduus acanthoides</i>
Sandstarr	<i>Carex arenaria</i>
Gråstarr	<i>Carex canescens</i>
Grønnstarr	<i>Carex demissa</i>
Fingerstarr	<i>Carex digitata</i>
Sæbustarr	<i>Carex dioica</i>
Grisnestar	<i>Carex distans</i>
Duskstarr	<i>Carex disticha</i>
Bunkestarr	<i>Carex elata</i>
Blåstarr	<i>Carex flacca</i>
Gulstarr	<i>Carex flava</i>
Hartmansstarr	<i>Carex hartmanii</i>
Lodnestarr	<i>Carex hirta</i>
Engstarr	<i>Carex hostiana</i>
Trådstarr	<i>Carex lasiocarpa</i>
Harestarr	<i>Carex leporina</i>
Slåtestarr	<i>Carex nigra</i>
Havstarr	<i>Carex paleacea</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>
Flaskkestarr	<i>Carex rostrata</i>
Beitestarr	<i>Carex serotina</i>
Sennegras	<i>Carex vesicaria</i>
Engknoppurt	<i>Centaurea jacea</i>
Fagerknoppurt	<i>Centaurea scabiosa</i>
Dverggylden	<i>Centaurea pulchellum</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Skrubbær	<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>
Geitrams	<i>Chamerion angustifolium</i>
Meldestokk	<i>Chenopodium album</i>
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>
Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>

Norsk navn	Art
Veitistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Skjørbruksurt	<i>Cochlearia officinalis</i>
Myrhatt	<i>Comarum palustre</i>
Liljekonvall	<i>Convallaria majalis</i>
Fingerlerkespore	<i>Corydalis pumila</i>
Dvergmispel	<i>Cotoneaster scandinavicus</i>
Strandkål	<i>Crambe maritima</i>
Hagtorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Neslesnyltetråd	<i>Cuscuta europaea ssp. ssp. halophyta</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>
Engmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Knegrass	<i>Danthonia decumbens</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Engnellik	<i>Dianthus deltoides</i>
Broddtelg	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Geittelg	<i>Dryopteris dilatata</i>
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Sumpsivaks	<i>Eleocharis palustris</i>
Fjæresivaks	<i>Eleocharis uniglumis</i>
Hundekveke	<i>Elymus caninus</i>
Kveke	<i>Elytrigia repens</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Amerikamjølke	<i>Epilobium ciliatum</i>
Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>
Elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>
Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Strandvortemelk	<i>Euphorbia palustris</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Nakkebær	<i>Fragaria viridis</i>
Trollhegg	<i>Frangula alnus</i>
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vrangdå	<i>Galeopsis bifida</i>
Kvassdå	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Klengemaure	<i>Galium aparine</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Stormaure	<i>Galium mollugo</i>
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>
Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
Gulmaure	<i>Galium verum</i>
Lodnestorkenebb	<i>Geranium molle</i>
Engstorkenebb	<i>Geranium pratense</i>
Stankstorkenebb	<i>Geranium robertianum</i>
Blodstorkenebb	<i>Geranium sanguineum</i>

Norsk navn	Art
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>
Kratthumleblom	<i>Geum urbanum</i>
Strandkryp	<i>Glaux maritima</i>
Korsknapp	<i>Glechoma hederacea</i>
Mannasøtgras	<i>Glyceria fluitans</i>
Åkergråurt	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Blåveis	<i>Hepatica nobilis</i>
Hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>
Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Strandarve	<i>Honckenia peploides</i>
Smørbukk	<i>Hylotelephium maximum</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Prikkperikum	<i>Hypericum perforatum</i>
Flekkgriseøre	<i>Hypochaeris maculata</i>
Krattalant	<i>Inula salicina</i>
Sverdlilje	<i>Iris pseudacorus</i>
Ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Lyssiv	<i>Juncus effusus</i>
Saltsiv	<i>Juncus gerardii</i>
Ballastsiv	<i>Juncus tenuis</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Strandflatbelg	<i>Lathyrus japonicus</i>
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Strandrug	<i>Leymus arenarius</i>
Strandkjeks	<i>Ligusticum scoticum</i>
Lintorskemunn	<i>Linaria vulgaris</i>
Vill-lin	<i>Linum catharticum</i>
Vivendel	<i>Lonicera periclymenum</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Markfrytle	<i>Luzula campestris</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Klourt	<i>Lycopus europaeus</i>
Fredløs	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Kattehale	<i>Lythrum salicaria</i>
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>
Villapal	<i>Malus sylvestris</i>
Strutseving	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>
Lundhengeaks	<i>Melica uniflora</i>
Åkermynte	<i>Mentha arvensis</i>
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>

Norsk navn	Art
Skogbingel	<i>Mercurialis perennis</i>
Myskegras	<i>Milium effusum</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Skogsalat	<i>Mycelis muralis</i>
Bueforglemmegei	<i>Myosotis laxa</i>
Muserumpe	<i>Myosurus minimus</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Vårpengeurt	<i>Noccaea caerulescens</i>
Strandrødtopp	<i>Odontites vernus ssp. vernus</i>
Bukkebeinurt	<i>Ononis arvensis</i>
Vårmarihånd	<i>Orchis mascula</i>
Gjøkesyre	<i>Oxalis acetosella</i>
Myrklegg	<i>Pedicularis palustris</i>
Vass-slirekne	<i>Persicaria amphibia</i>
Vasspepper	<i>Persicaria hydropiper</i>
Kjertelhønsesgras	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Melkerot	<i>Peucedanum palustre</i>
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>
Takrør	<i>Phragmites australis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Buskfuru	<i>Pinus mugo</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Groblad	<i>Plantago major</i>
Strandkjempe	<i>Plantago maritima</i>
Dunkjempe	<i>Plantago media</i>
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Tunrapp	<i>Poa annua</i>
Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>
Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Storkonvall	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Kantkonvall	<i>Polygonatum odoratum</i>
Tungras	<i>Polygonum aviculare</i>
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>
Osp	<i>Populus tremula</i>
Småjernaks	<i>Potamogeton berchtoldii</i>
Grastjernaks	<i>Potamogeton gramineus</i>
Kystjernaks	<i>Potamogeton polygonifolius</i>
Sølvmore	<i>Potentilla argentea</i>
Flekkmore	<i>Potentilla crantzii</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Marianøkleblom	<i>Primula veris</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>
Morell	<i>Prunus avium</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>

Norsk navn	Art
Slåpetorn	<i>Prunus spinosa</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>
Kubjelle	<i>Pulsatilla pratensis</i>
Sommereik	<i>Quercus robur</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Nyresoleie	<i>Ranunculus auricomus</i>
Vårkål	<i>Ranunculus ficaria</i>
Grøftesoleie	<i>Ranunculus flammula</i>
Krypssoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Tiggersoleie	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Geitved	<i>Rhamnus catharticus</i>
Storengkall	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Rips	<i>Ribes sp.</i>
Steinnype	<i>Rosa canina</i>
Kjøttnype	<i>Rosa dumalis</i>
Bustnype	<i>Rosa mollis</i>
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>
Blåbringeber	<i>Rubus caesius</i>
Alleghenybjørneber	<i>Rubus mortensenii</i>
Teieber	<i>Rubus saxatilis</i>
Bjørneber	<i>Rubus sp.</i>
Bringeber	<i>Rubus sp.</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Krushøymol	<i>Rumex crispus</i>
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>
Knoppsmåarve	<i>Sagina nodosa</i>
Tunsmåarve	<i>Sagina procumbens</i>
Sylsmåarve	<i>Sagina subulata</i>
Fjæresalturt	<i>Salicornia dolichostachya</i>
Salturt	<i>Salicornia europaea</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Gråselje	<i>Salix cinerea</i>
Svartvier	<i>Salix myrsinifolia</i>
Engsvingel	<i>Schedonorus pratensis</i>
Pollsivaks	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Flerårsknavel	<i>Scleranthus perennis</i>
Storskjoldbærer	<i>Scutellaria altissima</i>
Bitter bergknapp	<i>Sedum acre</i>
Klustersvineblom	<i>Senecio viscosus</i>
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Hvit jonsokblom	<i>Silene latifolia ssp. ssp. alba</i>
Nikkesmelle	<i>Silene nutans</i>
Strandsmelle	<i>Silene uniflora</i>
Slyngsøtvier	<i>Solanum dulcamara</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Åkerdylle	<i>Sonchus arvensis</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Rognasal	<i>Sorbus hybrida</i>

Norsk navn	Art
Kjempepiggeknope	<i>Sparganium erectum</i>
Linbendel	<i>Spergula arvensis</i>
Vårbendel	<i>Spergula morisonii</i>
Bekkestjerneblom	<i>Stellaria alsine</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Saftmelde	<i>Suaeda maritima</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>
Ugrasløvetann	<i>Taraxacum</i> Sect. <i>Ruderalia</i>
Kystfrøstjerne	<i>Thalictrum minus</i>
Lind	<i>Tilia cordata</i>
Rødkjeks	<i>Torilis japonica</i>
Harekløver	<i>Trifolium arvense</i>
Jordbærkløver	<i>Trifolium fragiferum</i>
Skogkløver	<i>Trifolium medium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Fjæresauløk	<i>Triglochin maritima</i>
Myrsauløk	<i>Triglochin palustris</i>
Strandbalderbrå	<i>Tripleurospermum maritimum</i>

Norsk navn	Art
Strandstjerne	<i>Tripolium pannonicum</i>
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
Alm	<i>Ulmus glabra</i>
Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Småblærerot	<i>Utricularia minor</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Mørkkongslys	<i>Verbascum nigrum</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Veikveronika	<i>Veronica scutellata</i>
Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Krossved	<i>Viburnum opulus</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Engfiol	<i>Viola canina</i>
Skogfiol	<i>Viola riviniana</i>
Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>
Engtjæreblom	<i>Viscaria vulgaris</i>

Sum: 334 arter

Vedlegg 7

Registrerte fugler i Moutmarka

Kilde til oversikt: Kjetil Johannessen. Forklaring: X = vanlig, x = mindre vanlig/sjelden, H - vanlig hekkefugl, h = mindre vanlig hekkefugl, (h) = hekket før, h? = mulig hekking.

Forekomst	Art
X	Knoppsvane (<i>Cygnus olor</i>)
x	Dvergsvane (<i>Cygnus columbianus</i>)
x	Sangsvane (<i>Cygnus cygnus</i>)
x	Sædgås (<i>Anser fabalis</i>)
X	Kortnebbgås (<i>Anser brachyrhynchus</i>)
x	Tundragås (<i>Anser albifrons</i>)
	Dverggås (<i>Anser erythropus</i>)
X	Grågås (<i>Anser anser</i>)
x	Kanadagås (<i>Branta canadensis</i>)
x	Hvitkinngås (<i>Branta leucopsis</i>)
x	stripegås
x	Ringgås (<i>Branta bernicla</i>)
X	Gravand (<i>Tadorna tadorna</i>)
	Mandarinand (<i>Aix galericulata</i>)
x	Brunnakke (<i>Anas penelope</i>)
	Snadderand (<i>Anas strepera</i>)
X	Krikkand (<i>Anas crecca</i>)
Xh?	Stokkand (<i>Anas platyrhynchos</i>)
x	Stjertand (<i>Anas acuta</i>)
x	Knekkand (<i>Anas querquedula</i>)
x	Skjeand (<i>Anas clypeata</i>)
	Taffeland (<i>Aythya ferina</i>)
x	Toppand (<i>Aythya fuligula</i>)
x	Bergand (<i>Aythya marila</i>)
XH	Ærfugl (<i>Somateria mollissima</i>)
x	Praktærfugl (<i>Somateria spectabilis</i>)
	Stellerand (<i>Polysticta stelleri</i>)
X	Havelle (<i>Clangula hyemalis</i>)
X	Svartand (<i>Melanitta nigra</i>)
X	Sjørre (<i>Melanitta fusca</i>)
Xh?	Kvinand (<i>Bucephala clangula</i>)
x	Lappfiskand (<i>Mergus albellus</i>)
XH	Siland (<i>Mergus serrator</i>)
x	Laksand (<i>Mergus merganser</i>)
	Jerpe (<i>Bonasa bonasia</i>)
x	Lirype (<i>Lagopus lagopus</i>)
	Fjellrype (<i>Lagopus mutus</i>)
	Orrfugl (<i>Tetrao tetrix</i>)
	Storfugl (<i>Tetrao urogallus</i>)
	Vaktel (<i>Coturnix coturnix</i>)
X	Smålom (<i>Gavia stellata</i>)
X	Storlom (<i>Gavia arctica</i>)
x	Islom (<i>Gavia immer</i>)
x	Gulnebblo (<i>Gavia adamsii</i>)
x	Dvergdykker (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
x	Toppdykker (<i>Podiceps cristatus</i>)
X	Gråstrupedykker (<i>Podiceps grisegena</i>)
X	Horndykker (<i>Podiceps auritus</i>)
X	Havhest (<i>Fulmarus glacialis</i>)

Forekomst	Art
	Grålire (<i>Puffinus griseus</i>)
x	Havlire (<i>Puffinus puffinus</i>)
x	Havsvale (<i>Hydrobates pelagicus</i>)
x	Stormsvale (<i>Oceanodroma leucorhoa</i>)
X	Havsule (<i>Morus bassanus</i>)
X	Storskarv (<i>Phalacrocorax carbo</i>)
x	Toppskarv (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>)
X	Gråhegre (<i>Ardea cinerea</i>)
x	Glente
X	Vepsevåk (<i>Pernis apivorus</i>)
x	Havørn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)
x	Sivhauk (<i>Circus aeruginosus</i>)
x	Myrhauk (<i>Circus cyaneus</i>)
X	Hønsehauk (<i>Accipiter gentilis</i>)
Xh?	Spurvehauk (<i>Accipiter nisus</i>)
X	Musvåk (<i>Buteo buteo</i>)
X	Fjellvåk (<i>Buteo lagopus</i>)
x	Kongeørn (<i>Aquila chrysaetos</i>)
x	Fiskeørn (<i>Pandion haliaetus</i>)
X	Tårnfalk (<i>Falco tinnunculus</i>)
X	Dvergfalk (<i>Falco columbarius</i>)
x	Lerkefalk (<i>Falco subbuteo</i>)
x	Jaktfalk (<i>Falco rusticolus</i>)
x	Vandrefalk (<i>Falco peregrinus</i>)
Xh?	Vannrikse (<i>Rallus aquaticus</i>)
	Myrrikse (<i>Porzana porzana</i>)
x	Åkerrikse (<i>Crex crex</i>)
	Sivhøne (<i>Gallinula chloropus</i>)
	Sothøne (<i>Fulica atra</i>)
x	Trane (<i>Grus grus</i>)
XH	Tjeld (<i>Haematopus ostralegus</i>)
x	Avosett (<i>Recurvirostra avosetta</i>)
x	Dverglo (<i>Charadrius dubius</i>)
XH	Sandlo (<i>Charadrius hiaticula</i>)
x	Boltit (<i>Charadrius morinellus</i>)
X	Heilo (<i>Pluvialis apricaria</i>)
X	Tundralo (<i>Pluvialis squatarola</i>)
X(h)	Vipe (<i>Vanellus vanellus</i>)
x	Polarsnipe (<i>Calidris canutus</i>)
x	Sandløper (<i>Calidris alba</i>)
x	Dvergsnipe (<i>Calidris minuta</i>)
x	Temmincksnipe (<i>Calidris temminckii</i>)
x	Tundrasnipe (<i>Calidris ferruginea</i>)
x	Fjæreplytt (<i>Calidris maritima</i>)
X	Myrsnipe (<i>Calidris alpina</i>)
x	Fjellmyrløper (<i>Limicola falcinellus</i>)
x	Brushane (<i>Philomachus pugnax</i>)
X	Kvartbekkasin (<i>Lymnocyrtus minimus</i>)
Xh?	Enkeltbekkasin (<i>Gallinago gallinago</i>)

Forekomst	Art
x	Dobbeltbekkasin (<i>Gallinago media</i>)
XH	Rugde (<i>Scolopax rusticola</i>)
x	Svarthalespove (<i>Limosa limosa</i>)
x	Lappspove (<i>Limosa lapponica</i>)
X	Småspove (<i>Numenius phaeopus</i>)
X	Storspove (<i>Numenius arquata</i>)
x	Sotsnipe (<i>Tringa erythropus</i>)
Xh?	Rødstilk (<i>Tringa totanus</i>)
X	Gluttsnipe (<i>Tringa nebularia</i>)
X	Skogsnipe (<i>Tringa ochropus</i>)
X	Grønnstilk (<i>Tringa glareola</i>)
XH	Strandsnipe (<i>Actitis hypoleucos</i>)
x	Steinvender (<i>Arenaria interpres</i>)
	Svømmesnipe (<i>Phalaropus lobatus</i>)
x	Polarjo (<i>Stercorarius pomarinus</i>)
x	Tyvjø (<i>Stercorarius parasiticus</i>)
x	Fjelljo (<i>Stercorarius longicaudus</i>)
x	Storjo (<i>Catharacta skua</i>)
x	Dvergmåke (<i>Larus minutus</i>)
Xh?	Hettemåke (<i>Larus ridibundus</i>)
x	Sabinemåke
Xh?	Fiskemåke (<i>Larus canus</i>)
Xh?	Sildemåke (<i>Larus fuscus</i>)
Xh?	Gråmåke (<i>Larus argentatus</i>)
	Grønlandsmåke (<i>Larus glaucoides</i>)
	Polarmåke (<i>Larus hyperboreus</i>)
Xh?	Svartbak (<i>Larus marinus</i>)
X	Krykkje (<i>Rissa tridactyla</i>)
x	Splitterne (<i>Sterna sandvicensis</i>)
Xh?	Makrellterne (<i>Sterna hirundo</i>)
	Rødnebbterne (<i>Sterna paradisaea</i>)
	Svartterne (<i>Chlidonias niger</i>)
X	Lomvi (<i>Uria aalge</i>)
x	Polarlomvi (<i>Uria lomvia</i>)
X	Alke (<i>Alca torda</i>)
Xh?	Teist (<i>Cephus grylle</i>)
X	Alkekonge (<i>Alle alle</i>)
X	Lunde (<i>Fratercula arctica</i>)
X	Bydue (<i>Columba livia</i> var. <i>domestic</i>)
x	Skogdue (<i>Columba oenas</i>)
XH	Ringdue (<i>Columba palumbus</i>)
x	Tyrkerdue (<i>Streptopelia decaocto</i>)
x	Turteldue (<i>Streptopelia turtur</i>)
Xh?	Gjøk (<i>Cuculus canorus</i>)
	Hubro (<i>Bubo bubo</i>)
	Snøugle (<i>Bubo scandiacus</i>)
x	Haukugle (<i>Surnia ulula</i>)
x	Spurveugle (<i>Glaucidium passerinum</i>)
X	Kattugle (<i>Strix aluco</i>)
	Slagugle (<i>Strix uralensis</i>)
	Lappugle (<i>Strix nebulosa</i>)
x	Hornugle (<i>Asio otus</i>)
x	Jordugle (<i>Asio flammeus</i>)
	Perleugle (<i>Aegolius funereus</i>)
x	Nattravn (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
Xh?	Tårnseiler (<i>Apus apus</i>)

Forekomst	Art
	Isfugl (<i>Alcedo atthis</i>)
x	Hærfugl (<i>Upupa epops</i>)
Xh?	Vendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
X	Gråspett (<i>Picus canus</i>)
XH	Grønnspett (<i>Picus viridis</i>)
x	Svartspett (<i>Dryocopus martius</i>)
Xh?	Flaggspett (<i>Dendrocopos major</i>)
	Hvitryggspett (<i>Dendrocopos leucotos</i>)
Xh?	Dvergspett (<i>Dendrocopos minor</i>)
	Tretåspett (<i>Picoides tridactylus</i>)
X	Trelerke (<i>Lullula arborea</i>)
XH	Sanglerke (<i>Alauda arvensis</i>)
x	Fjellerke (<i>Eremophila alpestris</i>)
X	Sandsvale (<i>Riparia riparia</i>)
Xh	Låvesvale (<i>Hirundo rustica</i>)
Xh	Taksvale (<i>Delichon urbica</i>)
x	Tartarpiplerke (<i>Anthus novaeseelandiae</i>)
Xh?	Trepiplerke (<i>Anthus trivialis</i>)
Xh?	Heipiplerke (<i>Anthus pratensis</i>)
X	Lappiplerke (<i>Anthus cervinus</i>)
x	Vannpiplerke
Xh	Skjærpiplerke (<i>Anthus petrosus</i>)
X	Gulerle (<i>Motacilla flava</i>)
X	Vintererle (<i>Motacilla cinerea</i>)
XH	Linerle (<i>Motacilla alba</i>)
X	Sidensvans (<i>Bombicilla garrulus</i>)
x	Fossekall (<i>Cinclus cinclus</i>)
XH	Gjerdesmett (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
XH	Jernspurv (<i>Prunella modularis</i>)
XH	Rødstrupe (<i>Erithacus rubecula</i>)
XH	Nattergal (<i>Luscinia luscinia</i>)
X	Blåstrupe (<i>Luscinia svecica</i>)
x	Svartrødstjert (<i>Phoenicurus ochruros</i>)
Xh?	Rødstjert (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
xH	Buskskvett (<i>Saxicola rubetra</i>)
	Svartstrupe (<i>Saxicola torquatus</i>)
XH	Steinskvett (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
X	Ringtrost (<i>Turdus torquatus</i>)
XH	Svarttrost (<i>Turdus merula</i>)
Xh?	Gråtrost (<i>Turdus pilaris</i>)
XH	Måltrost (<i>Turdus philomelos</i>)
XH	Rødvingetrost (<i>Turdus iliacus</i>)
X	Duetrost (<i>Turdus viscivorus</i>)
	Gresshoppesanger (<i>Locustella naevia</i>)
Xh?	Sivsanger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
Xh	Myrsanger (<i>Acrocephalus palustris</i>)
Xh?	Rørsanger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)
XH	Gulsanger (<i>Hippolais icterina</i>)
Xh	Hauksanger (<i>Sylvia nisoria</i>)
XH	Møller (<i>Sylvia curruca</i>)
XH	Tornsanger (<i>Sylvia communis</i>)
XH	Hagesanger (<i>Sylvia borin</i>)
XH	Munk (<i>Sylvia atricapilla</i>)

Forekomst	Art
	Lappsanger (<i>Phylloscopus borealis</i>)
x	Gulbrynsanger (<i>Phylloscopus inornatus</i>)
x	Bøksanger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)
Xh?	Gransanger (<i>Phylloscopus collybita</i>)
XH	Løvsanger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)
X	Fuglekonge (<i>Regulus regulus</i>)
XH	Gråfluesnapper (<i>Muscicapa striata</i>)
x?	Dvergfluesnapper (<i>Ficedula parva</i>)
XH	Svarthvit fluesnapper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
x	Skjeggmeis (<i>Panurus biarmicus</i>)
Xh?	Stjertmeis (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Xh	Løvmeis (<i>Parus palustris</i>)
x	Granmeis (<i>Parus montanus</i>)
	Lappmeis (<i>Parus cinctus</i>)
	Toppmeis (<i>Parus cristatus</i>)
X	Svartmeis (<i>Parus ater</i>)
XH	Blåmeis (<i>Parus caeruleus</i>)
XH	Kjøttmeis (<i>Parus major</i>)
XH	Spettmeis (<i>Sitta europaea</i>)
Xh	Trekryper (<i>Certhia familiaris</i>)
	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
Xh	Tørnskeite (<i>Lanius collurio</i>)
x	rødhalevarsler
x	Varsler (<i>Lanius excubitor</i>)
X	Nøtteskrike (<i>Garrulus glandarius</i>)
	Lavskrike (<i>Perisoreus infaustus</i>)
XH	Skjære (<i>Pica pica</i>)
x	Nøttekråke (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)
X	Kaie (<i>Corvus monedula</i>)
x	Kornkråke (<i>Corvus frugilegus</i>)

Forekomst	Art
x	Svartkråke (<i>Corvus corone</i>)
XH	Kråke (<i>Corvus cornix</i>)
X	Ravn (<i>Corvus corax</i>)
Xh	Stær (<i>Sturnus vulgaris</i>)
XH	Gråspurv (<i>Passer domesticus</i>)
XH	Pilfink (<i>Passer montanus</i>)
XH	Bokfink (<i>Fringilla coelebs</i>)
X	Bjørkefink (<i>Fringilla montifringilla</i>)
XH	Grønnfink (<i>Carduelis chloris</i>)
Xh	Stillits (<i>Carduelis carduelis</i>)
XH	Grønnsisik (<i>Carduelis spinus</i>)
XH	Tørnirisk (<i>Carduelis cannabina</i>)
X	Bergirisk (<i>Carduelis flavirostris</i>)
XH	Brunsisik (<i>Carduelis cabaret</i>)
X	Gråsisik (<i>Carduelis flammea</i>)
x?	Polarsisik (<i>Carduelis hornemanni</i>)
x	Båndkorsnebb (<i>Loxia leucoptera</i>)
Xh?	Grankorsnebb (<i>Loxia curvirostra</i>)
x	Furukorsnebb (<i>Loxia pytyopsittacus</i>)
Xh	Rosenfink (<i>Carpodacus erythrinus</i>)
x	Konglebit (<i>Pinicola enucleator</i>)
X	Dompap (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)
x	Kjernebiter (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
x	Lappspurv (<i>Calcarius lapponicus</i>)
X	Snøspurv (<i>Plectrophenax nivalis</i>)
XH	Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>)
x	Hortulan (<i>Emberiza hortulana</i>)
	Vierspurv (<i>Emberiza rustica</i>)
	Dvergspurv (<i>Emberiza pusilla</i>)
XH	Sivspurv (<i>Emberiza schoeniclus</i>)

Sum: 267 arter

Vedlegg 8

Definisjoner

Bevaringsmål

Bevaringsmål 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 areal, nødvendige strukturer/prosesser og/eller forekomst av bestemte arter osv.

Forvaltningsmål

Forvaltningsmål er et samlebegrep for alle målsettinger knyttet til et verneområde. Dette kan for eksempel være verdier/kvaliteter knyttet til areal, biologisk mangfold og naturtyper eller interesser knyttet til friluftsliv, brukerinteresser og næringsinteresser. Bevaringsmål er en presisering av forvaltningsmål knyttet til naturkvaliteter.

Naturkvalitet

Naturkvalitet er naturtyper, arter, geologi og landskap som skal bevares i et verneområde. Ett verneområde kan ha en eller flere naturkvaliteter som det er viktig å ta vare på.

Naturtype

NiN: En naturtype er en ensartet type natur som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker der.

Naturmangfoldlov: En ensartet type natur som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer, geologiske forekomster eller lignende.

Målstyrt overvåking

Målstyrt overvåking benyttes til å kontrollere om bevaringsmålene er nådd (naturtyper eller forvaltningsrelevante arter), og om forvaltningstiltakene virker etter hensikten. Tiltaksovervåking benyttes også når man er usikker på om bevaringsmålene er nådd.

Overvåking

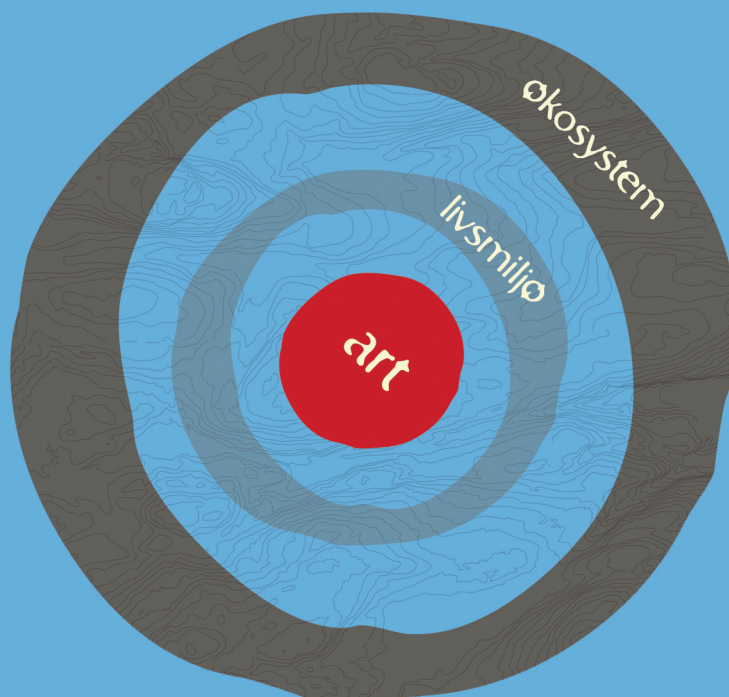
Overvåking er systematisk innsamling av data ved hjelp av etterprøvbare metoder, om mulig basert på en hypotese om årsak- virkning sammenheng.

Diagnostiske arter

Diagnostiske arter er arter som brukes til å vurdere tilstand til en naturtype. Diagnostiske arter bør velges fra vanlige arter som i utgangspunktet har stor utbredelse. Diagnostiske arter må være mulig å registrere med en overkommelig feltinnsats uten at det kreves spesialist kompetanse innen taksonomi. Diagnostiske arter bør være følsomme for relevant påvirkning.

Forvaltningsrelevante arter

Forvaltningsrelevante arter er spesifikke arter som er sentrale i enkelt-verneområder. Bevaringsmål for forvaltningsrelevante arter vil gå direkte på bestandsmål.



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

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

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

Stiftelsen utgir en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>