Moutmarka – evaluering av skjøtsel

Per Espen Fjeld



To karakterarter for Moutmarka.

Slåpe som blomstrer på bar kvist.

Nattergal en vanlig hekkefugl som setter sitt preg i området med vakker sang sene kvelder på våren



Fjeld, Natur og miljø AS. Org.nr. 927487713. Tjøme, nov. 2022

Innholdsfortegnelse

Forord 3
Innledning 4
Forvaltning – roller og aktører. 5
Moutmarka – forvaltningsplan 6
Anbefalte tiltak i forvaltningsplan 7
Skjøtselen, betydning for biologisk mangfold med hovedvekt på sopp 8
Planter 8
Sopp 10
Insekter 13
Fugl 14
Gjennomførte tiltak og effekt på forvaltningsmål. 16
Generelle tiltak utført i flere soner – rydding av kratt og rydding langs stier. 16
Sone 1c og sone 5 18
Sone 3a 28
Sone 7 28
Fremmede arter 31
Hovedkonklusjoner og anbefalt videre skjøtsel og overvåking 34

Forord

Denne rapporten er laget på oppdrag fra Færder nasjonalpark. Arbeidet er en overordna vurdering av dagens tilstand og måloppnåelse opp mot de skjøtselstiltak som er gjennomført senere år. Det er ikke gjennomført feltarbeid med kartlegging av arter. Forekomster av arter og utvikling over tid baserer seg på samtaler med dyktige lokalkjente personer som har kjent området over lang tid. Særlig takk til Arne Aronsen, Per Marstad, Arne Fjellberg, Bjarke Anderson og Jørn Lindseth for verdifull kunnskap og vurderinger. Artsobservasjoner.no og rapporter fra ulike beitebefaringer de senere årene har og ligget til grunn.

Rapporten er skrevet av Per Espen Fjeld i Fjeld, Natur og Miljø AS.

Tjøme, desember. 2022.

Innledning

Moutmarka sørvest på Tjøme i Færder kommune, del av Færder nasjonalpark, har store verdier både som kulturlandskap, naturområde med varierte naturtyper og som friluftsområde for tusenvis av folk. Historisk har området vært gjennom mange endringer. Moutmarka er i dag et område uten hytter i strandsonen på grunn av et oppkjøp gjort av Oslo kommune og noen Vestfold kommuner i 1954. Grunneier i dag er Oslofjorden Friluftsråd (OF) som ble opprettet av kommuner rundt Oslofjorden i 1933 nettopp for å sikre allmenhetens adgang til strandsonen. Moutmarka har senere vært sikret både som naturreservat (fra 2006) og nå del av Færder nasjonalpark fra 2013.

Området hadde stor verdi som beiteområde for husdyr frem til tidlig på 60-tallet. Tidligere tiders beiting, samt manuell rydding, skapte et åpent landskap med stort mangfold av arter og naturtyper. Registreringer av særlig beitemarksopper viste at beitingen hadde skapt et landskap med store naturverdier. Moutmarka ble som område for beitmarksopper klassifisert som nasjonalt viktig. Biofokus har gjort et omfattende arbeid for å kartlegge biologisk mangfold og anbefale skjøtselstiltak. Dette arbeidet inngår i forvaltningsplanen for Færder nasjonalpark.

Tidligere tiders bruk bør også sees i sammenheng med det som omtales som «tradisjonell naturbruk» hvor Norge har en forpliktelse til å ivareta tradisjonell naturbruk in-situ der det kan gjøres bærekraftig. Jmf. Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD) artikkel 8 punkt j og artikkel 10 punkt c. Særlig det siste punktet har stor relevans for forvaltningen av Moutmarka med sin lange historie av bruk som har ført til store naturverdier. I CBD artikkel 10 punkt c lyder det som følger: *"beskytte og oppmuntre sedvanlig bruk av biologiske ressurser etter tradisjonelle kulturelle metoder, som er forenlige med forutsetningene for bevaring og bærekraftig bruk"*

Bærekraftig tradisjonell utnytting av beiteressurser i kulturlandskap som i Moutmarka, med positiv effekt på mange deler av det biologiske mangfoldet, vil opplagt passe inn i disse CBD forpliktelsene.

For å ivareta de verdier som har oppstått gjennom tradisjonell naturbruk er det kjent at det beste virkemiddelet er å videreføre den tradisjonelle bruken. Det skaper imidlertid en del utfordringer. For det første er det vanskelig å få oversikt over alle sider ved gammel bruk av et område. Hvilke og hvor mange beitedyr var det der og til hvilke tider? Tidligere bruk var selvsagt langt mer enn bare bruk av beitedyr. Hvilke grep ble gjort mhp rydding, hogst, gjødsling, sanking, drenering mm og når ble ulike aktiviteter gjort og med hvilken intensitet? Så har også bruken endret seg gjennom tiden ved at noen aktiviteter utgår og andre oppstår. Beitingen opphørte en periode, manuell rydding og hogst ble sannsynlig sterkt begrenset når beiting ikke lenger var aktuelt.

Moutmarka har over tid blitt mer attraktivt som friluftsområde med de effekter det fører med seg. Hytter er etablert helt inntil grensen med blant annet effekter på forekomst av fremmede arter som rynkerose. Klima har og endret seg og blitt varmere. Naturlig suksesjon går også sin gang med f.eks gjengroing av grunne dammer som resultat. Om man ønsker å

bevare Moutmarka som et kulturlandskap basert på bruken frem til tidlig 60-tallet, hvor beiting ble kraftig redusert og etter hvert opphørte, er alle disse forholdene noe man må ta med i betraktningen. Mange sider ved den tidligere bruken lar seg ikke gjenskape da det ikke er forenelig med dagens bruk. F.eks var det, i det som nå omtales som sone 2, tidligere beiting av mange hester som gikk der hele sommeren. Det er urealistisk i dag slik området brukes til friluftsliv. Men så var kanskje heller ikke all tidligere bruk like bærekraftig for det biologiske mangfoldet. Beiting kan ha vært for intensiv i perioder noen steder da effekter på biologisk mangfold ikke var i fokus på samme måte som nå. Og man må også ha med i vurderingen at utnyttelse av utmark gjennom beiting også er et naturinngrep som ikke bare har positiv effekt på noen stedegne arter som trives i slikt landskap. Beiting fjerner stedegne planter og endrer biotoper, påvirker blomstring og frøsetting og skaper endret konkurranseforhold mellom plantearter. Urørt natur ville gitt Moutmarka et helt annet preg med skog og busklandskap. Slik stedegen natur har selvsagt også en verdi å ta vare på.

Med dagens mål om å sikre et stort biologisk mangfold innenfor mange artsgrupper er gjengroing en av de store utfordringene. Skjøtsel for å åpne landskapet må ideelt tilpasses ved å så langt som mulig reetablere tidligere bruk samt gjenskape noen aktiviteter som har opphørt. Med dagens kunnskap om biologisk mangfold, og de utfordringer som finnes med tap av biologisk mangfold, har man mulighet til å legge flere føringer til bruken enn de rene landbrukshensyn som beiting og hogst, som var formålet i tidligere tider. En nasjonalparks hovedformål er å ivareta det biologiske mangfoldet. Alt dette gir forvaltningen store utfordringer i å finne riktig tiltak og rett balanse i tiltak for å oppnå et område med de verdier vi ønsker oss. Nemlig en mosaikk av stedegen «urørt» natur og et åpent kulturlandskap med mangfoldet av arter som er tilpasset det. Da det alltid vil være en viss usikkerhet om effekten av ulike skjøtselstiltak er det viktig at det løpende gjøres evaluering av det arbeidet. Denne rapporten gir en grov vurdering av skjøtselsarbeidet de siste 10 årene og status for området i dag opp mot målene i forvaltningsplanen.

Rapporten vil diskutere noen gjennomførte skjøtselstiltak generelt og mer spesielt gå inn på skjøtselen i sone 2,5,7,3a og 1c i tråd med forvaltningens ønske (fig 1). Rapporten går heller ikke detaljert inn på artsforekomster da det ikke foreligger systematiske registreringer de senere årene. Alle foto i rapporten er tatt av Per Espen Fjeld med mindre noe annet er oppgitt for hvert enkelt bilde.

Forvaltning – roller og aktører.

Hovedansvar for oppfølging av forvaltningsplanen og gjennomføring av tiltak ligger i dag primært i nasjonalparken som har et lokalt styre og en forvalter i full stilling. Oslofjorden friluftsråd (OF) har og en sentral rolle som grunneier og gjennomfører mye av tilrettelegging og skjøtsel for friluftslivet. Samarbeidet mellom nasjonalparken og OF er svært viktig. Oppsynsansvaret ligger hos Statens naturoppsyn (SNO).

Selve den praktiske gjennomføringen av skjøtsel gjøres av flere aktører.

Statens naturoppsyn (SNO) har gjennom mange år gjennomført ulike skjøtselstiltak. Dette har alltid vært etter en «bestillingsdialog» hvor ansvarlig forvaltning definerer hvilke tiltak som skal gjøres. Dette har før etableringen av nasjonalparken vært tidligere Fylkesmannen i Vestfold og nå er det nasjonalparkforvaltningen som følger opp forvaltningsplanen og bestiller tiltak. SNO har med sin faglig kompetanse og tilstedeværelse i felt vært en viktig rådgiver for hvilke tiltak forvaltningen bør prioritere.

Til gjennomføring av skjøtsel og andre tiltak har nasjonalparkforvaltningen og OF også leid inn tjenester fra blant annet Frelsesarmeen, Kirkens bymisjon, VIA Færder, samt en dugnadsgruppa fra hytteeiere nær Moutmarka.

Moutmarka – forvaltningsplan

Forvaltningsplanen for Færder nasjonalpark har et omfattende avsnitt om Moutmarka, bygd på en faglig kartlegging og anbefaling fra Biofokus gjort på oppdrag fra Fylkesmannen i Vestfold, nå Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (Røsok 2010). Feltregistreringer til dette arbeidet ble gjort i 2009 samt at eldre registreringer ble innhentet fra informanter med særlig kunnskap på visse artsgrupper. Basert på disse kartleggingene ble det indentifisert en rekke naturtyper og soner som alle ble gitt anbefalinger om tilpassede skjøtselstiltak i avgrensede skjøtselssoner. Totalt 21 skjøtselssoner er angitt på kart over Moutmarka (fig 1).

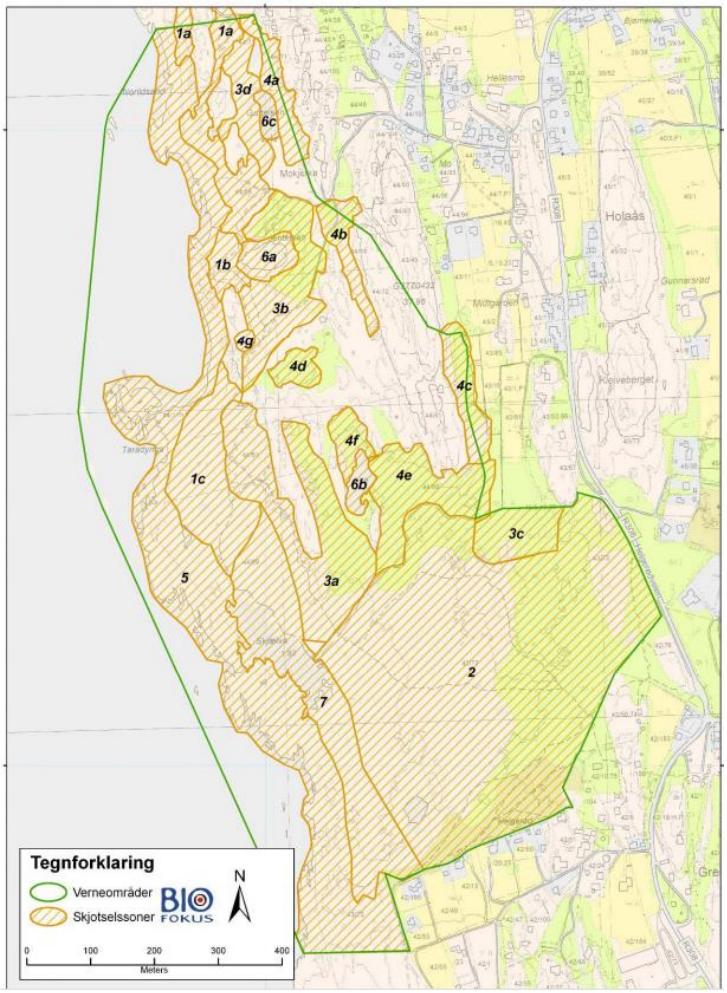


Fig 1. Skjøtselssoner Moutmarka

Forvaltningsplanen nevner 4 hovedtrusler mot verneverdier i Moutmarka.

1. Gjengroing
2. Hardt beitetrykk
3. Ferdsel med slitasje på vegetasjon og forstyrrelse av fuglelivet
4. Fremmede arter

Anbefalte tiltak i forvaltningsplan

Under følger en kort gjennomgang av de viktigste anbefalte tiltakene fra Biofokus rapporten fra 2010 for de sonene som vurderes nærmere i denne rapporten.

Biofokus rapporten, som er grunnlaget for forvaltningsplanen for Moutmarka, pekte på gjengroing som en av de største utfordringene. Samtidig nevnes også for hardt beite som et problem og det kan tilsynelatende virke selvmotsigende. Forklaringen ligger i soneringen og mosaikken av naturtyper i Moutmarka og at ulike soner har ulike skjøtselsbehov. Gjengroing og hardt beite kan også forekomme på det samme arealet parallelt da visse arter av planter ikke beites hardt nok av beitedyr mens andre blir beitet hardt. Når beitedyr selekterer planter de beiter kan det bli en overbeiting på det de liker å spise samtidig som de ikke prefererte artene øker i mengde og «gror igjen» beitområdet. Under gis en kort beskrivelse av de skjøtselstiltak som ble anbefalt i de sonene denne rapporten har hovedfokus på. For mer detaljer om naturverdier og anbefalte tiltak i de ulike sonene vises til rapporten til Biofokus i Forvaltningsplanen for Færder nasjonalpark.

Sone 1 ble det anbefalt rydding av kratt slik at det skapes en mosaikk med mye kantsoner. Beiting anbefalt primært som høstbeite for at blomstringen skal være over for de fleste arter. Dette gir særlig ett- og toårige arter mulighet til å frø seg og spire. Med hardt nok beitetrykk på høsten reduseres også mengden dødt plantemateriale som gir gode forhold for frø å spire.

Sone 2, også kalt sauebeitet, ble det konkludert med stedvis overbeiting. Dette ble antatt som en forklaring på at flere arter av orkideer forsvant fra området samt at forekomst av andre sjeldne og rødlista arter var fåtallig/redusert. Like utenfor beitet var det mer tallrike forekomster av disse artene. Dette viser at for hard beiting har en negativ effekt på biologisk mangfold. Anbefalte tiltak var fortsatt beiting men med lavere beitetrykk samt fjerne ryddet kvistavfall for å unngå gjødslingseffekt. Det anbefales overgang fra sau til storfe. Bekjempe rynkerose er oppgitt som et bevaringsmål.

Sone 3 beskrives som svært gjengrodd og med et behov for manuell rydding for å skape åpne artsrike vegetasjonstyper med stort innslag av kantsoner mot kratt. Beiting anbefales som for sone 1 med høstbeite. Rydding i kratt oppgis svært spesifikk med hensyn på arter

som bør helt vekk på inntil 25% av arealet og hvilke krattyper som bør få stå. Eksempelvis oppgis kratt dominert av slåpe, hagtorn og geitved som ikke ønskelig å rydde.

Sone 5 består av viktige sjønære naturtyper med mange særegne arter av planter som det pekes på er viktig å opprettholde. Anbefalingene er å opprettholde sonen mest mulig intakt. Det pekes på funn av få og små forekomster av fremmed art rynkerose som anbefales fjernes raskt for å unngå spredning. Beiting eller slått anbefales ikke.

Sone 7 er et våtmarksområde, Skjælva, med fuktenger rundt. De beskrevne truslene mot naturverdiene i sonen er i hovedsak gjengroing av dammen. Tiltak mot gjengroing av dammen anbefales graving over flere år samt noe fjerning av takrør slik at takrør ikke utgjør mer enn 30% av vegetasjonen i Skjælva. Begrenset beiting anbefales ved at beitedyr, fortrinnsvis storfe, slippes på når vegetasjonen er 10 – 15 cm høy og at det åpnes mot sone 1, 3 og 5 på høsten. For hard beiting vil være negativt for flere arter blant annet orkideer.

Generelt for Moutmarka pekes det på slitasje ved at ferdsel kanaliseres til de åpne engene / tørrbakkområdene. Det antas at noe av grunnen til kanaliseringen er store områder med ugjennomtrengelig kratt. Det anbefales tydelig merking av stier for å kanalisere ferdsel ytterligere samt at det tilrettelegges bål- og grillplasser og stenges for motorisert ferdsel.

Skjøtselen, betydning for biologisk mangfold med hovedvekt på sopp

Det har ikke vært gjort noen systematisk overvåking av enkeltarter eller artsgrupper i Moutmarka etter de registreringer som ble gjort av Biofokus i 2009 og presentert i rapporten i 2010. Imidlertid er området ofte besøkt at personer med ulik spisskompetanse som registrerer mange interessante funn. Under presenteres noen sider av det biologiske mangfoldet som også illustrerer kompleksiteten mellom å la naturen være som den er kontra skjøtte den i et forsøk på å reetablere et tidsbilde fra den gang det var omfattende beiting med blant annet storfe og hest. Det tidsbildet var et åpent landskap med et stort biologisk mangfold knyttet til kulturlandskap / beitemark. Kjennetegnet for Moutmarka da, som nå, er den store variasjonen i natur på korte avstander. Hele området er en variert mosaikk av ulike naturtyper.

Planter

Det er ikke gjort noe inngående kartlegging om utvikling i karplanter de senere årene. Det meste av kunnskap om utvikling i forekomster av planter kommer fra kunnskapsrike privatpersoner. Bidrag til den informasjon som omtales her kommer fra Bjarke Anderson, og er bare noen få eksempler på funn og verdier av karplanter. For en mer inngående vurdering av utviklingen av biologisk mangfold i karplanter i Moutmarka bør det gjøres studier av nåsituasjonen og sammenligne med de registreringer som ble gjort i 2009. Dette er et omfattende arbeid men vil gi en bedre vurdering av effektene av dagens skjøtselstiltak.

Beitingen opphørte på Moutmarka på slutten av 60-tallet. Bjarke A. forteller at utover 70-tallet fremstod området åpent men uten beitedyr og det var en svært rik flora der. I dagens

sone 2 var det rik forekomst av vårmarihånd og bukkebeinurt. I dag er de artene fåtallig fra den sonen, men finnes i andre soner. Andre sjelden arter som jordbærkløver (VU) og dvergylden klarer seg bra i sauebeitet i sone 2 i dag samt i andre soner som f.eks sone 5. Han nevner det nordre området rundt taredynga i sone 5 som et område med rik og variert flora i dag og sone 1c med gode forekomster av vårmarihånd som vokser både åpent og delvis i kantsone og under slåpebusker. I den nordre delen her nevnes også blåbringebær og engstorkenebb. I storfebeitet er det en meget god bestand av orkideen engmarihånd rett sør av Skjælva. Bjarke A. sin vurdering er at gjengroingen etter opphør av beite gradvis forringet artsmangfoldet av karplanter. Imidlertid er det tegn på at noen av disse artene er på vei tilbake i sterkere bestander.

En stor utfordring i å ta vare på en svært artsrik vegetasjon er å tilpasse beitetrykket. Det har vært mange år med til dels svært hardt beitetrykk i deler av Moutmarka og enkelte år har det vært en kombinasjon av tidlig beite, hardt beitetrykk og tørr sommer. Det har resultert i liten blomstring og frøsetting. Moutmarka har en rik flora på orkideer, men Biofokusrapporten peker på at noen lokaliteter for orkideer som vårmarihånd og nattfiol har gått tapt pga. beiting. Beiteområder som i Moutmarka skal ikke gjødsles da artene man ønsker blomstrende er favorisert av næringsfattig jordsmonn. Effekt av beiting er også en gradvis utarming av jorda da de dyrene som slippes inn på beitet hentes ut igjen mye tyngre uten at det har vært gitt tilleggsfòr til disse. Samtidig gjør beitingen at plantemateriale omsettes raskere og på kort sikt bidrar til en gjødsling. Selektiv beiting på visse arter fører til at planter som ikke er foretrukket beite får redusert konkurranse og på den måten nyter godt av beitingen. Eksempler på slike arter er bjørnebær, tistel og sølvbunke som trives svært godt flere steder. Særlig sees det på områder hvor dyr oppholder seg mye og dermed også gjødsler det området, og det sees flekkvis der kvist har blitt brent da det også gir en gjødselseffekt. Der det er ryddet slåpe og nye slåpeskudd er på vei opp vil sauen beite primært på planter mellom slåpeskuddene og dermed gi slåpe bedre vekstvilkår ved at andre konkurrende planter beites vekk.

Endringen fra beiting en stor del av vekstsesongen i sone 2 til nå med beiting senere / høstbeite, ser ut til raskt å ha gitt en positiv effekt på blomstring. Sommeren 2022 er et godt eksempel på det da sone 2 fremstod som en svært blomsterrik eng / beite. Et område tåler ofte flere år med for hardt beite, med tørke, eller en kombinasjon, da en frøbank i bakken vil gi en kjapp effekt når forholdene ligger til rette for spiring og blomstring (fig. 21).



Fig 21. Områder hvor beiting ikke starter for tidlig blir ofte svært blomsterrike. (Foto Anne Sjømæling)

Sopp

Sopp er den artsgruppen det finnes mye informasjon om som er godt dokumentert takket være svært kyndige personer som frivillig gjør et stort arbeid med registrering og dokumentasjon. Informasjonen til denne rapporten kommer i hovedsak fra soppekspert Arne Aronsen samt noe fra soppekspert Per Marstad. I den informasjonen som er gitt fra Arne A. er det verdt å merke seg hva slags lokalitet mange av de spesielle funnene er gjort. Mange sjeldne arter er funnet i strølaget under einerbusker. Einer har jo vært en av de buskartene det er gjennomført mye rydding av. En av artene som vokser under einerbusker i Moutmarka ble oppdaget som ny art for verden her og har bare Moutmarka som kjent voksested. Han nevner også rødlista arter som er funnet voksende på takrør. Takrør er og en art som er bekjempet hardt i Skjælva, men er godt etablert som kantsone rundt gutteisen og jenteisen. Dette viser hvor komplekst skjøtsel og biologisk mangfold er og viktigheten å ta vare på den store mosaikken av naturtyper og arter som finnes på Moutmarka.

Følgende informasjon om forekomst av sopp er gitt av Arne Aronsen:

Moutmarka har lenge vært et godt sted for å finne vokssopper. Den gode matsoppen engvokssopp finnes på grassletta nord for hyttebebyggelsen i sone 2, der det før gikk hester. Engvokssopp finnes mange andre steder også, blant annet innimellom einervegetasjonen. Der finnes også en annen god matsopp, skarlagenvokssopp. Arne har et inntrykk er at disse vokssoppene greier seg godt, men er utsatt for tørkeperioder. Det vokser også flere arter av mindre vokssopper i området, som finnes i gras og mose. Rødsporer har Arne ikke mye informasjon om, men oppgir at mange arter av dem er typiske beitemarksopper. En annen gruppe i beitemark, er en artsrik gruppe kalt jordtunger, hvorav de fleste er sjeldne og sårbare for gjengroing. På grasslettene finnes sjampinjonger og enkelte hettesopper, f. eks. alvehette, Mycena latifolia (NT). Mange rødlistede sopparter vokser i Moutmarka. I strø

under einer er det mange sopparter som trives blant annet matsopper som blå ridderhatt og nevnte vokssopper. Arne A. har først og fremst studert arter i slekta Mycena – hettesopper. I 1989 publiserte han den nye arten Mycena ustalis, som seinere har fått navnet svarthette. Den vokste i nålestrø under einer. Han har funnet den flere ganger seinere, men bare på Moutmarka (fig. 22). Etter 1989 er den rapportert også fra andre land, men ingen av disse er bekreftet. Det foreligger DNA-sekvenser av alle norske hettesopper og foreløpig er Moutmarka eneste kjente lokalitet i verden. Arten er rødlistet som DD (datamangel).

I 1994 publiserte Arne A. den nye arten Mycena parca fra Moutmarka. Den har fått det norske navnet mørk luthette og er rødlistet som DD. Bare kjent fra typelokaliteten.

I 1996 publiserte han den nye arten Mycena juniperina, som ble funnet på Pirane på Hvasser og som seinere har fått navnet einerbarkhette. Den vokser på levende greiner av einer og forekommer også på Moutmarka. Den er nå registrert i mange land over hele Europa og i tre fylker i Norge. Men den var altså ikke kjent før 1996.

Av andre arter som vokser under einer nevner Arne A.:

- Mycena citrinomarginata, gulhette (vanlig, LC)
- Mycena citrinovirensis, einerhette (DD). Beskrevet fra Grønland i 1955. Trolig årlig under einer på Moutmarka. Også funnet på Hvasser og i et par andre fylker, men ikke kjent fra andre land.
- Mycena mirata, småhette (LC)
- Phloeomana clavata, barkvisthette (LC). Vokser både på greiner og i nålestrø. Tretti registrerte funn i Norge. Halvparten fra Moutmarka, hvor den nok finnes årlig.
- Mycena cretata, rimet luthette(DD), beskrevet som ny art av Arne A. i 2009. Funnet på Moutmarka og Pirane.

Mycena oligophylla, svelthette (DD) beskrev Arne A. som ny art i 1990. Vokste på knappsiv og starr i et sumpområde øst for ospeskogen. Den ble funnet flere ganger i 1988 og 1989, men er ikke funnet seinere. Bare kjent fra typelokaliteten på Moutmarka.

Mycena terena, seljebladhette (DD) beskrev Arne A. som ny art fra Pirane i 1992. Den er registrert noen få ganger også på Moutmarka, hvor den vokser på seljeblader på bakken i fuktig miljø.

Mycena agrestis, tjømehette (DD), beskrevet fra Moutmarka i 1997. Vokser på grassletter. Usikkert om denne i dag regnes som egen art.

Rødlistede hettesopper funnet på Moutmarka:
Mycena arcangeliana, jodoformhette (NT), (tilfeldig, ikke typisk lokalitet)
Mycena citrinovirens, einerhette (DD)
Mycena cretata, rimet luthette (DD)
Mycena latifolia, alvehette (NT). Funnet i grasmark. Sjelden.
Mycena oligophylla, svelthette (DD)
Mycena parca, mørk luthette (DD)
Mycena terena, seljebladhette (DD)

Mycena ustalis, svarthette (DD)
Arne A. mener det klart må være mange andre rødlistede sopper i andre slekter, men det har han ikke oversikt over.

I dammene, når det var takrør der, har Arne A. funnet flere arter av små blekksopper som vokser på fjorårsstengler av takrør. For eksempel Coprinopsis kubickae, sumpblekksopp og C. phaeospora (ikke norsk navn). Begge har livskraftige populasjoner i Norge, men det er ikke mange registrerte funn (8 og 4). Han har og funnet Hemimycena epichloe, blomstervranghette, med sju funn i Norge, hvorav fire på Moutmarka. Det mest spennende på takrør (i en av dammene lenger nord) oppgir Arne A. til å være sumpsprøsopp (Psathyrella almerensis) (LC) med bare to funn i Norge. Funnet fra Moutmarka er ikke registrert.



Fig 22. Svarthette (Mycena ustalis). Eneste bekreftede funn i verden er under einerbusker i Moutmarka. Foto: Arne Aronsen.

Fra Per Marstad oppgis det at utviklingen for beitmarksopper er bra. Han mener skjøtsel med fjerning av einer og andre busker som viktig sammen med et optimalt beitetrykk. Flere arter av beitemarksopper som forsvant en periode har nå kommet tilbake. Han nevner artsgrupper av beitemarksopp som jordtunger, rødsporer, vokssopper og fingersopper.

Insekter

Insektsekspert Arne Fjellberg har vært mye i Moutmarka gjennom mange år men understreker at det ikke er gjort noen systematiske registreringer eller overvåking. Noen tydelige negativ trender ser han slikt som gjengroing og sedimentasjon i Skjælva og hard nedbeiting av krushøymole, strandkål og strandskolm. Det er negativt for mangfoldet av insekter. Arne F. har særlig kartlagt arter av gallemygg og deres tilknytning til planter. I september 2022 fant Arne F. en ny norsk art i Moutmarka (Planetella gallarum) som lever på Carex i sumpområder. Andre arter lever i frø og blomster. Når disse blir nedbeita mister de leveområder. Arne F. understreker viktigheten av beitepause år om annet slik at disse spesialiserte artene kan hente seg inn igjen. A. Fjellberg nevner også et funn av en truet art av våpenflue i Skjælva samt at dette området også har en stor bestand av vannedderkopper. Flere arter av libeller og andre insekter i tilknytning til vannhabitat er registrert ved Skjælva

Moutmarka har alltid vært kjent for mangfoldet av sommerfugler. Igjen finnes det ikke systematisk registrering og overvåking men folk som følger med på insekter og sommerfugler gjennom mange år sier at bestander av sommerfugler gikk kraftig tilbake i mange år. Gjengroing kan være en mulig årsak til det, samt år med hard beiting fra tidlig på sesongen. Om man lykkes med å forvalte de åpne beitemarkene slik at det hvert år er store områder med blomstring er det håp om at det vil være positivt for sommerfugler og andre insekter. Det er og verdt å merke seg at Biofuks peker på at hele 5 rødlista sommerfuglarter lever på slåpetorn.

Enkelte plasser kan man finne nakne sandgroper, som sør i sone 2. Her ser man huller etter graveveps (fig 23).



Fig 23. Kant av sandgrop med ganger etter graveveps.

Fugl

Fuglebestander har endret seg mye de siste 10-årene. Noen systematiske registreringer med vitenskapelige metoder finnes ikke for Moutmarka men mange fuglekjennere / ornitologer besøker området regelmessig og får et klart inntrykk av endringer. Den mest iøynefallende endringer de siste 10-årene er etableringen av en tett bestand av nattergal. Det begynte for fullt på slutten av 70-tallet og det har i mange år vært en tett, og antagelig mettet, hekkebestand i Moutmarka og nærliggende områder mot Grevig og søndre Hvasser. Selv om rydding av kratt og busker nok har en negativ effekt på nattergalen, som hekker i biotoper med tett undervegetasjon, er det fortsatt en meget god bestand i Moutmarka med mange hekkende par. Når det ryddes store arealer med bukser og kratt er det forventet og naturlig at arter som bruker slike biotoper går tilbake. Samtidig er det tilnærmet umulig å skille mellom generelle trender og hva som er spesifikke endringer for Moutmarka. Det finnes ikke datagrunnlag nok på fugl til å kunne evaluere det godt. Som eksempel kan nevnes tornsanger som var en svært vanlig art i Moutmarka på 70-tallet begynnelsen av 80-tallet men som nå er fåtallig. Imidlertid er det en trend for arten i hele Europa at bestanden av tornsanger har gått kraftig tilbake. Av nyere endringer kan nevnes at tornskate, som tidligere var vanlig hekkefugl, nå har kommet tilbake. Å konkludere om den skjøtsel som er gjort er positiv eller negativ for fugl er en umulig oppgave. Noen arter vil tape på et redusert areal med kratt og tett undervegetasjon, som f.eks nattergal, gjerdesmett, tornsanger og møller. Andre arter utnytter imidlertid det åpne arealet og beitemarken. Et vanlig skue på sensommeren er store flokker av ungfugl av stær som søker næring i det åpne

beitelandskapet. Stær er eksempel på en art i tilbakegang og har status som nær truet i rødlista. Åpne kulturlandskap og beitemarker er viktig næringssøkområder for stær. Nasjonalt er det en tydelig trend at fuglearter tilknyttet kulturlandskapet går tilbake. Det kan det nok være flere grunner til men redusert areal av kulturlandskap som beitemark og slåttemark er pekt på som en faktor. Moutmarka kan derfor være en motvekt til trenden med tap av kulturlandskap.

Våtmarksområder og strandsoner er attraktive områder for fugl. Med den skjøtsel som er gjort i Skjælva har man så langt forsinket gjengroingen. Vannstanden i Skjælva og arealet av vannspeil har variert enormt mellom år på grunn av tørke. Det vil ha stor betydning for våtmarksfugl. Knoppsvaner som har hekket der flere år har mange utfordringer. Tørke som reduserer arealet av vann kan gjøre det umulig for svanene å bruke området. Inngjerdingen av storfebeitet med gjerder er og en utfordring og det er overveiende sannsynlig at funn av flere døde og skadde svaner ved gjerdet skyldes kollisjon med dette ved inn- eller utflyging. Svaner er tunge fugler som trenger god plass for både å lande og ta av. Gressender som stokkand og krikkand sees jevnlig i Skjælva men ser ikke ut til å få frem unger alle år. Våren 2022 ble det observert flere par med krikkender (fig. 24), men ingen ungekull ble sett senere på sommeren. Om de gikk til hekking eller ikke vites ikke sikkert. Mulig trusler mot våtmarksfugl i Skjælva er først og fremst gjengroing og tørke, men forstyrrelse fra en økt bruk og ferdsel kan ikke utelukkes ha en effekt på enkelte arter. Beiting fra storfe som beiter vekk alt takrør er med på å forsinke gjengroing, men endrer samtidig biotopen betydelig. Fuglearter som har takrør som primærbiotop er borte fra Skjælva. Tidligere var både rørsanger og sivspurv vanlig i området men de er nå borte fra Skjælva. Aktuelle biotoper for de artene finnes ved gutteisen og jenteisen. Vannrikse registreres regelmessig hele året i Skjælva. I strandsonen utgjør tarevoller en viktig biotop for næringssøk for en lang rekke av vadefugl men også spurvefugler som stær m.fl utnytter det enorme matfatet av insekter og tanglopper som er i den råtnende tangen. Taredynga er den mest kjente plassen. Andre steder i strandsonen langs svabergene sees det ofte vadefugler i næringssøk. Det er særlig i trekktiden at vadefugl trenger tid til hvile og næringssøk underveis mot vinterområder lenger sør (Afrika). Med den kraftige økningen i ferdsel hele året, særlig langs svabergene mot sjøen, er det overveiende sannsynlig at det har en negativ effekt på fugl som bruker Moutmarka som raste- og næringsområde under trekk. Det er mange steder små tarevoller i bukter som er fulle av krepsdyr og insekter. Dette er viktige næringskilder for vadefugl på trekk men de trenger tid uten forstyrrelse til å utnytte ressursen.



Fig. 24 Krikkand. Våren 2022 var det flere par med krikkender i Skjælva.

Gjennomførte tiltak og effekt på forvaltningsmål.

Det er gjennomført en rekke tiltak i tråd med anbefalinger i forvaltningsplanen som bygger på Biofokusrapporten. Men noen tiltak er gjort uten direkte holdepunkter i planen og noe er gjennomført på tross av at planen eksplisitt pekte på at det ikke var ønskelig. Flere av tiltakene er ikke gjennomført.

Generelle tiltak utført i flere soner – rydding av kratt og rydding langs stier.

De mest omfattende tiltakene som er gjort over store områder er fjerning av kratt og busker med påfølgende beiting. Målet har vært å åpne landskapet og gjenskape beitemark og ta vare på mosaikken av naturtyper med mangfoldet av arter. De artene som manuell rydding har vært mest rettet mot er slåpe og einer. Avfall fra denne ryddingen er samlet i få hauger og brent på stedet. Det var nok en forventning at effekten av ryddingen skulle vedlikeholdes på sikt ved hjelp av beitedyr. Biofokus rapporten pekte også på at beitedyr ville beite på slåpe. Imidlertid viser det seg at slåpe er svært motstandsdyktig mot beiting. Skuddene fra stubber og røtter danner raskt vedsubstans og utvikler pigger. Sau kan nappe noe på blader og unge skudd men klarer ikke å hindre plantene fra å reetablere seg. For å oppnå varig fjerning av slåpe kreves det årlig oppfølging med manuell rydding. Dette er svært arbeidskrevende og må gå over flere år, også i kombinasjon med beiting. En utfordring er at mye av fjerningen av slåpe er gjort i områder hvor beiting fortrinnsvis bør skje som høstbeite

for å gi blomster mulighet for frøsetting. Vår og sommer uten beiting på nye skudd av slåpe vil redusere beiteeffekten på slåpe. Da blir manuell rydding viktig.

I forbindelse med ønsket kanalisering av ferdsel for å redusere slitasje og forstyrrelse ryddes og skiltes stier tydelig. Imidlertid er det eksempler på at rydding av stier er gjort i så stor bredde at stiene utvides og slitasje øker. (fig 2).



Fig. 2. Når traseer for stier ryddes bredt vil selve stien også utvides med økt slitasje som konsekvens.

Sone 1c og sone 5

I sone 1c har det vært gjort noe manuell rydding samt beiting med sau. Det har ikke vært fysisk gjerde mellom sone 1c og sone 5 men dyr er forsøkt styrt med no-fence klaver. Det har vært 22 søyer med lam og tilgjengelig areal har i tillegg til sone 1c også vært sone 3,4 og 6. Målet med no-fence her har vært å unngå for mye gjerder, som i seg selv er et negativt inngrep, samtidig som dyr skal styres slik at de ikke beiter i sone 5 og spesielt ikke ved taredynga (bukta nord i sone 5 like ved sone 1c). Dette har delvis fungert. Utfordringen er sent i sesongen når lammene, som ikke har no-fence klaver, blir så store og selvstendig at de går mye på egenhånd og da ut i områder det ikke skal beites. Det har til tider ført til noe beiting på den vegetasjonen ved taredynga som det er viktig å skjerme, men omfanget av beiting der har ikke vært stort. Derimot har beiting i strandsonen i sone 5 lenger nord en større betydning. Grus, sand og steinområder her har sparsom vegetasjon. Her vokser blant annet strandkål. Denne tåler lite beiting og kues raskt (fig 3, 4 og 5). Det er og sannsynlig at den påvirkes noe av slitasje fra ferdsel da dette er en attraktiv sone for friluftsliv og hvor ferdsel i mindre grad følger faste stier enn ellers i Moutmarka. Potensialet for strandvegetasjon i deler av sone 5 kan være å sammenligne med en biotop på Hoftøya med grunnforhold av stein, grus og skjellsand. Der er det ikke beiting og lite ferdsel i en bukt mot sør. Vegetasjonen på dette området på Hoftøya bugner av strandkål (fig. 6 og 7). Nå er det ikke sikkert biotopen på Hoftøya og strandsonen i sone 5 på Moutmarka kan sammenlignes helt men det er all grunn til å anta at det er potensialet for en langt rikere strandvegetasjon av særlig strandkål på tilsvarende biotop i Moutmarka. Arter som krushøymole og sørlig strandflatbelg beites og hardt i dag med negativ effekt på insekter.

Sone 1 c er rik på blomster med blant annet vårmarihånd som en godt synlig art om våren. I forhold til anbefalingene i forvaltningsplanen er det ikke oppnådd en tilstrekkelig åpning av busklandskapet med mye kantsoner. Beiting var anbefalt som høstbeite mens det nå beites fra tidlig på sesongen.



Fig 3. Sau som kommer over i sone 5 beiter hardt på strandkål.



Fig 4. Rester av hardt beitet strandkål i sone 5.



Fig. 5. Strandkål tåler beiting dårlig. Plante i sone 5.



Fig. 6. Eksempel på potensialet for rik forekomst av strandkål i strandsone med grus og stein uten beiting og med lite ferdsel. Bildet er fra Hoftøya.



Fig 7. Samme område på Hoftøya som fig 5 tatt 7. mai når strandkål så vidt har begynt å spire. Mye ferdsel og beiting ville hatt svært stor negativ effekt på dette tidspunktet.

I sone 5 er fremmede art rynkerose den store utfordringen. Biofokus påpekte i 2009 at det var noe små forekomster som burde fjernes raskt så de ikke ble store og flere. Det ble ikke gjort og omfanget av rynkerose er stort i dag. Enkelte steder dekker det hele bredden av de vegetasjonsdekte partiene mellom svabergene. Dette er områder med en helt egen vegetasjon av salt- og tørketolerante arter. De er kuet helt og holdent av rynkerose en del steder (fig 8 og 9). Mer omtale av rynkerose i kap. om fremmede arter.

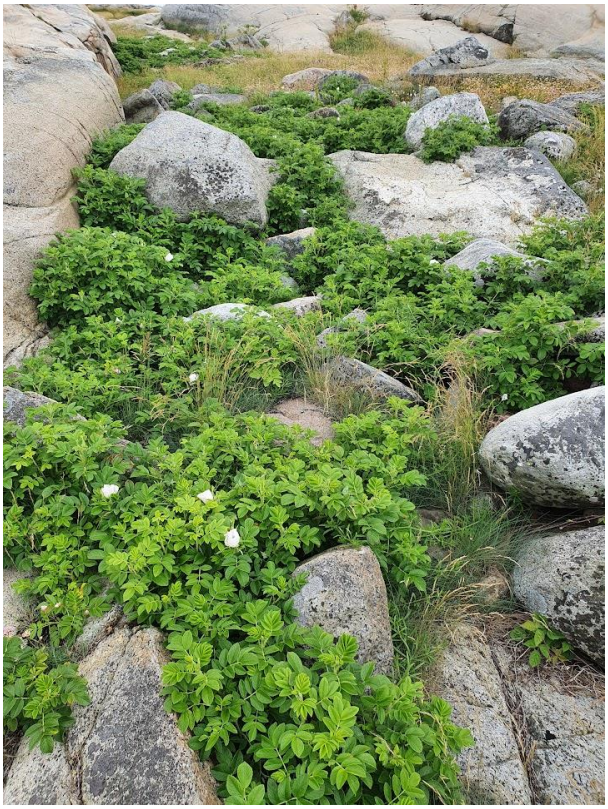


Fig 8. Rynkerose tar over mye av de sparsomme vegetasjonsdekte områdene i sone 5.



Fig 9. Rynkerose tar over mye av de sparsomme vegetasjonsdekte områdene i sone 5.

Sone 2

Denne sonen blir også kalt sauebeitet. Området har fra tidligere, før 1970, vært et aktivt brukt beite. Beitedyr var derimot tidligere storfe og hest som dominerende husdyr i motsetning til at det i dag kun beites med sau. Det er gjort omfattende rydding av kratt i denne sonen. Særlig slåpekratt og einer er fjernet i store områder med stor positiv effekt. Særlig blomsterflora ser ut til å komme tilbake for fullt og på sikt forventes det en merkbar positiv effekt på sommerfugler og beitemarksopp. Som tidligere nevnt under den generelle delen har ryddingen gitt en utfordring med vedlikehold og varig effekt. Selv om sau beiter litt på slåpe (fig 10) er det ikke tilstrekkelig til å hindre at slåpekrattet vokser opp igjen (fig. 11). Faktisk kan beitingen være med på å gi slåpe gode forhold ved at annen konkurrerende vegetasjon holdes nede. Sau beiter mellom slåpeskuddene og gir med det slåpe bedre vekstforhold.

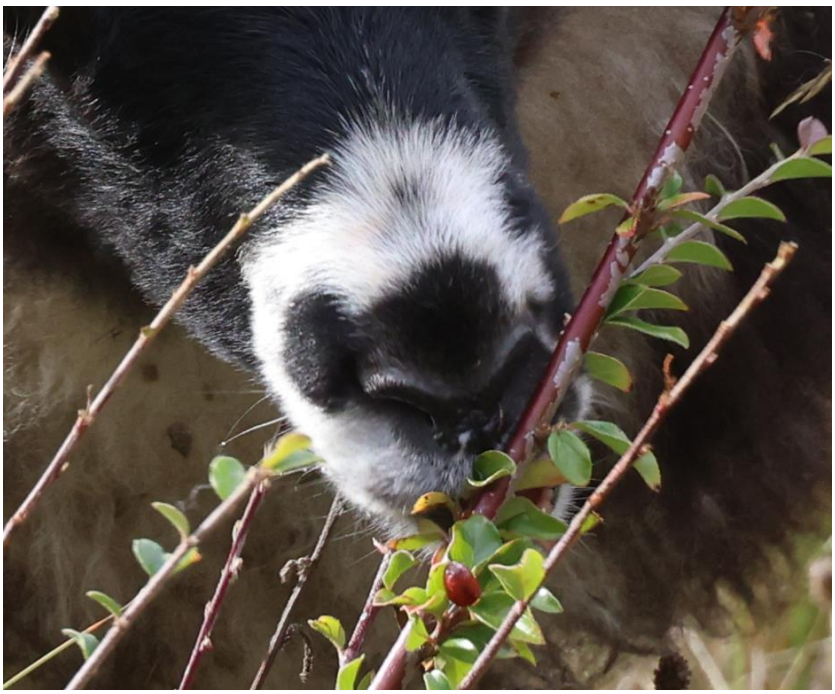


Fig 10. Sau beiter forsiktig på slåpe ved å nappe blader men klarer ikke kue planten slik at den ikke reetablerer seg der den er ryddet vekk.



Fig 11. I områder hvor slåpekratt er fjernet skyter det nå opp en tett bestand av nye slåpe som beitende dyr ikke evner å holde nede.

En viktig del av forvaltningen av disse beiteområdene er at de ikke skal gjødsles. De artene av blomster og beitemarksopp man ønsker å fremme krever næringsfattig områder hvor de ikke bli utkonkurrert av arter som vokser raskt i næringsrik jord. Det som imidlertid skjer, er at sau ofte samler seg i visse områder hvor de oppholder seg over lenger tid til blant annet hvile. Disse områdene blir da lett indirekte gjødslet. Når man ryddet kratt, ble også en del av krattet brent og det gir også en lokal gjødslingseffekt. På disse lokalt gjødsla områdene kommer det opp vegetasjon som er mer tilpasset næringsrik jord og som utkonkurrerer den blomsterfloraen man ønsker. Eksempler på arter som vokser raskt opp på slike områder er bjørnebær, og ved at sau ikke beiter denne, men beiter det som vokser mellom buskene får bjørnebær ekstra hjelp til å utkonkurrere annen vegetasjon (fig 12 og 13). Nå skal det siers at bjørnebær også er en stedegen art som enkelt år kan gi et fantastisk høstingspotensial av velsmakende bær (fig 14). Det er ikke noe grunn til å fjerne alt bjørnebær i sone 2. Tvert imot kan det være et bidrag til mangfold og ressurshøsting å ha noen mindre områder med bjørnebærkratt. Utviklingen av bjørnebær bør følges med på og ikke la det bli så mye at det går utover andre forvaltningsmål.



Fig. 12. Bjørnebærkratt vokser raskt opp der det indirekte gjødsles ved at sau oppholder seg lenge eller at det tidligere er brent kvistavfall der.



Fig. 13. Sauen beiter mellom bjørnebærkrattet og fremmer gjennom det vekst av bjørnebær.



Fig 14. Bjørnebær er også en stedegen art og en flott ressurs for sanking av bær. Her som røde kart.

I sone 2 har den omfattende ryddingen også hatt som mål å fristille enkelttrær. Dette er positivt for det visuelle estetiske uttrykket, men også for biologisk mangfold. Slike trær er kjent for å være sittposter for fugl på næringssøk. Særlig en del arter av rovfugler og ugler er avhengig av utkikksposter å sitte på når de jakter. Slik enkeltrær er satt igjen i sone 2 er de svært utsatt for vind. Med mindre krattskog og andre trær rundt står de i fare for å blåse overende. Flere trær i sone 2 bærer preg av å være utsatt for sterk vind da de luter over og antagelig vil falle etter hvert (fig 15). For å unngå vindfall av trær er det bedre om det settes igjen grupper av trær sammen. Det bør det tas hensyn til ved videre skjøtsel i Moutmarka.

Et sted det står en gruppe av mindre trær av ulike arter, som f.eks rogn og morell, er syd i sone 2 i et område av rullestein litt syd for Dokkeberget. Her står trær så langt stødig mot vinden. Hytteeiere i området har ønsket å tynne ut dette bestandet for å få utsikt. De har fått lov å rydde en del i ytterkanten samt det meste av undervegetasjonen. Denne ryddingen har neppe noen klar positiv funksjon for annet enn utsikt gjennom bestandet (fig 16). Tvert imot er det sannsynlig at det lille «skogsholtet» er mindre attraktivt for en del arter av fugl som bruker biotoper med tett undervegetasjon. Noen av disse artene, som eksempel tornsanger og møller, er i tilbakegang. Det vil alltid være en vanskelig balanse mellom skjøtsel av hensyn til biologisk mangfold og friluftsliv og estetikk.



Fig. 15. Frittstående enkelttrær utgjør et viktig landskapselement, men er svært utsatt for vind.



Fig. 16. Her er undervegetasjon fjernet i et ellers variert lite holt i sone 2. Den største effekten er bedre utsikt gjennom men er negativ for fugl.

Store deler av sone 2 har til tider vært veldig utsatt for tørre somre. Enkelte år har kombinasjonen tørr sommer og hardt beite vært svært negativt. Det er viktig at sone 2 beites for å nå forvaltningsmålene om blomstereng, beitemarkssopper og rikt insektliv. Rett beitetrykk er da avgjørende. Slik beitingen nå legges opp i sone 2 lykkes man med å få til blomstring og frøsetting. Sommeren 2022 var et eksempel på hvor rik blomstring det er mulig å få i sone 2. Fortsatt sen beiting etter blomstring er viktig. Enkelte år med beitepause kan vurderes dersom vegetasjonen blir for hardt kuet over tid. Beiting kan og avløses av slått der det er mulig å få til.

Sone 3a

I sone 3a er det i den vestre delen ryddet kratt. Det står igjen en del trær mot stien og dette danner et fint landskapselement. Som i andre rydda områder vokser det forholdsvis raskt opp igjen vegetasjon. Imidlertid ser det ut til at det ikke kommer opp like tette bestand av slåpe slik det gjør mange steder i sone 2. Vegetasjonen som kommer opp er det større sannsynlighet for at beitedyr vil kunne holde nede. Kanskje vil særlig storfe kunne klare det da de kan beite hardere på enkelte arter av buskvegetasjon. Vegetasjonen på østsiden av stien langs fjellet bør bevares urørt. Dette er områder som har et varmt mikroklima på grunn av nærhet til en soleksponert bergvegg. I forhold til forvaltningsplanen er anbefalingen noe mer rydding enn det som er gjort til nå. Men med erfaringer fra hvor krevende det er å vedlikeholde rydda områder anbefales det ikke å rydde ytterligere krattskog. Siden mange av fugleartene på Moutmarka også har krattområder som preferert biotop er det viktig å ha gode områder for dem. Skogsområdene i den østre delen av sone 3a anbefales å stå urørt og la utvikle seg fritt som en referanse stedegen natur i fri utvikling. De rydda områdene inn mot sone 7 og sone 1c anbefales å beites med storfe slik det er forberedt for med en gjerdetrasè for strømgjerde.

Sone 7

Denne sonen er svært variert med fuktenger, våtmark med åpen dam og sumpskog. Sonen beites i sin helthet med storfe. Det ble i 2011 gjort en omfattende rydding av kratt i den søndre delen hvor krattet ble knust på stedet (fig 17). Denne ryddingen fjernet en fuglebiotop men skulle åpne opp for en mer variert flora med blant annet orkideer. I 2022 ble engmarihånd registrert igjen! I 2013 ble storfebeitet i sone 7 gjerdet inne og beiting med storfe tok til. Det har nok vært avgjørende for at det ikke har vokst opp igjen nytt tett kratt i det søndre området. Men det er nå i ferd med å etablere seg kratt av bjørnebær der (fig 18). Storfe beiter i svært liten grad på bjørnebær samtidig som det blir en gjødseleffekt fra storfe som i tider oppholdet seg mye ved gjerdet her. Nordover i sone 7 mot Skjælva er det fuktenger som beites og holdes åpne av storfe. Det virker til å være en god effekt av beiting men beiting fra tidlig på sesongen hvert år kan tenkes å ha en negativ effekt på visse arters mulighet til å blomstre og frøsette. Det bør vurderes nærmere.



Fig 17. I 2011 ble det fjernet og knust mye kratt syd i sone 7. (Foto Jørn Lindseth)



Fig 18. Bjørnebærkratt er i ferd med å etablere seg syd i sone 7.

Et av de store skjøtselstiltakene i sone 7 er graving i Skjælva for å hindre at suksesjon over tid forandrer den til en myr. Graving med fjerning av store mengder masser er gjort i to omganger, 2013 og 2014 (fig 19). Gravingen er gjort sent på året for å skjerme salamander. Masser som er gravd ut er lagt på siden av dammen som en voll. Dette tiltaket har vært svært positivt og de deponerte massene har svært raskt blitt dekt av stedegen vegetasjon. Noe av hensikten med beiting av storfe er å få beitet vannplanter som blant annet takrør og dermed bremse forløpet av gjengroing. Noen individer av storfe er svært villig til å beite ute i vannet (fig. 20). I ettertid er det tydelig at andre planter enn takrør, som bukkeblad og sverdlilje, nyter godt av den situasjonen som har oppstått og gjengroingen pågår fortsatt

med disse artene. Noen svært tørre somre har også vært negativt for utviklingen. Storfe har også beitet i et lite område med sumpskog på østsiden av Skjælva mot stien. Denne sumpskogen er det viktig å bevare og det bør følges med på om beitingen fra storfe over tid får en negativ effekt her. Per i dag ser det ikke slik ut. På tross av effektiv beiting ute i vannet pågår det fortsatt en gjengroing og ny utgraving av masser bør gjennomføres snarlig. Ved graving i Skjælva må det gjøres slik at det ikke er fare for drenering av hele området. Hvordan bunnforholdene er og om det er åpning gjennom fjellmassivet under bakkenivå og ut mot havet er usikkert. En geologisk vurdering bør gjøres av hvor det bør graves, hvor dypt, og hvor masser skal legges.



Fig 19. Utgraving av Skjælva for å holde vannspeilet åpnet krever maskin med lang rekkevidde. Her fra gravingen i 2014. (Foto: Jørn Lindseth).



Fig 20. Storfe beiter villig ute i vannet på Skjælva

Fremmede arter

Av fremmede arter som påvirker det biologiske mangfoldet, og er krevende å løse for forvaltningen, er rynkerose i en særstilling. Den finnes over hele Moutmarka i både store og små forekomster. Det eneste stedet den har vært forsøkt fjernet er ved bålplassen og utedoen i nord. Her ble det sprøytet et stort bestand i 2014 (fig 25). Fjerning av rynkerose krever oppfølging over mange år med blant annet luking av små nye skudd. I 2022 ble det luket 5 små planter av rynkerose i dette feltet. Manuell fjerning uten forutgående sprøyting er særdeles vanskelig. Det eneste stedet man kan forvente å oppnå det relativt enkelt er der den vokser slik at man kan komme til med en gressklipper og klippe den ned mange ganger i løpet av sesongen.

Den mest effektive metoden for å fjerne rynkerose de fleste steder er sprøyting kombinert med luking i en lang periode i etterkant. I sone 5, hvor rynkerose er det største problemet, er det ikke gjennomført da det er frykt for at beitedyr under økologisk drift skal komme over i sone 5, og dermed miste sin klassifisering som økologisk produksjon. Det blir å snu problemstillingen litt på hodet. Sauebeitingens primære formål i Moutmarka er skjøtsel av et verneområde og ikke landbruk. Sauen er der for Moutmarka. Ikke omvendt. Rynkerose er en av de store truslene flere steder i Moutmarka og det bør snarest gjøres effektive tiltak for å fjerne den. Prioritet da på sone 5 hvor rynkerose dekker betydelig andel av det vegetasjonsdekte arealet nær sjøen. Det blir et paradoks at økologisk drift av sau fører til at en fremmed art med stor påvirkning på naturtyper og arter ikke kan bekjempes effektivt. Det er iverksatt forsøk med gjentatt manuell rydding av rynkerose i utvalgte områder i sone 5. Effekten av dette er for tidlig å si sikkert da det må gjøres over flere år og rydding må gjøres mange ganger hver sesong. Disse områdene vil gi en viktig erfaring for hvordan best bli kvitt rynkerose permanent – sprøyting eller manuell rydding.

En annen utfordring med rynkerose er at flere hytteiendommer helt inn til vernegrensen har store kratt og hekker med rynkerose (fig. 26). Disse gir spredningspotensiale gjennom rotskudd og frø som fraktes med fugl og rynkerose sprer seg inn i verneområdet (fig. 27 og 28).



Fig 25. Et stort bestand av rynkerose ble sprøytet i 2014. (Foto Jørn Lindseth)



Fig 26. Hytteeiendommer nær Moutmarka har store bestand av rynkerose.



Fig 27. Hytte med rynkerose helt inn til grensen på Moutmarka (steingjerde er grense). I forgrunnen sees oppslag med spirende rynkerose i sone 2 (se fig 28).



Fig 28. Rynkerose spres seg fra hytteeiendommer. Nye skudd i sone 2.

Hovedkonklusjoner og anbefalt videre skjøtsel og overvåking

- **Sone 1 c og 5**
  - I sone 1 c er det ikke ryddet kratt i det omfanget som er anbefalt i forvaltningsplanen. Men i og med at det totalt i Moutmarka er ryddet mye, og utfordringene nå er vedlikehold av dette, anbefales det ikke omfattende rydding i sone 1c nå. Unntak kan være der det gjøres som fjerning av rynkerose manuelt eller ved sprøyting.
  - Beiting anbefales som høstbeite for å få mest mulig blomstring og frøsetting av en rik flora.
  - Sone 5 bør fortsatt skjermes helt for beiting slik som i dag.
  - Den største forvaltningsutfordringen i sone 5 er rynkerose som har overtatt mye av de vegetasjonsdekte arealene. Det pågår forsøk med manuell rydding. Effekten av det må evalueres snarlig da rynkerose sprer seg raskt til nye areal. Dersom det ikke lykkes, bør det legges til rette for fjerning av rynkerose ved sprøyting.
  - Taredynga med vegetasjon i bakkant er en viktig biotop i sone 5 som må skjermes helt for beiting og hvor tilrettelegging for friluftsliv ikke bør skje.

- **Sone 2**
  - Områder hvor slåpe er ryddet må fortsatt vedlikeholdes med manuell rydding i noen år. Klipping må gjennomføres flere ganger hver sesong for å oppnå varig effekt. Ved manglende ressurser til å holde slåpe nede alle steder det ble fjernet kan noen øyer av slåpe slippes opp igjen. Det vil øke mengden kantsoner. Ikke sett i gang nye ryddeprosjekt på slåpe. Prioriterte områder å holde slåpe og bjørnebær nede er i de sørlige delene, langs stien fra Grepansvingen, øst for Dokkeberget og ved mellomstien øst / sørøst for Skjælva.
  - Elektrisk greinsaks er et effektivt redskap som vil lette arbeidet med å holde nye skudd av slåpe og andre busker nede. Ryddesag er lite effektivt i områder med mye stein.
  - Beiting som nå gjennomføres først sent på sesongen har hatt en meget positiv effekt på blomsterfloraen. Beiting bør videreføres men unngå tidlig beiting. Sett på beitedyr etter blomstring. I tørre somre bør det være mulighet til å fjerne beitedyr på kort varsel over til alternative beiter i eller utenfor NP. Beitetrykket må vurderes løpende i sesongen.
  - Et uheldig grep som ble gjort var at hytteeiere fikk lov å merke en ny sti litt nord for den gamle for å slippe å ha så mye folk passerende tett på hyttene. Det har ført til at det nå går folk langs flere traseer og slitasjen øker ved at det dannes mange parallelle stier i de blomsterrike områdene. Gjennomfør få, men tydelig merka stier for å kanalisere folk mest mulig.
  - Rydding av undervegetasjon i området med trær og kratt ved rullesteinene har ikke hatt en positiv effekt på biologisk mangfold. Snarere tvert imot. Her bør undervegetasjonen slippe opp igjen og gjøre området mer attraktivt for fugl.

- Områder med store oppslag av bjørnebær bør overvåkes og avgrenses til maksimum dagens nivå.
- De enkeltstående trærne utgjør fine landskapselement og er viktige sitteposter for fugl. For å redusere risikoen for at disse blåser ned bør slike trær stå i grupper og med noe undervegetasjon av busker. Ved skjøtsel i sonen nå bør småtrær og busker som vokser tett inntil disse trærne få vokse opp

- **Sone 3a.**
  - Effekten av rydding i de vestre delene langs stien har hatt positiv effekt på floraen. Vedlikehold av den skjøtselen bør forsøkes med beiting fra storfe og sau men primært sent beite etter blomstring. Mye av den buskvegetasjonen som kommer opp der etter rydding er ikke slåpe og effekten av storfebeite forventes da å bli bedre enn i slåpeområder.
  - Skog i østre deler av sonen bør få stå urørt til fri utvikling.

- **Sone 7.**
  - Gjengroing av Skjælva begynner å bli et problem igjen og ny graving for å sikre vannspeil og vannvolum anbefales. Før graving gjennomføres bør det gjøres en faglig geologisk vurdering av Skjælvas evne til å holde på vannet i forhold til hvor dypt man graver. Graving i Skjælva bør gjøres vinterstid pga salamander.
  - Beiting med storfe har stor positiv effekt på å holde åpent et vannspeil samt hindre at fuktengene gror til med kratt. Storfe beiter effektivt takrør som er den planten som bidrar mest til gjengroing i dammen. Samtidig er takrør en viktig biotop i Moutmarka men ivaretas ved Jenteisen og Gutteisen. Beiting med storfe bør videreføres og lykkes man med no-fence på disse bør det vurderes å fjerne gjerder. Det kan muligens være en utfordring i forhold til friluftslivet som bør vurderes nærmere i samråd med dyreeier og OF. Ved bruk av no-fence har man og mulighet til å styre beitingen meget presist og om mulig få til et lite område med takrør i kantsonen som biotop for sivspurv og kjerrsangere som var vanlig i Skjælva tidligere.
  - For å ha mulighet til å justere beitetrykket fra storfe bør også disse ha alternative områder å beite om beitetrykket blir for hardt i perioder. Nordover fra dammen i sone 7, 1c og 3 er det gode områder hvor beiting fra storfe vil ha en positiv effekt. Det er tilrettelagt en trase for strømgjerde som gir en slik mulighet. Denne bør tas i bruk, evt. benytte no-fence.
  - I området helt i sør, mot gjerdet (fig 18), bør oppslag av bjørnebærkratt ryddes vekk.

- **Friluftsliv og ferdsel**
  - Ferdselen har økt betydelig de senere årene med økt slitasje og forstyrrelse som effekt. Den gjennomførte kanaliseringen med tydelige skilt er et svært godt og viktig tiltak for å redusere slitasje. Der terrenget er lett å gå i blir det ofte flere parallelle stier og økt slitasje. Det gjennomføres årlig rydding av stier som et ledd i kanalisering og tilrettelegging. Langs noen av de stiene er fjerning av vegetasjon

langs kanten utvidet og gjort stien mye bredere. Det har ført til mer slitasje. Noen av de rydda stiene kan med fordel få utvikle seg til å bli litt smalere (fig 2).

- Mer folk har og ført til mer bålbrenning. De tilrettelagte bålplassene og omfattende informasjonsarbeid over lang tid er gode tiltak for å redusere problemet. Oppsyn bør nå intensiveres med tydeligere reaksjon på overtredelser. Omfanget av ulovlig bålplasser må overvåkes videre og behov for ytterligere tilrettelagte plasser vurderes. En tilrettelagt bålplass / bålpanne er et lite inngrep men reduserer større inngrep.

- **Fremmed arter**
  - Rynkerose er uten tvil den fremmedarten med størst negativ påvirkning og som innsatsen på å fjerne bør rettes mot. Forvaltningsplanen peker på fjerning av rynkerose i sone 5 som høyeste prioritet og dette bør være det prioriterte området å fjerne rynkerose i. Forsøket med manuell fjerning bør følges svært nøye så man får en vurdering av både effekten og innsatsen som skal til.
  - Spredningen av rynkerose fra hytteeiendommer er en utfordring. Det bør gjennomføres gjøres en innsats på informasjon og holdningsskapende arbeid mot hytteeiere med formål om frivillig fjerning av rynkerose. Nye små planter av rykerose i sone 2, tett på hytteeiendommer med rynkerose, bør snarest fjernes før de blir mye større. Foreløpig er de så små at de kan lukes men det endrer seg fort