



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplan for Bøvika og Mjeldskaret i Steigen

Oppfølging av naturtypene sanddynemark og naturbeitemark

Revidert 2021

NIBIO RAPPORT | VOL. 5 | NR. 165 | 2019



Pål Thorvaldsen

Avdeling for Kulturlandskap og Biomangfold
Divisjon matproduksjon og samfunn

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for Bøvika og Mjeldskaret i Steigen kommune, Nordland. Oppfølging av naturtypene sanddynemark og naturbeitemark

Revidert 2021

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Pål Thorvaldsen

DATO/DATE: 06.12.2021	RAPPORT NR./ 5/165/2019	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY: ÅPEN	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.: 19/00710
ISBN: 978-82-17-02467-5	ISSN: 2464-1162	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES: 41	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES: 1	

OPPDRAGSGIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Nordland, Miljøavdelingen.

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Anne Sofie Bråge Fjeldstad

STIKKORD/KEYWORDS:

Sanddynemark, skjøtsel, naturbeitemark, Bøvika, Engeløya

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Avdeling for Kulturlandskap og Biomangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Naturtypen sanddynemark og seminaturlig eng med beitepreg (naturbeitemark) er begge sårbare (VU) ifølge Norsk rødliste for naturtyper. Sanddynemark fikk i 2011 utarbeidet et eget faggrunnlag som en del av forarbeidet til egen handlingsplan og begge naturtypene ble vurdert i det store ARKO-prosjektet. På oppdrag for Fylkesmannen i Nordland fikk NIBIO Tjøtta, i 2019 i oppdrag å utforme skjøtselsplanen for den 674 daa store sanddynemarka i Bøvika i Steigen kommune, og den tilhørende naturbeitemarka i Mjeldskaret (25.9 daa). Sanddynemarka har verdi A. De er bare en liten del av lokaliteten som er beitet og i regelmessig skjøtsel i dag. Naturbeitemarka har verdi B. Tilhørende areal med beliggenhet mellom de to lokalitetene ble også vurdert. Skjøtselsplanprosessen har bestått av feltbefaring, gjennomgang av de biologiske kvalitetene i lokalitetene samt vurdering av dagens skjøtsel og eventuelt restaureringsbehov. Skjøtselsplanen er utarbeidet i nært samarbeid med grunneier/ og eller bruker og oppdragsgiver. I den reviderte versjonen er et mindre areal tatt ut av skjøtselsplanen etter ønske fra oppdragsgiver.

FYLKE/COUNTY:

Nordland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Steigen

STED/LOKALITET:

Bøvika og Mjeldskaret

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Pål Thorvaldsen

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanene for Bøvika og Mjeldskaret i Steigen kommune er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland. Dette er en revidert versjon der avgrensning av delområdene C og D er endret slik at areal utenfor sameiet blir tatt ut av planområdet. Revisjonen kom etter et innspill fra Statsforvalteren i Nordland og er vurdert til å ha liten betydning for den framtidige forvaltningen av naturtypelokaliteten. Arealet som nå blir liggende utenfor skjøtselsplanen bør likevel overvåkes fremover med hensyn til forekomst av fremmedarter.

De to lokalitetene som nå får hver sin skjøtselsplan ligger begge på Bø på Engeløya. Mjeldskaret er en liten lokalitet naturbeitemark som første gang ble registrert i 2005. Bøvika ble første gang registrert i 1989 i forbindelse med havstrandregistreringene i Nordland. Den er en stor og sammensatt lokalitet med flere grunneiere, og der bare en liten del er under skjøtsel i dag. Det er nå laget skjøtselsplan for hele lokaliteten og det er viktig at de delene der det i dag ikke er skjøtsel blir tatt i bruk etter den de restaureringstiltakene som blir foreslått i planen dersom naturtypen som helhet skal kunne bevares. Skjøtsel i disse områdene er avhengig av villige grunneiere og det oppfordres til at disse blir kontaktet med sikte på å få til en fremtidig skjøtsel. På sikt er det også fra et naturfaglig ståsted ønskelig at arealet mellom de to lokalitetene blir restaurert og skjøtsel bedret slik at sammenheng i de to lokalitetene blir bedre opprettholdt.

Skjøtselsplanen gir faglige anbefalinger for restaurering og skjøtsel av naturtypene sanddynemark og naturbeitemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren. Rapporten er delt inn i to hoveddeler, en for hver naturtype og lokalitet. For hver del er det gitt en kort beskrivelse av naturtypen, for sanddynemark er dette et sammendrag av faggrunlaget for handlingsplan som ble utarbeidet i 2011. Selve skjøtselsplanen er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i lokaliteten. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Engeløya ble utnevnt til Utvalgt kulturlandskap i 2017. Dette bør gi grunnlag for økt satsing på restaurering og skjøtsel av skjøtselsbetinga naturtyper som i dag har svak eller manglende skjøtsel, slik som i deler av Bøvika. Skal en lykkes med dette er det svært viktig at aktive grunneierne blir involvert på et tidlig stadium, og det må planlegges helhetlig og satses tyngre enn i denne omgang. For å oppnå god samhandling mellom grunneierne, forvaltning og naturfaglig miljø oppfordres det til å få på plass en helhetlig skjøtselsplan for hele det Utvalgte kulturlandskapet. I dette arbeidet kan mal for heilskapelig kulturlandskap som ble utviklet til bruk verneområder med fordel benyttes (<https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2448788>). Denne malen legger til grunn en omfattende involvering av grunneierne fra oppstart av planarbeidet og til gjennomføring, og omhandler flere naturtyper.

Takk til beitebrukerne i de to lokalitetene, Julie og Trond Ivar Heidenberg, og til oppdragsgiver hos Fylkesmannen i Nordland, ved Anne Sofie Bråge Fjeldstad, for godt samarbeid gjennom hele prosjektperioden.

Tjøtta 01.12. 2019/ Trondheim 02.12. 2021.

Pål Thorvaldsen

Innhold

1	Introduksjon	6
2	Sanddynemark; generelt om naturtypen	7
2.1.1	Skjøtsel og restaurering av sanddynemark	11
3	Skjøtelsplan for Bøvika	15
3.1	Naturgrunnlag og kulturhistoriske verdier	15
3.2	Artsmangfold	18
4	Driftsbeskrivelse og skjøtelsbehov	21
4.1	Driftsbeskrivelse	21
4.2	Hensyn og prioriteringer	21
4.3	Evaluerings/vurdering av dagens skjøtsel og eventuelle restaureringsbehov	23
4.4	Mål for framtidig skjøtsel i Bøvika	28
4.5	Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)	28
4.6	Beiting	29
4.7	Oppfølging av skjøtelsplanen	30
5	Naturbeitemark; generelt om naturtypen	31
5.1	Påvirkning, bruk	32
5.2	Råd om skjøtsel og hensyn	33
6	Skjøtelsplan for Mjeldskaret	34
6.1	Naturgrunnlag og kulturhistoriske verdier	34
6.2	Artsmangfold	35
7	Driftsbeskrivelse og skjøtelsbehov	37
7.1	Driftsbeskrivelse	37
7.2	Hensyn og prioriteringer	37
7.3	Evaluerings/vurdering av dagens skjøtsel og skjøtelsbehov	37
7.4	Mål for framtidig skjøtsel	39
7.5	Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)	40
7.6	Beiting	40
7.7	Oppfølging av skjøtelsplanen	41
	Vedlegg: Naturbasebeskrivelser og artslistor	42
	Tiltakslogg, grunneiers notater	51
	Overvåking, log	52

1 Introduksjon

Det er to ulike naturtyper som får hver sin skjøtelsesplan i denne rapporten. De to lokalitetene ligger på Bø på Engeløya i Steigen kommune. Bøvika er en større sanddynemark sammensatt av flere grunntyper, mens Mjeldskaret er ei naturbeitemark utviklet gjennom langvarig beiting av dynehei etter postglasial landheving. I rapporten får begge naturtypene først en generell beskrivelse av de naturfaglige verdiene i naturtypen, deretter en beskrivelse av dagens skjøtsel i lokaliteten samt en plan for videre skjøtsel. All informasjon som skal inn i naturbasen ligger i vedlegg sammen med artslistene.



Figur 1.1. De to lokalitetene på Engeløya som nå får hver sin skjøtelsesplan og revidert avgrensing.

2 Sanddynemark; generelt om naturtypen

Teksten nedenfor er hentet fra Faggrunnlag for handlingsplan for sanddynemark (Ødegaard m.fl. 2011a). For referanser og utfyllende informasjon henvises til denne.

Sanddynemark langs kysten er som naturtype utbredt over hele verden der bølger, vind og løsmasser skaper forhold for erosjon, transport og akkumulasjon av sand. Den fysiske utforming av dynene er koblet til energistrømmen i sjø og vind, og hvor mye sand som er tilgjengelig. Sanddyneområder i Norge er små i forhold til hva man finner mange andre steder i verden. Det biologiske inventaret knyttet til sanddynekomplekser avhenger av variasjonen i de fysiske forholdene i de ulike områdene og deres geografiske plassering. Dynene oppstår i områder der kystprosessene har sand å erodere i. Typiske områder er nær deltaer der elver har fraktet store mengder løsmasser ut i sjøen eller der en finner kvartære løsmasseavsetninger nær strandlinja. I Norge finnes de største sammenhengende kystsanddynene i området Lista-Jæren. Videre finnes en del mindre sandområdene langs kysten østover til ytre Oslofjord og langs hele kysten til og med Finnmark. Som spesielle naturtyper er også de fossile sanddynene av stor betydning. Sanddyner finnes også i innlandet, gjerne i tilknytning til elver og breelavsetninger. Om disse innlandsdynene er aktive eller fossile er som oftest avhengig av forstyrrelse knyttet til elveerosjon eller menneskelig forstyrrelse som fjerning av skogdekke (sandtak, gruvedrift).

Dynamikken i sandområdene gjør at man får stor økologisk variasjon fra eksponert saltpåvirket fordyne, gjennom selve dynene og videre innover til mer eller mindre fuktige forsenkninger og stabiliserte dyner som gjerne er beitet eller dyrket opp. Sanddynemark (T21) er i NIN 2.1 inndelt i sju grunntyper som danner en gradient fra forstrand og innover land, der sandstabilisering er viktigste miljøvariabel og den som differensierer mellom grunntypene.



Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.

Hovedtype: Sanddynemark (T21), med grunntypene: • Forstrand • Primærdyne • Hvit dyne (ustabile dyne) • Grå dyne (stabilisert dyne) • Brun dyne (etablert dyne) • Dynehei • Dynetrau (vekselfuktig eller fuktig sanddynemark) • Ustabil sanddyne (deflasjonsmark).

Fordynene stabiliseres av lavvokste, flerårige gras og urter. I sør er strandkveke *Elytrigia juncea* en viktig stabilisator, mens nord for Romsdalen er strandarve *Honkenya peploides* den viktigste arten. **Primærdyne** og **hvite dyner** er høye, nokså ustabile dyner forrest i aktive sanddynesystemer, med sterk sandtransport. Marehalm *Ammophila arenaria* er den viktigste stabiliserende arten nord til Romsdal, mens strandrug *Leymus arenarius* er den dominerende stabilisatoren videre nordover. Disse grove grasartene har dype rotsystemer og stive strå og blad som står over vinteren, noe som gjør at de fanger opp flygesand hele året, samtidig som humuslag ikke dannes.



Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.

Grå dyner (stabiliserte dyner eller sekundærdyner) utgjør et stabiliseringstrinn lenger inn mot land, bak primær- og de hvite dynene, der vindstyrken avtar og sandflukten blir mindre. Det er likevel ikke noe stabilt vegetasjonsdekke, og utvasking av sanda gir opphav til den karakteristiske grå fargen. Her kan det etableres vegetasjon med større artsutvalg, ofte dominert av rødsvingel *Festuca rubra*, og med innslag av urter som f. eks. strandflatbelg *Lathyrus japonicus*.

Brune dyner (etablerte dyner) er en samlebetegnelse for sluttete, stabile plantesamfunn som fortsatt tilføres sand med vinden, men der sandpåleiringen ikke hemmer vegetasjonen. De etablerte dynene

har et større innsalg av gras og mose på bekostning av marehalm og det dannes mer humus i jorda. Etablert sanddynevegetasjon har derfor som regel enten eng- eller hei-preg. Floraen er ofte meget artsrik. I Nordland og Finnmark finner man på kalkrikt substrat (ofte skjellsand) reinrosedominerte etablerte dyner, med arter typiske for reinroseheier og rike tørrenger. Det er lang tradisjon for utnytting av etablerte dyner til slåttemark, beitemark eller oppdyrking.



Bilde 2.4 (øverst) og 2.5 (nederst). Gradient fra hvit sanddyne via grå og brun og innover mot dynehei og skog. Bildet er fra Bøsanden på Engeløya i Steigen kommune i Nordland. Nederst etablert, grasdominert dynehei med tendens til dynetrau fra Bleik.

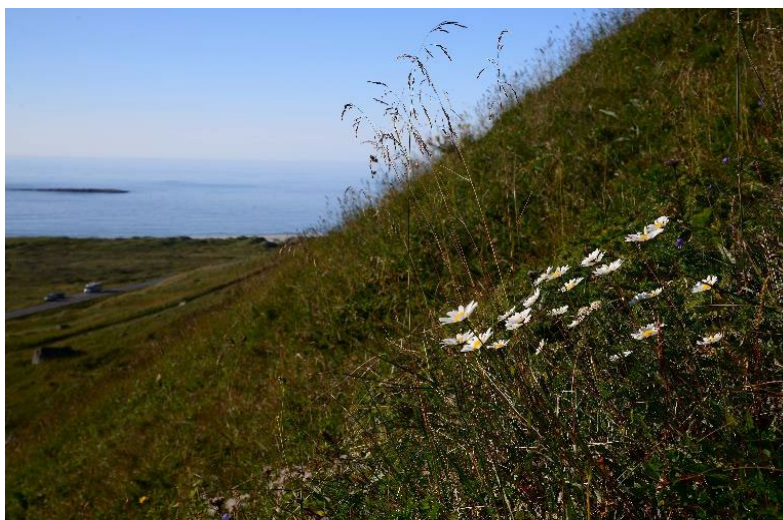
Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.

Dynetrau er fuktige områder som oppstår på steder der vinden får særlig godt tak og erosjonen har nådd ned til grunnvannet. Disse ligger ofte i bakkant av dynekomplekset og har vegetasjon av fuktkevende arter, ofte dominert av krypvier *Salix repens*, men med elementer fra sanddyner, strandeng og til dels fra minerotrof myr. Gjennom høsten og vinteren står det gjerne vann i dynetrauene, mens de om sommeren oftest tørker ut.

Ustabil sanddyne (deflasjonsmark) er tørre erosjonsutforminger som kan dannes langs hele gradienten fra de grå dynene og innover, der erosjonen ikke har nådd ned mot grunnvannet. Ustabil

sanddyne med åpne sandfelt kan også oppstå som følge av mekanisk slitasje (graving, friluftaktivitet), men dette er også avhengig av lokal topografi og vindstyrke. Vegetasjonen er relativt artsfattig, dominert av lavvokste graminider og urter.

Marehalm, strandrug og kveke er de viktigste artene for å binde sand og bygge opp sanddyner i fronten ut mot havet. Disse artene har dype rotsystem og stive harde blad som tåler sanddrift. De bakenforliggende stabiliserte sanddynene viser ofte et stort artsmangfold, spesielt der hvor sanda har et høyt innslag av skjellfragmenter (skjellsand). I dyneområder i Nord Norge er det notert 50-60 plantearter pr. kvadratmeter. Mange av artene er videre utbredt i andre naturtyper, men sanddynemark langs kysten er viktige levesteder for rødlistete karplanter. Særlig forekommer slike arter fra Oslofjorden til Jæren, men noen forekommer også i nordøst rundt Varangerhalvøya. Vi kan skille ut elementer knyttet til forstrender, dynetrau og mer etablerte dyner i ulike regioner, men det er særlig dynetrauene som er viktige levesteder for rødlistearter.



Bilde 2.6 (øverst) og 2.7(nederst). Bildene er fra Bleik på Andøya og illustrerer hvordan den kraftige vinden gjør at sanddriften går langt oppetter fjellsida og skaper grunnlag for et artsrikt karplantesamfunn.

Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.

Det er funnet flest rødlistete karplanter på de store sandområdene på Jæren og på Lista. På sandforstrand i disse områdene kan man finne f. eks. nebbslirekne *Polygonum oxyspermum* (CR), sodaurt *Salsola kali* (EN), østersjørør *Calammophila baltica* (EN) og strandbete *Beta vulgaris ssp. maritima* (VU). Handlingsplanarten strandtorn *Eryngium maritimum* (EN), er helt avhengig av åpne

sandflater inne på stranda for at frøplantene skal spire. I fuktige dynetrau opptrer krypvier som nøkkelart med mange assosierte arter både blant insekter og sopp. Karplantefloraen her er også rik med f. eks. rødlistete arter som bustsmyle *Deschampsia setacea* (EN), dverglin *Radiola linoides* (EN), svartsviv *Juncus anceps* (VU) og klokkesøte *Gentiana pneumonanthe* (EN). Der hvor kalkinnholdet er høyt finnes arter som myrflangre *Epipactis palustris* (EN), purpurmarihånd *Dactylorhiza purpurella* (EN), engmarihånd *Dactylorhiza incarnata* (NT), antagelig *ssp. coccinea* (DD) og jærsvøte *Gentianella amarella ssp. septentrionalis* (EN). I Oslofjordsområdet kan det finnes varmekjære arter i fjæresonen som gul hornvalmue *Glaucium flavum* (CR) og strandmalurt *Artemisia maritima* (VU), mens kubjelle *Pulsatilla pratensis* (NT) finnes på litt mer etablerte dyner.

Det er også ganske typisk at en del sørlige tørrbakkearter har nordgrenser på sanddyneområder langs kysten av Troms og Finnmark. Et typisk slik eksempel er den store og isolerte forekomsten av dunkjempe *Plantago media* på sandeidet på Måsøya, ikke langt fra Nordkapp (Alm et al. 1997). I Nord-Norge finner vi ofte reinroseheier i stabiliserte sanddyner, gjerne med innslag av andre fjellplanter. Helt øst i Finnmark dukker det opp et markert russisk-sibirsk element med bl.a. russemjelt *Oxytropis campestris ssp. sordida*, silkenellik *Dianthus superbus* og kolamelde *Atriplex lapponica* (NT) på sand-forstranda. En spesiell type er rødsildre-utformingen, som finnes i noen lokaliteter i Salten og Vesterålen, der berg, morene eller strandgrus ligger under sanddynene, og der erosjonen har nådd ned til denne og fjellplanter som rødsildre *Saxifraga oppositifolia* og fjellsmelle *Silene acaulis* er vanlige.

2.1.1 Skjøtsel og restaurering av sanddynemark

Ved vurdering av restaureringstiltak, er det svært viktig at det legges stor vekt på forståelse av de geomorfologiske prosessene på hvert enkelt sted. Åpne sanddyner er avhengig av en kjede med fysiske hendelser fra erosjon i løsmassekildeområder, transport frem til det aktuelle området og avsetning i sanddyner. Sanddynene i et aktivt sanddynefelt har en indre dynamikk med erosjon, transport og ny avsetning som det er viktig å kjenne til hvis slik restaurering skal bli vellykket. Ved restaurering av fossile sanddyner må man ta hensyn til at den primære av-setningen av sand utenfra er stoppet opp.

Skjøtselstiltak bør være gjennomtenkt i forhold til hvilken eller hvilke arter man ønsker å ta vare på. Optimalt skjøtsel for enkeltarter trenger ikke å være optimalt for andre arter i samme livsmiljø. Man søker imidlertid å iverksette tiltak som har positive effekter på flest mulig av artene man ønsker å bevare i et område. Det er imidlertid også viktig å være klar over at de fleste skjøtselstiltak kan ha negative effekter på enkelte arter som man ønsker å bevare. Kunnskapen om slike effekter er imidlertid mangelfull.

Faggrunnet gir derfor generelt råd om at man innenfor en naturtype går for et variert sett med skjøtselstiltak. Et eksempel er beiting der man bør være særlig gjennomtenkt i forhold til hva man ønsker å oppnå i forhold til negative konsekvenser. Gjengroing er som tidligere nevnt en av de største truslene i sanddynemark. Gjengroingen starter gjerne med at bunnsjiktet dekkes med moser og grasarter blir mer dominerende. Etter hvert ser man tiltakende forbuskning. I dynetrauene fortettes vegetasjonen og pusleplantene fortreges av høyvokste planter som takrør. Tradisjonell skjøtsel innebærer ofte å fjerne busker og kratt for hånd, og eventuelt med kjemisk behandling av stubber og røtter. Dette vil fortsatt være aktuelle tiltak, men for å gjenskape åpne sandflater og intakte dynetrau vil det kunne være aktuelt stedvis å fjerne vegetasjonsdekket mekanisk gjennom graving. Fra Sverige begynner man nå å få god erfaring med slik skjøtsel ved at man oppnår raske positive bestandseffekter på sandlevende arter (Berglund 2004). Denne type skjøtsel kan gjøres på flere måter og bør testes ut i mindre skala i starten for å opparbeide erfaring. Siden mange av artene i sanddyner prefererer soleksponerte skrenter på våre breddegrader, kan en strategi være å skalle av flekker i sydvendte hellinger i dynelandskapet. Dette er også gunstig siden skrenter vil være mer ustabile, noe som vil forsinke gjengroingsprosessen. Det er også en fordel at områdene som avskalles ligger noe skjermet for vindeksponering for eksempel ved å sette igjen en levegg med trær i overkant av sandflata

der dette finnes. Et viktig tiltak for nesten alle taksonomiske grupper vil være å restaurere dynetrau der disse har gått tapt. Avskallingen bør foregå ved bruk av små gravemaskiner for å få komme dypt nok ned til å fjerne dype rotsystemer. I store sammenhengende områder med sandsubstrat i Värmland har man valgt ut flater på 20 x 20 m som skrapes fri for vegetasjon. Flatene plasseres i forhold til hverandre over et større område for å kunne gjenskape forhold for å etablere metapopulasjoner for sandorganismene. Det er en fordel om flatene anlegges i nærheten av områder med blomsterplanter i etablerte dyner eller omkringliggende eng eller ruderatvegetasjon som er viktige for villbier. Tilsvarende metodikk er trolig også overførbart på kystsanddyner. Det foreslås å prioritere slike restaureringsplaner i utvalgte geografiske sanddyneområder med potensial for mange rødlistearter. Som ledd i restaurering av sanddynemark anbefales fjerning av leplantinger og sandbindingsbeplantning for å opprettholde de naturlige prosessene som hindrer gjengroing. Dette gjelder særlig beplantning av bartrær, strandrug og marehalm.

Brenning

I sanddynemark der forbuskningen tiltar og nitrofile grasarter dominerer, vil brenning kunne være et aktuelt skjøtselstiltak. Brenning bør foregå i liten skala og gjerne i mosaikkstruktur. For å gjennomføre slik brenning etter planlagt mønster, trengs brannbegrensningslinjer som helst bør graves med maskin, men i mange tilfeller vil naturlige grenser som stier og veier fungere. Brenning bør gjøres om vinteren/våren i mars, april eller så fort dynene har tørket opp, men ikke seinere enn 15. april. Fra Sverige har man en del erfaring med slik brenning der man allerede etter første år ser større innslag av bl a blomsterplanter.

Målrettet beiting

Beiting kan være et relevant tiltak for å hindre gjengroing, og for å lage sår i vegetasjonsdekket som er gunstig for etablering av sandinsekter. Beiting er også en forutsetning for forekomst av mange sopparter. Det er imidlertid viktig å kjenne til sandorganismenes dynamikk og responser på beiting. Selve beitingen kan for mange arter karakteriseres som en intens forstyrrelse som midlertidig vil utarme mangfoldet innenfor beitelandet særlig om beitetrykket er stort. Beiting som miljøfaktor påvirker artssammensetningen gjennom gjødsling, tråkk og avbiting og er grundig dokumentert å ha en positiv effekt for artsmangfoldet. På sanddyner anbefales bruk av storfe da disse ikke er så selektive, men samtidig relativt skånsomme mot urterik vegetasjon. Samtidig skaper møkk fra storfe livsmedium for flere arter av truete møkkinsekter. I den grad man ønsker det, vil storfe i større grad trolig også lage sår i vegetasjonsdekket gjennom tråkk. Tråkkskader og hardpakking av jord gir trolig ikke så langvarige konsekvenser i sand som organisk jord. Det er svært viktig at det finnes ubeitete områder i nærheten av beitearealet for best mulig å bevare det biologiske mangfoldet i beitemark. Slike ubeitete områder kan fungere som reservoarer hvor arter som responderer negativt på beiting kan overleve i beiteperioden. Når beitingen har opphørt eller flyttet til et nytt område, kan disse artene igjen rekolonisere. Det anbefales derfor aldri at hele arealet med en gitt naturtype beites når man ønsker å opprettholde området i en bestemt tilstand. Om slike ubeitete områder er i gjengroingsfase, anbefales andre skjøtselstiltak på disse arealene som bør utgjøre halvparten av forvaltningsområdet. Dette vil sikre overlevelse av arter som responderer negativt på selve beitingen. Beiting i fuktmark og dynetrau bør vurderes i forhold til gjødslingseffekter og effekter på pusleplanter og fugle- og insektliv. Selve beitingen bør foregå ved såkalt rotasjonsbeite for å optimalisere opprettholdelsen av biologisk mangfold.



Bilde 2.8. Beiting av sanddyner har vært vanlig langs store deler av kysten og hindrer gjengroing. Det er viktig at beitetrykket ikke er for hardt slik at erosjonen ikke blir for sterk. Bildet er fra Bøсандen. Til venstre for gjerdet har beite opphørt for flere år siden. Til høyre beites det fortsatt med ungdyr av storfe. En ser en svak tendens til færre urter og mer strandrug innenfor det beitede området. Sanddriften i området er for sterk til at gjengroing foreløpig er et problem her.

Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.

For mest effektivt å hindre gjengroing, anbefales ofte tidlig beiteslipp slik at man sikrer god nedbeiting fra begynnelsen på sesongen. Vår og forsommer er imidlertid forplantningstid for de fleste insektarter, men eventuelle negative responser hos disse på tidlig beiting kan trolig forhindres gjennom rotasjonsbeiting eller eventuelt å stenge beitet tidlig i beitesesongen. Insekter er trolig mindre sårbare for beiting seint i sesongen etter at mange planter er avblomstret i slutten av juli. Dette er trolig også gunstig for fugl. Imidlertid anbefales også rotasjonsbeite på ettersommer og høst. Antall dyr som beiter pr. arealenheter (beitetrykket) påvirker artsmangfoldet sterkt. For hardt beitetrykk vil utarme artsmangfoldet, mens for lavt beitetrykk ikke vil hindre gjengroing. Imidlertid har vi mangelfull kunnskap om hva som er høyt og lavt beitetrykk for ulike arter i disse naturtypene. Beitetrykket på sandområder bør generelt være lavt bl a for å hindre for sterke effekter av tråkk. I skjøtelsesplan for Haugestrand i Vest-Agder anbefales beiting med storfe med et beitetrykk tilsvarende 1,5-1,7 ungdyr pr. hektar. Beiteperioden må ellers tilpasses til sesongmessige forhold. Bruk av gjødsel for å forbedre beitet gir negative effekter på mange av de sjeldne artene både direkte gjennom endring av jordsmonnet og indirekte gjennom økt konkurranse fra andre arter. Det er derfor svært viktig at områdene ikke gjødsles, og det anbefales ikke tilleggsgjødsel da dette vil medføre netto gjødseltilførsel.

Redusere slitasje

Mange sanddyneområder er uegnet for etablering av sandorganismer pga. for intens bruk. Eksempler på slike arealer er populære badestrender og friluftsområder. I slike områder er målet å oppnå en ideell balanse i bruksintensitet slik at områdene holdes åpne, og samtidig ikke gror igjen. Dette handler mye om regulering av bruk og ferdsel f. eks. gjennom rotasjon av delområder på samme måte som foreslås for beiting. Slike tiltak må tilpasses i forhold til områdets størrelse, brukstype og bruksintensitet i hvert enkelt tilfelle. Regulering av menneskelig ferdsel vil også være viktig for å opprettholde sanddynenes funksjon som fuglehabitat.

Tiltak mot fremmede arter

Sanddynemark er også typiske etableringsområder for fremmede arter som ribbesåtemose, rynkerose, gyvel, lupiner og kanadagullris. Disse plantene vil svært raskt skygge ut stedegen flora og fauna blant sandspesialistene. Det er viktig at tiltak for å stanse ekspansjonen av disse plantene prioriteres i sanddynemark da fremmede arter har store konsekvenser for hjemmehørende arter i disse naturtypene. Metodene som brukes i denne bekjempingen kan dra nytte av tidligere erfaringer der f. eks. både mekanisk rydding og sprøyting har vært brukt (Nilsen et al. 2008). I sanddynemark anbefales å fjerne vegetasjonen mekanisk slik at man samtidig legger til rette for rekolonisering av arter knyttet til åpne sandflater.

Mer informasjon om sanddynemark:

Daugstad, K., Thorvaldsen, P., Bele, B., Bär, A., Fløistad, I., Hanslin, H.M., 2018. Fremmede skadelige karplanter i kulturlandskapet og områdebasert prioritering av tiltak–sammenstilling av kunnskap. NIBIO Rapport.

Svalheim, E., 2014. Haganestranda, Jomfruland, Kragerø kommune. Skjøtselsplan for et større, kulturavhengig sandstrand og strandengkompleks. Bioforsk Rapport.

Ødegaard, F., Brandrud, T., Erikstad, L., Evju, M., Fjellberg, A., Gjershaug, J., Often, A., 2011a. Faglig grunnlag for handlingsplan for sanddynemark. NINA Rapport 809, 55.

Ødegaard, F., Hanssen, O., Sverdrup-Thygeson, A., 2011b. Dyremøkk-et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. NINA rapport.

3 Skjøtselsplan for Bøvika

GRUNNEIER Delområde A: Kristen Sandvik		ANSVAR SKJØTSEL Delområde A: Julie og Trond Ivar Heidenberg		LOKALITETSVERDI I NATURBASE: A
GRUNNEIER Delområde B: Kristen Sandvik, Nils Otto Bamberg, Kristian Tønder, Unni Paulsen, Trond Ivar Heidenberg.		ANSVAR SKJØTSEL: Felles beiterett		
GRUNNEIER Delområde C: Rolf Lossius, Marit Elvik		ANSVAR SKJØTSEL: Felles beiterett		
GRUNNEIER Delområde D: Erlig Rindal, Marit Elvik		ANSVAR SKJØTSEL: Felles beiterett		
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 01.12.2019		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 15-16 juni 2019		
KONTAKT MED BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Det har vært kontakt med brukerne i delområde A ved befaring og senere pr. telefon og epost.				
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Pål Thorvaldsen			FIRMA: NIBIO	
UTM SONE LOKALITET(ER): 33	NORD: 67,96900°N	ØST: 15,06600°E	GNR./BNR.: 90/3	
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN- /NATURBASE LOKALITET: 674 daa		DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Engeløya

3.1 Naturgrunnlag og kulturhistoriske verdier

Bøvika ligger på Bø i Steigen kommune i Nordland i det som er i klart oseanisk seksjon og i sørboreal vegetasjonssone. Det som i dag er avgrenset som Bøvika er restene av et større sanddynekompleks som tidligere strakk seg helt inn mot fjellene som omkranser Bø, slik at også det som i dag er Bømyran inngikk. Bømyran er derfor å betrakte som fossile sanddyner, og det er mulig å se rester av tidligere sanddyner flere steder innover i området. Det øvre torvlaget som har dannet seg i Bømyran er svært tynt og det er sjelden over 30 cm før en kommer ned på sand. Det ligger i midlertidig også et eldre torvlag dypere nede inne på de ytre delene av Bømyran som igjen er dekket av et lag sand. Hva dette kommer av er ukjent, men det er mulig å spekulere i om tidligere geologiske hendelser kan ha hatt en betydning.

Over tid har postglasial landheving sammen med nedbygging og oppdyrking redusert arealet av det som en gang var sanddyner betraktelig. Store deler av den opprinnelige sanddynen er i dag dyrket opp og tatt i bruk som jordbruksareal. Lokaltetens indre avgrensning følger skogbeltet langs Innerevla og

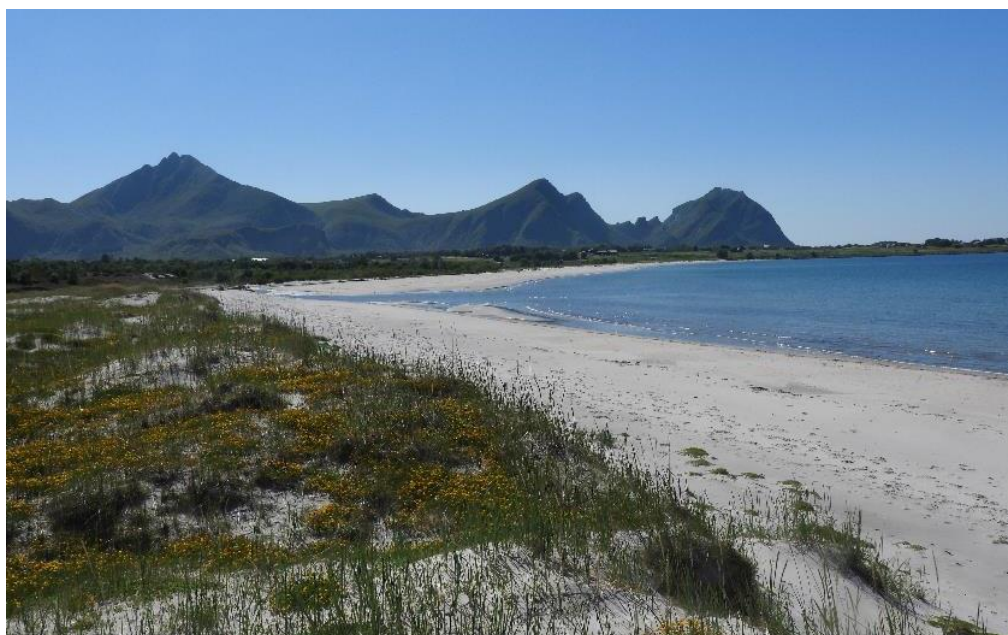
dyrkamark i øst. I nord og nordøst går sanddynene gradvis over i seminaturlig eng og naturbeitemark og delvis også over i beitepåvirket skog.



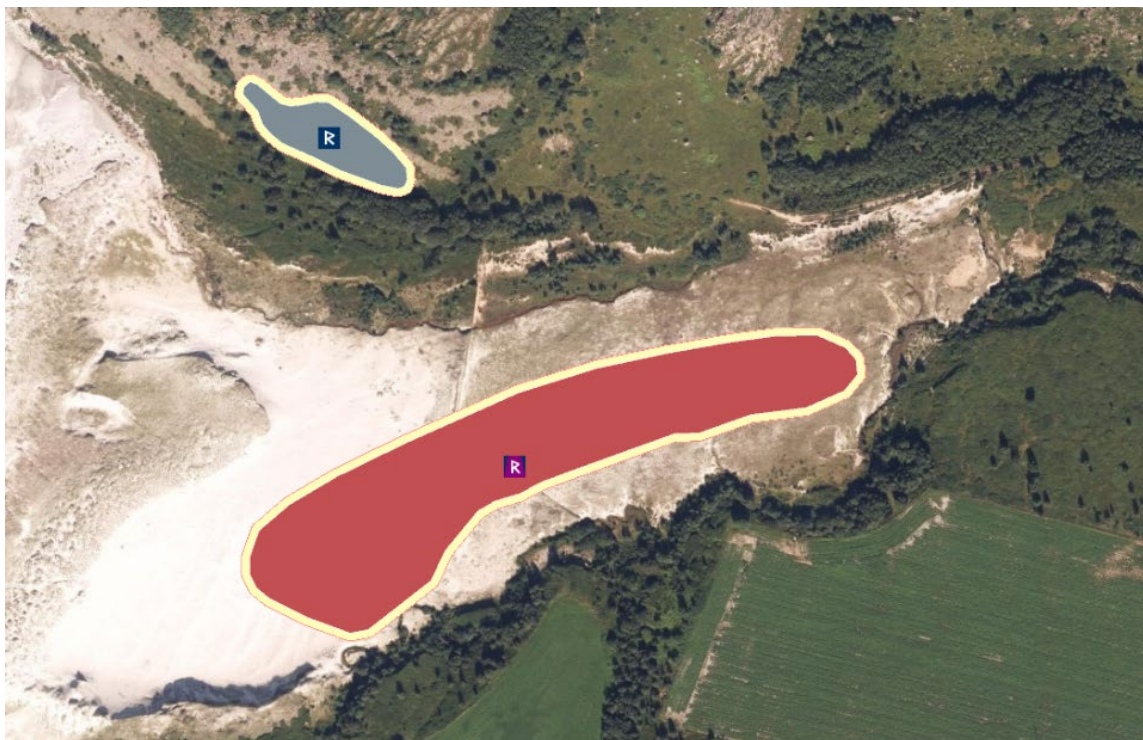
Figur 3.1. Revidert avgrensning av Bøvika BN ID: 15783 markert med rødt.

Hele lokaliteten fremstår stedvis som sterkt erodert og preget av tidligere masseuttak og annen arealbruk. Det er også stor fritidsaktivitet på deler av lokaliteten, både fra tilreisende og fra fastboende, og dette kan vanskeliggjøre bruken av disse delene av området til beite. Slik det er nå er det bare en liten del som er i bruk til beite (se fig 4.1 side 21). Det ble også tatt ut mye masse under krigen til bruk i de enorme kanonstillingene som ble bygd ute på Grådusan av okkupasjonsmakten for å beskytte innseilingen til Narvik. Alt i alt gjør dette at dyneformasjonene fremstår som noe uryddig og det er vanskelig å skille mellom hva som er naturlige sanddyneformasjoner og hva som er et resultat av tidligere masseuttak.

I lokaliteten ligger også kulturhistoriske verdier. Det er blant annet påvist en tidligere boplass fra jernalderen i sanddynene og det er registrert 20 gravhauger på strandvollen inn mot Mjeldberget (se fig 3.2). I tillegg er det en god del rester fra 2. verdenskrig i form av oppmurte hus brukt til ulike formål.



*Bilde 3.1 (øverst) og 3.2. Primærdyner og hvite dyner av varierende høyde og utbredelse i Bøvika.
Foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.*



Figur 3.2. Registrerte kulturminner med sikringssoner. Nederstmarkert med rødt er en boplass fra jernalderen, og øverst i grått en rekke med gravrøyser fra samme periode. Kilde: www.askeladden.no.

3.2 Artsmangfold

Gjenstående, større aktiv sanddyne finnes i dag bare lengst nord i lokaliteten. Her er til gjengjeld dyneformasjonene ganske formidable der hele spektret fra forstrand via hvite dyner og til dynehei inngår. Typiske forekomster av dynetrau ser ut til å mangle innenfor avgrensingen, men det forekommer store partier med eroderte sanddyner, også lengre innover i lokaliteten. Det er svært vanskelig å skille mellom det som er naturlig erodert og det som er antropogent.

Forstrand (T21-1) og primærdyne (T21-2) er utbredt langs hele den aktive sanddyna i nordøst og domineres av strandrug med innslag av nordlig strandarve og fjærereddik i forstrand. Mot sørvest i lokaliteten avtar primærdyna gradvis i høyde og omfang og mangler også stedvis. Strandrug er også den viktigste arten innover de hvite dynene, men forekomsten er stedvis ganske glissen. Gjennom hvit og grå hei og inn mot dynehei og brun hei kommer gradvis flere arter inn. Vanlige arter er tiriltunge, strandkjempe, småsyre, rundskolm, ryllik, lodnerublom, bitter bergknapp, rødsvingel, fjellarve, gullris og fjelltistel. Det forekommer også noen få individer av fjellsmelle, marinøkkel, strandsmelle og gjeldkarve hist og her. I de områdene som er beitet er det en svak tendens til noe mer strandrug og noe mindre tiriltunge og rundskolm, og mosedekket er tråkket opp. Langs de åpne delene av Innerelva er det stedvis gode forekomster av rundmose og teppekildemose. Langs store deler av elvestrengen i Innerelva vokser kjølelvrose tildels frodig. Av moser ellers er klobleikmose, heigråmose og etasjemose mest utbredt, hovedsakelig i brun sanddyne og dynehei. Stedvis er det også store forekomster av saltlav. Dyneheia domineres av kreking, blokkebær, tyttebær, røsslyng og einer med innslag av rødsvingel, smyle, teiebær, gullris, hårfrytle, skogstorkenebb, gulflatberg. Bjørk, rogn og stedvis selje er de viktigste invasjonartene.

Deler av lokaliteten er sterkt preget av gjengroing, spesielt fra einer. Einerkrattet er stedvis svært tett og noe høgt, og er der nærmest uframkommelig. Av fremmede arter er det registrert kjempespringfrø langs sidegreiner til Innerelva, men foreløpig ikke inne i selve lokaliteten.

Av dagsommerfugler ble det registrert fire arter ved befaring, ingen av disse artene er registrert tidligere (se bilder nedenfor). Dette var er tiriltungeblåvinge, dvergblåvinge, ildgullvinge og tistelsommerfugl. Av disse er det knyttet størst interesse til dvergblåvinge. Dette er en art som har flekkvis utbredelse her til lands og arten er knyttet til større forekomster av rundskolm. Dette fordi rundskolm er vertsplante for larvene til dvergblåvinge. Av insekter registrert i artsobservasjoner i artsdatabanken kan nevnes tre vepser (*Tycherus osculator*, *T. impiger* og *Gelis fuscicornis*) som ble funnet og fotografert i 2012, men funnet har dessverre ikke latt seg verifisere så langt. Ellers er seksflekket bloddråpesvermer registrert. Lokaliteten framstår på bakgrunn av disse funnene som potensielt svært interessant for insekter og den bør undersøkes av spesialister.



Bilde 3.3. Eksempel på artsmangfold fra Bøvika. Øverst til venstre nordlig strandarve og til høyre dvergblåvinge. Nederst til venstre tiriltungeblåvinge og til høyre rundskolm, som er vertsplanten til larvene til dvergblåvinge mens larven hos tiriltungeblåvinge helst har tiriltunge som vertsplante.

Alle foto: P. Thorvaldsen. NIBIO.



Bilder 3.3. Innerelva utgjør en liten artsrik oase i de tørre sanddynene. Her vokser blant annet teppekildemose (øverst til venstre), rundmose (i midten) og myrsauløk (til høyre). Ellers forekommer buestarr, rundskolm og bekkeblom. I bekken vokser kjølelmose.

Alle foto: Pål Thorvaldsen. NIBIO.

4 Driftsbeskrivelse og skjøtselsbehov

4.1 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 1.10.2019
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Se figur 4.1
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: Det er beiter årlig mellom 30-40 ungdyr av storfe på lokaliteten fra juni og fram til og med oktober. De delene som beites inngår som del av et betydelig større beiteareal.
Utføres annen skjøtsel enn beiting? Nei
Hvordan har området vært skjøttet tidligere? Det har vært beitet av storfe gjennom flere år
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du har planer om å endre? Ingen spesielle planer
Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)? Beiteperioden bør ikke starte for tidlig om våren, slik at trakk fra beitende dyr ikke forstyrrer og ødelegger for reproduksjonen hos sandboende insekter.
Beskriv vanntilgang til dyra på beite: Innerelva har god og regelmessig vannføring inn i området.
Har dere ønsker eller mål for de neste 3-5 år som det skal tas hensyn til? Ingen spesielle angitt

4.2 Hensyn og prioriteringer

Det er flere grunneiere til lokaliteten. De nordlige delene (delområde A) har bare en eier. De øvrige delområdene er felleseie mellom flere eiendommer med unntak av i nord og en liten del lengst i sør som har en eier. Dette kan legge begrensinger for hva som er mulig å få til av skjøtselstiltak på de forskjellige delområdene. Det har dessverre ikke vært mulig å kontakte alle grunneierne innenfor rammene av dette prosjektet.



Figur 4.1. Lokaliteten er delt i fire delområder (A-D). Grensene mellom hvert delområde er markert med blått. Deler av delområdet C og D er skravert med rødt. Dette er områder utenfor felleseie og som ikke inngår i skjøttselsplan. Det er kun i delområde A det blir beitet i dag. Figuren ble revidert i 2021. Flyfoto fra Norge i Bilder.

4.3 Evaluering/vurdering av dagens skjøtsel og eventuelle restaureringsbehov

Lokaliteten er delt inn i fire delområder (figur 4.1) basert på en vurdering av tilstand, arealbruk og skjøtelseshov. Grensene mellom delområdene følger bekker og andre naturlige grenser i terrenget, og det er ikke tatt hensyn til eiendomsgrenser ved inndeling. Skogkanten mot innmark bidrar til å redusere sanddriften inn i innmark og bør få stå. Forstrand har heller ikke behov for skjøtsel og er holdt utenfor.

Felles for alle delområdene gjelder at større masseuttak bør opphøre. Mindre, mer tilfeldige masseuttak er mindre problematisk. Likevel bør alt uttak av masse unngås vår og forsommer så fremt det lar seg gjøre. Dette for at ulike organismer med tilhørighet i lokaliteten skal få tid til reproduksjon. På grunn av at forekomst av alle arter ikke er kjent, er det vanskelig å gi en presis fastsetting av når masseuttak bør unngås, men mellom 1 mai til 1 juli bør være tilstrekkelig. Noe masseuttak utenom denne perioden vurderes som positivt for å opprettholde åpninger i vegetasjonsdekket slik at gjengroing stoppes og snaddrift opprettholdes.



Bilde 4.1 Beitegrense i sanddynemark. På venstre side av beitegjerdet er det beitet av storfe og det er en tendens til noe mindre urter som rundskolm og tiriltunge i disse delene, samtidig som strandrug har større forekomst.

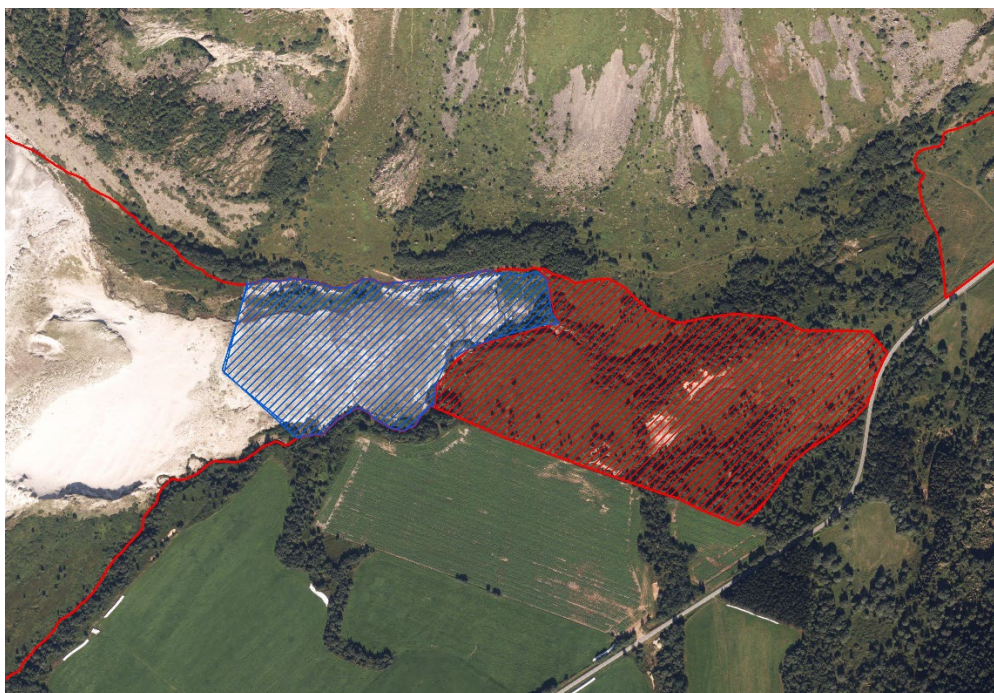
Delområde A, inkludert beitet del

Delområde A (figur 4.2. side 23) er til sammen 143 daa hvorav 51 daa er sanddyne og beitet. Den delen som er skravert med behov for restaurering er omlag 90 daa.

Beitetrykk vurderes som litt høgt i den delen av lokaliteten som ligger på selve sanddynen, slik at det er oppstår en del skader på karplantesamfunnet, spesielt langs gjerdet. Vurderingen er basert på at mosedekket og forekomst av tiriltunge og rundskolm går noe tilbake der det beites, samtidig som strandrug øker noe. Det er ingen tegn til erosjonsproblemer der det beites, og beitetrykket vurderes ikke som så høgt at det anbefales tiltak. Dette begrunnes i at bare en mindre del av lokaliteten er beitet. Sett helhetlig er det viktigere å få i stand beiting i de områdene som ikke beites.

Dagens beitesesong strekker seg fra juni og til og med ut oktober, litt avhengig av værforholdene utover høsten. I beitesesongen har 30-40 ungdyr av storfe tilgang til lokaliteten, som inngår i et større beiteområde som også omfatter Mjeldskardet og nord for Mjeldtinden.

I de indre delene av delområdet er einerkratt i ferd med å etablere seg ganske tett, og dette vanskeliggjør beiting. Dette einerkrattet bør derfor fjernes, enten ved brenning eller maskinelt. Krattknuser bør unngås innenfor sanddynelokaliteten ettersom biomassen bør fjernes. Dersom det kun er maskinell fjerning som er aktuell anbefales bruk av liten gravemaskin slik at også røttene kan fjernes. Markberedning skal unngås, men der kratt er gravd opp er det naturlig at disse sporene jevnes ut.



Figur 4.2. Delområde A. Område skravert med rødt har behov for restaurering, mens det som er skravert med blått har ikke behov for restaurering. Både blått og rødt areal beites årlig mellom tidlig juni og til ut oktober.

Delområde B:

Delområde B (figur 4.3 side 24) er 207 daa stort og er et felleseie mellom flere eiendommer. Av dette har i alt 49 daa behov for restaurering der fjerning av einer er viktigst. I tillegg kommer 8 daa ved utløpet av Innerelva der fjerning av lauvskog og kratt krever tiltak. Det har vært tatt ut en del masse mot nord i lokaliteten. Arealet lengst nord ved foten av Mjeldtinden har flere gravrøyser. Skjøtselsbehovet rundt disse må avklares med ansvarlig fagmyndighet.

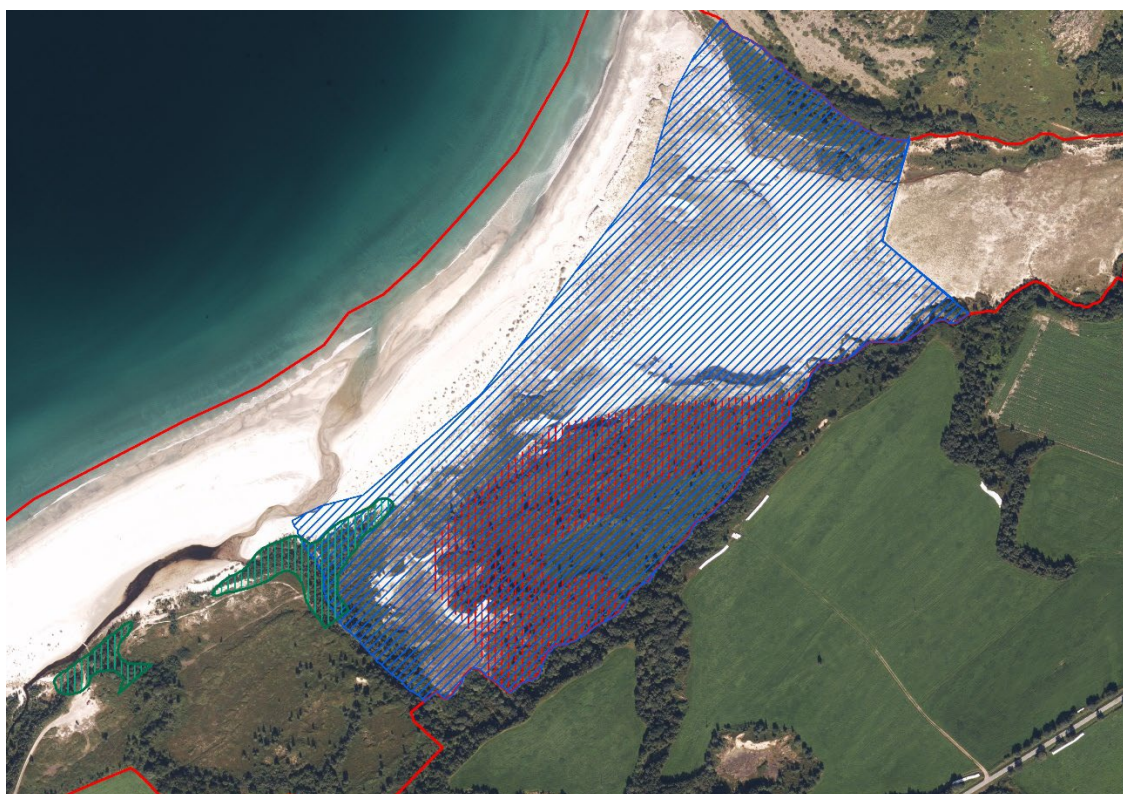
Felles for delområdene B og C er:

- Gjeninnføre beitetrykk. Ved gjeninnføring av beiting vil det bli behov for gjerding. Det anbefales da at gjerding avgrenses mot sjø litt innenfor den ytre sanddyna slik at mest mulig areal er inkludert. Beiting prioriteres til å inkludere delområde B og C da det lett vil komme i konflikt med friluftsinteressene i delområde D.
- Fjerne alt kratt og alle trær som vokser ved utløpet av Innerelva og tilhørende bekkefar. Det kommer trolig noe tilsig av næring fra dyrkamark langs disse vassdragene som igjen har gitt grobunn for frodig kratt og skog. Dette fører til at sanddriften har opphørt og stabilisering av sandmassene. Det anbefales derfor at krattet som brer seg langs stranda mot nord og sør blir fjernet. Tiltaket utføres trolig best med liten og lett gravemaskin slik at røttene også kan graves opp

og fjernes. Skog og kratt som vokser langs vassdraget innover i lokaliteten og mot innmark kan få stå.

- Fjerne spredte, solitære trær og busker.

Det er denne delen av sanddynelokaliteten som har størst behov for restaureringstiltak, samtidig som det trolig er vanskelig å etablere beiting og skjøtsel. Det er først og fremst mot det tette einerkrattet tiltakene bør rettes. Einer kan fjernes ved brenning, men det vil trolig bli for vanskelig å kontrollere brannen da einer brenner kraftig og med høy temperatur. Det anbefales derfor bruk av ryddesag eller eventuelt en mindre gravemaskin for samtidig å fjerne røtter. Plantematerialet bør helst transporters ut av lokaliteten. Eventuelt kan den brennes på et egnet sted, for eksempel i det store tidligere masseuttaket i lokaliteten.



Figur 4.3. Delområde B. Blå skravering markerer delområdet. Rødt markerer hvor det er behov for omfattende tiltak mot einer. Grønn skravering markerer behov for tiltak mot kratt og lauvskog for å redusere sandstabilisering.

Tiltak bør prioriteres til den ytre delen av problemområdet først, og det anbefales her at en først går i gang med å fjerne einer på den den ytterste gjengrodde sanddyna. Den er ca 200 meter lang og strekker seg fra sørvest mot nordøst, helt mot vest i det skraverte røde feltet i figur Den siden som heller ut mot Vestfjorden bør gis prioritet, men en bør samtidig også åpne opp lommer av sanddyna mot sør. Med lommer menes her korte strekninger der krattet fjernes for å åpne opp for sandboende insekter som gjerne foretrekker sørhellinger på grunn av mer gunstig temperatur.

Mot Vestfjorden fjernes einer langs hele strekningen og også langs toppen av denne dyna. Dette for å gjenopprette sanddrift. Ut over dette anbefales det ikke å settes i verk tiltak mot einer over større areal, før en har samlet erfaring med metoden som blir valgt. Det er lite forskning på effekten av slike tiltak her til lands og de bør derfor følges opp med overvåking.

Det er som nevnt viktig å ikke sette i gang tiltak mot gjengroing over for stort areal på en gang, først og fremst for å få erfaring med effekter av tiltakene, men også fordi det er ønskelig å skape leveområder

for flest mulig arter innen lokaliteten. Selv om einerkrattet er svært tett har også det betydning for artsmangfoldet, blant annet vil en god del fugl kunne finne hekkeplasser i dette krattet.

Samtidig bør også solitære trær og busker som vokser spredt rundt i lokaliteten fjernes. Disse bør stubbes svært lavt for å unngå nye renninger fra stubben. Det vil være en fordel om røttene kan graves opp og fjernes. Gravemaskin kan benyttes, alternativt kan stubben behandles kjemisk med dette bør aller helst unngås. All skog og kratt som brer seg utover langs stranden ved utløpet av Innerelva bør fjernes for å gjenopprette sanddrift i størst mulig grad.

Reetablering av beite av storfe i lokaliteten vurderes som fordelaktig, gjerne sammen med de øvrige delene.



Bilde 4.2. Tett kratt av einer preger dyneheia i delområde B.

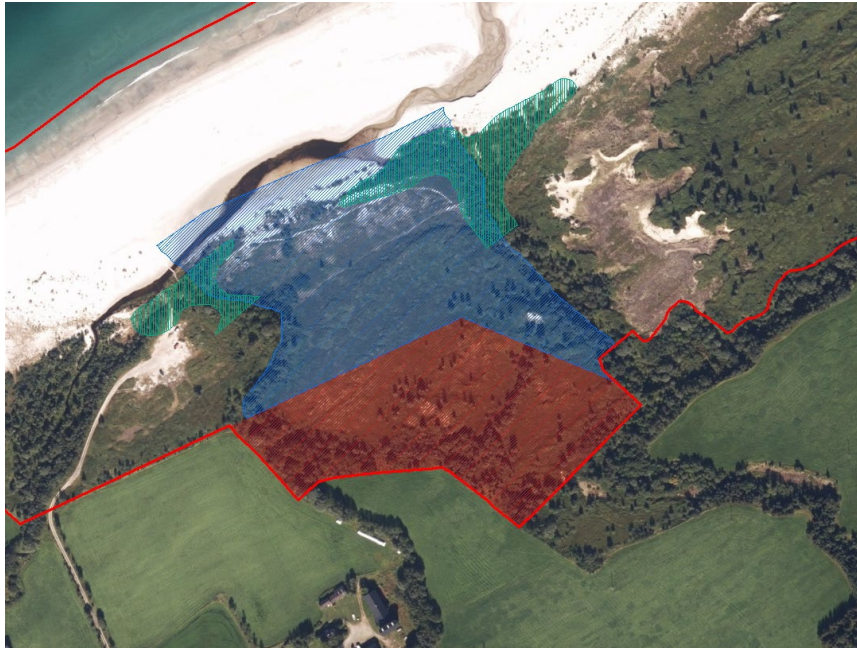
Delområde C:

Delområde C (Figur 4.4 side 26) er om lag 41 daa stort og også her er det flere eiere. Det er angitt et restaureringsbehov på 10 daa felles med delområde B og D der det er behov for fjerning av lauvskog og kratt. Sentralt er lokaliteten i relativt bra tilstand, men også her bør solitære trær og busker som vokser spredt rundt i lokaliteten fjernes. Disse bør stubbes svært lavt for å unngå nye renninger fra stubben. Det vil være en fordel om stubbe og røttene kan graves opp og fjernes. Liten gravemaskin kan benyttes, alternativt kan stubben behandles kjemisk, men dette bør helst unngås.

På sikt bør tiltak rettes også mot den ytre, lave sanddyna da den er i ferd med gro igjen. Brenning kan være mer aktuelt her fordi biomassen er betydelig mindre enn i delområde B, slik at en brann lettere kan kontrolleres. All brenning skal skje om vinteren og må gjennomføres av folk med erfaring.

Trær og busker som vokser ned mot sjøen langssette stranda bør prioriteres slik at sanddrift kan reetableres så langt det lar seg gjøre. Trær som vokser inntil selve utløpet av elva kan også fjernes, men ikke innover i lokaliteten og heller ikke inn mot dyrkamark. Det er registrert forekomst av kjempespringfrø langs bekken rett utafor lokaliteten. Det er stor fare for at arten kan spre seg langs vassdraget nedstrøms fra disse forekomstene og inn i både delområde B og C. Hele denne strekningen av bekken bør derfor gjennomgås og spredte individ fjernes for å unngå etablering og et voksende problem. Tidlig innsats mot kjempespringfrø er svært viktig og den bør derfor fjernes før frøsetting på våren. Det er dessuten uhyre viktig at mot frøkildene utafor lokaliteten blir bekjempet, samtidig som det blir gitt informasjon om problemene denne arten kan medføre til grunneiere. Beiting er også et bra tiltak mot kjempespringfrø.

Det er viktig at også grunneier i den delen som ligger utenfor planområdet (figur 4.4.) oppfordres til å følge med på utviklingen av denne arten og iverksetter tiltak om nødvendig. Videre bør grunneier oppfordres til å fjerne solitære trær på samme måte som innenfor skjøtselsplandelen.



Figur 4.4. Delområde C. Blått markerer delområdet og grønt markerer hvor det er behov for tiltak, i dette tilfelle fjerning av kratt for å redusere sandbinding. Rød skravering er utenfor felleseie og inngår ikke i skjøttselsplanen. Avgrensning ble revidert i 2021 etter innspill fra oppdragsgiver.

Delområde D:

Delområde D (figur 4.5) er knapt 58 daa stort og også her er det flere eiere. Det er angitt et restaureringsbehov på ca 3 daa felles med delområde C der det er behov for fjerning av lauvskog og kratt. Dette delområdet er smalt og inkluderer parkeringsplass og sti for tilkomst til stranda. Enkelte solitære trær har etablert seg og bør fjernes også her. Ellers har gjengroing kommet langt også i deler av denne lokaliteten, og det bør på sikt også etableres beiting i dette området dersom det lar seg gjøre.



Figur 4.5. Delområde D. Blått markerer delområdet og grønt markerer hvor det er behov for tiltak, i dette tilfelle fjerning av kratt for å redusere sandbinding. Rød skravering er utenfor felleseie og inngår ikke i skjøttselsplanen. Avgrensning ble revidert i 2021 etter innspill fra oppdragsgiver.

4.4 Mål for framtidig skjøtsel i Bøvika

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E): Hovedformålet med skjøtselen er å opprettholde de åpne arealene med aktiv sanddynemark og det biologiske mangfoldet som finnes her. Dette innebærer at sanddrift fra aktiv fordyne reetableres i de deler der den er redusert av gjengroing og at gjengrodd dynehei åpnes opp og restaureres.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER: Delområde A: Opprettholde dagens beitetrykk omtrent på dagens nivå for å sikre ei åpen sanddynemark uten gjengroing og uten at erosjonen øker. Delområde B, C og D: Hindre videre gjengroing av dynehei og åpne opp for sanddrift fra fordyner.
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE: Sikre en levedyktig populasjon av dagsommerfuglarten dvergblåvinge og plantarten gulskolm, siden den er avgjørende for sommerfugllarvenes utvikling. Gulskolm trives på tørre, åpne sandflater. Redusere gjengroing av einer da dette hindrer sanddrift og legger til rette for videre gjengroing og etablering av skog.

4.5 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)
Tiltak 1 Gjeninnføre beiting i delområde B og C	2020-2022
Tiltak 2 Fjerne kratt langs sanddyne i delområde B (figur)	2020-2022
Tiltak 3 Fjerne einer i indre del av delområde A	2020-2022
Tiltak 4 Fjerne kratt og trær langs stranda ved utløpet av Innerelva i delområde B og C	2020-2023
Tiltak 5 Fjerne solitære trær i alle delområder	2020-2025

4.6 Beiting

Generelt gjelder for beiting i sanddynemark:

- Beiting er positivt for sanddynemark, og har vært tradisjon mange steder. Spesielt har dynehei og de brune dynene hatt tradisjon for å bli brukt til beite.
- Beiting har mindre betydning i primærdyner.
- Ungdyr av storfe passer best på sanddynemark fordi disse skaper åpninger i vegetasjonsdekket
- Beitetrykket må ikke være for høgt
- Beiting bør helst unngås vår og forsommer, spesielt ved høyere beitetrykk
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i og skaper åpninger i vegetasjonsdekket for sandboende insekter.
- Unngå tilleggsfôring i eller i nærheten av arealet.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høysetet.
- Voksne dyr av tunge storferaser bør ikke beite sanddynemark (pga. tråkkskader).
- Lokalteter med rik vårblomstring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer) bør ikke beites av sau
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med sanddynen. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i dynehei.

Beiting i delområde A bør opprettholdes omtrent på dagens nivå. På grunn av at det blir anbefalt økt beitetrykk og tidligere beitestart i den vesle lokaliteten i Mjeldskaret (BNID00109550) og arealene i mellom de to lokalitetene, kan det være behov for et gjerde for å få mulighet til å stenge beitedyra bort fra sanddyna tidlig i beitesesongen. Den beste løsningen dersom det er mulig å etablere et økt beitetrykk vil likevel være å øke arealet beitet sanddyne til også å omfatte delområdene B og C, slik at trakk blir fordelt utover et større areal. Primærdynene og de hvite dynene har begrensa beiteressurser og det er lite behov for beiting i disse områdene.

I handlingsplanen er all sanddynemark på et generelt grunnlag er anbefalt beitet av storfe, aller helst ungdyr. Beiteressursene på Bøvika er i midlertidig begrenset, og det er ikke beitegrunnlag for produksjonsdyr av storfe. Det er i handlingsplanen oppgitt et beitetrykk på mellom 1.5 – 1.7 ungdyr pr. ha, basert på erfaringer i fra sanddynemark i sør der sanddynene går over i grasdominert dynehei. I Bøvika har dynehei stedvis stor dominans av krekling og blokkebær, og innholdet av gras og andre typiske beiteplanter for storfe er lavt. Det angitte beitetrykket er trolig for høgt i Bøvika, og bør trolig halveres. Det synes dermed mest realistisk dersom delområde B og C blir beitet i sammenheng med delområde A, dersom det er mulig å få til en avtale mellom grunneierne. Alternativt kan delområde B og C beites av sau, gjerne gammelnorsk sau som er i stand til å gjøre seg nytte av lyng. Det kan også vurderes å svi av lyng for å forbedre beitegrunnlaget, men dette bør prøves ut på mindre flater først.

4.7 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:

2025

BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:

Innsekter og spesielt de sandboende bør registreres mer inngående.

5 Naturbeitemark; generelt om naturtypen

Naturbeitemark er lysåpen grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite fra både sau, geit, storfe og hest. Utseendemessig karakteriseres typen av lavvokst vegetasjon dominert av urter og gras. Trær og busker forekommer spredt, til forskjell fra slåttemark der disse mangler. Marka er gjerne mer ujevn enn i slåttemark. Steiner, grunnlendte partier og bergknauser er også nokså vanlig. Typisk for beitemark er dominans av beite- og tråkkresistente gras og arter som ikke spises fordi de er giftige, tornete, smaker vondt eller inneholder mye silikat. Naturbeitemark har få nitrofile arter, men spredt kan noe næringskrevende og tråkktolerante arter forekomme. Karakteristisk er også forekomst beitemarksopp om høsten. Naturbeitemark ble etablert som egen naturtype da systemet for kartlegging av verdifulle naturtyper i Norge ble initiert i 1999 (DN-håndbok 13).

Naturbeitemark er en av våre eldste kulturmarkstyper og i tillegg en av våre mest artsrike naturtyper. Naturtypen har sannsynligvis oppstått fra skogsmark og fra naturlig åpne naturtyper gjennom lang tid med ekstensivt beite. Artssammensetningen er derfor karakterisert av arter som naturlig forekommer i området og varierer etter markas innhold av kalkinnhold, næringsstoffer, fuktighet og beitereregimer. I tillegg er det en stor regional variasjon knyttet til klimatiske forskjeller. Hevden spiller en viktig rolle for artssammensetningen, dvs. hvilke dyreslag som beiter, beitetrykk, tidspunktet for beiting og beitehistorikk.

Naturbeitemark finnes i Norge i dag først og fremst i utmark. Utnyttelsen av utmark til husdyrbeite var sterkere inntil for 50-60 år siden og naturbeitemark er en naturtype i sterk tilbakegang. Arealet naturbeitemark har minnet sterkt i hele Europa og sannsynligvis gjenstår nå mindre enn 10 %. I Norge er kulturmarkseng, dvs. naturbeite og slåttemark som helhet vurdert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2018. I tillegg viser Naturindeks for Norge 2010 at tilstanden for biologisk mangfold i naturbeitemark og slåttemark raskt reduseres. Naturbeitemark har høy konsentrasjon av rødlistete arter særlig av insekter, karplanter og sopp, som blir sterkere truet hvis naturbeitemarksarealet reduseres eller forringes ytterligere. Naturtypen har særlig betydning for beitemarksopp og blant disse er 105 arter rødlistet. Hagemark, særligtyper med gamle edellauvtrær, har stor betydning for rødlistete lav-og sopparter. Naturtypene er også viktige levesteder for flere prioriterte arter etter naturmangfoldloven

Det er stor variasjon i artssammensetningen og miljøforhold i naturbeitemark. Et fellestrekk er at variasjonen både skyldes økokliner som også er viktige på naturmark, og langvarig hevd. Naturbeitemark er seminaturlig eng, oftest oppstått fra skogsmark som gjennom lang tid med ekstensivt beite har utviklet egenskaper som skiller den fra det natursystemet den ble utviklet fra, uten at markstruktur, hydrologi eller andre basale egenskaper har blitt vesentlig endret. Beitetrykk, husdyrslag og tidspunktet for beite er også faktorer av betydning. Tidspunkt på året og varighet av beitet er også faktorer som påvirker vegetasjonen. Det er viktig med avpasset antall beitedyr, da overbeite reduserer artsmangfoldet og for lite beite gir gjengroing. Til forskjell fra kulturbeite er naturbeitemark ikke pløyd og tilsådd, og ikke eller i bare liten grad gjødslet.

Kalkinnhold og jordfuktighet er viktige årsaker til variasjonen i artssammensetningen. Hele variasjonsbredden langs økoklinen kalkinnhold er representert og det er også stor variasjon i vannmetning fra veldrenert mark, via fuktmark til våte enger. Karplantemangfoldet er størst i naturbeitemark på kalkrik grunn i lavlandet, der særlig kalktørrenger har et høyt artsmangfold. Det samme gjelder tørrbakker i dalstrøk på Østlandet. Viktige naturbeitemarker for sopp ser ut til å følge et litt annet mønster, da artsrike beiter med høy forekomst av rødlistete sopparter kan forekomme både på kalkrik og kalkfattig grunn, og gjerne i friskere enger. Lang beitehistorie antas å være gunstig. Det er stor regional variasjon fra kyst til innland, fra lavland til fjell og fra sør til nord.

Naturbeitemark er ofte en meget artsrik naturtype karakterisert av mange rødlistete arter av insekter, karplanter og sopp (Bratli et al. 2011, Sverdrup-Thygeson et al. 2011). Av særlig betydning er naturtypen for beitemarksopp og blant disse er 94 arter rødlistet, først og fremst vokssopp, rødsporer,

jordtunger og køllesopp. Også for en lang rekke karplanter og insekter er naturtypen viktig. Rundt 85 rødlistete karplanter er knyttet til typen. De mest sjeldne finnes bare på et fåtall steder, mens andre er mer vidt utbredt, men har gått tilbake i lavlandet. Et særpreg i tørr, varm og sandig beitemark er forekomst av møkkbiller, en artsgruppe som har gått sterkt tilbake i seinere tid (). En rekke insekter og andre invertebrater er også knyttet til typen, hvorav flere er rødlistete.

Etter det nye klassifiseringssystemet for norsk natur (NiN 2.1) klassifiseres naturbeitemark til seminaturlig eng (T32) med beitemarkspreg (Slåttemarkspreg (SP) =0). Naturbeitemark er etter dette en underordnet naturtype i seminaturlig eng.

De ulike naturtypene innen grunntypen T32 Seminaturlig eng skiller seg fra hverandre basert på de komplekse miljøvariablene kalkinnhold (KA), hevdintensitet (HI), kildevannspåvirkning (KI) og uttørkingsfare (UF). De to første er klart viktigst. Viktige tilstandsvariabler (etter NiN) er gjengroingstilstand (GG), fremmedartsinnslag (FA) og slitasje og slitasjebetinget erosjon (SE).

Naturbeitemark inngår i forskjellige landskapstyper, fra vidstrakte seterlandskap, småskala kystlandskap, åpne jordbrukslandsskap og småskala kulturlandskap i dalstrøk- og skogstrøk. Ofte forekommer typen som små restarealer og kanter i intensivt drevet jordbrukslandskap. Ved kysten veksler beitemark ofte med andre åpne naturtyper i finskala mosaikkartet mønster. I dalstrøk finner en gjerne artsrik beitemark i kanter mellom fulldyrka mark og hagemark eller skog. Naturbeitemark har ofte innslag av bergknauser og små tresatte partier.



Bilde 5.1. Beitemarksopp er karakteristiske arter i mange naturbeitemarker. Her mønjevokssopp. Foto: Pål Thorvaldsen, NIBIO.

5.1 Påvirkning, bruk

Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sau beiter for eksempel mer selektivt enn storfe. Sambeite er derfor som regel positivt. Beite er en nødvendig forutsetning for at naturtypens verdier skal opprettholdes. Beite tilpasset naturgrunnlaget er viktig. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for sterkt beite medfører slitasje og tråkkskader. De viktigste negative påvirkningsfaktorene i naturbeitemark er gjengroing og intensivt bruk. Tidligere var husdyrhold vanlig over hele landet og typen har gått sterkt tilbake som følge av opphør av beite med påfølgende gjengroing. I sentrale jordbruksstrøk er omlegging til mer intensiv drift med gjødsling, sprøyting og oppdyrking til kornproduksjon og kunsteng typisk. I tillegg er typen utsatt for nedbygging. Tilplanting av gamle beitemarker er også et problem, ved at det reduserer forekomsten av naturtypen. Det samme er spredning og etablering av fremmede arter og andre problemarter, ved at disse fortrenger de typiske

beitemarksartene, og over tid bidrar til å ødelegge forekomster av naturtypen. Tilførsel av nitrogen både fra langtransportert luftforurensing og fra lokale kilder fører særlig i sørlige deler av landet til eutrofiering.

5.2 Råd om skjøtsel og hensyn

Det er viktig at skjøtsel opprettholdes, eller igangsettes i lokaliteter som kan restaureres og der det er dokumentert høye naturverdier. Det bør gjøres en vurdering av hvordan lokaliteten opprinnelig har vært skjøttet. For lokaliteter som opplagt og relativt nylig har vært slåttemark, og der det vurderes som mulig å tilbakeføre lokaliteten til slåttemark skal dette anmerkes. I de fleste tilfeller er beitereregimet tilpasset den enkelte lokalitet. Det bør utarbeides planer for skjøtsel i viktige lokaliteter der grunneier/driver involveres. Typiske tiltak vil være å tilpasse dyreantall, husdyrslag og tidspunkt for beite avhengig av vegetasjonen på stedet. Både husdyrslag, antall dyr og beitetidspunkt er viktig å vurdere i beitemark. For eksempel kan det være aktuelt å holde sau unna lokaliteter med sjeldne orkideer som f.eks svartkurle, og det kan være aktuelt å avgrense beiteperioden til ettersommer og høst. Gjødsling må unngås og manuell rydding av ungskog og kratt foretas etter behov, og slik at marka holdes åpen. Dersom det er for tett bør rydding av skog foretas gradvis, da for rask åpning av marka både kan medføre erosjon i bratt terreng og åpne opp for uønskede arter. Tilleggsforing skal unngås, da dette både medfører tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede foredla gras- og ugrasarter. Saltstein bør også unngås, eller plasseres slik at det ikke oppstår trakkskader. Fremmede arter bør fjernes og slitasje og andre negative påvirkninger bør begrenses i sårbare lokaliteter.

Mer informasjon om naturbeitemark:

Bratli, H., Jordal, J.B., Norderhaug, A., Svalheim, E., 2012. Naturfaglig grunnlag for handlingsplan naturbeitemark og hagemark. Bioforsk Rapport.

6 Skjøtselsplan for Mjeldskaret

GRUNNEIER: Kristen Sandvik		ANSVAR SKJØTSEL: Julie og Trond Ivar Heidenberg		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ : B	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 1.12.2019			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 15-16 juni 2019		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Pål Thorvaldsen				FIRMA: NIBIO	
UTM SONE 33	NORD: 67,97300°N	ØST: 15,09600°E	GNR./BNR.: 90/3		
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN- /NATURBASE LOKALITET: 25,9 daa		DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Engeløya	

6.1 Naturgrunnlag og kulturhistoriske verdier

Mjeldskaret ligger på Bø på Engeløya i Steigen kommune i Nordland i det som er i klart oseanisk seksjon og i sørboreal vegetasjonssone. Deler av lokaliteten er i gjengroing fra einer, bjørk og selje.

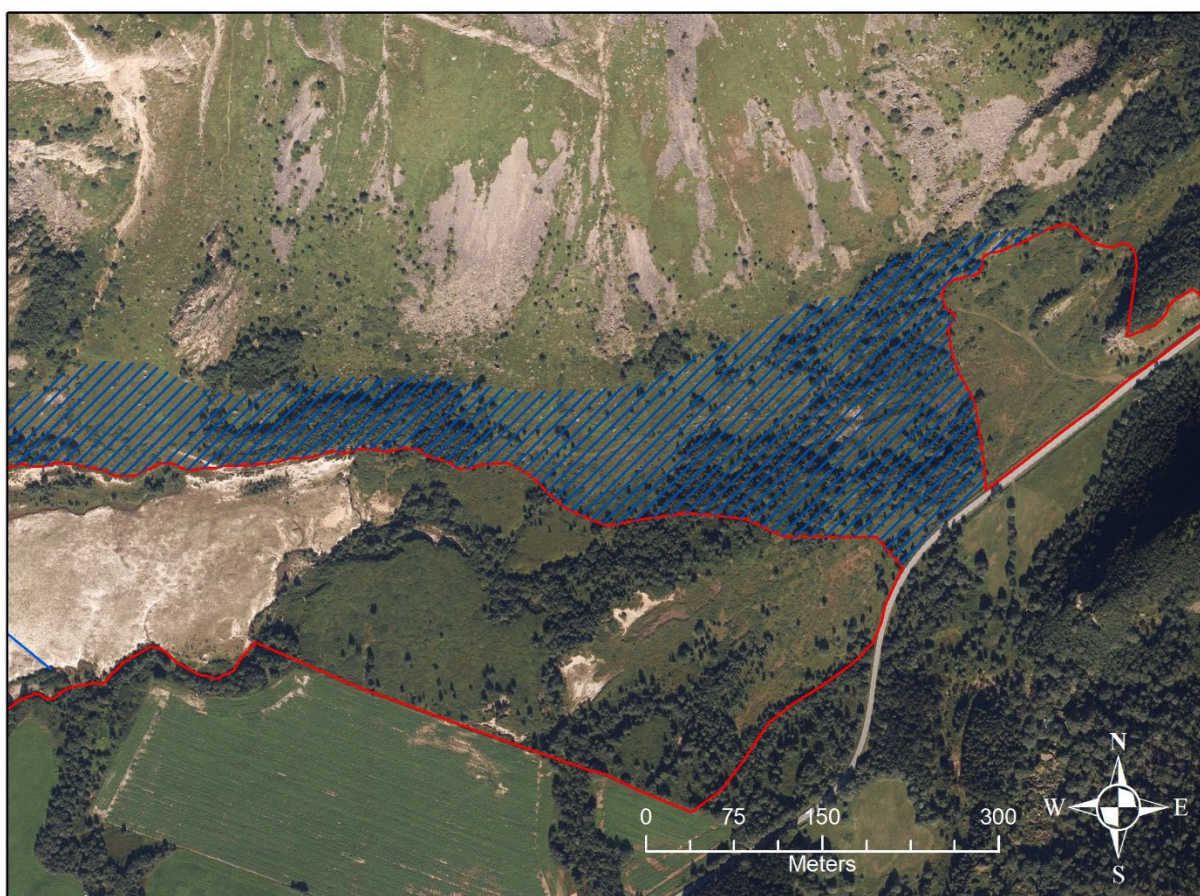
Lokalitetens avgrensing følger de grensene som ble satt i august 2015 og det er ikke funnet verdier utenfor det avgrensede området som bør inkluderes nå. Lokaliteten avgrenses i sørøst av FV 638 og ellers mot berg, rasmark og hei. Det ble vurdert å utvide lokaliteten mot nord og sørvest ned mot avgrensing av sanddynemark, men disse delene har stort restaureringsbehov og er svært gjengrodde av einer og/eller lauvskog og vil trekke verdien av lokaliteten som helhet ned. På sikt bør det kunne vurderes å inkludere alt areal ned mot sanddynemarka, men dette er avhengig av at tiltak blir iverksatt for å øke beitetrykket og bedre tilstanden i lokaliteten med tanke på gjengroing. Mye av einerkrattet

¹ Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).

bør fjernes og det bør tynnes i lauvskogen med sikte på å la lokaliteten utvikle seg mot en lysåpen beiteskog. Skogen er en blanding av bjørk og selje og tynning bør fortrinnsvis skje på bjørk og einer.

Arealet nordover har spredte innslag av fremmedarter som sitkagran og kontortafuru, og tilfører generelt sett lokaliteten lite nytt artsmangfold. På sikt med økt beitetrykk og fjerning av spredningskilder av fremmede arter kan også denne delen av naturbeitemarka få økt verdi.

Gjennom lokaliteten går det en liten traktorvei. Det er ingen kulturhistoriske spor i selve lokaliteten, men det står noen bygninger i tilgrensende arealer, trolig i fra krigen. Det er også et lite steinbrudd. Det er etablert tre foringsplasser for ungdyr i lokaliteten. Rundt disse er det store trakkskader i torva. Omfanget av trakkskadene er så store at de trekker ned verdien av lokaliteten.



Figur 6.1. Naturbeitemarklokaliteten i Mjeldskardet (BN-ID 00109550), markert med rødt lengst til høyre i figur og sanddynelokaliteten i Bøvika nederst i figur. Begge de to lokalitetene er del av et større utmarksbeite som også strekker seg nord for Mjeldtinden. Begge de to lokalitetene er dermed underlagt det samme beiteregimet. På sikt, og etter omfattende restaurering, bør arealet mellom de to lokalitetene (markert med blå skravering i figur) restaureres og potensielt slås sammen med Mjeldskardlokaliteten. En vi da kunne få en sammenhengende gradient i suksesjonstrinn fra sanddyne til naturbeitemark under samme beitepåvirkning.

6.2 Artsmangfold

Lokaliteten er sammensatt, men domineres av intermedier og svakt kalkrik seminaturlig eng med varierende hevdintensitet og kalkinnhold fra stedvis gjødselpreget (T32-5/ T32-C-6) til intermedier eng med mindre hevdpreg (T32-3/T32-C-3) og svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-7/ T32-C-20).

Av karplanter ble det ved befaring funnet flere typiske naturengarter, men ingen rødlistede arter. De viktigste artene er engkvein, gulaks, rundbelg, fjellfrøstjerne, marinøkkel, tvesjeggveronika, lifiol, dunhavre, sølvbunke, ryllik, blåklokke, engfrytle, smyle, tiriltunge, fjellmarikåpe, lodnerublom og gjeldkarve. Det ble i 2005 registrert en del beitemarksopp i lokaliteten som sterkt bidro i verdivurderingene. Det ble funnet både rødne lutvokssopp (VU), lutvokssopp (NT - flere funn), lillagrå rødspore (NT - et par funn), ravnerødspore (NT - et par funn), fiolett rødspore (NT), svartblå rødspore (NT), tjærerødspore, kritt vokssopp, papegøye vokssopp, beiterødspore og antatt skjelljordtunge. Det er opplagt godt potensial for flere beitemarksopp her, også rødlistearter. Det ble registrert hekkende ringtrost (LC) i utkanten av lokaliteten.

Det er som nevnt etablert tre foringsplasser for ungdyr i lokaliteten. Rundt disse er det store trakkskader i torva, og artssammensetningen er totalt dominert av vassarv, hønsegras, krushøymole og tunbalderbrå. Det ble ikke registrert forekomst av foredla arter i tilknytning til foringsplassene.

7 Driftsbeskrivelse og skjøtselsbehov

7.1 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 1.12.2019
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Se figur 5.1 for avgrensning av beitemark omhandlet i denne skjøtselsplanen
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: Det er 30-40 ungdyr av storfe som regelmessig beiter i lokaliteten. Også denne lokaliteten er en del av et større beiteområde.
Utføres annen skjøtsel enn beiting? Nei
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du har planer om å endre? Dyretallet og beiteperioden varierer litt fra år til år.
Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)? Nei

7.2 Hensyn og prioriteringer

Det er ingen spesielle hensyn som bør ivaretas inne i lokaliteten. Som nevnt tidligere bør lokaliteten utvides til å omfatte hele arealet ned mot sanddynene slik at en får en helhetlig beitepåvirket gradient i naturtyper fra forstrand og til naturbeitemark, rasmarkseng og fjellhei. Det oppfordres derfor til innsats mot gjengroing i arealene mellom sanddynene og naturbeitemarka. Dette vil gi bedre beitegrunnlag slik at tileggsføring kan opphøre.

7.3 Evaluering/vurdering av dagens skjøtsel og skjøtselsbehov

Det beiter i dag mellom 30 og 40 ungdyr av NRF i lokaliteten fra juni og fram til og med ut oktober. Det blir gitt tilleggsfôr fra tre foringstasjoner fra begynnelsen av september og fram til innsett, som oftest i slutten av oktober. Det føres med surfôr. Lokaliteten har i dag generelt sett tilfredsstillende skjøtsel, med unntak av den aktiviteten som foregår med tileggsføring.



Bilde 7.1. Einer er et problem i deler av lokaliteten og bør reduseres for å forbedre beitegrunnet.



Figur 7.1. Einer bør tynnes i der den er for tett. De tetteste delene er skravert med rødt og utgjør til sammen 8 daa.

Det er noe behov for å tynne ut einerkratt i lokaliteten. Storfe beiter ikke på einer og det vil derfor alltid være et behov for rydding av einerkratt. Det anbefales at de tetteste delene av einerkrattet blir fjernet først. Dette vil på sikt øke produksjonen i beitet og fremme grasvekst. Det er ikke et mål å fjerne all einer fordi einer er viktig habitat for mange arter og forekomst av einer bidrar til å øke artsmangfoldet i lokaliteten som helhet. I andre deler av lokaliteten er lauvskogen for tett. I disse områdene anbefales det at skogen tynnes ut litt. Lauvskogen har stor dominans av bjørk og selje, og det anbefales tynning primært på bjørk fordi selje er den klart viktigste arten for artsmangfold.

Einer kan brennes på rot dersom det er forhold for det. Det er da en forutsetning at dette gjøres om vinteren på frossen mark og under påsyn av erfarne folk. Einer brenner eksplosjonsartet når den er

tørr og det er derfor ofte veldig vanskelig å avgrense en brann av einer. Det må derfor etableres branngater slik at en har mulighet til å avgrense brannen. Det må også være nok mannskap til stede for å slokke eventuell etterbrann. Det er også viktig å være oppmerksom på at brann i einerkratt lar seg ikke stoppe uten bruk av rikelig med vann.

Det beste alternativet i denne lokaliteten er derfor trolig å fjerne einer med ryddesag. Krattet bringes da til en egnet sted for å brennes. Dagens foringsplasser kan benyttes til å brenne opp kratt. Det kan også benyttes traktor med risknuser der det er mulig å komme fram med slikt utstyr, for eksempel langs vei. Tung traktor er lite egnet i naturbeitemark og bør unngås. Risknuser vil legge igjen betydelig mengde biomasse og dette vil gi en kortvarig gjødslingseffekt som kan være uheldig. Erfaringsmessig er det liten produksjon under gamle einerkratt så dette behøver ikke nødvendigvis gi en langvarig negativ effekt.

Det kan ta noe tid før andre gras og andre engarter spirer igjen der det har vært ryddet einerkratt, spesielt når einer har dominert over år. I slike tilfeller kan det være aktuelt å så inn frøblandinger som er foredlet fra et utvalg av lokale arter, oppformert fra regionalt genmateriale.

Ved all fjerning av einer bør det etterstrebtes å la noe einer stå igjen med mer eller mindre jamne mellomrom. Dette kan være solitære busker som står litt for seg selv slik at lys slipper inn under busken. Slike gjenstående busker skaper struktur i vegetasjonen og er viktig for mange arter med preferanse for einer.

I tillegg er det behov for å rydde noe lauvtrær som har etablert seg langs ytterkanten av lokaliteten, spesielt der flere individ vokser sammen. Enslige, gamle og større lauvtrær kan få stå.

Skjøtselsbehov i tilleggskolalitet ned mot Bøsanden (avmerket med blått i figur 5.1).

Det blir oppfordret til å iverksette tiltak i den delen av beitet som ligger i mellom den aktuelle lokaliteten i øvre Mjeldskaret og ned mot Bøsanden, se figur 5.1 side 31. Beitetrykk i denne delen av beitet er for svakt slik det er nå og bærer preg av manglende skjøtsel over lang tid. Disse delene har sterkt behov for rydding av einer og lauvskog. Lauvskogen har stor dominans av bjørk og selje, og det anbefales tynning primært på bjørk fordi selje er den klart viktigste arten for artsmangfold. Noen år etter rydding kan lokaliteten vurderes på nytt og eventuelt legges til eksisterende naturbaselokalitet i Mjeldskardet.

7.4 Mål for fremtidig skjøtsel

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Hovedformålet med skjøtselen er å opprettholde de åpne arealene med naturbeitemark og det biologiske mangfoldet som finnes her.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Ingen spesielle

7.5 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)
Tiltak 1 Tynning av einerkratt (ca 8 daa) og lauvskog	2020-2022
Tiltak 2 Avvikle tileggsføring og fjerne fôringsstasjonene, eller eventuelt flytte inn på fastere grunn.	2021
<u>Restaurering av tillegglokalitet (blå skravering i figur 6.1, s. 34).</u>	
Tiltak 1 Rydding og tynning av einerkratt. Krattet bør helst felles med ryddesag og brennes på egnet sted	2020-2025
Tiltak 2 Rydding og tynning av lauvskog. Fortrinnsvis gjennom hogging av bjørk	2020-2025
Tiltak 3 Tidligere beiteslipp i lokaliteten. Beitedyra kan med fordel slippes i lokaliteten få dager etter at vårveksten har tatt til.	2020-2023

7.6 Beiting

De foreslåtte tiltakene vil på sikt øke produksjonen i beitet slik at beitesesongen bør

Generelt gjelder for beiting i naturbeitemark:

- Beiting er essensielt for å bevare naturbeitemark som naturtype.
- Tidlig beitestart om våren mens grasveksten er på det sterkeste er viktig for å få ei god avbeiting av hele lokaliteten og hindre nedtråkking av gammelt gras som vrakes.
- Naturbeitemark skal ikke gjødsles med kunstgjødsel, gylle eller fast gjødsel.
- Alle dyreslag kan beite
- Beitetrykket må ikke være for høgt
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i og skaper åpninger i vegetasjonsdekket for karplantene og mange ettårige urter.
- Unngå tilleggsføring i eller i nærheten av arealet.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høysetet.
- Voksne dyr av tunge storferaser bør ikke beite naturbeitemark der det er fuktig mark (pga. tråkkskader).
- Lokaliteter med rik vårblomstring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer) bør ikke beites av sau
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med naturtypen. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i naturbeitemark.

7.7 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:

2025

BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER
ARTSGRUPPER:

Nei

Vedlegg: Naturbasebeskrivelser og artslister

Naturbasebeskrivelse: Bøvika

ID	BN00015783
Naturtype	Sanddynemark
Utforming	Flere
Verdi	Svært viktig
Utvalgt naturtype	Nei
Registreringsdato	15-16. 06 2019. Første gang registrert 20.08.2002
Hevdstatus	God
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale Inngått	-
Forvaltningsavtale utløper	-
Verdi begrunnelse	Lokaliteten får verdi A på grunn av størrelse og arts mangfold
Innledning	<p>Bøvika ble befart av Pål Thorvaldsen, NIBIO, den 15-16 juni i forbindelse med utarbeiding av skjøtselsplan. Fylkesmannen i Nordland var oppdragsgiver.</p> <p>Bøvika ligger på Bø i Steigen kommune i Nordland i det som er i klart oseanisk seksjon og i sørboreal vegetasjonssone. Det som i dag er avgrenset som Bøvika er restene av et større sanddynekompleks som tidligere strakk seg helt inn mot fjellene som omkranser Bø, slik at også det som i dag er Bømyran inngikk. Bømyran er derfor å betrakte som fossile sanddyner, og det er mulig å se rester av tidligere sanddyner flere steder innover i området. Det øvre torvlaget som har dannet seg i Bømyran er svært tynt og det er sjelden over 30 cm før en kommer ned på sand. Det ligger i midlertidig også et eldre torvlag dypere nede inne på de ytre delene av Bømyran som igjen er dekket av et lag sand. Hva dette kommer av er ukjent, men det er mulig å spekulere i om tidligere geologiske hendelser kan ha hatt en betydning. Over tid har postglasial landheving sammen med nedbygging og oppdyrking redusert arealet av det som en gang var sanddyner betraktelig. Store deler av den opprinnelige sanddynen er i dag dyrket opp og tatt i bruk som jordbruksareal. Lokalitetens indre avgrensing følger skogbeltet langs Innerevla og dyrkamark i øst. I nord og nordøst går sanddynene gradvis over i seminaturlig eng og naturbeitemark og delvis også over i beitepåvirket skog. I lokaliteten ligger også kulturhistoriske verdier. Det er blant annet påvist en tidligere boplass fra jernalderen i sanddynene og det er registrert 20 gravhauger på strandvollen inn mot Mjeldberget (se</p>
Beliggenhet og naturgrunnlag	

ID

BN00015783

fig 2). I tillegg er det en god del rester fra 2. verdenskrig i form av oppmurte hus brukt til ulike formål.

Naturtyper og utforminger

Gjenstående, større aktiv sanddyne finnes i dag bare lengst nord i lokaliteten. Her er til gjengjeld dyneformasjonene ganske formidable der hele spektret fra forstrand via hvite dyner og til dynehei inngår. Typiske forekomster av dynetrau ser ut til å mangle innenfor avgrensingen, men det forekommer store partier med eroderte sanddyner, også lengre innover i lokaliteten. Det er svært vanskelig å skille mellom det som er naturlig erodert og det som er antropogent. Forstrand (T21-1) og primærdyne (T21-2) er utbredt langs hele den aktive sanddyna i nordøst og domineres av strandrug med innslag av nordlig strandarve og fjærereddik i forstrand. Mot sørvest i lokaliteten avtar primærdyna gradvis i høyde og omfang og mangler også stedvis. Lyngdominert dynehei dominerer de indre delen av lokaliteten.

Artsmangfold

Strandrug er den viktigste arten innover de hvite dynene, men forekomsten er stedvis ganske glissen. Gjennom hvit og grå hei og inn mot dynehei og brun hei kommer gradvis flere arter inn. Vanlige arter er tiriltunge, strandkjempe, småsyre, rundskolm, ryllik, lodnerublom, bitter bergknapp, rødsvingel, fjellarve, gullris og fjelltistel. Det forekommer også noen få individer av fjellsmelle, marinøkkel, strandsmelle og gjeldkarve hist og her. I de områdene som er beitet er det en svak tendens til noe mer strandrug og noe mindre tiriltunge og rundskolm, og mosedekket er tråkket opp. Langs de åpne delene av Innerelva er det stedvis gode forekomster av rundmose og teppekildemose. Langs store deler av elvestrengen i Innerelva vokser kjølelvrose tildels frodig. Av moser ellers er klobleikmose, heigråmose og etasjemose mest utbredt, hovedsakelig i brun sanddyne og dynehei. Stedvis er det også store forekomster av saltlav. Dyneheia domineres av krekling, blokkebær, tyttebær, røsslyng og einer med innslag av rødsvingel, smyle, teiebær, gullris, hårfrytle, skogstorkenebb, gulflatberg. Bjørk, rogn og stedvis selje er de viktigste invasjonartene. Av dagsommerfugler ble det registrert fire arter ved befaring, ingen av disse artene er registrert tidligere. Dette var er tiriltungeblåvinge, dvergblåvinge, ildgullvinge og tistelsommerfugl. Av disse er det knyttet størst interesse til dvergblåvinge. Dette er en art som har flekkvis utbredelse her til lands og arten er knyttet til større forekomster av rundskolm. Dette fordi rundskolm er vertsplante for larvene til dvergblåvinge. Av insekter registrert i artsobservasjoner i artsdatabanken kan nevnes tre vepser (*Tycherus osculator*, *T. impiger* og *Gelis fuscicornis*) som ble funnet og fotografert i 2012, men funnet har dessverre ikke latt seg verifisere så langt. Ellers er seksflekket bloddråpesvermer registrert. Lokaliteten framstår på bakgrunn av disse funnene som potensielt svært interessant for insekter og den bør undersøkes av spesialister.

Påvirkning

Hele lokaliteten framstår stedvis som sterkt erodert og preget av tidligere masseuttak og annen arealbruk. Det er også stor fritidsaktivitet på deler av lokaliteten, både fra tilreisende og fra fastboende, og dette kan vanskeliggjøre bruken av disse delene av området til beite. Slik det er nå

ID BN00015783

er det bare en liten del som er i bruk til beite. Det ble også tatt ut mye masse under krigen til bruk i de enorme kanonstillingene som ble bygd ute på Grådusan av okkupasjonsmakten for å beskytte innseilingen til Narvik. Alt i alt gjør dette at dyneformasjonene fremstår som noe uryddig og det er vanskelig å skille mellom hva som er naturlige sanddyneformasjoner og hva som er et resultat av tidligere masseuttak.

Fremmede arter

Av fremmede arter er det registrert kjempespringfrø langs sidegreiner til Innerelva, men foreløpig ikke inne i selve lokaliteten. Det var også noen få individ av sitkagran, disse ble fjernet.

Råd om skjøtsel og hensyn

Deler av lokaliteten er sterkt preget av gjengroing, spesielt fra einer. Einerkrattet er stedvis svært tett og noe høgt, og er der nærmest uframkommelig. Lokaliteten får nå egen skjøtelsesplan og det er håp om at tilstanden kan bedres.

Landskap

Det er få andre sanddyner i umiddelbar nærhet til lokaliteten.

Areal fra kartobjekt (daa) 667 daa

Kommuner Steigen

Kilder

Elven, R. et al. 1988.

Botaniske verdier på
havstrender i Nordland

2B

Artsliste Bøvika 15-16 juni 2019

Art	Vit navn	Registrert
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>	2019
Bitter bergknapp	<i>Sedum acre</i>	2019
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	2019
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	2019
Buestarr	<i>Carex maritima</i>	2019
Dunbjørk	<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	2019
Einer	<i>Juniperus communis</i>	2019
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	2019
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2019
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	2019
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2019
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	2019
Fjellarve	<i>Cerastium alpinum</i>	2019
Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>	2019
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	2019
Fjærereddik	<i>Cakile maritima maritima</i>	2019
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	2019
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	2019
Følblom	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	2019
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>	2019
Gråor	<i>Alnus incana</i>	2019
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2019
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>	2019
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	2019
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	2019
Heigråmose	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	2019
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	2019
Kjølelmose	<i>Fontinalis antipyretica</i>	2019
Klobleikmose	<i>Sanionia uncinata</i>	2019
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	2019
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>	2019
Lodnerubloom	<i>Draba incana</i>	2019
Løvetann	<i>Taraxacum coll</i>	2019
Marikåpe	<i>Alchemilla coll</i>	2019
Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>	2019
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2019
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>	2019
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2019
Rundmose	<i>Rhizomnium spp</i>	2019
Rundskolm	<i>Anthyllis vulneraria</i>	2019
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2019
Ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>	2019
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2019

Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	2019
Selje	<i>Salix caprea</i>	2019
Seterfrytle	<i>Luzula multiflora frigida</i>	2019
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>	2019
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2019
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2019
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	2019
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>	2019
Nordlig strandarve	<i>Honckenya peploides diffusa</i>	2019
Strandkjempe	<i>Plantago maritima</i>	2019
Strandrug	<i>Leymus arenarius</i>	2019
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>	2019
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>	2019
Teppekildemose	<i>Philonotis fontana</i>	2019
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2019
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	2019
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	2019
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2019
Villrips	<i>Ribes spicatum</i>	2019
Innsekter		
Tiriltungeblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	2019
Dvergblåvinge	<i>Cupido minimus</i>	2019
Tistelsommerfugl	<i>Vanessa cardui</i>	2019
Ildgullvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	2019

Naturbasebeskrivelse: Mjeldskardet

ID	BN00109550
Naturtype	Naturbeitemark
Utforming	Svak lågurteng
Verdi	Viktig
Utvalgt naturtype	Nei
Registreringsdato	14.06.2019
Hevdstatus	God hevd
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale Inngått	-
Forvaltningsavtale utløper	-

Verdi begrunnelse

Basert på faktaark fra vinteren 2014/2015 oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (minst 15 daa), høy vekt på rødlistearter, lav til middels vekt på kjennetegnende arter, middels vekt på tilstand og påvirkning. Dette gir samlet sett verdien viktig - B. En kan ikke utelukke at bedre undersøkelser enten av denne lokaliteten eller resten av beitemarkene her, gir grunnlag for høyere verdi.

Innledning

Beskrivelsen er en revidert versjon av beskrivelse utarbeidet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 05.11.2015, basert på eget feltarbeid 06.08.2015, sammen med Pål Alvereng. Revisjonen ble gjort av Pål Thorvaldsen, NIBIO Tjøtta, på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland i forbindelse med at lokaliteten nå får skjøtselsplan. Befaring ble gjort den 14.06.2019

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger inntil vegen på nordsiden av Engeløya, der vegen går over fra Bø på nordsiden til Skagstadsundet på østsiden, i det som er i klart oseanisk seksjon og i sørboreal vegetasjonssone. Den omfatter i praksis deler av de indre delene av det store sanddynesystemet tilknyttet Bøsanden. Lokaliteten grenser mot vegen i sør, mot berg og hei i øst og nord, samt mot mer gjødslet eng og hagemarkskog i vest.

Naturtyper og utforminger

Lokaliteten er sammensatt, men domineres av intermediær og svakt kalkrik seminaturlig eng med varierende hevdintensitet og kalkinnhold fra stedvis gjødselpreget (T32-5/ T32-C-6) til intermediær eng med mindre hevdpreg (T32-3/T32-C-3) og svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-7/ T32-C-20). Det er etablert tre foringsplasser for ungdyr i lokaliteten. Rundt disse er det store trakkskader i torva, og artssammensetningen er totalt dominert av vassarv, hønsegras, krushøymole og tunbaldersbrå. Det ble ikke registrert forekomst av foredda arter i tilknytting til foringsplassene.

Artsmangfold

Av karplanter ble det ved befaring funnet flere typiske naturengarter, men ingen rødlistede arter. De viktigste artene er engkvein, gulaks, rundbelg, fjellfrøstjerne, marinøkkel, tvesjeggveronika, lifiol, dunhavre, sølvbunke, ryllik, blåklokke, engfrytle, smyle, tiriltunge, fjellmarikåpe, lodnerublom og

ID	BN00109550 gjeldkarve. Det ble i 2005 registrert en del beitemarksopp i lokaliteten som sterkt bidro i verdivurderingene. Det ble funnet både rødne luttvokssopp (VU), luttvokssopp (NT - flere funn), lillagrå rødspore (NT - et par funn), ravnerrødspore (NT - et par funn), fiolett rødspore (NT), svartblå rødspore (NT), tjærerødspore, krittivokssopp, papegøyevokssopp, beiterødspore og antatt skjelljordtunge. Det er opplagt godt potensial for flere beitemarksopp her, også rødlistearter. Det ble registrert hekkende ringtrost (LC) i utkanten av lokaliteten.
Påvirkning	Lokaliteten beites av storfe og beitetrykket virker ganske godt. Det går en enkel traktorveg gjennom og særlig i ei sone langs denne virker engene noe mer nitrofile enn ellers, så det har trolig vært tilført litt gjødsel her, i det minste på deler av området.
Fremmede arter	Ingen observert.
Råd om skjøtsel og hensyn	Det beiter i dag mellom 30 og 40 ungdyr av NRF i lokaliteten fra juni og fram til og med ut oktober. Det blir gitt tilleggssfør fra tre foringstasjoner fra begynnelsen av september og fram til innsett, som oftest i slutten av oktober. Det føres med surfør. Lokaliteten har i dag generelt sett tilfredsstillende skjøtsel, med unntak av den aktiviteten som foregår med tilleggssføring. Det er noe behov for å tynne ut einerkratt i lokaliteten. Storfe beiter ikke på einer og det vil derfor alltid være et behov for rydding av einerkratt. Det anbefales at de tetteste delene av einerkrattet blir fjernet først. Dette vil på sikt øke produksjonen i beitet og fremme grasvekst. Det er ikke et mål å fjerne all einer fordi einer er viktig habitat for mange arter og forekomst av einer bidrar til å øke artsmangfoldet i lokaliteten som helhet. I andre deler av lokaliteten er lauvskogen for tett. I disse områdene anbefales det at skogen tynnes ut litt. Lauvskogen har stor dominans av bjørk og selje, og det anbefales tynning primært på bjørk fordi selje er den klart viktigste arten for artsmangfold.
Landskap	Det finnes en del naturbeitemarker ennå på og rundt Engeløya, men det er uklart i hvilken grad det er noen i nærområdet her.
Areal fra kartobjekt (daa)	25,9
Kommuner	1848 (Steigen)
Kilder	Gaarder, G. & Alvereng, P. 2016. Kulturmark i Vestvågøy og Steigen kommuner. Kartlegging av verdifulle naturtyper i 2015. Miljøfaglig Utredning rapport 2016-4. 41 s.

Artliste: Mjeldskaret 15 juni 2019

Art	Vit navn	Registrert
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	2019
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2019
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	2019
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	2019
Dunbjørk	<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	2019
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>	2019
Einer	<i>Juniperus communis</i>	2019
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	2019
Engkransmose	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	2019
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2019
Engmarikåpe	<i>Avenula pubescens</i>	2019
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2019
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	2019
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2019
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2019
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	2019
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>	2019
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	2019
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>	2019
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	2019
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2019
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>	2019
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2019
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2019
Høsegras	<i>Persicaria maculosa</i>	2019
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	2019
Vrifuru	<i>Pinus contorta</i>	2019
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	2019
Krushøymole	<i>Rumex crispus</i>	2019
Kvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2019
Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>	2019
Lifiol	<i>Viola canina montana</i>	2019
Løvetann	<i>Taraxacum spp.</i>	2019
Nyperose	<i>Rosa spp</i>	2019
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2019
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2019
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	2019
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2019
Seterfrytle	<i>Luzula multiflora frigida</i>	2019
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>	2019
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2019
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2019
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	2019

Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>	2019
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>	2019
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	2019
Tunbalderbrå	<i>Lepidothea suaveolens</i>	2019
Tvesjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>	2019
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2019
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>	2019
Vanlig gran	<i>Picea abies</i>	2019
Vassarve	<i>Stellaria media</i>	2019
Villrips	<i>Ribes spicatum</i>	2019

Tiltakslogg, grunneiers notater

[Her er det plass for grunneier å føre inn sine egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene.

Ved å ha slike notater samla, vil det være lettere å sammenstille erfaringene når planen skal revideres.

Husk å sett av nok plass/flere sider for dette.]

AREAL/DELOMRÅDE :	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK/ TIMER	ÅR
		[mnd./ dato/uke]		

Overvåkning, log

[I enkelte tilfelle kan f. eks grunneier/bruker ha interesse av/artskunnskap nok til å telle opp enkeltindivider av særskilte planter innen et avgrensa fast, område på noen få m² hver sesong. Dette kan være verdifull artsinfo å legge til rette for. Å fylle ut en slik tabell kan da være et (overvåknings)iltak som nevnes under 2.9.3:]

POSIJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.