



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for slåttemark og naturbeitemark på Karbøl Nord, Bodø kommune

Revidert 2019

NIBIO RAPPORT | VOL. 5 | NR. 141 | 2019



Annette Bär & Thomas H. Carlsen

Avdeling for kulturlandskap og biologisk mangfold, Tjøtta

**TITTEL/TITLE**

Skjøtselsplan for slåttemark og naturbeitemark på Karbøl Nord, Bodø kommune.  
Revidert 2019

**FORFATTER(E)/AUTHOR(S)**

Annette Bär & Thomas H. Carlsen

|                   |                                     |                                      |  |   |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <b>DATO/DATE:</b> | <b>RAPPORT NR./<br/>REPORT NO.:</b> | <b>TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:</b> | <b>PROSJEKTNR./PROJECT NO.:</b>        | <b>SAKSNR./ARCHIVE NO.:</b>                   |
| 22.11.2019        | 5/141/2019                          | Åpen                                 | 51293                                  | 19/00865                                      |
| <b>ISBN:</b>      | <b>ISSN:</b>                        |                                      | <b>ANTALL SIDER/<br/>NO. OF PAGES:</b> | <b>ANTALL VEDLEGG/<br/>NO. OF APPENDICES:</b> |
| 978-82-17-02439-2 | 2464-1162                           |                                      | 20                                     | 2   |

**OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:**

Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdeling

**KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:**

Anne Sofie B. Fjeldstad/Kjell Eivind Madsen

**STIKKORD/KEYWORDS:**

Karbøl, skjøtsel, kulturlandskap, slåttemark, naturbeitemark, restaurering, utvalgt naturtype, tilskuddsordning for trua naturtyper

**FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:**

Kulturlandskap og biologisk mangfold

**SAMMENDRAG/SUMMARY:**

Revidering av skjøtselsplanen for Karbøl Nord i Bodø kommune er utført på oppdrag av Fylkesmannen i Nordland. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av de trua naturtypene slåttemark og naturbeitemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervju med brukeren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av naturtypene. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene.

**LAND/COUNTRY:**

Norge

**FYLKE/COUNTY:**

Nordland

**KOMMUNE/MUNICIPALITY:**

Bodø

**STED/LOKALITET:**

Karbøl Nord: Skyttevollen, Skyttebakkan, Langeliskogen, Fjøsåkeren

**GODKJENT /APPROVED**

Anders Nielsen

AVD. LEDER

**PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER**

Annette Bär

FORSKER

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Revidering av skjøtselsplanen for de nordlige arealene på Karbøl i Bodø kommune er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for skjøtsel av de trua naturtypene slåttemark og naturbeitemark, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark (Direktoratet for naturforvaltning 2009). Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. De første kapitlene gir en kort beskrivelse av slåttemark i Nord-Norge og naturbeitemark som trua naturtyper. Dette er en del av skjøtselsplanmalen og er dermed ikke utarbeidet av undertegnede. Andre delen er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget 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 drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Til skjøtselsplanen følger et veiledningshefte om slåttemark utarbeidet av Miljødirektoratet, samt Bondens kulturmarksflora for Nord-Norge (Bele m.fl. 2014).

NIBIO takker grunneier og bruker Harald Bergquist og Fylkesmannen i Nordland for godt samarbeid.

Tjøtta, oktober 2019

**Annette Bär**

*Prosjektleder*  
NIBIO, Tjøtta

# Innhold

|   |    |
|---|----|
| 1 Slåttemark i Nord-Norge .....                           | 5  |
| 2 Naturbeitemark .....                                    | 8  |
| 2.1 Generelt om naturbeitemark .....                      | 8  |
| 2.2 Utbredelse .....                                      | 8  |
| 2.3 Naturfaglig beskrivelse .....                         | 8  |
| 2.4 Artsinnhold .....                                     | 9  |
| 2.5 Påvirkning, bruk .....                                | 9  |
| 2.6 Råd om skjøtsel og hensyn .....                       | 9  |
| 3 Skjøtelsplan for Karbøl Nord .....                      | 10 |
| 3.1 Innledning .....                                      | 11 |
| 3.2 Hensyn og prioriteringer .....                        | 12 |
| 3.3 Tradisjonell og nåværende drift .....                 | 12 |
| 3.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen .....              | 12 |
| 3.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer ..... | 12 |
| 3.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen .....              | 13 |
| 3.7 Mål for verdifull slåttemark og naturbeitemark .....  | 13 |
| 3.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig) .....      | 13 |
| 3.8.1 Slått og beite .....                                | 13 |
| 3.9 Oppfølging av skjøtelsplanen .....                    | 16 |
| 3.10 Bilder fra lokaliteten(e) .....                      | 17 |
| Referanse .....   | 20 |
| Vedlegg .....   | 21 |
| 1 Lokalitätsbeskrivelse i Naturbase .....                 | 21 |
| 1.2 Langeliskogen .....                                   | 22 |
| 1.2 Fjøsåkeren .....                                      | 25 |
| 1.3 Skyttevollen .....                                    | 28 |
| 1.4 Skyttebakken .....                                    | 31 |
| 2 Tiltakslogg, grunneiers notater .....                   | 34 |

# 1 Slåttemark i Nord-Norge

Tradisjonelle slåttemarker er naturenger i inn- og utmark med ville plantearter, som har blitt slått for å skaffe vinterfôr til husdyra. Slåttemarkene ble gjerne slått seint i sesongen, etter at de fleste plantene hadde blomstra og satt frø. De er ofte overflatelydda for stein, men har i mindre grad vært oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og er ikke- eller i liten grad gjødsla med tilført husdyr- og kunstgjødsel. Slåttemarkene har tradisjonelt vært høstbeita og kanskje også vårbeita. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer imidlertid fra sted til sted.

Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike), og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter.

Artssammensetningen i slåttemarkene kan variere mye blant annet avhengig av klimaet. Variasjonen i slåttemarksfloraen er stor fra nord til sør og fra kyst til innland i Nord-Norge. Forskjeller i fuktighetsforhold og kalkinnhold i marka påvirker også artssammensetningen sterkt.

Vanlige plantearter i tørre-friske enger er gras og halvgras som engkvein, rødsvingel, gulaks, bakkefrytle, bleikstarr og urter som for eksempel blåklukke, ryllik, følblom, småengkall, hvitmaure, fuglevikke, engsyre, harerug, engsoleie, marikåpe-arter, i høyereliggende områder også snøsøte. I Nordland og Troms er også rødknapp og prestekrage vanlige innslag i tørre slåttemarker, mens silkenellik kan komme inn i Øst-Finnmark.

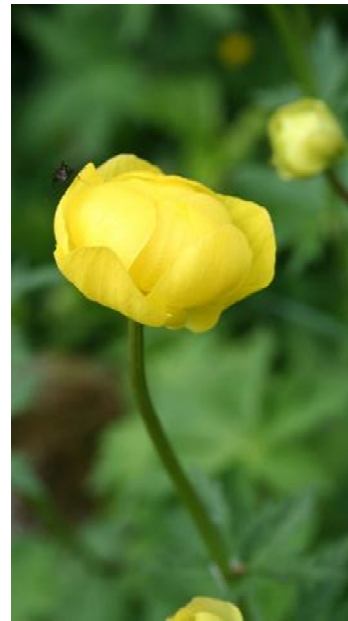


*Slåttemark på Svebakken i Hemnes kommune i Nordland som representerer en tørr-frisk engutforming. Bildet t.h. viser småengkall som gjerne vokser i slike enger.*

*Foto t.v. Annette Bär og t.h. Ellen Svalheim.*

I litt kalkholdige områder kan man finne gras som dunhavre, og i de sørlige delene av Nord-Norge også hjertegras. Ellers på kalk vokser urter som gjeldkarve, fjellflokk, vill-løk, vill-lin, fjellfrøstjerne, gulmaure, (fjell)bakkestjerne, ulike marinøkler og orkideer. Noen av disse står på den norske rødlisten (og er truet) ([www.artsdatbanken.no](http://www.artsdatbanken.no)).

I litt fuktigere eng finnes arter som sølvbunke, jåblom, ballblom, skogstorkenebb, rød jonsokblom, marikåper, sibirgrasløk og hvitbladtistel. I fuktigere enger i Finnmark kan man finne østlige arter, foruten silkenellik som nevnt over også finnmarksfrøstjerne, storveronika og russekjeks.



*Slåttemark på Kvanndalen i Rana kommune i Nordland. Bilde t.h. viser ballblom som er et vanlig innslag i litt fuktigere eng ved siden av arter som sølvbunke, jåblom, og skogstorkenebb.*

*Foto t.v. Annette Bär, t.h. Ellen Svalheim.*



*Slåttemark med silkenellik i Anopset i Porsanger kommune i Finnmark. Bilde t.h viser nærbilde av silkenellik som er en østlig art og stedvis vokser i slåttemarkene i Finnmark.*

*Begge foto Ingrid Golten.*

Hvis slåtteenger blir liggende brakk, blir engene gjerne dominert av noen få, høyvokste arter. Hundekjeks, skogstorkenebb, marikåper og mjødukt er typisk, men også tromsøpalme kan komme inn. I innlandet er store felt av geitrams vanlig der drifta har opphørt, før busker og trær overtar i en senere fase av gjengroingen.

Mange gamle slåttemarkar brukes i dag til beite eller er grodd igjen. «Tradisjonelle» slåttemarkar har derfor blitt svært sjeldne og det er spesielt viktig at gjenværende slåttemarkar holdes i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i veiledningsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Nord-Norge (Bele et al. 2014). Mye av denne teksten om slåttemark i Nord-Norge er hentet fra den.

## 2 Naturbeitemark

### 2.1 Generelt om naturbeitemark

Naturbeitemark er en artsrik naturtype med høy andel habitatspesialister. Naturtypen er vidt utbredt, men artsrik, ugjødslet beitemark i god hevd er gått tilbake som følge av endringer i landbruket. Gjengroing etter opphør av bruk eller intensivt drift med gjødsling og pløying, har redusert arealet. Typen er også utsatt for nedbygging. På bakgrunn av dette er naturtypen som helhet vurdert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2018. Naturbeitemark har høy andel rødlistearter i ulike organismegrupper, særlig karplanter, beitemarksopp og insekter. Mange arter har hovedtyngden av sine forekomster innenfor denne naturtypen.

### 2.2 Utbredelse

Naturbeitemark er vidt utbredt over hele Norge fra kysten til innlandet og i alle biogeografiske soner fra boreonemoral til lavalpin sone og fra sterkt oseanisk til svakt kontinental seksjon. I dag er typen vanligst i regioner med mye husdyrhold, for eksempel øvre dalstrøk på Østlandet, på Vestlandet, i Trøndelag og på Nordlandskysten.

### 2.3 Naturfaglig beskrivelse

Naturbeitemark er lysåpen grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite, 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 forekomsten av beitemarksopp om høsten. 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 semi-naturlig natur, 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 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. Karplante-mangfoldet 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 rødlistede 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.



## 2.4 Artsinnhold

Naturbeitemark er en meget artsrik naturtype karakterisert av mange rødlistede arter av insekter, karplanter og sopp. 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 rødlistede 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 rødlistede. 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. Kantsonene har ofte vært uten hevd over lengre tid, men skal kartlegges som beitemarkskant så lenge de fortsatt har preg av semi-naturlig eng. Naturbeitemark har ofte innslag av bergknauser og tresatte partier.

## 2.5 Påvirkning, bruk

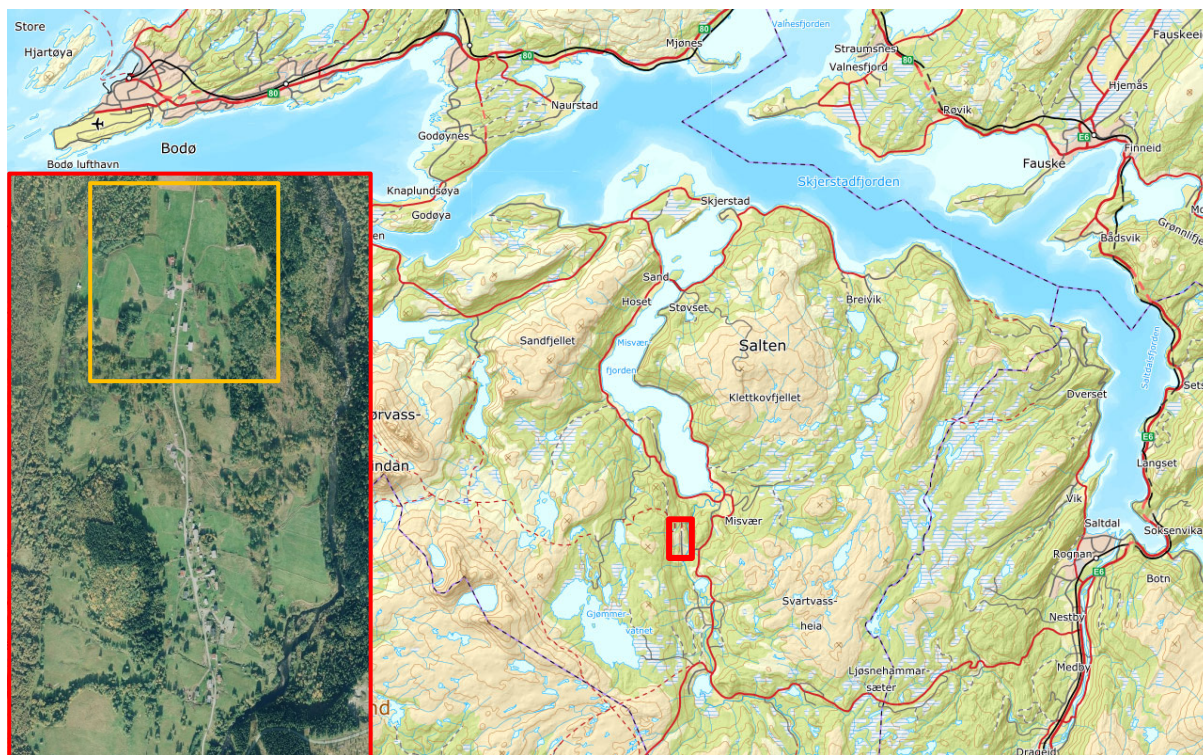
Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sau beiter for eksempel mer selektivt enn storfe. Sambeite er derfor som regel positivt. Beite er en nødvendig forutsetning for at naturtypens verdier skal opprettholdes. Beite tilpasset naturgrunnlaget er viktig. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for 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 forekomsten av naturtypen. Tilførsel av nitrogen både fra langtransportert luftforurensing og fra lokale kilder fører særlig i sørlige deler av landet til eutrofiering.

## 2.6 Råd om skjøtsel og hensyn

Skjøtsel skal 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 beiteregimet 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 svartkurle, og det kan være aktuelt å avgrense beiteperioden til vår-forsommer eller høst. Gjødsling må unngås og manuell rydding av unngskog og kratt foretas etter behov, og slik at marka holdes åpen. Rydding bør foretas gradvis, da for rask åpning av marka både kan medføre erosjon i bratt terreng og åpne opp for uønskede arter. Tilleggsforing bør unngås, da dette både medfører tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Saltstein må unngås. Fremmede arter bør fjernes og slitasje og andre negative påvirkninger bør begrenses i sårbare lokaliteter.

### 3 Skjøtselsplan for Karbøl Nord

|   |                         |   |  |
|---|-------------------------|---|--|
| <b>GRUNNEIER:</b><br>Harald Bergquist   |                         | <b>ANSVAR SKJØTSEL:</b><br>Harald Bergquist   | <b>LOKALITETSVERDI I NATURBASE:</b><br>Langeliskogen, verdi A<br>Fjøsåkeren, verdi B<br>Skyttevollen, verdi B<br>Skyttebakken, verdi B |
| <b>DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN:</b> 28.11. 2012<br><b>DATO REVIDERING:</b> 17.10.2019   |                         | <b>DATO BEFARING (1.SKJ.PL.):</b> 18.07.2012<br><b>DATO BEFARING (REVIDERING):</b> 07.07.2019 |  |
| <b>KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):</b><br>juni, juli, september 2019: samtaler per telefon<br>07.07.2019: befaring<br>oktober 2019: innspill på utkast av revidert skjøtselsplan  |                         |   |  |
| <b>1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV:</b> Sigrun Aune & Bolette Bele<br><b>REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV:</b> Annette Bär & Thomas H. Carlsen   |                         |   | <b>FIRMA:</b><br>NIBIO   |
| <b>UTM SONE<br/>LOKALITET(ER):</b><br>33 W  | <b>NORD:</b><br>7442965 | <b>ØST:</b><br>498630   | <b>GNR./BNR.:</b><br>213/3, 6, 27  |
| <b>NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE<br/>LOKALITET:</b><br>Langeliskogen (slåttemark) 1,9 daa<br>Fjøsåkeren (slåttemark) 4,7 daa<br>Skyttevollen (slåttemark) 2,5 daa<br>Skyttebakken (naturbeitemark) 71,0 daa<br><b>AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING):</b><br>-- |                         | <b>DEL AV VERNEOMRÅDE:</b><br>nei<br><b>HVILKET VERN:</b>                                     | <b>DEL AV UTVALGT<br/>KULTURLANDSKAP:</b><br>nei   |



Figur 1. Oversiktskart som viser Karbølgrenda i Bodø kommune.

### 3.1 Innledning

Karbøl er en grend sør for Misvær fjorden i Bodø kommune. Grenda består av rekketun med bygninger fra ulike tidsperioder omkranset av innmarks- og utmarksarealer. Området er registrert som verdifullt kulturlandskap (KF00000214). De fleste jordbruksarealer holdes fremdeles i hevd gjennom slått og beite selv om det er ingen heltidsbønder igjen som bor i grenda lenger. Berggrunnen i området består av kalkspatmarmor, pyroksenitt og glimmerskifer/glimmergneis. Karbøl ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonssesjon.

Den første skjøtelsesplan for Karbøl nord ble utarbeidet i 2012 (Aune & Bele 2012) og hadde behov for oppdatering med tanke på arealavgrensning, tilstandsvurdering og verdisetting samt vurdering om det er behov for å justere skjøtelseiltak. I 2014 ble det gjennomført en befaring av området i regi av Fylkesmannen i Nordland og fagrådriver for utvalgte naturtyper i Nordland da det ble avgrenset og skjøtelseiltak utarbeidet for en ny verdifull slåttemarkslokalitet, Langeliskogen.

Endringer som har blitt foretatt under revideringen av skjøtelsesplanen i 2019 er følgende:

- Slåttemark **Langeliskogen** innlemmes i skjøtelsesplanen
- Skjøtelsesregime for slåttemarka **Fjøsåkeren** videreføres som før med små justeringer i lokalitetsavgrensingen
- Slåttemarkslokaliteten **Skyttevollen** har blitt utvidet jfr. faktisk bruks-/skjøtelsesregime og slåttemarkenes biologiske verdi
- **Skyttebakken nord** og **vest**, som var tidligere registrert som slåttemark, har blitt omklassifisert og er nå en del av en større naturbeitemarkslokalitet (**Skyttebakken**)

## 3.2 Hensyn og prioriteringer

Arealene inngår i driftsopplegget til gården og er viktige produksjonsområder for vinterfôr og beite utenom vekstsesongen.

Brukeren vurderer å legge om fra sau til geitebesetning. Dette kan medføre endringer i beiter regime/beitemønster og vil trolig også føre til endringer i vegetasjonssammensetning.

## 3.3 Tradisjonell og nåværende drift

Slåttemarkene har vært i ekstensiv bruk i lang tid. I en periode har noen av innmarksarealene blitt litt gjødslet med kunstgjødsel, men ikke de bratteste partiene og lengst unna bebyggelsen. De siste 15-20 år har engene vært i tradisjonell bruk. Det innebærer at arealene slås med lett slåttestyr (lett traktor eller tohjulstraktor) en gang sent om sommeren (etter midten av juli). Traktor med venderive benyttes for å vende og samle gras. Ved gode værforhold bakketørkes gras, hvis ikke blir det hesjet. Høyet brukes som fôr til sauebesetningen. Tradisjonelt sett ble slåttemarkene i Karbøl ikke vårbeitet, men bare høstbeitet. Dette skjer fremdeles i 3-4 uker etter slåtten august/september. Engene blir ikke gjødslet.

Skytterbakken ble fram til 1990-tallet brukt som slåttemark. Etter en periode uten drift ble arealet inngjerdet og brukt som vår- og høstbeite til sau. De siste årene har det blitt ryddet en del skog i område.

Skogen ovenfor slåttemarkslokaliteten Langeliskogen har blitt tynnet og åpnet opp for å gi bedre lystilgang og tørkeforhold til enga.

## 3.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Siden utarbeidelse av den første skjøtselsplanen i 2012 har slåtten blitt gjennomført på alle arealer årlig, én gang sent i vekstsesongen. Driftsopplegget fungerer bra. Tilstanden til området på Skyttebakken har forbedret seg (Fig. 6 a/b) da andel av seminaturlige engarter har økt og engstrukturen er tydelig forbedret. I tillegg har mye av skogen i den nordlige delen av naturbeitemarka blitt fjernet.

## 3.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Artssammensetning i slåttemarkene er middels høy og består av en fin blanding av urter og gras. På grunn av noe gjødsling tidligere viser deler av noen engar (f.eks. fjøsåkeren) høyere innslag av nitrofile arter.

Det har også blitt tynnet skog i overkanten av lokaliteten Langeliskogen. Dette vil forhåpentligvis ha tilstrekkelig effekt på lys- og tørkeforhold i enga samt mindre tilstedeværelse av arter typisk i feltsjikt i skog (blåbær, skrubbær, m.fl.).

### 3.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

| <b>OPPSUMMERENDE VURDERING</b>   | <b>I HØY GRAD</b> | <b>IMIDDELS GRAD</b> | <b>I LITEN GRAD</b> |
|--|-------------------|----------------------|---------------------|
| Har skjøtselen vært tilfredsstillende for å oppnå målene, jf skjøtselsplanen som nå revideres? | X                 |                      |                     |
| Bør skjøtselen endres for neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)?                             |                   |                      | X                   |
| Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?                                 | X                 |                      |                     |

#### Begrunnelse:

Arealene inngår i driftsopplegg til gården og er viktige produksjonsområder for vinterfôr og beite utenom vekstsesongen.

### 3.7 Mål for verdifull slåttemark og naturbeitemark

|   |
|---|
| <b>HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):</b><br>Holde mest mulig slåttemarksareal i god hevd ved videreføring av årlig, tradisjonell slått for å bevare eksisterende artsmangfold og jevn slåttemarksstruktur<br>Opprettholde og evt. forbedre tilstanden til naturbeitemarka gjennom årlig beiting med småfe. |
| <b>EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:</b><br>Beiting i naturbeitemarka bør skje i hele vekstsesongen for å utvikle et godt beitegrunnlag generelt, men spesielt der det ble tatt ut en del skog tidligere.   |
| <b>TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:</b>  |

### 3.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

#### 3.8.1 Slått og beite

| TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)   | PRIORITERING (ÅR) | AREAL/ (DEL)OMRÅDE            | TIDSRUM (MND/UKE)       |
|--|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Slått med 2-hjuls traktor (middels tung slått) <ul style="list-style-type: none"> <li>Langeliskogen</li> <li>Fjøsåkeren</li> <li>Skyttevollen</li> </ul> | Årlig             | 1,9 daa<br>4,7 daa<br>2,5 daa | juli/aug.               |
| Beiting med småfe hele vekstsesongen <ul style="list-style-type: none"> <li>Skyttebakken</li> </ul>  | Årlig             | 71,0 daa                      | Mai - utover høsten     |
| Høstbeite i korte perioder i slåttemarksareal  |                   |                               | etter slåtten om høsten |

Det kan med fordel byttes på rekkefølgen når delområdene slås for å ta hensyn til insekter og ulike tidspunkter når planter blomstrer og produserer modne frø.

I 2019 består sauebesetningen av 60 vinterfôret sau.

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

- Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Graset bakketørkes 2-3 dager og/eller hesjes før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà, avhengig av bratthet. Kantklipper med tråd kan benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i fuktige partier, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).



Figur 2. Skjøtselstiltak som skal gjennomføres i den nordlige delen i Karbølgrenda.

### 3.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

|  |
|--|
| <b>NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:</b><br>2025  |
| <b>BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:</b><br>Nei    |
| <b>GJENNFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:</b><br>Slått                 |
| <b>PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:</b><br>Harald Bergquist |



### 3.10 Bilder fra lokaliteten(e)



Figur 3. Slåttemark Langeliskogen lengst nord i Karbølgrenda ligger i en slak bakke mot skogskanten. Den er artsrik.

Foto: A. Bär



Figur 4. Slåttemark Skyttevollen.

Foto: A. Bär



Figur 5 a/b. Slåttemark Fjøsåkeren.

Foto: A. Bär



Figur 6 a/b. Naturbeitemark Skyttebakken sett mot nordvest i 2012 (øverst) og 2019 (nederst).

Foto: B. Bele (2012), A. Bär (2019)

# Referanse

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet (25.10.2019) fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Aune, S. & Bele, B. 2012. Skjøtselsplan for slåttemark. Bioforsk rapport 7 (163).

Bele, B., Norderhaug, A., Alm, T. & Vange, V. 2014. Bondens kulturmarksflora for Nord-Norge. Bioforsk FOKUS 9 (4). 122 s.

Bär, A. 2014. Notat fra befarings på Karbøl (Bodø kommune), 9.juli 2014. Unpubl.

Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for slåttemark. DN-rapport 2009-6. 60 s.

Often, A., Edvardsen, H., Vange, V. og Tveraabak, U. 2003. Rapport fra registreringer av kulturlandskap i Nordland 1992-1995. Redigert av Fylkesmannen i Nordland. 142 s.

# Vedlegg

## 1 Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase



Figur 7. Flybilde med avgrensning av lokaliteter som skjøtelsesplanen omhandler (nordlige del av Karbølgrenda).

## 1.2 Langeliskogen

### Søkbare egenskaper

|   |   |   |  |   |   |   |                |
|---|---|---|--|---|---|---|----------------|
| <b>Navn på lokaliteten</b><br>Langeliskogen   |   | <b>Kommune</b><br>Bodø  |  | <b>Områdenr.</b>  |   |   |                |
| <b>ID i Naturbase</b><br>BN00101398   |   | <b>*Registrert i felt av:</b><br>Annette Bär & Thomas H. Carlsen  |  | <b>Dato:</b><br>26.06.2019                                |   |   |                |
| <b>Eventuelle tidligere registreringer og andre kilder (skriftlige og muntlige)</b><br>Bär, A. 2014. Notat fra befarings på Karbøl 9.7.14. upubl. |   |   |  | <b>Skjøtselsavtale:</b><br>Inngått år: -<br>Utløper år: - |   |   |                |
| <b>Hovednaturtype:</b><br>D01 - Slåttemark – 100 %<br><b>Tilleggsnaturtyper:</b>  |   |   | <b>Utforminger:</b><br>Lågurtslåtteeeng – D0116, 100 % |   |   |   |                |
| <b>Verdi (A, B, C):</b><br><br>A  |   | <b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)</b><br>Bilder |  |   |   |   |                |
| <b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)</b>   |   |   |  |   |   |   |                |
| <b>Stedkvalitet</b>   |   | <b>Tilstand/Hevd</b>  |  | <b>Bruk (nå):</b>   |   | <b>Vegetasjonstyper:</b><br><br>G4 – Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng |                |
| < 20 m  | x | God   | x  | Slått   | x |   | Torvtekt       |
| 20 – 50 m   |   | Svak  |  | Beite   | x |   | Brenning       |
| 50-100 m  |   | Ingen   |  | Pløying   |   |   | Park/hagestell |
| > 100 m   |   | Gjengrodd   |  | Gjødsling   |   |   |                |
|   |   | Dårlig  |  | Lauving   |   |   |                |

# Områdebeskrivelse

## Innledning

Område ble kartlagt og avgrenset som naturbaselokalitet for første gang i 2014. I forbindelse med revidering av skjøtelsesplanen for de nordlige lokaliteter i Karbøl har området blitt befart 26.06.2019 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen (NIBIO). Avgrensing, verdisetting og skjøtelsesregime har blitt vurdert og artssammensetning blitt oppdatert.

## Beliggenhet og naturgrunnlag

Slåttemarka ligger i en østvendt skråning nord for tunet på den innerste gården i Karbøl. Overkanten mot vest avgrenses av lauvskog og ellers mot andre slåttearealer. Berggrunnen består av kalkspatmarmor, pyroksenitt og glimmerskifer/glimmergneis. Karbøl ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonssesjon.

## Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er slåttemark (D01). Enga er frisk og består av lavvokst gras-/urterik vegetasjon. Dominerende vegetasjonstype er frisk fattigeng engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming (G4a). På grunn av nærheten til skogen i overkanten av enga finnes det en del skogarter og årskudd av kratt.

## Artsmangfold

Enga er artsrik og består av urter som ryllik, prestekrage, ballblom, grasstjerneblom, blåklokke, rødkløver, hvitkløver, gullris, harerug, engsoleie, engsyre, stormaure, nyseryllik, fleire marikåpe-arter, legeveronika, følblom, gulflatberg, småengkall, engsnelle, åkersnelle, fuglevikke og marimjelle. Av graminider finnes det gulaks, smyle, sølvbunke, engkvein, rødsvingel, engrapp, fjelltimotei, slirestarr, trådsiv og engfrytle. Enga er skrinne i overkant og mer frodig lengre ned i bakken. Nederst kommer det inn flere høyvokste arter som geitrams, skogstorkenebb, hvitbladtistel og mjødurt. Det finnes en del oppslag av selje, osp, rogn og bjørk på befaringsstidspunktet. Andel skogarter i feltsjiktet øker i nærheten av skogen i overkanten: blåbær, tyttebær og skrubbær.

## Bruk, tilstand og påvirkning

Slåttemarka slås og graset bakketørkes/hesjes og brukes som fôr til sauebesetningen på gården. Lett traktor benyttes til slått. Ved gode værforhold bakketørkes graset, hvis ikke blir det hesjet. Skogen i øverkanten av enga har blitt tynnet etter tilrådning i 2014 for å forbedre lys- og tørkeforhold. Fremdeles finnes i overkanten av enga flere typiske skogarter i feltsjiktet: blåbær, tyttebær, skrubbær og gullris. I forbindelse med sankning av sauene ble enga høstbeitet i ca 2 uker i september-måned.

## Fremmede arter

Ingen registrert.

## Kulturminner

Ingen registreringer

## **Skjøtsel og hensyn**

Slåttemarka bør slås en gang hvert år i midten/slutten av juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og benyttes som fôr for sauebesetningen. Det er viktig å slå helt ut i kanten på oversida av enga for å forhindre krattoppslag og spredning av flere skogsarter. Slåttemarka må ikke gjødsles.

## **Del av helhetlig landskap**

Slåttemarka inngår i kulturlandskapsområdet Karbøl som ble registrert under kartlegging av verdifulle kulturlandskap i Nordland 1993-1995 (Ofte m. fl. 2003). Grenda Karbøl består av gårdstun karakteristisk plassert i rekker, omkranset av innmark- og utmarksarealer. I tillegg til rekkeunbebyggelsen har området kulturspor i form av rydningsrøyser, løer og sommerfjøs. Karbøl er registrert som verdifullt kulturlandskap i Naturbase med ID=KF00000214. Verdibegrunnelse

## **Verdibegrunnelse**

Slåttemarka er relativt artsrik, men det ble ikke registrert noen rødlistearter. Den er imidlertid i god hevd, og har den karakteristiske jevne slåttemarkstrukturen. Selv om skogen har blitt tynnet finnes det en del skogsarter i overkanten av enga. Men det forventes en tilbakegang på grunn av gjennomførte tynning og rydding. Lokaliteten befinner seg i et helhetlig kulturlandskap med langvarig landbruksdrift og mange kulturspor. På grunnlag av alle faktorene oppgraderes slåttemarka til verdi A, svært viktig.



## 1.2 Fjøsåkeren

### Søkbare egenskaper

|  |   |   |   |   |     |                          |  |
|--|---|---|---|---|-----|--------------------------|--|
| <b>Navn på lokaliteten</b><br>Fjøsåkeren   |   | <b>Kommune</b><br>Bodø  |   | <b>Områdenr.</b>  |     |                          |  |
| <b>ID i Naturbase</b><br>BN00087044  |   | <b>*Registrert i felt av:</b><br>Annette Bår & Thomas H. Carlsen                            |   | <b>Dato:</b><br>26.06.2019                                |     |                          |  |
| <b>Eventuelle tidligere registreringer og andre kilder (skriftlige og muntlige)</b><br>Aune, S. & Bele, B. 2012. Skjøtselsplan for slåttemark. Bioforsk rapport 7 (163). |   |   |   | <b>Skjøtselsavtale:</b><br>Inngått år: -<br>Utløper år: - |     |                          |  |
| <b>Hovednaturtype:</b><br>Slåttemark – D01, 100 %  |   | <b>Utforminger:</b><br>D0104 Frisk fattigeng 70 %<br>D0113 Frisk næringsrik "natureng" 30 % |   |   |     |                          |  |
| <b>Tilleggsnaturtyper:</b>   |   |   |   |   |     |                          |  |
| <b>Verdi (A, B, C):</b><br><b>B</b>  |   | <b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)</b><br>Bilder                           |   |   |     |                          |  |
| <b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)</b>  |   |   |   |   |     |                          |  |
| <b>Stedkvalitet</b>  |   | <b>Tilstand/Hevd</b>  |   | <b>Bruk (nå):</b>   |     | <b>Vegetasjonstyper:</b> |  |
| < 20 m   | x | God   | x | Slått   | x   | Torvtekt                 | G4a - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming |
| 20 – 50 m  |   | Svak  |   | Beite   | (X) | Brenning                 |  |
| 50-100 m   |   | Ingen   |   | Pløying   |     | Park/hagestell           | G13 – Frisk, næringsrik «natureng», skogstorkenebbeng, ballblomeng     |
| > 100 m  |   | Gjengrodd   |   | Gjødsling   |     |                          |  |
|  |   | Dårlig  |   | Lauving   |     |                          |  |

## Områdebeskrivelse

### Innledning

I forbindelse med revidering av skjøtselsplanen for de nordlige lokalitetene i Karbøl har området blitt befart 26.06.2019 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen (NIBIO). Avgrensing, verdisetting og skjøtselsregime har blitt vurdert og artssammensetning blitt oppdatert.

### Beliggenhet og naturgrunnlag

Slåtteeng i østvendt bakke (ca. 150-175 moh) nedenfor tunet på gården Skyttevollen i Karbøl. Mot nord, øst og sør avgrenses slåttemarka av lauvskog eller tredekket kantsone mot andre slåttearealer. Enga avgrenses i overkant (mot vest) mot veien og gårdstunet, og grensen er her trukket i kanten av et gammelt hus på veikanten. Et lite parti nedenfor dette huset er ikke tatt med i avgrensningen siden det har skrotemarkpreg og ujevn overflate.

Berggrunnen består av kalkspatmarmor, pyroksenitt og glimmerskifer/glimmergneis. Karbøl ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er slåttemark. Enga er frisk/fuktig, og består av lavvokst gras-/urterik vegetasjon. Dominerende vegetasjonstype er frisk fattigeng engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming (G4a). Den nederste delen av slåttemarka er mer frodig med innslag av skogstorknebb-ballblomeng (G13).

### Artsmangfold

Enga er middels artsrik og domineres av småengkall, enghumbleblom, skogstorknebb, engsyre, ryllik, engsoleie, bakkefrytle, gulflatbelg, følblom, sølvbunke, engkvein, gulaks og enghumbleblom. Andre arter i slåttemarka inkluderer blant annet rødsvingel, fjelltimotei, slirestarr, hvitkløver, mjødurt, rødkløver, marikåper spp., blåklokke, vendelrot, løvetann sp., hundekjeks og åkersnelle.

Enga er skrinneest i overkant og mer frodig lengre ned i bakken. Her kommer det inn mer høyvokste arter som geitrams og mjødurt. Nederst på slåttemarka, der helningen flater ut, er det frisk/fuktig vegetasjon med mjødurt, sølvbunke, hvitmaure, skogstorknebb, sløke, fuglevikke og mye ballblom. I kantsonene er det en del høgstauder, bl.a. bringebær.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Slåttemarka kalles «fjøsåkeren», noe som antyder at det lå et fjøs i nærheten av enga (dagens bruker er usikker på eksakt hvor det lå). Enga har tidligere blitt noe gjødslet. I følge bruker er det 10-15 år siden sist gang det ble brukt kunstgjødsel. I tillegg har de øvre delene blitt noe oppgjødslet på grunn av deponering av gras i overkant av enga. De mest frodige partiene i overkant er ikke tatt med i avgrensningen.

Slåtteenga slås og graset bakketørkes/hesjes og brukes som fôr til sauebesetningen til brukeren. Lett traktor av type Reform metrac og rotorslåmaskin benyttes til slåtten. Traktor med venderive benyttes for å vende og samle graset. Ved gode værforhold bakketørkes graset, hvis ikke blir det hesjet. Enga har ikke blitt slått hvert år de siste årene. Enga beites av sau etter slåtten.

## **Fremmede arter**

Ingen registrert.

## **Kulturminner**

Mange høyskyttere og sommerfjøs i Karbøl. Ingen innen lokalitetsavgrensningen.

## **Skjøtsel og hensyn**

Slåttemarka bør slås en gang hvert år i midten/slutten av juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og benyttes som fôr for sauebesetningen. Slåtten kan kombineres med beiting om ønskelig. Høstbeiting er mest aktuelt, siden det i Karbøl tradisjonelt sett ikke ble vårbeita på slåttemarkene. Slåttemarka må ikke gjødsles.

## **Del av helhetlig landskap**

Inngår i kulturlandskapsområdet Karbøl som ble registrert under kartlegging av verdifulle kulturlandskap i Nordland 1993-1995 (Ofte m. fl. 2003). Grenda Karbøl består av gårdstun karakteristisk plassert i rekker, omkranset av innmark- og utmarksarealer. I tillegg til rekkeunbebyggelsen har området kulturspor i form av rydningsrøyser, løer og sommerfjøs. Karbøl er registrert som verdifullt kulturlandskap i Naturbase med ID KFO0000214.

## **Verdibegrunnelse**

Slåttemarka er middels artsrik og frodig, men inneholder likevel flere karakteristiske kulturmarksarter. Den har imidlertid den karakteristiske jevne slåttemarksstrukturen. I tillegg befinner den seg i et helhetlig kulturlandskap med langvarig landbruksdrift og mange kulturspor. På grunnlag av tidligere gjødselpåvirkning og en del nitrofile høystauder gis slåttemarka verdi viktig, B. For å beholde eller øke verdien bør enga holdes i hevd med slått og etterbeite hvert år og uten tilførsel av gjødsel.

### 1.3 Skyttevollen

#### Søkbare egenskaper

|  |   |                      |   |  |     |   |  |   |
|--|---|----------------------|---|--|-----|---|--|---|
| <b>Navn på lokaliteten</b><br>Skyttevollen   |   |                      |   | <b>Kommune</b><br>Bodø                             |     | <b>Områdenr.</b>  |  |   |
| <b>ID i Naturbase</b><br>BN00069921  |   |                      | <b>*Registrert i felt av:</b><br>Annette Bår & Thomas H. Carlsen  |  |     | <b>Dato:</b><br>26.06.2019                                |  |   |
| <b>Eventuelle tidligere registreringer og andre kilder (skriftlige og muntlige)</b><br>Aune, S. & Bele, B. 2012. Skjøtselsplan for slåttemark. Bioforsk rapport 7 (163). |   |                      |   |  |     | <b>Skjøtselsavtale:</b><br>Inngått år: -<br>Utløper år: - |  |   |
| <b>Hovednaturtype:</b><br>Slåttemark – D01, 100 %<br><b>Tilleggsnaturtyper:</b>  |   |                      |   | <b>Utforminger:</b><br>D0104 Frisk fattigeng 100 % |     |   |  |   |
| <b>Verdi (A, B, C):</b><br><b>B</b>  |   |                      | <b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)</b><br>Bilder |  |     |   |  |   |
| <b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)</b>  |   |                      |   |  |     |   |  |   |
| <b>Stedkvalitet</b>  |   | <b>Tilstand/Hevd</b> |   | <b>Bruk (nå):</b>                                  |     |   |  | <b>Vegetasjonstyper:</b><br><br>G4 – Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng |
| < 20 m   | x | God                  | x   | Slått  | x   | Torvtekt  |  |   |
| 20 – 50 m  |   | Svak                 |   | Beite  | (x) | Brenning  |  |   |
| 50-100 m   |   | Ingen                |   | Pløying  |     | Park/hagestell  |  |   |
| > 100 m  |   | Gjengrodd            |   | Gjødsling  |     |   |  |   |
|  |   | Dårlig               |   | Lauving  |     |   |  |   |

## Områdebeskrivelse

### Innledning

I forbindelse med revidering av skjøtelsesplanen for de nordlige lokalitetene i Karbøl har området blitt befart 26.06.2019 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen (NIBIO). Avgrensing, verdisetting og skjøtelsesregime har blitt vurdert og artssammensetning blitt oppdatert.

### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger i Karbøl, ei østvendt grend bestående av rekketun med bygninger fra ulike tidsperioder. Berggrunnen i området består av kalkspatmarmor, pyroksenitt og glimmerskifer/glimmergneis. Karbøl ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Lokaliteten omfatter ei østvendt slåttemark på 2,5 daa på gården Skyttevollen nord i Karbøl. Enga ligger i helningen ovenfor gården og avgrenses i overkant (mot vest) mot et åpent skogholt med en traktorvei. Mot nord avgrenses slåttemarka mot en traktorvei, og mot øst og sør omkranses slåttemarka av annet engareal. Mot sør grenser naturbeitemarkslokalitet Skytterbakken.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er slåttemark (D01). Enga er frisk/fuktig, og består av lavvokst vegetasjon. Dominerende vegetasjonstype er frisk fattigeng engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming (G4a).

### Artsmangfold

Enga er relativt artsfattig av seminaturlige arter og har innslag av en del nitrofile arter. Den domineres av engsoleie, løvetann, gulaks og hvitkløver. Andre arter som forekommer er småengkall, fjelltimotei, sølvbunke, marikåper spp., engsyre, rødkløver, skogstjerne, bakkefrytle, følblom, ballblom, gassstjerneblom, engkvein, seterstarr, harerug, engsnelle, ryllik, fuglevikke og mjøduert. I overgangssonen mot skogholtet i overkant er det større innslag av skogstorkenebb.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Dagens drift av enga består av sein slått med lett traktor og bakketørking evt. hesjing. Enga gjødsles ikke, men har trolig blitt noe gjødslet tidligere.

### Fremmede arter

Ingen registrert.

### Kulturminner

Mange høyskyttere og sommerfjøs i Karbøl. Ingen innen avgrensningen.

### Skjøtsel og hensyn

Dagens skjøtsel med sein slått og ingen gjødsling bør fortsette.

## **Del av helhetlig landskap**

Inngår i kulturlandskapsområdet Karbøl som ble registrert under kartlegging av verdifulle kulturlandskap i Nordland 1993-1995 (Ofte m. fl. 2003). Grenda Karbøl består av gårdstun karakteristisk plassert i rekker, omkranset av innmark- og utmarksarealer. I tillegg til rekketunbebyggelsen har området kulturspor i form av rydningsrøyser, løer og sommerfjøs. Karbøl er registrert som verdifullt kulturlandskap i Naturbase med ID=KF00000214.

## **Verdibegrunnelse**

Slåttemarka er relativt artsfattig av engarter typisk for seminaturlig eng og har innslag av flere nitrofile kulturmarksarter. Det ble ikke registrert noen rødlistede arter. Den er imidlertid i god hevd, og er i kontinuerlig drift. I tillegg befinner den seg i et helhetlig kulturlandskap med langvarig landbruksdrift og mange kulturspor. Slåttemarka gis verdi B, viktig.

## 1.4 Skyttebakken

### Søkbare egenskaper

|   |   |   |  |   |                |   |
|---|---|---|--|---|----------------|---|
| <b>Navn på lokaliteten</b><br>Skyttebakken  |   | <b>Kommune</b><br>Bodø  |  | <b>Områdenr.</b><br>184210640                             |                |   |
| <b>ID i Naturbase</b><br>Gammelt: BN00087043  |   | <b>*Registrert i felt av:</b><br>Annette Bär & Thomas H. Carlsen  |  | <b>Dato:</b><br>26.06.2019                                |                |   |
| <b>Eventuelle tidligere registreringer og andre kilder (skriftlige og muntlige)</b> |   |   |  | <b>Skjøtselsavtale:</b><br>Inngått år: -<br>Utløper år: - |                |   |
| <b>Hovednaturtype:</b><br>D04 Naturbeitemark – 100 %                                |   |   | <b>Utforminger:</b><br>Frisk fattigeng – D0104 - 85% |   |                |   |
| <b>Tilleggsnaturtyper:</b>  |   |   | Våt/fuktig, middels næringsrik eng – D0112 – 15%     |   |                |   |
| <b>Verdi (A, B, C):</b><br><b>B</b>   |   | <b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)</b><br>Bilder |  |   |                |   |
| <b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)</b>                     |   |   |  |   |                |   |
| <b>Stedkvalitet</b>   |   | <b>Tilstand/Hevd</b>  |  | <b>Bruk (nå):</b>   |                | <b>Vegetasjonstyper:</b><br><br>G4 – Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng<br><br>G12 - Våt/fuktig, middels næringsrik eng |
| < 20 m  | x | God   | x  | Slått   | Torvtekt       |   |
| 20 – 50 m   |   | Svak  |  | Beite   | x Brenning     |   |
| 50-100 m  |   | Ingen   |  | Pløying   | Park/hagestell |   |
| > 100 m   |   | Gjengrodd   |  | Gjødsling   |                |   |
|   |   | Dårlig  |  | Lauving   |                |   |

# Områdebeskrivelse

## Innledning

I forbindelse med revidering av skjøtelsesplanen for de nordlige lokalitetene i Karbøl har området blitt befart 26.06.2019 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen (NIBIO). Avgrensing, verdisetting og skjøtelsesregime har blitt revidert.

## Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger i Karbøl, ei østvendt grend bestående av rekketun med bygninger fra ulike tidsperioder. Berggrunnen i området består av kalkspatmarmor, pyroksenitt og glimmerskifer/glimmergneis. Karbøl ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Lokaliteten omfatter ei østvendt naturbeitemark på 71 daa som inngår i driften til gården Skyttevollen nord i Karbøl. Enga ligger i helningen mellom slåttemarka Skyttevollen i nord og slåttemarka Haugen-Lia i sør.

## Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Naturtypen er naturbeitemark (D04). Enga er frisk/fuktig, og består av lavvokst gras-/urterik vegetasjon. Deler består av våt/fuktig, middels næringsrik eng (D0112). Dominerende vegetasjonstype er frisk fattigeng engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming (G4a) med innslag av type G12 (Våt/fuktig, middels næringsrik eng).

## Artsmangfold

I skråningen og der beitemarka er veldrenert er artssammensetningen preget av mange seminaturlige arter. Her ble det registrert bl.a. grasstjerneblom, stormaure, legeveronika, følblom, fuglevikke øyentrøst sp., vanlig arve, ryllik, hvitkløver, rødkløver, småengkall, engsyre, lifiol, engmarikåpe, mjøduert, engsoleie, skogstorkenebb, skogstjerne og hvitbladtistel. Av grasarter ble det funnet engkvein, gulaks, timotei og sølvbunke.

I den våte-fuktige delen av naturbeitemarka finnes krypsoleie, sølvbunke, hvitbladtistel, mjøduert, slåttestarr, seterstarr, flaskestarr, stolpestarr, bekkeblom, myrhatt, grassstjerneblom, småengkall, skogstorkenebb, marigras og småørkvein.

## Bruk, tilstand og påvirkning

Fram til 1950/60-tallet har arealet blitt brukt som slåttemark. I 2014 begynte grunneieren å skoge i den nordlige delen av lokaliteten og samtidig har arealet blitt tatt i bruk igjen som beitemark. Nå beites den vår- og høst av sau. I 2017/18 gikk også geit på beite der.

Åpning av skogen og beiting har ført til at naturbeitemarka har god tilstand selv om den ikke beites over en sammenhengende periode om sommeren. Den har ikke blitt gjødslet med kunstgjødsel.

## Fremmede arter

Ingen registreringer.



## **Kulturminner**

Ingen registreringer.

## **Skjøtsel og hensyn**

Beiting bør videreføres, gjerne med en utvidet beitesesong som ikke bare er begrenset til vår- og høst-, men også inkluderer sommerbeite. Dette vil også føre til at artssammensetningen i hogstområdene raskere endrer seg til økt andel seminaturlige engarter som utgjør et forbedret beitegrunnlag.

## **Del av helhetlig landskap**

Inngår i kulturlandskapsområdet Karbøl som ble registrert under kartlegging av verdifulle kulturlandskap i Nordland 1993-1995 (Ofte m. fl. 2003). Grenda Karbøl består av gårdstun karakteristisk plassert i rekker, omkranset av innmark- og utmarksarealer. I tillegg til rekkebebyggelsen har området kulturspor i form av rydningsrøyser, løer og sommerfjøs. Karbøl er registrert som verdifullt kulturlandskap i Naturbase med ID=KF00000214.

## **Verdibegrunnelse**

Naturbeitemarka er middels artsrik med flere utforminger. Spesielt i de tørrere partiene finnes mange arter typisk for seminaturlig eng. Det ble ikke registrert noen rødlistede arter. Den er imidlertid i god hevd og omfatter et stort areal. I tillegg befinner den seg i et helhetlig kulturlandskap med langvarig landbruksdrift og mange kulturspor. Naturbeitemarka gis verdi B, regionalt viktig.

## 2 Tiltakslogg, grunneiers notater

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

| AREAL/DELOMRÅDE | TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING) | PERIODE | ANTALL DAGSVERK/<br>TIMER | 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.