



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for slåttemark

Kvanndalen, Rana kommune, Nordland

Revidert versjon 2017

NIBIO RAPPORT | VOL. 3 | NR. 131 | 2017



Annette Bär

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biologisk mangfold

## TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for slåttemark. Kvanndalen, Rana kommune, Nordland. Revidert versjon 2017

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Annette Bär

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
11.12.2017	3/131/2017	Åpen	420162	17/01345
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-01955-8	2464-1162		19	

## OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdeling

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Ingvild Garbrielsen

## STIKKORD/KEYWORDS:

Skjøtsel, kulturlandskap, slåttemark, restaurering, utvalgt naturtype, tilskuddsordning for trua naturtyper

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biologisk mangfold

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten er en revidering av skjøtselsplanen fra 2012 og gir en beskrivelse av skjøtselstiltak på slåttemarkslokaliteten på Kvanndalen i Rana kommune. Anbefaling av tiltak baserer seg på befaring av Kvanndalen og intervju med grunneieren sommeren 2017 hvor tilstand av slåttemarkene og gjennomført skjøtsel blir vurdert og muligheter framover diskutert.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Nordland

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Rana

## STED/LOKALITET:

Kvanndalen

## GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

NAVN/NAME

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Annette Bär

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Revidering av skjøtselsplanen for Kvanndalen er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelingen som oppfølging av lokaliteter som er med i tilskuddsordningen for trua naturtyper. Oppdraget er en del av oppgaven til fagrådgiveren for Utvalgte naturtyper i Nordland, Annette Bär v/NIBIO. Kontaktperson hos oppdragsgiveren er Ingvild Gabrielsen, Fylkesmannen i Nordland.

Skjøtselsplanen er en revidering av tilsvarende skjøtselsplan for Kvanndalen fra 2012 utarbeidet av NIBIO (tidl. Bioforsk Nord, Tjøtta) og baserer seg på feltbefaring og intervju med grunneieren. Planen gir faglig funderte anbefalinger om videre restaurering og skjøtsel.

NIBIO takker grunneieren Ole Arne Olsen og Fylkesmannen i Nordland v/Ingvild Gabrielsen for samarbeidet og nyttig informasjon i forbindelse med revidering av skjøtselsplan for Kvanndalen.

Tjøtta, desember 2017

**Annette Bär**

Prosjektleder

NIBIO, Tjøtta

# Innhold

1	Generell del om slåttemark .....	5
1.1	Slåttemarksutforminger i Nord-Norge .....	5
1.2	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker .....	6
1.2.1	Skjøtsel .....	6
1.2.2	Restaurering .....	6
2	Beskrivelse av skjøtselstiltak på Kvanndalen .....	8
2.1	Mål for skjøtsel på Kvanndalen .....	8
2.2	Planlagte skjøtselstiltak på Kvanndalen .....	9
2.2.1	Slåtterrelaterte tiltak .....	9
2.2.2	Restaureringstiltak .....	10
2.3	Oppfølging av skjøtselsplanen .....	10
3	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten .....	11
3.1	Kvanndalen .....	11
4	Kilder .....	14
4.1	Mer informasjon .....	14
5	Ortofoto/kart .....	15
6	Bilder .....	16

# 1 Generell del om slåttemark

Slåttemarker er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt natureng, er slåttemarker som er formet gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. De er ofte overflatelyddet, men ikke oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og ikke eller meget lite gjødslet. De blir slått seint i sesongen. Slåttemarkene blir eller ble gjerne høstbeitet og kanskje også vårbeitet. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer noe fra sted til sted og hvor man er i landet. Slåttemark er urte- og grasdominert og oftest meget artsrik. Den kan være åpen eller tresatt.

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauving er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåttearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen eng-vegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vade-fugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekke-områder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksopper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har slåttemarker høyest artsmangfold per m<sup>2</sup> og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i fremtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

## 1.1 Slåttemarksutforminger i Nord-Norge

Den store variasjonen i vår slåttemarksvegetasjon i Norge er foreløpig bare delvis kartlagt. I det følgende har vi likevel forsøkt å peke på noen utforminger av slåttemarksvegetasjon som kan sees som karakteriske for Nord-Norge og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

I Nordland finnes fine dunhavreenger med forekomst av bl.a. rødflangre, brudespore, vill-lin, harerug, fjellfrøstjerne og jåblom på skjellsand. Slik eng er tidligere registrert bl.a. på Kjerringøy, Bodø kommune. Ved Kvarv i Sørfold fantes en annen utforming av dunhavreeng med arter som gulmaure, gjeldkarve og småengkall (Norderhaug 1988). Boreal slåtteeng (G7) finnes også i Nord-Norge, men her mangler sørlige arter (Fremstad & Moen 2001). Artsrike kalkenger finnes bl.a. på Skogsholmen i Vega kommune. Skogstorkenebb-ballblomeng (G13) er karakteristiske for Nord-Norge og tidligere registrert bl.a. ved Jarfjorden i Finnmark med forekomst av bl.a. flere marikåpearter, sølvbunke, fjelltimotei, hvitbladtistel, gulaks, ryllik, småengkall og harerug (Norderhaug 1988). Enger med et spesielt artsinventar er Finnmarksfrøstjerneeng og silkenellikeng (G9) som er registrert i Talvik og Anarjohka i Alta respektive Porsanger, Lebesby, Tana og Sør-Varanger (Alm et al. 1994, Fremstad & Moen 2001). Eksempler i god hevd finnes sannsynligvis ikke lenger, men svakt gjengrodde enger med mye finnmarks-frøstjerne og/eller russkjeks er registrert. Ved Makkenes i Vadsø finnes fine slåttemarkslokaliteter som nå beites. Artsrike rester av tidligere slåttemark i tilknytning til sanddyne-systemer (dyneeng W2a,b) finnes fortsatt i Nord-Norge bl.a. i Finnmark. De har imidlertid ikke vært i bruk på lang tid (Vibekke Vange pers. medd.).

## 1.2 Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker

### 1.2.1 Skjøtsel

Beste måten å skjømte ei gammel artsrik eng på, er å følge opp den tradisjonelle driftsforma, uten gjødsel og med sein slått. Det tradisjonelle slåttetidspunktet har variert noe fra sted til sted avhengig av klima og høyde over havet. Derfor er det viktig å finne ut hva som har vært vanlig på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet fra gammelt av. Slått før 10. juli var imidlertid meget sjeldent.

En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls motorisert slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes/ev. hesjes før det fjernes. Bakketørkinga viktig for at frøa til engartene både skal få modne ferdig og bli liggende igjen på enga når høyet samles sammen og kjøres vekk.

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst eller begge deler. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjømte i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" slik sauene gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermariehånd, er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

### 1.2.2 Restaurering

Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende slåtteareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjømte i ettertid.

Dersom det er mange delfelt som skal restaureres, kan det være lurt å ta det trinnvis over flere sesonger. Slik blir det mer overkommelig, og en får en følelse med hvor omfattende de ulike tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Hogst/grovrydding bør helst gjennomføres på frossen og gjerne bar mark, dette for å unngå skader på undervegetasjonen og er samtidig lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I slåtteenger som ikke har vært tresatt er det ikke noe poeng å sette igjen noe særlig med trær. Gamle styvingstre må imidlertid spares. Et og annet lauvtre med fin og vid krone kan og få stå. All gran/furu og fremmede treslag (eksempelvis platanlønn) bør fjernes.

Etter hogst er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samla sammen og brent på egna steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spreidd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og storvoksen konkurransesterk vegetasjon. Oppflising og spredning av flis i området er av samme grunn ikke å anbefale.

Gjenstående biomasse vil ta opp noe av næringen som frigjøres fra de døde røttene til trær og busker som har blitt ryddet vekk. Dette gir en gjødselseffekt som lett forårsaker oppvekst av uønska nitrogenkrevende arter (som for eksempel bringebær, brennesle). Gradvis gjenåpning er derfor viktig. Gjødslingseffekten sammen med økt lysinnstråling fører gjerne også til en del etterrenning. Det er mest effektivt å slå lauvrenningene i juli, når det er minst energi samla i rotsystemet. Dette faller normalt sammen med slåttetidspunktet. Det kan likevel være nødvendig å rydde lauvrenninger flere ganger utover i første sesongen, og i tillegg året etter.

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet nedanfor

nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre sommere må de døde trea fjernes.

Stubber må kappes helt ned til bakken, enten i forbindelse med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubber vil gå raskere i forråtning om en skiller barken fra veden med et spett eller lignende, og så stapper jord i mellom. Med unntak av osp og or kan en også unngå renninger på denne måten. Dette kan til eksempel være aktuelt i kanter som hindrer lysinnstråling til slåttemarka.

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjøduert eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljà eller krattrydder. Ev. felt med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregna med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt. Den bør så fjernes på høsten.

## 2 Beskrivelse av skjøtselstiltak på Kvanndalen

### 2.1 Mål for skjøtsel på Kvanndalen

<b>SKJØTSELSPLAN</b>			
<b>Dato utarbeiding av skjøtelsesplan:</b> 01.12.2017			
<b>Dato befarings:</b> 07.07.2017			
<b>Dato samtale med grunneier/bruker:</b> 07.07.2017			
<b>Utformet av:</b> Annette Bär			<b>Firma:</b> NIBIO
<b>UTM sone:</b> 33 W	<b>Nord:</b> 7360414	<b>Øst:</b> 0486093	<b>Gnr./Bnr.:</b> 64/4
<b>Areal (nåværende):</b> 17,5 daa			<b>Areal (etter evt. restaurering):</b>
<b>Del av verneområde:</b> nei			<b>Hvilket vern:</b>
<b>Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke:</b>			
<b>MÅL</b>			
<b>Hovedmål for lokaliteten:</b> Bevare slåttemark med tradisjonell bruksform og bruksintensitet.			
<b>Konkrete delmål:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Opprettholde artssammensetning karakteristisk for tradisjonelt drevet semi-naturlig eng generelt og slåttemark spesielt.</li><li>- Arealet skal holdes i hevd som slåttemark (gjengroingstilstand skal være svak til ubetydelig).</li><li>- Problemarter som reduserer det stedegne arts mangfold skal ikke øke eller holdes fraværende, f.eks. mjøduert, hundekjeks, skogstorkenebb og bregner (bl.a. ormetelg).</li></ul> Arealet på slåttemark skal være på ca. 16 daa.			
<b>Ev. spesifikke mål for delområde(r):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Så lenge andel av bregner langs fuktdraget ikke øker/sprer seg lenger inn i de flatere partier av slåttemarka kan de bratte skråningene slås bare hvert annet år.</li><li>- Restaureringsslått (2 x i løpet av vekstsesongen) langs veiskråningen i sør og vest skal redusere dominans av arter som hundekjeks, turt, bregner, skogstorkenebb og mjøduert</li></ul>			
<b>Tilstandsmål arter:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beholde artsinventaret med innslag av arter typiske for ugjødsla kulturmark og slåttemark, herunder prestekrage, blåklukke, ryllik og småengkall.</li></ul>			
<b>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bregner (bl.a. ormetelg og fugletelg) langs fuktdraget og veiskråningen isør skal ikke spre seg lenger inn i slåttemarksareal</li></ul>			



## 2.2 Planlagte skjøtselstiltak på Kvanndalen

### 2.2.1 Slåtterelaterte tiltak

**Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, slått:**

Slåtten skal skje etter frøsetting (som regel ikke før midten av juli) og gresset bakketørkes, før det fjernes fra området tidligst etter ca. 2-3 dager.

Gjødsling og annen næringstilførsel skal forhindres, spesielt med tanke på dyrket areal på nord og østsida av slåttemarkslokaliteten.

<b>KOSTNADSOVERSIKT</b>	<b>Prioritering (år)</b>	<b>Antall daa</b>	<b>Kontroll (år)</b>
<b>Tiltak slått (jfr. beskrivelsen over):</b> Middels tung slått, kategori B <sup>1</sup> Tung slått, kategori A <sup>1</sup>	fra 2018 årlig hvert 2. år i	15, 7 dekar 0,9 daa	Etter 3 år (2020)
<b>Utstysbehov knyttet til slått:</b> Ljá, tohjulstraktor			

<sup>1</sup> Slåttekategorier: kategori A = tung slått – bratt og/eller ujevnt terreng og/eller smalt skjer  
kategori B = middels tung slått – for eksempel bratt, men jevnt  
kategori C = lett slått – flatt og/eller jevnt terreng og/eller bredt skjer  
kategori D = restaureringsslått – tykk eng, kratt og renninger

## 2.2.2 Restaureringstiltak

### Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak:

Veikantene i sør og oppover bakken er frodige med en del gjengroingsarter som mjødur, skogstorkenebb, hundekjeks, turt og forskjellige bregner. For å redusere dominans av enkelte arter og for å øke mangfoldet bør veiskråningene slås 2 ganger i løpet av vekstsesongen (som regel i andre halvdel i juni og juli). Slåtten skal gjennomføres før blomstring og graset fjernes rett etter slåtten for å forhindre næringstilførsel og at mindre konkurransedyktige og/eller lyskrevende arter har mulighet til å spire.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<b>Tiltak restaurering (jfr. beskrivelsen over):</b> Restaureringsslått, kategori D, (2 x i løpet av vekstsesongen)	2018-2020	0,6 + 0,3 dekar	2020
<b>Utstysbehov knyttet til restaurering:</b> Ljå + tohjulstraktor			

## 2.3 Oppfølging av skjøtselsplanen

OPPFØLGING
<b>Skjøtselsplanen skal evalueres:</b> Etter 3 år med fokus på bregnerbestanden, utprøving av slått hvert 2. år i fuktdraget og restaurering av veikantene
<b>Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper:</b> Bregnerbestanden (utbredelse og tetthet) knyttet til fuktdraget og veiskråningen skal ikke øke
<b>Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:</b> Skjøtselsslått, finansiert av tilskuddsordning for trua naturtyper
ANSVAR
<b>Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen:</b> Ole Arne Olsen har ansvar for å gjennomføre skjøtsesiltak i slåttemarkslokaliteten. Ingvild Gabrielsen, Fylkesmannen har ansvar for at tiltak blir fulgt opp ifm tilskuddsordningen for trua naturtyper.

## 3 Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten

### 3.1 Kvanndalen

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Kvanndalen		<b>Kommune:</b> Rana		<b>Områdenr.:</b>	
<b>ID i naturbase:</b> BN00069928		<b>Registrert i felt av:</b> Bär, A.		<b>Dato:</b> 07.07.17	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Kvalvik, M.S. & Bär, A. 2012: Skjøtselsplan for slåttemark. Kvanndalen gård, Rana kommune, Nordland fylke. Bioforsk Rapport 7 (132). Dyrhaug, M. 2010: feltregistrering ifm naturbaseoppdatering. Fylkesmannen i Nordland (red.) 2003.Registreringer i kulturlandskap i Nordland 1992-95.				<b>Skjøtselsavtale:</b>  <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> D01 – Slåttemark (100 %)			<b>Utforminger (% andel fordeling):</b> Svak lågurt-slåtteeeng – D0115, 60 % Slåttevåteng – D0121, 15 % Lågurt slåttefukteng – D0119, 25 %		
<b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b>					
<b>Verdi (A, B, C):</b>  A			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b> bilder		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (nå):</b>	
< 20 m	x	God	x	Slått	x
20-50 m		Svak	x	Beite	
50-100		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/ Hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> Frisk fattigeng – D0104 Våt/fuktig middels næringsrik eng – D0112 Frisk næringsrik natureng – D0113					

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

### Innledning:

I forbindelse med naturbaseoppdatering ble vegetasjonstyper og arter på Kvanndalen grundig undersøkt i 2010 av Marit Dyrhaug (NLR). 2012 ble Kvanndalen befart igjen av Maja S. Kvalvik og Annette Bär ved Bioforsk Nord Tjøtta for å utarbeide en skjøtelsesplan for gården. I 2017 ble området befart på nytt av A. Bär i forbindelse med revidering av skjøtelsesplanen. Sammen med grunneierne ble det fokusert på drift, behov og kapasitet samt tilstandsvurdering i forhold til utarbeidelse av skjøtelsesplan. Kartleggingen fra 2012 supplerer den fra 2010. Det har ikke blitt gjennomført en ny vegetasjonskartlegging i 2017, men områdeavgrønsing, områdebeskrivelse og skjøtelsesbehov har blitt revidert.

### Beliggenhet og naturgrunnlag:

Gården Kvanndalen (Gnr/Bnr 64/4) ligger ca. 300 m o.h. i Kvanndalen, en sidedal til Grønnfjelldalen, Rana kommune. Gården ligger sørvendt til med innmarksbeiter, fulldyrka eng og tilgrensende utmarksbeiter. Lokaliteten omfatter slåtteeenga nord og øst for et gammelt våningshus. Et bekkedrag med bratte skrån timer går gjennom lokaliteten. Lokaliteten avgrenses av driftsvei i sør, eiendomsgrense i vest, skog/utmark i nord og intensivt drevet eng og bebyggelse i øst. Berggrunnen består av kalkglimmerskifer, stedvis kalksilikatførende skifer.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Dominerende vegetasjonstype er D0104, frisk fattigeng, med innslag av våt/fuktig middels næringsrik eng (D0112) og frisk, næringsrik natureng (D0113) med ballblom og skogstorkenebb. En tresatt bekkedal i nordvest er inkludert i lokaliteten da gresset slås mellom trærne.

### Artsmangfold:

Artsmangfoldet har ikke blitt inventarisert i 2017 og beskrivelsen av arts mangfold baserer seg på registreringer i 2010 og 2012. Enga er artsrik med sine over 40 karplanter. Størst arts mangfold finnes i de skrinne skrån timer sentralt i lokaliteten. Karakteristiske og dominerende arter i frisk fattigeng er gressarter som engkvein, gulaks, engrapp og rødsvingel. Urter som kan nevnes er småengkall, ryllik, engsoleie, engsyre, blåklokke, karve, prestekrage, forglemmegei sp., følblom, fiol spp. (bl.a. fjellfiol), grasstjerneblom, kvitkløver og tiriltunge. I øvre del av enga ble det funnet noen eksemplarer av marinøkkel, som er en kalkkrevende art og indikator for gammel kulturmark. I våt/fuktig middels næringsrik eng finnes slåttestarr, trådsiv, enghumbleblom, mjøduert, sølvbunke og sumphaukeskjegg. I fuktigere deler finner vi typiske arter for vegetasjonstypen frisk, næringsrik natureng, som marikåpe spp. (bl.a. engmarikåpe), mjøduert, skogstorkenebb, engsyre, ballblom, setergråurt og fjelltimotei. I tilknytting til bekke draget finnes en del bregner som dominerer i feltsjiktet og som har spredt seg utover skrån timer.

### Bruk, tilstand og påvirkning:

Hele lokaliteten var tidligere slåtteeeng. Slåtten opphørte i 1992 men ble gjenopptatt i 2011. Mellom 1992 og 2011 ble den sørøstlige delen av lokaliteten brukt til helårsbeite. Denne grenser til en tresatt bekkedal i nordvest. På andre siden av bekkedalen ble enga fortsatt slått, samt brukt til vår- og høstbeite av sau og svak beiting på sommeren med kopplam. I dag slås hele området uten at det beites lenger. Arealet sør for det restaurerte nordlandshuset ble tatt ut av slåttemarksarealet siden den vedlikeholdes som plen. Et lite areal i den flateste delen sentralt i slåttemarka brukes periodevis til vedlaging slik at en del flis lå på bakken og feltsjiktet var noe forstyrret.

### Fremmede arter:

Ingen observert arter.

### Kulturminner:

Kvanndalen er en fjellgård med verneverdig gammel bebyggelse som i stor grad er restaurert, bl.a. et våningshus (innerstua) fra ca. 1750.

**Skjøtsel og hensyn:**

Slåtten bør fortsette med tradisjonell bruksform og bruksintensitet, med sen slått etter frøsetting og med påfølgende bakketørking eller hesjing. Det er viktig at graset fjernes i størst mulig grad fra området for å forhindre næringstilførsel og at lyskrevende arter får bedre spiremulighet. Siden beiting har opphørt er de fuktige områdene ganske frodig og det finnes en del høyvokste arter som har begynt å dominere artssammensetningen. For å holde lokaliteten i bedre hevd anbefales å slå noen arealer som ligger lett synlig til som restaurerings slått (2 x i sesongen). Utbredelsen og dekningsgraden av bregner i tilknytting til bekkedraget bør følges med og tiltak bør settes i gang dersom den sprer seg videre i slåttemarka. Gjødsling og annen næringstilførsel eller brakklegging utgjør den største trusselen mot bevaring av lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:**

Nei

**Verdibegrunnelse:**

Slåttemarka er variert og omfatter både våte, fuktige, og tørre utforminger samt skrinne partier som bidrar til høyt artsmangfold med 40 karplanter (registrert i 2010). Lokaliteten er forholdsvis stor med 17,5 daa. Lokaliteten er vurdert til svært viktig, A. Spredning av bregner og rask dominans av høyvokste arter i de fuktige partiene kan true kvalitetene og på sikt kan føre til en nedgradering.

**Merknad:**

## 4 Kilder

Kvalvik, M.S. & Bär, A. 2012. Skjøtselsplan for slåttemark. Kvanndalen gård, Rana kommune, Nordland fylke. Bioforsk Rapport 7 (132).

### 4.1 Mer informasjon

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se: **Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker** som finnes på DNS hjemmesider:

<http://www.dirnat.no/content/1916/>

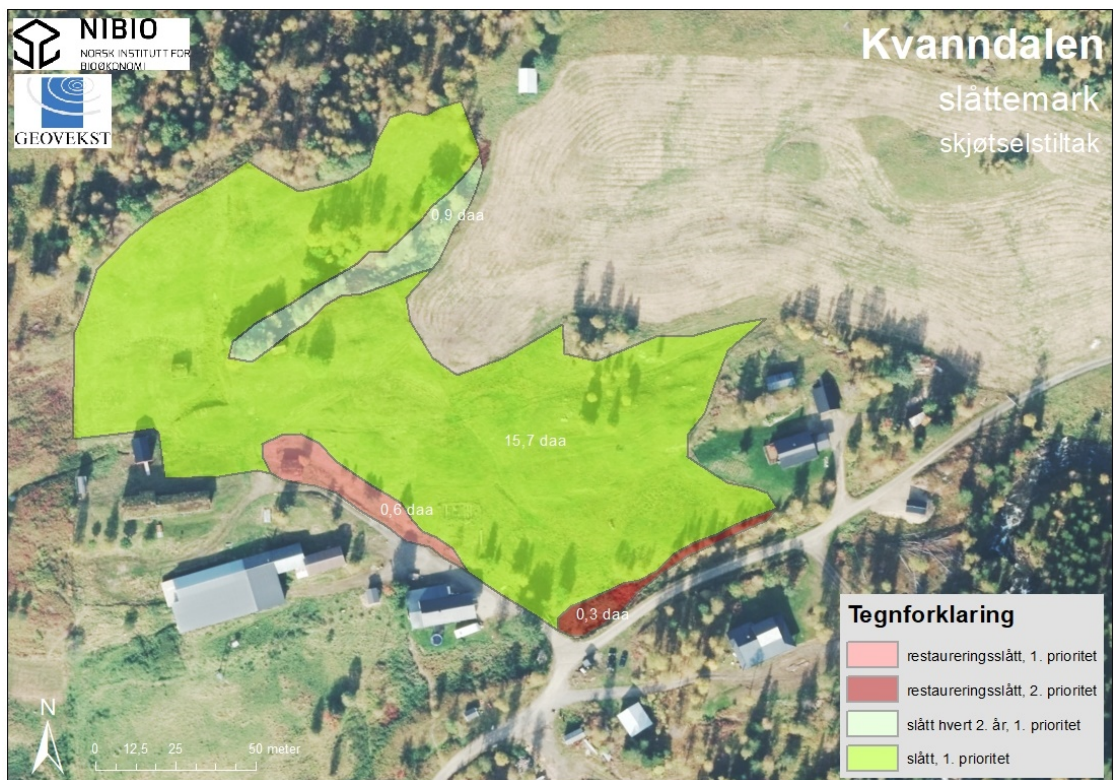
#### Annen aktuell litteratur:

- Buer, H. 2011. Villsauboka. Selja Forlag, Florø.
- Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer; det europeiske lyngheilandskapet. Vigmostad & Bjørke.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2015. Natur i Norge - NiN. Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no/nin>).
- Halvorsen, R., medarbeidere og samarbeidspartnere, 2015. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.0.3): 1–509 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Kaland, P.E. & Vandvik, V. 1998. Kystlynghei. S. 50-60 i: Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128. Spesialnummer om kystlynghei i Norge.
- Norderhaug, A. & Johansen L. 2011. Kulturmark og boreal hei – I: Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

## 5 Ortofoto/kart



Kart 1. Avgrensning av naturbaselokaliteten på Kvanndalen med størrelse og verdi.



Kart 2. Skjøtselstiltak på Kvanndalen med prioritering og arealstørrelse.

## 6 Bilder



*Bilde 1. Område i den østre delen av slåttemarka.*

*Foto: A. Bär*



*Bilde 2. Artsrik skråning sentralt i slåttemark.*

*Foto: A. Bär*





*Bilde 3. Langs bekkedraget og i tilknyttet skråning vokser en del bregner som har spredd seg i de flatere partiene til slåttemarka. Bestanden bør overvåkes om den sprer seg ytterlige.*

*Foto: A. Bär*



*Bilde 4. I fuktenga finnes en del ballblom sammen med skogstorkenebb, engsyre og marikåpe.*

*Foto: A. Bär*



*Bilde 5. Veikanten og skråningen sør i lokaliteten er frodig og domineres av høyvokste arter som turt, bregner, skogstorkenebb og mjødukt. Denne delen bør slås 2 x og graset fjernes etterpå for å øke artsmangfoldet og redusere næringstilførsel.*

*Foto: A. Bär*



*Bilde 6. Skråningen langs veien opp til det gamle nordlandshuset er frodig og bør slås 2x (restaureringsslått). Graset bør fjernes etterpå for å øke artsmangfold og redusere næringstilførsel.*

*Foto: A. Bär*

NOTATER

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.