



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for Håjen i Ørtfjellet i Rana kommune, Nordland fylke.

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 148 | 2018



Annette Bär & Pål Thorvaldsen

Avdeling for kulturlandskap og biologisk mangfold, Tjøtta

**TITTEL/TITLE**

Skjøtselsplan for Håjen i Ørtfjellet i Rana kommune, Nordland fylke. Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

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

Annette Bär & Pål Thorvaldsen

<b>DATO/DATE:</b>	<b>RAPPORT NR./ REPORT NO.:</b>	<b>TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:</b>	<b>PROSJEKTNR./PROJECT NO.:</b>	<b>SAKSNR./ARCHIVE NO.:</b>
03.12.2018	4/148/2018	Åpen	11218	18/01479
<b>ISBN:</b>	<b>ISSN:</b>	<b>ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:</b>	<b>ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:</b>	
978-82-17-02213-8	2464-1162	18	1	

**OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:**

Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdeling

**KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:**

Ingvild Gabrielsen/Kjell Eivind Madsen

**STIKKORD/KEYWORDS:**

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

**FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:**

Kulturlandskap og biologisk mangfold

**SAMMENDRAG/SUMMARY:**

Naturtypen artsrik slåttemark er sterkt trua ifølge Norsk rødliste for naturtyper, og ble i 2011 utvalgt naturtype (UN) med en viss beskyttelse gjennom lov om Naturmangfold. På oppdrag for Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdeling fikk NIBIO på Tjøtta i 2018 i oppdrag å utforme skjøtselsplanen for slåttemarka på Håjen i Ørtfjellet i Rana kommune. Slåttemarkslokaliteten består av fire delområder og ble vurdert å ha regional verdi, verdi B. Skjøtselsplanprosessen har bestått i avgrensning av verdifull slåttemarksareal og registrering av artsmangfold og tilstand. Det ble hentet inn informasjon om tidligere og nåværende bruk. Skjøtselsplanen er utarbeidet i tett samarbeid med grunneier/bruker for å avklare kapasitet til å gjennomføre restaurering og skjøtsel, og flaskehals i forbindelse med driften.

**LAND/COUNTRY:**

Norge

**FYLKE/COUNTY:**

Nordland

**KOMMUNE/MUNICIPALITY:**

Rana

**STED/LOKALITET:**

Håjen i Ørtfjellet

**GODKJENT /APPROVED**

Knut Anders Hovstad

NAVN/NAME

**PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER**

Annette Bär

NAVN/NAME

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanen for Håjen i Ørtfjellet i Rana kommune er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, 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. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark i Nord-Norge. 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.

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 et al. 2014).

NIBIO på Tjøtta takker grunneier Maja L. Sætermo og Fylkesmannen i Nordland v/Ingvild Gabrielsen for godt samarbeid.

Tjøtta, oktober 2018

**Annette Bär**  
*Forsker*



# Innhold

1 Slåttemark i Nord-Norge .....	5
2 Skjøtselsplan for Håjen i Ørtfjellet.....	8
2.1 Innledning.....	8
2.2 Hensyn og prioriteringer .....	10
2.3 Tradisjonell og nåværende drift .....	11
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen .....	11
2.5 Artsmangfold .....	11
2.6 Mål for verdifull slåttemark.....	11
2.7 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode).....	13
2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig) .....	13
2.8.1 Slått .....	13
2.8.2 Beiting .....	13
2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak .....	14
2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen.....	14
2.10 Bilder fra lokaliteten .....	15
Vedlegg.....	19



# 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 skjøtelsplanen. 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.



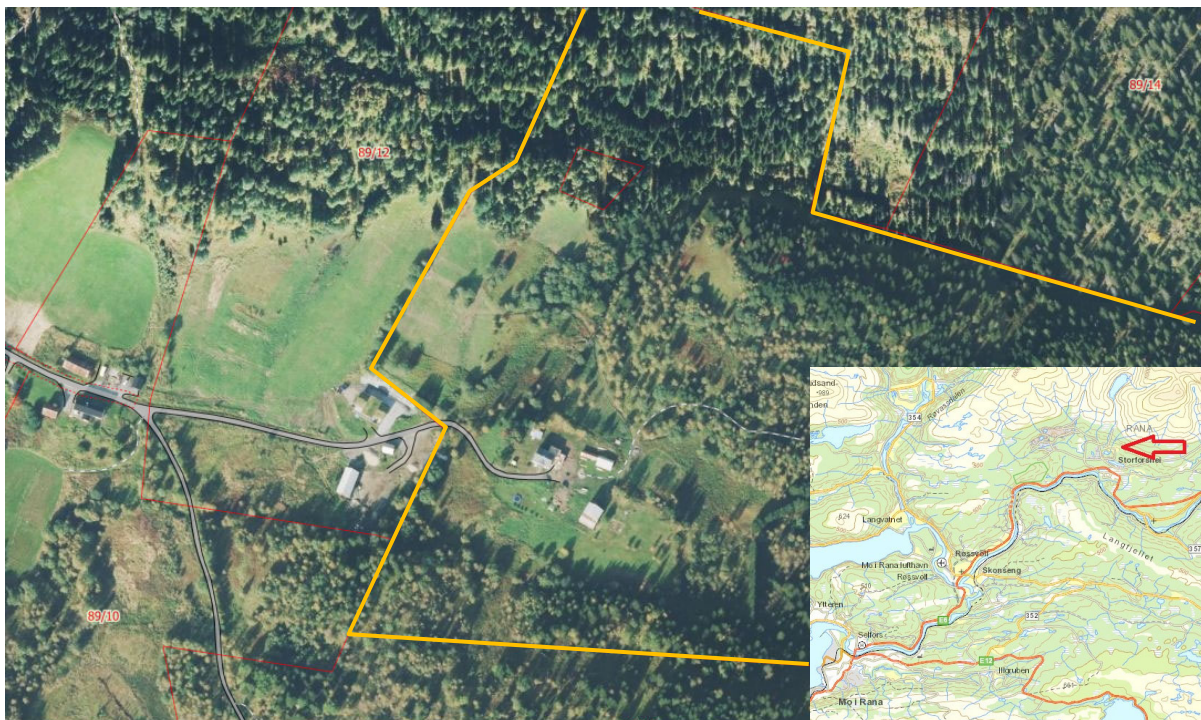
## 2 Skjøtselsplan for Håjen i Ørtfjellet

GRUNNEIER: Maja L. Sætermo		ANSVAR SKJØTSEL: Maja L. Sætermo		LOKALITETSVERDI I NATURBASE <b>B</b>	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 15.10.2018			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 18.06.2018		
DATO REVIDERING:			DATO BEFARING (REVIDERING):		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Juni 2018: befaring og intervju August 2018: epost Oktober 2018: tilbakemelding skjøtselsplan					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Annette Bär & Pål Thorvaldsen				FIRMA: NIBIO	
UTM SONE LOKALITET(ER): 33W		NORD: 7366494		ØST: 479480	
GNR./BNR.: 89/9		DEL AV VERNEOMRÅDE: nei		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: nei	
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: 2,5 + 1,0 + 1,5 + 3,4 = 8,4 daa		HVIKLET VERN:			
AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING):					

### 2.1 Innledning

Gården Håjen (89/9) (Haugen) ligger ved foten av Ørtfjellet like nord for Storforshei i Rana kommune. Gården ligger i mellomboreal vegetasjonssone i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen i området er sammensatt og består hovedsakelig av rike bergarter der kvarts og oligoklasrik glimmerskifer og kalkspatmarmor dominerer, avbrutt av bånd med jernmalm.

Gården ble etablert i 1779 og består av 400 dekar innmark og utmark. Drifta ble lagt ned i 1969 og tatt opp igjen i 2008. Nåværende grunneier har fra 2010 gradvis gjenopptatt slåtten på gården og ryddet en del skog. I alt fire delområder innen gardsvaldet ble vurdert ved befaring som utgjør én seminaturlig slåttemarkslokalitet. Alle delområdene har i mer eller mindre grad behov for restaureringstiltak.



Figur 1. Oversiktskart over Håjen i Ørtfjellet hvor eiendomsgrensen til gården vises.





Figur 2. Avgrensning av lokaliteten bestående av fire delområder som skjøtelsesplanen omhandler.

## 2.2 Hensyn og prioriteringer

Gården drives på hobbybasis men med ønsket om å holde mest mulig areal i hevd. Grunneieren må prøve seg fram hvor mye areal de har kapasitet til å ta vare på som slåttemark og beite. Gjennom registrering og verdisetting av slåttemarksareal får grunneieren en pekepinn hvilken områder som bør prioriteres for å ta vare på de største verdiene med tanke på slåttemarksareal og det seminaturlige artsmangfoldet. For å kunne gjennomføre slåtten på en mer effektivt måte og for å klare å slå mer areal ønskes innkjøp av både tohjulstraktor og venderive.



## 2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Fram til nedleggelsen i 1969 var det 5 kyr og 1 hest på gården. Drifta ble tatt opp igjen gradvis fra 2008. 10-15 geiter beitet en periode fra 2009-2015 på arealet øst for våningshuset. Etter det ble sauholdet etablert som ønskes utvidet fra tre til sju dyr av gammelnorsk rase.

Nåværende grunneier har fra 2010 gjenopptatt slått på gården og ryddet en del skog. Arealet har blitt slått med tohjulstraktor og graset ble raket og hesjet.

## 2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

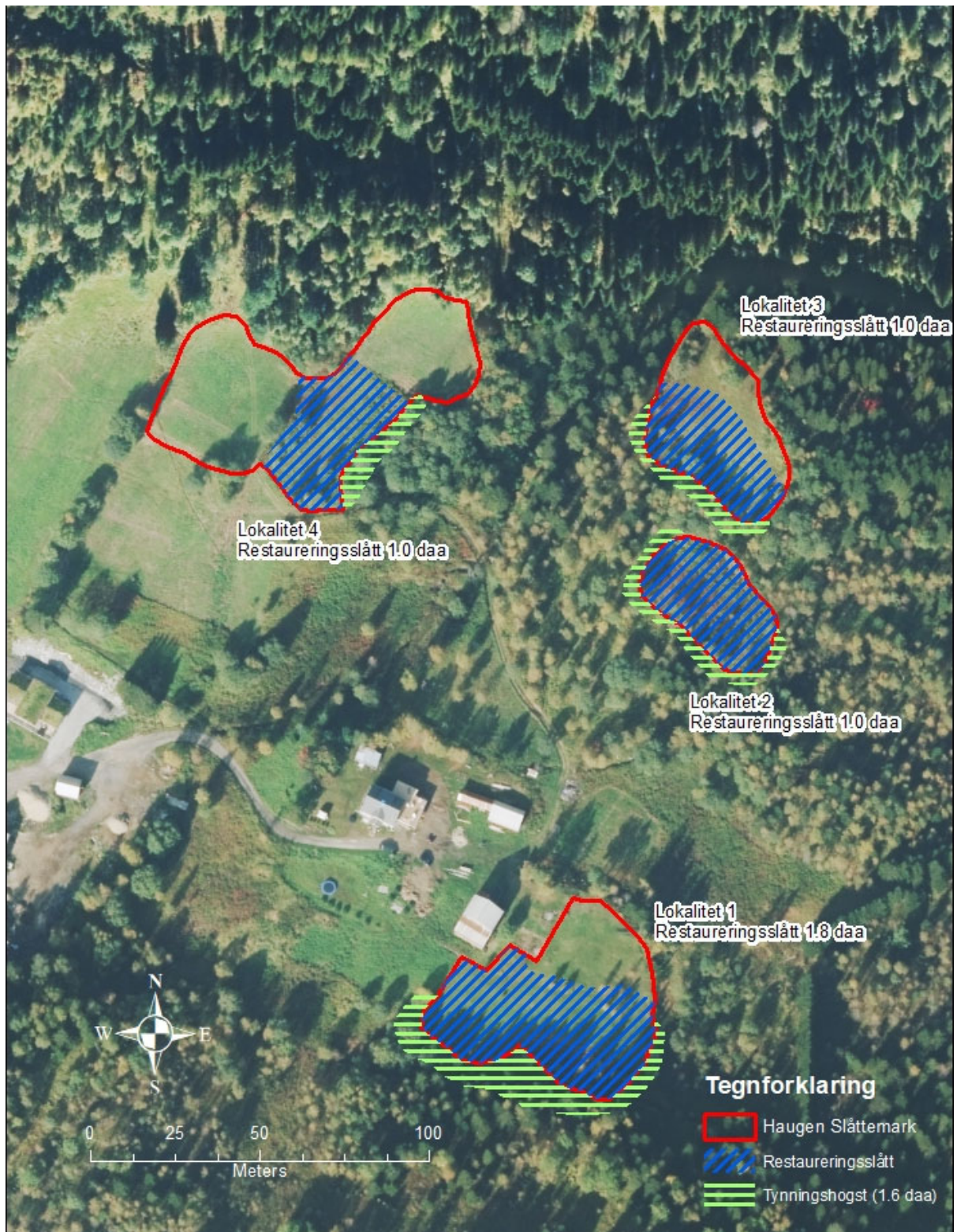
Slåttetidspunkt har variert avhengig av været og vegetasjonsutvikling, men ligger ca i midten av juli.

## 2.5 Artsmangfold

Artsmangfoldet er typisk for seminaturlige engtyper. Ingen rødlistede arter ble registrert hverken i bunn eller i feltsjiktet. Typiske arter i engtypen *Kalkrik fukteng med klart hevdpreg og svakt preg av gjødsling* er ballblom, skogstorkenebb, engsyre, engmarikåpe, engrapp, mjødurt, kvitbladtistel, strandrør, engsoleie, enghumbleblom og engkransmose. I lokalitetene var i tillegg geitrams, skogsnelle, engsnelle, rød jonsokblom utbredte. Dette er hovedsakelig arter fra den nærtstående engtypen *Kalkrik fukteng med mindre hevdpreg*, og gir indikasjon på at hevdene over tid har vært noe svak. Alle disse artene er sammen med mjødurt ventet å gå relativt raskt tilbake når gjenopptatte slåttene videreføres. Det ble registrert få kalkindikatorer. En av dem er skogmarihand, som er en relativt svak kalkindikator, og noen få individer av karve. Skogmarihand hadde i midlertidig stor utbredelse innenfor engtypen. Arten er ventet å respondere positivt ved slått dersom dette blir utført til riktig tidspunkt. Av andre vanlige arter nevnes engfiol, fjellfiol, slirestarr, gulaks, engkvein, prestekrage, marinøkkel, tiriltunge og harerug. Registrert forekomst av arter som maiblom, korallrot, tyttebær og blåbær i kantsonen er alle arter som kommer inn ved begynnende gjengroing og gir indikasjon på manglende hevd.

## 2.6 Mål for verdifull slåttemark

<b>HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):</b> Sikre resterende verdifull slåttemarksareal ved å fortsette med gjenopptatt slåttere regime
<b>EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:</b> Øke arts mangfold og redusere biomasseproduksjon i de næringsrike partiene ved hjelp av restaureringsslått Sikre bedre lystilgang og tørke av graset etter slåttene ved å tynne skogen i kantene Fremme arts mangfold i de partiene med et tykt moselag
<b>TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:</b> Redusere dekningsgrad av næringskrevende arter som geitrams, skogstorkenebb og mjødurt



Figur 3. Skjøtselstiltak som anbefales på Håjen.

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Restaureringsslått i frodige partier spesielt der mjøduert og geitrams dominerer (se figur 3).	2019-2021	Ca. 4,8 daa	Juni + slutten av juli/avg

Restaureringsslått innebærer to slåtter (1. slått før blomstring av gjengroingsarter som f.eks. mjøduert, ofte rundt St. Hans; 2. slått etter midten av juli i lag med de andre slåttemarkene). Som regel fjernes grasnet umiddelbart etter slått for å forhindre næringstilførsel og for å gi lystilgang til små og mindre konkurransedyktige arter. Unntaksvis kan under tørre værforhold grasnet tørkes noe på bakken for å gjøre fjerning av grasnet lettere. Etterpå skal grasnet fjernes fra området.

## 2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

### 2.8.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
1x sen slått med tohjulstraktor, bakketørking eller hesjing og fjerning av grasnet	årlig	3,6 daa Etter restaurering av all areal: 8,4 daa	Slutten av juli/avg

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

- Slåttene 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!
- Grasnet hesjes eller bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà, avhengig av bratthet. Kantklipper med tråd kan også benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).

### 2.8.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Høstbeite etter eget ønske Lengde på høstbeiteperioden er avhengig av beitetrykk (antall dyr/dekar) og tilveksten av grasnet etter slått	Etter ønske		ca. 2 uker i sept/okt.



Generelt gjelder for beiting i slåttemark (for forklaring se veiledningshefte):

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttan seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere igang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høyetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblostring orkideer og marinøkler) bør ikke beites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

### 2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Redusering av mosesjikt: hardt raking av graset vil føre til åpninger i mosedekket og gir dermed mulighet for utvikling av et tettere urte- og grasdekke	2019 -2021, deretter etter behov	ca 1 daa i delområde 1	ved høsting av graset

## 2.9 Oppfølging av skjøtelsesplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2022
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: nei
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA: 2018: slått
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLENEN: Maja L. Sætermo

## 2.10 Bilder fra lokaliteten



Figur 4. Fra delområde 1, øvre del. Bildet er tatt mot vest fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 73 66458N, 47 9509Ø.

Foto: P. Thorvaldsen



Figur 5. Delområde 1, nedre del. Bildet er tatt mot vest fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 73 66434N, 47 9534Ø.

Foto: P. Thorvaldsen





*Figur 6. Delområde 2. Bildet er tatt mot nordøst fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 7366559N, 479526Ø.*

*Foto: P. Thorvaldsen*



*Figur 7. Delområde 3. Bildet er tatt mot nordvest fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 7366599N, 479526Ø.*

*Foto: P. Thorvaldsen*





*Figur 8. Bildet er tatt mot nordvest fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 7366621N, 479545Ø.*

*Foto: P. Thorvaldsen*



*Figur 9. Delområde 4. Bildet er tatt mot nordøst fra posisjon (WGS84 UTM 33N) : 7366613N, 479418Ø.*

*Foto: P. Thorvaldsen*





*Figur 10. I delområde 1 fantes det arter typisk for seminaturlig mark som f.eks. gulaks, blåklokke, prestekrage, skogmarihånd, småengkall, ryllik, ballblom og marinøkkel.*

*Foto: A. Bär (t.v.), Maja Sætermo (t.h.).*

# Vedlegg

## 1 Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase

### Søkbare egenskaper

<b>Navn på lokaliteten</b> Håjen		<b>Kommune</b> Rana		<b>Områdenr.</b>			
<b>ID i Naturbase</b>		<b>*Registrert i felt av:</b> Pål Thorvaldsen & Annette Bär		<b>Dato:</b> 18.06.2018			
<b>Eventuelle tidligere registreringer og andre kilder (skriftlige og muntlige)</b>				<b>Skjøtselsavtale:</b> Inngått år: - Utløper år: -			
<b>Hovednaturtype:</b> Slåttemark – D01, 100 % <b>Tilleggsnaturtyper:</b>			<b>Utforminger:</b> D0113 Frisk, næringsrik natureng - 100 %				
<b>Verdi (A, B, C):</b> B		<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>		<b>Vegetasjonstyper:</b> G13 Frisk, næringsrik natureng	
< 20 m	x	God		Slått	x		Torvtekt
20 – 50 m		Svak	x	Beite			Brenning
50-100 m		Ingen		Pløying			Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			



# Områdebeskrivelse

## Innledning

All innmark på gardsbruket Håjen ble befart i juni 2018 av Pål Thorvaldsen og Annette Bår for å registrere slåttemarkslokaliteter og utforme skjøtselsplan for disse. Under befaringen ble artsmangfoldet registrert, tilstand vurdert og informasjon om tidligere og nåværende drift innhentet fra grunneieren.

## Beliggenhet og naturgrunnlag

Gården Håjen (89/9) (Haugen) ligger ved foten av Ørtfjellet like nord for Storforshei i Rana kommune. Gården ligger i mellomboreal vegetasjonssone i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen i området er sammensatt og består hovedsakelig av rike bergarter der kvarts og oligoklasrik glimmerskifer og kalkspatmarmor dominerer, avbrutt av bånd med jernmalm. I alt fire områder innen gardsvaldet ble vurdert som seminaturlig slåttemark ved befaring, eller i det minste restaurerbare tilbake til seminaturlig slåttemark. Område 1 ligger like ved driftsbygningen, områdene 2 og 3 ligger et lite stykke opp i lia fra gården øst for Badstubekken. Det siste området ligger vest for Bastubekken i den øvre enden av innmarka.

## Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

De fire lokalitetene er alle relativt like og klassifiseres til Slåttemark (DO1) med utforming Frisk, næringsrik natureng (DO113). I det nye klassifiseringssystemet, Naturtyper i Norge (NiN 2.1) tilsvarer dette typen *T32-C-10 Kalkrik fukteng med klart hevdpreg og svakt preg av gjødsling*. I Fremstad (1997) tilsvarer dette G13 Frisk, næringsrik natureng/ Skogstorkenebb, ballblomeng. I mer grunnlendte områder der sigevannspåvirkningen er mindre går NiN-typen over til *T32-C-21 Svakt kalkrik eng med klart hevdpreg*. De fire delområdene skiller seg lite både i innhold og i hevd. Lokalitet 1 Vest for driftsbygning er 2,5 daa stor. Lokaliteten er den mest sammensatte, og omfatter en grunnlendt knaus og lia nedenfor denne. Hele område har helling mot sør. I de øvre delene er feltsjiktet relativt glissent, mens bunnsjiktet er tett og dominert av trivielle moser som engkransmose, furumose og storbjørnemose. Feltsjiktet er rikt på urter der arter som ballblom, skogmarihand, karve, tiriltunge, tepperot, ryllik, prestekrage og engfiol har stor utbredelse. Nedover lia blir jordsmonnet dypere og her øker næringsinnholdet på grunn av tilførsel av sigevann, og feltsjiktet blir tettere samtidig som bunnsjiktet gradvis går ut. Det er i disse områdene naturtypen er best utviklet. Høgvokste urter dominerer disse delene med ballblom, kvitbladtistel, vendelrot, skogstorkenebb, mjødukt, engsyre, engsnelle, engsoleie og geitrams. Område 2 Haugen, øst for Badstubekken (nedre) er 1 daa stor og er den lokaliteten som er mest preget av gjengroing. Lokaliteten er fullstendig preget av storvokste urter der geitrams har dominans, ballblom gjør her mindre av seg. Stedvis er vierarter og bjørk i ferd med å etablere seg, men disse utgjør ikke enda noe større problem. Restaureringspotensialet vurderes som stort.

Område 3 Haugen, øst for Badstubekken (øvre) (1,5 daa) er temmelig lik område 2. Øverst i dette område får en likevel inn et mer grunnlendt parti der mer typiske engarter kommer inn. I dette partiet vokser skogmarihand tallrik. Det fjerde delområde, kalt Haugen, vest for Badstubekken, er 3,4 daa og ligger i helhet sørvendt til med relativt slak jamn helling. Øvre og vestre del av område har inntil nylig vært slått. Forekomst av enkelte innsådde arter gir indikasjon på at skiftet en gang har vært pløyd og sådd til, dette gjelder i hovedsak de vestre delene.

## Artsmangfold

Artsmangfoldet i de fire lokalitetene vurderes som typisk for engtypene som er representert. Ingen rødlistede arter ble registrert hverken i bunn eller i feltsjiktet. Forekomst av sopp ble ikke registrert på

grunn av tidspunkt for befaring, men potensialet vurderes ikke som stort i denne typen slåttemark. Typiske arter i engtypen *T32-C-10 Kalkrik fukteng med klart hevdpreg og svakt preg av gjødsling*, og som også er vanlige i de aktuelle lokalitetene, er ballblom, skogstorkenebb, engsyre, engmarikåpe, engrapp, mjødukt, kvitbladtistel, strandrør, engsoleie, enghumleblom og engkransmose. I lokalitetene var i tillegg geitrams, skogsnelle, engsnelle og rød jonsokblom utbredte i denne engtypen. Dette er hovedsakelig arter fra den nærtstående engtypen *T32-C-9 Kalkrik fukteng med mindre hevdpreg*, og gir indikasjon på at hevdten over tid har vært noe svak. Alle disse artene er sammen med mjødukt ventet å gå relativt raskt tilbake når hevdten nå blir gjenopptatt. Skogmarihand forekommer vanligst på de mer grunnlendte områdene som faller til *T32-C-21 Svakt kalkrik eng med klart hevdpreg*. Det ble ved befaring registrert få kalkindikatorer bortsett fra skogmarihand, som er en relativt svak kalkindikator, marinøkkel og noen få individer av karve. Skogmarihand hadde i midlertidig stor utbredelse innenfor engtypen. Arten er ventet å respondere positivt ved slått dersom dette blir utført til riktig tidspunkt. Av andre vanlige arter innen denne engtypen nevnes engfiol, fjellfiol, slirestarr, gulaks, engkvein, prestekrage, tiriltunge og harerug. Forekomst av arter som maiblom, korallrot, tyttebær og blåbær i kantsonen er alle arter som kommer inn ved begynnende gjengroing og gir indikasjon på manglende hevd.

### **Bruk, tilstand og påvirkning**

Gården ble etablert i 1779 og består av 400 dekar innmark og utmark. Drifta ble lagt ned i 1969 og tatt opp igjen gradvis fra 2008. 2009 -2015 gikk det 10-15 geiter på beite øst før våningshuset. Sauebeite ble etablert i 2017 med tre dyr.

Nåværende grunneier har fra 2010 gjenopptatt slåttten på gården og ryddet en del skog. Arealet har blitt slått med tohjulstraktor og graset ble raket og hesjet. Nåværende tilstanden for slåttemarka vurderes som svak og en større andel av arealet har behov for restaurering.

Det er lagret noen eldre maskiner på lokaliteten ved driftsbygning, disse bør fjernes. Ellers går det en driftsvei gjennom lokalitet fire, men denne er nødvendig for å komme til de øvre delene av lokaliteten.

### **Fremmede arter**

Ingen fremmede arter ble registrert i de fire dellokalitetene.

### **Skjøtsel og hensyn**

De fire delområdene bærer alle noe preg av mangel på kontinuerlig slått, bortsett fra deler av område 4. De bør derfor gjennom en kortvarig periode med restaureringsslått. Restaureringsslått bør begrenses til deler av lokaliteten med fukteng og der mjødukt og geitrams er dominerende. Det er behov for noe tynning mot skog for å få bedre innstråling, spesielt der det vokser gran langs kanten.

### **Del av helhetlig landskap**

Det er ingen spesiell forvaltningsstatus knyttet til dette område.

### **Verdibegrunnelse**

Alle lokalitetene får verdi B på grunn av slåttemark i relativt god tilstand og fordi kalkrike fuktenger er en relativt sjelden naturtype.

## 2 Artslister

Haugen 1: Ved driftsbygning

Norsk navn	Latinsk	År registrert	Rekartlagt/år
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	2018	
Bjork	<i>Betula pubescens</i>	2018	
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2018	
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	2018	
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	2018	
Engkransmose	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	2018	
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2018	
Engmarikåpe	<i>Alchemilla subcrenata</i>	2018	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2018	
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	2018	
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2018	
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2018	
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	2018	
Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	2018	
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	2018	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2018	
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	2018	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2018	
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	2018	
Karve	<i>Carum carvi</i>	2018	
Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>	2018	
Løvetann	<i>Taraxacum coll</i>	2018	
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2018	
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>	2018	
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	2018	
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	2018	
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2018	
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2018	
Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsia</i>	2018	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2018	
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2018	



Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2018	
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>	2018	
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	2018	
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	2018	
Storbjørnemose	<i>Polytrichum commune</i>	2018	
Strandrør	<i>Phalaris arundinacea</i>	2018	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2018	
Tirilltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	2018	
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2018	
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	2018	

Haugen 2: Li øst for Badsbekken, Nedre

Norsk navn	Latinsk	År registrert	Rekartlagt/år
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	2018	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2018	
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2018	
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2018	
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	2018	
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	2018	
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2018	
Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsia</i>	2018	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2018	
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2018	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2018	

Haugen 3: Li øst for Badstubebekken, øvre

Norsk navn	Latinsk	År registrert	Rekartlagt/år
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	2018	
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	2018	
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	2018	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2018	
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	2018	
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2018	
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2018	
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	2018	
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	2018	

Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2018	
Korallrot	<i>Corallorhiza trifida</i>	2018	
Kranskonvall	<i>Polygonatum verticillatum</i>	2018	
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2018	
Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsia</i>	2018	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2018	
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2018	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2018	
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>	2018	
Småmarinjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	2018	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2018	
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	2018	

Haugen 4: Li vest for Badsutbekken

Norsk navn	Latinsk	År registrert	Rekartlagt/år
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	2018	
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	2018	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2018	
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2018	
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>	2018	
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2018	
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	2018	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2018	
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2018	
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>	2018	
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2018	
Reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>	2018	
Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsia</i>	2018	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2018	
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	2018	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2018	
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>	2018	
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2018	
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	2018	

### 3 Tiltakslogg, grunneiers notater

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

AREAL/DELOMRÅDE	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK/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.