



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for slåttemark, Gusthaugen

Stod, Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 2 | NR. 141 | 2016



SYNNØVE NORDAL GRENNE

Divisjon for matproduksjon og samfunn – Kulturlandskap og biomangfold

## TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for slåttemark, Gusthaugen. Stod, Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Synnøve Nordal Grenne

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
07.02.2017	2(141) 2016	Åpen	10446	16/1655
ISBN:		ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-017448		2464-1162	47	0

## OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Forr ungdomslag

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Bjørn Finanger

## STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, skjøtselsplan, handlingsplan for slåttemark

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Seksjon for Kulturlandskap og biologisk mangfold

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten beskriver skjøtselsplan for Gusthaugen, Stod i Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke. Skjøtselsplanen er utarbeidet i samsvar med Handlingsplan for slåttemark på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Bruker har planer om å utvikle et visningsområde for skjøtsel av slåttemark på Gusthaugen. I den forbindelse er det også blitt utarbeidet forslag til tekst og bilder til informasjonstavler som bruker ønsker å sette opp i området.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Nord-Trøndelag

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Steinkjer kommune

## STED/LOKALITET:

Gusthaugen, Stod

## GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

NAVN/NAME

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Synnøve Nordal Grenne

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Denne rapporten beskriver skjøtselsplan for slåttemark på Gusthaugen, Stod i Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke. Skjøtselsplanen er utarbeidet i samsvar med Handlingsplan for slåttemark på oppdrag fra bruker og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Innledningen i rapporten er hentet ut fra handlingsplanen for slåttemark, som angir en mal og retningslinjer for slåttemarker i Norge generelt, og er ikke forfattet av undertegnede for denne skjøtselsplanen.

Bruker har planer om å utvikle et visningsområde for skjøtsel av slåttemark på Gusthaugen. I den forbindelse er det også blitt utarbeidet forslag til tekst og bilder til informasjonstavler som bruker ønsker å sette opp i området.

Takk til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og bruker, Førr ungdomslag v/Bjørn Finanger, som deltok på befaring i lokaliteten og som gav verdifull informasjon til prosjektet. Takk til Bolette Bele, NIBIO for råd og veiledning underveis i arbeidet med skjøtselsplanen.

Kvithamar, 07.02.17

Synnøve Nordal Grenne

# Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Slåttemarksutforminger Midt-Norge .....	5
1.2	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker.....	6
2	Lokalitet Gusthaugen .....	9
2.1	Skjøtelsplan for slåttemark, Gusthaugen. Stod, Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke. ....	9
3	Forslag til tekst/bilder informasjonstavler .....	31
4	Kilder.....	47

# 1 Innledning

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 overflate-ryddet, 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 alt 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 likevel 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 engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder 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 de 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 framtiden 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 Midt-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 Midt-Norge og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

I Midt-Norge finnes utforminger av dunhavreeng på kysten med arter som blåstarr, vill-lin, orme-tunge og marianøkleblom. Artsrike slåttemarker med bl.a. marinøkkel og rødflangre er registrert på Allmenningsværet i Roan, Sør-Trøndelag. Eksempel på artsrik dunhavreeng er registrert også i Oppdal kommune på Åmotsdalen gård og på Halsen. Også Kleivgardene-Sliper-Detli i Oppdal har meget artsrik slåttemark med kalk- og varmekrevende arter. I Lierne i Nord-Trøndelag på Kvelia finnes boreale slåttemarker (flekkgrisøreng) med lang kontinuitet, som fortsatt er i god hevd. Og på Storlia i Leksvik kommune finnes hevdede enger av ulike typer som frisk fattigeng, frisk til tørr middels baserik eng og vekselfuktig, baserik eng, med vill-lin, nattfiol, storblåfjær, bakkesøte, vår-



marihand, bergskrinneblom, vårskrinneblom og stortveblad. Velhevdde skogstorkenebb-ballblomslåttemarker finnes i Sølandet naturreservat, i Røros kommune, Sør-Trøndelag.

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

### *Skjøtsel*

Beste måten å skjøtte 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 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 skjøtsel 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 søstermarihand er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

### *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 skjøtsel 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 spredd 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 nedenfor 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 somrer 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 slåtte-  
marka.

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 kratt-rydder. 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.

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på Miljødirektoratets hjemmeside: <http://www.dirnat.no/content/1916/>





## 2 Lokalitet Gusthaugen

### 2.1 Skjøtselsplan for slåttemark, Gusthaugen. Stod, Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke

**Firmanavn og årstall:** NIBIO Kvithamar. 2016

**Plan/prosjektansvarlig:** Synnøve Nordal Grenne

**Oppdragsgiver:** Forr ungdomslag og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

**Litteraturreferanse:** Grenne, S. N. 2016. Skjøtselsplan for slåttemark, Gusthaugen Stod, Steinkjer kommune, Nord-Trøndelag fylke

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>			
*Navn på lokaliteten: Gusthaugen, slåttemark		*Kommune: Steinkjer	*Områdenr:
ID i Naturbase: Ny	*Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne		*Dato: 31.08.2016
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bjørn Finanger (pers. medd.)			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: D01-Slåttemark – 100 %		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng – 100 %	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befarings 31.08.2016.	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)			
<b>Sted-kvalitet</b>	<b>Tilstand/ Hevd</b>	<b>Bruk (nå):</b>	<b>Vegetasjonstyper:</b>
< 20 m	X God	Slått	G4- Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng.
20 – 50 m	Svak x	X Torvtekt	
50–100 m	Ingen	Beite	Brenning
> 100 m	Gjengrodd x	Pløying	Park/hagestell
Dårlig		Gjødsling	
		Lauving	

## \*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

### INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Kvithamar v/Synnøve Nordal Grenne. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarkar i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra bruker og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Befaring og møte med bruker ble gjennomført 31.08.2016. Lokaliteten Gusthaugen består av to områder med hver sin områdebeskrivelse; ei gammel slåttemark omtrent midt i området og en kantsone langs grusveien øst for parkeringsplassen. Området øst for parkeringsplassen var tidligere et grustak som ble planert ut tidlig på 1970-tallet, og er derfor sterkt endret grunnet uttaket av grus og jord. Området har en annen naturtype enn slåttemarka og får derfor en egen områdebeskrivelse. Det blir likevel utarbeidet en felles skjøtelsesplan for disse to områdene fordi det er ønskelig å skjøtte de under ett.

### BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG

Lokaliteten Gusthaugen ligger i Stod, i Steinkjer kommune, ca. 17 km nord-øst for Steinkjer sentrum. Gusthaugen ligger på mellom 125 og 140 m.o.h. med en topografisk slak helning mot nord-øst. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998). Geologisk ligger lokaliteten i Trondheimsfeltet. Belter med grønnstein og grønnskifer er karakteristisk for denne regionen. Dette er bergarter som gir næringsrik jord. Berggrunnen består ellers av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein, amfibolitt. Området er dekket av et tynt lag av morenemateriale. Lokaliteten ligger på en grusholdig morenerygg.

Fra toppen av Gusthaugen er det fin utsikt over landskapet i Stod, Kvam og Følling. På høyeste punkt i området ligger det et gravfelt med en stor og flere mindre gravhauger. Gravfeltet er båndlagt som kulturminne. Det er kommunal vei og en parkeringsplass i området. Det ligger en skotthyllbane nord på området som grenser til fulldyrket areal mot nord. Ei gammel slåttemark på ca. 1,2 daa ligger omtrent midt i området, avgrenset av veien og parkeringsplassen i øst, skogsmark med gravfeltet i nord-vest og et plantefelt med furu i sør-vest. Arealet øst for parkeringsplassen var tidligere et grustak som ble planert ut tidlig på 1970-tallet, og er derfor sterkt endret grunnet uttaket av grus og jord. Arealet består i dag av en grusvei med kantsoner, samt kantsone mot fulldyrket åker i øst. Arealet er senere holdt i hevd ved rydding med beitepusser med noen års mellomrom, samt rydding av større trær for noen år siden.

### NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturtypen for slåttemarka: D01-Slåttemark, med utforming D0104 Frisk fattigeng 100 %. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng med utforming G4a Vanlig utforming. Grunntyper etter NiN 2.0 er T32-C-4 Intermediær eng med klart hevdpreg og innslag av T32-C-21 Svakt kalkrik eng med svakt preg av gjødsling. I området rundt det båndlagte gravhaugen nord for slåttemarka er det fastmarkskogsmark med blandingskog. Dette området ble ikke kartlagt nærmere i denne undersøkelsen.

### ARTSMANGFOLD

Forholdsvis artsrik slåttemark med frisk eng. Det er noe varierende høyde i feltsjikt og ujevnt vegetasjonsdekke med noe strø og mose i bunnen. Særlig i de øverste delene av slåttemarka har mosen stor utbredelse og fortrenger andre arter, så her er feltsjiktet glissent. Nedre del av enga var frodigere og hadde høyere feltsjikt, med dominans av hundegras, hundekjeks, sølvbunke, hvitmaure, timotei. Andre arter som dominerer i enga er firkantperikum, blåknapp, ryllik, rødsvingel, engkvein, harerug. Av andre arter som inngår kan nevnes gulaks, engfrytle, bleikstarr, engsyre, engsoleie, prestekrage, beitesveve, grasstjerneblom, hvitkløver, marikåpe. Blåbær, tyttebær,

<p>blokkebær, gaukesyre, skogstjerne, hvitveis, hårfrytle og andre skogsarter kommer inn fra kantene som grenser mot skog. Totalt 47 slåttemarksarter ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker).</p>
<p><b>BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING</b></p> <p>Gusthaugen var opprinnelig et gårdsbruk som i 1918 ble gitt til ungdommen i Stod (Bjørn Finanger, pers medd). Førr Ungdomslag fester i dag eiendommen av Steinkjer kommune (ca. 9 daa). Der gårdsbygningen lå ble det anlagt grustak som var i drift fram til 1980-tallet. Siden er dette fylt igjen og plantet i med barskog (furu) mot vest på området. Det er ingen spor etter bygninger eller tufter fra tidligere gårdsdrift i dag. Det gikk en gammel ferdssvei gjennom området som i dag fortsatt blir brukt som tursti som en del av et større nettverk av turstier i området. På høyeste punkt i området ligger det et stort gravfelt med en stor og flere mindre gravhauger. Gravfeltet er båndlagt som kulturminne. Det er kommunal vei og en parkeringsplass i området. Det ligger en skotthyllbane nord på området som grenser til fulldyrket areal. Gusthaugen har gammel slåttemark fra parkeringsplassen og opp mot gravfeltet i nord-vest. Slåtteeenga, som bærer preg av ekstensiv skjøtsel, har ikke vært beitet, pløyd eller gjødslet med kunstgjødsel eller husdyrgjødsel i nyere tid. Det er noe strø og stedvis mye mose i bunnen av slåttemarka, særlig i nordlige delen. Det var slått ut ganger for tursti med beitepusser ved befarings-tidspunktet.</p>
<p><b>FREMMEDE ARTER</b></p> <p>Ingen</p>
<p><b>KULTURMINNER</b></p> <p>Slåttemarka på Gusthaugen ligger delvis innenfor grensen til et gravfelt som er båndlagt som kulturminne. Skjøtsel i dette området vil skje på vernets premisser.</p>
<p><b>SKJØTSEL OG HENSYN</b></p> <p>Slått: Slåttemarka på Gusthaugen har vært utsatt for gjengroing etter at gårdsdrifta opphørte ut på 1920-tallet. Skjøtselen av slåttemarka har blitt tatt opp igjen senere år med slått, men bærer fortsatt preg av gjengroing og svak hevd. Det er viktig at tradisjonell slått som hevd videreføres, dvs. slått med lett redskap én gang i året på sensommeren, etter ca. 20. juli for at artene skal rekke å sette frø. Graset bakketørkes, rakes og vendes, ev. hesjes før det fjernes. Dette er for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset fra slåtten anvendes ikke til fôr i dag. Det bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Det er stedvis mye mose i bunnen av slåttemarka, særlig i den nordlige delen. Fjerning av mose ved raking i kombinasjon med økt solinnstråling gjennom hogst av kantsoner kan redusere utbredelsen av mosedeppet noe.</p> <p>Restaurering: Busker og lauvkratt har spredt seg noe inn i enga. Noe kan med fordel hugges ut slik at lysmengden inn i enga øker. Økt solinnstråling vil redusere skyggesoner, minske utbredelsen av mose og gi økt artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog med nye lauvoppslag brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes. For å unngå skader på slåttemarka anbefales rydding på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge landbruksmaskiner. Mindre busker og lauvoppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene. Ved ev. oppslag av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er</p>

uønsket i vegetasjonen. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

I nord-vest grenser slåttemarka mot gravfeltet med skogsmark rundt. Flere store osp tre står i kantsonen mot slåttemarka i nord-vest. Disse kaster skygge inn i slåtteeenga og bør fjernes eller tynnes ut. Skjøtselsplanen omfatter ikke gravhaugen og det båndlagte området rundt denne. Noe kantskog mot sør-vest bør tynnes ut. Man kan med fordel beholde noen store trær som fine landskapselement langs turstien.

#### DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka inngår i et helhetlig jordbrukslandskap i Stod med fulldyrket mark og naturbeitemarker.

#### VERDIBEGRUNNELSE

Slåttemark med forholdsvis høy artsdiversitet grunnet frisk naturtype. Mindre areal i bruk med hevd, liten gjødselpåvirkning, mindre av innsådde/nitrofile arter. Slåttemarka har vært utsatt for noe gjengroing med lauvoppslag etter at drifta opphørte. Slått som hevd er gjenopptatt de siste årene. Med fortsatt skjøtsel i årene framover har lokaliteten potensiale til å utvikle seg til en slåttemarkslokalitet med høyere verdi.

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>		
*Navn på lokaliteten: Gusthaugen, kantsone langs grusvei	*Kommune: Steinkjer	*Områdenr:
ID i Naturbase: Ny	*Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne	*Dato: 31.08.2016
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bjørn Finanger (pers. medd.)		Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: D15 Skrotemark 50 % D03 Artsrik veikant 50 %	Utforminger:	
*Verdi (A, B, C): C	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befarig 31.08.2016.	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)		

Sted- kvalitet		Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God		Slått	x	I2 Vegetasjon på vegkanter og annen skrotemark. I2 b Burot-utforming og I3 Tråkkvegetasjon, I3 a Lavland-utforming	
20 – 50 m		Svak x		Beite		Brenning	
50–100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd x		Gjødsling			
Dårlig				Lauving			

**\*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)**

**INNLEDNING**

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Kvithamar v/Synnøve Nordal Grenne. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarkar i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra bruker og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Befaring og møte med bruker ble gjennomført 31.08.2016. Lokaliteten Gusthaugen består to områder med hver sin områdebeskrivelse; ei gammel slåttemark og en kantsone langs grusveien øst for parkeringsplassen. Området øst for parkeringsplassen var tidligere et grustak som ble planert ut tidlig på 1970-tallet, og er derfor sterkt endret grunnet uttaket av grus og jord. Området har en annen naturtype enn slåttemarka og får derfor en egen områdebeskrivelse. Det blir likevel utarbeidet en felles skjøtselsplan for disse to områdene fordi det er ønskelig å skjøtte de under ett.

**BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG**

Lokaliteten Gusthaugen ligger i Stod, i Steinkjer kommune, ca. 17 km nord-øst for Steinkjer sentrum. Gusthaugen ligger på mellom 125 og 140 m.o.h. med en topografisk slak helning mot nord-øst. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998). Geologisk ligger lokaliteten i Trondheimsfeltet. Belter med grønnstein og grønnskifer er karakteristisk for denne regionen. Dette er bergarter som gir næringsrik jord. Berggrunnen består ellers av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein, amfibolitt. Området er dekket av et tynt lag av morenemateriale. Lokaliteten ligger på en grusholdig morenerygg.

Fra toppen av Gusthaugen er det fin utsikt over landskapet i Stod, Kvam og Følling. På høyeste punkt i området ligger det et gravfelt med en stor og flere mindre gravhauger. Gravfeltet er båndlagt som kulturminne. Det er kommunal vei og parkeringsplass i området. Det ligger en skotthyllbane nord på området som grenser til fulldyrket areal mot nord. Ei gammel slåttemark på ca. 1,2 daa ligger omtrent midt i området, avgrenset av veien og parkeringsplassen i øst, skogsmarka med gravfeltet i nord-vest og et plantefelt med furu i sør-vest.

Arealet øst for parkeringsplassen var tidligere et grustak som ble planert ut tidlig på 1970-tallet, og er derfor sterkt endret grunnet uttaket av grus og jord. Arealet består i dag av en grusvei med kantsoner, samt kantsone mot fulldyrket åker i øst. Arealet er senere holdt i hevd ved rydding med beitepusser med noen års mellomrom, samt rydding av større trær for noen år siden.

## NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Området øst og nord for parkeringsplassen som tidligere var grustak er sterkt endret etter at det ble planert ut på 1970-tallet. Naturtype er hovedsakelig D15 Skrotemark med innslag av D03 Artsrik veikant. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er I2 Vegetasjon på vegkanter og annen skrotemark. I2 b Burot-utforming og I3 Tråkkvegetasjon. I3 a Lavland-utforming. Grunntyper etter NiN 2.0 er T 35 Sterkt endret fastmark med løsmassedekke, der både T 35-C1 Sterkt endret fastmark med jorddekke og T 35-C2 Sterkt endret fastmark med dekke av grus inngår. Noen mindre områder i veikanten langs grusveien har typen T 40 Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng.

## ARTSMANGFOLD

I veiskråninga øst for parkeringsplassen og i kantsonen mot fulldyrket åker dominerer næringskrevende, høyvokste arter som geitrams, bringebær og stornesle. Stedvis skygger geitrams ut andre arter. Stedvis mye mose i bunnen og stedvis oppslag av bjørk, osp, furu og rogn. Andre deler preges av lav tråkkpreget vegetasjon og veikantarter. Arter som finnes ellers her er bl.a. skjermesveve, blåknapp, nyseryllik, ryllik, gullris, engsoleie, blåklokke, engkvein, gulaks, rødsvingel, tveskjeggveronika, følblom, løvetann, gjeldkarve, prestekrage, beitesveve, markjordbær, hundegras, bjønnekjeks, gjerdevikke, marikåpe, grasstjerneblom, rødkløver. Totalt 35 slåttemarksarter ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker).

## BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Gusthaugen var opprinnelig et gårdsbruk som i 1918 ble gitt til ungdommen i Stod (Bjørn Finanger, pers. medd.). Førr Ungdomslag fester i dag eiendommen av Steinkjer kommune (ca. 9 daa). Der gårdsbygningen lå, vest for slåttemarka, ble det anlagt grustak som var i drift fram til 1980-tallet. Siden er dette fylt igjen og plantet i med barskog (furu). Ingen spor etter bygninger eller tufter fra tidligere gårdsdrift i dag. Det gikk en gammel ferdselsveg gjennom området som i dag fortsatt blir brukt som tursti som en del av et større nettverk av turstier i området. På høyeste punkt i området ligger det et gravfelt med en stor og flere mindre gravhauger. Gravfeltet er båndlagt som kulturminne. Det er kommunal vei og en parkeringsplass midt i området. Det ligger en skotthyllbane nord på området som grenser til fulldyrket areal i nord. Arealet øst for parkeringsplassen var tidligere et grustak som ble planert ut tidlig på 1970-tallet, og er derfor sterkt endret grunnet uttaket av grus og jord. Arealet består i dag hovedsakelig av en grusvei med kantsoner. Kantsonen grenser mot fulldyrket åker i øst. Området har ikke vært gjødslet (Bjørn Finanger, pers. medd.). Dette området er i senere tid holdt i hevd ved slått og rydding med beitepusser med noen års mellomrom, samt rydding av større trær for noen år siden. Her dominerer næringskrevende arter som geitrams, bringebær, stornesle på deler av området. Andre deler preges av tråkkpreget vegetasjon og veikant arter.

## FREMMEDE ARTER

Ingen

## KULTURMINNER

Kantsonen langs grusvei på Gusthaugen grenser til et gravfelt med en stor og flere mindre gravhauger. Gravfeltet er båndlagt som kulturminne. Skjøtsel innenfor dette området vil skje på vernets premisser.



## SKJØTSEL OG HENSYN

Det anbefales å holde området langs grusveien åpen med rydding/slått jevnlig. Den artsrike kantsonen bør holdes ved like med sein slått samt rydding av busker og kratt slik at det kommer lys ned til urter og gress. Eldre, frittstående trær bør få stå igjen. Der arter som bringebær, burot og geitrams har etablert seg kan det være nødvendig å slå disse flere ganger i løpet av sommeren. Kantsonen i tilknytning til åker kan beskyttes ved at en passer på at den ikke blir utsatt for avdrift av sprøyting og gjødsling.

For å unngå skader på marka anbefales rydding på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge landbruksmaskiner. Mindre busker og lauvoppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved ev. oppslag av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Området har store kvaliteter som turområde med fin utsikt over kulturlandskapet og bør holdes åpent og i god hevd. Området bør rekartlegges om noen år for å følge med utviklingen i artsammensetning og artsmengde.

## DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Gusthaugen med kantsonene langs grusveien og slåttemarka inngår i et helhetlig jordbrukslandskap i Stod med fulldyrket mark og naturbeitemarker.

## VERDIBEGRUNNELSE

Naturtype med middels artsdiversitet grunnet frisk/tørr naturtype. Veikanten har vært utsatt for gjengroing med trær og busker og næringskrevende, høyvokste urter etter at drifta opphørte, slått/rydding som hevd er gjenopptatt de siste årene. Verdi C. Med fortsatt skjøtsel i årene framover har lokaliteten potensiale til å utvikle seg til en lokalitet med høyere verdi.

## SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtselsplan: 2016		Utformet av: Synnøve Nordal Grenne	Firma: NIBIO	
UTM: Euref89 UTM33 Nord:7112787 Øst:3405558	Gnr/bnr. 318/9	Areal (nåværende): Slåttemarka: 1,2 daa. Veikanten langs grusvei: 4,3 daa	Areal etter ev. restaurering: Slåttemarka: 1,45 daa. Veikanten langs grusvei: 4,3 daa	Del av verneområde? Nei

## MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

Området er artsrikt, i hevd og med verdi B og C. Målet er å øke dagens hevd og verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell slått og rydding.

Skjøtsel i området som ligger innenfor grensen til gravfeltet vil skje på vernets premisser.

Konkrete delmål:

- Slåtten må utføres med lettere redskap; tohjuling eller lett traktor
- Bakketørke graset før det fjernes
- Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.
- Redusere noe kantskog

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

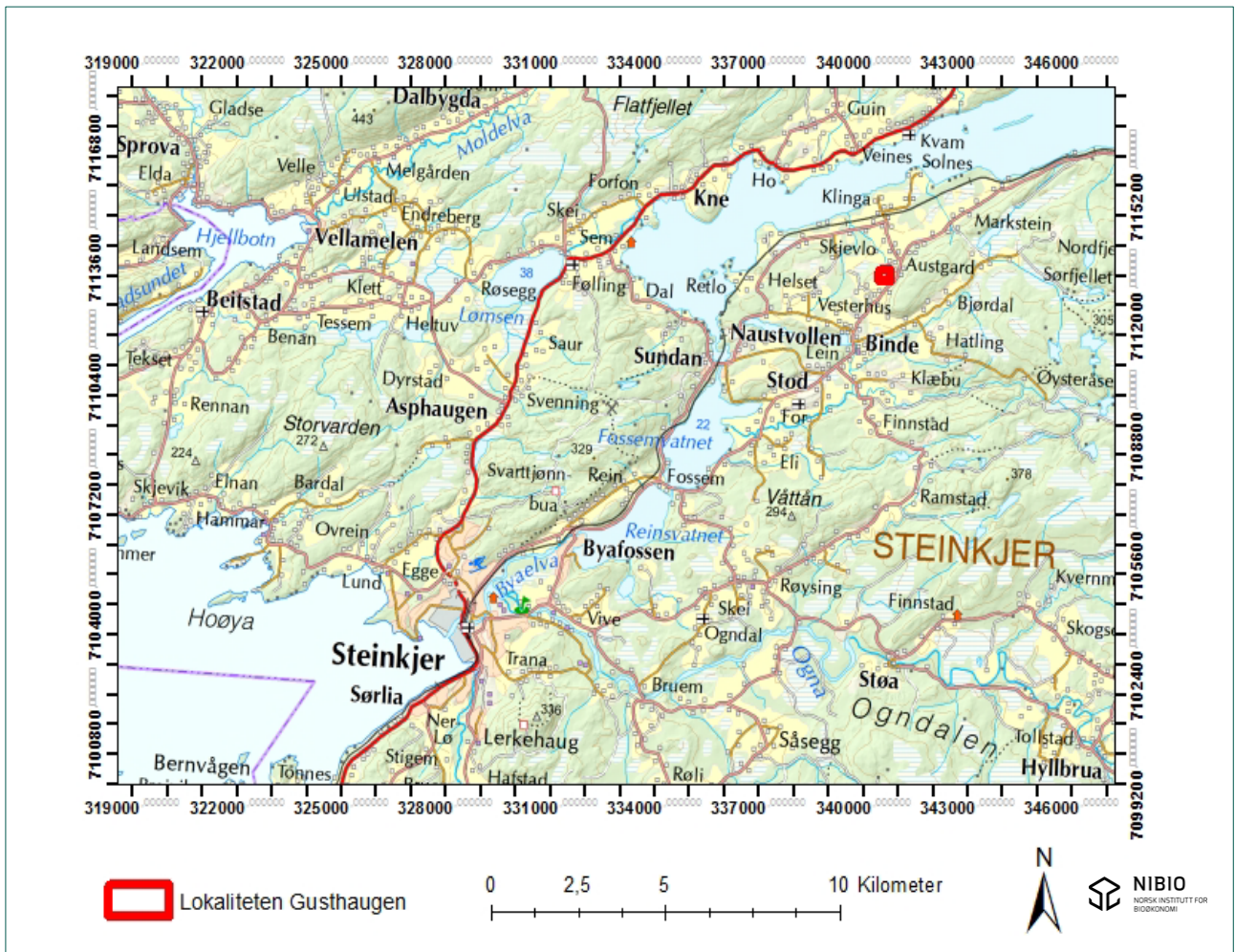
- Opprettholde og øke artsdiversiteten i slåttemarka og veikanten

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

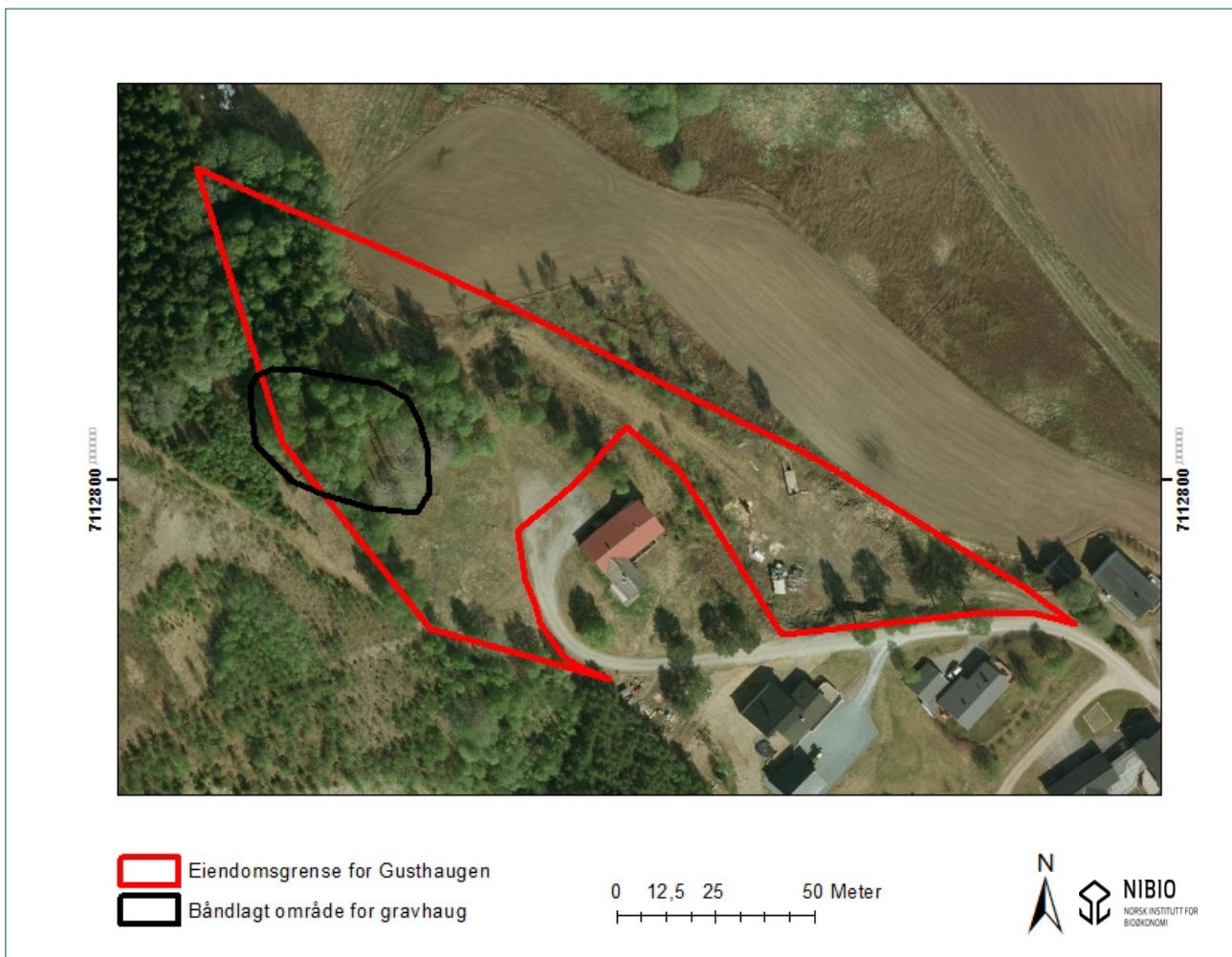
- Slå problemarter flere ganger pr. sesong i veikantene
- Holde kantsoner lysåpne.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
<p>Enga og veikanten slås med tohjuling (el. ljà) en gang årlig, ikke før ca. 20. juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2–4 dager og fraktes ut av enga. Det skal ikke pløyas, gjødsles eller sås i engene.</p> <p>Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.</p> <p>Slå problemarter flere ganger pr. sesong i veikantene</p>	Hvert år	5,75 daa 10 t/daa	Sept., hvert år

<p><b>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</b>          Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Hogge ut kantskog. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier.</p> <p>Ev. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.</p> <p><b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle</b></p>	<p>Hvert år/ved kapasitet</p>	<p>20 t/daa</p>	<p>Sept., hvert år</p>
<p><b>UTSTYRSBEHOV:</b>          Tohjuls slåmaskin for slått, river for vending og fjerning av gras. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.</p>			
<p><b>OPPFØLGING:</b>          Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:          Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:          Ny artsregistrering bør utføres i 2021</p>			
<p>Tilskudd søkt år:</p>	<p>Søkt til:</p>		
<p>Tilskudd tildelt år:</p>	<p>Tildelt fra:</p>		
<p><b>Skjøtselsavtale parter:</b>          Forr ungdomslag v/ Bjørn Finanger og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag</p>			
<p><b>ANSVAR:</b>          Forr ungdomslag v/ Bjørn Finanger</p>			

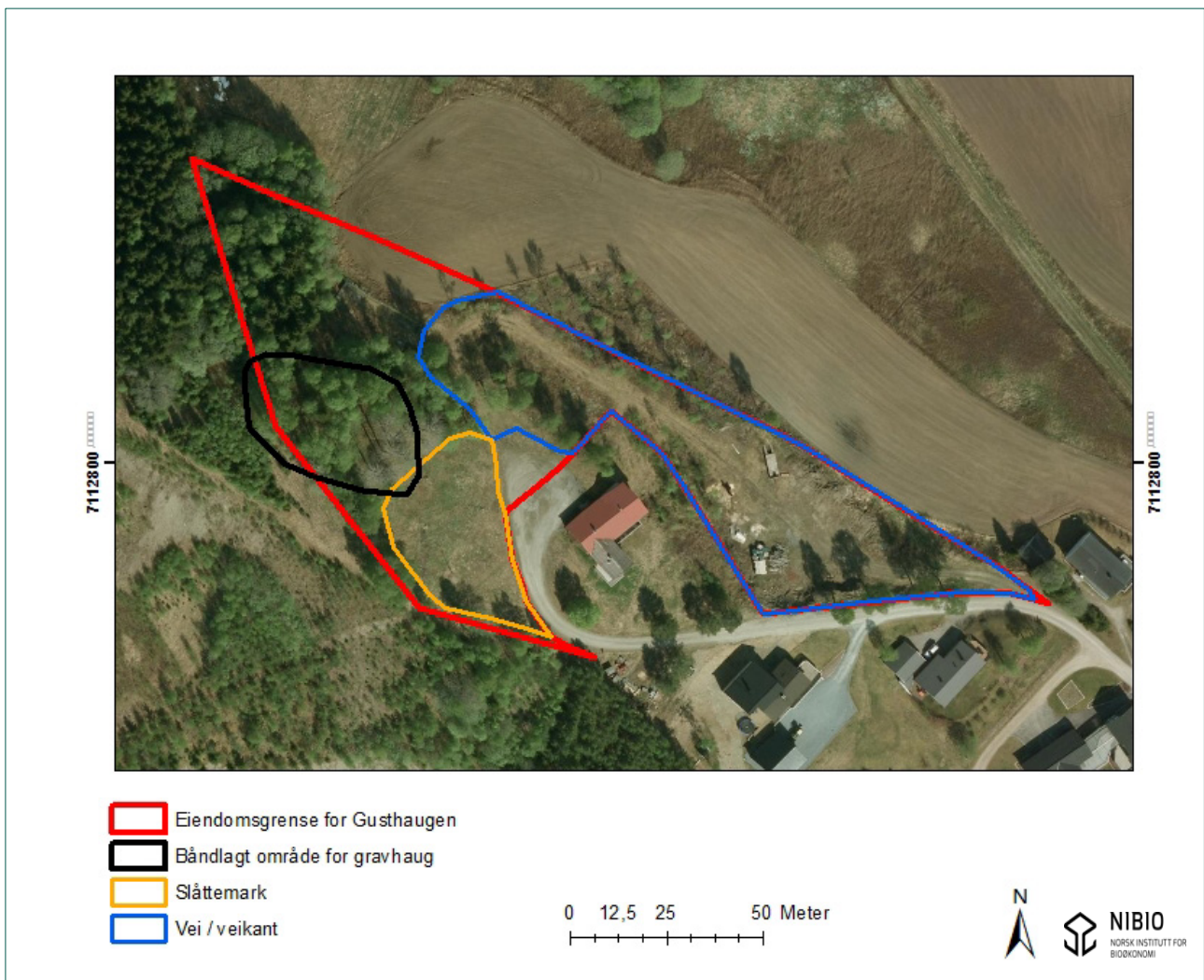


Figur 1. Oversiktskart over lokaliteten Gusthaugen i Stod, inntegnet med rødt. Topografisk kart. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



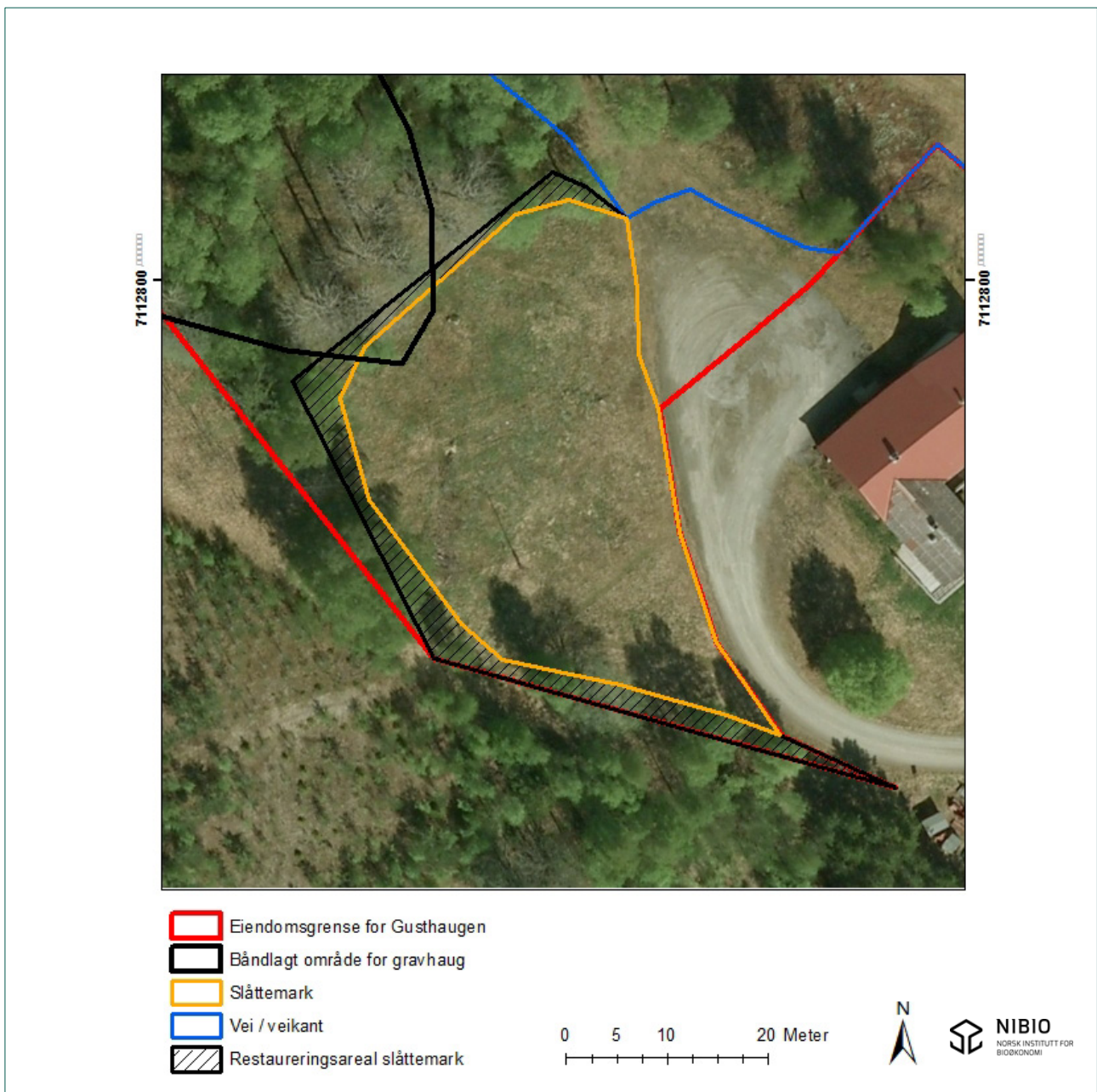
Figur 2. Lokalteten Gusthaugen med eiendomsgrense for gnr 318, bnr.9. (rød grense) og grense for båndlagt område rundt gravfelt (svart grense). Kartgrunnlag: Ortofoto fra 2014. Norge digitalt.



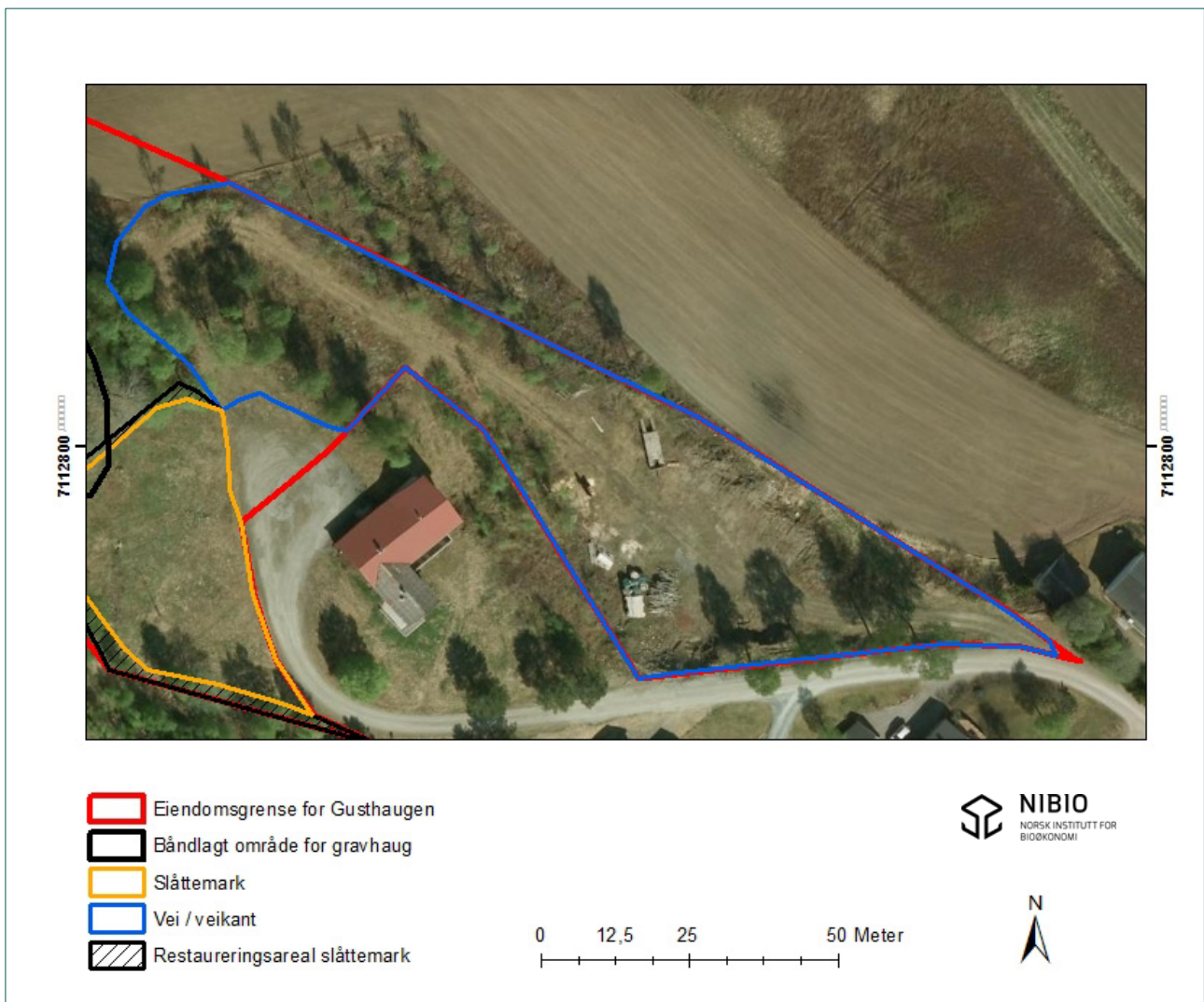


Figur 3. Lokalteten Gusthaugen, med eiendomsgrense (rød grense), avgrensing av slåttemark (gul grense), avgrensing av veikant (blå grense), båndlagt område rundt gravfelt (svart grense). Kartgrunnlag: Ortofoto fra 2014. Norge digitalt.





Figur 4. Lokaliteten Gusthaugen, avgrensning av slåttemark (gul grense). Eiendomsgrense for Gusthaugen (rød grense). Areal som kan restaureres vises som skraverte område, svart grense for båndlagt område rundt gravfelt. Kartgrunnlag: Ortofoto fra 2014. Norge digitalt.



Figur 5. Lokaliteten Gusthaugen, avgrensning av kantsone langs grusvei (blå grense). Kartgrunnlag: Ortofoto fra 2014. Norge digitalt.





Figur 6. Nedre del av slåttemarka sett fra nord mot sør. Foto: Synnøve Nordal Grenne. 31.08.2016



Figur 7. Øvre del av slåttemarka med gravfeltet i bakgrunnen, sett fra sør mot nord. Foto: Synnøve Nordal Grenne. 31.08.2016.





Figur 8. Lokalteten Gusthaugen med kantsone langs grusvei, sett fra sør mot nord-vest.  
Foto: Synnøve Nordal Grenne. 31.08.2016.



Figur 9. Lokalteten Gusthaugen med kantsone langs grusvei, sett fra nord mot sør-øst.  
Foto: Synnøve Nordal Grenne. 31.08.2016.





Figur 10. Fra Gusthaugen er det fin utsikt over landskapet i Stod, Kvam og Følling. Her skimtes sørdelen av Snåsavatnet sett fra Gusthaugen mot nord.  
Foto: Synnøve Nordal Grenne. 31.08.2016.





## Artliste

Artlista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten, og er ikke uttømmende.

### Slåttemarka

#### Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Vier sp.	<i>Salix sp.</i>

#### Urter

Beitesveve	<i>Vulgata sp.</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Engfiol	<i>Viola canina</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Følblem	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gaukesyre	<i>Oxalis acetosella</i>
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>

Hvitveis	<i>Erysimum repandum</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Røssllyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Skogfiol	<i>Viola riviniana</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Skvallerkål	<i>Aeopodium podagraria</i>
Småengcall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Solbær	<i>Ribes nigrum</i>
Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium vulgatum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i>
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>

#### **Graminider**

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. Multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. Pratensis</i>

Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Kornstarr	<i>Carex panacea</i>
Kveke	<i>Elytrigia repens</i>
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>
Timotei	<i>Phleum pratense</i>

## Kantsonen langs grusveien

### Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Vier sp.	<i>Salix sp.</i>

### Urter

Beitesveve	<i>Vulgata sp.</i>
Bjønnekjeks	<i>Heracleum sphondylium</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Følblem	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gaukesyre	<i>Oxalis acetosella</i>
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>

Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Skjermelve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Skvallerkål	<i>Aegopodium podagraria</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Solbær	<i>Ribes nigrum</i>
Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium vulgatum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i>
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>

#### **Graminider**

Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>

## 3 Forslag til tekst/bilder informasjonstavler

### Tradisjonelle kulturmarker

- Begrepet gamle eller tradisjonelle kulturmarker brukes vanligvis om arealer som er prega av jordbruksdrift, men som likevel har en vegetasjon dominert av viltvoksende plantearter.
- Slike kulturmarker har vanligvis ikke vært oppdyrka eller gjødsla på moderne vis, men vegetasjonen har gjennom lang tids bruk blitt påvirka av mennesker og beitedyr og utvikla en spesiell sammensetning av plantearter.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

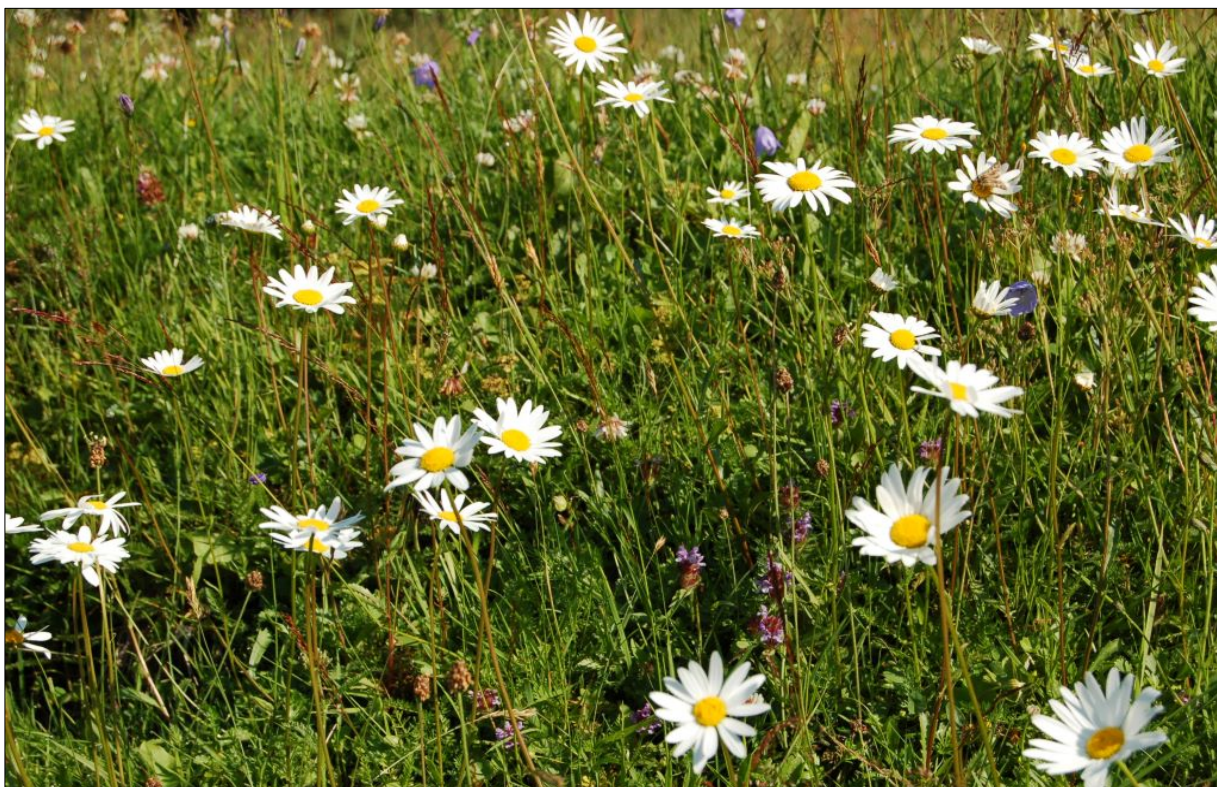


Foto: Bolette Bele, NIBIO

## Tradisjonelle slåttemark

- Tradisjonelle slåttemark er arealer som ble regelmessig slått seint i sesongen.
- Slåttemarkene er ofte urterike og derfor gjerne kalt blomstereger.
- 20-30 % av alle blomsterplanter (karplanter) er knyttet til slåttemark.
- De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter.
- Slåttemark har stor betydning for mange insekter.
- Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er knyttet til åpen engvegetasjon, særlig urterik slåttemark.
- Slåttemark har stor betydning for mange truede beitemarksopper.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*



## Skjøtsel av tradisjonelle slåttemark

- Beste måten å skjøtte ei gammel artsrik eng på, er å følge opp den tradisjonelle driftsforma, uten gjødsel og med slått i henhold til tradisjonen.
- En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig).
- Graset må bakketørkes eller hesjes før det fjernes.
- Bakketørkinga er 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.
- Beiting kan ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

## Artsrike veikanter

- Veikanter, spesielt langs små grusveier kan ha et stort plantemangfold.
- Tidligere ble mange veikanter slått eller beita og de inneholder derfor flere typiske kulturmarksplanter.
- I områder der de gamle kulturmarkene i stor grad har forsvunnet vil slike veikanter kunne fungere som viktige leveområder for lyselskende kulturmarksarter.
- Hvilke plantearter man finner i veikantene er avhengig av en rekke økologiske forhold, blant annet nærings- og fuktighetsforhold samt høyden over havet.
- Tørre og næringsfattige veikanter er de mest artsrike med en rekke lave urter.
- Hvis man vil opprettholde det biologiske mangfoldet i artsrike veikanter med engarter, må de slås.
- Slåtten bør foregå etter 10. juli i lavlandet og noe seinere i fjellregionen. Plantematerialet bør fjernes.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*



Foto: Bolette Bele, NIBIO

## Fuglevikke (*Vicia cracca*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i mange ulike typer kulturmark, skogkanter, lyngheier, (beita) skog og i strandeng.
- Går også inn i fulldyrka kultureng.
- Øker gjerne like etter at drifta har opphørt, men minker etter 25–35 år.
- Gode levebetingelser på lang sikt opprettholdes av sein slått, beiting og lite eller ingen gjødsling.

Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.

## Rødknapp (*Knautia arvensis*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i tørr slåtte- og beitemark, tørrbakker og veikanter.
- Fortrinnsvis på ugjødsla mark.
- Etter at drifta opphører øker den ofte i mengde først, før den reduseres sterkt etter 25–35 år.
- Gode levebetingelser opprettholdes av sein slått, beiting og ingen gjødsling.

Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.



## Blåknapp (*Succisa pratensis*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i fuktige kulturmarker som (beita) skog, beite- og slåttemark, lynghei og myr.
- Er lite kalkkrevende i lavlandet, men noe mer krevende i fjellet.
- Går tilbake 10–15 år etter opphør i drift.
- Trives best ved sein slått, samt ved beiting og ingen eller svært svak gjødsling.

Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.

## Blåklkke (*Campanula rotundifolia* ssp. *rotundifolia*)



- Vokser i ugjødsla slåtte- og beitemark, tørrbakker, berg og lysåpen (beita) skog.
- Går sterkt tilbake hvis det gjødsles og 10–15 år etter opphørt drift.
- Trives best ved sein slått, samt ved beiting og ingen gjødsling.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

Foto: Bolette Bele, NIBIO



## Harerug (*Bistorta vivipara*)



- Vokser helst på kalkholdig mark.
- I beite- og slåttemark, (beita) skog og i naturlig åpne snøleier og hei.
- Finnes også i noe gjødsla eng samt i veikanter og tun.
- Går sterkt tilbake 10–15 år etter opphørt drift.
- Gode levebetingelser opprettholdes av sein slått, beiting og ingen gjødsling.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

Foto: Bolette Bele, NIBIO

## Markjordbær (*Fragaria vesca*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i ulike typer beite- og slåttemark, tørrbakker, veikanter og (beita) skog.
- Går sterkt tilbake 25–35 år etter opphørt drift.
- Trives best ved beiting og ingen gjødsling, men også ved sein slått.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

## Rødkløver (*Trifolium pratense*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser på frisk og litt næringsrik jord.
- I fulldyrka eng, slåtte- og beitemark, veikanter og skogkanter.
- Finnes sannsynligvis naturlig noen steder, men har også blitt innført som fôrplante på 1800-tallet.
- Trives best ved sein slått.
- Tåler noe gjødsling, men mange planter, som den vokser sammen med, tåler gjødsling dårlig så det bør likevel unngås.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

## Småengkall (*Rhinanthus minor*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i slåtte- og beitemark, (beita) skog og langs veikanter og stier.
- Finnes også i litt gjødsla eng.
- Går sterkt tilbake allerede 3–5 år etter opphørt drift.
- Trives best ved beiting eller ved sein slått, samt ingen gjødsling.

Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. *Bioforsk FOKUS* 3 (9), 121 s.



## Tepperot (*Potentilla erecta*)



- I ulike kulturmarkstyper som beitemark, slåtte­mark og kyst-lyngheier.
- Finnes også i mer naturlig åpne områder som myr og fjellheier.
- Kan også finnes i litt gjødsla eng.
- Går sterkt tilbake 25–35 år etter opphør i drift.
- Trives best ved beiting eller sein slått, samt uten gjødsling.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

Foto: Bolette Bele, NIBIO

## Tiriltunge (*Lotus corniculatus*)



- I beite- og slåtte- og slåttemark, tørrbakker, veikanter, lyngheier, strandberg og strandenger.
- Kan også forekomme i gjødsla eng.
- Går sterkt tilbake 10–15 år etter opphørt drift.
- Trives best ved beiting eller ved sein slått, samt ingen gjødsling.

Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. *Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9)*, 121 s.

Foto: Bolette Bele, NIBIO

## Tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vanlig i slåttemark, beitemark og veikanter på frisk mark.
- Vokser også i skogsbryn og lysåpen (beita) skog.
- Etter at driften opphører øker den ofte først, før den går tilbake 10–15 år senere.
- Trives best ved sein slått, samt ved beiting og ingen gjødsling.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*

## Prestekrage (*Leucanthemum vulgare*)



Foto: Bolette Bele, NIBIO

- Vokser i ulike typer kulturmark: slåtte- og beitemark, veikanter, skogkanter og i (beita) skog.
- Finnes mest på ugjødsla mark, men kan også forekomme der det er noe gjødsla.
- Går tilbake 10–15 år etter opphørt drift.
- Trives best ved sein slått og ingen gjødsling, men også ved beiting.

*Kilde: Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.*



## 4 Kilder

Finanger, Bjørn. Pers. medd. 2016.

Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3 (9), 121 s.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 02.10.15. på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn>.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.



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.

