



Skjøtselsplan for slåttemarka på Øvre Sliper,
Klevgardene, Oppdal kommune, Trøndelag
fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

Bioreg AS Rapport 2018 : 04

TITTEL: Skjøtselsplan for slåttemarka på Øvre Sliper, Klevgardene, Oppdal kommune, Trøndelag fylke
FORFATTERE: Hasvik, Å., Langmo, S. H. L. & Oldervik, F.

DATO: 01.11.2018	RAPPORT NR./ 2018 : 04	PROSJEKTNR:	SAKSNR.
978-82-8215-376-8	ISSN:	ANTALL SIDER: 37	ANTALL VEDLEGG: 5

OPPDRAGSGIVER: Oppdal kommune	KONTAKTPERSON: Jenny Kristin Heggvold
---	---

<p>SAMMENDRAG: 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 Oppdal kommune fikk Bioreg AS, i 2018 i oppgave å revidere eksisterende skjøtselsplan for slåttemarkslokaliteten på Øvre Sliper. Denne lokaliteten er kartlagt i flere runder, men siste kartlegging ble utført av Oldervik & Folden (2012) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan. Slåtteeenga ble da verdsett til Viktig -B. Revideringsprosessen har bestått av en gjennomgang av et evalueringsskjema med grunneier hvor skjøtselen slik den har vært utført ble diskutert, samt vurdering av utført skjøtsel i felt, i tillegg til registrering av arter for lokaliteten. Revisjonen resulterte for det meste i videreføring av dagens skjøtsel, arealet av lokaliteten ble noe utvidet, samt at verdien ble økt fra B til A (Svært viktig).</p> <p>Skjøtselsplanen er utarbeidet i tett samarbeid med grunneier, som bidro aktivt både i forbindelse med feltarbeidet, samt i etterkant der det var behov for ytterligere avklaringer.</p>
--

FYLKE:	Trøndelag
KOMMUNE:	Oppdal
STED/LOKALITET:	Klevgardene-Sliper-Detli-området
GÅRD/BRUK	Øvre Sliper

GODKJENT	SKJØTSELSPLANEN ER UTFORMET AV:
_____	Finn Oldervik
_____	Åshild Hasvik
_____	Solfrid Helene Lien Langmo
NAVN	NAVN

Figur 1. 32 V 0513951 6939359. Bildet er tatt fra øst mot sørvest og gårdshusa på gården. Gjerdet danner nedre grense for lokaliteten. Foto: Åshild Hasvik © Bioreg AS, 20.10.2018.

Forord

Revisjon av skjøtselsplanen for slåttemarkslokaliteten på Øvre Sliper i Oppdal kommune er utført av Bioreg AS på oppdrag fra Oppdal kommune. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for utvalgt naturtype slåttemark. 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 Midt-Norge og er skrevet av NIBIO. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel, samt forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området. Her er også en beskrivelse av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokaliteten, denne delen er utarbeidet av Bioreg AS.

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 veiledningshefte¹ om slåttemark utarbeidet av Miljødirektoratet, samt Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge utarbeidet av Bolette Bele og Ann Norderhaug, NIBIO.

Bioreg AS takker med dette grunneier Per Kåre Aalbu for velvilje, godt samarbeid og god mottagelse i forbindelse med feltarbeidet sommeren 2018. Også oppdragsgiver Oppdal kommune ved Jenny Kristin Heggvold takkes for velvilje og godt samarbeid om oppdraget.

Åneset 01.11.2018

Finn Oldervik

Åneset 01.11.2018

Åshild Hasvik

Markabygda 01.11.2018

Solfrid Helene Lien Langmo

¹ For sesongen 2018 finnes dette som utkast

Innhold

1 Slåttemark i Midt-Norge.....	5
2 Skjøtselsplan for Slåttemarka på Øvre Sliper i Oppdal kommune.	7
2.1 Innledning.....	7
2.2 Hensyn og prioriteringer.....	8
2.3 Tradisjonell og nåværende drift.....	9
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen.....	10
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer.....	10
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen.....	12
2.7 Mål for verdifull slåttemark.....	12
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode).....	13
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig).....	13
2.9.1 Slått.....	13
2.9.2 Beiting.....	14
2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak.....	14
2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen.....	15
2.11 Bilder fra lokaliteten, Øvre Sliper.....	16
2.12 Kilder.....	19
Vedlegg 1 Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase.....	20
BN00092331 Klevgardene; Sliper, øvre (Rønningen).....	20
Vedlegg 2 Artslister.....	24
BN00092331 Klevgardene; Sliper, øvre (Rønningen).....	24
Vedlegg 3 Intervju med grunneier.....	27
Vedlegg 4 Tiltakslogg, grunneiers notater.....	30
Vedlegg 5 Overvåkning, log.....	37

1 Slåttemark i Midt-Norge

Tradisjonelle slåttemarker er arealer i innmark og utmark som ble slått regelmessig og forholdsvis seint i sesongen. Slåttetidspunktene varierte lokalt i forhold til hvor slåttemarkene lå og etter typen slåttemark. Slåttemarkene domineres av ville plantearter, og de er ofte urterike. Derfor blir de gjerne kalt blomsterenger. Artssammensetningen i slåttemarkene varierer mye på grunn av jordsmonn, høyde over havet m.m. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklokke, engfiol, smalkjempe, kattefot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmure, sølvmure og lodnerublom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter.



I de tørre engene vokser det lave gras og urter, blant anna kattefot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølvmure inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Friskengene (dvs. litt fuktigere enger) er prega av et tett grasteppe med bl.a. engkvein og rødsvingel og halvgras som bleikstarr og engfrytle. Her finnes i tillegg mange urter, slik som småengkall, ryllik, blåklokke, gulmaure, rødknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, følblom, engsoleie, øyentrøst, rødkløver, hvitmaure, nattfiol-arter, blåknapp, tveskjeggveronika, legeveronika og engsoleie.



Frisk, fattig slåttemark i Stjørdal. Dette er den vanligste slåttemarkstypen i regionen. Her vokser grasarter som gulaks (i midten), engkvein og rødsvingel sammen med urter som prestekrage, karve (til høyre), engsyre, hvitkløver og blåklokke. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Ved kysten (spesielt i Møre og Romsdal) kan også jordnøtt og solblom inngå i slåttemarkene. I kalkholdige områder er friskengene ofte prega av graset dunhavre. Her kan det i tillegg vokse hjertegras, stortveblad, brudespore, bakkesøte, marinøkkel, jåblom, storblåfjær, flekkmure, vill-løk og nyresoleie. Ved kysten kan man dessuten finne bleiksøte, og i fjellet vokser ofte urter som svarttopp, fjelltistel, setermjelt, reinmjelt, flekkmure, hvitkurle, fjellnøkleblom, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er på den norske rødlista.

Fuktengene har gjerne en høyere vegetasjon med store gras som sølvbunke. Her vokser også bekkeblom, enghumleblom, krypssoleie og hanekam.



I Slåttemarker nær fjellet, slik som på fjellgardene i Sunndal, kan man finne arter som fjellmarinøkkel (i midten) og fjelltistel (til høyre). Begge disse artene er mest vanlige på noe kalkholdig grunn. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Slåttemarker med spredte trær som ble styvet (lauvet) til fôr kalles lauvenger. Lauvenger finnes både i lavlandet og i høgereliggende områder i Midt-Norge. Spesielt i fjordene på Nordmøre finnes gode eksempler på denne kulturmarkstypen. Områder med hassel ble tidligere ofte stelt for å sikre best mulig avkastning, både av nøtter og materiale brukt til tønneband og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektorates egen veileder for dette.

Tradisjonelle slåttemarker har blitt svært sjeldne og det er derfor spesielt viktig at de gjenværende slåttemarkene holdes i hevd på tradisjonelt vis. Slike områder bør slås seint og etter at de fleste plantene har blomstra av og satt frø. Følg helst den lokale tradisjonen for slåttetidspunkt om den er kjent. Man må ikke gjødsle og bruke tunge maskiner på slike arealer. Høyet må fjernes for å unngå næringstilførsel. Høstbeiting og ofte også en kort periode med vårbeiting var vanlig i slåttemarkene i regionen, men tradisjonene for dette varierte. Spesielt forsiktig må man være med vårbeiting av sau på arealer med rik vårflora (for eksempel der det er forekomster av orkideer).

Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i mer detalj i veiledningsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Slåttemarka på Øvre Sliper i Oppdal kommune.

GRUNNEIER: Per Kåre Aalbu	ANSVAR SKJØTSEL: Per Kåre Aalbu	LOKALITETSVERDI I NATURBASE ² : Svært viktig - A				
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 09.01.2012 DATO REVIDERING: 01.11.2018		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 27.07. 2011 DATO BEFARING (REVIDERING): 02.07 og 20.10 - 2018				
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): 02.07.2018 – Intervju med grunneier i forbindelse med revisjon av skjøtselsplan						
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Finn Oldervik og Øystein Folden REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Finn Oldervik, Åshild Hasvik og Solfrid Helene Lien Langmo					FIRMA: Bioreg AS	
UTM SONE LOKALITET(ER): 32	LOKALITETSNAVN:		NORD:	ØST:	GNR./BNR.	AREAL
NATURBASE-ID: BN00092331	Klevgardene; Sliper, øvre (Rønningen)		6939360	513940	149/1	5,4 daa
DEL AV VERNEOMRÅDE:	HVILKET VERN:	DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:	HVILKET LANDSKAP			
Nei	-	Ja	Klevgardene-Sliper-Detli-området			

2.1

Innledning

Slåttemarka tilhørende gården Øvre Sliper ligger noe ovenfor gårdsbygningene, i ei sørvendt og solrik li tett oppunder et plantefelt av granskog. Bruket ligger rett ovenfor nabogården Nedre Sliper, og gårdene er begge en del av kulturlandskapet Klevgardene-Sliper-Detli som fikk status som utvalgt kulturlandskap i 2018. Dette området er et inntakt kulturlandskap med en lang og kontinuerlig brukshistorikk med slått og beite hvor kulturhistoriske verdier er ivaretatt. Det er mye historie i dette området, blant annet gikk tidligere den gamle kløvstien mellom Oppdal og Sunndal gjennom gårdstunet. Langs stien ligger en vannkilde som er kalt st. Olavs brønn. Sagnet om denne brønnen forteller at Olav Haraldsson og hans følge stoppet her og lot hestene drikke av kilda, som sies å fremdeles være en sikker kilde, uansett årstid. I følge Høgset (2001) ble det etablert fast bosetting på Sliper allerede i eldre jernalder. Følgelig må Slipergardene være del av et eldgammelt kulturlandskap med sammenhengende husdyrhold i tusenvis av år.

Området ligger ifølge Moen (1998) trolig i mellomboreal vegetasjonssone (MB) nær grensa til sørboreal, og i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (OC). Berggrunnen i området består av kalkspattholdig fyllitt, granatglimmerskifer, garbenskifer og gneis (ngu.no/kart/berggrunn). Løsmassene i området er i hovedsak tynne morenedekke på under 0,5 meter (ngu.no/kart/losmasser). Kalk i berggrunnen i kombinasjon med sørvendte helninger danner grunnlag for et stort mangfold av arter, spesielt av planter og

² Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).

insekter.

På øvre Sliper er det kun denne enga som fortsatt drives som tradisjonell slåttemark. Enga er artsrik, og den rødlista arten rankfrøstjerne er registrert her. Tidligere er også den rødlista arten bakkesøte registrert. Den er ikke gjenfunnet ved feltbefaring siden, men er ikke nødvendigvis borte fra lokaliteten. Med fortsettelse av riktig skjøtsel er håpet at den og andre arter etter hvert vil komme tilbake. Det er flere orkideer i slåttemarka da både brudespore, stortveblad og skogmarihånd er registrert. Her er også et potensial for beitemarkssopp. I nærliggende områder ser det ut til at det kan være flere interessante lokaliteter som bør undersøkes, kan hende disse kan inkluderes de i det utvalgte kulturlandskapet.



Figur 2. Kartet viser slåttemarkslokaliteten på Øvre Sliper. Den gamle avgrensningen er markert i grønt, mens den reviderte er markert med rødt. Den reviderte avgrensningen følger gjerdet i nedre kant. Kartet er utarbeidet i QGIS med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Under finnes en oversikt over hensyn og prioriteringer av skjøtselstiltak i forhold til skjøtelsesplanen, spesielle hensyn i forhold til enkeltarter/artsgrupper, samt bakgrunn for prioriteringene.

Lokaliteten på Øvre Sliper har i dag tilfredsstillende skjøtsel, og det videre skjøtelsesarbeidet vil i tillegg til den årlige slått, bestå i å holde kantsonene åpne (fortsatt tynning av lauvoppslag). Det er gjort en god jobb i løpet av tida siden forrige plan ble utviklet med å åpne opp i øvre deler av slåttemarka. Grana er kvista slik at det kommer til mere lys. Dette arbeidet viser tydelige resultater ved at engvegetasjonen har bredt seg oppover i øverste del av enga, og ser ut til å konkurrere ut skogsvegetasjonen. Rydding og vedlikehold av kantsoner er en

kontinuerlig prosess, slik at det også i neste skjøtselsperiode vil være viktig å slå kantsonene godt, samt å slå oppslag av lauv eller bartrær.

Lokaliteten på Øvre Sliper er som nevnt artsrik, med tanke på flere artsgrupper. Av karplanter kan nevnes spesielt **stortveblad**, **brudespore** og **rankfrøstjerne (NT)**, som best ivaretas med sein slått, og ikke før etter 20. juli.

I enga er det registrert noe hundekjeks. Denne arten har et stort spredningspotensial, og kan være en aggressiv art i enga. Det er derfor lurt å ta en tur å luke planta før den får muligheten til å sette frø. Dette gjøres ved at en skjærer over/river opp planter i begynnende blomstring. Normalt er begynnende blomstring på forsommeren. Vær imidlertid oppmerksom på å ikke luke gjeldkarve som er en forvekslingsart til hundekjeks. Gjeldkarve er en fin engart, og bør få stå. For å skille de to artene ser vi på bladene. Se figur 3.



Figur 3. Gjeldkarve til venstre og hundekjeks til høyre. Innfelt er tegning av bladkarakterene, også her gjeldkarve til venstre og hundekjeks til høyre. Det letteste er å se på grunnbladet til plantene, altså de nederste bladene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 05.07.18, tegninger er hentet fra Mossberg & Stenberg (2012).

Når det gjelder **insekter** er det også her en fordel om lokaliteten slås seint i juli/først i august. I kulturlandskapet kan kantsoner rundt enger og enkelte hauger med kvist bidra som verdifulle skjulesteder for insekter og dyr. Slike kvisthauger bør plasseres slik at de ikke medfører at enga blir gjødslet under forråtningsprosessen. Med tanke på **beitemarksopp** er det viktig at avlinga så langt som mulig fjernes fra enga, samt at det ikke brukes kunstgjødsel eller beitepusser.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

I 1850 hadde Øver-slipran om lag 300 mål naturlig eng, samt beite til 20 storfe. Ved

folketellinga 15 år seinere besto gårdens buskap av 2 hester, 19 kyr, 25 sauer og to geiter, en relativt stor gård på denne tida. Siden den tid har det gått opp og ned med drifta av gården. Deler av familien dro til Amerika, og én kom tilbake med nok kontanter i bagasjen til at gården kunne fortsette som et drivverdig bruk (Høgset 2001). Den aktuelle slåttelokaliteten ble brukt som slåtteeng til deler av enga ble pløyd opp en gang på 1980-tallet. Slått opphørte rundt 2004, etter det var enga i noen perioder beiteområde for sau. Slåtten blei tatt opp igjen i 2012 etter at enga fikk skjøtselsplan.

I dag blir graset høsta og brukt til fôr på Kletthammer. Motorslåmaskin benyttes til slåtten, som er et godt samarbeid med en gjeng fra gården på Kletthammer. De eier slåmaskina og er med og hjelper til med raking av høyet. Høyet bakketørkes etter et par dager og for å hente det inn brukes det en lett traktor med tvillinghjul og høysvans, i tillegg til raking. Slåtten utføres rundt 1. august, tidspunktet for slått stemmer med tradisjonelt tidspunktet for slått i denne regionen.

Lokaliteten har, fram til 2018, ikke vært høstbeita, men i 2018 ble enga beita med om lag 20 sau i et par ukers tid. Lokaliteten vårbeites ikke. Rydding av lauvoppslag og kvisting av gran ble utført i første del av forrige skjøtselsperiode, det ble også satt opp et nytt gjerde rundt lokaliteten. Mye av ryddejobben er utført på vinteren, lauvoppslag er fjerna i løpet av sommeren.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Under en samtale med grunneier den 2. juli 2018 ble det diskutert hvordan skjøtselen har fungert de siste åra, og om det som er listet opp i planen har vært tilstrekkelig/overkommelig.

Skjøtselen på Øvre Sliper er utført etter skjøtselsplanen slik den foreligger og grunneier er fornøyd med planen slik den har vært. Av ryddetiltak er det ryddet lauvoppslag i kantsonene. I nordre del av enga, ved overgangen til granfeltet, er det rydda i kanten ved at nedre del av stammen på grantrærne er kvista. I forrige plan ble det tilrådd hogst av grantrærne, men kvisting ser ut til å ha hatt tilstrekkelig effekt for å øke lystilgang, slik at hogst ikke er nødvendig. I tillegg til tiltakene listet opp i planen er det satt opp et gjerde rundt slåttemarka.

Til nå har det ikke vært beitedyr på lokaliteten, men vi ble enige med grunneier at det er positivt om det blir satt i gang høstbeite, dette ble ordnet allerede høsten 2018. I dag brukes slåmaskin fra gården på Kletthammer til slåtten. Denne er imidlertid gammel, og det er vanskelig å få tak i deler til maskina, dette en mulig utfordring i neste skjøtselsperiode.

Per Kåre Aalbu legger også til at tilskudd for gjennomføring og veiledning i forbindelse med revidering er av betydning for at skjøtselen gjennomføres. Han trekker fram at det er fordelaktig og mer givende med slåtten når høyet blir brukt til fôr. Han ser det som sannsynlig at skjøtselen vil fortsette i den neste 5-årsperioden, og også videre etter dette.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

2018 var et svært tørt år og artsfunn ved besøket 02.07.2018 er nok preget av dette.

De første registreringene ble gjort i 2000 (Jordal & Gaarder 2005), da ble blant annet bakkesøte, brudespore, dunkjempe, gulsildre og marinøkkel registrert. Bakkesøte og gulsildre er ikke rekartlagt siden. Ved undersøkelsene i 2011 (Oldervik & Folden 2012), ble følgende karakterarter (hvilke arter som var karakteristiske for lokaliteten) registrert på øvre Sliper: fagerknoppurt, stortveblad og rødlistearten rankfrøstjerne (NT). Brudespore, rankfrøstjerne og stortveblad ble gjenfunnet ved oppfølging av skjøtselsplan i 2014 (Vatne 2014).

I 2018 ble følgende tyngdepunktarter for semi-naturlig eng (liste brukt i verdisetting av lokaliteten) registrert på Øvre Sliper: bakkemynte, blåklokke, brudespore, dunhavre, dunkjempe, fagerknoppurt, gjeldkarve, gulaks, hvitmaure, jonsokkoll, marinøkkel, prestekrage, rankfrøstjerne (NT), rundbelg, rødknapp, skogmarihånd, småengkall, vill-lin og vill-løk.



Figur 4. Det er registrert et høyt antall arter i slåtteenga på Øvre Sliper med viktige slåtteengsarter som brudespore, småengkall, stortveblad, prestekrage og rødknapp Foto: Åshild Hasvik, Bioreg AS © 02.07.2018.

Generelt bærer artsmangfoldet preg av langvarig hevd med beite og slått. Det ble i forrige skjøtelsesplan kommentert at artssammensetningen var tydelig påvirket av pløying nederst i lokaliteten og varierte i «belter» fra øverst i enga og ned. Denne soneringa er fremdeles synlig, med flere skogsarter øverst i enga. Det ser ut til at artene har blitt mer jevnt fordelt etter at skjøtsel ble satt i gang. Også Vatne (2014) kommenterer i sin rapport, etter gjennomgang av skjøtelsen, at det er en jevn overgang mellom lokaliteten og det som ble lagt inn som restaureringsareal i forrige plan.

2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

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

Begrunnelse:

- Skjøtselen er utført etter planen og viser gode resultater. Framover er det viktig at kantsoner fortsatt slås godt og ryddes for renninger, og at det holdes åpent i overkant av enga ved å fortsette å kviste grantrærne her. Det vil være et kontinuerlig behov for tynning i kantsonene slik at disse ikke vokser til igjen. At artssammensetningen ser ut til å ha blitt jevnere, skyldes godt utført skjøtsel.
- Lokaliteten har flere orkideer, samt den rødlista arten rankfrøstjerne. Dette tilsier at det er god grunn til å fortsette skjøtselen uten vårbeite. Det er imidlertid bra for artsmangfoldet med etterbeiting på høsten da slikt
- fjerner graset som kommer opp etter slåtten, og som enkelte år kan bidra til betydelig oppgjødsling av lokaliteten.
- For å ta vare på artsmangfoldet av planter og insekter, er det fordel om lokaliteten fortsatt slås seint i juli/først i august.
- Rankfrøstjerne kan med fordel overvåkes der denne finnes for å se om antallet går tilbake eller øker. Fremover kan lokaliteten med fordel undersøkes for beitemarksopp. Det har vist seg at mange arter sopp ikke fruktiserer hvert år, slik at overvåkning over flere år kan gi et riktigere bilde av hvilke arter som finnes.

2.7 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN:

- Lokaliteten skal holdes i god hevd med årlig slått og fjerning av høy etter tørking på bakken eller eventuelt hesjing. A-verdien på lokaliteten skal opprettholdes ved at populasjonen av rødlistearten rankfrøstjerne, samt andre gode naturengarter og eventuelle beitemarkssopp skal holdes på dagens nivå, eller økes.
- Det er også et mål at slåttemarka skal beholde og forbedre den typiske slåttemarksstrukturen den har i dag.
- Slåttemarka skal ligge i et åpent landskap og kantsoner skal ikke skygges ut av skog og kratt.
- Slåttemarka skal ikke gjødsles, pløyes eller pusses med beitepusser.

<p>EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holde kantsoner åpne ved å fjerne kratt og renninger.
<p>TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artsmangfoldet knyttet til kulturmark skal opprettholdes jf. artsliste i vedlegg 2. - Populasjoner av artene i lista over tyngdepunkter for semi-naturlig eng skal opprettholdes eller helst økes. - Populasjonen av rødlistearter skal opprettholdes eller helst utvides. I dag er det én registrert rødlista art i enga, nemlig rankfrøstjerne. Lokaliteten bør undersøkes for beitemarksopp.

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UK)
Om øvre del av enga, nær plantefeltet, viser endringer i arts mangfoldet på grunn av utarming fra trærne bør det vurderes om noen av trærne nær enga bør hogges. Etter hvert som trærne blir eldre, og suger mer næring fra jorda, kan dette bli en problemstilling.	Om nødvendig	Nedre del av plantefeltet, nær enga	Vinter/ vår

2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.9.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UK)
Slått på hele lokaliteten. Det bør slås med lett traktor, tohjuls slåmaskin eller ljà. jf. beskrivelsen under.	Årlig	Hele lokaliteten	20. juli- 10. august
Raking, vending og bortkjøring av høy for bruk som husdyrfôr etter minst to dagers tørking.	Årlig	Hele lokaliteten	20. juli- 10. august

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

- Slåttten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!

- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten, lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med senn 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 medføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).

2.9.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKÉ)
Høstbeite. Dyrene beiter ca. 2-3 uker på innmarka, avhengig av antall beitedyr. Når de tas ned og når de settes inn, avhenger av været. Om det utelukkende beites på enga, og ikke i omkringliggende områder må beitetrykket holdes under oppsikt, slik at enga ikke blir for hardt beita, med tråkkskader o.l.	Årlig	Hele lokaliteten	1.oktober og utover

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 slåtten seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblomstring (f.eks. med tidligblomstrende 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 om mulig ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKÉ)
Plukke kvist og kongler, spesielt i øvre del av enga, nær granplantefeltet.	Årlig	Hele lokaliteten	På våren
Det er registrert noe hundekjeks i enga. For å unngå at den sprer seg i enga bør planta lukes rundt St. Hanstider.	Årlig	Hele lokaliteten	Midtsommers



Figur 5 Kartet viser avgrensning av lokaliteten, samt registreringer av rankfrøstjerne (NT). Som en ser, ligger lokaliteten i et åpent landskap, og å holde kantsonene tilstrekkelig åpne er derfor en kontinuerlig prosess. Kartet er utarbeidet i QGis med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.

2.10 Oppfølging av skjøttsplanen

<p>NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:</p> <p>2024</p>
<p>BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:</p> <p>Det finnes trolig flere lokaliteter med slåttemark, og kanskje særlig naturbeitemark i tilknytning til Øvre Sliper gård. På veien opp til enga som er omtalt i denne planen går en forbi flere artsrike områder som bør undersøkes. I oppfølgingen av slåttemarker på Oppdal, påpeker Vatne (2014) at Per Kåre Aalbu har en liten slåttemark på Steker som han i mange år har slått med ljå, som har et rikt artsmangfold.</p> <p>Lokaliteten kan med fordel undersøkes for beitemarksopp.</p>
<p>GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:</p> <p>Rydding og tynning i kantsoner</p> <p>Nytt gjerde i overkant av enga.</p>
<p>PERSON SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:</p> <p>Per Kåre Aalbu</p>

2.11 Bilder fra lokaliteten, Øvre Sliper

Det er valgt å legge til bilder som er tatt på samme posisjon og i samme retning som i forrige skjøtelsesplan (Oldervik & Folden 2012). Der det har vært hensiktsmessig er bildeteksten fra forrige plan lagt inn i kursiv slik at det skal være lettere å følge med på utviklingen i lokaliteten.



Figur 6. 32 V 0513951 6939359. Oldervik skriver 27.07.2011 følgende: «Bildet er tatt fra langt øst i lokaliteten, mot nordvest. Vegetasjonen nærmest består blant annet av firkantperikum, mjørdurt og tyrihjel, klare tegn på feil skjøtsel». Bildet over viser hvordan området fremsto i 2018. Dominerende arter er stormaure og engkvein. Foto: Åshild Hasvik, Bioreg AS © 02.07.2018



Figur 7. Rankførstjerne (NT), ble registrert noen få steder i lokaliteten. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 02.07.2018



Figur 8. Dette bildet er tatt nær det nordøstre hjørnet av lokaliteten. I Oldervik & Folden (2012) står det «Granskogen på oversida er kommet såpass langt at den nå vil vokse fort og ta næringa fra den smale sonen som har verdier igjen om den ikke blir fjernet». Bildet over viser hvordan området fremsto i 2018. Grana er kvista opp og engarter har begynt å spre seg opp mot skogkanten. Det er viktig å også framover holde kantsona åpen. Foto: Åshild Hasvik, Bioreg AS © 02.07.2018



Figur 9. 32 V 513869 6939334. Lokaliteten etter slått og høstbeite, bildet er tatt helt vest i lokaliteten mot øst. Foto: Åshild Hasvik, Bioreg AS © 20.10.2018.



Figur 10. Det er et rikt mangfold av insekter i enga, blant annet oransjegullvinge, markhumle, fløyelsringvinge, perlemorvinge sp., humlebille og firflekkt blomsterbukk Foto: Åshild Hasvik, Bioreg AS © 02.07.2018.

2.12 Kilder

- artskart.artsdatabanken.no (2017). Funndata fra: Norsk botanisk forening. Nedlastet gjennom artskart 24.10.18
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B. *et al.* (2017). *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000*. Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.2).
- Høgset, G. (2001). *Lønset og Storlidalen. Gards- og slektshistorie for Oppdal*. Bind 1. Utgitt av Oppdal kommune. S. 336-356.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G. (2005) *Kartlegging av naturtyper i Oppdal kommune*. Miljøfaglig utredning rapport 2005:66, 125 s.
- Miljødirektoratet (2015) *Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark*. Versjon 7. august 2015
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. (2012) *Gyldendals store nordiske flora*. Rev. Og utvidet utg. ed. Den nya nordiska floran. Oslo: Gyldendal.
- ngu.no/kart/berggrunn, <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> Norges geologiske undersøkelse, berggrunnskart N250 med lineamenter, hentet 30.10.18
- ngu.no/kart/losmasser, <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/> Norges geologiske undersøkelse, løsmassekart med symboler, hentet 30.10.18
- Oldervik, F. G. & Folden, Ø (2012). *Skjøtselsplan for slåttemark på Sliper, øvre (Rønningen), Klevgardene-Sliper-Dettli, Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke*. Bioreg AS Rapport 2012:05, ISBN; 978-82-8215-189-4.
- Vatne S. (2011). *Oppfølging av slåttemarker med skjøtselsplan i Oppdal kommune 2014*. Økolog Vatne, Notat 2-2014.

Vedlegg 1 Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase

BN00092331 Klevgardene; Sliper, øvre (Rønningen)

UTM EUREF89 32V N 6939232 Ø 511086

Areal: 5,4 daa

Verdi: Svært viktig – A.

Naturtype: Slåttemark 100 %.

Utforming: 40% Svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-C-20), 50 % svakt kalkrik eng med gjødselpåvirkning (T32-C-21) samt 10% kalkrik fukteng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning (T32-C-10).

Feltsjekk siste: 02.07.18 av Åshild Hasvik og Solfrid Helene Lien Langmo.

Avgrensingspresisjon: < 20 meter. Målemetode: Avgrensa etter flyfoto og bruk av GPS.

INNLEDNING: Det er her tale om lokaliteten BN00026947, Sliper, øvre (Rønningen) som er innlagt av JBJ den 14.11.2005: Beskrivelsen er basert på Sterten (2001) og feltarbeid av JBJ 09.09.2005: Øvre del av lokaliteten Rønningen på Øvre Sliper beskrives som lite gjødselpåvirket, men med lang kontinuitet i bruken. Det ble i 2000 funnet bl.a. bakkemynte, bakkeseite, brudespore, dunkjempe, gulsildre, gulstarr, jonsokkoll, marinøkkel, rødknapp, rundbelg og stortveblad. Det ble funnet noen få beitemarksopp i 2005. Lokaliteten er inngjerda og beites litt av sau, men gror likevel igjen med bl.a. firkantperikum. Den nye lokalitetsbeskrivelsen er innlagt av Øystein Folden den 07.12.2011 supplert av Finn Oldervik. Da det skal utarbeides skjøtelsesplaner for deler av kulturlandskapet tilknyttet de såkalte Klevgardene-Sliper-Dettli i Oppdal, ble lokaliteten oppsøkt den 27.07.2011 av Øystein Folden, sammen med Oldervik og senere revidert i forhold til Jordals beskrivelse. Det er gjort ei mindre tilpassing av plasseringa til nytt kartgrunnlag. **Supplement etter besøk 02.07.18: Lokaliteten er undersøkt i 2014 av Steinar Vatne i forbindelse med oppfølging av skjøtelsesplaner i Oppdal. Beskrivelsen er supplert noe i forbindelse med revisjon av skjøtelsesplanen for lokaliteten. Denne ble utført av Åshild Hasvik og Solfrid Helene Lien Langmo, begge fra Bioreg AS 02.07.2018, og omfatter blant annet endringer av utforminger tilpasset NiN, supplering av artslistene, noe endret lokalitetsavgrensning og oppdatering av verdisettingen ut fra siste versjon av faktaark for slåttemark fra 2015 (supplert med NiN-utforminger i 2018).**

PLASSERING OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligger ovafor riksvei 70, ved Sliper, i et kulturlandskap mellom gardens bebyggelse og skogen høyere opp. Berggrunnen i området er ganske rik, og består for det meste av kalkstein/dolomitt og sandstein. Lokaliteten ligger trolig i mellomboreal vegetasjonssone (MB) nær grensa til sørboreal, og i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (OC).

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER: Hovednaturtypen er kulturlandskap og naturtypen er slåttemark (D01). **Supplement etter besøket 02.07.18: Etter siste versjon av faktaark for slåttemark i DN Håndbok 13, er det aller meste av lokaliteten å regne som rik slåtteeeng. I vest finnes imidlertid mindre partier med rik slåttefukteng. Etter NiN er lokaliteten å regne som svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-C-20) og svakt kalkrik eng med gjødselpåvirkning (T32-C-21), mens det i vest finnes partier med kalkrik fukteng med klart**

hevdpreg eller svakt preg av gjødsling (T32-C-10). Naturtypen slåtteemark er regnet som sterkt truet (EN) på norsk rødliste for naturtyper fra 2011.

ARTSMANGFOLD: Lokaliteten har ei tredeling, ei stripe lengst opp mot skogen som verken er pløyd eller gjødsla, men som påvirkes så mye av granskogen på oversida at mangfoldet i stor grad er borte. På nedsida av denne stripa er det så ei ny smal stripe, kanskje mellom 5 og 10 m breid, som verken er gjødsla eller pløyd og som er mindre påverka av skogen. Her ser vi en del av det opprinnelige artsmangfoldet fra gammel slåtteeng. Nedenfor fins hoveddelen av lokaliteten som er pløyd for en del år siden, trolig gjødsla noe i perioder, og i alle fall så svakt beita at det er dårlige vilkår for mange lyskrevende arter. Følgende arter ble observert: bakkemynte, bakkesarve, blåklokke, blåkoll, dunkjempe, engreverumpe, engsmelle, fagerknoppurt, firkantperikum, fløyelsmarikåpe, gjeldkarve, grasstjerneblom, grønnstarr, hundegras, hvitbladtistel, hvitmaure, kransmynte, marinøkkel (6 skudd), mjødukt, prestekrage, rankfrøstjerne (NT), rødkløver, rødknapp, skogmarihand, stemorsblom, stormaure, sølvbunke, teiebær, tepperot, timotei, tveskjeggveronika, tyrihjelms, tyskmure og vårpengeurt. Fra de tidlige rapportene: Det ble i 2000 funnet bl.a. bakkemynte, bakkeseite, brudespore, dunkjempe, gulsildre, gulstarr, jonsokkoll, marinøkkel, rødknapp, rundbelg og stortveblad. Det ble funnet noen få beitemarkssopp i 2005. Manglende observasjon i 2011 utelukker ikke at artene kan være der fremdeles, men i verste fall er de utgått.

Supplement etter besøket 02.07.18: Etter feltobservasjoner i 2018 ser vi at skjøtselen som er utført er i ferd med å viske ut tredelingen som er beskrevet ovenfor. Artsmangfoldet er jevnere fordelt, og øverste del av lokaliteten ved granfeltet har flere engarter. I 2018 ble i tillegg blant annet følgende arter registrert: bakkemynte, blåklokke, brudespore, dunhavre, dunkjempe, fagerknoppurt, gjeldkarve, gulaks, hvitmaure, jonsokkoll, marinøkkel, prestekrage, rankfrøstjerne, rundbelg, rødknapp, skogmarihand, småengkall, vill-lin og vill-løk.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING: Mesteparten av lokaliteten er pløyd en gang på 1980-tallet. Både sammensetninga av karplanteflora og ikke minst hva som kan finnes av sopp er preget av dette. Det pløyde arealet har ikke mye preg av gjødsling, så slik sett kan det være et restaureringspotensiale ved at artsmangfoldet på den smale stripa som ligger mellom det pløyde området og det arealet som blir sterkt påverka av granskogen kan spre seg innover. Lokaliteten er ikke slått siden ca 2004. Beitinga har også vært svært svak i alle fall i perioder etter den tid. Den smale stripa som fortsatt har betydelige verdier i behold berges ved at granskogen utarmer dette arealet nok til at graset ikke vokser seg stort og kraftig.

Tidligere drift: I følge Høgset (2001) så ble det etablert fast bosetting på Sliper allerede i eldre jernalder. Følgelig må da Slipergardene være del av et eldgammelt kulturlandskap med sammenhengende husdyrhold i tusenvis av år. Rønningen hørte til det bruket på Øverslipran som hadde det offisielle navnet; Østgarden (149/2). Dette bruket ble utskilt fra hovedbruket og solgt i 1884. I 1964 ble Østgarden kjøpt av eieren av hovedbruket og igjen sammenslått med dette. Brukerne på Østgarden begynte da å bli såpass gamle og skrøpelige at de ikke klarte ut med gårdsdrifta lenger. Så lenge de gamle rådde over garden ble den drevet på tradisjonelt vis med sein slått og tørking til høy, - enten på marka eller ved hesjing.

Nåværende drift: Det ble drevet omtrent på samme måten også av den nye eieren, i alle fall fram til ca 1980 da storparten av Rønningen ble pløyd og tilsådd. I den øverste delen av lokaliteten ble det aldri aktuelt med siloslått, da det var for bratt der. Det er litt uklart hvor lenge det ble slått og høstet på Rønningen, men trolig var det bortimot så lenge at nåværende eier drev aktiv gårdsdrift, dvs ca fram til 2004. I tillegg ble det høstbeitet av storfe. Da det ble pløyd ca 1980 ble det ikke pløyd helt opp og pløyekanten som skiller restaureringsarealet fra

det artsrike arealet oppsto. Granskogen på oversida av gjerdet er planta etter 1975, men før 1980. Rønningen har vært gjødsla med husdyrgjødsel og kanskje også noe kunstgjødsla, men ikke etter 2005. Arealet har vært litt vårbeita og mer høstbeita til alle tider, men ikke i 2011. **Supplement etter besøk 02.07.18: Den pløyde delen av lokaliteten ble i skjøtselsplanen fra 2011 lagt inn som et restaureringsareal. Etter at det er drevet skjøtsel med slått i 6 år, fra 2012 til 2018, ser vi at restaureringen har fungert, skillet mellom den tidligere pløyde delen av enga og øvre områder er vanskelig å se i felt, og artsmangfoldet virker å være jevnere fordelt enn ved besøket i 2011. Også ved oppfølging av skjøtselsplanene i 2014 (Vatne 2014) ble det påpekt at var vanskelig å skille mellom restaureringsareal og øvrig eng. Etter revidering av skjøtselsplanen i 2018 er hele arealet å regne som slåttemark.**

Det ble ikke observert kulturminner direkte innen lokaliteten, men bygningsmassen på Øvre Sliper må betraktes som et interessant kulturminne, sammen med den gamle kløvstien/ridevegen som går gjennom tunet. Også sagnet om St. Olavs kilde må nevnes som et kulturminne (Se forordet i skjøtselsplanen!).

FREMMEDE ARTER: Vårpengeurt, hundegras, timotei og tyskmure har trolig vært i området i lengre tid og ser ikke ut til å spre seg aggressivt, men har en tendens til å gå ut ved riktig skjøtsel, særlig timotei. Grana rett på oversida av lokaliteten er planta og har dermed fremmed opphav. Den har utvilsomt evne til å spre seg og påvirke lokaliteten over tid. **Supplement etter besøket 02.07.18: Vårpengeurt (PH) og tysk mure (PH) er de eneste registrerte fremmedartene i 2018.**

SKJØTSEL OG HENSYN: Når hele lokaliteten er noenlunde i god tilstand vil rett skjøtsel være: Ingen gjødsla. Sen slått, tørking av gras minst 2 dager på bakken (ev hesjing) og så fjerning av avlinga. Tohjuls slåmaskin bør være godt egnet, og det vil være nødvendig med noe etterslått med ljà. Etterbeite vil være bra, kanskje nødvendig. Arealet bør være inngjerdet slik at beitinga skjer kontrollert. Det vil være en fordel om en kan beite med forskjellige dyreslag, særlig sau og storfe, eventuelt hest, variasjon litt fra år til år. Siden store deler av denne lokaliteten må regnes å være et restaureringsprosjekt, vil vi også beskrive dette: I østre del er det noe osperevinger som må fjernes. For å redusere osperevingene vil det være bra å ringbarke noen av ospene som står nærmest. Utarminga pga. granskogen på oversiden er skadelig for de biologiske verdiene. Det beste for slåttemarka ville være å fjerne ei rekke eller helst to med graner på oversida av gjerdet. Den delen som tidligere er pløyd må slås (Sen slått!). Avlinga kan tas bort med en gang siden det er lite av interesse for frøspredning blant artene her nå. Om det ikke er for bratt, så kan lett tohjulstraktor og forhøster benyttes til dette arbeidet. Arealet som er upløyd slås, og dette graset spres delvis på dette arealet og delvis på øvre del av det tidligere pløyde arealet, slik at det får tørke og kan slippe frøene før det blir fjerna. Det vil være positivt at graset vendes flere ganger under tørkeprosessen. **Supplement etter besøket 02.07.18: Området skjøttes med sein slått, høyet bakketørkes i minst to dager, før det rakes sammen og fjernes. Deretter er det ønskelig med etterbeite i en måneds tid. For å ta vare på orkideene i enga er det best å unngå vårbeite. Kantene må skjøttes med slått og eventuell rydding av lauvoppslag. Det er spesielt viktig å holde øvre kanten opp mot plantefeltet åpen.**

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP: Lokaliteten utgjør i dag et relativt lite areal i et landskap som trolig etter hvert vil gro igjen pga. mangel på skjøtsel i form av slått og husdyrbeiting. Den må regnes som en del av det verdifulle kulturlandskapet som går under navnet Kleivgardene-Sliper-Detli. **Supplement 02.07.18: Fra 2018 har kulturlandskapet Kleivgardene-Sliper-Detli status som utvalgt kulturlandskap.**

VERDIVURDERING: Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015, oppdatert i 2018, oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse, da den er over 1 daa. Den oppnår høy vekt på grunntypevariasjon da den består av tre NiN-enheter. Den oppnår lav vekt på arts mangfold, ved at det er registrert én rødlista art i kategori NT, rankfrøstjerne, samt 18 tyngdepunktsarter for semi-naturlig eng og et mulig potensial for beitemarkssopp. Den oppnår høy vekt på tilstand, påvirkning og landskapsøkologi ut fra at den er skjøttet som slåttemark på tradisjonelt vis, er uten gjengroingspreg, og ligger i et landskap med mange andre viktige naturtypelokaliteter og landskapselementer knyttet til kulturlandskapet på Klevgardene-Sliper-Detli. Ut fra dette oppnår lokaliteten verdien; Svært Viktig – A.

Vedlegg 2 Artslister

BN00092331 Klevgardene; Sliper, øvre (Rønningen)

Tabell 1: Liste over artsregistreringer på Øvre Sliper. Tyngdepunksarter for semi-naturlig eng er markert med feit skrift, mengdearter er markert med stjerne. Registreringer i 2005 er gjort av John Bjarne Jordal 09.09 (Jordal, J. B. & Gaarder, G. 2005) | 2014 er de gjort av Steinar Vatne 15.07 og 11.07 (Vatne, S. 2014). Registreringer i 2011 ble gjort av Øystein Folden og Finn Oldervik 27. juli (Oldervik, F. G. & Folden, Ø. 2012) og i 2018 er registreringer gjort av Solfrid Helene Lien Langmo og Åshild Hasvik 03. juli, Bioreg AS.

Norsk navn	Latinsk navn	2005	2011	2014	2018
bakkemynte	<i>Acinos arvensis</i>	x	x		x
bakkesøte	<i>Gentianella campestris ssp campestris</i>	x			
bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>				x
blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>		x		x
blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>		x		x
brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	x		x	x
dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>				x
dunkjempe	<i>Plantago major</i>	x	x		x
enghumleblom	<i>Geum rivale</i>				x
engkvein*	<i>Agrostis capillaris</i>				x
engreverumpe	<i>Alopecurus pratensis</i>		x		x
engsmelle	<i>Silene vulgaris</i>		x		x
engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>				x
fagerknoppurt	<i>Centaurea scabiosa</i>		x		x
firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	x	x		x
fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>				x
flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata subsp. maculata</i>			x	x
fløyelsmarikåpe	<i>Alchemilla glaucescens</i>		x		x
fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>				x
gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>		x		x
gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>				x
grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>		x		x
grønnstarr	<i>Carex demissa</i>		x		x
gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>				x
gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	x			
gulstarr	<i>Carex flava</i>	x			x
hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>		x		x
hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>				x
hvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>		x		x
hvitmaure	<i>Galium boreale</i>		x		x
jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	x			x
kornstarr	<i>Carex panicea</i>				x
kransmynte	<i>Clinopodium vulgare</i>		x		x
legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>				x
løvetann	<i>Taraxacum sp.</i>				x

marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>	x	x		x
mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		x		x
prestekrage	<i>Leucantheum vulgare</i>		x		x
rankfrøstjerne	<i>Thalictrum simplex</i>		x	x	x
rublom sp.	<i>Draba sp.</i>				x
rundbelg	<i>Anthyllis vulneraria</i>	x			x
ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>				x
rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		x		x
rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>	x	x		x
rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>				x
sandarve	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		x		
skogmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>		x		x
skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>		x		
slåttesveve cf.	<i>Pilosella scandinavica</i>				x
småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>				x
stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>		x		
stormaure*	<i>Galium album</i>		x		x
stortveblad	<i>Listera ovata</i>	x		x	x
sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa subsp. cespitosa</i>		x		x
sørlig stormaure	<i>Galium mollugo</i>		x		
teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>		x		x
tepperot	<i>Potentilla erecta</i>		x		x
timotei	<i>Phleum pratense</i>		x		x
tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>				x
tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>		x		x
tyrihjelms	<i>Aconitum lycoctonum ssp. septentrionale</i>		x		x
tysk mure	<i>Potentilla thuringiaca</i>		x		x
vill-lin	<i>Linum catharticum</i>				x
vill-løk	<i>Allium oleraceum</i>				x
vårpengeurt	<i>Noccaea caerulea</i>		x		x
åkerstemorsblomst	<i>Viola arvensis</i>				x
Mose					
granmose	<i>Abietinella abietina</i>				x
Insekter					
markhumle	<i>Bombus pratorum</i>				x
oransjegullvinge	<i>Lycaena virgaureae</i>				x
fløyelsringvinge	<i>Erebia ligea</i>				x
humlebille	<i>Trichius fasciatus</i>				x
firflekkes blomsterbukke	<i>Leptura quadrifasciata</i>				x
brunflekkes perlemorringvinge cf.	<i>Boloria selene</i>				x

Vedlegg 3 Intervju med grunneier

Sjekkliste ved revidering av skjøtselsplaner for Utvalgt naturtype slåttemark. (januar 2018).

Øvre Sliper

Gjenbesøksdato: 02.07.2018

Evaluering av skjøtselsplanen er utført av: Grunneier Per Kåre Aalbu, Solfrid Lien Langmo og Åshild Hasvik, Bioreg AS.

1. Er skjøtselen utført som foreslått i skjøtselsplanen? Ja/Nei.
Hvis nei, noter avvik og erfaringer som har bidratt til endring.

Ja. Enga slås, graset rakes sammen og bakketørkes, etter et par dager hentes graset med liten traktor med tvilling og høysvans.

2. Sett opp tidspunktene for utført slått alle årene i avtaleperioden.
Slås ulike delarealer til ulike tider over et lengre tidsrom, i tilfelle hvor lenge? Eller gjennomføres slåtten på hele arealet i løpet av noen få dager?

Slått utføres rundt 1. august, hele området slås samtidig.

3. Er arealet vårbeita? Ja/Nei
Hvis ja, noter; tidsperiode vårbeiting, type beitedyr og antall.

Nei.

4. Er arealet høstbeita? Ja/Nei
Hvis ja, noter; tidsperiode høstbeiting, type beitedyr og antall.

Nei, men det er mulig at det settes i gang høstbeite seinere. Mulig Alf Breen kan ha sauer her på høstbeite.

5. Er det gjort ryddetiltak på arealet? Ja/Nei
Hvis ja, noter; år og omfang:

Det er rydda en del langs kanten av området. I tillegg er nedre del av stammen på grantrea nord for området kvista.

6. Er det gjennomført tiltak som ikke står i skjøtselsplanen?
Hvis ja, begrunn:

Nei

7. Landskapsøkologisk plassering av lokalitet: Forekommer det andre semi-naturlige arealer eller viktige kulturlandskapselementer i nærhet til slåttemarkslokaliteten? For eksempel naturbeitemarker, styvingstrær/store game trær, steingjerder.
Konkretiser:

Lokaliteten ligger i et aktivt drevet kulturlandskap med mange viktige lokaliteter og landskapselementer innenfor det utvalgte kulturlandskapet Klevgardene og Sliper-Detliområdet

8. Arter:

- a) Er eventuelle rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng fortsatt til stede? Har forekomstene eventuelt økt eller minket?

Ja, rødlistearten rankfrøstjerne er fortsatt til stede. Tyngdepunktarter for semi-naturlig eng virker å ha fått en jevnere utbredelse i hele enga.

- b) Er det funnet nye rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng på lokaliteten?

Det er ikke skjedd noen endringer i antall registrerte rødlistearter siden 2011, antall registrerte tyngdepunktarter har økt fra 11 til 18.

- c) Arter som omtales i lokalitetens første skjøtselsplan, samt registrerte arter ved registrering skal legges inn i et eget regneark som følger den reviderte skjøtselsplanen.

Se vedlegg 2

9. Er skjøtselen tilfredsstillende for å oppnå målene i skjøtselsplanen? Ja/Nei

Begrunn:

Ja. Rydding i kantene og kvisting av gran har hatt tydelige positive effekter. Artsmangfoldet er opprettholdt, men etter samtale er vi blitt enige om at det er positivt om det også blir satt i gang høstbeite.

Begrunnelsen kan f.eks. beskrive eventuelle endringer i artssammensetning, tegn på at skjøtselen synes riktig, er for svak eller for sterk, finnes det viktige påvirkningsfaktorer en ikke har tatt hensyn til tidligere, hvilke?

10. Hva slags utstyr er benyttet til de ulike tiltakene?

Hva har fungert bra/dårlig?

Motorslåmaskin er benyttet til slått, det fungerer greit. Dette er Kletthammer sin maskin. En gjeng på Kletthammer hjelper til med slått og raking.

11. Er det forslag om endringer av skjøtselsplanen? Ja/Nei

Hvis ja, hvilke forslag:

F.eks. endring av slåttetidspunkt, sette igjen deler av enga for seinere slått (insektmat), innføring av nye tiltak som rydding, etterbeite, tiltak som reduserer innslag av fremmede arter/problemarter etc.

Ja, vi er enige om at det kan settes i gang høstbeite på lokaliteten.

12. Er det forslag om endring av tids- og ressursbruken? Ja/Nei

Hvis ja, hvilke forslag:

Ja, det skal settes i gang med høstbeite.

13. Har tilskuddet betydning for gjennomføring av tiltaket? Ja/Nei

På hvilken måte?

Ja

14. Betyr veiledninga gjennom oppfølging av handlingsplan for slåttemark noe for slåttearbeidet? Ja/Nei

Er det noe skjøtteren ønsker mere/mindre av?

Ja

15. Hva er det mest krevende og utfordrende med skjøtselen?

Konkretiser:

F.eks. få fjerna graset, dårlig utstyr, værforhold, for lite folk, osv.

Grunneier syns skjøtselen fungerer godt.

16. Er det behov for å finne nye løsninger for å sikre skjøtselsarbeidet i nærmeste framtid? Ja/Nei

Begrunn:

Nei, skjøtselsarbeidet som er gjort ser ut til å fungere godt.

17. Hvor sannsynlig er det at lokaliteten skjøttes også de neste 5 år?

Lite sannsynlig/ sannsynlig.

Det er sannsynlig.

18. Hvor sannsynlig er det at lokaliteten skjøttes av samme skjøtter også de neste 5 år?

Lite sannsynlig/ sannsynlig.

Det er sannsynlig.

19. Har du øvrige kommentarer:

Grunneier er fornøyd med skjøtselsplanen. Han syns det er en fordel at noen har behov for høyet.

Vedlegg 4 Tiltakslogg, grunneiers notater

Her er det plass for grunneier å føre inn sine egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene. Ved å ha slike notater samla, vil det være lettere å sammenstille erfaringene når planen skal revideres.

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

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

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

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

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

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

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

Vedlegg 5 Overvåkning, log

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

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

