



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Slåttemarka på Gunnhusvollen, Modum kommune

Revidert skjøtelsesplan for utvalgt naturtype

NIBIO RAPPORT | VOL. 8 | NR. 60 | 2022



Victoria Stornes Moen¹ og Ellen Svalheim²

¹NIBIO Landvik eiendom, ²Avdeling kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Slåttemarka på Gunnhusvollen, Modum kommune. Revidert skjøtselsplan for utvalgt naturtype.

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Victoria Stornes Moen og Ellen Svalheim

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
06.05.2022	8/60/2022	Åpen	10504	19/00553
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03065-2	2464-1162	35		

OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Statsforvalteren i Oslo og Viken

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Åsmund Tysse/ Øystein Røsok

STIKKORD/KEYWORDS:

Skjøtselsplan, slåttemark, trua naturtype

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biomangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Slåttemark er en trua naturtype og har status kritisk trua, CR, på norsk rødliste for naturtyper. I 2009 utforma Miljødirektoratet en egen handlingsplan for naturtypen, og i 2011 fikk den status som Utvalgt naturtype, UN. Naturtypen har gjennom det en viss beskyttelse i naturmangfoldloven. I 2021 fikk NIBIO ved Ellen Svalheim og Victoria Stornes Moen i oppdrag av Statsforvalteren i Viken å re-registrere og revidere skjøtselsplan fra 2016 for slåttemarka på Gunnhusvollen i Modum kommune. Under feltarbeidet i juli 2021 ble det gjort en oppsummering av seks års skjøtsel og tilstanden til engarealet. Denne reviderte skjøtselsplanen oppsummerer dette og gir videre restaurerings- og skjøtselsråd for årene framover. Skjøtselsplanen er utarbeid i samarbeid med grunneierne.

LAND/COUNTRY:	Norge
FYLKE/COUNTY:	Oslo og Viken
KOMMUNE/MUNICIPALITY:	Modum
STED/LOKALITET:	Grunnhusvollen

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Ellen Svaheim

NAVN/NAME

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Undertegnede fikk i 2021 i oppdrag av Statsforvalteren i Viken å revidere skjøtselsplanen fra 2016 for slåttemarka på Gunnhusvollen. Gunnhusvollen er et sameie med en rekke eiere (gnr/bnr: 154/1, 154/3, 154/18, 154/27, 157/12 161/3) i Modum kommune. Den reviderte skjøtselsplanen evaluerer gjennomførte tiltak i første planperiode og gir faglig funderte anbefalinger for videre restaurering og skjøtsel, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneierne.

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

Til skjøtselsplanen følger et veiledningshefte¹ om slåttemark utarbeidet av Miljødirektoratet, samt Bondens kulturmarksflora for Østlandet utarbeidet av Bolette Bele, Ellen Svalheim og Ann Norderhaug, NIBIO.

Ellen Svalheim og Victoria Stornes Moen takker grunneierne representert ved Øystein Haugen (kontaktperson), samt oppdragsgiver ved Åsmund Tysse for et interessant oppdrag.

02.05.2022/ NIBIO Landvik

Victoria Stornes Moen og Ellen Svalheim (prosjektleder)

¹ For sesongen 2018 finnes dette som utkast

Innhold

1 Slåttemark på Østlandet.....	5
2 Skjøtselsplan for Gunnhusvollen	7
2.1 Innledning.....	8
2.2 Hensyn og prioriteringer.....	10
2.3 Tradisjonell og nåværende drift	11
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	15
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen	20
2.7 Mål for verdifull slåttemark	20
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode).....	21
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)	24
2.9.1 Slått	24
2.9.2 Beiting	25
2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak	26
2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen	26
2.11 Bilder fra lokaliteten	27
Kilder	32

1 Slåttemark på Østlandet

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

Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike), og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter. Artssammensetningen i slåttemarkene kan variere mye på grunn av forskjeller i jordsmønn, høyde over havet m.v. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

I tørr-friskengene på Østlandet vokser vanlige arter som grasene gulaks og engkvein, samt bleikstarr, ryllik, blåklokke, tepperot, øyentrøst, gjeldkarve, smalkjempe, tiriltunge, hårsveve, småengkall, prestekrage, engtjæreblom, engnellik, storblåfjær, hvitmaure, rødkløver, engknoppurt og rødknapp, men også sjeldnere arter som den trua arten solblom.



To enger i Flesberg. Over: Tørreng med engtjæreblom, prestekrage, gulaks, tiriltunge, stemorsblom. Bildet t.h viser kattefot som ofte vokser tørt og på grunnlendt mark. Under: rikere og friskere eng med brudespore, hjertegras (bilde t.h), harerug, blåfjær, småengkall, rødkløver, gulaks, fuglevikke, tepperot m.m. Alle foto Ellen Svalheim.

Hvis jordsmonnet har litt kalkinnhold kan man også finne gulmaure, vill-løk, flekkgrisøre, vill-lin, flekkmure, rundskolm, fagerknoppurt, dunkjempe, smalfrøstjerne, marianøklebånd, orkideer som brudespore og hvitkurle, grasarter som dunhavre og hjertegras samt den lille bregnen marinøkkel. Også den sørlige orkideen søstermarihånd kan inngå i slike enger. I seterområdene tilkommer fjellarter som fjelltimotei, setermjelt, blåmjelt, fjellbakkestjerne, fjellfiol og fjellnøkleblom.



Stølsvoll i Valdres med prestekrage, blåklokke, småengkall, fjellgulaks og ulike marinøkler. I seterområdene vokser gjerne engarter fra lavlandet sammen med fjellplanter som fjelltimotei (t.h.). Begge foto Ellen Svalheim.

I frisk slåttemark (dvs. litt fuktigere eng) vokser relativt høyvokste arter som skogstorkenebb, hvitbladtistel, rød jonsokblom, enghumleblom, og ballblom, men også lavere arter som gulaks, ryllik og harerug vokser der. Litt kalkkrevende arter som skogmarihånd og stortveblad kan forekomme, og i fjellet kommer arter som svarttopp til. Fuktenger domineres gjerne av gras- og starrarter samt vanlige arter som enghumleblom og myrfiol. Hanekam kan også være et karakteristisk innslag. Hvis fuktenga er kalkpåvirket kan man finne mer krevende arter som stortveblad.



Frisk- fuktig eng i Kongsberg kommune med bl.a. ballblom, skogstorkenebb, enghumleblom, engsyre. T.h.: I fuktige enger på Østlandet vokser gjerne hanekam. Foto Ellen Svalheim.

Mange gamle slåttemarker brukes i dag til beite eller er grodd igjen. «Tradisjonelle» slåttemarker har derfor blitt svært sjeldne og det er spesielt viktig at gjenværende slåttemarker holdes i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i veiledningsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Østlandet (Bele, Svalheim & Norderhaug 2011). Mye av denne teksten om slåttemark på Østlandet er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Gunnhusvollen

GRUNNEIER: Gunnhusvollen er et sameie med en rekke eiere se gnr/bnr.: 154/1, 154/3, 154/18, 154/27, 157/12 161/3		ANSVAR SKJØTSEL: Øystein Haugen (kontaktperson)	LOKALITETSVERDI I NATURBASE: Slåttemark verdi B-viktig BN00028627
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 19.02.2016		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 08.07.2015	
DATO REVIDERING: 02.05.2022		DATO BEFARING (REVIDERING): 07.07.2021	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Epost- og telefonkontakt i forkant av befarings. Felles befarings i slåttemarka 07.07.2021, inkl. samtale rundt tidligere drift. Følgende var med på befarings; grunneierne Øystein Haugen og Dag Kjellebold, samt lokalhistoriker Arnt Berget. Kontakt på telefon og epost under skjøtselsplanskriving. Grunneierne fikk skjøtselsplanutkast til gjennomsyn før oversendelse til oppdragsgiver.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Ellen Svalheim			FIRMA:
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Victoria Stornes Moen og Ellen Svalheim			Begge planene: NIBIO
UTM SONE LOKALITET(ER): UTM32	NORD: 6666489	ØST: 549102	GNR./BNR.: Se over
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: 9,6 daa =avgrenset i 2015		DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei	DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei
AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING): Etter re-registrering i 2021 er arealet til lokaliteten utvidet til 10,2 daa			

2.1 Innledning

Gunnhusvollen er en setervoll på ei nedlagt skogsseter i Holleia i Modum kommune, og ligger innen hovedlandskapstype: Seterlandskap i skogtraktene på Østlandet. Området ligger helt på grensa til Krødsherad kommune, ca. 5,5 km i luftlinje rett øst fra sørenden av Krøderen.

Det er i de seinere årene hugget og gjenåpnet en del rundt vollen, og tatt ut en del tilgrensende skog. Setra er veiløs, men etter siste hugst i området går det ei traktorløype fra bomveien og inn til setra. Vollen ligger i hellende terreng og har tynt og tørt jordsmonn som i nord skråner ned mot et fuktig myrområde. Rydningsrøyser i skråningen vitner om tidligere slått. Det er ved tidligere registreringer avgrensa ei 9 dekar stor slåttemark i området.

Krøderen ligger i skillet mellom boreonemoral- og sørboreal vegetasjonssone og i OC overgangsseksjon mht. vegetasjonssesksjon.



Figur 1. Gunnhusvollen ligger i Holleia i Modum kommune. Rød prikk viser lokalitetens plassering. www.gardskart.no



Figur 2. Flybildet viser tidligere og nåværende avgrensningen til slåttemarkslokalitet BN00028627 på Gunnhusvollen, Modum kommune, Viken. Blå strek- avgrensning i 2015, 9,6 daa, gul strek avgrensning etter befaring og registrering i 2021, 10,2 daa. Ortofoto er hentet fra www.gardskart.no



Figur 3. Gunnhusvollen sett fra vest mot øst. I forbindelse med de seinere års skjøtsel av slåttemarka har det blitt satt opp et gjerde rundt de gamle seterløkkene for å holde beitedyr utenfor engarealet til slåtten er gjennomført. Foto ES 07.07.2021.



Figur 4. Gunnhusvollen sett fra nordvest mot sørøst. I de lavere flatere partiene til høyre i bildet er et fukteng- og myrparti som slås. Foto ES 07.07.2021.



Figur 5. Det har også blitt ryddet på utsiden av de inngjerda seterløkkene på Gunnhusvollen. Foto ES 07.07.2021.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Arbeidskapasitet: I 1985 startet grunneierne arbeidet med å rydde rundt seterhusene. Fra 1985 og frem til i dag har grunneierne klart å rydde frem hele området som var åpent på 1930-tallet. I 2016 satte grunneierne opp et prøvegjerde og gjennomførte den første slått i nyere tid, jf. skjøtselsplan 2016. Fra 2016-2020 ble det gjennomført en årlig slått innenfor prøvegjerdet, og graset ble fjernet etter slått. I 2019 ble ett solid fastgjerde på ca 450 m med sauenetting satt opp rundt setervollen og de gamle seterløkkene. Totalt ble 10,2 daa gjerdet inn. I 2021 ble alt innenfor det solide fastgjerdet slått for første gang av dagens grunneiere. Øystein Haugen forteller at de på grunn av tidsmangel og nedbør ikke hadde kapasitet til å rake sammen graset etter slått i 2021. Raking og fjerning av høy etter slått må imidlertid prioriteres for å unngå grønnkjødsling. Skjøtselsplanen foreslår derfor et slåttere regime som reduserer slåttearbeidet noe hvert annet år, slik at dette arbeidet blir overkommelig. Vi foreslår at den tørrere delen av de gamle seterløkkene på nedsiden av husene samt området rundt seterhusene slås årlig, mens slåttemyra slås hvert andre til tredje år. Høyet rakes vekk til egnete områder etter å ha tørka noen dager, dvs. utenfor enga og i nedkant for å hindre næringssig inn i enga. Kanskje kan høyet forsvinne ved at forbipasserende dyr beiter det opp? Det er for øvrig viktig å være klar over at slått som gjennomføres de første 2-3 årene regnes for å være restaureringsslått og vil være mer arbeidskrevende enn den årlige slått som gjennomføres når enga er i bedre tilstand. Antallet arbeidstimer som brukes under den årlige slått forventes derfor å synke i årene fremover.

Beitedyr: På ettersommeren åpnes gjerdet slik at streifende beitedyr kommer inn på vollen. Det er hovedsakelig storfe som beiter på vollen, men det finnes også sau.

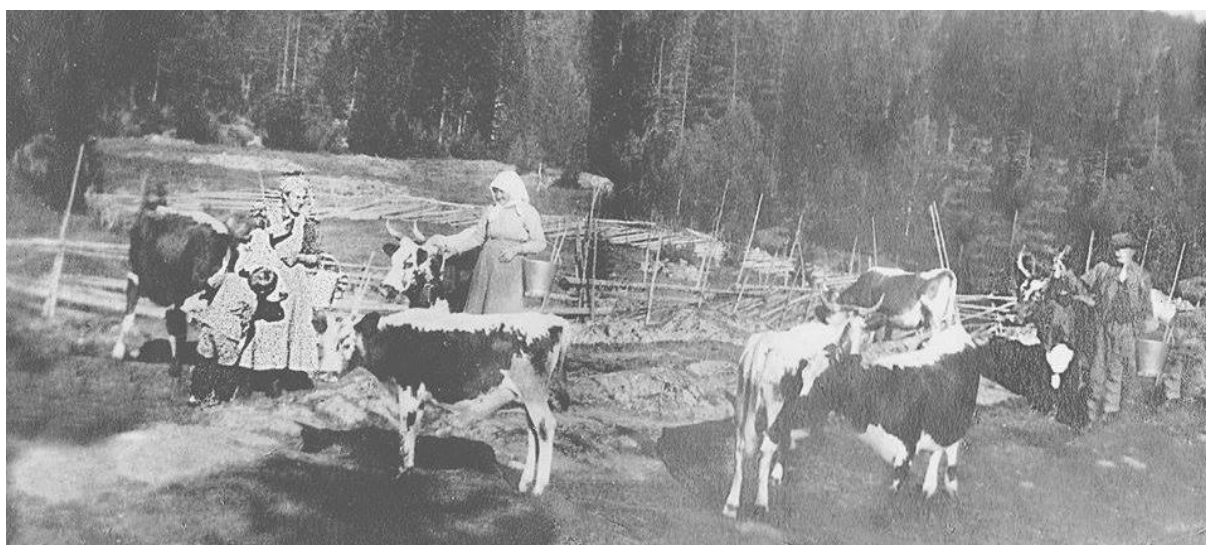
Grøfting: Etter en befaring av Åsmund Tysse i 2019 ble det godkjent at en gammel grøft og brønn på vollen kunne restaureres slik at lokaliteten kan holdes i bedre hevd. Før grøftingen startet var det mye overflatevann i myra som gjorde myrslåtten vanskelig å gjennomføre (se figur 19). Grøfta ble restaurert med gravemaskin i 2020. Selve grøfta starter i nord hvor det var en gammel brønn til

setringa. Deretter går den gjennom hele slåttemyra til et naturlig utløp sør-vest i myra. Etter grøftingen har myrslåtten blitt gjenopptatt.

Utstyr: Tohjuls slåmaskin brukes i dag på slåtten innenfor hele det inngjerdede arealet, inkludert de tørre knausene og i myra.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Tradisjonell bruk: Lokalhistoriker Arnt Berget forteller at siste slått på Gunnhusvollen var i 1939. Dette var siste året med setring. Det ble også setra noe under krigen. Etter dette har vollen blitt beita ned hvert år av dyr på skogsbeite. Arnt Berget forteller videre at de har erfart at sau beiter nesten daglig på vollen, og at flokker med storfe kommer av og til. Det var vanlig tradisjon at en gjerda inne seterløkkene i Holleia og benytta de til slått. Oppføring av høyet ble gjort på vårparten ved at dyra ble drifta inn til setra. Dette har også blitt gjort her på Gunnhusvollen, se for øvrig bilden nedenfor fra ca. 1926-1927:



Figur 6. Bildet er fra Gunnhusvollen i ca. 1926-1927. Merk gjerdet rundt seterløkka i bakken ned fra seterhusa og rundt myrområdet nedenfor. Bildet er utlånt av Arnt Berget.





Figur 7. Setring på Gunnhusvollen. Dyra holdes utenom inngjerdingen. Det er verdt å merke seg at dagens avgrensa slåttemarkslokalitet innbefatter både seterløkker og setervoll med buføringsvei til seterfjøsa. Foto er utlånt fra Arnt Berget.

Bruk i nyere tid: Grunneierne startet å rydde rundt seterbygningene i 1985. Stølvollen har blitt rydda et par ganger de siste 20 årene. I de senere årene har imidlertid opprydningsarbeidet blitt mer omfattende. Det ble ryddet en del i oppslag på stølvoll i 2010, videre er det gjennomført en større hogst i området som grenser inn mot setervollen i 2014. Ytterligere tilgrensende skog har blitt ryddet i perioden 2019-2021. Innen slåttemarka har kvist blitt dratt sammen i hauger og brent. Fra 1985 og frem til i dag har grunneierne klart å rydde frem hele området som var åpent på 1930-tallet. Gunnhusvollen er derfor ikke lenger innelukket i tilgrensende skog. Det har blitt mer lys til området og beitedyrene finner området mer interessant med mer beite. Øystein Haugen har observert at flere dyr trekker inn til vollen. Etter den første skjøtselsplanen (2015) satte grunneierne i 2016 opp et prøvegjerde og gjennomførte den første slåtten i nyere tid. I 2019 ble ett ca 450 m solid fastgjerde med saunetting satt opp rundt setervollen og de gamle seterløkkene, 10,2 daa. I 2021 ble alt innenfor dette gjerdet slått for første gang av dagens grunneiere. Det ble brukt tohjuls slåmaskin. Slåtten i 2021 blei gjennomført i slutten av juli/begynnelsen av august, og omfatter et litt større areal enn avgrensa slåttemarkslokalitet på 9,6 daa.

Etter slåtten beiter omstreifende beitedyr, mest storfe, men også sau, sporadisk innenfor gjerdet på slåttemarka. Nedbeitingen utover seinsommeren er av middels karakter.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Tiltak oppgitt i skjøtselsplanen fra 2015	Vurdering av mål/ tiltak i 2022
<p>Hovedmål for det kulturavhengige biomangfoldet på Gunnhusvollen:</p> <p>Det er et hovedmål at avgrensa slåttemarkslokaliteter med kulturavhengig, verdifullt biomangfold på Gunnhusvollen skal holdes i hevd og at tilstanden til arealene totalt sett skal bedres. Konkret innebærer dette at i første omgang et mindre, utvalgt område årlig skjøttes med slått, mens resterende areal holdes i hevd ved beite. Når en har høstet erfaringer fra dette mindre slåtteeområdet, kan en utvide slåtteearealet innen lokaliteten. Spesielt gunstig ville det være å gjenoppta slått på slåttemyr og våteng. Småbiotoper preget av forfall skal restaureres. Det er et mål å ivareta variasjonen av engtyper fra tørre til våte. Det er videre et mål at det utvikles robuste populasjoner av semi-naturlige arter.</p>	<p>Hovedmålet er utført som foreslått i skjøtselsplanen.</p>
<p>Konkrete delmål:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siden krigen har engarealene blitt skjøttet med beite. Skjøtselsplanen legger opp til at sein slått med etterbeite kan gjeninnføres gradvis, i første omgang på et mindre, inngjerda areal nordøst i lokaliteten på nedsiden av hytta til Øystein Haugen. Om slåtten er praktisk gjennomførbar, anbefales at slåtteearealet utvides til også å omfatte myr området, eventuelt større deler av lokaliteten om det er kapasitet. 2. Bjørkene nede på myra bør hugges og fjernes. Stubbene bør kuttes så lavt at de ikke i hindrer ev. framtidig slått. Det må ikke kjøres med tunge kjøretøy i myra. 3. Ved rydding bør kvist samles sammen og brennes. 4. Daugras og lyng inne på vollen anbefales å fjernes, eks. med kantklipper. 	<p>Vurdering av gjennomføringen av de konkrete delmålene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delmålet er utført som foreslått i skjøtselsplanen. I 2021 ble slåtteearealet utvidet til å omfatte hele arealet innenfor det oppsatte fastgjerdet. 2. Delmålet er utført som foreslått i skjøtselsplanen. 3. Delmålet er utført som foreslått i skjøtselsplanen. 4. Delmålet er utført som foreslått i skjøtselsplanen.
<p>Ev. spesifikke mål for rødlista arter:</p> <p>Det kan ha vært en liten høstmarinøkkel (ev en vanlig marinøkkel) som ble funnet i 2012 av Morten Eken innen området som planlegges som inngjerda slåttemark. Sau er gjerne spesielt glad i marinøkler og det at området her gjerdes inne kan derfor være positivt for marinøkkelen. På denne måten kan den rekke å sette sporer og danne en bladplate som kan overvintre. Sau er også glad i orkideer slik som hvitkurle, så inngjerding og sein slått vil også gi hvitkurle mulighet til å blomstre og sette frø før slått og eventuelt etterbeite.</p>	<p>Vurdering av ev. spesifikke mål for rødlista arter:</p> <p>Målet er gjennomført.</p> <p>Det ble registrert flere individer av marinøkkel (<i>Botrychium lunaria</i>) i enga ved befaring i 2021, samt flere skogmariehånd (<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>) og engbrudespore (<i>Gymnadenia conopsea</i>).</p>

<p>Generelle tiltak innen lokalitetene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Det anbefales at slått utføres med skjærende redskap som slåmaskin (lett traktor med slåmaskin eller tohjulsslåmaskin), kantklipper med trekantblad, eller ljà. Det frarådes å benytte grasklipper til slåtteskjøtsel. 2. Det skal ikke gjødsles med tilført husdyr- eller kunstgjødsel innen lokaliteten. Det må ikke kjøres med tunge kjøretøy som kan skade og pakke jordsmonnet ytterligere, spesielt er dette viktig på myra. Det bør ikke tilføres jord/masse utenifra som kan bringe inn offensive problemarter inn i lokaliteten. 3. Hugst og uttak av trær bør fortrinnsvis skje utenom vekstsesongen og helst på tela mark. 	<p>Vurdering av gjennomføringen av de generelle tiltakene innen lokalitetene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiltaket er gjennomført. Grunneierne bruker tohjulsslåmaskin som det eneste utstyret til å slå hele lokaliteten inkl. de tørre knausene og myra, se figur 25. 2. Tiltaket er gjennomført. 3. Hugst og uttak av trær har foregått i vekstsesongen, men ikke ført til nevneverdige spor, se bl.a. figur 22. Det har ikke blitt brukt tungt maskinelt utstyr innenfor lokaliteten til uttak av trær. Bomveien er vinterstengt og derfor er det vanskelig å gjennomføre hogst utenom sommerhalvåret.
<p>Aktuelle restaureringstiltak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hugst/rydding av bjørk på myr, gjelder deler av potensielt slåtteareal, se nedenfor. 2. Brenning av kvisthauger fra tidligere rydding 3. Fjerne daugras og lyng inne på vollen 4. Sette opp gjerde rundt område som planlegges for slått i nedkant av hytta til Øystein Haugen. I figuren nedenfor er det satt opp et forslag til areal. Størrelsen på det inngjerda området avgjøres i fht. slåttekapasitet til de som skal slå. Generelt er det positivt om så mye som mulig av lokaliteten slås. Inngjerda område kan også utvides på sikt:  <p>Figur 8A. Vedlagt kart i skjøtelsesplanen fra 2015.</p>	<p>Vurdering av gjennomføringen av de aktuelle restaureringstiltakene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restaureringstiltaket er gjennomført. 2. Restaureringstiltaket er gjennomført. 3. Restaureringstiltaket er gjennomført. 4. Restaureringstiltaket er gjennomført. I 2019 ble det gjerda inne et større areal enn foreslått i skjøtelsesplanen, 10,2 daa, markert med gul strek på figur 8B. I 2021 ble alt areal innen gjerde slått.  <p>Figur 8B. Oppsatt gjerde vises ved gul strek.</p>
<p>Aktuelle årlige skjøtselstiltak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gjennomføre sein, tradisjonell slått innen inngjerdet slåtteområde på seterløkka, etter 	<p>Vurdering av gjennomføringen av de aktuelle årlige skjøtselstiltakene:</p>

<p>at de fleste plantene har blomstret og satt frø, dvs. fra begynnelsen av juli til midten av august. Graset skal tørke på bakken noen dager før høyet rakes sammen og kjøres vekk. Gjelder alle lokalitetene.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Om aktuelt igangsette slått på myrområdet (trenger ikke inngjerding). 3. Det er en fordel om slåtteområdet får en periode med etterbeite på slutten av vekstsesongen for å hindre at ettervekst grønnkjødsler eng etterfølgende år. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restaureringstiltaket er gjennomført som foreslått i skjøtelsesplanen fra 2016-2020 da slått foregikk innenfor prøvegjerdet. I 2021 ble slått utvidet, og omfattet da hele arealet innenfor det store fastgjerdet. Grunneierne hadde ikke kapasitet til å rake sammen og kjørt vekk graset etter slått dette året på grunn av tidsmangel og nedbør. 2. Myrslått ble gjennomført i 2021 på arealet innenfor fastgjerdet. Deler av myra er gjerdet inn. 3. Gjerdet åpnes slik at streifende beitedyr kan komme inn på vollen etter slått fra august av.
---	--

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Mangfoldet av semi-naturlige arter ser ut til å ha respondert bra siden første registrering i 2015. I 2015 var området imidlertid godt nedbeitet ved registrering og arter kan lett ha blitt oversett, mens i 2021 ble registrering gjennomført forut for slått og området var ikke beita. Registreringene i både 2015 og 2021 er ikke utfyllende, og arter kan være oversett. Antall registrerte tyngdepunktarter var 15 i 2015, mens hele 27 ble registrert i 2021. Kun en tyngdepunktart fra første registrering i 2015 ble ikke gjenfunnet i 2021. Gaffelsveve cf. *Pilosella peteriana* (EN 2015) var en av de nye tyngdepunktartene som trolig ble registrert. Det ble tatt belegg av forekomsten på Gunnhusvollen, men identifisering mangler en bekreftelse av Tore Berg som er ekspert på svever. I tillegg hadde Øystein Haugen i forkant av befaringen bl.a. funnet 3 marinøkler (*Botrychium lunaria*), 4 stk. skogmarihånd (*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*) og engbrudespore (*Gymnadenia conopsea*) på vollen. Antallet skillearter har økt fra 8 til 10 arter. Ellers ble 17 vanlige engarter gjenfunnet og 6 nye engarter registrert, mens 4 arter ikke ble gjenfunnet.

Funn av rødlistede arter: I slåtteenga litt sør for den grunnlendte knausen ble det trolig funnet en mindre forekomst av gaffelsveve cf. *Pilosella peteriana* som ble vurdert som sterkt truet (EN) på Norsk Rødliste for arter 2015. Den er ikke med på Norsk Rødliste 2021 da *Pilosella* slekta er under utredning. Arten er i sterk tilbakegang og kun registrert på aktive eller nylig forlatte setervoller.

I 2012 ble det funnet en liten marinøkkel som kan ha vært høstmarinøkkel, VU-sårbar, av Morten Eken og Arnt Berget. Ved befaringen i 2015 ble det ikke gjenfunnet marinøkler i området. I forkant av befaringen i 2021 hadde Øystein Haugen funnet 3 marinøkler i enga, og under selve befaringen ble det konkludert med at dette var marinøkkel *Botrychium lunaria* som ikke er rødlistet. Ved lokaliteten er det tidligere funnet hvitkurl (NT), men arten ble verken gjenfunnet ved befaringen i 2015 eller 2021.

Det antas å være stor sannsynlighet for forekomst av rødlista og trua insekter i engene på Gunnhusvollen.

Arter og vegetasjon kartlagt i 2021: Det ble registrert totalt 27 tyngdepunktarter for semi-naturlig eng den 07.07.2021, hvorav 14 ble gjenfunnet og 13 nye tyngdepunktarter ble registrert. Følgende tyngdepunktarter ble gjenfunnet den 07.07.2021: blåklokke, engfiol, fjelltimotei, gulaks, harerug, hjertegras, hårsveve, jonsokkoll, jåblom, prestekrage, rødknapp, smalkjempe, småengkall og storblåfjær. Knegrass var den eneste tyngdepunktarten som ikke ble gjenfunnet. Følgende nye

tyngdepunktarter ble registrert: aurikkelsveve, brudespore, engknoppurt, engtjæreblom, cf. gaffelsveve (EN 2015), grannmarikåpe, gulmaure, marinøkkel, mattesveve, prikkperikum, skogmarihånd, sumpmaure og sølvmore.

Av skillearter som går ut med gjødsling ble samtlige 8 arter fra registreringen i 2015 gjenfunnet. Det gjelder følgende: bråtestarr, engfrytle, finnskjegg, kornstarr, legeveronika, markjordbær, tepperot og tiriltunge. I 2021 ble to nye skillearter registrert: bitterbergknapp og flerårsknavel.

Ellers ble følgende vanlige engarter gjenfunnet: bleikstarr, diverse marikåpearter, engrapp, engsoleie, firkantperikum, fuglevikke, grasstjerneblom, harestarr, hvitkløver, ryllik, rødkløver, rødsvingel, sauesvingel, skogmarimjelle, skogstorkenebb, småsyre og tveskjeggveronika. I 2021 noterte vi oss også: beitesveve, blåkoll, engsyre, gulflatbelg, skogkløver og stemor.

Nede ved-, og rundt myra er vegetasjonen preget av fukt- til våtengarter samt myrplanter. Her ble følgende arter gjenfunnet: bekkeblom, elvesnelle, flaskestarr, frynsestarr, gråstarr, gulstarr, harerug, harestarr, kornstarr, mjødurt, myrfiol, myrhatt, myrklegg, myrmaure, myrtistel, perlevintergrønn, slåttestarr, stjernestarr og trådsiv. I tillegg ble disse registrert i 2021: brudespore, duskull, fuglevikke, gulflatbelg, hårfrytle, molte, myrmjølke, myrsnelle, myrull og skogmarihånd. Det finnes oppslag av bjørk, furu og gran i enga.

På hugstflaten og inn mot tilgrensende setervoll fantes i 2021 fortsatt blåbær, engrapp, engsyre, gulaks, hårfrytle, legeveronika, smyle og tyttebær. I 2021 var denne lokaliteten på utsiden av det oppsatte fastgjerdet og hugstflaten er utvidet. I tillegg ble følgende arter notert i 2021: blåklukke, bringebær, engkvein, finnskjegg, firkantperikum, grasstjerneblom, gulflatbelg, jonsokkoll, markjordbær, stormarimjelle, sumpmaure, sølvbunke, tepperot, tiriltunge, tveskjeggveronika og vanlig arve.

Vegetasjonstyper: Følgende vegetasjonstyper jf. Kartleggingssystemet Natur i Norge, NiN 2.0, ble registrert: *T32-C-20 Svakt kalkrik eng med klart hevdpreg* er vanligst. Stedvis er det hakket fattigere med intermediær vegetasjon dvs; *T32-C-4 Intermediær eng med klart hevdpreg*. På tørrere og mer grunnlendt mark; *T32-C-14 Intermediær tørreng med klart hevdpre*n. Myrområdet kan karakteriseres som *V9-C-2 Intermediær semi-naturlig myr*, og muligens kan stedvis avgrensnes våteng *intermediær semi-naturlig våteng V10-C1*.

Verdi: Gunnhusvollen ble vurdert til verdi B-viktig i 2015, i 2021 bør verdien heves til **A-svært viktig**: Dette er en stor lokalitet, med god variasjon og skjøttes nå med årlig sein slått. Svært artsrikt med flere kalkkrevende arter slik som brudespore, gulmaure, hjertegras, jåblom og skogmarihånd. I midten av sesongen ble det registrert 27 tyngdepunktarter og 10 skillearter. Funn av cf. gaffelsveve (EN) fra Rødlista 2015 hever verdien. Registreringa ble utført i midten av sesongen, og arter er sikkert oversett. Variasjonen av vegetasjonstyper er høy og spenner over fuktigere til tørrere mark av intermediære- til svakt kalkrike typer. Det finnes rundt 8 ulike grunntyper innen avgrenset areal. Kulturlandskapet på Gunnhusvollen er innen avgrenset lokalitet på ca. 9 daa relativt helhetlig, men sett i forhold til omkringliggende områder så er setervollen på Gunnhusvollen relativt isolert. Kun beitende sau og storfe bringer kulturlandskapet her i kontakt med andre kulturlandskap/setrer lengre unna. Skogsbeitingen er imidlertid utbredt og har kontinuitet i området etter at den tradisjonelle setringen opphørte. Slåttemarkslokaliteten er avgrenset på ny etter befaringen og følger nå arealet innenfor det store fastgjerdet på 10,2 daa. Slåttemyra er ikke skilt ut som egen lokalitet da den tidligere og nå nylig er drenert. Det forventes at fuktighetsforholdene vil endre seg noe de kommende årene. Ny vurdering bør gjøres ved neste revisjon.



Figur 9. T.v. en av de tre marinøkylene som ble funnet i slåtteenga av Øystein Haugen. T.h. i myra ble det funnet fire individer av orkidéen skogmarihånd. Begge foto VSM 07.07.2021.



Figur 10. Jåblom er en av tyngdepunktartene som er relativt vanlig i de tørrere delene av fuktenga. Foto VSM 07.07.2021.



Figur 11. Utsnitt av den tørrere delen av slåtteeenga som ligger i flatt terreng t.v. og i svakt hellende terreng t.h. Begge steder vokser bl.a. gulaks, harerug, hjertegrass, hårsveve, storblåfjær og tepperot. Begge foto VSM 07.07.2021.



Figur 12. Øystein Haugen kan fortelle at det har blitt mer urterikt på haugen nedenfor knausen de senere årene. Han nevner spesielt at blåklokke har blitt mer vanlig. Litt lenger sør på denne haugen ble cf. gaffelsveve (EN 2015) registrert. Foto VSM 07.07.2021.



Figur 13. T.v. Myrhatt er en vanlig plante i myra. Her får den besøk av en humlebille. T.h. myrtistel trives også i det fuktige miljøet. Begge foto VSM 07.07.2021.



Figur 14. Utsnitt av den fuktigere delen av enga. Her vokser bl.a. fuglevikke, gulflatbelg og myrhatt. Foto VSM 07.07.2021.

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: Grunneierne på Gunnhusvollen har siden 2010 fortsatt gjenåpninga av seterløkker og setervoll, rydda kvist i hauger som er blitt brent, gjerda inne et større område med slåttemark, rensa ei gammel grøft og igangsatt restaureringsslått innen hele det inngjerda området (Figur 18 og figur 22-27). Etter re-registreringene i 2021 har engfloraen generelt fått bedre fotfeste og mange av de semi-naturlige engplantene er nå vanlige over større områder.

For neste handlingsplanperiode er det imidlertid viktig at høyet rakes sammen etter slått og bakketørkes. Etter noen år med restaureringsslått vil slåttearbeidet kunne gå lettere, og forhåpentligvis også bli mindre arbeidskrevende. Ved stor arbeidsmengde kan en og tillate seg å slå slåttemyra hvert annet til tredje år. Dette bør så evalueres ved neste revidering.

Under slåtten vil det være en fordel om mindre områder med fortsatt god blomstring settes igjen, og at disse heller beites ned på høsten. Dette for å sikre god frøsetting av artene, samt mat og leveområder for pollinatorenne.

Det er viktig at engområdet beites godt ned på høsten etter slått.

2.7 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Følgende målsetting ble satt i skjøtselsplanen fra 2016:

Hovedmål for det kulturavhengige biomangfoldet på Gunnhusvollen:

Det er et hovedmål at avgrensa slåttemarkslokaliteter med kulturavhengig, verdifullt biomangfold på Gunnhusvollen skal holdes i hevd og at tilstanden til arealene totalt sett skal bedres. Konkret innebærer dette at i første omgang et mindre, utvalgt område årlig skjøttes med slått, mens resterende areal holdes i hevd ved beite. Når en har høstet erfaringer fra dette mindre slåtteområdet, kan en utvide slåttearealet innen lokaliteten. Spesielt gunstig ville det være å gjenoppta slått på slåttemyr og våteng. Småbiotoper preget av forfall skal restaureres. Det er et mål å ivareta variasjonen av engtyper fra tørre til våte. Det er videre et mål at det utvikles robuste populasjoner av semi-naturlige arter.

Konkrete delmål:

- Siden krigen har engarealene blitt skjøttet med beite. Skjøtselsplanen legger opp til at sein slått med etterbeite kan gjeninnføres gradvis, i første omgang på et mindre, inngjerda areal nordøst i lokaliteten på nedsiden av hytta til Øystein Haugen. Om slåtten er praktisk gjennomførbar, anbefales at slåttearealet utvides til også å omfatte myr området, eventuelt større deler av lokaliteten om det er kapasitet.
- Bjørkene nede på myra bør hugges og fjernes. Stubbene bør kuttes så lavt at de ikke i hindrer ev. framtidig slått. Det må ikke kjøres m tunge kjøretøy i myra.
- Ved rydding bør kvist samles sammen og brennes.

Daugras og lyng inne på vollen anbefales å fjernes, eks med kantklipper.

Ev. spesifikke mål for rødlista arter; Det kan ha vært en liten høstmarinøkkel (ev en vanlig marinøkkel) som ble funnet i 2012 av Morten Eken innen området som planlegges som inngjerda slåttemark. Sau er gjerne spesielt glad i marinøkler og det at området her gjerdes inne kan derfor være positivt for marinøkkelen. På denne måten kan den rekke å sette sporer og danne en bladplate som kan overvintre. Sau er også glad i orkideer slik som hvitkurle, så inngjerding og sein slått vil også gi hvitkurle mulighet til å blomstre og sette frø før slått og eventuelt etterbeite.

MÅLSETTING VED REVIDERT SKJØTSELSPLAN, 2022:

Hovedmål: Det er et hovedmål at den avgrensa varierte slåttemarkslokaliteten med kulturavhengig, verdifullt biomangfold på Gunnhusvollen holdes i hevd og at tilstanden til arealene totalt sett skal bedres. For å oppnå dette er det viktig å fortsette det gode arbeidet som er påbegynt med årlig slått og etterbeite innenfor oppsatt gjerde. Det er et mål å ivareta variasjonen av engtyper fra tørre til våte. Det er videre et mål at det utvikles robuste populasjoner av semi-naturlige arter.

Konkrete delmål:

- Skjøtselstiltak: Fortsette sein slått med etterbeite. Under slåtten settes mindre flekker med markblomster i god blomstring igjen til pollinatorene. Disse flekkene beites ned under høstbeite. Høyet skal fjernes etter slått.
- Restaureringstiltak: Eventuelle oppslag/ stubber/tuer/mindre ujamnheter/stein ryddes eller fjernes der det er nødvendig for å lette slåtten. Ved rydding bør kvist samles sammen og brennes.

Ev. spesifikke mål for arter; Det er et mål at registrerte tyngdepunktarter og skillearter skal øke i forekomst innen området. Det er veldig flott om grunneierne følger med på årlige forekomster av enkeltarter slik de har gjort til nå.

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Tiltak 1. Fjerne gran- og furuplanter samt diverse lauvoppslag som har etablert seg i området etter gjenåpning, se figur 15 og 16. Stubbene skjæres så lavt som mulig slik at slåtten blir enklere i etterkant.	År om annet	Innen lokalitet	
Tiltak 2. Dersom slåtten er krevende må store tuer fjernes, og ev. jevne ut torvhauger langs oppspadd grøft (se figur 17), samt rydde stein i røyser.	2022-2023	Innen lokalitet	Vår
Tiltak 3. Fjerne nedfallstrær etter høst- og vinterstormer, samt trær som ligger vindutsatt til.	Ved behov	Innen lokalitet	Vår/høst



Figur 15. Oppslag av furu og gran i enga. Foto ES 07.07.2021.



Figur 16. Oppslag av bjørk, furu og gran i enga. Foto ES 07.07.2021.



Figur 17. Rester fra grøftearbeidet som ble utført i 2020. Foto ES 07.07.2021.



Figur 18. Den gamle grøfta ble restaurert med liten gravemaskin i 2020. Foto ØH 2020.



Figur 19. Overflatevann på myra før restaureringen av grøfta. Øystein Haugen kan fortelle at overflatevannet forsvant etter at grøfta ble restaurert. Foto ØH.

2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.9.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKJE)
Slåtten skal gjennomføres etter at de fleste plantene i enga har fått blomstre og satt frø (dvs. i praksis fra de siste dagene i juli til begynnelsen av august). Ved stor arbeidsmengde bør slått på engareal rundt seterhus og i helling mot myr prioriteres årlig. Slåttemyr kan ev. slås hvert annet/tredje år.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 31-35
Etter slåtten bør graset tørke på bakken 2-4 dager, avhengig av været, slik at høyet tørker og frøa til engartene slipper ut av frøkaplene. Høyet skal så rakes sammen og fraktes vekk fra enga. God raking er bra, da får frøa lettere kontakt med jorda.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 31-35
Mindre områder/flekker som fortsatt har god blomstring ved slåttetidspunktet kan gjerne settes igjen som mat til insektene. Dette kan slås på et seinere tidspunkt eller så kan dyra beite det ned ved høstbeite. Sett gjerne igjen flekker på ulike steder fra år til år, slik at alt blir slått år om annet.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 31-40

Generelt gjelder for slått (for forklaring se veiledningshefte):

- Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà, 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 påføre 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/UKE)
Det er positivt at slåttemarka beites godt ned utover høsten for å hindre at daugras blir liggende over og grønn gjødsle arealene.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 33-40
Sambeiting mellom sau og storfe er bra da de beiter på ulikt vis. Beitetrykket må tilpasses førtilgangen.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 33-40
Åpne opp grindene på ettersommeren etter slåtten slik at slåttemarka kan beites i sammenheng med tilgrensende seterhamner og skogsbeiter, da dette gir utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.	Årlig	Innen lokalitet	Uke 33-40
Det anbefales ikke vår/forsommerbeiting på grunn av forekomst av orkideer og marinøkkel.	Årlig	Innen lokalitet	

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 grønn gjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåtten seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere igang)
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblostring (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 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/UKE)
Rette opp /reparere gjerde.	Ved behov		Vår
Ved interesse: Det er veldig flott om grunneierne fortsetter å kikke etter og notere årlige forekomster av ulike arter som f.eks. orkideer, marinøkkel og cf. gaffelsveve.	Ved anledning	Innen lokalitet	Gjenn-om vekst-sesongen

2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2030
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det anbefales registrering av insekter innen området
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Grunneiere med støtte fra Statsforvalteren

2.11 Bilder fra lokaliteten

Gunnhusvollen før og etter



Figur 20. Gunnhusvollen under befaringen i 2015. Foto ES 08.07.2015.



Figur 21. Gunnhusvollen under befaringen i 2021. Foto ES 07.07.2021.



Figur 22. Trærne i dette området ble ryddet av grunneierne. Foto ØH 2021.



Figur 23. Nedfallstrær som ble ryddet av grunneierne. Foto ØH 2021.



Figur 24. Etter opprydning i skogen inntil vollen i 2021. Foto ØH 2021.



Figur 25. Slåtten gjennomføres med tohjulsslåmaskin. Foto ØH 2021.



Figur 26. Slåtten er gjennomført på Gunnhusvollen. Foto ØH 2021.



Figur 27. Slåtten er gjennomført på Gunnhusvollen. Foto ØH 2021.



Figur 28. Storfe beiter på Gunnhusvollen på ettersommeren. Foto ØH 2021.



Figur 29. Sauer beiter på Gunnhusvollen på ettersommeren. Foto ØH 2021.

Kilder

Berget, A. 2009. Holleia –Tiurens rike. Forlag Tom & Tom.

Lund Ture: Naturen i Modum. Flora og geologi.

Lund, T & Berget A., 2004. Fra Misjonsberja til Ræva hass Bjønn. Stedsnavn i Modum. Modum kommune, Nordli og Modum historielag.

Svalheim, E. 2016. Skjøtselsplan for artsrik slåttemark på Gunnhusvollen, Modum kommune, Buskerud- Oppfølging av utvalgt naturtype artsrik slåttemark. NIBIO rapport Vol 2 (16) 2016.

Tiltakslogg, grunneiers notater

AREAL/DELOMRÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK/TIMER	ÅR

Overvåkning, log

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.