

Skjøtselsplan for Øvre Nørberg, Molde kommune, Møre og Romsdal fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

Rapport J.B. Jordal nr. 2-2019



Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanen for Øvre Nørberg i Molde kommune er utført på oppdrag fra Statens vegvesen, som del av kompensasjonstiltak for slåttemark som går med i planlagt utbygging av E39 Lønset-Hjelset. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark. Den baserer seg på feltbefaring og samtale med grunneier.

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

Som vedlegg finnes en beskrivelse av slåttemarka (hentet fra Jordal 2018), og 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 (omtale: <https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073>; kan fås hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal).

Takk til grunneier Solveig Silset Berg for samarbeid.

Sunndalsøra, 25.4.2019

John Bjarne Jordal

¹ For sesongen 2018 finnes dette som utkast

Innhold

Forord	3
1 Slåttemark i Midt-Norge	5
2 Skjøtselsplan for Øvre Nørberg øst	7
2.1 Innledning	7
2.2 Hensyn og prioriteringer	9
2.3 Tradisjonell og nåværende drift	10
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen	10
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	10
2.6 Mål for verdifull slåttemark	10
2.7 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)	11
2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)	11
2.8.1 Slått	11
2.8.2 Beiting	13
2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak	13
2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen	14
2.9.1 Bilder fra lokaliteten(e)	14
2.11 Kilder	17
Vedlegg	18
Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase, artslister	18
7 Øvre Nørberg øst	18
Tiltakslogg, grunneiers notater	20
Overvåkning, logg	21

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, blåklukke, engfiol, smalkjempe, katterfot, 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 katterfot (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, blåklukke, 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 blåklukke. 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, krypsøleie og hanekam.



I slåttemarken 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.

Slåttemarken 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 slåttemarken 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.

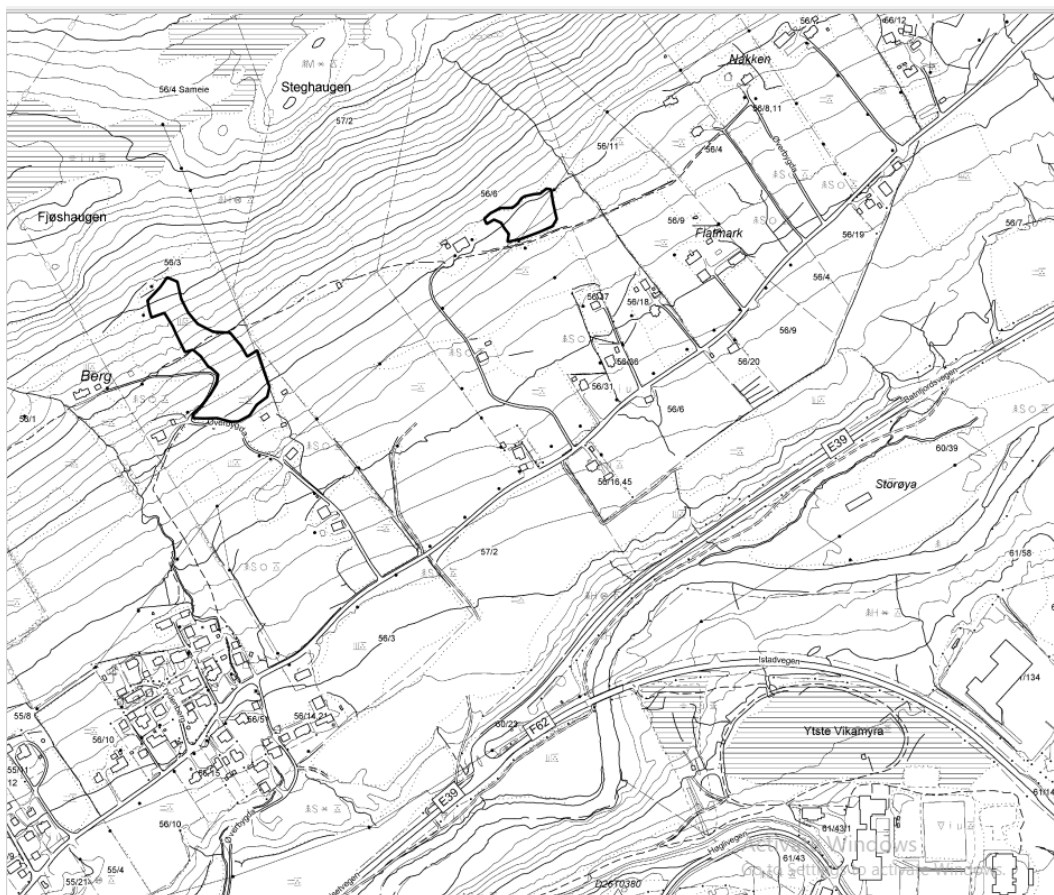
2 Skjøtselsplan for Øvre Nørberg øst

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ² :	
Solveig Silset Berg		Solveig Silset Berg		B	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 22.03.2019			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 22.06.2018		
DATO REVIDERING:			DATO BEFARING (REVIDERING):		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):					
felles befaring 22.06.2018, senere kontakt pr. epost mars-april 2019					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : John Bjarne Jordal				FIRMA:	
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV :				Biolog J.B. Jordal	
UTM SONE LOKALITET(ER):		NORD:		ØST:	
32 V		424624		6963414	
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:				GNR./BNR.:	
2,8				56/6	
AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING):				DEL AV VERNEOMRÅDE:	
				DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:	
				nei	
				nei	

2.1 Innledning

Øvre Nørberg ligger på Berg ved Hjelset, i ei sørøsthelling med utsikt over Oppdølshaugen og Skjevikåsen. Omgivelsene består av dyrket mark i nedre deler med skogli ovenfor. Lokalteten Øvre Nørberg øst ligger opp mot skogen på Øvre Nørberg, ca. 100 m o.h. og utgjør nordøstre del av innmarka på bruket. Den grenser til driftsvei i sør, til mer gjødslet mark i vest og ellers til skog. Tidligere var området trolig mer åpent med mindre skog rundt. I dag er deler av dette tilplantet eller gjengrodd med skog. Artsmangfoldet bærer tydelig preg av langvarig hevd med beite/slått og med relativt lite gjødsling. Ingen slike lokaliteter er registrert her oppe tidligere, og i Artskart finnes bare fugleobservasjoner. Berggrunnen i området består av ulike typer gneis. Løsmassene består av morene. Lokalteten ligger ifølge Moen (1998) i sørboreal vegetasjonssone (SB) og dessuten i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Naturtypen kan klassifiseres som tidligere slåttemark, delnaturtype fattig slåtteeng, men pga. langvarig beiting kan lokaliteten også klassifiseres som naturbeitemark. Det er fortsatt slåttemarkspreg på lokaliteten, og den regnes derfor som restaurerbar slåttemark, i samsvar med det som var oppdraget for Statens vegvesen i 2018, dvs. å finne areal som kunne kompensere for slåttemark som går med i planlagt utbygging av E39 på strekninga Lønset-Hjelset (Jordal 2018).

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



Figur 1. Oversiktskart 1:5000. Lokaliteten øverst i midten. Til venstre skibakken på Berg.



Figur 2. Ortofoto ca. 1:1000 over lokaliteten Øvre Nørberg øst. Områdene mellom avgrenset område og huset er utelatt fordi de delvis har vært potetåker og virker noe mer påvirket og gjødslet, og med et noe annet artsmangfold. Om dette utenfor-arealet slås på samme måte som resten, kan det utvikle seg til seminaturlig eng over tid og vurderes på nytt ved revisjon av planen.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Under finnes en oversikt over hensyn og prioriteringer av skjøtselstiltak, spesielle hensyn med tanke på enkeltarter og artsgrupper, samt bakgrunn for prioriteringene.

Lokaliteten på Østre Nørberg beites i dag av sau i sommer- og høstsesongen. Det nye ved restaurering til slåttemark, vil være slått på ettersommeren, fjerning av graset, og begrenning av beiting til høstsesongen, evt. en kort periode på våren, helst avgrenset til et par uker i mai. I tillegg til arbeidet med høyet, vil skjøtselen bestå i å holde kantsonene åpne (tynning av lauvoppslag), og evt. fjerning av en del trær rundt lokaliteten som skaper skygge i dag. To mindre lokaliteter sør og vest for husa (nr. 8 og 9 på figur 3) har preg av seminaturlig eng, men har for få tyngdepunktarter til å kvalifisere som slåttemark (Svalheim 2018). Disse regnes som restaureringsareal, og er ikke inkludert i lokaliteten. De er likevel aktuelle å skjøtte med slått, om det er interesse for det. Ved evt. revidering av skjøtelsesplanen senere kan det vurderes om disse skal inkluderes i skjøtelsesplanen. Det samme gjelder området mellom slåttemarka og huset, som er preget av tidligere åker og noe gjødsling. Restaurerings slått og fjerning av graset her vil stimulere en utvikling i retning av seminaturlig eng.

Lokaliteten ligger sør-østvendt til, noe som gir et visst potensiale for sjeldne arter av insekter – ikke minst de nektarsamlende artene. For disse er det generelt en fordel om lokaliteten eller deler av den slås seint i juli/først i august. Det er også en stor fordel om plantene i veikanter og andre artsrike områder utenfor slåttemarka gis mulighet til å sette frø før de slås eller beites. I dag finnes et nettverk av intakte og gjengroende seminaturlige enger i distriktet. Samtidig er det også viktig at i alle fall kantsoner innenfor og inntil engene hindres fra å gro til med busker, skog eller høgvokste arter som liker nitrogen slik som hundekjeks, geitrams og stornesle.

Enkelte steder i kulturlandskapet, som i kantsoner rundt engene, kan hauger med kvist bidra til verdifulle skjulesteder for insekter og dyr. Kvisthaugene bør imidlertid plasseres slik at de ikke medfører at engene blir gjødslet under forråtningsprosessen.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Øvre Nørberg er en del av gammel kulturmark på Berg, som sannsynligvis har vært i drift i flere hundre år. Driften på bruket ble nedlagt på slutten av 1950-tallet. Før det var det flere dyreslag på gården. Lokaliteten har vært slåttemark, og har vært lite gjødslet. Den er trolig ikke gjødslet siden 1960-tallet. Vest for lokaliteten mot huset var det potetåker som ble gjødslet med husdyrgjødsel. Dette vises også i artsmangfoldet, og dette arealet er derfor ikke med i lokaliteten. På 1990-tallet ble lokaliteten noen år beitet av sau vår og høst, og på 2000-tallet var det noen år beite med esel på sommeren uten slått. Deretter har lokaliteten de siste årene vært beitet med utegangarsau av Mork utegangar gjennom mye av sommersesongen (juni-august/september) fram til nå. I 2017 var det esel og ponni på beite her, i 2018 seks værere.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Lokaliteten er i dag i bruk til beiting. Derfor er den allerede inngjerdet. Dette gjerdet er nyttig også for skjøtsel som slåttemark, fordi det gjør det lettere med nødvendig etterbeite på høsten (og evt. vårbeite). Det er erfaring med flere dyreslag som utegangarsau, esel og ponni. Siden enga ikke har vært slått på mange år er det behov for nye tekniske hjelpemidler. For det første er det nødvendig med tilgang på slåmaskin, motorljå/ryddesag til å skjotte kanter, river, og motorsag for evt. å tynne i den kantskogen som sender skygger inn på enga. Omlegging tilbake til slåttemark vil kreve en restaurerings-slått i 2019 som kan være ganske krevende, fordi det er mye gammelgras i bunnen av vegetasjonen. Dette vil gjøre første års slått tyngre enn årene etterpå.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarka er etter DN Håndbok 13 og NiN 2.1 å regne som intermediaær eng med klart hevdpreg (T32-C-4). Av karplanter dominerer arter som gulaks, engkvein, rødsvingel, blåknapp, tepperot, og også noe sølvbunke og smalkjempe.

Området har trolig potensiale for rødlistede arter av bl.a. beitemarksopp selv om ingen slike ble registrert ved undersøkelsene. Soppsesongen kom veldig sent i gang i 2018 på grunn av en veldig tørr sommer, og besøket 11.09. ga ingen resultater. Siden hele området har spredt med seminaturlige enger i ulike gjengroingsstadier, kan det også finnes sjeldne eller til og med rødlistede insektarter.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

- Lokaliteten må ikke gro igjen med fremmedarter eller lauvskog som konkurrerer ut stedegen vegetasjon.
- Lokaliteten skal holdes i god hevd med årlig slått og fjerning av høy etter hesjing eller tørking på bakken.
- Verdien på lokaliteten skal opprettholdes og styrkes ved at bestander av engarter skal holdes på dagens nivå og helst økes.
- Lokaliteten skal ligge i et åpent landskap og kantsoner skal ikke skygges ut av trær og kratt.
- Lokaliteten skal ikke gjødsles, sprøytes, pløyes eller pusses med beitepusser.

AKTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

- Kantsonene må holdes åpne ved rydding.

- Kantområder der det i dag vokser lyng og trær/busker, kan inkluderes i slåttearealet (jf. figur 2).
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:
- Artsmangfoldet i slåttemarka skal opprettholdes eller helst utvides jf. artslistene i vedlegg.
- Populasjoner av artene i lista over tyngdepunktarter skal opprettholdes eller helst økes.
- Populasjoner av eventuelle rødlistearter skal opprettholdes eller helst utvides.

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Restaureringsslått	2019	2,8	juli/ august
Tynning av skog som skygger. Kjøring med tunge kjøretøyer på lokaliteten bør unngås i forbindelse med ryddingen, så sant det ikke skjer på frossen mark. Kvisthauger legges utenfor lokaliteten, og ikke slik at de gjødsler arealet når de råtner. Alle trærne bør ikke hogges på en gang på grunn av gjødselevirkning fra de råtnende røttene.	2019- 2024		Når det er tid og om det er interesse for det
Buskrydding i kantene	2019- 2020		Når det er tid
Restaureringsslått (lokalitet 8-9 figur 3) og tilhørende fjerning av busker (lokalitet 8 figur 3)	2019- 2020		Om det er interesse for det
Fjerning av spansk kjøvel i nærområdene ved slått/fjerning og brenning før frøspredning (jf. Fremstad 2012, Blaaid et al. 2017)	2019- 2024		Før frøspredning

2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.8.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Lokaliteten slås fortrinnsvis med tohjuls slåmaskin jf. beskrivelsen under. Det er viktig at slåttene også inkluderer kantsonene (kan være aktuelt med slått med motorljà/ryddesag/ljà i kantområder). Det kan være en fordel å slå deler av slåttemarka seint med tanke på insekter. Hvilke deler som slås tidlig og seint kan gjerne variere fra år til år.	Årlig	Hele lokaliteten	Etter ca. 15. juli

Tøking, raking og borttransport av høy. Det er ønskelig med minst to dagers tøking. Helst ikke bruk av tyngre maskiner på enga.	Årlig	Hele lokaliteten	Se over
Slått av lokalitet 8-9 (figur 3)	2020-2024		Om det er interesse for det

Generelt - gjelder for skjøtsslått:

- Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet kan 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, eller ryddesag, kan og 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.
- Ikke bruk kunstgjødsel, gylle eller bløt husdyrgjødsel.
- Om beiting ikke er mulig (se lenger ned) bør en vurdere behovet for en ekstra håslått om veksten er god utover høsten, eller eventuelt at hele slåtten utsettes.



Figur 3. Oversikt (fra Jordal 2018) over lokalitetene 7 Øvre Nørberg øst (som denne skjøtssplanen i hovedsak dreier seg om), 8 Øvre Nørberg vest og 9 Øvre Nørberg nedre. Rød strek markerer avgrensing, tynn svart strek befarte strekninger 22.06.2018. Arealet vest for lokalitet 7 anses å være for intensivt hevdet tidligere (åker, gjødslingspreg) til å kunne registreres som seminaturlig eng. Lokalitetene har vært dyrket for lang tid siden men er lite gjødslet i senere tid. Lokalitet 7 tilfredsstiller inngangsverdien for slåttemark og får verdi B, lokalitet 8 og 9 tilfredsstiller ikke inngangsverdiene pga. for få tyngdepunktarter (planter). Disse kan imidlertid være aktuelle å registrere på nytt senere og evt. vurdere ved revisjon av skjøtssplanen.

2.8.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Høstbeite. Lokaliteten har pr. 2018 helsesong-beiting av utegangarsau, som er et egnet dyreslag. Beitet reguleres i dag med nettinggjerde. Når dyrene slippes inn, og når de tas ut, avhenger av været.	Årlig	Hele lokaliteten	Fra tidligst to uker etter slått og utover høsten.
Vedlikeholdsrydding av busker i kantene	Årlig ved behov		
Vedlikehold av gjerder	Årlig ved behov		
Vårbeite. På Vestlandet er det mange steder tradisjon for (mer eller mindre kortvarig) vårbeite på slåttemark.	Ved behov/ interesse	Hele lokaliteten	Helst ikke mer enn to uker, avsluttes før 1. juni.

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønnkjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttan seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere igang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i 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 ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Fjerning av kvister og greiner på engene.	Årlig ved behov	Hele lokaliteten	Vår
Noter gjerne nye arter som dukker opp i slåtteeenga, eller forandringer i artssammensetningen som skjer når lokaliteten slås noen år.	Ved behov/ interesse		

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:
Kan revideres om 5 år (2024).
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:
Ja, beitemarkssopper, og evt. sjekke om det dukker opp flere naturengplanter, særlig i lokalitetene 8 og 9, som er aktuelle for innlemmelse i skjøtselen om flere naturengarter dukker opp.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:
Ingen
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:
Solveig Silset Berg

2.9.1 Bilder fra lokaliteten(e)



Figur 4. Øvre Nørberg øst (lokalitet 7) 22.06.2018. På dette tidspunktet var det sluppet utegangarsau i lokaliteten (se forsidebilde). Sett fra 424624/6963414 (UTM sone 32) mot nordøst.



Figur 5. Øvre Nørberg øst (lokalitet 7) 11.09.2018. Her er enga nedbeitet av utegangarsau.



Figur 6. Øvre Nørberg vest (lokalitet 8) 11.09.2018. Denne lokaliteten tilfredsstiller ikke inngangsverdien til slåtte­mark (for få tyngdepunktarter), men kan vurderes på nytt ved revisjon av planen, det kan f.eks. oppdages flere arter.



Figur 7. Øvre Nørberg vest (lokalitet 8) 11.09.2018. Disse kantområdene er seminaturlig eng.



Figur 8. Øvre Nørberg nedenfor (lokalitet 9) 11.09.2018. Denne lokaliteten tilfredsstiller ikke inngangsverdien til slåtte­mark (for få tyngdepunktarter), men kan vurderes på nytt ved revisjon av planen, det kan f.eks. oppdages flere arter.

2.11 Kilder

- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. Hentet 20.03.2019 fra <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 20.03.2019 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken & GBIF Norge 2019. Artskart. Hentet 20.03.2019 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS. 121s.
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S. L. & Westergaard, K. B. 2017. Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak. – NINA Rapport 1432. 87 s. Hentet 20.03.2019 fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2469573/1432.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., & Øien, D.-I. 2016. Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000. – Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.0): 1–@ (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>)
- Bryn, A. & Ullerud, H. A. 2017. Veileder for arealdekkende kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN i målestokk 1:5000 og 1:20 000. Naturhistorisk Museum, U. i. O.
- Fremstad, E. 2012. Spansk kjøvel. Faktaark, Artsdatabanken nr. 249. <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark249.pdf>
- Henriksen S. & Hilmo O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken. Nedlastet 19.03.2019 fra <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/HvaHvemHvorfor>
- Lid, J. et al., 2005. Norsk flora 7. utg. redaktør: Reidar Elven., Oslo: Samlaget.
- Miljødirektoratet 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. august 2015.
- Miljødirektoratet. 2018. Artslister til bruk i kartlegging av Viktige naturtyper for naturmangfold etter NiN2 i 2018. Versjon 25.05.2018
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- NGU 2019. Berggrunnskart N250, Norges geologiske undersøkelse. Hentet 20.03.2019 fra <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU 2019. Løsmassekart. Norges geologiske undersøkelse. Hentet 20.03.2019 fra <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.
- Svalheim, E. 2018. Slåttemark. Utkast til faktaark – Kulturmark. Oppdatert juni 2018. 10 s.

Vedlegg

Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase, artslister

Øvre Nørberg øst

IID (Naturbase-nr.):	(ny, jf. Jordal 2018)
Naturtype:	DO1 slåtte-mark
Delnaturtype:	DO126 fattig slåtteeng
Verdi:	B
Undersøkt sist:	22.06.2018

Områdebeskrivelse:

Innledning: Beskrivelsen er skrevet av John Bjarne Jordal 25.06.2018, basert på eget feltarbeid 22.06.2018 etter oppdrag fra Statens Vegvesen i forbindelse med planer om ny E39 Lønset-Hjelset. Avgrensinga er basert på GPS og ortofoto.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger opp mot skogen på Berg (Øvre Nørberg). Den grenser til driftsvei i sør, til mer gjødslet mark i vest og ellers til skog. Berggrunnen består av ulike typer gneis. Løsmassene består av morene. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone (SB) og dessuten i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen kan klassifiseres som tidligere slåtte-mark (tilhører kulturmarkseng som er VU på rødlista for naturtyper 2011), delnaturtype fattig slåtteeng, men pga. langvarig beiting kan lokaliteten også klassifiseres som naturbeitemark. Etter NiN er naturtypen T41 men med preg av seminaturlig eng. Det er fortsatt slåtte-markspreg på lokaliteten.

Artsmangfold: Av planter er det funnet bl.a. bakkefrytle, blåknapp, bråtestarr, finnskjegg, gulaks, knegras, smalkjempe, småengkall, tepperot og tiriltunge. Det ble ikke funnet beitemarkssopp 11.09.2018, men sesongen var dårlig. Lokaliteten antas å ha potensiale for slike arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten har tidligere vært slåtte-mark med vår og høstbeiting, senere bare beitet. Den beites nå av utegangarsau og gjødsles ikke.

Fremmede arter: Ingen observert, men spansk kjørvel vokser i nærheten.

Skjøtsel og hensyn: Hvis det er interesse for slått og innlemming i handlingsplan for slåtte-mark, bør lokaliteten ikke beites annet enn vår og høst, og med en slått på sensommeren. Lokaliteten trenger ikke restaurering som slåtte-mark, bortsett fra en første slått med fjerning av dødgras. Lokaliteten kan alternativt beites som i dag uten gjødsling (helsesongbeite i 2018), men bør da omklassifiseres til naturbeitemark fordi slåtte-markspreg gradvis vil viskes ut.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et system av seminaturlige enger i området rundt Hjelset.

Verdibegrunnelse: Basert på faktaark (Svalheim 2018) får lokaliteten følgende vektete egenskaper - størrelse: høy, typevariasjon: lav, arts-mangfold: lav, tilstand: middels, påvirkning: middels og landskapsøkologi: middels. Lokaliteten får dermed verdi B (viktig).

På lokalitet 7 Øvre Nørberg øst ble følgende arter kartlagt i 2018 (fete typer: naturengarter/tyngdepunktarter for seminaturalig eng):

Norsk navn	Dato registrert
bakkefrytle	22.06.2018
blåknapp	22.06.2018
bråtestarr	22.06.2018
engkvein	22.06.2018
engsyre	22.06.2018
finnskjegg	22.06.2018
flekkmarihand	22.06.2018
fuglevikke	22.06.2018
gulaks	22.06.2018
harestarr	22.06.2018
heiblåfjær	22.06.2018
hestarr	22.06.2018
hvitveis	22.06.2018
knappsiv	22.06.2018
knegras	22.06.2018
marikåpe	22.06.2018
myk kråkefot	22.06.2018
myrfiol	22.06.2018
ryllik	22.06.2018
rødkløver	22.06.2018
rødsvingel	22.06.2018
smalkjempe	22.06.2018
småengkall	22.06.2018
stormarimjelle	22.06.2018
sølvbunke	22.06.2018
tepperot	22.06.2018
tiriltunge	22.06.2018
vanlig lakssopp	11.09.2018
sitronkragesopp	11.09.2018
rustoker grynhatt	11.09.2018

På lokalitet 8 «Øvre Nørberg vest» (figur 3) ble følgende arter notert 22.06.2018: **blåknapp**, **bråtestarr**, engkvein, **finnskjegg**, firkantperikum, **gulaks**, harestarr, **heiblåfjær**, hvitkløver, hvitveis, nyseryllik, ryllik, rødkløver, rødsvingel, **småengkall**, stormarimjelle, **tepperot**.

På lokalitet 9 «Øvre Nørberg nedafor» (figur 3) ble følgende arter notert 22.06.2018: **bakkefrytle**, bleikstarr, **blåkløkke**, **blåknapp**, engkvein, **finnskjegg**, **gulaks**, hvitkløver, ryllik, rødkløver, **smalkjempe**, **smalkjempe**, spansk kjørvel, stormarimjelle, teiebær, **tepperot**, **tiriltunge**.

Hvis man kommer opp i minimum 10 slike arter, kan lokaliteten inkluderes i handlingsplanen for slåttemark.

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]		

Overvåkning, logg

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
