

Revidert skjøtselsplan for Haukåsen, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Revidert skjøtselsplan for Haukåsen, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2024

Antall sider: 30 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Revidert skjøtselsplan for Haukåsen, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-051. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Haukåsen 1, den øverste av slåtte-markene på Haukåsen / Naturbeitemark i bratte bakker nord for husa / Humler på rødknapp / Korsedderkopp fortærer sitt bytte / Prestekrage-eng.
Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–051

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-362-6



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Revidert skjøtselsplanen for Haukåsen i Orkland kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren Trøndelag. 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 intervjuer med grunneieren, og er en revisjon av tidligere utarbeidet skjøtselsplan for samme område fra 2018.

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

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Biofokus takker Statsforvalteren ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Ellen Marit Heggem for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen. Også Steinar Vatne takkes for innspill og god dialog.

Markabygda, 1. april 2024

Solfrid Helene Lien Langmo



Kulturlandskapet på Haukåsen ligger i bratte bakker. Her fra Haukåsen 2, den nederste av slåttemarkene. Bakerst i bildet skimtes et par hester som i dag står for storparten av skjøtselen her. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Haukåsen	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	12
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6	Mål for verdifull slåttemark	14
2.7	Restaureringstiltak	15
2.8	Skjøtselstiltak	15
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	17
3	Kilder	18
	Vedlegg	19
	Bilder	19
	Naturtypelokalitet(er)	23
	Artslister	25
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	29

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

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklokke, engfiol, smalkjempe, katterot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmyr, sølvmyr og lodnerubblom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublommarter og søtearter. Flere av disse er på rødlista over trua arter (Artsdatabanken 2021).



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.

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.

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, krypsoleie 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 (Svalheim et al., 2018), og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtselplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er også hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Haukåsen

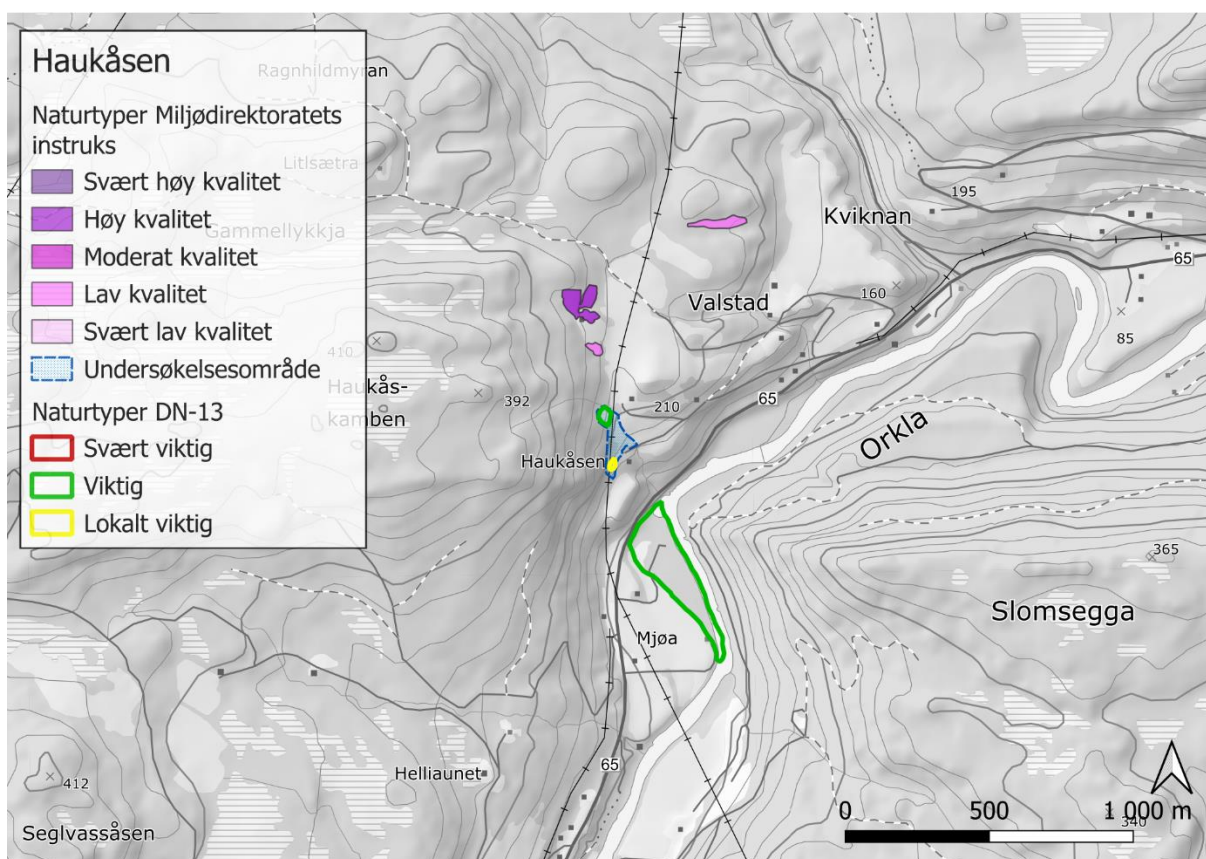
GRUNNEIER: Ellen Marit Heggem		ANSVAR SKJØTSEL: Ellen Marit Heggem		LOKALITETSKVALITET I NATURBASE: Haukåsen 1: Moderat kvalitet Haukåsen 2: Lav kvalitet Haukåsen 3: Moderat kvalitet ¹	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 19.12.2018			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 08.08.2018		
DATO REVIDERT SKJØTSELSPLAN: 07.03.2024			DATO BEFARING (REV. SKJ.PL.): 19.07.2023/12.08.2023		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Intervju og befaring sammen med grunneier i forbindelse med feltbefaring. Grunneier har fått anledning til å uttale seg til utkast til planen.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Steinar Vatne, Økolog Vatne REVIDERT SKJ ØTSELSPLAN UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo					FIRMA: Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER): Haukåsen 1: 33W	NORD: 7014127	ØST: 230168		GNR./BNR.: 586/2	
Haukåsen 2: 33 W	7013958	230179			
Haukåsen 3: 33 W	7014053	230209			
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Haukåsen 1		2 daa		2,3 daa	
Haukåsen 2		0,7 daa		0,7 daa	
Haukåsen 3		4,6 daa		4,6 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei HVILKET VERN: -		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei			

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2023 (Miljødirektoratet, 2023)

2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtelsesplanen for Haukåsen (gnr 586/2) i Orkland Kommune. Haukåsen ble første gang undersøkt av Steinar Vatne 08.08.2018 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan (Vatne, 2018). Den gang ble to slåttemarken registrert etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007), en med verdi Viktig – B (Haukåsen 1), og en med verdien Lokalt viktig – C (Haukåsen 2). I tillegg finner en beskrivelse av tilgrensende arealer til slåtteengene som gammel dyrka eng med begynnende naturengpreg, og også noe usikkerhet i avgrensningene nettopp på grunn av dette naturengpreget.

Haukåsen ligger i Elvedalen mellom Storås og Svorkmo i Orkland kommune. Engene på Haukåsen er avgrensa av skog i nord og vest, og ellers av mer gjengrodd eller oppgjødsla kulturmark. Området ligger basert på Moen (1998) i sørboreal vegetasjonssone (SB) og på grensen mellom svakt oseenisk (O1) og klart oseenisk (O2) vegetasjonsseksjon. Berggrunnen i området er rik, og består ifølge berggrunnskart fra NGU (NGU, 2024a) av en rekke bånd av grønnstein, fyllitt og gabbro, som strekker seg fra vest mot øst, på tvers av dalens retning. Løsmassene består av morenemasser av varierende mektighet (NGU, 2024b), og også disse er forholdsvis rike.



Figur 1. Undersøkelsesområde fra 2023 markert med blått. Tidligere kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks markert med ulike lilla farger basert på lokalitetskvalitet og eldre naturtyper etter DN-håndbok 13 markert med hhv. grønt og gult avhengig av verdi. Kartgrunnlag: Kartverket.

Skjøtelsesplanen fra 2018 er nå revidert av Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus. Samtidig er naturtyper kartlagt på nytt etter Miljødirektoratets instruks for 2023 (Miljødirektoratet, 2023) i tråd med nye retningslinjer for slik kartlegging (Figur 1). Feltarbeidet ble utført 19.07.2023 med en supplerende

undersøkelse av beitemarksopp den 12.08.2023. Undersøkelsene ble samlet sett utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper. Data er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, og en del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart. Basert på tilstand, størrelse og naturvariasjon oppnår de to eksisterende slåttemarkslokalitetene lav kvalitet (Haukåsen 1) og moderat kvalitet (Haukåsen 2). At kvaliteten på Haukåsen 1 er noe dårligere, skyldes både mangel på påviste rødlistearter og at området er tydelig preget av tråkkslitasje fra hestene som beiter her. I tillegg er det i 2023 registrert et større areal med naturbeitemark inntil disse lokalitetene. Denne oppnår også moderat kvalitet ut fra naturvariasjon og størrelse. Brukshistorikken her er noe usikker, og ne har derfor kartlagt arealet som naturbeitemark. Om det er aktuelt å skjytte hele eller deler av arealet med slått, kan en eventuelt vurdere omdefinering til slåttemark ved en senere anledning.

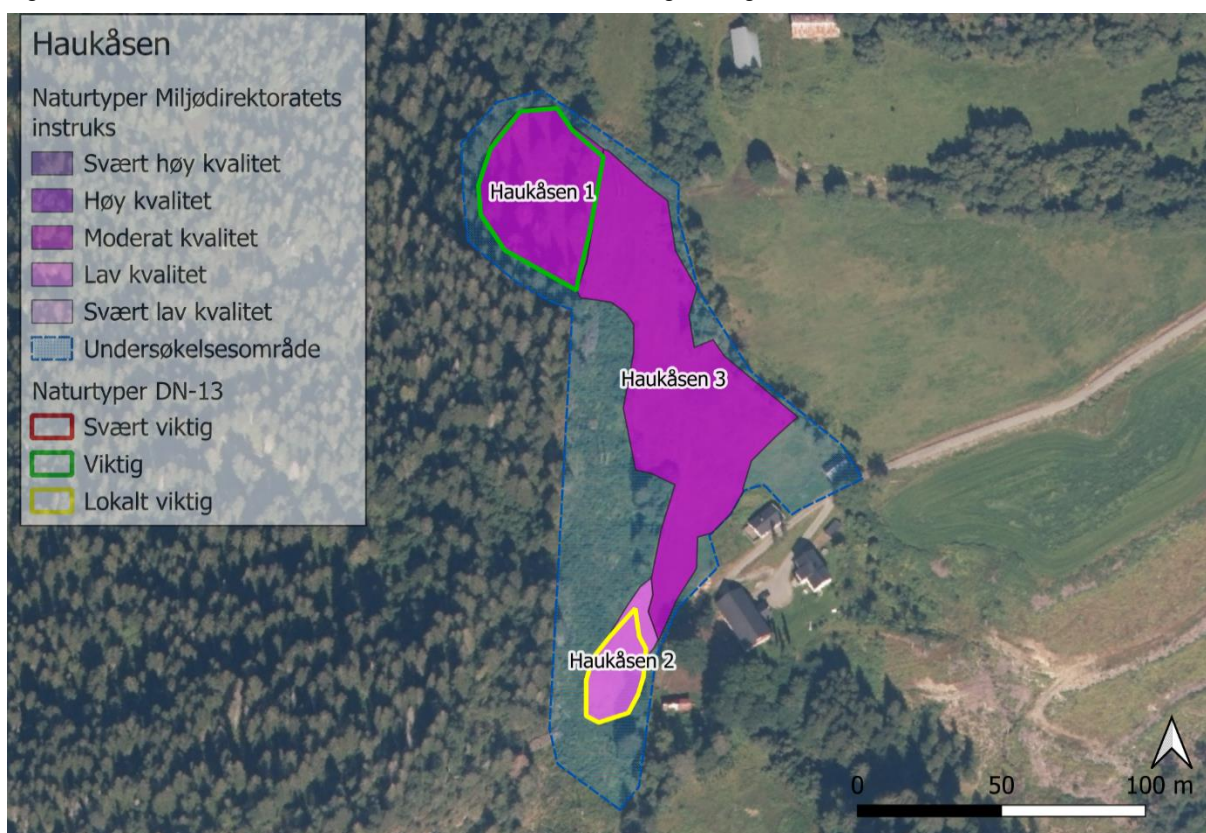
Slåtteengene på Haukåsen er middelsrike til svakt kalkrike og varierte basert på NiN 2.2 (Bratli et al. 2019), med innslag av både tørre, friske og fuktige engpartier. Mengdearter som er blant annet gulaks, engkvein, ryllik, blåklukke, prestekrage, finnskjegg og smalkjempe sammen med harerug, legeveronika, tepperot, rødknapp, blåknapp, bråtestarr, grov nattfiol og skogmarihand. Mot vest og nord inngår i tillegg noe lyng i den øverste av slåtteengene (Haukåsen 1), og her er også vegetasjonen noe utskygga av gran. Slåttemark er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Også i tilgrensende beiteenger inngår de samme artene, men i en mer flekkvis utbredelse basert på eldre gjødselfåvirkning og annen bruk de siste årene.

Av rødlistearter basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021) er fiolett greinkøllesopp (Sårbar - VU) og skifervokssopp (Nær truet - NT) registrert i den øvre slåttemarka (Haukåsen 1) i 2018 (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023). Potensialet for flere slike arter inkludert rødlistearter vurderes som godt, kanskje særlig i den vøre av slåttemarkene, men i noe grad også i den nedre ut fra funn i 2023. Begge de to påviste rødlisteartene er gode indikatorarter for rike soppsamfunn, og så enkelte andre ikke rødlista indikatorarter er registrert her. Ingen fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2023) er registrert i slåttemarkene, og ingen slike arter er registrert i Artskart. I tilgrensende skogområder mot øst er det imidlertid stor spredning av skogskjegg (Svært høy risiko - SE).

Kulturlandskapet på Haukåsen er en del av et stort, sammenhengende kulturlandskap i bratte ller langs Orkdalsfjøret med betydelige naturverdier knyttet til gamle og lite gjødsla kulturmarker i mosaikk med mer intensivt utnyttede enger. Mye har også grodd igjen. Bare noen hundre meter lenger mot nordøst ligger Rotbakken med slåtte- og beitemarker som fikk utarbeidet skjøtselsplan i 2022 (Langmo, 2022).



Figur 2. Det undersøkte området slik det fremstod i 1937. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. Samme område med naturtypelokaliteter avgrenset på Haukåsen i 2023 etter Miljødirektoratets instruks markert med lilla farger fordelt etter lokalitetskvalitet. Lokaliteter avgrenset i 2018 markert med grønn farge (verdi B) og gul farge (verdi C). Kartgrunnlag: Kartverket.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet i kommunen har de siste 50 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette ser en godt på flybilder fra området, som finnes helt tilbake til 1937. Småskala kulturlandskap som disse har samlet sett hatt en klar tilbakegang i det moderne jordbrukslandskapet, og er i dag derfor enda viktigere for mange arter sammenlignet med tidligere, da slike områder var langt vanligere. Å opprettholde tradisjonell skjøtsel på de arealene der dette er mulig, er derfor et svært viktig element i ivaretagelsen av det store artsmangfoldet knyttet til slike kulturlandskaper.

Da skjøtelsesplan ble utarbeidet i 2018 hadde engene ingen hevd. Senere er de beita av hest. For å ivareta mangfoldet knyttet til slåtteengene er det en stor fordel om disse (sone 1 i kartet i fig. 4) slås på tradisjonelt vis. Slått er arbeidskrevende, og om det er knapt med tid og ressurser bør slått av Haukåsen 1 (de øverste av slåtteengene) prioriteres foran slått av Haukåsen 2, da denne er mer ujevn i strukturen, og minner mer om gammel beitemark. Grunneier (pers. medd.) er også mer usikker på hvorvidt denne tradisjonelt sett har vært slått regelmessig, eller om den tidligere ble brukt som beite for kalver. Slått kan gjennomføres med ryddesag eller ljå, og det er viktig å slå helt ut i kantene, og gjerne litt utenfor kantene med ryddesaga med tanke på å redusere mengden lyng og holde lauvoppslaget nede. Samtidig bør gjerdene rundt Haukåsen 1 flyttes slik at beitedyra har tilgang til hele enga når denne skal etterbeites.

Slåtteengene ligger i tilknytning til større beitearealer (Sone 2 i kartet i fig. 4), men kan enkelt holdes utenfor beitene med en ekstra gjerdetråd til etter slått på grunn av plasseringen i engene av enga. Fra et par uker etter slått og utover høsten kan de inngå i beitearealet. Er det veldig bløtt bør de imidlertid bør beitedyra imidlertid gjerdes ute fra slåtteengene for å unngå omfattende tråkkskader. Det er allerede tendenser til tråkkskader på Haukåsen 2. Her er jorda mer fuktig, og ødelegges lettere av tråkk. Også beiteengene har tidligere vært slått, og om det finnes tid og kapasitet kan en vurdere å skjøtte også disse som slåttemark. Engene ligger på tykke løsmasser og tåler slik beite med tunge beitedyr godt. I perioder med langvarig regn bør en likevel vurdere å gjerde av områdene slik at en unngår for omfattende tråkkskader. Tilleggsføring av beitedyr unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Dyra her har også tilgang på mer enn nok fôr på beite, men de kan med fordel slippes noe tidligere enn i dag slik at de i større grad kan nyttiggjøre seg gras i beitene. Dette fordi engene har en del sølvbunke. Arten beites tidlig i sesongen, men får lenger utover sommeren stiv, røtt strå som dyra i liten grad spiser. Dette fører til hardt flekkvis beite i arealer der denne ikke dominerer, og lite beiting i de delene der det er mer av den. Kunstgjødning, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarka.

Den øvre slåttemarka (Haukåsen 1) har tidligere vært større enn den er i dag. Her finnes det fremdeles mindre arealer langs kantene (Sone 3 i kartet i fig. 4) som ved tid og kapasitet på sikt kan restaureres ved gradvis gjenåpning, fjerning av busker og ær og på sikt gjenopptakelse av slått. Gjenåpningen bør skje gradvis ved at trær hogges hvert 3.-5. år og at stubbene fjernes helt ned til bakken. Kvist fjernes fra dette arealet og brennes utenfor lokaliteten eller deponeres i brattskråningen mot vest hvor den ikke bidrar til ytterligere oppgjødsling.

Kantsonene rundt slåttemarkene er åpne mot sør og øst, mens det står skog tett inntil lokaliteten mot vest og nord (Sone 4 i kartet i fig. 2). Mye av denne hogges av kraftselskapet i forbindelse med

linjerydding under høgspentlynning som går her, men siden dette er gråor, kommer den raskt opp igjen. En bør derfor ha en runde årlig langs kanten av enga her for å unngå at gråora sakte men sikkert sprer seg innover engene. Gråor som ikke fjernes av kraftselskapet, men som det er ønske om å hogge, kan heller ringbarkes da dette gir betydelig færre rotskudd. Ringbarking gjøres enklest om våren ved at all bark og bast fjernes i et 20-30 cm bredt belte rundt hele stammen. Etter ringbarking må trærne stå til de er helt døde før de fjernes, noe som ofte tar 3-5 år. I denne perioden bør en følge med at det ikke oppstår nye forbindelser med bark og bast som gjør at treet kan overleve.

I de arealene som ikke hogges av kraftselskapet, og særlig rundt Haukåsen 1, er det behov for tynning for å slippe mer lys inn på engene. En kan tydelig se at vegetasjonen helt ut mot kantene her er noe utskygga, med høyere innslag av gras og laver innslag av utrer sammenlignet med mange andre steder på engene. Det er i stor grad gran som står tett inntil denne slåtteeenga, noe som krever sjeldnere tynning sammenlignet med eventuelt lauvoppslag. Om det ikke er aktuelt å hogge granene, kan de alternativt kvistes opp, og særlig store greiner som henger innover engene kan med fordel fjernes. Særlig mot vest og nord er det likevel en fordel om noen av granene som står tettest inntil engene hogges da barstrø på sikt kan endre de kjemiske forholdene i jorda fordi pH i nålene er lav. Med tanke på le for beitedyra kan den største grana innenfor slåtteeenga settes igjen, men kvistes opp. samtidig bør en være mer varsom ved hogst i kantsonen mot bekken som renner øst for slåtte- og beiteengene med tanke på å ivareta kantsonens økologiske funksjon for mange arter.

Haukåsen ligger i et landskap med flere verdifulle kulturmarkslokaliteter, tilgang på eldre, variert skog og død ved. Mange av insektene i kulturlandskapet er avhengig av en mosaikk av enger og kantsoner for å overleve. I kantsonene rundt engene kan eventuelle edellauvtrær (hassel og alm) gjerne stå igjen ved tynning. I tillegg er det en fordel om storvokst selje settes igjen da disse er viktige for mange tidligflyvende insekter om våren. Også rogn har blomster som er populære hos insektene. Enkelte kvisthauger kan legges igjen på sidene av engene (ikke ovenfor) ved rydding som skjulested for insekter. Stubber som ikke er til hinder for slåtten kan også stå. Det er også en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene. Dette forekommer i dag delvis langs veien og i engene. Mange av insektene er knyttet til planter med mye nektar, som blåknapp, rødknapp, kløver, blåkløkke og tistler. Det er dermed en fordel med slått etter 20. juli og gjerne i august. Da har flere av de nevnte plantene satt frø og mange av insektene som er avhengig av dem har sverma ferdig.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Det finnes skriftlige kilder som dokumentere gårdene på Haukåsen så langt tilbake som til 15-1600-tallet (Lykkja, 1956; Skrondal, 1966). Engene i de bratte liene har lang tradisjon som slåttemark (Ellen Marit Heggem pers. medd.), med hesjing og bakketørking av høyet. Tidligere har de også vært dyrka og gjødsla, noe som tydelig sees på plogkantene som finnes mellom slåtteeengene og resten av engene på gården. I Lykkja (1956) finner en også beskrivelser av hvordan gjødslinga gikk for seg med hest og bikkvogn i de bratte bakkene, og hvordan det kunne gå når ting ikke gikk som det skulle.

Det er nå lenge siden både hesten og bikkvogna forsvant. Slåttemarkene har ikke vært slått siden på 1960-tallet, mens resten av gården var slått og hesja til litt ut på 1970-tallet og har etter det vært beite for kviger. Etter at dette tok slutt mellom 2000 og 2010 var engene ute av bruk i en periode, men har de siste årene vært beita av hest (Ellen Marit Heggem pers. medd.).

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Engene har bare enkelte år vært skjøtta med slått mellom 2018 og 2023, men det er planer om å gjenoppta skjøtselen. Samtidig er det gjennomført et omfattende arbeid med fjerning av ungskog i kantene av engene og en del ung gran inne på slåttemarkene. Slåtteskjøtsel hvert år vil kreve at engene ikke beites før etter slått (se kap. 2.2.), noe som vil kreve tilsyn med gjerdene.

Særlig Haukåsen 2 har vist seg vanskelig å slå, da den er bratt, fuktig og steinete. Den har også fått en del tråkkaskader av hest. Om den skal slås, bør dette gjøres med ryddesag, da en samtidig kan slå helt ut i kantene og få med seg renningene av gråor som stadig truer med å vokse innover enga. Å unngå at gråor sprer seg, er en arbeidskrevende jobb, og noe grunneier bruker mye tid på. Slått av Haukåsen 1 er lettere da den er flatere og mer tilgjengelig. Om dette skal gjøres, bør en samtidig flytte gjerdet slik at hele lokaliteten kan etterbeites, noe som ikke er tilfelle i dag.

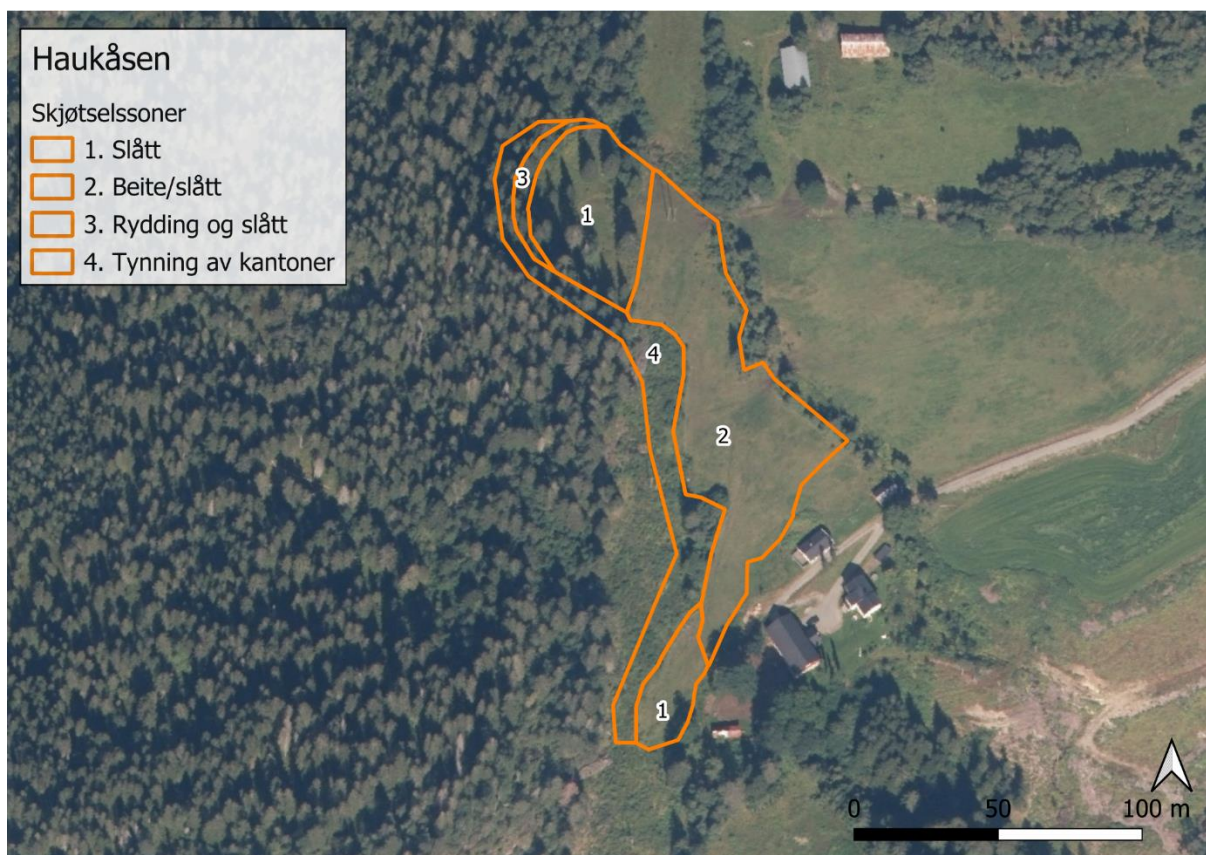
De siste årene har været vært mer stabilt i august og september sammenlignet med juli i Trøndelag, noe som er fordel med tanke på å få høyet tørt. En seinere slått er også en fordel for mange insekter sammenlignet med slått i juli, da flere av blomstene har blomstret av og satt frø seinere i sesongen, samt at flere av insektene har svermet ferdig, og en kan derfor vurdere å slå seinere om dette gjør det enklere å få gjennomført arbeidet. Det er heller ikke nødvendig å slå begge lokalitetene samtidig, og en kan veksle på hvor en slår tidlig og seinere.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarkene på Haukåsen bærer tydelig preg av langvarig men noe varierende hevd, og de har tydelig vært slått, særlig Haukåsen 1. I slåtteengene finnes arter som aurikkelsveve, blåknapp, harerug, gullris, tepperot, gulaks, finnskjegg, setergråurt, blåklokke, prestekrage, skogmarihånd, hvitbladtistel og skogstorkenebb. De fleste av disse artene er omtalt i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008). Arter som blåklokke og prestekrage ser ut til å ha økt i mengde etter at beitet ble gjenopptatt.

Ut mot kantene inngår en del skogsarter som lyng og bregner. Disse er i ferd med å spre seg innover fra kantene. Å slå lyng kan være arbeidsomt, men en har tidligere sett at lyng responderer negativt på slått, og bruker lang tid på å etablere seg og ta over på ny etter slått. Til dels finnes lyngen også i områdene en finner gode forekomster av engarter, og hvor en vurderer potensialet for flere rødlistearter av beitemarksopp som godt. Det er slik en fordel om en prioriterer slått av arealer med lyng høyt i en oppstartfase, gjerne også litt utenfor gjerdene om en ønsker å utvide slåttearealet på Haukåsen 1 noe. Rundt denne lokaliteten må skogen samtidig tynnes (Se kap. 2.2)

Utenfor slåtteengene og øst for gården ser skogskjegg (SE) i sterk spredning. Planten er i ferd med å overta større arealer med granskog, og kan på sikt spre seg ned til Orkla og med frø videre langs vassdraget. Dette er svært uheldig, og her bør grunneier sammen med kommunen sette inn tiltak for å hindre videre spredning av arten. Den finnes også i store mengder i nærliggende hager, og bekjempelse vil derfor kreve felles innsats fra flere, inkludert kommunen og eier av skogen i området. ved framtidig hogst i området vil hogstentreprenører måtte ta hensyn til arten ved flytt av utstyr fra området fordi massene som henger fast på utstyret kan spre frøene videre til nye lokaliteter.



Figur 4. Kart som markerer arealer som bør slås (Sone 1), hvor det bør slås eller beites (Sone 2), hvor det på sikt kan være aktuelt å utvide den øvre slåttemarka noe (Sone 3), og hvor det er mest aktuelt med tynning av skog i kantsoner (Sone 4). Kartgrunnlag: Kartverket.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom tradisjonell slått og fjerning av høyet legge til rette for, opprettholde og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter, i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap på Haukåsen.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Områder i sone 1 skal være åpen slåtteeng som utgjør kjerneområde for artsmangfoldet, og opprettholdes ved årlig slått, bakketørking eller hesjing og fjerning av avlinga.

Områder i sone 2 prioriteres for beite, eventuelt slått om kapasiteten skulle tilsi det.

Områder i sone 3 prioriteres for gradvis gjenåpning og fremtidig slått om det er mulig.

Områder innenfor sone 4 prioriteres for tynning av skog med tanke på å slippe inn mer lys på lokaliteten. Store seljer, bjørker og rognere spares i kantsonene og tilgrensende skog med tanke på insekter. Gråor kan med fordel ringbarkes og gran som ikke hogges kvistes opp.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere utbredelse av typiske engplanter som prestekrage, blåklukke, grov nattfiol, skogmarihand, blåknapp og harerug samtidig som arealer med lyng reduseres.

Under en normal soppsesong bør det forekomme flere arter av beitemarksopp i engene.

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteengene.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
På sikt hogst av all skog og gjenopptakelse av slått	2024/2025	Sone 3	
Tynning av skog mot nord og vest. Arealer mot nord prioriteres først samtidig som lauvoppslag av gråor holdes nede hvert år med ryddesag. Grana tettes inntil engene hogges. Om gran ikke skal hogges, bør den kvistes opp. Kjøring med tyngre maskiner bør skje på frossen mark. Kvist deponeres utenfor lokalitetene eller brennes. Unngår kvisthauger som kan føre til oppgjødsling av engene når kvisten råtner. Stubber som ikke er til hinder for slått kan få stå.	2024/2025	Sone 4	Vinter/vår

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Om det er mulig er det en fordel at hele arealet i begge lokalitetene slås hvert år. Slått skjer i siste del av juli eller i løpet av august med tohjulsstraktor/ryddesag. Slått helt ut i kantene for å unngå at lyng og gråor sprer seg. Slått med ljà eller ryddesag. Alt høyet fjernes etter bakketørking eller hesjing. Det er viktig at graset er helt tørt før det fjernes, og at det vendes flere ganger i forbindelse med tørking. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokalitetene jordarbeides ikke.	Årlig	Sone 1	Slått i siste del av juli/ i august

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- 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 ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med skjæreblad kan 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 husdyrgjødsel.

Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Høstbeite. Dyrene beiter resten av engarealene på Haukåsen det meste av sesongen, og kan enkelt gjerdes ute fra slåtteengene, og å slippes innpå her i en periode om høsten. Beitet kan skje fra et par uker etter slåtten og utover høsten, og beitet kan gjerne skje sammen med tilgrensende skog. Når dyrene i området tas inn avhenger av været, og ved beite i slåtteengene bør mengden tråkk overvåkes nøye, særlig på Haukåsen 2 hvor det er enkelte blaute partier og faren for tråkkskader er størst.	Årlig	Hele Haukåsen	Et par uker etter slåtten og utover høsten.
Vedlikehold av gjerder	Ved behov	Rundt hele Haukåsen	Ved behov

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting kan være positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Unngå beite dersom det er insektarter eller karplantearter i slåtteenga som blir negativt påvirket.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader). Heller ikke saueraser som selektivt beiter arter som er ønsket i enga.
- 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.

- 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 kulturrenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/uke)
Fjerning av kvist fra slåtteeengene, samt ev. hogstavfall som ligger igjen etter hogst i kantsoner	Ved behov	Hele Haukåsen	Vår

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2033
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Insektundersøkelser er ikke gjennomført.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Nei
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Ellen Marit Heggem

3 Kilder

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B., & Norderhaug, A. (2008). *Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken*.
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning.
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Langmo, S. H. L. (2022). *Skjøtselsplan for Rotbakken, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-066. Stiftelsen Biofokus. Oslo*.
- Lykkja, N. (1956). *Meldal bygdebok. 3-5 1-3 5: Gard og ætt*. Meldal kommune.
- Miljødirektoratet. (2023). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder (M-2209 2023; s. 374)*.
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2024a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2024b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Skrondal, A. (1966). *Orkdalsboka. 3 1: Gardssoga*. Orkdal kommune.
- Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L. (2018). *Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport 4/151/2018*. NIBIO.
- Vatne, S. (2018). *Skjøtselsplan for slåttemarker på Haukåsen, Meldal kommune, Sør-Trøndelag fylke. Økolog Vatne notat 6-2018*.

Vedlegg

Bilder



Figur 5. Haukåsen 1 sett fra øst mot vest. Fotografen står i kanten av lokaliteten. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 6. Haukåsen 1. Fra samme posisjon, men mot sørvest. Den største grana kan kvistes opp som le for beitedyr, resten av ungskosten hogges. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. Haukåsen 1 fra sør mot nord. Ikke hele slåtteeenga inngår i beitearealet i dag. Mye ung gran og lauvskog må hogges i kantene for å slippe inn mer lys samtidig som lokalitetene skjøttes med slått og etterbeite. Dette betyr også at gjerdet flyttes slik at hele lokaliteten kan etterbeites. Hele lokaliteten kan slås med ljå eller ryddesag. I kantsonene bør ryddesag brukes for å holde nede lyng og bregner. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. Haukåsen 2. Omtrent samme posisjon som bilde i forrige skjøtselsplan. Mengden bringebær er gått ned, og en ser mer blåklokke og prestekrage enn tidligere. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. Haukåsen 2 fra vest mot øst. Her ser en gråor som kommer inn fra kantene og må holdes nede årlig med ryddesag om den ikke beites. Gråor som ikke hogges av kraftselskapet kan med fordel ringbarkes snarere enn å hogges. Dette vil redusere mengden rotskudd betraktelig. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. Haukåsen 3. Bilde fra vestre del av beitemarkene som tidligere ikke er regnet som naturtype, men som nå er ført til naturbeitemark. Mye prestekrage, blåklomme og rødknapp inngår. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. Haukåsen 3. Fra vestre kant av beitemarkene og i retning slåtte marka på Haukåsen 2. Å holde nede lauvskog i kantene er en kontinuerlig jobb. Slåtteenga kan enkelt gjerdes ute fra naturbeitemarka i den delen av året da den ikke skal beites (fram til et par uker etter slåtten). Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 12. Riktignok utenfor slåtteengene på Haukåsen, men her ser en noe av omfanget av spredning av skogskjegg (SE). Grunneier bør søke hjelp hos kommunen for målrettet bekjempelse. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokalitet(er)

Haukåsen 1

NiN-ID: NINFP2310128355

Naturtype: D2.1 Slåttemark

Kartlagt: 19/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1 957m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i bruk som beite for hest, men har vært ute av bruk i en periode og har preg av gjengroing med busker og skogsarter i feltsjiktet. Den er uten registrerte fremmedarter eller spor etter moderne gjødsling. Sammenlignet med tidligere (2018), er engene nå litt mer åpne på grunn av beitebruken. Det er noen tråkkaskader på grunn av at hestene er tunge dyr, men i begrenset omfang og mest langs østre kant av lokaliteten.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men har et par registrerte rødlistearter av beitemarksopp. Den har ellers få (4 observerte) habitatspesifikke arter og lav variasjon i engtyper. Av arter er blant annet blåknapp, harerug, tepperot, gulaks, finnskjegg, blåklokke, prestekrage, setergråurt, skogmarihånd, og noe lyng og bregner registrert. Av rødlistearter er fiolett greinkøllesopp (VU) og skifervokssopp (NT) registrert på et tidligere tidspunkt sammen med liten vokssopp og liten mønjevokssopp.

Haukåsen 2

NiN-ID: NINFP2310128356

Naturtype: D2.1 Slåttemark

Kartlagt: 19/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 689m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i bruk som beite for hest, men har vært ute av bruk i en periode og har preg av gjengroing med busker og skogsarter i feltsjiktet. Den er uten registrerte fremmedarter eller spor etter moderne gjødsling. Sammenlignet med tidligere (2018), er engene nå litt mer åpne på grunn av beitebruken. Det er noen tråkkaskader på grunn av at hestene er tunge dyr.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten lite variert. Den har ellers få (4 observerte) habitatspesifikke arter og lav variasjon i engtyper. Av arter er blant annet blåknapp, harerug, tepperot, gulaks, finnskjegg, blåklokke, prestekrage, setergråurt, mjørdurt,

enghumleblom, og noe lyng og bregner registrert i tillegg til ung gråor. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Haukåsen 3

NiN-ID: NINFP2310128929

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 19/07/2023

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4 635m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i bruk som beite for hest, men har vært ute av bruk i en periode og har preg av gjengroing med busker, samt partier med mye gammelt gras. Den er uten registrerte fremmedarter eller spor etter moderne gjødsling. Sammenlignet med tidligere (2018), er engene nå litt mer åpne på grunn av beitebruken. Det er noen tråkkskader på grunn av at hestene er tunge dyr, men dette er likevel i begrenset omfang.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men har noe variasjon i engtyper. Den har ellers få (3 observerte) habitatspesifikke arter. Av arter er blant annet blåknapp, harerug, grov nattfiol, hårsveve, aurikkelsveve, tepperot, gulaks, mjødurt, blåklokke, prestekrage, setergråurt, legeveronika, enghumleblom, og noe ung gråor registrert. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Av beitemarksopp er gul vokssopp og engvokssopp registrert.

Artslister

Haukåsen 1

Tabell 1: Artsliste for Haukåsen 1, basert på feltkartlegging (19.07 og 12.08.2023) og eksport fra Artskart (08.03.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024). Registreringene fra 2018 er gjort av Steinar Vatne.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Alnus incana</i>	gråor	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>	skogmarihand	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Hieracium vulgatum agg.</i>	beitesvever*	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Lysimachia europaea</i>	skogstjerne	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	12.08.2023

Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	aurikkelsveve	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Platanthera chlorantha</i>	grov nattfiol	LC	19.07.2023
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	12.08.2023
Sopper	<i>Hygrocybe miniata</i>	liten mønjevokssopp	LC	12.08.2023
Sopper	<i>Cuphophyllus lacmus</i>	skifervokssopp	NT	08.08.2018
Sopper	<i>Clavaria zollingeri</i>	fiolett greinkøllesopp	VU	08.08.2018

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Haukåsen 2

Tabell 2: Artsliste for Haukåsen 2, basert på feltkartlegging (19.07 og 12.08.2023) og eksport fra Artskart (08.03.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024). Registreringene fra 2018 er gjort av Steinar Vatne.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Alnus incana</i>	gråor	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	12.08.2023

Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa</i> <i>subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Hieracium vulgatum</i> agg.	beitesvever*	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	aurikkelsveve	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Platanthera chlorantha</i>	grov nattfiol	LC	19.07.2023
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rubus idaeus</i>	bringeber	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	12.08.2023

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Haukåsen 3

Tabell 3: Artsliste for Haukåsen 3, basert på feltkartlegging (19.07 og 12.08.2023) og eksport fra Artskart (08.03.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024). Listen er lagt inn med tanke på senere evaluering av skjøtsel av lokaliteten.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	LC	12.08.2023

Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Alnus incana</i>	gråor	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa</i> <i>subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg*	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	aurikkelsveve	Ikke vurdert	12.08.2023
Karplanter	<i>Platanthera chlorantha</i>	grov nattfiol	LC	19.07.2023
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rubus idaeus</i>	bringebær	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	12.08.2023
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	12.08.2023
Sopper	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	engvokssopp	LC	12.08.2023
Sopper	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	gul vokssopp	LC	12.08.2023

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

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

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

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024–051
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-362-6

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no