

Skjøtselsplan for Haugen, Bygland kommune, Agder

Oppfølging av semi-naturlig eng som sårbar naturtype

DNV Rapport 2024:1



Figur 1 Dronebilde av Haugen juni 2023 (Foto: L. Hoch)



TITTEL:

Skjøtselsplan for Haugen, Bygland kommune, Agder fylke. Oppfølging av semi-naturlig eng som sårbar naturtype.

FORFATTER(E):

Lea Hoch

REFERANSE:

Hoch, L. (2024). *Skjøtselsplan for Haugen, Bygland kommune, Agder fylke. Oppfølging av semi-naturlig eng som sårbar naturtype.* (DNV Rapport 2024:1)

DATO:

15.02.2024

RAPPORT NR./

DNV Rapport 2024:1

PROSJEKTRNR:

P3096

AMTALL SIDER:

27

OPPDRAGSGIVER:

Statsforvalteren i Agder

KONTAKTPERSON:

Marie Bjelland

SAMMENDRAG:

Naturtypen semi-naturlig eng er kategorisert som sårbar (VU). Den overordnede naturtypen dekker flere utforminger av gammel kulturmark, blant annet naturbeitemark og slåttemark. Slåttemark er kritisk trua (CR) ifølge Norsk rødliste for naturtyper 2018, mens naturbeitemark er sårbar (VU). På oppdrag for Statsforvalteren i Agder fikk Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS i 2023 i oppdrag å utarbeide skjøtselsplan for den ca. 37 daa store semi-naturlige enga på Haugen i Åraksbø i Bygland kommune. Området har svært høy verdi etter Miljødirektoratets instruks.

I 2023 var det 15 år siden første skjøtselsplan ble utarbeid av Ellen Svalheim v/Bioforsk. I det store og hele er målet å holde engene åpen fra den første skjøtselsplanen overholdt. Engene er i hevd uten tegn til gjengroing. Høyt beitetrykk på våren som skjøtselsmetode av en tidligere slåttemark kan imidlertid føre til reduksjon i artsmangfold på sikt. Siden området kun har blitt beitet, ikke slått kan området ikke kartlegges som slåttemark pr dags dato. Gjenopptagelse av slått vil imidlertid fort føre til reetablering av slåttemarks vegetasjon. Målene og tiltakene fra første plan videreføres i denne planen, med noen endringer.

Skjøtselsplanen inneholder råd og anbefalinger for skjøtsel av engen på Haugen, samt redegjørelse for verdivurdering av naturkvalitetene på lokaliteten. Revideringsprosessen har bestått i befarung i felt sommeren 2023 og samarbeid med grunneier og bruker.

FYLKE:	Agder
KOMMUNE:	Bygland
STED/LOKALITET:	Åraksbø
GÅRD/BRUK	Haugen



Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanen for Haugen i Bygland kommune er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Agder. Førrige skjøtselsplan for lokaliteten ble utarbeidet i 2008 og denne planen er en revidering. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen semi-naturlig eng. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren og brukeren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark på Sørlandet. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelse 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.

Dokkadeltaet Våtmarkssenter AS takker grunneieren Torbjørn Haugen og Marie og Arild Bue for opplysninger relatert til tidligere og dagens skjøtsel og verdifulle innspill til planen. Vi takker også Statsforvalteren i Agder for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen.

Skjøtselsplanen er ikke bindende for grunneier, men skal være et hjelpemiddel for videre skjøtsel av området.

Odnes, 15.02.2024

Lea Hoch

Innhold

Forord.....	3
1 Slåttemark på Sørlandet.....	5
2 Skjøtselsplan for Haugen	7
2.1 Innledning.....	7
2.2 Hensyn og prioriteringer	8
2.3 Tradisjonell og nåværende drift.....	10
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen.....	13
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen	14
2.7 Mål for verdifull slåttemark	15
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode) ..	15
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)	16
2.9.1 Slått	16
2.9.2 Beiting	17
2.10 Andre aktuelle skjøtselstiltak.....	17
2.11 Oppfølging av skjøtselsplanen	18
2.12 Bilder fra lokaliteten.....	18
3 Kilder	23
Vedlegg	24
Artsliste Haugen	24
Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase.....	25
Hva er forskjellen på slåttemark og beitemark?	26
Slåttemarkene bør både bli beita og slått.....	26
Tiltakslogg, grunneiers notater	27

1 Slåttemark på Sørlandet

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 på Agder varierer med bl.a. avstanden til kysten, høyde over havet og jordsmonn. Etter fuktighetsforholdene i marka, skiller det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

Indre Agder har mange magre enger på grunnlendt mark og fattig grunnfjellsberggrunn. Med god hevd kan likevel fattig mark opptre relativt arts- og fargerik.

Tørrengene i skogsbygdene og dalstrøkene på Agder er de tradisjonelle «blomsterengene» med ryllik, blåklokke, gulaks, engkvein, prestekrage, smalkjempe, engfiol, firkantperikum, tiriltunge, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst, og mer spredt med kattedot og engnellik. På mer næringsrik mark vokser flekkgrisøre, engtjæreblom og prikkperikum. På tørr mark i kyststrøkene vokser i tillegg kystgrisøre, bergmynte, rundskolm, gulmaure og blåmunke.



T.v.; tørr til frisk eng fra Landsverk i Gjerstad med prestekrage, blåklokke, engtjæreblom, føllblom, smalkjempe, hvitkløver, småsyre, tveskjeggveronika, engkvein, gulaks m.fl. T.h. tørreng fra Kjevik ved Kristiansand med mye prikkperikum og blåmunke bl.a. Begge foto ES.

I fattig *friskeng* (litt fuktigere eng) finnes på Agder gjerne finnskjegg, blåtopp, jonsokkoll, småengkall, bakkefrytle, ryllik, blåklokke, rødknapp, blåknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, føllblom, engsoleie, øyentrøst, stormaure, tveskjeggveronika og legeveronika. Spredt kan også mindre vanlige arter som nattfiol, harerug, hvitkurle og solblom dukke opp. Hvitkurle og solblom står på den norske rødlista for arter (2015).

Agder, og spesielt øvre Setesdal, er et kjerneområde for solblom i Norge. På frisk mark med rikere berggrunn eller på mark som tilføres rikt sigevann, kan det i tillegg vokse arter som rødsveve, skogstorkenebb, søstermariehånd, brudespore, marinøkkel og storblåfjær. Ved kysten kan man finne kystmaure, marigras og jordnøtt (Vest-Agder), og i fjellet vokser hvitkurle, grønnkurle, svartopp, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er trua arter i Norge i dag.



Planter en kan finne i slåttemarkene på Agder; f.v. rødknapp, harerug, tirilltunge og engnellik. Engnellik er relativt sjelden å finne. Alle foto ES.

I de fuktigste områdene vokser gjerne arter som: hvitbladtistel, enghumleblom, krypsoleie og hanekam.



Fuktig slåttemark med mye hanekam og duskstarr på Sandøya i Tvedestrand. Foto ES.

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

2 Skjøtselsplan for Haugen

GRUNNEIER: Torbjørn Haugen (31/1), Arild og Marie Bue (30/3), Knut T. Haugen (30/2), Liv T. Nordanå (30/4)		ANSVAR SKJØTSEL: Torbjørn Haugen og Arild Bue		LOKALITETSVERDI : NINFP2310121155 Svært stor verdi	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 28.10.2008			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 30.07.2008		
DATO REVIDERING: 15.02.2024			DATO BEFARING (REVIDERING): 14.06.2023		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Telefonsamtale med T. Haugen i forbindelse med befaringen, samtale med Arild og Marie Bue under befaringen og epost kontakt og telefonsamtale under utarbeidelse av skjøtselsplanen.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Ellen Svalheim REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV : Lea Hoch				FIRMA: Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS	
UTM SONE LOKALITET(ER): 33 W	NORD: 6553314	ØST: 82314	GNR./BNR.: 31/1, 30/3, 30/2 og 30/4		
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: 37 daa		DEL AV VERNEOMRÅDE: nei		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: nei	

2.1 Innledning

Skjøtselsplanen omfatter et sammenhengende engareal på flere eiendommer sør i Åraksbø, på østsiden av Åraksfjorden i Bygland kommune, Setesdal. Engene har nordvestvent eksponering og de ulike eiendommene har lignende artsmangfold, verdi og skjøtselsregime.

Åraksbø er tidligere blitt foreslått som utvalgt kulturlandskap med spesielt store biologiske og kulturhistoriske verdier, men har pr i dag ikke status som dette. Kulturlandskapet i bygda består hovedsakelig av fulldyrket mark og beitemark og noen få arealer med mer ekstensivt hevd. Deler av jordbruksmarka blir holdt åpen ved bruk av beitepusser. Det er kartlagt to slåttemarker med i nærområdet, Nordre Heggveit (1,5 km unna) og Heddeviki (1,7 km unna) og en naturbeitemark på Eldhuset (ca. 250 m unna).

Berggrunnen i område består av monzonitt og er dermed relativt kalkfattig. Løsmassene dannes av morenemateriale med varierende mektighet (NGU). Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk/svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Tidligere i 2008 har området blitt kartlagt etter DN-håndbok 13 som slåttemark med viktig verdi (B-verdi, BN00067157).

Det ble i 2008 utarbeidet en forvaltningsplan for skjøtsel av kulturavhengig biomangfold i Åraksbø (Svalheim 2008). Denne planen gir en god oversikt over naturverdiene i bygda og beskriver tradisjonell og daværende bruk av kulturlandskapet. Planen omfatter også skjøtelsråd for slåttemarkene på Haugen og Haugtun. Etter 2008 har det ikke blitt gjennomført andre undersøkelser eller revideringer.

Lokaliteten er i juni 2023 kartlagt etter Miljødirektoratets instruks basert på NiN2 (Miljødirektoratet 2023) som semi-naturlig eng som er intermediær med klart hevdpreg (T-32-C-4). Haugen er vurdert til å ha god tilstand (enga er intakt og i ekstensiv bruk) og stort naturmangfold (på grunn av størrelsen og funn av noen habitatspesifikke arter). Etter Miljødirektoratets instruks har lokaliteten dermed **svært høy verdi**. Området er ikke kartlagt som slåttemark, men på grunn av stor beitepåvirkning i lang tid som den overordnede typen semi-naturlig eng. Enga på Haugen kan derfor ikke klassifiseres som utvalgt naturtype per dags dato, men er som seminaturlig eng en sårbar naturtype (VU) (Artsdatabanken 2018). Ved gjenopptakelse av slått som skjøtelsesmetode vil området fort oppnå status som utvalgt naturtype igjen.

Det er ikke registrert rødlistede arter og av fremmede arter er det registrert hageeple (SE), fagerfredløs (SE), rynkerose (SE), og bladfaks (SE) i tilknytning til tunet på Haugen. Disse artene utgjør imidlertid ikke noe spredningsrisiko pr i dag.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Selv om engarealet omhandlet i den foreliggende skjøtelsesplanen er eid av flere grunneiere, er det Arild og Marie Bue (30/3) som bruker området som beite til sauene sine (ca. 70 vinterføra sau i 2023). Hele området er gjerdet inn og beites sammenhengende.

Grunneier Torbjørn Haugen som eier brorparten av området (31/1) bruker eiendommen som fritidseiendom, men skjøtter kantsoner og tunet på Haugen.

Få arter ble registrert i juni 2023 på grunn av høyt beitetrykk under befaringsstidspunktet.

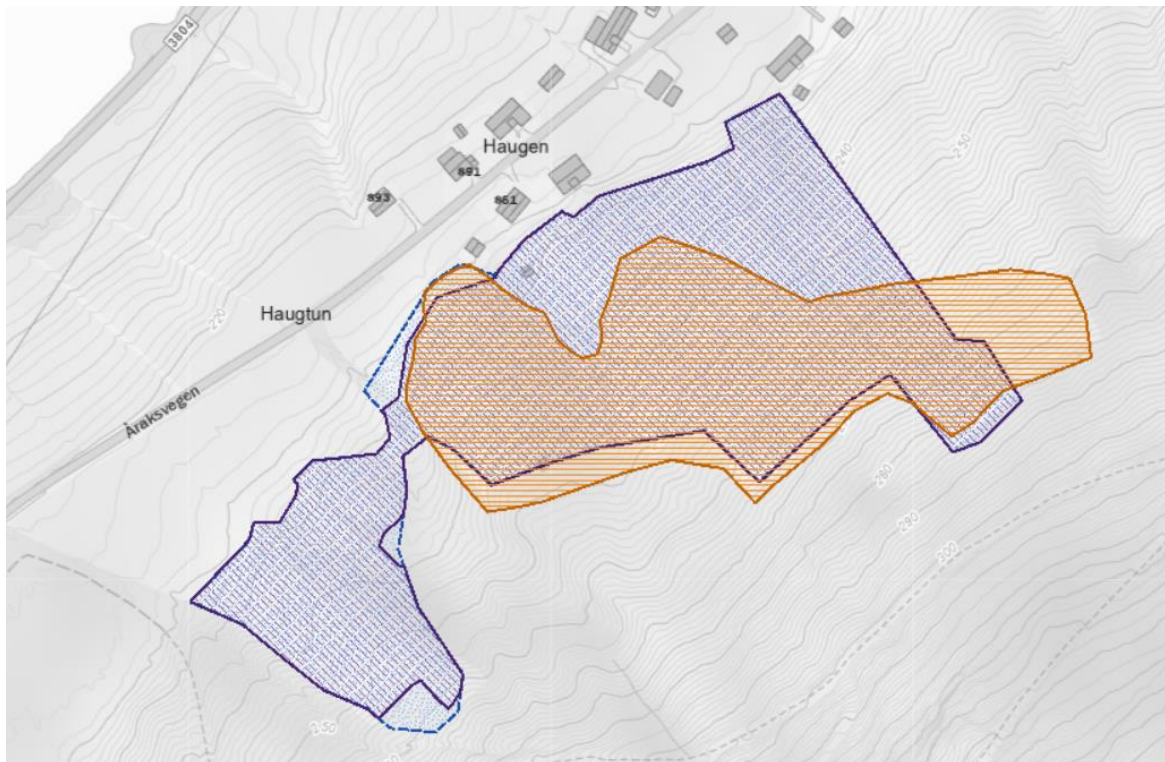
Steinmurer og steinsatte grøfter langs eiendomsgrensene er en viktig del av kulturlandskapet og bør bevares og fristilles.

I forhold til forrige skjøtelsesplan har området blitt utvidet noe i sørvest for å inkludere et område med samme artsmangfold og skjøtelsesregime, men som er noe mer gjengrodd i kantene.

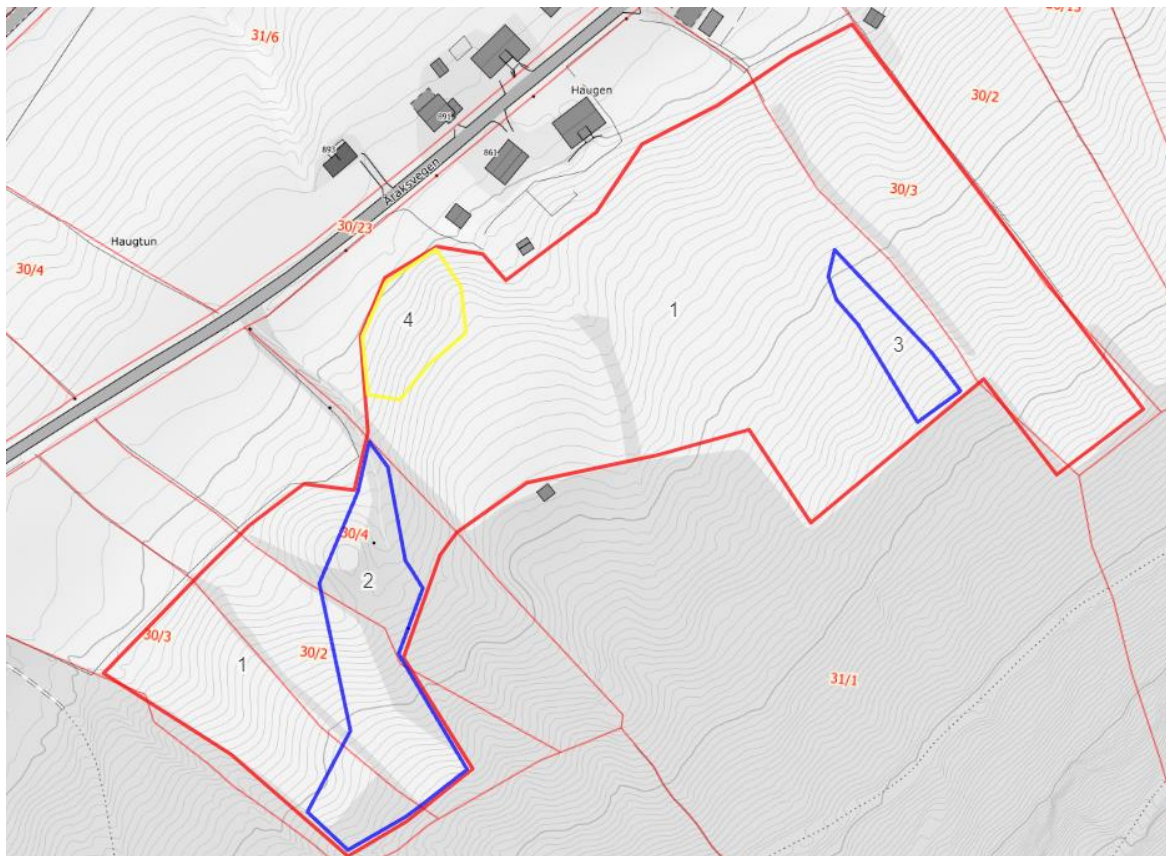
Høyest prioritert blant skjøtselstiltakene er beiting på høsten for å holde enga i hevd. Rydding av kantsoner og fristilling av steinrøyser har andre prioritet. Selv om området blir beitet, er det svært ønskelig å få slått deler av lokaliteten i stedet for å kun bruke beiting som skjøtsel. Pr i

dag har grunneierne ikke kapasitet til å gjennomføre dette, selv om det hadde vært det beste for artsmangfoldet i enga. Derfor er ikke dette prioritert i denne planen.

Det skal ikke forekomme noen form for gjødsling på enga (hverken kunstgjødsel eller husdyrgjødsel utover det sauene etterlater seg). Dette medfører at biomasseproduksjonen er lavere enn på fulldyrket mark, men er svært viktig for å ta vare på artsmangfoldet og naturtypen.



Figur 2 Avgrensning av naturtypen etter DN13 i 2008 er markert med oransje, mens den nye kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks omfatter et større sammenhengende område markert med fiolett.



Figur 3 Eiendomsgrensene i skjøtselsområdet er markert med tynne røde streker. Skjøtsessone 1 er smi-naturlig eng med beitepåvirkning. Områdene markert med blått har behov for restaureringstiltak (rydding i sone 2) og oppfølging i form av å observere utvikling av forekomst av einstape i sonde 3. Sone 4 er foreslått slått.

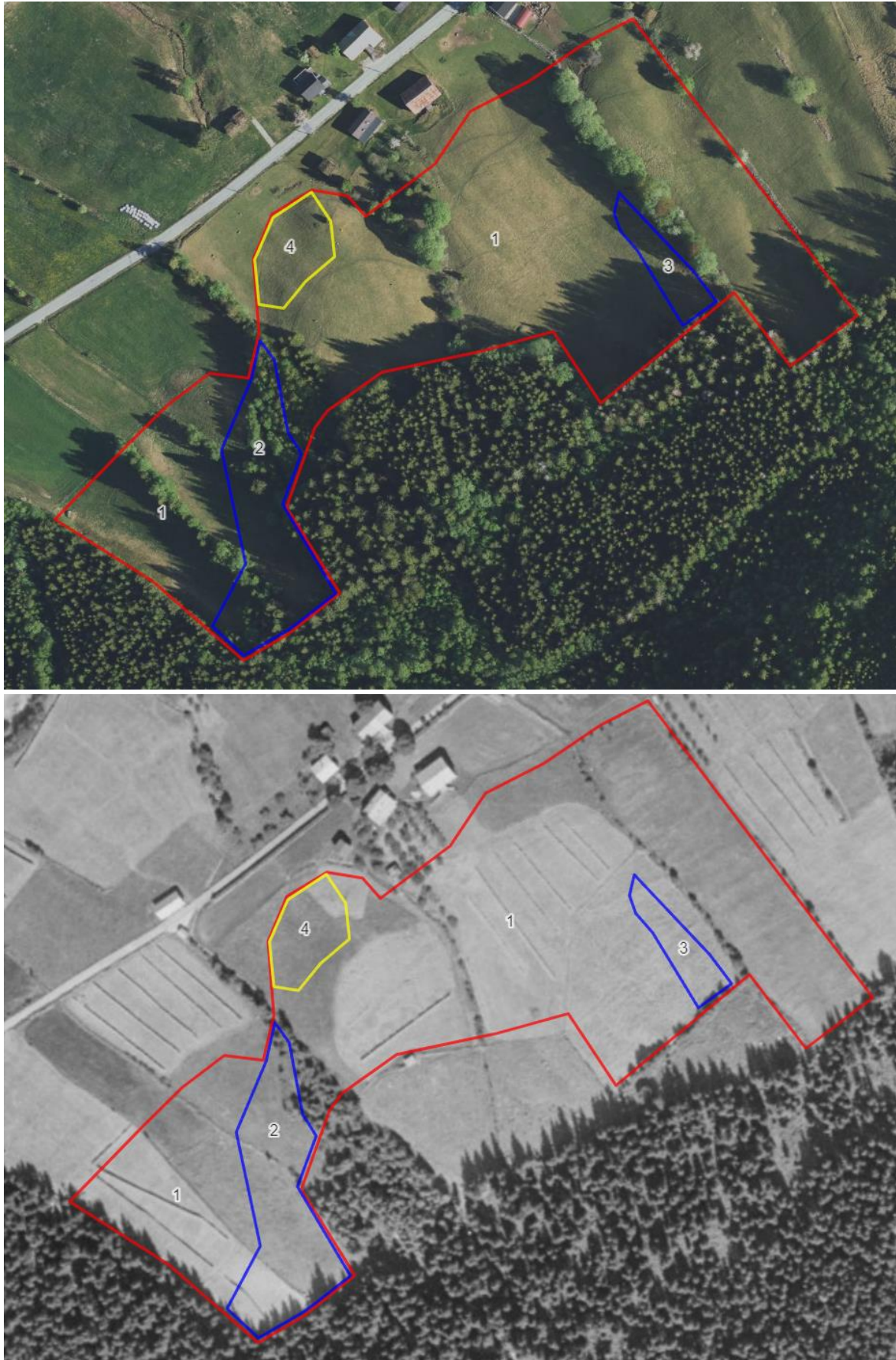
2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Tidligere har engarealet på østsiden av veien i Åraksbø blitt brukt til slåttearealer. Tradisjonelt har disse områdene ikke blitt vårbeitet, kun slått i juli og høstbeitet etter slåtten. Svalheim skriver følgende om slåttemarker i Åraksbø: *Bakkene og hellingene øst for veien gjennom Åraksbø blei tradisjonelt brukt til slåttearealer. Men på flatere arealer i bakkene blei det også fulldyrket fram til 1950-tallet. Det var på de arealene som lot seg pløye med hest. Når traktoren kom blei det vanskeligere å få pløyd disse flekkene, og det blei i hovedsak slått og beitet på disse arealene også. Slåtteearealene blei tradisjonelt aldri benyttet til vårbeite. Slåtten blei vanligvis gjennomført i begynnelsen av juli når timoteien i kulturenga blomstra. En venta gjerne lengst mulig med slåtten så en skulle få rikelig med høy. Etter slåtten fikk dyra beite på håa.* Videre skriver hun følgende om gjødsling: *Det var vanlig å kjøre ut møkk på jordene både på oppsiden og nedsiden av veien fram til 1960-1970 tallet. Etter dette har gjødsling med kunstgjødsel i økende grad supplert gjødslinga med husdyrgjødsel. Husdyrgjødsel har i liten grad blitt kjørt ut på arealene i bakkene øst for veien siden 1970-tallet. Derimot har disse tidligere slåttearealene vært gjødslet med noe kunstgjødsel fra 1960-70 tallet og fram til innpå 1990-tallet på Haugen (Svalheim 2008).*

Etter utarbeidelse av skjøtselsrådene i 2008 har engarealet blitt beitet av sau vår og høst. Enkelte sau kan også gå på området i perioder på sommeren noen individer kommer tidlig hjem fra heia. På våren beiter sauene på området fram til de flyttes til utmarka. Dette var tilfelle først i midten av juni i 2023.

I tillegg til beiting ryddes det noe i kantsonen. Området har ikke blitt gjødslet siden 1990.

Et område øverst i enga med forekomst av einstape (problemart i noen slåttmarker) er nevnt i den forrige skjøtselsplanen og er fortsatt til stede i 2023. Det virker imidlertid slik at forekomsten har ikke blitt større (ca. 100 m²). Arten er dermed ikke et problem for helheten av lokaliteten pr i dag.



Figur 4 Skjøtselssoner på Haugen på flybilde fra 2023 (øverst) og 1963 (nederst).

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Målene i skjøtselsplanen fra 2008 har blitt fulgt opp. Området fremstår som åpen og i hevd med lite forekomster av gjengroingsarter. Vegetasjonen var svært nedbeitet på befaringsstidspunktet og generelt var det få urteplanter, noe som tyder på høyt beitetrykk med sau på våren. Anbefalingen med slått på deler av området har ikke vært praktisk gjennomførbart for grunneierne bortsett fra ljaslått av engvegetasjonen i tilknytning til tunet på Haugen.

Det har blitt gjennomført noe uttak av lauvtrær i kantsonen og på eiendomsgrensene, men det dominerer fortsatt relativt store trær og sammenhengende rekker av tre- og buskvegetasjon.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Engen består av intermediær semi-naturlig eng med blant annet prestekrage, smalkjempe, tiriltunge, legeveronika, gulaks, blåklokke, ryllik, firkantperikum, harestart, skogstorkenebb og sauesvingel. Det ble registrert 8 habitatsspesifikke arter i 2023. Det forekommer også sølvbunke og einstape på mindre deler av området. Siden forrige skjøtselsplan ikke inneholdt en artsliste for engene på Haugen er det ikke mulig å vurdere om artsmangfoldet har endret seg siden. Det er imidlertid tydelig at forekomst av gjengroingsarter som mjørdurt og sløke ikke er dominerende i 2023 og at engene har vært kontinuerlig beitet siden utarbeidelse av forrige skjøtselsplan. Beitingen har dermed ført til en videre utarming av enga, noe som er positivt. Opprettholdes det et like stort beitetrykk som i 2023 over lengere tid vil dette imidlertid svært sannsynlig gå utover artsmangfoldet av urter og blomsterplanter. Sau beiter ofte svært selektivt, særlig på urteplanter. Hvis ikke plantene kan utvikle seg fritt i en periode på sommeren slik at de kan blomstre og sette frø kan dette føre til at noen arter som sauene foretrekker å beite på forsvinner på sikt.

Verdien av skjøtselsplanområdet på Haugen har i forrige skjøtselsplan blitt vurdert etter DN-håndbok 13 som viktig (B-verdi). Etter samme instruks hadde verdien av samme området i dag fortsatt vært viktig (høy vekt på størrelse og tilstand, lav vekt på typevariasjon og artsmangfold og middels vekt på påvirkning og landskapsøkologi). Etter Miljødirektoratets instruks får enga svært stor verdi siden semi-naturlig eng er en sårbar naturtype og lokalitetskvaliteten er svært høy (tabell 1). At naturmangfold er vurdert som stort etter Miljødirektoratets instruks skyldes kun størrelsen av lokaliteten, ikke at det er funnet mange habitatspesifikke arter under beifaringen. På grunn av beiting som skjøtselsmetode kan ikke enga klassifiseres som slåttemark lenger og mister dermed status som utvalgt naturtype. Gjenopptagelse av sein slått som skjøtselsmetode vil fort kunne påvirke artsmangfoldet positivt og føre til at området igjen kan klassifiseres som utvalgt naturtype slåttemark. Siden

grunneieren ikke har kapasitet til å gjennomføre slått pr dags dato er dagens skjøtsel med beiting med på å bevare dagens tilstand og hindrer gjengroing.

Tabell 1 Naturtypelokaliteter som forekommer på Haugen, omtrentlige utstrekning, og kvalitetsvurderinger etter Miljødirektoratet sin kartleggingsinstruks. Under rødliste er status VU = sårbar (vulnerable).

Lokalitetsnavn og ID Naturbase	Naturtype	Rødliste	Areal	Tilstand	Naturmangfold	Kvalitet
Haugen 1 (NINFP2310121155)	Semi-naturlig eng	VU	37 daa	god	stort	Svært høy

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 skjøtelsesplanen som nå revideres?	X		
Bør skjøtselen endres for neste skjøtelsesplanperiode (neste 5 år)?		X	
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

Begrunnelse:

Enga på Haugen framstår som åpen og i hevd med lite gjengroing. Det er imidlertid svært høyt beitetrykk på våren, noe som bør justeres noe framover ved å ta sauene ut av området rundt 01.06. og ikke ha sau på beite på dette området på sommeren.

Tidligere skjøtelsesplan anbefalte bekjempelse av einstape i delområde 3. Dette har ikke blitt gjennomført, men forekomsten har ikke spredt seg i løpet av de siste 15 år. Dette tyder på at skjøtelsesintensiteten med beiting er nok til å holde forekomsten i sjakk. Det anbefales likevel å sette opp en saltstein i dette område for å øke tråkk som skader einstape.

Som en endring i forhold til tidligere skjøtelsesplan har lokaliteten blitt utvidet noe og inkluderer nå også engarealet sørvest for den tidligere avgrensingen. Delområde 2 har behov for noe rydding av kantsoner.

Det er svært ønskelig at deler av enga igjen skjøttes som slåttemark. Har grunneierne kapasitet til å gjennomføre dette hadde det vært den beste skjøtselen for å ivareta artsmangfoldet på deler av området. Delområde 4 er foreslått som godt egnet til dette.

Steinrøysene i eiendomsgrensene har ikke blitt systematisk fristilt etter at siste skjøtelsesplan ble utarbeidet. Det anbefales at dette gjennomføres stedvis med uttak av særlig gran og bjørk.

Seljer kan stå som matkilde for insekter tidlig på våren. Solutsatte steinrøyser er positive for artsmangfold av insekter.

2.7 Mål for verdifull slåttemark

<p>HOVEDMÅL FOR LOKALITETENI GANG:</p> <p>Videreutvikle og opprettholde arealer med åpne urterike enger, med tilhørende artsmangfold. Forekomster av problemarter som einstape må ikke øke i omfang.</p>
<p>EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:</p> <p>Delområde 1: Opprettholde seminaturlig eng med hjelp av beiting vår og høst. Typiske engplanter skal forekomme.</p> <p>Delområde 2: Oppslag av busker og trær skal reduseres og det skal forekomme en artsrik engvegetasjon.</p> <p>Delområde 3: Forekomst av einstape skal holde seg innenfor dette område og helst reduseres. Ved spredning må tiltak igangsettes.</p> <p>Delområde 4: Mulig område for reetablering av tradisjonell slåttemark med sen slått som skjøtselsmetode. Med slått som skjøtsel bør antall urteplanter i dette område øke.</p>
<p>TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:</p> <p>Forekomst av einstape må ikke øke i omfang.</p>

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITET (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
<p>Rydding av trær, skudd og busker i kantsoner i delområde 2</p> <p>Lauv- og bartrevegetasjon som begynner å etablere seg i kantsonen fjernes gjennom manuell rydding på sommeren / høsten</p>	2024-2026, 1. prioritet	Delområde 2, ca. 4 daa	Aug. / sept.
<p>Rydding / fristilling av steinrøyser</p> <p>Primært uttak av grantrær og bjørk, særlig der det finnes intakte steinmurer/steinlagte grøfter. Soleksponerte åkerstein er leveområder for mange insekter, amfibier m.fl. Hogst bør gjennomføres på frossen mark, eller på høsten under høstbeiting / tidlig vår før sauene blir sluppet på utmark. Hogstavfall må fjernes fra området eller brennes.</p>	Årlig, 2. prioritet	Delområde 1	Høst - vår

Brenning av hogstavfall skal forgå utenfor delområde 1 og på nedsiden av området slik av brenning ikke fører til en gjødslingseffekt.			
Oppsett av saltstein i delområde 3 Målet med tiltaket er å øke tråkk i dette område, noe som einstape ikke er tilpasset til og som vil føre til en svekkelse av arten. Alternativt kan området slås flere ganger gjennom sesongen for å holde forekomsten i sjakk. Alternativt kan området slås 2 til 3 ganger gjennom sesongen for å redusere forekomsten.	Årlig, 2. prioritet	Delområde 3	Mens det er dyr på beite

2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.9.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Slått i delområde 4 Det er ønskelig å gjenoppta slått på deler av enga. Delområde 1 er foreslått som mulig tiltaksområde for dette. Slått gjennomføres med lett og skjærende redskap, bakketørkes i 2 – 3 dager, rakes sammen og fjernes fra området. Brukes ikke graset til fôr bør det deponeres et sted der det ikke gir næringstilsig/gjødsler gjennom nedbrytingsprosessen. Gjødsel må ikke benyttes. Sau kan beite på dette området på høsten, men helst ikke på våren hvis det er aktuelt å igangsette med slått.	Ikke prioritert	Delområde 4, ca. 1,3 daa	15.07. – 30.08.

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. Ryddesag med trekantblad 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 fører til komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel.

2.9.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Vårbeite delområde 1 Beitedyr kan slippes på engas så snart snøen forsvinner på våren men bør ikke forbli på området lengre enn til 01-06. Det er svært viktig at vegetasjonen kan utvikle seg fritt på sommeren slik at urtene rekker å blomstre og sette frø. Dette er til fordel for å ta vare på en variert og artsrik markvegetasjon, men også for bl.a. pollinerende insekter.	årlig	Delområde 1, 37 daa	mai
Høstbeite delområde 1 Høstbeite hindrer opphopning av daugras og letter spiring neste vår. Beitedyr kan slippes på området i midten av august (etterblomstring og frøsetting) og kan beite på område fram til vinteren.	årlig	Delområde 1, 37 daa	Medio aug., til oktober

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttens seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite på 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.

2.10 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM
Vedlikehold av gjerde	årlig		Vår, sommer, høst

2.11 Oppfølging av skjøtelsesplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2030
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det bør helst gjennomføres en rekartlegging av karplantefloraen på sommeren / når det er mindre beitetrykk på våren siden området var svært nedbeitet under befaringsstidspunkt. Det kan være interessant å undersøke forekomst av beitemarksopp. Lokalitetene kan også undersøkes for insekter.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNTE TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA: Det er gjennomført slått på tunet rundt Haugen gård og det er gjennomført noe rydding i kantsonen.
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Torbjørn Haugen og Arild Bue

2.12 Bilder fra lokaliteten



Figur 5 Dronebilder av sørlige deler av Haugen med noe gjengroing i kantsonen mot skogen og langs eiendomsgrensene (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 6 Dronebilde av de nordlige delene av Haugen (Foto: L. Hoch 2023)



Figur 7 Dronebilder av øvre del av Haugen med forekomst av einstape i kantsonen. Utbredelsen av arten er ikke stor i forhold til størrelsen av lokaliteten (Foto: L. Hoch 2023)



Figur 8 Forekomst av einstape i øvre del av lokaliteten (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 9 Enga er svært nedbeitet på befaringstidspunktet 14.06.2023 (Foto: L. Hoch)



Figur 10 Steinmuren mellom teigene er nedskygget av trær. Tynning blant trærne er anbefalt. Gamle seljer bør bevares (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 11 Steingrøft langs en av eiendomsgrensene (Foto: L. Hoch 2023)



Figur 12 Noe gjengroing i kantsonen. Særlig grantrær må ryddes mens de er små. Ryddeavfall må fjernes fra området, og legges i samlede hauger eller brennes (Foto: L. Hoch 2023).

3 Kilder

Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>

Artsdatabanken og GBIF Norge. 2023. Artskart - internettportal for artssøk.

<http://artskart.artsdatabanken.no/>

Bele, B., Svalheim, E. og Norderhaug, A. 2011. Bondens kulturmarksflora for Sørlandet. Bioforsk Fokus 6(4) 2011.

Miljødirektoratet. 2023. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.

NGU. 2023a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste.

<https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

NGU. 2023b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste.

http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

Svalheim, E. (2008) Forvaltningsplan for Åraksbø. Bygland kommune. Skjøtsel av kulturavhengig biomangfold. Bioforsk Rapport Vol. 3 Nr. 128 2008.

Svalheim, E., Garnås, I., Hauge, L. 2018. Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport Vol. 4 Nr. 151.

Vedlegg

Artsliste Haugen

Tabell 2 Liste over artsregistreringer i juni 2023

Norsk navn	Latinsk	Dato registrert
Galium album	stormaure	14.06.2023
Cardamine pratensis	engkarse	14.06.2023
Geranium sylvaticum	skogstorkenebb	14.06.2023
Vicia cracca	fuglevikke	14.06.2023
Deschampsia cespitosa cespitosa	sølvbunke	14.06.2023
Campanula rotundifolia	blåklokke	14.06.2023
Rubus saxatilis	teiebær	14.06.2023
Anthoxanthum odoratum	gulaks	14.06.2023
Vaccinium myrtillus	blåbær	14.06.2023
Festuca rubra	rødsvingel	14.06.2023
Trifolium repens	hvitkløver	14.06.2023
Viola canina canina	engfiol	14.06.2023
Pteridium aquilinum	einstape	14.06.2023
Hypericum maculatum	firkantperikum	14.06.2023
Leucanthemum vulgare	prestekrage	14.06.2023
Veronica officinalis	legeveronika	14.06.2023
Achillea millefolium	ryllik	14.06.2023
Lotus corniculatus	tiriltunge	14.06.2023
Festuca ovina	sauesvingel	14.06.2023
Plantago lanceolata	smalkjempe	14.06.2023
Carex leporina	harestarr	14.06.2023
Galium saxatile	kystmaure	14.06.2023
Anemone nemorosa	hvitveis	14.06.2023
Cirsium heterophyllum	hvitbladtistel	14.06.2023

Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase

Områdenavn **Haugen 1**

NiN-ID	NINFP2310121155
Naturtype	Semi-naturlig eng (VU)
Lokalitetskvalitet	Svært høy
Størrelse	37 191 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-4
Kartlagt dato	14.06.2023
Kartlagt av	Dokkadeltaet N. Våtmarkssenter AS ved Lea Hoch
Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god basert på at enga er intakt og i ekstensiv bruk. Enga beites av sau på våren og på høsten tilsvarende ekstensiv bruk. Til tross for nåværende bruk som beite tilsier artssammensetninga, fysiognomien, plasseringa i terrenget, strukturen i markoverflata og forekomst av rydningsrøyser at enga opprinnelig er slåtteeeng. Vegetasjonen tyder på at enga kan tidligere har vært noe gjødsla, men den gjødsles ikke nå. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.
Naturmangfold	Stort
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av størrelse (37 191 m2). Enga er av stor størrelse og det ble funnet relativt noen habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og intermediær. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befarng av lokaliteten.

Hva er forskjellen på slåttemark og beitemark?

I gamle slåtteenger og naturbeiter vokser mange av de samme plantene. Felles for disse er at de lett taper i konkurransen mot større og kraftigere arter om en ikke slår, beiter, rydder og svir.

Til forskjell fra naturbeitemarkene er slåttemarkene ofte;

- rydda for stein slik at de er lettere å slå. Steinen som ble rydda vekk finner du gjerne igjen i ei
- steinrøys i nedkant eller i et steingjerde rundt enga.
- fargerike, da plantene får anledning til å blomstre og sette frø før slåtten. Naturbeitemarka derimot har et grønnere preg, siden de fleste plantene ikke rekker å blomstre før de blir spist opp.
- prega av jevn struktur, da slåtten påvirker alle plantene likt. Urter og gras er jevnt fordelt.
- I beitemarka står planter som dyra ikke liker igjen i tuer, som for eksempel nypebusker, soleier og tistler. Dyra unngår også å beite rundt egen møkk, og lager en del tråkkspor. Dette gjør beitemark mer tuete enn slåttemarka.

Mange gamle slåttemarker blir benyttet som beitemark i dag. Hvis ei eng kun har vært beita i mange år

kan det være vanskelig å se at den opprinnelig har vært ei slåttemark. Siden naturbeitemarker og slåttemarker har mye felles flora, er det gjennom riktig skjøtsel ofte mulig å restaurere ei eng som en periode har vært brukt til beite tilbake til sitt opprinnelige slåttemarkspreg.

Bare beiting kan ikke erstatte slått. Hvis det er slik at beiting i en periode er den eneste muligheten for å gi slåtteenga skjøtsel, er storfebeiting den mest skånsomme siden storfeet ikke velger ut «godbitene»

slik sauen gjør. Beitepresset må i så tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding (Svalheim et al 2018).

Slåttemarkene bør både bli beita og slått

Tradisjonelt har slåtteengene blitt beita både om våren og høsten. På samme måte som slått fjerner næring fra enga, gjør også beiting det. Hvor mye næring beitedyra tar bort, avhenger av type beitedyr, beiteperiode og hvor stort beitetrykket er. Generelt er beitende dyr positivt for slåttemarka, siden tråkkpåvirkningen fra dyra gir små flekker av bar jord som plantene kan spire i. For ett- og toårige arter er beiting spesielt viktig, da disse er avhengige av å sette frø årlig/jevnlige. Dette gjelder for eksempel flere søtearter, øyentrøstarter, engkallarter, stemorsblomst og for den spinkle planten villin. I tillegg til dette, er den naturlige gjødslinga beitedyra tilfører slåttemarka trolig viktig for å holde mosedekket i sjakk. Beiting utover høsten er viktig for å ta ut så mye som mulig av produksjonen i enga, og slik hindre at daugras og strø hoper seg opp. For beiting i slåttemarka gir vi disse rådene:¹⁶

- Det er bedre at det blir beita enkelte år er enn at det aldri skjer.
- Bruk samme type husdyr og samme beitemønster som tidligere hvis dette er mulig.
- Hold fram med vårbeiting, og vurder å gjeninnføre vårbeiting der dette har opphørt.
- I orkiderike arealer må en vurdere nærmere om vårbeiting er å anbefale eller ikke. Spesielt sau vil kunne beite hardt ned på orkideene.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høyetet.
- Tunge storferaser må ikke beite slåttemark (pga. slitasje og tråkkskader). Som regel vil slike ugjødsle og mer lavproduktive arealer være mest aktuelle som beite for eksempel for eldre, lettere storferaser, Skotsk høylandsfe, og ellers kviger og kalver, eller for voksen sau om høsten.
- Det skal ikke tilleggsføres inne på slåttemarka, da dette tilfører næring utenfra og medfører mer møkk fra beitedyra.
- Hvis arealet blir vårbeita, blir også slåtten seinere, siden beiting gjør at plantene blomstrer og setter frø seinere.
- Gjennomfør høstbeiting så lenge som mulig utover høsten, da det er positivt å beite ned så mye av etterveksten som mulig.
- Ta alltid hensyn til kulturminner i og i tilknytning til slåttemarka. Det er positivt med beiting inntil kulturminner, men store og tunge beitedyr kan bidra til skader (Svalheim et al 2018).

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. Husk å sett av nok plass/flere sider for dette.]

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