

# Skjøtselsplan for Øvre Steinberg og Vest for Øvre Steinberg, Sokndal kommune, Rogaland fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvald naturtype



**TITTEL:**  
Skjøtselsplan for Øvre Steinberg og Vest for Øvre Steinberg, Sokndal kommune, Rogaland Fylke.  
Ecofact rapport

**FORFATTAR(AR):**  
Rune Søyland

DATO: 02.12.2020	RAPPORT NR./ Ecofact rapport 745	PROSJEKTNR: 2716	SAKSNR. —
ISBN: 978-82-8262-743-6	ISSN: 1891-5450	TAL SIDER: 40	TAL VEDLEGG: 3

OPPDRAGSGJEVER: Fylkesmannen i Rogaland	KONTAKTPERSON: Einar Heegaard
--	----------------------------------

**SAMANDRAG:**  
Naturtypen artsrik slåttemark er sterkt trua i følgje «Norsk rødliste for naturtyper», og vart i 2011 utvald naturtype (UN). Det er laga ein nasjonal handlingsplan for naturtypen og etablert ei økonomisk støtteordning for grunneigarar som ynskjer å restaurere og skjøtte verdifulle lokalitetar. Dei to aktulle engene Øvre Steinberg og Vest for Øvre Steinberg blei registrert ved naturtypekartlegging i 2018 (Ecofact 2018). Grunneigar Lars Steinberg kontakta Ecofact hausten 2019, for å få bistand til å søke på midlar til aktuelle tiltak. I den samanheng blei Fylkesmannen kontakta, og det blei gjort avtale om utarbeiding av skjøtselsplan for Lars Steinberg sin del av lokaliteten Øvre Steinberg, samt ein mindre lokalitet Vest for Øvre Steinberg. Dei to slåttemarksteigane er på 20,4 og 2,1 daa, med verdi B og C. Den minste teigen er meir prega av attgroing enn den store teigen, på grunn av lite beiting dei siste åra. Her er det meir behov for rydding av småtre og einer før større deler kan skjøttast med slått. Teigen ligg og lite tilgjengeleg til, og må skjøttast med ryddesag og anna utstyr ein kan bere med seg. Hovedteigen har vore beita og svidd dei fleste åra, og tilstanden er derfor betre i høve til attgroing. Her er det særleg problem med tuing og problemartar som myrtistel og revebjelle som må ordnast i ein restaureringsfase. Det er og naudsynt med litt rydding i kantar både for å auke slåttemarksarealet men og for å oppretthalde den opne enga. Grassviing på våren lyt vidareførast på begge engene. I restaureringsfasen dei fyrste åra bør det brennast årleg, mens det i ein seinare driftsfase truleg vil vere nok å brenne annankvart år eller etter trong. Det er anbefalt ein skjøtsel der det ikkje vert beita i engene på våren og sommaren før etter slått, slått som hovudskjøtsel med seint slåttetidspunkt med start tidlegast 10. juli, og etterbeiting med sau på seinsommar/haust, med lett beitepress. Beitepresset lyt ikkje vere hardare enn at så mykje gras står igjen at grasbrenning blir mogleg neste vår. Beite lyt og vere med lette beitedyr som ikkje lagar for mykje trakkskadar.

Naudsynte tiltak for å få til anbefalt skjøtsel er mellom anna gjerdning og utbetring av drifteveg opp til Øvre Steinberg frå nordsida slik at mellom anna slåmaskin og høy kan fraktast opp og ned. Driftevegen er i stor grad utbetra i 2020. For etterbeiting er det funnen ei mellombels løysing der sau frå naboeigedom i sør får beite etter slått. Anna tidkrevjande arbeid i restaureringsfasen vil særleg vere fjerning av tuer, men og myrtistel og revebjeller. For enga Vest for Øvre Steinberg er det ein del fjerning av små lauvtre og einer som er naudsynt, og i mindre grad fjerning av tuer. Her er det og naudsynt å fjerne revebjelle.

Engene på Steinberg er stort sett intermediære med både tørre og friske utformingar. Det finst og innslag av ein kalkkrevjande art som gulmaure, og deler av engene er svakt kalkrike. Av mindre vanlege og sjeldsynte artar for Dalane kan nemnast gulmaure og gjeldkarve.

Skjøtselsplanen er utarbeid i tett samarbeid med grunneigar Lars Steinberg.

FYLKE:	Rogaland
KOMMUNE:	Sokndal
STAD/LOKALITET:	Øvre Steinberg
GARD/BRUK	Øvre Steinberg 61/2 og 61/3

<b>GODKJENT</b>  (Namn Namnesen) <hr/> <b>NAMN</b>	<b>SKJØTSELSPLANEN ER UTFORMA AV:</b>   <hr/> <b>NAMN</b>
---	--

---

# Føreord

Utarbeiding av skjøtselsplanen for tradisjonell slåttemark på Steinberg i Sokndal kommune er utført på oppdrag frå Fylkesmannen i Rogaland. Skjøtselsplanen gjev fagleg funderte tilrådingar for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for «Utvald naturtype slåttemark». Den baserer seg på synfaringar i felt og samtalar med grunneigar.

Rapporten er delt inn to hovuddelar. Fyrste del gjev ei kort skildring av naturtypen slåttemark på Vestlandet. Den andre delen er retta mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltning, og omhandlar naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt ei skildring av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak.

Som vedlegg finst også ei skildring av dei verdifulle naturtypane som inngår i drifta, og genererer i hovudsak informasjon retta inn mot forvaltninga, inkludert søkbare eigenskapar for området i Miljødirektoratet sin Naturbase.

Til skjøtselsplanen følgjer også eit rettleatingshefte om slåttemark utarbeidd av Miljødirektoratet, samt «Bondens kulturmarksflora for Vestlandet» utarbeidd av Bolette Bele, Ann Norderhaug, Inger Austad og Mons Kvamme.

Ecofact takkar Fylkesmannen ved Einar Heegaard for oppdraget. Elles ein stor takk til grunneigar Lars Steinberg for godt samarbeid og stort engasjement for å restaurere dei unike engene på Steinberg.

02.12.2020/Hauge i Dalane

A handwritten signature in blue ink, reading "Rune Søyland". The signature is fluid and cursive, with "Rune" on top and "Søyland" below it.

# Innhald

Føreord.....	5
1 Slåttemark på Vestlandet.....	7
2 Skjøtselsplan for Øvre Steinberg og Vest for Øvre Steinberg .....	10
2.1 Innleiing.....	10
2.2 Omsyn og prioriteringar .....	12
2.3 Tradisjonell og noverende drift.....	13
2.4 Artsmangfald og eventuelle observerte endringar .....	13
2.5 Mål for verdifull slåttemark .....	14
2.6 Restaureringstiltak (eingongstiltak eller tiltak som vert gjennomførte i ein avgrensa periode).....	15
2.7 Skjøtselstiltak (regelbundne tiltak) .....	17
2.7.1 Slått.....	17
2.7.2 Beiting .....	19
2.7.3 Grasbrenning .....	19
2.7.4 Andre aktuelle skjøtselstiltak .....	20
2.8 Oppfølging av skjøtselsplanen.....	22
2.9 Foto frå lokalitetane .....	22
Vedlegg.....	32
Lokalitetsskildringer frå Ecofact rapport 672, artslister .....	32
Tiltakslogg, grunneigar sine notatar.....	39

# 1 Slåttemark på Vestlandet

Tradisjonelle slåttemarker er naturenger i inn– og utmark med ville planteartar, som er slått for å skaffe vinterfôr til husdyra. Slåttemarkene vart gjerne slått sein i sesongen, etter bløming og frøsetjing av dei fleste plantene. Dei er ofte overflaterydda for stein, men har i mindre grad vore oppdyrka og tilsådde i seinare tid, og er ikkje eller i liten grad gjødsla. Slåttemarkene har tradisjonelt vore haustbeita, og på Vestlandet som regel også vårbeita. Korleis slåttemarkene har vore drivne varierer likevel frå stad til stad.

I slåttemarkene er planteartane jamnare fordelte enn i beitemarkene, og slåttemarkene er oftast også meir urterike (blomerike), og vert gjerne omtala som «blomeenger». Dei har også ofte eit stort mangfold av insekt knytt til seg.



Turrenger i indre fjordstrok på grunnlendt mark kan ha artar som ryllik, fagerknoppurt, raudknapp, dunhavre, gulmaure, engtjøreblom, dunkjempe, gjeldkarve og rødkløver. Alle foto: Leif Hauge.



Vanleg førekommende artar som inngår i fleire slåttemarkstypar på Vestlandet er prestekrage (indre strøk), blåklokke, skogstorkenebb, fuglevikke, grasstjerneblom, firkantperikum og småengkall. Alle foto: Leif Hauge.

Det er stor variasjon i floraen i slåttemarkene på Vestlandet, frå nord til sør, frå låglandet til fjellet og ikkje minst frå kysten og til dei inste fjordstrøka. Slåttemarkene i dei indre strøka har mange artar til felles med slåttemarkene på Austlandet og i Midt-Noreg. Døme på slike artar er fagerknoppurt, raudknapp, prestekrage, engtjøreblom og engnellik. Desse artane vert sjeldnare utover mot kysten. I kystengene kan ein i staden finne artar som tusenfryd, kystmaure, jordnøtt, englodnegras, kystgrisøyre og kusymre (særleg i skogkanten).

Planteartar som er vanlege i slåttemarkene på Vestlandet er mellom anna ryllik, blåklokke, raudkløver, smalkjempe, engsyre og grasartar slike som gulaks, engkvein og raudsvingel. Artsinhaldet varierer likevel mykje med fukttilhøva. I fuktige enger kan ein finne hanekam, blåtopp og (der det er ganske næringsrikt) engkarse, medan det i dei turre engene i indre stroka kan vekse gulmaure, hårsveve, tiriltunge, gjeldkarve og lækjeveronika.

Slåttemarker som er litt kalkhaldige er dei mest artsrike. Der kan ein finne marinøkkelsartar og orkidéar, slike som brudespore, vårmarihand og nattfiol samt grasartar som hjartegras og dunhavre.

Når slåttemarkene vert liggjande brakke vert dei invaderte av artar som bringebær, geitrams, mjødurt og etter kvart også busker og tre som bjørk, gråor, selje og ask. Samtidig med at areala gror att vil dei lyseskande engartane forsvinne. Dei tradisjonelle slåttemarkene har vorte svært sjeldne og slåttemark vert no rekna som ein trua naturtype. Mange av dei artane som høyrer heime her har også gått sterkt attende og

fleire er trua ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)).



*Slåttemarkene på kysten kan ha ganske så ulike utformingar avhenging av råme og næringsinnhald i grunnen. Nokre artar som kan vekse i slike slåttemarker er jordnøtt, tusenfryd, kystblåstjerne, blåtopp, englodnegras, hanekam, raud jonsokblom og kusymre. Alle foto: Leif Hauge.*

For å hindre at dei verdifulle slåttemarkene, som enno finst, gror att eller forsvinn på anna vis, vart slåttemark i 2011 ein utvald naturtype som får oppfølging gjennom ein eigen handlingsplan ([www.miljodirketoretat.no](http://www.miljodirketoretat.no)). I dette arbeidet er det viktig at slåttemarkene vert drivne på tradisjonelt vis i høve til dei lokale tradisjonane og tilhøva. Ein må nytte lette maskiner eller reiskap, og høyet må fjernast etter slått. Dei fleste slåttemarkene har tidlegare vorte beita vår- og/eller haust. Det er viktig at dette også blir vidareført. Elles kan det vere aktuelt å slå to gonger årleg, ein gong tidleg i sesongen (siste del av mai-første del av juni) og ein gong etter at blominga er over, gjerne i august.

Mange gamle slåttemarker vert i dag nytta til beite eller gror att. «Tradisjonelle» slåttemarker har såleis etterkvar vortne svært sjeldne og det er spesielt viktig at ein held attverande slåttemarker i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtala i rettleiingssheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet vert omskrive i denne skjøtselsplanen. Nærmore omtale av ulike planteartar frå engene finst i «Bondens kulturmarksflora for Vestlandet» (Bele, Norderhaug, Auestad & Kvamme 2018). Mykje av denne teksten om slåttemark på Vestlandet er henta frå denne kulturmarksfloraen.

## 2 Skjøtselsplan for Øvre Steinberg og Vest for Øvre Steinberg

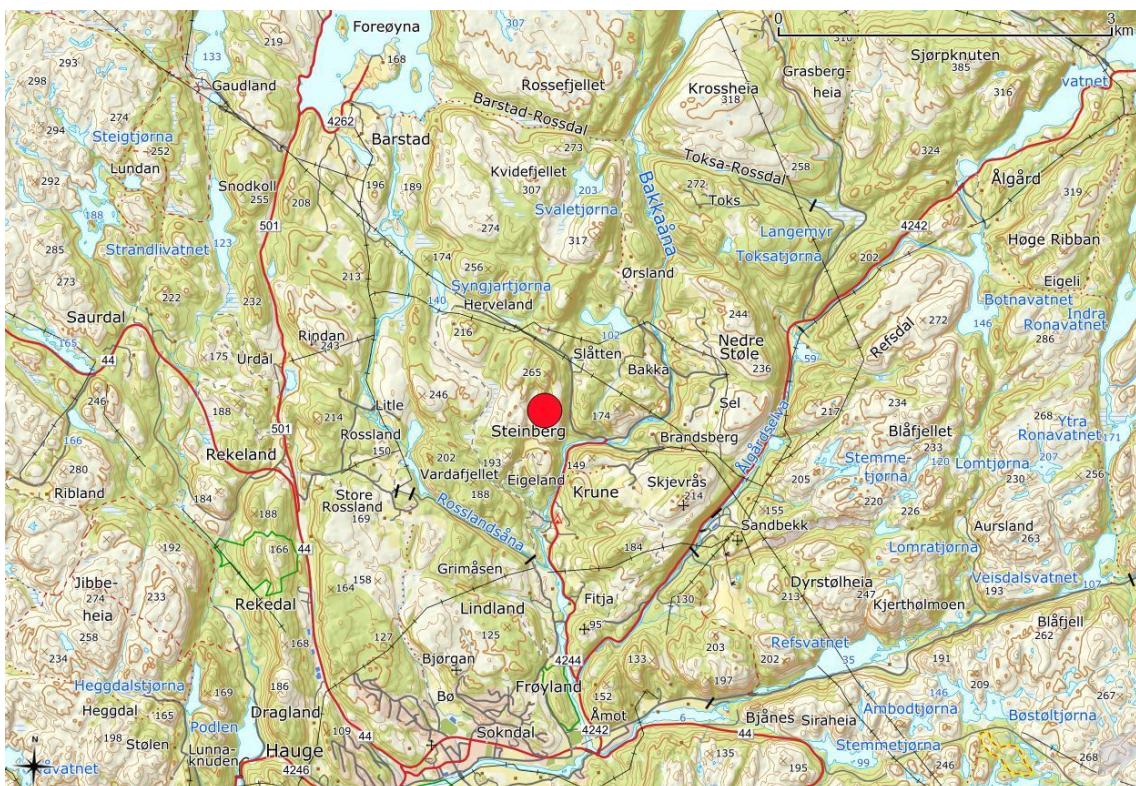
GRUNNEIGAR:	TILTAKSHAVAR (ANSVAR SKJØTSEL):	LOKALITETSVERDI I NATURBASE <sup>1</sup> :
Lars Steinberg	Lars Steinberg	B og C
DATO FOR UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 30.11.2020	DATO SYNFARING (1.SKJ.PL.): 05.03.2020 og 02.07.2020	
DATO REVIDERING: -	DATO SYNFARING (REVIDERING): -	
KONTAKT MED GRUNNEIGER/BRUKAR (TELEFON, SYNFARING, E-POST MM):		
Møter desember 2019, januar 2020, desember 2020, synfaringar 05.03.2020 og 02.07.2020.		
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMA AV : Rune Søyland		FIRMA: Ecofact
REVIDERT UTGÅVE UTFORMA AV : -		
UTM SONE LOKALITET(AR):  WGS 84 32 N	NORD:  6473363  6473370	AUST:  342443  342212
NR.:  61/2 og 61/3		GNR./BNR.:
NOVERENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		
Øvre Steinberg 21,9 daa		
Vest for Øvre Steinberg 2,1 daa		
AREAL (ETTER EV. RESTAURERING):		
Øvre Steinberg 23,4 daa		
Vest for Øvre Steinberg 2,5 daa		
DEL AV VERNEOMRÅDE:  Nei		DEL AV UTVOLD KULTURLANDSKAP:  Nei
TYPE VERN:  -		

### 2.1 Innleiing

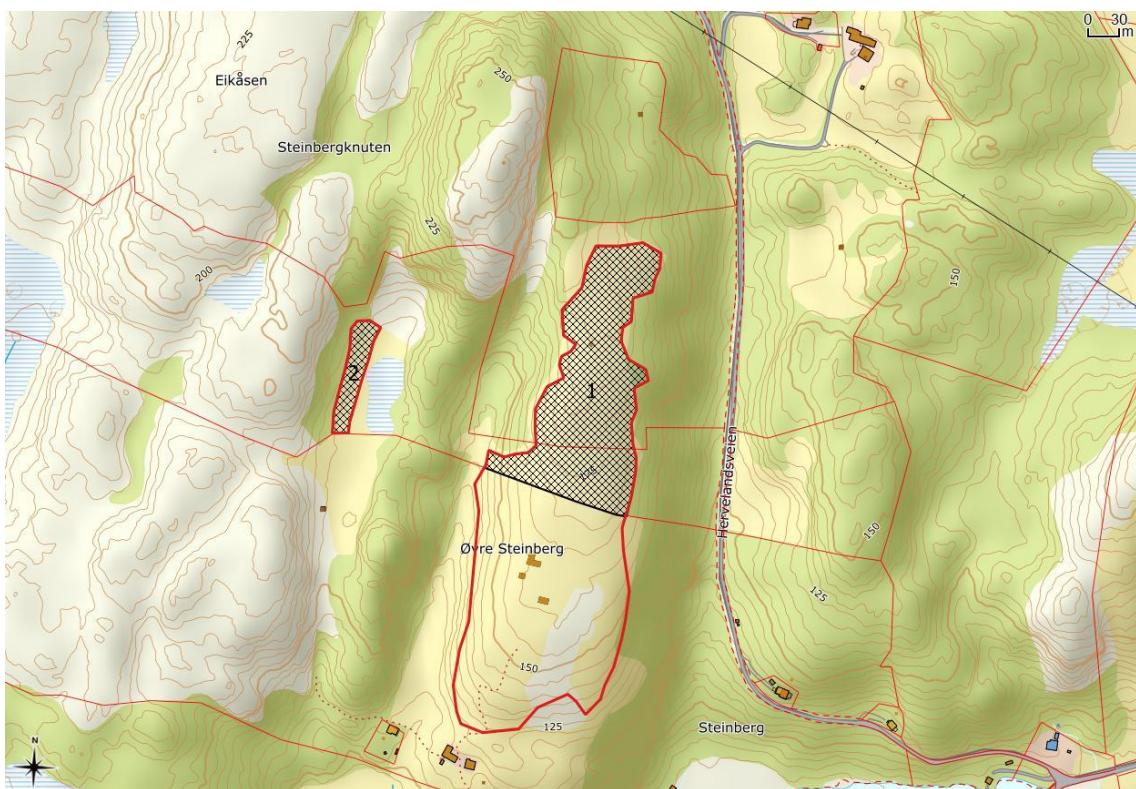
Enga Øvre Steinberg ligg på Steinberg i Sokndal kommune, i Rogaland fylke. Det er registrert to verdifulle slåttemarker på garden – Øvre Steinberg (B-verdi) og Vest for Øvre Steinberg (C-verdi). Fleire ugjødsla teigar som ikkje er blitt kartlagte skal og finnast på garden i følgje grunneigar. Øvre Steinberg, der 21,9 daa av enga ligg på Lars Steinberg sin eigedom, ligg på ein platåliknande rygg i landskapet, mellom 175 og 200 meter over havet. På grunn av plasseringa i terrenget ligg engareala ganske solrikt til, sjølv om det er skog rundt mykje av kantane. Litt over halvdelen av denne verdisette enga, som tilsaman er over 50 daa, ligg på naboeigedomen i sør, der det er veglaus busetnad. Det er heller ikkje veg til Lars Steinberg sin del av enga, men ein gammal driftesti/ferdselsåre frå nordsida er i 2020 utbetra for å kunne restaurere skjøtte areala. Berggrunnen i området er *Magnetitt-ilmenitt gabbronorritt med apatitt* (NGU), og i vest er det eit band med *Jotunitiske kumulater med Fe-rik olivin*. Vest for Øvre Steinberg er ei mindre eng (2,1 daa), som ligg vestvendt litt lågare i terrenget, om lag 150 meter over havet. Denne enga har ikkje veg eller stitilgang frå hovedgarden i nordvest,

<sup>1</sup> Verdisettinga er definert etter «DN Håndbok 13» (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utforma av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).

og er lite tilgjengelig. Klimatisk ligg området i boreonemoral sone, klart oseanisk seksjon. Skjøtselsplanen tek føre seg slåttemarkene. I tilgrensande område aust for hovedenga er det og registrert rik edellauvskog, med raudlista lavarter, gamle støyningstre og hole eiker. Eikeskogen vest for hovedenga kan og vere gammal beiteskog - tresetjinga er litt for tett til at dette kan reknast som hagemark. Det meste av omkringliggende areal er skogkledd, men har tidlegare vore meir beitepåverka.



Figur 1. Geografisk plassering av dei to slåttemarkene på Øvre Steinberg, i Sokndal kommune.



Figur 2. Dei to slåttemarkene Øvre Steinberg (1) og Vest for Øvre Steinberg (2) slik dei blei avgrensa i 2018 (Søyland og Mangersnes, 2019). Skraverte deler er deler av engene som tilhører Lars Steinberg sin eiendom.



Figur 3. Ortofoto av dei registrerte engene.

## 2.2 Omsyn og prioriteringar

- Spesielle tilhøve som er tekne omsyn til i skjøtselsplanen:
- Sidan Øvre Steinberg er ei stor eng på over 20 daa, er det anbefala å nytte ein stor tohjuls-slåmaskin. Helst bør denne og ha venderive, slik at både slått og handtering av høyet kan utførast effektivt. Moglegheit for å kunne transportere høy ut maskinelt frå nordsida er og viktig, sidan det her vil verte store mengdar høy. Utbetring av drifteveg i 2020 har lagt grunnlag for å kunne drifte enga litt meir effektivt. Det vart problem med innkjøpt slåtteutstyr i 2020, men dette vil bli reparert før slått 2021. Driftevegen gjer det mogleg å nytte høyet frå enga, slik dei blei gjort for store deler av det i august 2020.
- For den mindre teigen Vest for Øvre Steinberg, som er vanskeleg tilgjengelig, er det anbefala både å restaurere og å skjøtte denne med lett utstyr, som kan berast inn. Lett motorsag og ryddesag med skjæreblad, alternativt ljå, vil vere eigna til jobben her. Brenning eller deponering av høyet i nærliken er truleg det mest aktuelle, sidan uttransport vil vere svært vanskeleg.
- Samla areal er stort, og ein god del av arbeidet kan og bør utførast vinter/vår før slåttetida. Fjerning av myrtistlar og revebjeller bør skje frå tidlig vår fram mot slåttetid. Grunneigar kan vurdere å hente inn ekstra hjelp til denne jobben dei første par åra.
- Det er gitt ulike råd for fjerning av tuer. I artsrike hellingar og kantar bør dette skje gradvis, og der ein lyt slå med ryddesag kan enkelte tuer og setjast att. I større flater med litt meir monoton artmangfald kan tuefjerning utførast i litt større operasjonar. Ved bruk av maskinelt utstyr er det særleg viktig å utføre dette arbeidet på frosen mark, eller under svært tørre høye. Å legge ein større innsats under eigna høye vinterstid vil vere gunstig, og tuefjerning er ei oppgåve som stort sett kan skje utanom slåttetida.
- Det er ikkje påvist raudlisteartar det må takast omsyn til. Generelt er kantar og hellingar meir artrike enn større flater midt i hovedenga, og slått av desse areala bør skje til slutt.
- Artane som finst i engene tilseier ikkje at oppstart av slåtten bør være seinare enn 10. juli. Ein art som blåknapp vart funnen i små mengder, og for denne arten vil 10. juli vere for tidlig til at den har sett frø.

Blåknapp er ein vanleg art, og finst i små mengder i enga, og for enga som heilskap er det viktigare å sikre at slåtten blir gjennomførd enn å ta hensyn til ein enkeltart. Med store areal som skal slåast, og variable verhøve, vil det verte variasjon i slåttetidspunkta mellom kvart år. I 2020 vart til dømes det meste av slåtten gjennomførd i august.

- Aust for hovedenga er det registrert ein rik edellauvskog som har særskilt verdi. Det er viktig at det ikkje vert deponert høy eller rydda materiale som påverkar verdiane i denne skogen. Det er funne to eigna stader for brenning av høy og greiner langs denne sida, eller for deponering av mindre mengde høy og greiner. Utanfor avgrensinga på vestsida er det ikkje særskilte omsyn som lyt takast, sjølv om det generelt er anbefalt å deponere minst mulig materiale i området.
- Begge engene er talrike på kulturminne (ikkje freda), som det under skjøtselen må takast omsyn til. Grunneigar har ønske om å utbedre fleire av desse for å ta vare på dei.

## 2.3 Tradisjonell og noverende drift

- I. På garden var det sau og storfe var vanleg på garden før, med 5-6 storfe, 1 hest og 15-20 sauer. Drifta blei avslutta kring 2005.
- II. Enga Øvre Steinberg hadde slåttedrift fram til 1952, og hadde då truleg hatt slått som hovedskjøtsel i lange tider. På grunn av grunnlendte høve har det neppe vore oppdyrkning av teigar her. Frå 1953 og fram til 2019 har det vore storefebeite, men truleg med ekstensivt beitepress. Det er nytta kunstgjødsel, men i små mengdar, og kun eit fåtal år. Grassviing på våren har vore ein viktig del av skjøtselsen i heile perioden, og er saman med lågt beitepress truleg ein viktig årsak til at slåttemarkspreget enno viser i enga. Enga Vest for Øvre Steinberg er det færre opplysingar om, men alt tyder på at dette er ein gamal slått, omkransa av rydningsrøyser. I periodar har det vore beita her, men lite siste åra. Det har truleg ikkje vore gjødsla her siste 30-40 åra, kanskje ikkje tidlegare heller. Grassviing har truleg vore vanleg før, men er ikkje blitt gjort dei siste tiåra.
- III. Dei siste 30-40 åra har har Øvre Steinberg hatt beite med storfe fram til 2019, og svak gjødsling med kunstgjødsel. Dette har ikkje vore årleg. Grassviing har inngått som fast del av drifta. Etter avslutta drift på eigen gard har beite vore leigd ut. I den same perioden har det Vest for Øvre Steinberg vore beite med sau, men periodevis. Det er truleg ikkje gjødsla her, og truleg lenge sidan det blei slått.
- IV. På Øvre Steinberg blei beite med storfe avslutta i 2019. I samband med restaurering og skjøtsel av verdifull slåttemark blei drifteveg opp til enga utbetra våren 2020, engene blei svidd om våren, og det er igangsett arbeid med å fjerne tuer. Store deler av enga blei og slått med seint slåttetidspunkt i juli og august 2020. Det blei slått med ryddesag og tohjuls slåmaskin. På grunn av problem med slåmaskin blei deler av arealet slått med beitepussar for ATV. Det meste av høyet blei tørka og frakta ut for å nyttast som dyrefor, men mindre mengder blei deponert eller brent på eigna stader. Vest for Øvre Steinberg blei det rydda ein del bjørk og einer i juli 2020.

## 2.4 Artsmangfold og eventuelle observerte endringar

Begge lokalitetane har verdiar knytt til samansetjinga av engvegetasjonen. Mange artar og ganske store mengder av artar ein ikkje finn i intensivt drivne slåttemarker viser at engene er blant dei få engene som i liten grad har vore utsette for moderne drift, og samtidig har hatt ei beitedrift som har halde kulturmarka open, men samstundes ikkje vore så hard at dei lite konkurransesvake engartane har forsvunne. Teigen Vest for Øvre Steinberg har færre arter og virkar litt fattigare enn Øvre Steinberg, men er jo og ei langt mindre eng. Artar det er mykje av i Vest for Øvre Steinberg er harestarr, blåklokke, gulaks, tepperot, kystmaure og ryllik. Andre artar er tiriltunge, firkantperikum, småsyre, småsmelle, legeveronika, rødsvingel og engkvein. Arter som blåmunke og mattesveve finst i små mengder. Innslag av engsyre, bringebær og krypsoleie kan skuldast at enga har ligge brakk nokre år.

Øvre Steinberg har større variasjon i engutformingane, og i tillegg til intermediær vegetasjon kjem det og inn mindre deler med svakt kalkrik eng. Dette er sjeldsynt i Dalane. Artar som tilseier denne engtypen er gulmaure, bitterbergknapp og hårvæve, i parti med engkvein, gulaks, blåklokke, rødsvingel og tiriltunge. Dei sistnevnte finst og intermediære utformingar, der dei tre førstnevnde manglar. Det er både tørre utformingar av intermediær eng, der ofte gulaks er dominerande, og *intermediær eng med svakt preg av gjødsling*. Meir innslag av rapp og engsyre og ofte lite gulaks er typisk for denne typen her. Med fleire engtypar og relativt mange artar må særleg Øvre Steinberg reknast som ei artsrik slåttemark i Dalane. Dei store areala med slåtteeng gjer at det truleg vil vere fleire arter som ikkje er registrerte, og potensialet for sjeldne artar av sopp og insekt må reknast som stort.

I tilgrensande naturtypelokalitet *Eigeland-Steinberg* (BN00080979) er det registrert kjøttkraterlav (*Gyalecta carneola*, VU), bleik kraterlav (*Gyalecta flotowii*, VU) og olivenlav (*Fuscopannaria mediterranea*, NT). I

tillegg er det her registrert alm (VU), og fleire hole eiker som er eigne naturtypelokalitetar. Desse registreringane er ikkje viste i denne planen, men ligg tilgjengelige i Naturbase og Artskart.

## 2.5 Mål for verdifull slåttemark

### HOVUDMÅL FOR ØVRE STEINBERG:

Enga skal restaurerast og driftast med slått som hovedskjøtsel slik at slåttemarka kan bevarast for framtida. Det er eit delmål at høyet vert nytta til husdyrfor.

### EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDE:

Tuer skal fjernast slik at det aller meste av enga kan slåast med slåmaskin

Problemartar skal bekjempast og haldast på eit lågt nivå

Kantar skal skjøttast aktivt slik at desse ikkje gror att

Kantsone i nordvest skal restaurerast og inngå i slåttearealet innan 2025

### TILSTANDSMÅL FOR SPESIELLE ARTAR:

Antal og andel av gode engartar og særskilt intermediære og kalkkrevjande artar skal aukast. Gulmaure, blåmunke og engtjøreblom er mellom artane som bør auke i antal når tilstanden på enga betrast.

### HOVUDMÅL FOR VEST FOR ØVRE STEINBERG:

Enga skal restaurerast og driftast med slått som hovedskjøtsel slik at slåttemarka kan bevarast for framtida.

### EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDE:

Tuer som hindrar slått skal fjernast

Problemartar skal haldast på eit lågt nivå, og lyt og bekjempast i tilgrensande område viss naudsint. Dette gjeld særleg revebjelle, men det er og litt myrtistel

Eit areal på 400 m<sup>2</sup> i nordaust skal restaurerast saman med enga, for å få auka engareal

Det meste av enga skal vere godt soleksponert

Kulturspor i form av rydningsrøyser, tuft og steingardar skal bevarast, og det må haldast opent rundt desse

Grunneigar har eit delmål om å tilrettelegge meir for turgåing i området, og har dialog med lokalt turlag i Sokndal om dette. Sjeldsynt engvegetasjon, mange kulturminne, tradisjonell ferdsselsveg (klauvsti) og særskilt landskap er mellom kvalitetane i området.

### TILSTANDSMÅL FOR SPESIELLE ARTAR:

Det er eit mål med aukning i gode engartar generelt. Gode artar det per 2020 er lite av er blåmunke, lækjeveronika og mattesvæve.

## 2.6 Restaureringstiltak (eingongstiltak eller tiltak som vert gjennomførte i ein avgrensa periode)

RESTAURERINGSTILTAK ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<u>1. Fjerning av tuer.</u> Det er vist i skjøtselskart område der tuer lyt fjernast forsiktig og gradvis, av hensyn til særleg rik planteflora. Grunneigar har fått sveisa ein spesiallaga skuff/kniv som kan brukast på ATV for å fjerne tuer. Denne metoden kan nyttast på frosen eller tørr mark når det ikkje oppstår terrengskader. Det er viktig at alt materialet vert fjerna frå enga. Om det skal deponerast i nærlieken bør avklarte plassar nyttast. I bratte deler kan tuer fjernast med spade. Gode høve for tuefjerning kan ein treffen store deler av året, men det er eit føremon at det ikkje er for lenge til vekstsesongen. I parti med bar jord kan det vere særskilt viktig å tilføre lokale frø, for eksempel ved å tørke høy frå fine deler av enga her.	2020-2023	40 t årleg tom 2023	Jan-mai
<u>2. Fjerning av problemartar.</u>  <u>Myrtistel.</u> Rosettar kan fjernast heile året, og det kjem ikkje ny plante frå rotrestar. Kan tas opp med liten spade, hakke el.l. Må kappast i rota, men rota treng ikkje fjernast. Rosettar eller planter ein tek tidleg kan deponerast utan fare for at dei utviklar frø. Ein plante lagar fleire tusen frø og det er viktig å få med alle planter. Enklast er det om ein startar tidleg i april med systematisk fjerning av rosettar, då er dei lette å finne sidan det er ikkje er høg vegetasjon. Alternativ med punktbrenning av rosettar med blåselampe med lang arm kan testas. 30 sekund er oppgitt å vere lang nok tid til å drepe planter. Effekten av dette bør testast. Ved fjerning av problemartar om våren lyt og enga sjekkast for greiner og anna som kan vere i vegen for slåtten.  <u>Revebjelle.</u> Bør lukast parallelt med myrtistel, når rosettane vert synlege. Tidleg innsats her og er viktig, og deponering eller fjerning som for myrtistel. Klarer ein å ta det meste som småplanter innen utgangen av mai kan ein fjerne enkeltplanter som er gløymde i juni og juli fram til slåtten.	2020-2023	32 t årleg tom 2023	April-juli
<u>3. Oppsetting av gjerde.</u> Gjerde er i dårlig stand eller manglande for store deler av arealet rundt enga, og på sikt er det naudsynt å erstatte dette. Førebels er funne ei løysing der sauvar frå nabo i sør blir slepte inn i enga ei stund etter slått. Det kan verte aktuelt å sette opp strømgjerde i planperioden, men truleg kan dette utsetjast til etter 2025. Med over 500 meter gjerde blir det inklusive gjerdestolpar og solcellepanel materialkostnadar rundt 40 000. Gjerdet er lett å setje opp.	Om naudsynt	Ca. 40 000 + Ca. 10 t	Vår
<u>4. Restaureringsfelt nordvest.</u> Kantsona av enga i nordvest er delvis attgrødd med tre og litt einerbuskar, men har restar av engvegetasjon på bakken. Når hoveddelar av enga byrjar å bli i betre stand er dette ein stad der ein kan utvide arealet av slåttemarka. Utvidinga er gitt lågare prioritet enn restaurering av dei opne felta. Gradvis tynning av tre og buskar vil gi det beste resultatet, og om det er høve kan ein starte med uttak av tre før 2023. Lauvtre bør sagast ned i juni-starten av juli, men opprydding kan gjerast haust eller vinter. For tre eller buskar der det er mogleg å kappe heilt ned til bakken bør dette	2021-2023	1,5 daa 25 t per år tom 2023	Vinter/ sommar

gjerast. Det er viktig å ta ut alt av greiner og hogstmateriale, eller å brenne dette i avgrensa haugar der det ikkje vert tilsig inn i engarealet. Hogging av einer kan gjerast om vinteren, saman med evt. opprydning av tre som er felte om sommaren. For rask opning kan føre til oppslag av problemartar. Tre eller greiner som hindrar solinnstråling bør kappast eller beskjærast. Einskilde store tre kan setjast igjen, men ein del skuggande greiner kan beskjærast. Areala som vert opne nok til slått slåast saman med øvrig engareal. Mykje av arealet må truleg slåast med ryddesag. Det vil truleg måtte kappast stubbeskudd på lauvstubar i restaureringsperioden, juni-juli er eit godt tidspunkt.			
---	--	--	--

RESTAURERINGSTILTAK VEST FOR ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
1. <u>Hogst av lauvtre og einer.</u> Det blei rydda litt einer og bjørk i juli 2020. Vidare rydding bør skje trinnvis for å unngå for rask opning, det kan gi ein del oppslag av problemartar. Einskilde større tre kan setjast att for bevaring, men det er viktig at dei ikkje skuggar for mykje. Stubbar bør kappast lågt der det er mogleg, men heller høgt og synlig over graset der det er vanskeleg å kappe lågt. Slått her vil skje med ryddesag, og synlege stubbar ein kan slå rundt fungerer i ein restaureringsperiode. Lauvtre bør kappast i juni-juli, opprydning og kapping av einer kan skje kor tid det passar. Hogd materiale må imidlertid kappast og fjernast før det rotnar. Gradvis opning bør helst skje over 3-4 år. Det beste vil vere å brenne materiale på nokre få plassar på nedsida eller til sida for slåttemarka. Samstundes må det takast omsyn til dei mange kulturminna i området, og ikkje brenne eller deponere for nær desse.	2020 - 2023	15 t årleg	Juni-juli, sept-april
2. <u>Fjerning av tuer.</u> Her å tuene fjernast manuelt. Siden området må slåast med ryddesag er det ikkje viktig at det er heilt flatt, så her kan utbetringar takast i mindre tappar over nokre få år. Omfanget av tuer er heller ikkje stort. Å bruke ei spade, gjerne ekstra skarpslipt, til å skjere av tuene i kant med bakken, og ein høygaffel til å fjerne tuene med, er det mest aktuelle her som det ikkje er køyremoglegheit. Å lage nokre få haugar utanfor slåttemarka, og heller ikkje for nær kulturminna, er nok det beste.	2021 - 2023	10 t	Mars-april
3. <u>Oppsetting av gjerde (moglegvis).</u> Slåttemarka er så liten at det er vanskeleg å beite denne aleine, og det er ikkje beite av areala rundt i dag. Det mest praktiske no er å skjøtte enga berre med slått og vårbrenning, men om arealet rundt på sikt skal beitast må teigen skjermast for vårbete, men kunne opnast for lett haustbete. Det kan verte behov for avstengning av beitedyr, og oppsetting av strømgjerde med solcellepanel vil truleg komme på rundt 15 000 inkludert arbeid.	Om naudsynt	15000	Vår
4. <u>Restaureringsfelt.</u> Det er merkt av eit restaureringsfelt 400 m <sup>2</sup> . Ved avgrensinga i 2018 blei ikkje feltet teke med, sidan det er lite av gode engartar her. Feltet utgjer ei naturleg utviding av slåttearealet	2021	Inngår i øvrige	

sidan det i nord er avgrensa av steingard, og i aust mot myr som er i attgroing. Fjerning av tuer og problemartar, og slått som øvrig del, vil på sikt betre dette arealet og. I feltet er det litt ljossev, denne vert best bekjempa om ein i slutten av juli freser øvre del av rotssystemet med ryddesag og skjereblad, i den kvite delen av rota.			
<b>5. Fjerning av problemartar.</b>  <u>Revebjelle.</u> Her er det ikkje aktuelt å nytte høyet til dyrefor, og derfor er det heller ikkje naudsynt å fjerne alle revebjellene. Arten er likevel så talrik at den bør lukast og reduserast ein del i restaureringsfasen, for å gje rom for andre engartar. På sikt kan det lukast litt om mengden vert stor. Ved fjerning av problemartar om våren lyt og enga sjekkast for greiner og anna som kan vere i vegen for slåtten.  <u>Myrtistel.</u> Det er lite myrtistel i avgrensinga, men ein del nede på myra i kanten under. Tistlar i enga bør fjernast tidleg slik som skildra for Øvre Steinberg, og om det vert spreiing frå myrkanten bør og planter i tilgrensande areal bekjempast. Auka aktivitet med mellom anna fjerning av tuer kan føre til meir spiring av tistlar.	2021-2023	12 t årleg	April-juli

## 2.7 Skjøtselstiltak (regelbundne tiltak)

### 2.7.1 Slått

SLÅTTETILTAK ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Slått, törking og høyning.</b> Så mykje som mogleg slåast med tohjuls-slåmaskin. Kantar, bratte parti, rundt steinar etc må slåast med ryddesag med skjereblad eller tråd. Slåtten må ikkje starte før tidlegast 10. juli, og bør helst vere utførd før 15. august. Dei mest artrike delene er hellingar mot aust-søraust og sørvest, og desse delene bør ein slå til slutt (skissert i skjøtselskart). Deler av dette høyet kan törkast over stader der ein ønskjer å få inn meir av gode engartar. Desse kantane må og slåast med ryddesag, så dette er naturlig å ta til slutt, om ein vil ha ein rasjonell slått der ein vil berge mest mogleg høy under gode törkehøve. Om verhøva ikkje gjer rom for å slå i anbefalt tidsrom, kan slåtten takast seinare. For rask törke av høyet må dette breiast etter slått, og normalt törkar høyet på 2-3 dagar i godt ver, om det vert vend et par gonger til dagen. Alt høy må alltid fjernast frå enga, anten törkinga har vore vellukka eller ikkje. Deponering eller brenning på anviste stadar er ei naudløysing, som berre bør nyttast i særskilde høve eller for små mengdar øydelagt høy.  Deler av enga blei slått med beitepussar for ATV i 2020. Normalt vert det anbefala å nytte beitepussar opp til 2 gonger i løpet av restaureringsperioden, men ikkje vidare som del av normal slått. Vidare slått bør skje med slåmaskin eller ryddesag, men beitepussar kan nyttast som del av restaureringa. Uttesting av beitepussar til slått ut over restaurering må avklarast med forvaltinga, og lyt fylgjast opp	Årleg	23,5 daa 230 t 80 500,-	10. juli-august

med undersøkingar. Med så stort areal er det viktig med effektiv slått, vending og høyning. Utbetra tilkomstveg, innkjøp av slåmaskin med høyvendar og utkøyring av høy med ATV med hengar legg opp til effektiv drift. Slåtten vert uansett tidkrevjande, og hellingar og kanter som må slåast og vendast med handutstyr tek mykje tid. Høy frå ei så stor natureng er ein ressurs, men om det ikkje vert fjerna frå enga vert det eit avfallsproblem. Å satse på få nytte høyet til dyrefor er eit godt utgangspunkt, og dette er og ein god motivasjon for arbeidet. Tidsbruk for slåtten er sett opp basert på slåtten i 2020. Etter kvart som tuer i området vert fjerna, vil slåtten verte enklare å gjennomføre, og tidsbruken vil på sikt bli lågare.			
---	--	--	--

SLÅTTETILTAK VEST FOR ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Slått, vending og tørking.</b> Sidan det førebels ikkje er aktuelt med haustbeite her, kan det vere eit føremon om slåtten er ekstra sein. Sidan det er innslag av gode artar, lyt det ikkje vere to slåttar med ein tidlegslått. Kombinert med årleg vårsviing vil ein sein slått betre høva på enga. Slåtten må aldri vere før 10. juli, men gjerne i starten av august, og helst i løpet av august. Noko variasjon i slåttetidspunkt kan vere eit føremon. Slåtten her må gjerast med ryddesag med skjerblad, og det må truleg nyttast tråd langs steingardar, tufter og rydningsrøyser. Sidan høyet ikkje skal nyttast, treng det ikkje vendast mykje. Men minst ein til to gonger vending på tre tørkedager anbefalast, både for at det skal sleppe godt med frø og får at høyet skal verte lettare å handtere ved fjerning. Bruk av 1000L sekker til frakting av høyet til deponeringsstad eller brennestad til sidene eller nedanfor enga kan vere eit føremon.	Årleg	2,5 daa 20 t	10.juli-august

Generelt gjeld følgande for skjøtselsslått (for forklaring sjå rettleiingsheftet):

- Slåtten bør skje etter bløming og frøsetjing av dei fleste artane, som regel ikkje før i siste halvdel av juli. Slåttetidspunktet vil variere frå år til år ut frå variasjonar i veret og vekstsesongen. Følg derfor med på bløming og frøsetjing!
- Graset bør turkast på marka 2-3 dagar før det vert fjerna frå området.
- Områda kan slåast med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av hellinga. Kantklippar med nylontråd kan og nyttast på mindre areal der det er vanskeleg å kome til med maskiner. Ryddesag med skjereblad er og veleigna reiskap til mindre areal.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i dei fuktige partia. Dette kan resultere i komprimering av jorda og køyreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel.

## 2.7.2 Beiting

BEITETILTAK ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ Tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Etterbeiting etter slått.</b> På sikt er det aktuelt å få til ei løysing der haustbeite etter slått kjem frå andre deler av garden. Dette vil krevje ein del oppgradering av gjerder, og til dels nye gjerder. I restaureringsfasen er det i samråd med nabo i sør funnen ei mellombels løysing, der sauver som i dag beiter på sørsida vert slepte inn på enga etter slått. I 2020 var det på det meste mellom 16 og 20 sau som haustbeita. Behovet/grunnlaget for haustbeiting kan varierer, og einskildår kan ein utelate dette. Er det rikeleg med tilvekst etter slått er det eit føremon med beiting, men beitetrykket må ikkje vere høgt. Lette beitedyr som sau er betre enn storfe i slåttemark. Beitetrykket må ikkje vere høgare enn at det tidleg neste vore kan brennast gras. Det vil seie at korkje dyretettleiken eller beiteperioden utover hausten må vere for lang. Det er mogleg at grunneigar vil skaffe eigne sauver til garden att, men dette er ikkje bestemd.	Årleg/ etter behov	23,5 daa	August-Okttober

BEITETILTAK VEST FOR ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ Tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Beiting.</b> Førebels ikkje aktuelt, men haustbeiting etter slått er ynskeleg om dette lar seg gjere på sikt. Sidan arealet er lite må beiting her gjerast i samband med tilgrensande område. Gjerding vil vere for å halde beitedyr vekke i periodar, ikkje for å beite arealet åleine.	Årleg viss mogleg	2,5 daa	August-Okttober

### Generelt gjeld følgande for beiting i slåttemark (for forklaring sjå rettleiingsheftet):

- Vår og-/eller haustbeiting kan vere positivt for slåttemarka, og har vore tradisjon mange stadar.
- Haustbeiting hindrar opphoping av daudgras (som gjev grøngjødsling) og gjer spiringen neste vår lettare.
- Beiting fører til trakkspor som frøplanter kan spire i.
- Dersom arealet vert vårbeita, blir slåtten seinare (då bløming/frøsetjing kjem seinare i gang)
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Set alltid dyrevelferd og førtilgang i høgsetet.
- Tunge storférasar bør ikkje beite på slåttemark (grunna trakkskader).
- Slåttemark med rik vårbløming bør ikkje beitast, til dømes tidlegblømmande orkidéar og marinøkklar.
- Beit gjerne nærliggjande skog, hagemark eller naturbeitemark i samanheng med slåttemarka. Dette vil gje utveksling av frø og gener mellom ulike areal.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikkje beitast saman med slåttemarka. Dette for å hindre spreiling av uønska artar inn i slåttemarka.

## 2.7.3 Grasbrenning

BRENNING ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ Tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Grasbrenning.</b> Dette har vore ein viktig del av tradisjonell skjøtsel her, og det er viktig å videreføre dette. Ved brenninga vil ein fjerne mest mogleg av visna gras. Dette motverkar strøoppbygging og naturleg gjødselverknad, har svakt pH-aukande effekt, og kan ta livet av småtre som ein ikkje ønskjer i kulturmaka, og fører til raskare spiring. Kulturmark med jamleg brenning får lite problem med mose.	Årleg om høve	23,5 daa 8 t	Februar-April

Slått og beitetrykk må vere slik at det er nok gras att på hausten til at det kan brennast på våren. Slik brenning skal alltid varslast til brannvesenet, og normalt kan det vere gode høve fram til midten av april. Det er viktig at det er god råme eller tele i jorda, samstundes som graset er tørt nok til å brenne godt opp.			
---	--	--	--

BRENNING VEST FOR ØVRE STEINBERG (KORT SKILDRING, REISKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ Tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Grasbrenning.</b> Grasbrenning bør inngå både i restaureringsfase og driftsfase for denne teigen. Sidan det førebels ikkje er lagt opp til haustbeiting, er det særskilt viktig at brenninga inngår som ein årleg del av skjøtselen. Det er som for Øvre Steinberg låg risiko ved brenning her, men ved rydding kan det tenkast litt på tett einer som eventuelt kan gje litt mykje brennbart materiale dei første gongene enga vert brend på nytt.	Årleg	2,5 daa 4 t	Februar- April

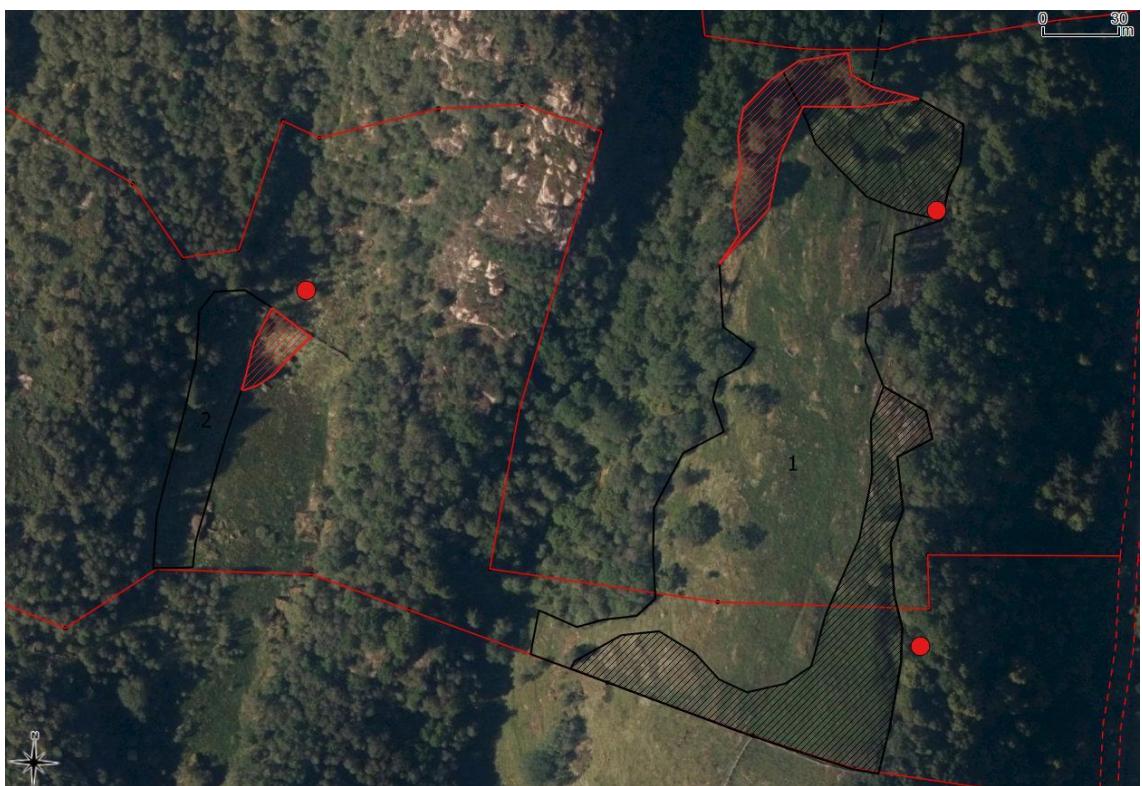
## 2.7.4 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK ØVRE STEINBERG(KORT SKILDRING, REISKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
<b>1. Utbetring av drifteveg frå nordsida.</b> Dette arbeidet blei utført våren 2020. Heile den gamle driftevegen er bevart som den er, under fiberduk og vegsand. Unntak for dette er ein større stein som måtte flyttast. Vegen blei lagt om litt nokre få stader, og på stader med spesiell steinsetting blei denne teken vare på utan tiltak.	2020	165 000,-	Utført

---



Figur 4. Oversiktskart som viser engene Øvre Steinberg (1) og Vest for Øvre Steinberg (2). Driftesti som er utbetra i 2020 viser med stipila linje frå nord. Rauda punkt er gode stader for brenning eller deponering av høy, greiner eller anna. Skraverte rauda felt er restaureringsområde som kan auke arealet av slåttemark på sikt. Område i 1 som har svart skravur er område med mest myrtistel og reverbjeller. Det søre feltet er delvis overlappande med det mest artrike området



Figur 5. Det same som vist i figur 4 over ortofoto.

## 2.8 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR:
2025
TRONG FOR YTTERLEGARE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPAR OG/ELLER ARTSGRUPPER:
Etter kvart som engene kjem i betre tilstand er det interessant å sjå nærmere på både karplanter, insekt og bakkelevande sopp.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBYRJA TILTAK SOM ER FINANSIERTE DEI SISTE 5 ÅRA:
Utlegg til utbetring av drifteveg og innkjøp av slåmaskin og diverse utstyr er finansiert med tilskot i 2020, medan det meste av arbeidet som er gjennomført i 2020 ikkje er finansiert.
PERSO(-AR) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKA I SKJØTSELSPLANEN:
Lars Steinberg

## 2.9 Foto frå lokalitetane



Figur 6. Frå søre halvdelen av Øvre Steinberg, biletet teke retning N-NV frå S-SØ. Midtre deler av enga har lite problemartar, men artmangfaldet av planter er litt lågare enn i kantar og hellingar. Foto RS 02.07.2020.



Figur 7. Frå Øvre Steinberg. Helling mot SV heilt i søre delen, innanfor skravert felt i skjøtselskart. Området er artsrikt men har og ein god del tuer, samt myrtistel og revebjeller. Blåmunke og gulaks syner godt i biletene. Foto RS 02.07.2020.



Figur 8. Austhellting Øvre Steinberg, i artriktt område. Dette er i SØ halvdel av avgrensinga, innanfor skravert område. Her er og ein del problemartar. Foto RS 02.07.2020.



Figur 9. Øvre Steinberg sør del, der ein ser i retning SØ. Steingard som skiljer mot naboeigedom I sør viser bak i biletet. Slåttemarksareala er store. Foto RS 02.07.2020.



Figur 10. Frå nore delen av Øvre Steinberg. Rundt knausar og haugar i slåttemarka er det ofte meir artrikt. Her dominerer sveveartar og gulaks. Foto RS 02.07.2020.



Figur 11. Øvre Steinberg. Øvste del i biletet er kantsone som er marka som restaureringsfelt i skjøtselskartet (raud skravur). Hogst og tynning er aktuelt for på sikt å utvide slåttemarksarealet her. Foto RS 05.03.2020.



Figur 12. I Øvre Steinberg er det i parti mykje tuer av engmaur. Arbeidet med å fjerne desse er sett i gang. Bilete er teke like sør frå restaureringsfeltet, og i retning SØ. Foto: RS 05.03.2020.



Figur 13. I deler av Øvre Steinberg er det mykje myrtistel, og mange stader og revebjelle. Her frå nordre del (midt i svart skravur, biletet teke mot NØ). Foto RS 02.07.2020.



Figur 14. Frå slåtten 10. august. Mykje tuer gjer at slåtten førebels er tungvinn, og med slåmaskin. Foto: Lars Steinberg.



Figur 15. Fint steinsett driftveg før utbetring, frå nordre og lågaste del. Foto RS 05.03.2020.



Figur 16. Steinsatt del er bevart uten endringer i vegutbedringen. Øvrige deler av den gamle driftestien er lagt under fiberduk og toppmassar. Foto RS 02.07.2020.



Figur 17. Fra arbeidet med utbedring av vegen. Legging av fiberduk og topplag i mai 2020. Foto Lars Steinberg.



Figur 18. Den mindre enga Vest for Øvre Steinberg. Området er spesielt rikt på kulturminner. Bildet er teke frå søndre del mot nord. Foto RS 02.07.2020.



Figur 19. Del av Vest for Øvre Steinberg, sett mot sør. Kystmaure og engkvein er dominerande artar i bildet. Foto RS 02.07.2020.



Figur 20. Vest for Øvre Steinberg. Delen nærmest framføre den lange rydningsrøysa er eit restaureringsområde der artsamansetnaden har mindre av engkvein. Foto RS 02.07.2020.



Figur 21. Vest for Øvre Steinberg sett fra sørsida mot nord. Attgrodde myr og rydningsrøyser i øvre høgre del av biletet er ikke med i avgrensinga. Foto RS 02.07.2020.



Figur 22. Sjølv om artmangfoldet er lågare i Vest for Øvre Steinberg enn i Øvre Steinberg, er her og innslag av gode arter som blåmunke og engtjørreblom.



Figur 23. At det er meir forfallspreg på Vest for Øvre Steinberg viser blant anna ved at det er innslag av blåber, blokkeber og småtre. Revebjeller er det mykje av, og dei bør reduserast anten høyet skal nyttast eller ikkje.

# Vedlegg

## Lokalitetsskildringer frå Ecofact rapport 672, artslister

### **Øvre Steinberg**

Ecofact ID: 2

Kommune: Sokndal

Hovudnaturtype: Kulturlandskap (D)

Naturtype: Slåttemark Do1/Semi-naturlig eng T32

Utforming: Svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling T32-C-16, Intermediær tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling(T32-C-14) og Intermediær eng med svakt preg av gjødsling T32-C-6.

Verdi: B

Utveld naturtype: Ja

Registreringsdato: 2. juli 2018

Undersøkt/kjelder: Feltarbeid av Rune Søyland, Ecofact. Opplysningar frå Torbjørn Antoni Helleren, Lars Steinberg og Anders Steinberg på telefon 20.03.2019.

Stadkvalitet: < 20 m

Areal: 51,8 daa

### **Områdeskildring**

Verdigrunngjeving:

Verdien er sett til Viktig (B). Lokaliteten får høg vekt på 3 parameterar; storlek, typevariasjon med 3 utformingar og *landskapsøkologi* med kort avstand til andre verdifulle kulturmarker og mykje grøntareal. På *tilstand* vert det middels vekt på grunn av lite attgroing og open mark med lite tre, og på *påverknad* er det gitt middels vekt. På siste parameter er det gitt middels vekt sjølv om det er meir enn 40 år sidan slåttebruken tok slutt, sidan det er ei variert beitedrift som bidreg til å oppretthalde lokaliteten, og andelen gode slåttemarksartar framleis gjer at potensialet for restaurering er godt. Det må seiast at så store lokalitetar med gammal slåttemark er sjeldsynt i Rogaland, sjølv om det er nytta ein del kunstgjødsel i området og område har vorte beita lenge. Lokaliseringa i landskapet og opplevingsverdi er og i særstilling.

Innleiing:

Kartlegging av naturtypar etter DN-handbok 13 er gjort for Fylkesmannen i Rogaland i 2018, for spesielt utvelde lokalitetar. Anbefaling om at området truleg har særskilde kvalitetar er komen frå Sverre Ørsland. Faktaarket er skrive av Rune Søyland i mars 2019, basert på synfaring i 2018 og samtalar med 2 noverande og ein tidlegare grunneigar. Lokaliteten er ikkje tidlegare registrert i Naturbase. Vurdering og verdsetting av lokaliteten fylgjer DN-handbok 13, samt forslag til faktaark for Slåttemark (Revidert 29.nov. 2014, Ellen Svalheim. Oppdatert juni 2018). NiN 2.1 nytta for utformingar. I 2018 blei Øvre Steinberg undersøkt, ikkje

tidlegare registrert eng ved Nedre Steinberg eller området ved Eigeland. Nedre del kring Eigeland gav for rundt 10 år sidan inntrykk av litt meir intensiv drift. Det kan vere småteigar med slåttemark kring bygningane ved Øvre Steinberg som ikkje er fanga opp.

#### Stad og naturgrunnlag:

Steinberg ligg i Sokndal kommune. Dei to bruka Eigeland (lengst sør) og Nedre Steinberg ligg her, men er fråflytta begge to. Nord for Nedre Steinberg ligg Øvre Steinberg, som er steintufter, ruinar og steingardar etter eldre bruk/bygningar. Slåttemarksarealet som kallast «Teigen» omfattar 3 eigedomar, og ligg på ein brei og lang rygg som går retning nord-sør, der Øvre Steinberg er den søre av dei tre bruka. Heile området ligg solrikt til og dei store areala med eng har nok hatt gode høve for turking av høy. Mindre deler i nord har ei nordaustleg eksponering. Berggrunnen i området er *Magnetitt-ilmenitt gabbronoritt med apatitt* (*phcimaC*), og i vestre del *Jotunitiske kumulater med Fe-rik olivin* (*p'hoimaC*). *Overgangssone* (NGU). Lausmassedekkjet er tynt, og det er ein del berg i dagen. I søraustre del er det eit felt med litt meir berg i dagen. Avgrensinga er sett på grunnlag av synfaring med GPS i felt og flybilete, og er vurdert å vere særskilt god. Avgrensinga er mot skog eller mot kulturmark som har litt meir preg av intensiv drift. Mot nordvest ligg det i hellinga ein eikehage, og med innslag av andre lauvtre, der feltsjiktet er gulakseng. Denne kan truleg kvalifisere for eigen naturtype, men ble ikkje nærmare undersøkt. Mot aust grenser lokaliteten til ein artsrik lokalitet med Rik edellauvskog. Avgrensinga reknast som særskilt god. Lokaliteten ligg i boreonemoral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk seksjon (Bn-O3).

#### Naturtypar og utformingar:

For den søre eigedomen var truleg siste året dei slo i større omfang 1972 (pers.medd. Torbjørn Antonio Helleren). For den nordre delen var siste året dei slo 1952 (pers.medd. Anders Steinberg) Etter dette har det vore beitebruk som har halde areala opne, både storfe og sau. Sjølv om det er særskilt lenge sidan slått var viktigaste skjøtsel, er det ut frå arts mangfald med mange gode slåttemarksartar, særskilt stort areal og gode høve for restaurering velt å setje slåttemark som naturtype. Lokaliteten ligg spesielt til i landskapet, har ei rekke kulturspor og har på grunn av manglande veg vore skjerma for moderne driftsformer.

Lokaliteten har gode innslag av utforminga *Svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg* (T32-C-16). Artar som høyrer til utforminga er mellom anna engkvein, gulaks, blåklokke, raudsvingel, gulmaure, tiriltunge, hårsvæve, gjeldkarve og bitterbergknapp. Mest er det nok av utforminga *Intermediær tørreng med klart hevdpreg* (T32-C-14). Her manglar ein del av dei beste kalkartane som gulmaure, gjeldkarve og bitterbergknapp, og artar som gulaks, engkvein, rylik, blåklokke, sølvbunke, raudsvingel, legeveronika og følblom er mellom artane. Parti som er litt sterkt prega av beiting har mykje engsyre, og kjem på stader med lite kalkartar inn under *Intermediær eng med svakt preg av gjødsling* T32-C-6. Den siste typen finst som større felt i området, mest i flate deler. Tørreng dominerer i området, men det er ikkje forsøkt å anslå fordeling av typane. Kantar og parti med ein del helling har generelt betre samansetjing av artar.

#### Arts mangfald:

Ingen raudlisteartar vart registrert. Ein ubestemt kløver som enten er muse- eller krabbekløver blei funnen. Planta mangla blom og kunne ikkje bestemmost sikkert. Begge er sjeldne/lite vanlege i Dalane. Engtjørebomm, blåknapp, engsmelle, blåmunke, kystgriseøyre, gulmaure og gjeldkarve er elles artar ein i slåttemark i Dalane berre finn i spesielle lokalitetar. Potensialet for raudlista artar av insekt og sopp er truleg stort.

#### Bruk, tilstand og påverknad:

For søre del av lokaliteten var siste år med større slått 1972, og for den nordre delen 1952. Slått har truleg vore viktigaste driftsform i lange tider fram til dette, og sidan det er grunnlendt har det truleg ikkje vore

andre driftsformer i lokaliteten (åker el.l.). I 2018 var det beiting med sau i søre delen, og storfe i nordre delen. Nordre delen skal ha hatt storfebeite heile tida frå 1953. Det er i den nordre del brukta noko kunstgjødsel (pers.medd. Lars Steinberg), men truleg i mindre mengder. Det er lite tre i dei opne areala, men kantane har variert attgroing med eik og bjørk. Det er noko tuer med lyssev/knappsev. Myrtistel ser ut til å vere i spreiling, særleg i del med storfebeite. Engsyre er elles ein art det er mykje av i einskilde felt. Trass i den langvarige beitebruken har området enno godt om slåttemarksartar, men i varierte mengder. Truleg er grasbrenning på våren ein del av driftsmåten – dette er vanleg i uggjødsla beitemarker. Fleire stader er det oppbygging av strølag, og behov for brenning.

Framande artar:

Ingen

Skjøtsel og omsyn:

Den optimale skjøtselen vil vere å ta opp at slåttedrifta, med sein slått og etterbeiting. Området er særstort, og i praksis vil truleg store deler måtte skjøttast vidare som beitemark. Område med best samansetjing av artar bør prioriterast for slått om ikkje større deler av eigedomane kan slåast. Det er behov for fjerning av tuer, både maurtuer og grastuer og rydding av kantar. Grasbrenning på våren vil vere ein fordel for store deler av enga, både område som skal slåast og beitast. Slått bør vere etter 10. juli. Tohjuls slåmaskin, ryddesag eller ljå er aktuelle reiskap. Etter slått bør graset turkast 2-3 dagar, anten det skal nyttast eller ikkje. Om høyet ikkje skal nyttast må det likevel fjernast frå enga, og helst brennast ein plass nedanfor enga. Brenning er betre enn deponering. Ei stund etter slåtten kan det etterbeitast med dyr, men beitepresset bør ikkje vere for høgt. Det er viktig at areala ikkje blir gjødsla, sprøyta, kalka eller at dyr på beite vert tilleggsføra. Om graset skal brennast på våren lyt ikkje beitinga vare for lenge ut over hausten. Variasjon i skjøtselen vil vere bra, men slåtteareal bør slåast seint kvart år. Ved rydding bør store, frittståande tre av ein viss storleik bevarast. Alt rydda materiale bør fjernast frå enga og brennast i haugar. Myrtistel og lyssev bør haldast i sjakk med manuelle metodar.

Del av heilskapleg landskap:

Lokaliteten er del av eit heilskapleg kulturlandskap som grenser til rik edellauvskog, og har ei rekke kulturspor i form av steingardar, tufter og rydningsrøyser.

### **Vest for Øvre Steinberg**

Ecofact ID: 3

Kommune: Sokndal

Hovudnaturtype: Kulturlandskap (D)

Naturtype: Slåttemark D01/Semi-naturlig eng T32

Utforming: Intermediær eng med klart hevdpreg T32-C-4

Verdi: C

Utvæld naturtype: Ja

Registreringsdato: 2. juli 2018

Undersøkt/kjelder: Feltarbeid av Rune Søyland, Ecofact.

Stadkvalitet: < 20 m

Areal: 2 daa

### **Områdeskildring**

Verdigrunngjeving:

Verdien er sett til Lokalt viktig (C). Lokaliteten får høg vekt på storleik og landskapsøkologi, siste sidan det er kort avstand til større slätte/beitemarker på Steinberg. Elles vert det låg vekt på dei andre parameterane. Typevariasjon sidan det er 1 utforming, artmangfald med 7 tyngdepunktartar, tilstand og påverknad. Ved betring av tilstand eller påverknad vil lokaliteten få auka verdi.

Innleing:

Kartlegging av naturtypar etter DN-handbok 13 er gjort for Fylkesmannen i Rogaland i 2018, for spesielt utveldet lokalitetar. Faktaarket er skrive av Rune Søyland i mars 2019. Lokaliteten er ikkje tidlegare registrert i Naturbase, og vart tilfeldig undersøkt ved registrering av Øvre Steinberg og slåttemarker nordover. Vurdering og verdsetting av lokaliteten fylgjer DN-handbok 13, samt forslag til faktaark for Slåttemark (Revidert 29.nov. 2014, Ellen Svalheim. Oppdatert juni 2018). NiN 2.1 nytta for utformingar.

Stad og naturgrunnlag:

Steinberg ligg i Sokndal kommune. Lokaliteten ligg nordvest for Øvre Steinberg. Omfattande rydningsrøyser og steingardar viser at området er gammal kulturmark. Truleg har det her vore både slåttemark og slåttemyr i området. Ei større myr med därleg tilstand ligg like ved lokaliteten. Det er uvisst om området vert beita i dag, truleg sporadisk av sau. Dei beste delane av enga er tekne ut, med minst attgroing og ein god del vegetasjon med engartar. Enga er særleg eksponert mot sør. Berggrunnen i området er *Mangeritt* (NGU). Lausmassedekkjet vist som tynt, med mykje fjell i dagen (NGU). Avgrensinga er basert på feltarbeid med GPS, og vurderast som særskilt godt. Mot vest går lokaliteten over i skog, og mot aust i myr og vegetasjon som har lite engartar. Lokaliteten ligg i boreonemoral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk seksjon (Bn-O3).

Naturtypar og utformingar:

Det er ikkje motteke informasjon om tidlegare bruk, men truleg er dette gammal slåttemark som i seinare tid har vore skjøtta med beite. Lokaliteten er teken ut som slåttemark sidan den ligg særskilt til i landskapet med ei rekje kulturminne, samstundes som det er fleire gode tyngdepunktartar for slåttemark her.

Samansetnaden av artar tilseier utforming *Intermediær eng med klart hevdpreg* (T32-C-4), sjølv om område truleg har lege brakk ei god stund og er noko prega av attgroing. Mengdeartar i enga er harestarr, blåklokke, gulaks, kystmaure og ryllik. Andre artar er tiriltunge, firkantperikum, småsyre, småsmelle, legeveronika, tepperot og engkvein.

Artsmangfald:

Ingen raudlisteartar vart registrert. 7 tyngdepunktartar for slåttemark vart registrert.

Bruk, tilstand og påverknad:

Det er ikkje informasjon om tidligare bruk, men grad av rydding og sørvend plassering tilseier at dette truleg har vore slåttemark. Det er ein del attgroing med bjørk og einer, og i kantar er det ein del blokkeber og blåber. Mykje av eineren er daud. Det er ein del tuer. Lysopne felt har enno mykje av slåttemarksartar.

Området har truleg lege brakk lenge. Det er ingen teikn til gjødsling, og av problemartar er det berre litt revebjelle, og engsyre og lyssev i nedre kant.

Framande artar:

Det er planta gran like i nærleiken, men trea vart ikkje undersøkte

Skjøtsel og omsyn:

Gradvis og forsiktig rydding av kantar og skuggegjevande tre og årleg sein slått hadde vore gunstig. Slått etter 10. juli med bakketurking og fjerning av høyet, lett beiting av sau ei stund etter slått og eventuelt grasbrenning på våren ville ha betra høva i lokaliteten. Noko fjerning av tuer vil vere naudsynt for å få til slått. Grasbrenning dei første par åra vil vere eit førememon. Uavhengig av slåttemarka hadde det vore flott å få rydde fram dei spesielle kulturminna i området. Slike område lyt ikkje gjødslast, kalkast, sprøytast eller øydeleggjast. Dei lyt heller ikkje ha sterkt beitepress.

Del av heilskapleg landskap:

Lokaliteten er del av eit heilskapleg kulturlandskap og har ei rekke kulturspor i form av steingardar og rydningsrøyser.

---

**Artstliste Øvre Steinberg 2020 – noterte artar frå befaring med grunneigar 02.07.2020**

Norsk namn	Latinsk namn	År registrert	Re-kartlagt/år
Blodtopp			
Blåklokke			
Blåknapp			
Blåmunke			
Engkvein			
Englodnegras			
Engsmelle			
Engsyre			
Engtjørebloem			
Firkantperikum			
Følblom			
Gjeldkarve			
Gulaks			
Gulmaure			
Hårsveve			
Knollerteknapp			
Kystgriseøyre			
Kystmaure			
Ljossev			
Lækjeveronika			
Mattesveve			
Myrtistel			
Raudsvingel			
Revebjelle			
Ryllik			
Sauesvingel			
Skjerm sveve			
Småsmelle			
Småsyre			
Sølvbunke			
Tiriltunge			
Tviskjeggveronika			

**Artstliste Vest for Øvre Steinberg 02.07.2020**

Norsk namn	Latinsk namn	År registrert	Re-kartlagt/år
Blokkeber			
Blåber			
Blåbær			
Blåmunke			
Bringeber			
Englodnegras			
Engsyre			
Finnskjegg			
Gjerdevikke			
Grasstjerneblom			
Gulaks			
Harestorr			
Krypsoleie			
Kystmaure			
Ljossev			
Lækjeveronika			
Markfrytle			
Mattesveve			
Myrtistel			
Rapp sp.			

Raudsvingel			
Revebjelle			
Ryllik			
Smyle			
Smyle			
Småsmelle			
Tepperot			

---

## Tiltakslogg, grunneigar sine notatar

*Her er det plass for grunneigar til å føre inn sine eigne notatar som gjeld gjennomføring av tiltaka. Ved å ha slike notatar samla, vil det vere lettare å samanstille erfaringane når planen skal reviderast.*


---

# Litteratur

Søyland, R. og Mangersnes, R. 2019. Naturtypar i Rogaland. Kartlegging av utvelde område i 2018. Ecofact rapport 672.