



NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Skjøtselsplan for slåttemarka Bakkane i Sogndalstrand, Sokndal i Rogaland

Revidert skjøtselsplan for utvald naturtype

NIBIO RAPPORT | VOL. 8 | NR. 125 | 2022



Birgitt Harstad, Norsk Landbruksrådgiving Rogaland
Sven Emil Hinderaker og Elin Blütecher, NIBIO
Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for slåttemarka Bakkane i Sogndalstrand, Sokndal kommune. Revidert skjøtselsplan for utvald naturtype

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Birgitt Harstad, Norsk Landbruksrådgiving Rogaland
Sven Emil Hinderaker og Elin Blütecher, NIBIO

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
26.10.2022	8/125/2022	Åpen	53010	22/00960
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03146-8	2464-1162	36	2	

OPPDRAUGSIVER/EMPLOYER:

Statsforvaltaren i Rogaland

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Kristian W. Haaland

STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, skjøtselsplan
Hay meadows, management plan

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biomangfald og kulturlandskap
Biodiversity and cultural landscape

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Naturtypen artsrik slåttemark er sterkt truga i følge «Norsk rødliste for naturtyper», og vart i 2011 utvald naturtype (UN) med eit visst vern gjennom «Naturmangfaldlova».

I 2021 fekk Norsk Landbruksrådgiving Rogaland v/Birgitt Harstad i oppdrag frå Statsforvaltaren i Rogaland å revidere skjøtselsplanen frå 2010, inkl. NIN-kartlegging og registrering i Naturbase, for den 16 dekar store slåttemarka Bakkane, Sogndalstrand i Sokndal kommune. Slåttemarka ligg innanfor det freda kulturmiljøet Sogndalstrand som blei freda i 2005 (Forskrift om freding av Sogndalstrand kulturmiljø 2005). Området blei registrert i 2009 av Trond Magne Storstad, og ligg som naturtype slåttemark i naturbase med svært viktig verdi, ID BN00069216.

NLR Rogaland v/B. Harstad gjorde avtale med NIBIO v/Sven Emil Hinderaker om NIN-kartlegging av slåttemarka, innlegging i Naturbase og bistand med faglege innspel til skjøtselsplanen. Under feltarbeidet 15. juli 2022 blei det gjort ein oppsummering av 12 års skjøtsel frå førige skjøtselsplan i 2010, og tilstanden til engarealet. Den revidera skjøtselsplanen oppsummerar dette og gjev vidare restaurerings skjøtselråd for åra framover.

Skjøtselsplanen er utarbeidd i samarbeid med grunneigar Bent Arvid Ræg.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Rogaland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Sokndal

STED/LOKALITET:

Bakkane, Sogndalstrand

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Birgitt Harstad

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Føreord

Utarbeiding av revidert skjøtselsplan for tradisjonell slåttemark på Bakkane, Sogndalstrand i Sokndal kommune er utført av Norsk Landbruksrådgiving og NIBIO, på oppdrag frå Statsforvaltaren i Rogaland. Den reviderte skjøtselsplanen byggjer på «Skjøtselsplan for verdifull slåttemark. Bakkane ved Sogndalstrand, Sokndal i Rogaland. Birgitt Harstad, Norsk Landbruksrådgiving Dalane. 2010», evaluerer gjennomførte tiltak i perioden 2010-2022, gjev fagleg funderte tilrådingar for vidare restaurering og skjøtsel, og er i samsvar med handlingsplanen for «Utvald naturtype slåttemark». Den baserer seg på synfaring i felt og samtale med grunneigar/brukar.

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 naturtypene som inngår i drifta, og genererer i hovudsak informasjon retta inn mot forvaltninga, inkludert søkbare eigenskapar for området i Miljødirektoratet sin Naturbase.

Til skjøtselsplanen fylgjer også eit rettleiingshefte om slåttemark utarbeidd av Miljødirektoratet, samt «Bonden sin kulturmarksflora for Vestlandet» utarbeidd av Bolette Bele, Ann Norderhaug, Inger Auestad og Mons Kvamme.

Takk til grunneigar og oppdragsgjevar for oppdraget.

Helleland, 26.10.22

Birgitt Harstad

Innhald

1 Slåttemark på Vestlandet	5
2 Skjøtselsplan for Bakkane, Sogndalstrand.....	8
2.1 Innleiing	9
2.2 Omsyn og prioriteringar	12
2.3 Tradisjonell og noverande drift	12
3 Aktuelle erfaringar med skjøtselen	14
3.1 Artsmangfald og eventuelle observerte endringar	17
3.2 Evaluering/vurdering av skjøtselen	20
3.3 Mål for verdifull slåttemark	21
3.4 Restaureringstiltak (eingongstiltak eller tiltak som vert gjennomførte i ein avgrensa periode)	22
3.4.1 Slått	22
3.4.2 Beiting	23
3.4.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak	23
3.5 Oppfølging av skjøtselsplanen	23
3.6 Bilete frå lokaliteten	24
Litteratur	28
Vedlegg.....	29
Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase	30
Artsliste.....	32
Tiltakslogg, grunneigar sine notatar	33
Overvaking, logg	35

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 seint 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 mangfald 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 førekomande 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, engtjørebloom 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 gassartar slike som gulaks, engkvein og raudsvingel. Artsinnhaldet 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.

Slåttemarkar som er litt kalkhaldige er dei mest artsrike. Der kan ein finne marinøkkel-artar 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, mjøduert og etter kvart også busker og tre som bjørk, gråor, selje og ask. Samtidig med at areala gror att vil dei lyselskande 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).



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.miljodirketoratet.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 bløminga er over, gjerne i august.

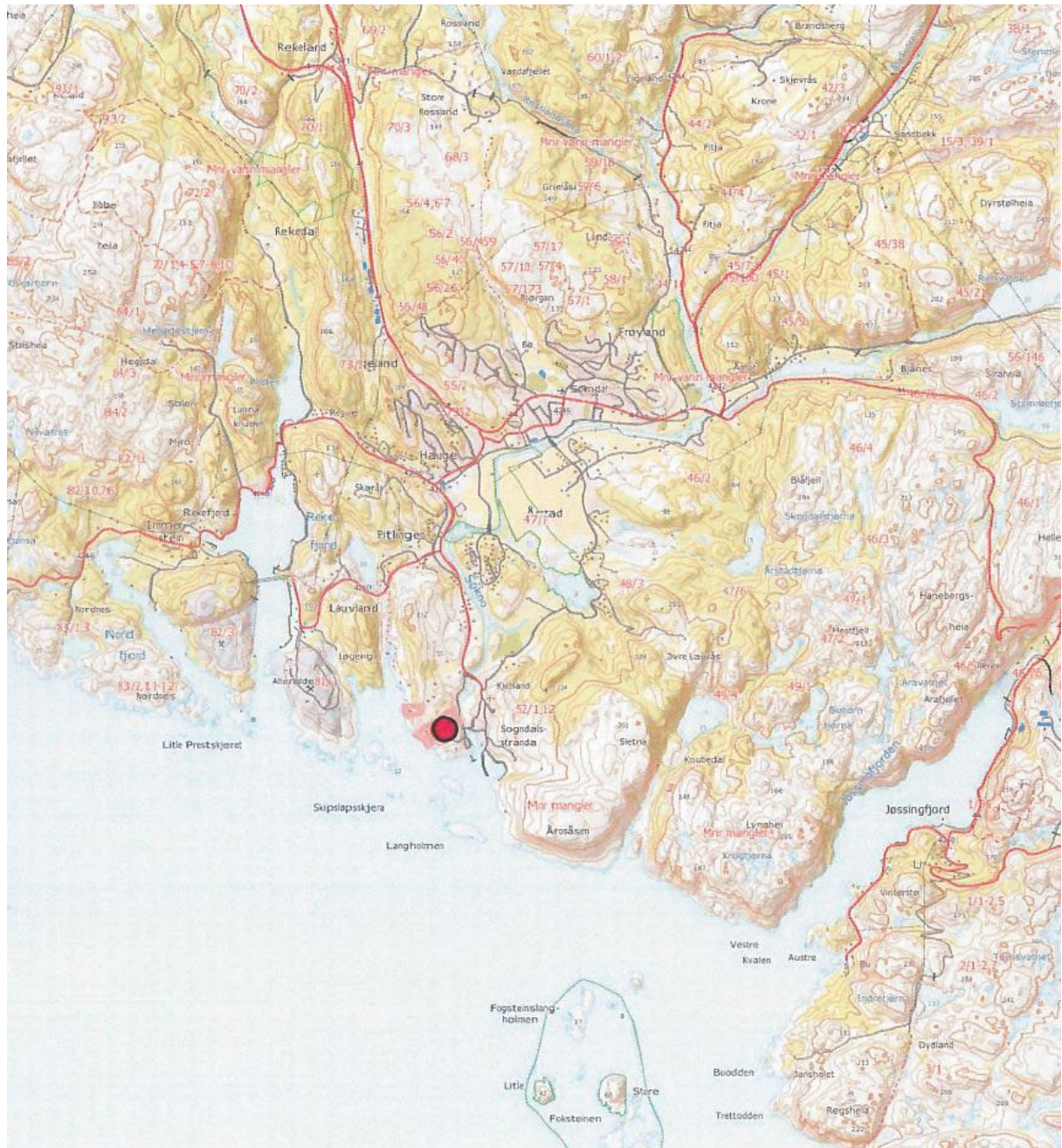
Mange gamle slåttemarker vert i dag nytta til beite eller gror att. «Tradisjonelle» slåttemarker har såleis etterkvart vortne svært sjeldne og det er spesielt viktig at ein held attverande slåttemarker i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtala i rettleiingsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet vert omskrive i denne skjøtelsesplanen. Nærmare 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 Bakkane, Sogndalstrand

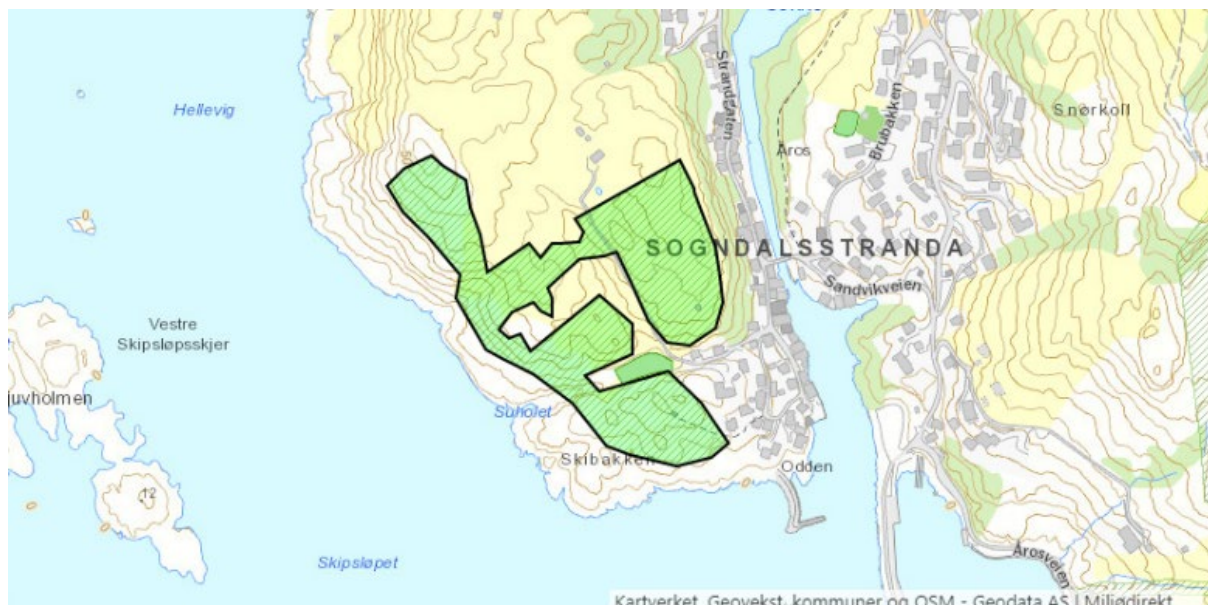
GRUNNEIGAR: Bent Arvid Ræg eig gbnr. 47/127 og 54/17. Resten av areala leiger han; gbnr. 54/16, 54/4, 54/7, 54/8		TILTAKSHAVAR (ANSVAR SKJØTSEL): Bent Arvid Ræg	LOKALITETSVERDI I NATURBASE': I 2009: A-verdi I 2022: Svært høg kvalitet (A- verdi)
DATO FOR UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 29.10.2010 DATO REVIDERING: 15.07.2022		DATO SYN FARING (1.SKJ.PL.): 26.06.2009 og 01.06.2010 DATO SYN FARING (REVIDERING): 24.06 og 15.07.2022	
KONTAKT MED GRUNNEIGER/BRUKAR (TELEFON, SYN FARING, E-POST MM): Sidan den første skjøtselsplanen vart utarbeidd i 2010 har NLR Rogaland v/B. Harstad hatt jamleg kontakt med brukar i samband med søknader, rapportering av skjøtselen, og enkelte synfaringar. I samband med revideringa var B. Harstad på synfaring på område 1 (sjå figur 1 og 2) saman med grunneigar 24.06.22, for å ta bilde i tilfelle området vart slått før synfaringa i juli. 15.07.22 var det synfaring med NIN-kartlegging v/S. E. Hinderaker og E. Blütecher, NIBIO og B. Harstad, NLR Rogaland. Grunneigar B. A. Ræg bidrog med nyttig informasjon før og etter sjølve kartlegginga.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMA AV : Birgitt Harstad, Norsk Landbruksrådgiving Dalane REVIDERT UTGÅVE UTFORMA AV : Birgitt Harstad, NLR Rogaland og Elin Blütecher og Sven Emil Hinderaker, NIBIO		FIRMA: Sjå framanfor!	
UTM SONE LOKALITET(AR): UTM32	NORD: 6467904.99	AUST: 340838.67	GNR./BNR.: Sjå under «grunneigar»
NOVERENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: 16,0 dekar slåttemark. Grensar inntil naturbeitemark på 14,7 dekar. AREAL (ETTER EV. RESTAURERING): Etter re-registrering i 2022 blei det teikna nytt kor naturbeitemarka blei innlemma i slåttemarka. Arealet er difor utvida til 39,9 daa		DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei	DEL AV UTVALD KULTURLANDSKAP: Området er del av «Verdifulle kulturlandskap» med verdi «Svært verdifull» både mop kulturminne og biologisk mangfald.

2.1 Innleiing

Slåttemarka Bakkane, Sogndalstrand (ID BN00069216 i Naturbase) med verdi A-lokalitet, ligg i anorthosittlandskapet i Sokndal i Dalane, på eit smånausete høgdedrag (halvøy) like vest for den freda bebyggelsen på Sogndalstrands, ca. 2 km sør for kommunesenteret Hauge i Dalane i Sokndal kommune (figur 1). Slåttemarka avgrensast i sør av bratte skråningar ned mot eit dalsøkk og i vest av bratte skråningar ned mot sjøen. Eit område med naturbeitemark (B-lokalitet) grensar til slåttemarka i vest.



Figur 1. Slåttemarka Bakkane, avmerka med raud prikk, ligg ved Sogndalstrand, ca. 2 km sør for kommunesenteret i Sokndal kommune.



Figur 2. Utsnitt av avgrensning av slåttemarka BN00069216 frå naturbase etter kartlegging av Trond Magne Storstad i 2009.



Figur 3. Ortofoto 2010 med slåttemark (A-svært viktig) med heiltrekt svart strek, og naturbeitemark (B-viktig) med stipla svart strek. Innteikna delområda på slåttemarka; 1, 2a, 2b og 3.



Figur 4. Kart frå revidert skjøtselsplan 15.07.22.



Figur 5. Oversikts bilete av området. Område med sitkagran kan synast omtrent midt i bilete.
Foto Elin Blütecher 15.07.2022.

2.2 Omsyn og prioriteringar

Området har historie som gammalt jordbruksareal tilbake til seglskutertida. Slåttemarka Bakkane har blitt driven på tradisjonelt vis i generasjonar, som ein del av førgrunnlaget på småbruket. Familien til noverande eigar kjøpte teigen gbnr 78/24 i 1906. Slåttemarka blir framleis driven for å skaffe høy til vinterfôr for sauene, og beite for sauene vår og haust. Brukaren (B. A. Ræg) er difor opptatt av at det er høveleg ver, og gode utsikter for å få tørt høy, når han skal i gang med slått. Det kan difor enkelte år, når det er ustabil ver, vere krevjande å få slått og hausta heile arealet til høy. Dette har resultert i variabel gjennomføring av slått dei siste åra, sjå pt. 2.3. Likeins ynskjer han å få ei brukbar høyavling for å sleppe og kjøpe inn mykje fôr utanfrå. Han har erfart at høyavlinga har blitt mindre dei siste åra.

Ein medverkande grunn til større problem med å få slått alt, og mindre avling, dei siste åra, kan vere at han har venta med slåttstart på heile arealet til etter 15. juli, og har gjødsla betydeleg mindre enn tidlegare.

Under kartlegginga 15.07.22 (sjå figur 4), blei områda gjennomgått med tanke på artsmangfald og skjøtsel. Kartlegginga blei gjennomført 1 ½ månad seinare enn i 2010 (figur 3). Dette kan gjere at det var høgare vegetasjon i 2022 og nokon avblomstra arter. Under kartlegginga blei det registrert mange av dei same artane som i 2010. Det ser ikkje ut til å vere store endringar sida førre skjøtelsplan, noko som tyder på at skjøtelsen har fungert etter målsettinga. Grunneigar seier sjølv at avlinga har minka, noko som tilseier at området i dag er noko meir prega av urter enn i 2010. Dette er positivt med tanke på biologisk mangfald og kvaliteten på området. Utifrå dagens tilstand meiner vi at grunneigar bør fortsette slik han har haldt fram, men at i år med knappe ressursar og krevjande vêrforhold, bør dei mest verdifulle områda prioriterst for å sikre kontinuerleg bruk. Tidlegare var det vanleg å slå ca. 1. veke etter sankthans når fleire av blomane har blomstra av og satt frø. Då B.A Ræg opplys at det til tider kan vere vanskeleg å få slått grunna ustabil ver og stort område, foreslår vi at slåttetidspunktet for område 1 og 2b kan flyttast fram til 1 veke etter sankthans. Område 1 og 2b bør helst slås etter 15. juli. Dersom ein må prioritere mellom område 2b og 3 bør ein prioritere sein slått (etter 15.juli) for område 3. Figur 4 viser eit oversikts bilete av område frå Årosen.

2.3 Tradisjonell og noverande drift

Slåttemarka har blitt, og blir framleis driven på tradisjonelt vis, for å skaffe høy til vinterfôr for sauene, og beite vår og haust. Bestefar til dagens eigar kom til Sogndalstrand i 1905 og kjøpte ein jordteig. Seinare vart meir jord kjøpt, seinast av dagens eigar i 1982. Resten av arealet, som omfattar fleire småteigar, leiger B.A. Ræg av ulike eigarar.

Tidlegare tiders drift og bruk av arealet fram til førre skjøtelsplan vart laga i 2010, er utførleg omtala i «Skjøtelsplan for verdifull slåttemark. Bakkane ved Sogndalstrand, Sokndal i Rogaland. Birgitt Harstad, Norsk Landbruksrådgiving Dalane, 29.10.2010». Ein viser til denne skjøtelsplanen for utfyllande informasjon om tidlegare drift. Se også omtale av området i Storstad 2009 vedlegg 1 og figur 2 og 3 over.

Drift av slåttemarka etter 2010

I skjøtelsplanen frå 2010 vart slåttemarka delt inn i fire delområde (sjå figur 3).

- Område 1: nærast driftsbygning og bebyggelsen på Sogndalstrand (nordaust)
- Område 2a: vest for veg til driftsbygning, og i dal nord for sitkagranrekke (mellom 1 og 2b)
- Område 2b: vestanfor 2a, oppå knausar og ned mot sjøen (vest)
- Område 3: ved vanntårnet (søraust)

Pga. vanskeleg ver for høytøking enkelte år i perioden 2010-2021, så har ikkje alle områda blitt slått kvart år. Slåtten har tidlegast begynt midt i juli i denne tidsperioden.

Det har blitt vårbeita og haustbeita med sau alle åra, til dels noko meir dei åra det har blitt slått mindre enn planlagt. Utelatt slått har medført noe grønngjødsling på områder som har fått svakere nedbeiting. Dei enkelte delområda har blitt slått og hausta slik i perioden 2010-2021:

Område 1: vart slått alle åra 2011-2021 unntatt i 2017 (regnversår)

Område 2a: vart slått alle åra unntatt i 2016, 2017, 2018, 2020. Vart delvis slått i 2012.

Område 2b: vart slått alle åra unntatt i 2012, 2016, 2017, 2020. Vart delvis slått i 2018, 2019.
Område 3: vart slått alle åra unntatt i 2011, 2012, 2017, 2020. Vart delvis slått i 2015, 2019 (sjå figur 9-16).

Slåtten blir gjennomført som tidlegare med bruk av tohjulsslåmaskin og langorv, og med dei same prosedyrane for tørking og innhausting.

I 2010 var det 53 vinterfôra sauer på bruket, i 2013 , 57, i 2017 38 og no i 2021 er der 22. Brukar trur at han kanskje kjem til å redusere dyretalet endå meir.

Beitepraksisen på slåttemarka har dei siste 10 åra vore om lag som tidlegare. Sauene har vårbeita til om lag midt i mai, dvs. kanskje litt lenger enn før, og så har dei første sauene blitt sleppt på om hausten ca. 10. september. Sauene har tilgang til slåttemarka også om vinteren sidan dei kan gå fritt mellom fjøs, beitemark og slåttemark. Det er naturleg at dei held seg mykje rundt område 1 nært opp til fjøset vinterstid. Dette kan gjere at område 1 framstår meir gjødselprega.

I perioden 2010-2021 har slåttemarka blitt gjødsla betydeleg mindre enn tidlegare.

Faktisk gjødsling i 2011 var 1/2 mengde mineralgjødsel på område 1, 2a og 2b i forhold til det som vart brukt tidlegare. Ingen gjødsling på område 3 (sjå figur 3).

Det vart også kalka i 2011 på område 1 og 2a (totalt 225 kg på heile området).

Seinare har det, i flg. brukar, blitt gjødsla dei fleste åra på område 1, men med redusert mengde, dvs. i 2021 med 50 kg fullgjødsel 18-3-15 på område 1. Områda 2a, 2b og 3 har ikkje blitt gjødsla siste åra. I flg. brukar har det blitt betydeleg mindre avling enn tidlegare, og meir mose m.a. på område 2a. Han kjøper årleg ein del rundballar til vinterfôr for sauene.

Han fjernar tistlar og hindrar at dei spreier seg.

3 Aktuelle erfaringar med skjøtselen

Hovudmål i skjøtselsplan 2010:

Hovudmål for lokaliteten: Halde fram med å skjøtte slåttemarka og naturbeitemarka med tradisjonell ekstensiv skjøtsel, slik at det store innslaget av blomsterplanter og karakterartar og fordelinga av desse held seg i minst same omfang som no.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

Brukar har halde fram med å skjøtte slåttemarka og kringliggjande areal på tradisjonelt vis også i perioden 2010-2022. Sidan det i skjøtselsplan 2010 var ynskje om at det vart venta med slåttestart til ca. 15. juli på dei to mest blomsterrike delområda, så har han praktisert dette oppstartstidspunktet for alle delområda. Likeeins har gjødslinga i denne perioden på nokre delområde blitt redusert meir enn det skjøtselsplanen la opp til (sjå omtale nedanfor).

Brukar meiner sjølv at innslaget av blomsterplanter har endra seg lite frå 2010 til no, men at slåtteavlinga er betydeleg mindre no enn det den var før 2010.

Kartlegginga i juli 2022 (figur 4) viser lite endring frå 2010 (figur 3) med omsyn til artsmangfaldet, men logre avling enn i 2010 kan tyde på ein lågare total biomasse, og eventuelt eit skifte frå grasarter til meir blomar og urterik vegetasjon. Dette er ein positiv utvikling for slåttemarka isolert sett, men det er også viktig at grunneigar får nok avling til sitt sauehold. Samtidig er det viktig at det oppretthaldast eit passeleg beitetrykk på slåttemarka for å oppretthalde artsmangfaldet. Grunneigar har litt over 20 sau i dag, men det er mogleg talet minkar noko i åra framover. Det vil då vere viktig at dei mest artsrike områda som 3 og 2b prioriterast.

Grunneigar har hatt ønske om å gjødsle område 1 og 2a for å få meir vinterfôr til sauene. Områder avsett til slåttemark bør ikkje gjødslast med full/mineralgjødsel og det anbefalast difor at skjøtselsplanen her legg til rette for at grunneigar kan søkje støtte til kjøp av ekstra fôr.

Gjødseltiltak i skjøtselsplan 2010:

Justere ned dagens gjødsling etter følgjande plan:

- Ikkje gjødsle område 3 ved vatntårnet
- redusere gjødslinga på område 1 (hovudsakleg 2 slåtteteigar) frå 100 kg 18-3-15 til 80 kg 18-3-15. Ikkje gjødsle på knausane her.
- gjødsle som idag område 2a (80-120 kg 18-3-15)
- Ikkje gjødsle område 2b

Anslått tap av avling pga. redusert gjødsling: 400-500 FEm

Endringane i gjødslingspraksis vil ein tilrå at blir følgt opp med utlegging av observasjonsruter sommaren 2011. Ein må spesielt følgje med på om mose kjem inn. Rutene registrerast igjen om 2-3 år. Ein vil også tilrå at det blir lagt ut observasjonsruter med kalking på område 3 (evt. 2b) – kalking med 250 kg granulert kalk pr dekar. Følgjast opp med registrering som over.

Ved utlegging av rutene og i samband med oppfølgjande registrering bør det takast jordprøver (evt. plantepøver) inkl. nitrogenanalyse.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

I skjøtselsplanen i 2010 vart det lagt opp til at ein skulle justere litt ned på eller unngå heilt gjødsling med mineralgjødsel/fullgjødsel på dei mest blomsterrike og sårbare områda, jf. plan ovafor.

I praksis har gjødslinga blitt redusert betydeleg meir enn det ein la opp til i planen 2010, jf. kap. «Tidlegare og noverande bruk» i Skjøtselsplan 2010. Dette har redusert avlinga betydeleg i forhold til tidlegare. Men sidan mangfaldet av blomar er stabilt og det har blomar og mindre gras, meiner vi at slåttemarka ikkje bør gjødslast. Som kompensasjon bør det heller søkast på midlar for å kjøpe fôr dersom det ikkje er nok. Men når ein no framskyndar slåttetidspunkt for område 1 og 2a (figur 4) til ei veke etter sankthans kan dette gjere det noko enklare å få utnytta områda og få meir gras.

Dersom det skulle bli ein aukande utfordring med mose i slåttemarkakan det aktuelle tiltak for å regulere innslaget av mose :

- Raking av slåttemarka om våren før plantene spirer

- Bruk av venderive/moseharv for tohjulstraktor
- Vårbrenning i mindre partier av slåttemarka
- Beiting av ulike husdyr ikkje berre sau – eks storfe/hest i tillegg til sau.

Dei opphavleg planlagde endringane i gjødslingspraksis skulle følgjast opp med utlegging av observasjonsruter, m.a. fordi det vart stilt spørsmål frå B. A. Ræg i 2010 om redusert gjødsling kunne føre til meir mose i enga.

Det vart difor lagt ut to observasjonsruter på område 2b den 28.06.2012. Desse vart botanisert. I 2011 hadde det blitt gjødsla med halv mengde mineralgjødsel der, men f.o.m. 2012 vart der ikkje gjødsla. I 2014 vart det kalka på rute 1, men ikkje på rute 2. Elles var der ikkje kalka.

I august 2016 vart observasjonsrutene botaniserte igjen. Sommaren 2016 var regnfull. Etter fire år utan gjødsling auka mosebestanden ein del på rute 1, som hadde mest kvein (og var minst «mager») i 2012. Rute 1 vart kalka i 2014, og det er kanskje grunnen til at det har etablert seg kløver her sidan 2012.

På rute 2 var det lite endring av mosebestanden i perioden 2012-2016.

B. Harstad laga ein eigen rapport om observasjonsfelt; «Observasjonsfelt på slåttemark Bakkane, Sogndalstrand i Sokndal. Rapport 2012-2016».

Problemartar i skjøtselsplan 2010:

Bekjempe problemartane platanlønn og sitkagran ved hogst av etablerte tre og ved å fjerne frøplanter som ikkje blir fjerna ved slått/beiting.

Sitkagranene har le-effekt og bør fjernast over tid for å ”teste ut” verknaden. Trea som står nærast slåttemarka og skuggar for denne bør fjernast først.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

Planlagt bekjemping av problemartane platanlønn og sitkagran med hogst, har det ikkje blitt noko av i perioden 2010-2021.

B. A. Ræg tok pr. brev 19.10.2011 kontakt med eigarane av leigejorda der m.a. sitkagranene står, med spørsmål om dei kunne tenke seg å fjerne desse, jf. skjøtselsplan. Tilbakemeldinga frå eigarane var negativ, og ein har såleis ikkje fått hogge tre.

Dei siste åra har det blåse ned 7-8 stk. av sitkagranene, men det står framleis ein del igjen. Det er særleg på område 2a dei skuggar på enga om morgonen, og litt om ettermiddagen.

Sitkagranene kan sjåast midt i bilete i figur 5.

I flg. brukar blir det lite frøplanter av sitkagran. Han må plukke konglar i enga før slått.

Det kjem opp mykje frøplanter av platanlønn. Desse har sauene førebels greidd å halde ganske bra vekk med beiting, men ved synfaring juli 2022 såg ein fleire små platanlønn på område 2a.

Ein bør framleis ha fokus på om det er mogleg å finne løysingar med aktuelle grunneigarar for å redusere innslaget av platanlønn og sitkagran tre som påverkar slåttemarka negativt. Tiltak kan vere å fjerne frøplanter, samt å fjerne trær som faller over ende.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

Sidan det har vore minimal reduksjon av sitkagranene i perioden, så har det ikkje blitt særleg betre ljøstilgang på område 2a sidan 2010.

Då ein fann kjeldeurt i 2010 vart synfaringa utført 1. juni, medan vegetasjonen framleis var ganske lågvaksen. I år vart synfaringa utført 15. juli i ganske høgvaksen vegetasjon, og før slått. Det kan vere ein medverkande grunn til at ein ikkje fant kjeldeurt.

Kjeldeurt opptrer ofte i vått og hardt beita område, og dannar mattar der dei kan dominere. Grunneigar synte under kartlegginga til at bestanden av dyr er lågare enn tidlegare. Område vil difor vere mindre gjødselprega, og tilhøva vil difor kunne vere dårlegare for kjeldeurt no enn i 2010 då det var større beitetrykk.

Men kjeldeurt er ein naturleg art som bør ha si naturlege vokseplass i beiter. Kjeldeurt er og har vore i tilbakegang kan ikkje sjåast på som nokon problemart.

Tiltak i skjøtselsplan 2010:

Følgje med slik at lyssiv og myrtistel, som det er ein del av på tilgrensande areal, ikkje etablerer seg i slåttemarka.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

Innslaget av lyssiv og myrtistel på slåttemarka er framleis begrensa til nokre spreidde enkeltplanter. Brukar har gjort tiltak for å avgrense utbreiinga av tistel. Ein bør følgje med på utviklinga, og gjere tiltak dersom det blir auke av desse plantearane inne på slåttemarka.

Slått/beite praksis skjøtselsplan 2010:

Årleg slått på område 1 og 2a frå ca. 1. juli og utover.

Årleg slått på område 2b og 3, helst etter 15. juli.

Graset tørkast på staden. Rakast saman og transporterast vekk frå slåttemarka (jfr fleire detaljar under «noverande bruk»).

Beitepraksis som no med sau/lam. Vårbeiting til april/mai og haustbeiting frå ca 10. september.

Vurdering av tiltak ved revidering 2022:

Tidspunkt for slåttestart dei siste 10 åra har vore frå tidlegast ca. 15. juli for heile slåttemarka. Dette kan vere ein medverkande grunn til at det har vore problem å få slå heile slåttemarka 2010-2021, i tillegg til at det vermessig har vore nokre krevjande år med enten mykje nedbør, eller tørke.

Ang. slåttetid var det frå tidlegare tider vanleg å slå slåttemarka like etter sankthans. I perioden frå 2010 og til no har det vore år det har vert vanskeleg å få slått og ein ser at slåttetidspunktet for område 1 og område 2a bør kunne vere uka etter sankthans når blomane har blomstra av, slik som tidlegare tider, men ein bør her sjå til at Område 2b og 3 bør slås ca. 15. juli (sjå kart), med rom for litt justeringar av startdato ut ifrå vêrprognosar o.l.

Dersom det viser seg å bli uråd å få tørke delar av graset til høy til fôr, så bør ein likevel, for skjøtselen av slåttemarka sin del, prøve å få slått mest mogleg kvart år, la det ligge på bakken 3-4 dagar, før raking og fjerning av graset. Dersom graset ikkje er tørt nok til høy/fôr, bør det leggest ein stad der det ikkje fører til avsig til slåttemarka/naturbeitemarka.

Beitepraksisen i flg. skjøtselsplan 2010 bør framleis vere gjeldande, dvs. vårbeiting til april/mai og haustbeiting frå ca. 10. sept. I år med normale forhold for slått er det ikkje ynskjeleg at sauene beiter på slåttemarka i endå lengre periodar om våren eller hausten. Unnataket er om hausten når ein ikkje får slått, og beitinga til ein viss grad skal kompensere for den uteblitte slått.

Dersom ein i år med mykje nedbør må slå tidlegare bør område 3 vere det siste som blir slått etter 15.juli.

Det er behov for oppgradering av gjerdet mellom slåttemarka og beiteareala/anna areal rundt slik at beitedyr ikkje kjem inn på slåttemarka utanom dei vanlege beiteperiodane. Brukar har no i 2022 kjøpt inn gjerdemateriell og er i gang med dette arbeidet.

3.1 Artsmangfald og eventuelle observerte endringer

Omtale av slåttemarka i skjøtselsplan 2010:

Intakt tørr kalkfattig slåttemark med knausvegetasjon innimellom og nokre små parti med fukteng.

Glidande overgang mot strandbergvegetasjon.

Ein del av naturbeitemarka omkring har liknande vegetasjon.

På arealet aust for gardsvegen er det særleg i nordlegaste del (område 1, figur 3) eit par mindre felt med meir gjødselprega vegetasjon. Nokre småplanter av platanlønn og eik har etablert seg her, men blir i dag halde nede av sauebeiting/slått. Står 2 store platanlønn på området.

I område vestanfor gardsveg frå dalsøkk og vest-/oppover eit stykke (område 2), i skuggen nordafor sitkagranrekke, veks meir næringskrevjande artar som hundekjeks, vassarve, kjeldeurt, engsyre, lodnegras, vårkål. Ein del frøplanter av platanlønn har spreidd seg frå platanlønn i skogkrull nord for slåttemarka.

Sitkagranene er store og skuggar for slåttemarka nordafor. Konglar i enga er ei ulempe i slåtten. Frøplanter vil etter kvart kunne bli eit problem. Sitkagranene har le-verknad.

Jordprøver august 2010 viser på område 1 og 2: pH=4,7 P-Al=25 K-Al=11
på område 3: pH=4,9 P-Al=18 K-Al=10
dvs. kalkfattig, høgt fosforinnhald og normalt innhald av lettlyseleg kalium.

KARAKTERARTAR: bakkeveronika, blodtopp, blåmunke, blåknapp, engfiol, engtjæreblom, kystgrisøyre, småengkall, stemorsblom, tiriltunge.

RAUDLISTEARTAR: ingen

Området blei også kartlagt av i 2009 av Tor Magne Storstad som en del av notatet «Slåttemarker i Sokndal 2009». Slåttemarka blei då avgrensa og fekk svært viktig verdi med god hevdstatus jf. faktaark vedlegg 1 og figur 2.

Omtale av slåttemarka ved revidering av skjøtselsplan 2022:

Jordprøver april 2019 viser på område 1: pH=5,3 P-Al=30 K-Al=12 (gjødsla)
På del av område 2b: pH=5,0 P-Al=22 K-Al=11 (ugjødsla)

Artsmangfaldet har totalt sett heldt seg stabilt, men preget av semi- naturlege artar er meir tydeleg i dei områda som er slått årleg i område 3 og 1 (figur 4). Dei ulike områda har relativt like grunntilhøve med generelt kalkfattig grunn. Det meste av variasjonen stammer frå fuktigare sig, kor artar som favoriserast av meir fukt dominerer, og artar mindre typiske for slåttemark opptrer (sjå figur 13 og 14 område 2a). I disse fuktigare siga finn vi mellom anna problemartar som myrtistel, lyssiv og knappsviv. Det kan sjå ut til at gjødslinga har redusert talet på artar noko, og heller favorisert nokon nitrogen favoriserande artar som kvitkløver og engsyre i dei meir gjødsla partia. I 2010 blei kartlegginga gjennomført 1. juli, mens revidert kartlegging blei gjennomført 15.07. Det var difor i nokon områder høgare vegetasjon ved re- kartlegginga og nokon artar kan ha blitt oversett (figur 9-16).

Bakkane blei vurdert til verdi A- svært viktig i 2010, i 2022 bør verdien fortsett vere svært viktig (A-verdi). Arealet til slåttemarka er stort på 39,9 daa og er i aktiv ekstensiv bruk med årleg slått og beite. Det er ikkje gjort funn av rødlista artar verken i 2010 eller 2022 men området har eit stort artsmangfald og tydeleg slåttepreg. Det er ein svak effekt av framandartane platanlønn og sitkagran, men disse holdast under kontroll av aktiv skjøtsel.

Område 1:

Området er også satt til vegetasjonstype: *T32 - C4 og C6 intermediær eng med svakt preg av gjødsling*. Minner om område 3 men er noe mer gjødselprega særleg i enkelte søkk og større flater kor det blei registrert mykje gras, kvitkløver, engsyre og mindre urter. Området grenser til fjøset og sauene oppheld seg mykje i dette området gjennom året, noko som forklarar gjødselpåverkinga, sjå figur 4.

Området manglar tepperot, men har noko engkransmose som kan bety at gjødslinga ikkje har vore for sterk. I område 1 blei det også registrert ryllik som indikerer kalknivå opp mot d.

Problemartar: Innanfor område var det fleire platanlønn som også er registrert i 2010. Brukar opplever platanlønn som ein problemart då den spreier seg hyppig. Det anbefalast framleis at platanlønn fjernast. Platanlønn er ein problemart, og er karakterisert som SE , svært høg risiko på fremmedartslista.

Område grenser til beite og det blei registrert sølvbunke og vassarve mot beitemarka i nord. I dette område er det lite urter og høgt gjødselpreg. Dette kan skyldast høgare beitepress grunna nærleik til beitemark og fjøs.

I område 1 blei det gjort funn av strandsmelle (figur 6) og småsmelle.



Figur 6. Strandsmelle. Foto Elin Blütecher 15.07.22.

Område 2.A (figur 13 og 14):

Området er tydelig prega av høg gjødsling frå tidlegare. I 2010 blei det gjort funn av kjeldeurt, men under kartlegginga no blei arten ikkje observert. Det kan tyde på at beitetrykket er noko mindre. Området er preget av mykje høgt gras og arter som kvitkløver og engsyre. Andre arter som blei registrert er bergsvineblom, hundegras, hundekjeks, klengjemaure og myrmaure. Det var få arter som tilseier seminaturleg eng, men området er ein del av eit større område og settast difor som: *T32-C-6 – intermediær eng med svakt preg av gjødsling*.

Område 2.B (figur 16)

Område er variert men innehald meir gras enn område 1 og 3. Noko gjødselprega med kvitkløver og engsyre. Manglar tepperot. Området er satt med *vegetasjonstypen T32-C4*.

Område 3 (figur 9-11):

Følgande vegetasjonstypar jf. Kartleggingssystemet Natur i Norge, NiN blei registrert: *T32 -C4 intermediær eng med klart hevdpreg*. Nokre områder kor det er grunnare og tørrare er også satt til *T32 C-14 - intermediær tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling*. Området er i god hevd og det er i dette området vi finner det største arts mangfaldet.

I område 3 blei det registrert arter som: Arve, bakkesoleie, blåknapp blåmunke (figur 7), blodtopp, blåklokke, stemorsblom, engfrytle, engknoppurt, engkvein, engsoleie, gulaks, harestarr, kvitkløver, kystbergknapp, kystgrisøre, markfrytle, ryllik, rødkløver, rødsvingel, slåttestarr, smyle, småsyre, snauveronika, småsmelle, strandnellik, strandrør, tepperot og tirltunge jf. vedlegg 2.

I våtere parti blei det registrert bukkeblad, og med de potensielle problemartene lyssiv, myrtistel og knappsiv.



Figur 7. Blåmunke. Foto Sven Emil Hinderaker 15.07.22.

Område 4

Satt til vegetasjonstype *T32 -C4 intermediær eng med klart hevdpreg* og *T32-C14 intermediær tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling*.

Område har et stort artsmangfold og en jevn fordeling av arter over hele området. I området ble det registrert blåklokke, blåmunke, fuglevikke, hårsveve, kystbergknapp, ryllik, strandnellik, strandsmelle, tepperot, tiriltunge og rødkløver. Bruker opplyser at området beites i dag da det er vanskeleg å komme til med tohjulstraktor, men at det her ble slått til 60 og ut på 70 talet med lå.

Området har tidlegare vert registrert som naturbeitemark, men då området er veldig artsrikt bør det registrerast som slåttemark. Enga blir i dag skjøtta som naturbeitemark, men dersom det ein gong blir aktuelt å slå i dette område kan det søkast om midlar.

Ein del av område 4 ligg sør på andre sidan av juvet. Her er det ikkje lengre beite grunna mykje turisttrafikk.

Arter registrert i dette område er engtjæreblom, hårsveve, knollerteknapp og øyentrøst (figur 8).



Figur 8. Øyentrøst i område 4. Foto Sven Emil Hinderaker 15.07.2022.

3.2 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERANDE VURDERING	I HØG GRAD	I MIDDELS GRAD	I LITEN GRAD
Har skjøtselen vore tilfredsstillande for å oppnå måla, jf skjøtselsplanen som no er under revisjon?	X		
Bør skjøtselen endrast for neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)?			X
Er det realistisk at lokaliteten vert halden i hevd dei neste 5 åra?	X		

Grunngjeving:

Grunneigar og brukar Bent Arvid Ræg har siden siste skjøtselsplan fortsett med slått og beite etter råd i skjøtselsplanen. Talet på sau er no minska sidan 2010 men Ræg har fortsett planer om slått og beite for områda 1-4. Etter re-registreringane i 2021 har eng floraen stort sett vore ganske lik, men brukar opplyser at det er mindre avling og gras enn tidlegare.

For neste handlingsplanperiode bør områda skjøttast som tidlegare. Det har vore ønske om å auke gjødslinga på områda 1 og 2a, slik som det var det var føreslått i planen frå 2010. Årsaka til ønske om auka gjødsling er å få meir for til dyra slik at grunneigar kan prøve å unngå å kjøpe fôr.

Då heile område også ønskast å fortsett vere slåttemark, bør ikkje slåttemarka gjødslast.

Det vil vere betre at grunneigar for moglegheit til å søkje ekstra midlar til fôrinnkjøp.

3.3 Mål for verdifull slåttemark

HOVUDMÅL FOR LOKALITETAN(E):

Mål ved Skjøtselsplan i 2010:

Hovudmål for lokaliteten: Halde fram med å skjotte slåttemarka og naturbeitemarka slik at det store innslaget av blomsterplanter og karakterartar og fordelinga av desse held seg i minst same omfang som no.

KONKRETE TILTAK:

Justere ned dagens gjødsling etter følgjande plan:

- Ikkje gjødsle område 3 ved vanntårnet
- redusere gjødslinga på område 1 (hovudsakleg 2 slåtteteigar) frå 100 kg 18-3-15 til 80 kg 18-3-15. Ikkje gjødsle på knausane her.
- gjødsle som idag område 2a (80-120 kg 18-3-15)
- Ikkje gjødsle område 2b

Anslått tap av avling pga. redusert gjødsling: 400-500 FEm

Endringane i gjødslingspraksis vil ein tilrå at blir følgt opp med utlegging av observasjonsruter sommaren 2011. Ein må spesielt følgje med på om mose kjem inn. Rutene registrerast igjen om 2-3 år.

Ein vil også tilrå at det blir lagt ut observasjonsruter med kalking på område 3 (evt. 2b) – kalking med 250 kg granulert kalk pr dekar. Følgjast opp med registrering som over.

Ved utlegging av rutene og i samband med oppfølgjande registrering bør det takast jordprøver (evt. plantepøver) inkl. nitrogenanalyse.

Bekjempe problemartane platanlønn og sitkagran ved hogst av etablerte tre og ved å fjerne frøplanter som ikkje blir fjerna ved slått/beiting.

Sitkagranene har le-effekt og bør fjernast over tid for å "teste ut" verknaden. Trea som står nærast slåttemarka og skuggar for denne bør fjernast først.

Redusere innslaget av kjeldeurt ved hogst av sitkagran/meir ljustilgang på område 2a og redusert nitrogengjødsling på område 1.

Følgje med slik at lyssiv og myrtistel, som det er ein del av på tilgrensande areal, ikkje etablerer seg i slåttemarka.

Mål ved revidert skjøtselsplan 2022:

Det er eit hovudmål at slåttemarkslokaliteter med kulturavhengig, verdifullt biomangfald på Bakkane skal holdast i tradisjonell hevd, og at tilstanden bevarast. Hovudmål for lokaliteten vil vere å forsette den drifta som gjerast i dag for å ivareta artsmangfaldet.

Konkrete delmål:

- Skjøtselstiltak: Fortsette slått med slått av område 3 og 2b etter 15.juli. Vårbeite og høst beite med sau etter slått. Høyet skal fjernast etter slått.
- Slått av område 1 og 2a veka etter sankthans og framover.
- Restaureringstiltak: Eventuelle tuer/stubbar og stein bør fjernast der det er nødvendig for å lette slåttan.

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

RESTAURERINGSTILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/VEKE)
<p>Dette er ei skjøtta slåttemark som lenge har vore i aktiv bruk. Uønska planter som tistel blir fjerna ved behov. Nytt gjerde blir sett opp no i 2022 for å hindre beitedyr i å kome innpå området utanom den vanlege beitetida.</p>	2023	Innan lokalitet	
<p>Fortsette å ha fokus på om det er mogleg å finne løysingar med aktuelle grunneigarar om å fjerne sitkagrantre og platanlønn som påverkar slåttemarka negativt.</p>	Kontakt med grunneigare ved rå	Innan lokalitet	

3.4.1 Slått

SLÅTTTILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/VEKE)
Slått område 1 og 2a	Årleg	Innan lokalitet	Frå veka etter sankthans
Slått område 2b og 3	Årleg	Innan lokalitet	Helst etter 15. juli
<p>Graset tørkast på staden. Rakast saman, transporterast vekk frå slåttemarka. Jf. fleire detaljar i Skjøtselsplan 2010, under kap. «tidlegare og noverande bruk».</p>	Årleg	Innan lokalitet	

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

- 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.
- Ikkje bruk tunge maskiner, spesielt i dei fuktige partia. Dette kan resultere i komprimering av jorda og køyreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel.

3.4.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/VEKE)
Beitepraksis som no med vårbeiting til april/mai og haustbeiting med sau/lam frå ca. 10. september. Jf. fleire detaljar i Skjøtselsplan 2010, under kap. «tidlegare og noverande bruk».	Årleg	Innan lokalitet	Vår/haust

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

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vore tradisjon mange stadar.
- Haustbeiting hindrar opphoping av daudgras (som gjev grøngjødsling) og gjer spiringa 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 tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Set alltid dyrevelferd og fôrtilgang i høgsetet.
- Tunge storférasar bør ikkje beite på slåttemark (grunna trakkskader).
- Slåttemark med rik vårbløming bør ikkje beitast, til dømes tidlegblømande 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 spreing av uønska artar inn i slåttemarka.

3.4.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/VEKE)
Sette opp/forbetre gjerde	Ved behov		

3.5 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2027
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBYRJA TILTAK SOM ER FINANSIERTE DEI SISTE 5 ÅRA: For å gjennomføre den årlege skjøtselen av slåttemarka er det i fleire år søkt om, og løyvt, støtte frå tilskotsordningane Tiltak for truga naturtypar og Regionalt miljøprogram.
PERSON(-AR) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKA I SKJØTSELSPLANEN: Brukar Bent Arvid Ræg

3.6 Bilete frå lokaliteten



Figur 9. Område 3 ved synfaringa 01.06.2010. Vanntårnet i venstre biletkant, og med utsyn søraustover.
Foto A. Steinnes 2010.



Figur 10. Område 3 ved synfaringa 15.07.2022. Foto B. Harstad 2022.



Figur 11. Heilt sør på område 3, med utsyn sørover. Blomsterrikt med mykje stemorsblom. Ved synfaringa 01.06.2010. Foto A. Steinnes 2010.



Figur 12. Frå same del av område 3, ved synfaringa 15.07.2022. Foto B. Harstad 2022.



Figur 13. Område 2a ved synfaringa 01.06.2010, med utsyn sørvestover. Foto A. Steinnes 2010.



Figur 14. Område 2a ved synfaringa 15.07.2022, sett frå same stad. Foto B. Harstad 2022.



Figur 15. Område 1 ved synfaringa 15.07.2022, med utsyn nordaustover. Foto B. Harstad 2022.



Figur 16. Område 2b ved synfaringa 15.07.2022, med utsyn sørvestover. Foto B. Harstad 2022.

Litteratur

Bele, B., Norderhaug, A., Auestad, I & Kvamme, M. Bondens kulturmarkflora for Vestlandet, NIBIO 2018

Bele, B., Grenne, S., Hovstad, K.A & Grøtta., M. NIBIO POP 5 (27) 2019 Tiltak mot tett mosedekke i kulturmarkseng

Fylkesmannen i Rogaland 1994. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Rogaland. Del A. Storstad, T. M. 2009. Befaring slåttemarker i Sokndal 2009-Notat

Harstad.,B. Observasjonsfelt på slåttemark Bakkane, Sogndalstrand i Sokndal. Rapport 2012-2016».

Svalheim, E., Steines, A & Harstad B. Skjøtselsplan for verdifull slåttemark – Bakkane ved Sogndalsstrand. 2010

Vedlegg

Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase



Naturbase faktaark

Naturtyper

Utskriftsdato: 22.09.2022

Sogndalsstrand

ID	BN00069216
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Frisk/tørr, middels baserik eng slått
Verdi	Svært viktig
Utvalgt naturtype	Slåttemark
Registreringsdato	26.06.2009
Hevdstatus	God hevd
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale - Inngått	-

Forvaltningsavtale utløper -

Verdi begrunnelse En del av området som blir slått, kan avgrensast som nasjonalt viktig naturtype (A), på grunn av slåttemark med få skjemmande inngrep, langvarig ubrotten hevd, og sørvestleg utforming av nasjonalt trua naturtype. En del av beitemarka omkring har liknande, delvis ugjødsle vegetasjon, men er delvis gjødselpåverka og kan avgrensast som naturbeitemark med regional verdi (B).

Innledning Innleiing Omtalen er skreven av Audun Steinnes grunnlag feltarbeid av Trond Magne Storstad 26.06.2009 (notat) og synfaring i juni 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag Området ligg i boreonemoral vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonssesjon (O2). Det ligg i eit heilskapleg kulturlandskap med høg prioritet i Nasjonal registrering av kulturlandskap. Område med slåtteng med varierende grad av beitetrykk (sau- og hestebeite) og gjødselpreg som vert halde i hevd med slått en gong i året. Den finaste delen av området er intakt slåttemark, tørr, lite baserik, men med stort innslag av blomsterplanter og noko varmekjær vegetasjon.

Naturtyper og utforminger Slåttemarka kan karakteriserast som tørreng (tjørebloomeng) i mosaikk med tørr, basefattig knausevegetasjon, med overgangar til frisk fattigeng i fuktigare parti. Framtredande artar er m.a. engtjørebloom, stemorsblom, blåmunke, tirltunge, småsyre, eittårsknave, dvergsmyle, småengkall, augnetrøyst, kystbergknapp, smalkjempe, småsmelle, smørbukk, hårsvæver, følblom, blåklukke, ryllik, blodtopp, bakkeveronika, gulaks, engkvein, bergkvein og knegras. Denne typen tørreng (særleg med den særlege blåmunke) er sjeldsynt fylket. I moderat beita mark lengst ned mot sjøen og heilt i sør, finst liknande tørreng/knausevegetasjon der mykje av dei same artane går att, men som må reknast som naturbeitemark med strandberg nærast sjøen. Overgangen til slåttemarka på toppen, er glidande, og strandplanter som fjørkoll, strandsmelle og strandkjempe finst også i slåttemarka.

Artsmangfold bakkeveronika og andre tørrengartar er ikkje vanlege regionalt og går truleg tilbake på grunn av gjødsling og bruksendringar. Blåmunke og blodtopp er kulturmarksartar med ei avgrensa utbreiing nasjonalt og truleg i tilbakegang.

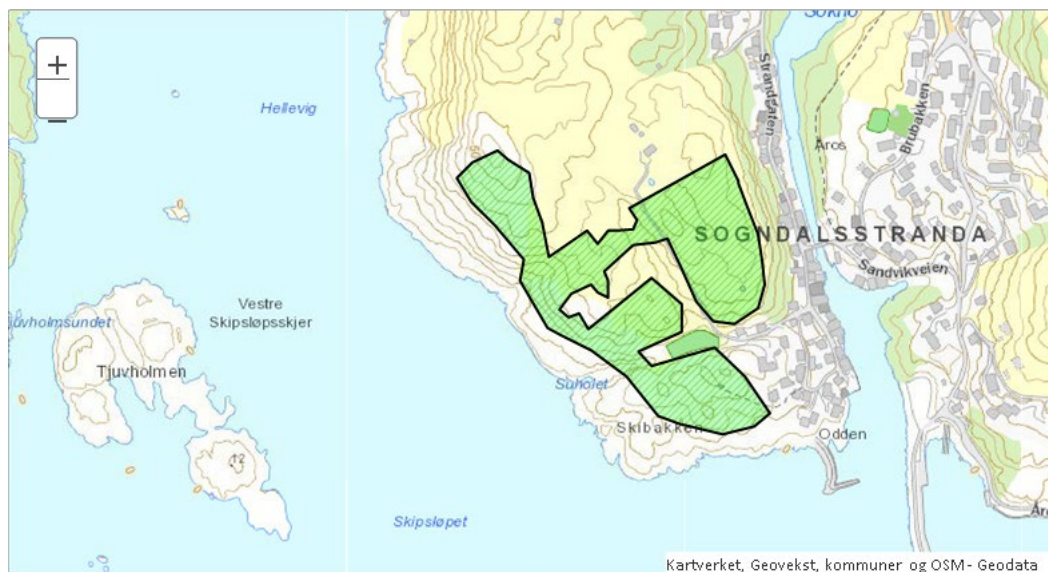
Påvirkning Bent Arvid Ræg er grunneigar på fleire av teigane i området (54/17, 54/9, 47/127, 78/24), og leiger dei resterande, slik at han har et samanhengjande areal til slått og sauebeite. Han har slått med tohjulstraktor regelmessig sidan ca. 1982, på flatene på toppen og eit stykke nedover skråningane mot sjøen i vest. Før hans tid vart det også slått med lå nedover dei brattare skråningane. Tidleg på sommaren går alle sauene hans i skråningane ned mot sjøen. Når grasen i slåttemarka er langt nok (vanlegvis i slutten av juni) blir denne slått ein gong. Litt seinare slepper han 10-15 opp i dette området for å halda vegetasjonen nede resten av sesongen, mens resten vert frakta til heis. På ein av teigane (47/23) beiter nå 5 hestar. Slåttemarka vert gjødsle med handspreidd kunstgjødsel tidleg i sesongen, truleg noko tilpassa jorddjup og tørke for å unngå sviing I 2009 var det særleg tørt, og han reknar med at enga først kan slåast et par-tre veker seinare enn vanleg. Få teikn til tilgroing i slåtte- og beitemarka. Einer- og rosebusker finst berre spreidd og enkeltvis. Mindre grupper av større tre finst rundt omkring; en del av disse er planta, men frøplanter ser ikkje ut til å etablere seg i nemnande grad.

Fremmede arter Sitkagranplantingar finst nord for området. Sogndalsstrand er rikt tilplanta, og mange prydanter har spreidd seg ut fra hagane. Døme er sitkagran, platanlønn, klatrevillvin, haustberberis, parkslirekne, toppklokke, dagfiol, gul valmuesyster og filtarve. Dei fire første er også observerte i slåtte- og beitemarka, i tillegg til blodbøk, snøballkrossved, hageeple og kirsebær. Klatrevillvin brer seg utover berg og oppover trestammar; ikkje i stor utstrekning ennå, men kan utvikle seg til eit problem.

Råd om skjøtsel og hensyn Slåtten bør halda fram som før, men helst med mindre gjødsling (sjå skjøtelsplan). Naturbeitemarka bør beitast som nå, helst ugjødsle eller med redusert gjødsling.

Landskap	Området er del av områdefreding etter kulturminnelova og er høgt prioritert i Nasjonal registrering av kulturlandskap ut frå kulturminnekvaitetane i den gamle dampskipsstaden, engsamfunna knytt til denne og kystlyngheia i sør.
Areal fra kartobjekt (daa)	37,6
Kommuner	(Sokndal)

Kilder Fylkesmannen i Rogaland 1994. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Rogaland. Del A. Storstad, T. M. 2009. Befaring slåttemarker i Sokndal 2009-Notat



Artsliste

Norsk namn	Latinsk namn	År registrert	Re-kartlagt/år
Bakkeveronika	<i>Veronika arvensis</i>	2010	2022
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>	2010	
Blodtopp	<i>Sanguisorba officinalis</i>	2010	2022
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>	2010	2022
Blåmunke	<i>Jasione montana</i>	2010	2022
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2010	2022
Engfiol	<i>Viola canina</i>	2010	
Engrapp	<i>Proa pratensis</i>	2010	
Englodnegras	<i>Holcus lanatus L.</i>	2010	
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2010	2022
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>	2010	2022
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2010	2022
Engtjæreblom	<i>Viscaria vulgaris</i>	2010	2022
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2010	2022
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2010	
Hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>	2010	2022
Kjeldeurt	<i>Montia fontana</i>	2010	
Knerevehale	<i>Alopecurus geniculatus.</i>	2010	
Kvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2010	2022
Kystgrisøyre	<i>Hypochaeris radicata</i>	2010	2022
Lodnefaks	<i>Bromus hordeaceus</i>	2010	
Ljossiv	<i>Juncus effusus</i>	2010	2022
Løvetann	<i>Taraxacum officinale</i>	2010	2022
Raudkløver	<i>Trifolium pratense</i>	2010	2022
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2010	2022
Slåttestarr	<i>Carex nigra</i>	2010	2022
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>	2010	2022
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	2010	
Småsmelle	<i>Atocion rupestre</i>	2010	2022
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>	2010	2022
Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>	2010	2022
Strandnellik	<i>Armeria maritima</i>	2010	2022
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2010	
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	2010	2022
Tistel	<i>Cirsium</i>	2010	2022
Vassarve	<i>Stellaria media</i>	2010	2022
Vårkål	<i>Ficaria verna</i>	2010	
Apal	<i>Malus</i>	2010	
Blodbøk	<i>Fagus sylvatica f. purpurea</i>	2010	
Eik	<i>Quercus</i>	2010	2022
Kirsebær	<i>Prunus cerasus</i>	2010	
Platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2010	2022
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2010	2022
Selje	<i>Salix caprea</i>	2010	2022
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>	2010	2022
Engknoppurt	<i>Centaurea jacea</i>		2022
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>		2022
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>		2022
Kystberknapp	<i>Sedum anglicum</i>		2022
Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>		2022
Arve	<i>Cerastium fontanum</i>		2022
Strandsmelle	<i>Silene uniflora</i>		2022
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		2022

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap. Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

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

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