

Revidert skjøtelsesplan for Styvi-Holmo i Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland kommune



Miljøfaglig Utredning, rapport 2022-36

REFERANSE:

Abaz, A. H., Nyjordet, S. M. G. & Gaarder, G. 2022. Revidert skjøtselsplan for Styvi-Holmo i Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-36, 36 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0280-4.

OPPDRA GSGJEVAR:

Nærøyfjorden
verneområdestyre

KONTAKTPERSON:

Anbjørg Nornes

DATO:

15.11.2022

SAMANDRAG:

På oppdrag frå Nærøyfjorden verneområdestyre har Miljøfaglig Utredning i 2022 revidert tidlegare skjøtselsplan for Styvi-Holmo i Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland kommune. Skjøtselsplanen gjev fagleg funderte tilrådingar for skjøtsel og restaurering. Grunnlag for planen er tidlegare skjøtselsplan frå 1994 samt NiN-kartlegging som vart gjennomført i 2021.

Hovudfokuset med skjøtselen er å ta vare på naturbeitemarkene med tilhøyrande arts mangfald. I tillegg er det eit delmål om å opne opp nye areal som kan skjøttast på lik linje med eksisterande areal, samt å vedlikehalde førekomsten av styva almetre. Dei viktigaste tiltaka vil vera å fjerne framandartar, skjerme styvingstre mot hjortebeiting, bygge bru over Styviselvi eller kai på Skalmenes, gjennomføre rydding og sikra eit høveleg beitetrykk.

Skjøtselsplanen er utarbeidd i samråd med grunneigarane Mikael Hov, Bjørn Henning Hov og Thorbjørn Lars Sund.

Framsidedeilete: Gardsbruka på Styvi i Nærøyfjorden, Aurland kommune.

Foto: Ardian Høgøy Abaz

FYLKE:	Vestland
KOMMUNE:	Aurland
STAD/LOKALITET:	Styvi-Holmo
GARD/BRUK	58/1 og 58/2

GODKJENT**SKJØTSELSPLANEN ER UTFORMA AV:**

NÆRØYFJORDEN VERNEOMRÅDESTYRE

Ardian Høgøy Abaz

ARDIAN HØGØY ABAB

Føreord

Revisjonen av skjøtelsesplanen for Styvi-Holmo, på strekninga mellom Knoen og Skalmenes i Nærøyfjorden, i Aurland kommune er utført på oppdrag frå Nærøyfjorden verneområdestyre. Skjøtelsesplanen gjev fagleg funderte tilrådingar for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen naturbeitemark. Planen er utarbeidd med grunnlag i tidlegare skjøtelsesplan, synfaring i felt og samtaler med grunneigarar/brukarar og verneområdeforvaltarar.

Prosjektleiar har vore Geir Gaarder (Miljøfaglig Utredning). Ardian Høgøy Abaz og Sara Margrete Gilberg Nyjordet (begge Miljøfagleg Utredning) har bidrege i rapporten og har hatt hovudansvaret for kartlegginga som vart gjennomført sommaren 2021.

Rapporten er direkte retta mot dei som skal utføra skjøtsel og forvaltning, og omhandlar naturgrunnlaget og drifta i området i dag, i tillegg til ei skildring av konkrete forslag til restaurerings- og skjøtselstiltak. Som vedlegg ligg ei skildring av naturtypane som inngår i drifta, inkludert søkbare eigenskapar for området i Miljødirektoratet sin Naturbase. I tillegg er det med ei oversikt over registrerte artar, samt ein generell omtale av naturbeitemark på Vestlandet.

Noverande og tidlegare grunneigarar Mikael Hov, Bjørn Henning Hov og Thorbjørn Lars Sund vert hermed takka for innspel og bidrag i prosessen. I tillegg retter vi takk til verneområdeforvaltar Anbjørg Nornes hjå Nærøyfjorden verneområdestyre, Tom Dybwad hjå Statsforvaltaren i Vestland og Magnhild Aspevik hjå Aurland kommune som òg har bidrege med innspel under prosessen.

Bergen/Oslo/Tingvoll/15.11.2022

Ardian Høgøy Abaz

Sara Margrete Gilberg Nyjordet

Geir Gaarder

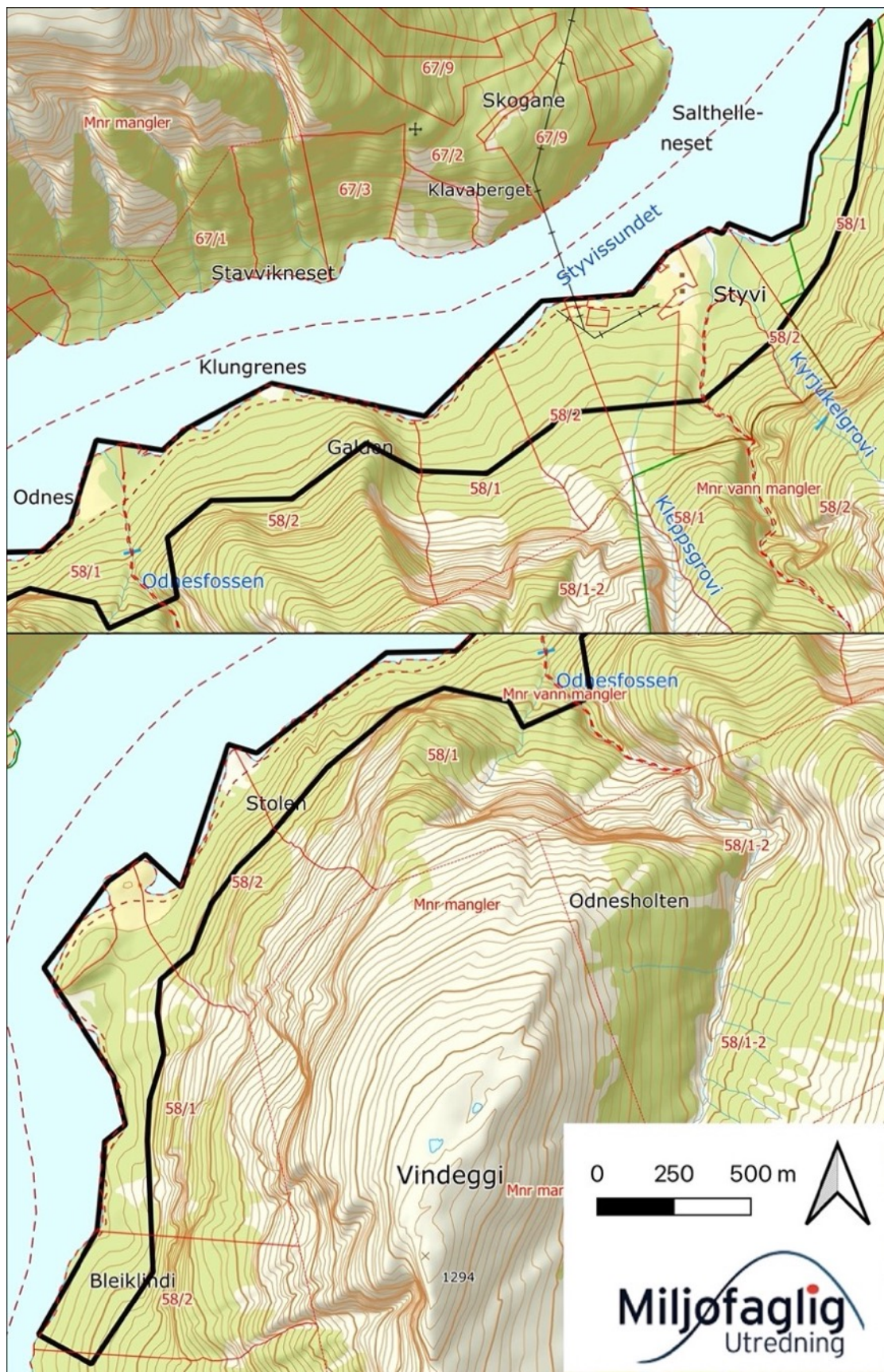
Innhald

Føreord	3
1 Kjerneinformasjon.....	5
2 Innleiing.....	7
2.1 Prioriteringar.....	7
2.2 Delområda	8
3 Tradisjonell og noverande drift.....	10
3.1 Tradisjonell drift.....	10
3.2 Noverande drift	10
4 Aktuelle erfaringar med skjøtselen	11
4.1 Kva har skjedd sidan 1994?.....	11
4.2 Kva har dette ført til for kulturlandskapet og verdiane der?	12
4.3 Erfaringar til brukarane.....	12
4.4 Råd for framtidig skjøtsel.....	13
4.4.1 Generelle råd.....	13
4.4.2 Råd for ulike delområde	13
5 Mangfald av artar og naturtypar.....	16
5.1 Naturtypar	16
5.2 Artsmangfald	18
6 Evaluering av skjøtselen	20
7 Bevaringsmål.....	21
7.1 Naturbeitemarkene	21
7.2 Styvingstrea	21
8 Skjøtselstiltak	22
8.1 Beiting.....	22
8.2 Bevaring av styvingstre	23
8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak.....	25
8.4 Oppfølging av skjøtselsplanen	26
9 Foto frå lokalitetane	28
10 Kjelder	36
Vedlegg	37
Vedlegg 1 Semi-naturlege lokalitetar i Naturbase	37
Vedlegg 2 Semi-naturlege engartar registrert i 2021	38
Vedlegg 3 Areal drive av Bjørn Henning Hov	39
Vedlegg 4 Tiltakslogg, grunneigar sine notat.....	40
Vedlegg 5 Overvaking, logg.....	41
Vedlegg 6 Generell skildring av naturbeitemark på Vestlandet	42

1 Kjerneinformasjon

NATURBASE-ID OG -NAMN:			
Sjå vedlegg 1			
GRUNNEIGAR(AR):		ANSVAR SKJØTSEL:	LOKALITETSVERDI(AR) ETTER DN-HANDBOK NR. 13, ELLER LOKALITETSKVALITET(AR) ETTER MILJØDIREKTORATET SIN INSTRUKS ¹ :
Mikael Hov Bjørn Henning Hov Thorbjørn Lars Sund		Bjørn Henning Hov	Sjå vedlegg 1
DATO FOR UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 15.08.1994		DATO SYNFARING (REVIDERING): 07.-09.06.2021	
DATO REVIDERING: 20.04.2022			
KONTAKT MED GRUNNEIGAR/BRUKAR (TELEFON, SYNFARING, E-POST MM):			
Synfaring med Thorbjørn Lars Sund den 07.06.2021, møte med Bjørn Henning Hov, Mikael Hov og Thorbjørn Lars Sund den 03.02.2022 og 18.05.2022 og telefonsamtalar med Bjørn Henning Hov den 30.05.2022 og 03.06.2022.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMA AV : Turid Helle (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane)			FIRMA:
REVIDERT UTGÅVE UTFORMA AV : Ardian Høgøy Abaz, Sara Margrete Gilberg Nyjordet & Geir Gaarder (Miljøfaglig Utredning)			Miljøfaglig Utredning
UTM SONE LOKALITET(AR):	NORD:	AUST:	GNR./BNR.:
32 W	6758104	388203	58/1 58/2
NOVERANDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE-LOKALITET:		DEL AV VERNEOMRÅDE:	DEL AV UTVALD KULTURLANDSKAP:
Areal med semi-naturleg eng dekker 114 dekar, men planen tek i praksis for seg eit vesentleg større areal.		Ja, Nærøyfjorden landskapsvernområde	Nei
AREAL (ETTER EVT. RESTAURERING): -		TYPE VERN:	
		Landskapsvernområde	

¹ Kartlegginga som vart gjennomført i prosjektet var basert på heildekkande basiskartlegging etter NiN. I denne metodikken blir ikkje lokalitetar vurdert etter kvalitet eller verdi, men det er gjort ei nøytral kvalitetsvurdering i denne rapporten (sjå vedlegg 1).



Figur 1 Prosjektområdet som er undersøkt for denne skjøtselsplanen er oppmerka med svart strek. Eigedomstilhøva og fordelinga mellom dei to grunneigarane kjem fram av matrikkelinformasjonen i raudt. Merk at det finst viktige beiteområde utanfor kartleggingsområdet, dette gjeld særleg dei opne rasmarkene oppunder berghamrane.

2 Innleiing

Den fyrste skjøtelsplanen for Styvi-Holmo vart utarbeidd i 1994 (Helle 1994). Det har gått nesten 30 år sidan den tid. I mellomtida har Styvi-Holmo landskapsvernområde, som vart oppretta i 1991 (Forskrift om vern for Styvi-Holmo landskapsvernområde 1991), vorte innlemma i Nærøyfjorden landskapsvernområde (Forskrift om vern av Nærøyfjorden landskapsvernområde 2002). Dette er samtidig ein sentral del av verdsarvomite vestnorske fjordlandskap – delområde Nærøyfjorden, som har fått stor nasjonal og internasjonal merksemd. Tilstanden til området og bruken av det er ein ganske annan enn i 1994, og både kunnskap og metodikk rundt skjøtelsplanar for kulturlandskap har gjennomgått ei stor utvikling desse ti-åra. Det var difor på høg tid at den gamle planen vart revidert.

Den gamle planen (Helle 1994) var ganske grundig og detaljert, samtidig som den vart utarbeidd lenge før det kom standardiserte retningslinjer for slike skjøtelsplanar. Vi har her teke grunnlag i etablerte skjøtelsplanmalar. Samtidig er desse retta mest mot avgrensa, einsarta lokalitetar, og ikkje større og meir komplekse område som Styvi-Holmo. Nokre tilpassingar er difor gjort, i fyrste rekkje får å få ei viss oppsplitting av omtaler og skjøtelsråd der dette verkar naudsynt. Ein tilsvarende detaljert områdegjennomgang som Helle (1994) gjorde har vi likevel ikkje sett som naudsynt. Samtidig er dette ein plan retta mot naturmangfaldet, og dei kulturhistoriske verdiane (framfor alt den gamle postvegen) må i fyrste rekkje ivaretakast gjennom andre planar. Det er likevel viktig at skjøtelsråda her ikkje er i motstrid mot ivaretaking av kulturminna.

Det er også viktig å ha i minne at dette er ein plan retta mot dei mest skjøtelsavhengige naturmiljøa. Og i tillegg ligg tilgjengelege ressursar, både med omsyn til middel og folk, bakom. I praksis fører dette til at skjøtelsplanen er retta mot opne engsamfunn og kantsoner med skog og styvingstre ned mot sjøen. Dei bratte skogkledde liene er i liten grad omtala eller gitt eigne skjøtelsråd. Dette sjølv om desse også har vore i omfattande bruk tidlegare, og både har ei interessant og viktig kulturhistorie, og nok enno inneheld skjøtelsstilknytta naturmangfald. Avgrensa ressursar gjer likevel at det her ikkje er vurdert som formålstenleg å fokusere i særleg grad på desse areala. Ver merksam på at ein del informasjon om dei ulike naturmiljøa som vart registrert i 2021 ligg ute på Naturbase, også om skogsområda.

2.1 Prioriteringar

Som eit overordna grunnlag for planen ligg forskrifta til Nærøyfjorden landskapsvernområde, og kva denne gjev rom for. Den tek sikte på å ta vare på kulturlandskap med slåtteteigar, beitelandskap, og gardsbruk og kulturminne, der fleire av desse er lokalisert mellom Skalmenes og Knoken.

I planen er det vurdert at den mest sentrale skranken for å få ein vellukka skjøtelsplan er motivasjon og ressursar som den aktive hovudskjøttaren av området har. Dette er for tida Bjørn Henning Hov, eigar og bruker til gnr./bnr. 58/1. Det er sauehaldet og dyra si nedbeiting av engene langs fjorden som er avgjerande for å halde landskapet ope og velhaldt. Alternativa ville vore skjøtsel med slått og fjerning av gras, eller å få inn andre brukarar. Begge deler vert vurdert som mykje meir ressurskrevjande og lite realistiske å gjennomføre. Dei sentrale spørsmåla vert difor kor mykje tid brukaren er villig til å bruke, kor mykje dyr (og når desse kan vere her) det kan sleppast ut her, samt korleis ulike tilskot kan slå ut i drifta. I tillegg kjem også omsyn til den andre grunneigaren (Thorbjørn Lars Sund) og andre brukarar av området inn som viktige faktorar.

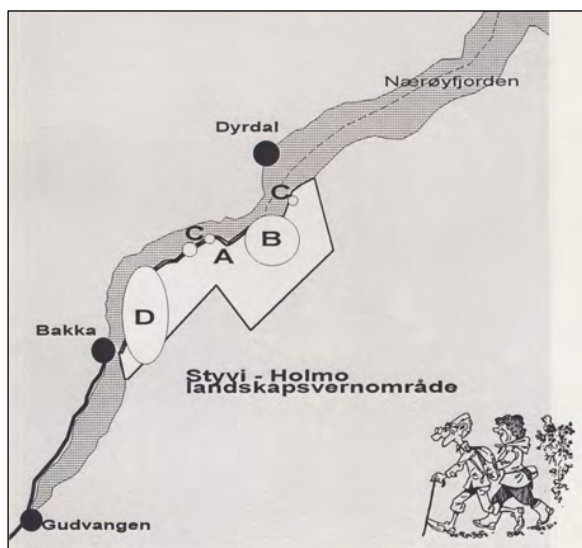
Omsynet til den andre eigaren er svært viktig, sjølv om vedkommande ikkje har dyr i området eller planar om dette. Ein plan som også tek hand om dette bruket sine interesser, og ikkje minst sikrar eit framtidig godt samarbeid mellom dei to bruka, er naudsynt for å få ein vellukka plan. Grunneigar Bjørn Henning Hov har for tida ein jordleigeavtale med grunneigar Thorbjørn Lars Sund for hans teigar på gnr./bnr. 58/2 som fornyast kvart 4. år.

Ein annan viktig faktor er friluftsliv og turistbruken av området. Det mest aktuelle her vurderast under noverande tilhøve å vere tilreisande som brukar ulike typar båtar på fjorden og ferdast, raster og ligg i telt på dei opne engene, samt går på den gamle postvegen. På den eine sida bør planen legge til rette for at desse folka kan nytte området på ein praktisk måte, og får ei god og lærerik natur- og kulturoppleving her. Enno viktigare er det at denne bruken ikkje fører til ulempe for skjøtselen av kulturlandskapet eller skader naturverdiane.

Til sist kjem andre omsyn og bruk av området. Det viktigaste som for tida her er kjent er utfordringane knytt til den høge hjortestammen i distriktet, og hjorten sin nedbeiting og øydelegging av almeskogen. Ein god, berekraftig skjøtselsplan må også ta stilling til dette og innehalde råd og tiltak som fører til at hjorten ikkje forsvinn frå området, men der bestanden ligg på eit berekraftig nivå som også tar vare på naturverdiane knytt til almetrea.

2.2 Delområda

Helle (1994) hadde ei hovudinndeling av området i fire, sjå Figur 2 på side 10. I tillegg vart areala på Styvi og Gardsneset delt inn i 7 delområde, areala på Skalmenes, Odnes og Klungrenes i 3 delområde, samt areala frå Stolen via Holmo til Bleiklindi i 15 delområde. For inndeling av desse sjå rapporten til Helle (1994).

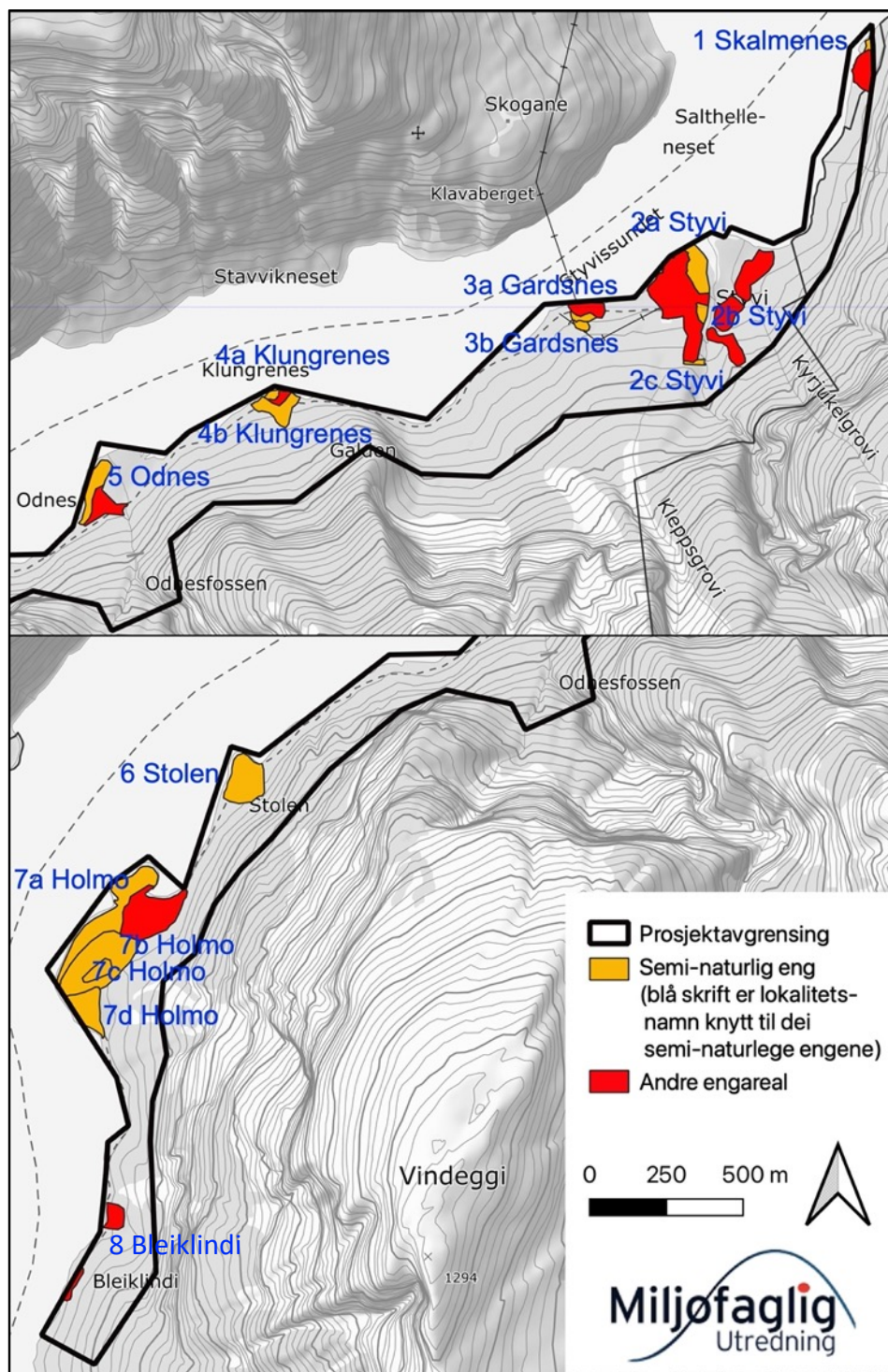


Figur 2. Helle (1994) sin inndeling av skjøtselsplanområda, med A=postvegen (som ei stripe langs fjorden), B=Styvi-Gardsneset, C=Skalmenes, Odnes og Klungrenes, D=Stolen, Holmo og Bleiklindi.

Vi har valt ei noko anna inndeling, sjølv om det er fleire liknande trekk. For det fyrste skal postvegen handsamast som eige prosjekt, og var ikkje ein del av vårt oppdrag. Dernest har vi fokusert på verdifulle naturtypar og artar, noko som særleg fører til at det er førekomstar av naturbeitemark (semi-naturleg eng) som har vore avgjerande (sjå figur 3). Ofte ligg desse som ein mosaikk eller som småparti i lag med meir oppgjødsla, sterkt endra engmark. Dei store areala med kartlagt skogsmark, der det også er innslag av nakent berg, ur mv. er ikkje nærare inndelt eller omtala i denne rapporten, men kjem fram av kartlaget «Natur i verneområder (NiN)» i Naturbase.

Alle delområde er knytt til kvarandre via ein gamal postveg som går langs ved sjøen. Postvegen byrjar på Bleiklindi og endar opp på Styvi. Tilkomst til heile området er vanlegast via sjøen. Ved Styvi renn det ei litt større elv som munnar ut i Nærøyfjorden. Denne har varierende storleik og kan gjere området aust for elva (frå Vetlestyvi til Skalmenes) nokså utilgjengeleg til fots.

Den øvre delen av den vestvendte lia i nærleiken av Skalmenes inngår i Geitanosi naturreservat. Dette området har ei eiga forskrift med strengare reglar for kva som er tillate av inngrep. Dette inkluderer m.a. at vegetasjon, medrekna daude buskar og tre, er verna mot skade og øydelegging. Noko av skogsmarka i dette naturreservatet inngår i området som her er kalla Styvi-Holmo.



Figur 3 Grov områdeinndeling nytta i denne skjøtselsplanen. Engene på kartet er basert på kartleggingseiningar etter NiN og ikkje markslagkart, og det er ikkje samsvar mellom desse data grunna ulike metodikk. Oransje polygonar syner førekomstane av semi-naturleg eng (dvs. naturbeitemark). Nærare data om desse ligg i tabell 1 (Vedlegg 1). Andre kartlagde engareal enn semi-naturleg eng er òg inkludert i kartet her (i raudt).

3 Tradisjonell og noverande drift

3.1 Tradisjonell drift

Helle (1994) skildrar bruken av landskapet her fram til 1994. Det var gardsdrift her fram til slutten av 1970-talet. Deretter var det ein periode utan drift og med attgroing fram til midten av 1990-talet. Opphavleg var det ei typisk, variert drift med høg grad av sjølvberging. Dette inneber m.a. innslag av åkerdrift kombinert med produksjon av mjølk og kjøt, med dyreslag som storfe, geit og sau. Grasarealet på innmarka var i fyrste rekkje slåttemark der fôret vart hausta, men helst også med noko vår- og haustbeite for husdyra. Det var omfattande utmarksbeite, der det også vart hausta fôr til dyra, og stølsdrift oppe på fjellet på sommaren (medan det var vår- og hauststøling på Holmo).

Styvingstrea (kalla navtre av Helle 1994) omfatta i området opphavleg både selje, rogn, ask, lind og alm. Desse stod både på innmark og i utmarka. I tillegg var det hagemarker, særleg med hengebjørk og kanskje noko hassel, som helst vart nytta til beitemark, samt lauving av bjørketrea og uttak av hasselstammer til virkesproduksjon. Det var også lauvenger (ikkje minst på Holmo) med lauvingstre av alm og engslått. I tillegg kjem opne enger som vart slått. Dels var engene berre overflatelydda og dels vart dei pløgd og gjødsla.

Redusert drift utover i førre århundre førte fyrst til at bruken av utmarka vart mindre. Skogen vart tettare, det vart gradvis meir eldre tre og daudt trevirke (av boreale lauvtre), medan styvinga av almetrea tok slutt. Da drifta tok heilt slutt på 1970-talet vart det også rask attgroing av innmarka, fyrst med høge gras og urter, men frå kantane også oppslag av lauvskog.

3.2 Noverande drift

På 1990-talet snudde den negative trenden for innmarksareala. I dag blir det meste av arealet beita av sau som fraktast frå Fresvik med båt om våren. Sauene blir slept på vårbeite i månadsskiftet april/mai (både i Styvi og Dyrdal). Vårbeitet varierer og vert tilpassa etter tilveksten. Sauene på Styvi beiter fram til fyrste halvdel av juni, så vart dei frakta over til Dyrdal og slept på fjellbeite der (opp til sommarstølen på Hjelmo nordvest). Vekslinga er viktig for drifta, sær i Dyrdal. Deretter får graset og blomstrane i Styvi stå i fred fram til hausten. Vanlegvis vert område beitepussamed slåmaskin rett etter at sauene blir tatt vekk i juni. Dei vaksne sauene vert frakta tilbake til Styvi i slutten av august og beiter ned det som har vekse opp i løpet av sommaren. Det er fleire grunder langs postvegen som kan opnast og lukkast for å styre kvar beitedyra går: ei mellom Gardsneset og Klungrenes, og ei ved austre enden av Holmo. Det er òg gjerda langs søre del av Holmo og sauene går då ikkje lenger sør.

Engene (frå Skalmenes til Holmo) blir rydda for stein og attgroingsartar. Grunneigar har inngått ein skjøtselsavtale med Nærøyfjorden verneområdestyre som inneber rydding av krattskog som veks inni innmarka, og slått av innmarka. Denne vert fornya kvart 4. år.

4 Aktuelle erfaringar med skjøtselen

4.1 Kva har skjedd sidan 1994?

Tiltaka som er skildra i kapittel 3.2 har ført til ei tydeleg endring i tilstanden til kulturlandskapet ned mot fjorden innanfor området. Medan det aller meste av engareala i 1994 var i attgroing, frå brakkleggingsfase til sein attgroingsfase, er det no mykje opne engareal som er så godt nedbeita at dei må reknast for å være i intakte og i god hevd. Dette gjeld særleg for dei meir oppgjødsla engene (altså engprega sterkt endra mark), men også ein del naturbeitemark (semi-naturleg eng). Når det gjeld dei siste så var nok ein god del opphavleg slåttemark, men dei har no vorte beita så lenge at vi no reknar dei som naturbeitemark.

Også noko lauving av styvingstre har vorte teke opp att, med noko varierende hell. Fleire unge, nye styvingstre av ask og eitt seljetre står på Styvi. Desse vart styva for fyrste gong i 2019. Dette ser ut til å gå bra. Også på Holmo vart ein del gamle almetre styva fyrst rundt i midten av 1990-talet. Fleire av desse trea er no daude som følgje av for hard styving. Her er mange av trea òg blitt gnaga på av hjort. Fleire styvingstre finst elles spreidd i skogen som ikkje er i hevd, særleg rundt Holmo og sørover. Mange av dei gamle styvingstrea har store skadar i barken etter hjort som har beita, men det meste er gamle skadar og det var lite fersk hjortegneg å sjå på dei gamle styvingstrea i 2021. Derimot fører nok beite frå hjort til at det er få nye almetre som får etablert seg og vokse seg store i området. Elles finst det einskilte almetre nord for enga på Skalmenes, men desse ser ikkje ut til å ha vore styva på lenge.

Det meste av skogen i Nærøyfjorden har ein meir eller mindre velutvikla skogvegetasjon, men har stadvis framleis eit svakt beitepreg, med eit godt innslag av enkelte grasartar. For 5-6 år sidan var det mindre bjørk og meir rogn og selje, men no blir rogn beita av hjort og er i ferd med å forsvinne saman med selje. Bjørk har blitt meir vanleg no ettersom sauen i liten grad et skot av bjørk.

Samanlikna med skjøtselsplanen frå 1994 er det grunn til å merke seg at ambisjonsnivåa som det der vart lagt opp til raskt vart senka ein god del. Dei la opp til tre soner med ulike omfang:

1. Ei intensiv jordbrukssone, med overflatedyrking, åker og slått av enger på Styvi, Skalmenes og Gardsneset. I praksis har dette ikkje vorte noko av. Desse områda vert nytta til beitemark som dei andre opne engareala. Reint naturfagleg er dette ikkje noko problem, og det kan nok like gjerne vere slik at det er meir positivt for naturmangfaldet med mest berre beiting. Graset på Styvi vart tørka og innhausta.
2. Sone med særskilt skjøtsel i området Holmo – Bleiklindi. Her vart det rekna som ønskjeleg med særskilde skjøtselstiltak (ikkje nærare spesifiserte). I praksis har det vore mest husdyrbeite her, noko som har vore vellukka. Forslaget om å slå her har ikkje vorte følgt opp. I tillegg lokal styving av almetre, noko som har vore delvis mislukka. I planen til Helle (1994) er det trekt fram fleire andre styvingsfelt av alm og lind med forslag om å ta opp att skjøtselen, utan at dette har skjedd (hennar område D1, D4, D5, D9, delar av D6, D7 og D8).
3. Postvegsona. Dette vert ikkje nærare omtala her.

4.2 Kva har dette ført til for kulturlandskapet og verdiane der?

Utviklinga sidan 1994 har sannsynlegvis stort sett vore positivt for kulturlandskapet på Styvi-Holmo, i det minste dei fleste aktive tiltaka. Særleg viktig har det vore at husdyrbeitet vart teke opp att, og i eit omfang som faktisk fører til god nedbeiting av mange av engene. Sidan det tradisjonelt har vore prat om gamal slåttemark mange stader, så er ikkje husdyrbeite heilt optimalt. Ein må rekne med at nokre slåttekrevjande artar framleis har problem. Men alternativet var ytterlegare attgroing, noko som ganske opplagt også ville ha vore meir negativt sjølv for slike artar. Artsmangfaldet som føretrekkjer beiting har i det minste fått mykje betre levevilkår her.

For styvingstrea og verdiane knytt til desse er ikkje utviklinga like positiv. Her har både mislukka styving av ein del tre på Holmo og mogleg hjorteskader ført til ei negativ utvikling. Men, det er også positive trekk. På den eine sida har det vore etablert nokre nye styvingstre på Styvi, noko som ser ut til å vere vellukka. På den andre sida har husdyrbeitet ført til at fleire av dei gamle styvingstrea som står på eller inntil beitemark har fått oppretthalde eit ope landskap rundt, noko som er bra for både trea og mykje av arts mangfaldet knytt til dei.

Skogen har for det meste naturleg arts mangfald, men stadvis flekker med engpreg. Det betyr generelt sett at det er mogleg å gjennomføre restaurering i nærleiken av eksisterande engareal. Elles har det stadvis vore planta nokre tre med lerk, gran og sitkagran langs fjorden, og det er mogleg at dei kan spreie seg rundt i området og ta over dei stadeigne artane om dei ikkje blir fjerna i tide.

4.3 Erfaringar til brukarane

Grunneigar Bjørn Henning Hov har erfart at beitet fungerer fint for å halde engene opne og at beitetrykket er generelt større i dag. Drifta som han gjennomfører er lik den faren hans, Mikael Hov, har praktisert tidlegare. Vårbeitet og årleg slått fungerer bra i høve til attgroinga og for å halde grasmarka lågvaksen. Det vart slått med slåmaskin på dei opne enga rundt Skalmenes, teigane rundt Styvi (inkludert Vetlestyvi), Gardsneset, Klungrenes, Odnes, Holmo, Insta Holmaviki, Bleiklindi og Grunneiviki. Stolen vart slått med kantklippar men ikkje kvart år. Elles vart òg kantsoner og bratte parti, særleg rundt Styvi og Gardsneset, slått med kantklippar, men ikkje kvart år. Over tid har grunneigar merka at utfordrande artar som sølvbunke har gått mykje attende der han har fått til slått, særleg rundt Gardsneset. Når det gjeld beitet, går det som regel fint for sauene på Styvi og alle engene vestover i fjorden. Skalmenes og Vetlestyvi (aust for Styviselvi) har vore beita av sau i alle år, men elva gjer at det ikkje er alltid like lett å få sauene til og frå området. Det er difor viktig at enklare tilkomst til desse områda får høg prioritet.

Nærøyfjorden er eit populært turområde for turistar som likar å padle kajakk og overnatte i telt. Eit problem med dette er at turistane tek med seg stein ut i marka og har laga enkelte teltplassar i engene. Dette gjer både at slått med slåmaskin blir vanskelegare å bruke (reiskapen kan bli øydelagd), og at husdyra vert skremt bort. Langs postvegen er det grinder som skal vere lukka, noko som turistane òg ikkje naudsynt tek omsyn til. Grunnen til dette kan vere mangel på informasjon om innmark/utmark. Frametter kan turismen bli eit aukande problem for å halde på drifta i området.

Grunneigar har registrert at eit nytt elvelaup frå Odnesfossen har utvida seg i retning mot enga dei siste åra. Før forrige skjøtselsplan tok flaumen løa som stod der, og berre grunnmuren står att. Det er difor grunn til å tru at elvelaupet kan ta vekk meir av kulturmarka etter eit fåtal flaum om elvelaupet ikkje vert teke hand om. Dette vil i så fall vere søknadspliktig etter naturmangfaldlova § 48.

4.4 Råd for framtidig skjøtsel

4.4.1 Generelle råd

Generelt har det vore ei klart positiv utvikling av kulturlandskapet mellom Styvi og Holmo etter førre skjøtelsesplan vart utarbeidd. Attgroing som var i full gang over det meste har snudd, og mykje av dei opne engpartia står nå fram som godt skjøtta med sauebeite. Det sentrale tiltaket er difor å halde fram med dette beitet, der det berre er positivt om beitetrykket kan auke enno litt meir. I tillegg kjem noko rydding av lauvskog som har kome opp på naturbeitemarkane, samt betre vern av dei nye almetrea mot hjortebeite, gjerne også noko styving av alm og andre lauvtre. Tap av kulturmark som følgje av flaum er òg aktuelt. Generelle råd er punktvis satt opp:

- Oppretthalde eit godt beitetrykk av husdyr, dvs. sau og ev. bruk av nokre geiter i tillegg
- Ivareta mangfaldet av dei stadeigne artane
- Halde hjortestamma nede slik at almetrea ikkje lenger tek skade av hjortebeitinga
- Rydde lauvskog slik at dyra kjem fram og kan få beite betre ned det som finst av naturbeitemark
- Redusere/unngå moglege konflikhtar mellom friluftsliv og drifta
- Sikre at kulturmark ikkje går tapt som følgje av flaum

4.4.2 Råd for ulike delområde

1. Skalmenes og Vetlestyvi: Areal med engprega sterkt endra mark – altså tidlegare noko oppgjødsla eng, vert berre svakt beita, men er framleis opne. Engene er hovudsakleg rydda for stein. Beitetrykket bør verte høgare, noko som i fyrste rekkje kan sikrast ved å betre tilkomsten til området for sauene med rydding av stien frå Styvi. Arealet med naturbeitemark gror att med lauvskog og bør ryddast for lauvkratt, men NB! fyrst må sauene kome tilbake til området. Om ikkje vert det berre enno tettare lauvkratt som gror opp her. Grunneigar har gitt uttrykk for at tistlar kan vere eit problem for beitedyra, og desse bør då fjernast. På Vetlestyvi er det beitepussing på områda nede på "flata" men attgroinga har starta lenger oppe på bakken. Det veks også ein del stornesle her som bør slåast vekk. Det står nokre almetre i partiet med attgroing nord for Skalmenes, og det er usikkert om dei har vore styva tidlegare. Dersom dei har det, kan styving takast opp att ved anledning. Slått og innhausting er òg aktuelt her. Bru og/eller kai til Skalmenes og Vetlestyvi vil kunne lette skjøtselen.
2. Styvi: Det meste av arealet er tidlegare pløgd og oppgjødsla eng. Her er eit framleis høgt beitetrykk truleg det beste. Små individ av sitkagran bør fjernast. Eit mindre parti lengst oppe langs elva er vurdert å vere naturbeitemark, og denne er samtidig attgrodd med lauvskog. Aktuelt tiltak er å rydde vekk lauvskogen, frakte vekk trestammer og greiner og la sauene halde enga ope. Elles er slått oghausting av gras rundt Styvi samt styving av asketrea og seljetreet aktuelle tiltak.
3. Gardsneset: Areal med engprega sterkt endra mark – altså tidlegare noko oppgjødsla eng, vert passe beita. Arealet med naturbeitemark gror att med lauvskog og bør ryddast for lauvkratt. Om ikkje, vert det berre enno tettare lauvkratt som gror opp her. Det står ein steinmur på oversida som ikkje er særleg synleg no. Det er aktuelt for grunneigar å slå og hauste inn tørket gras i området.

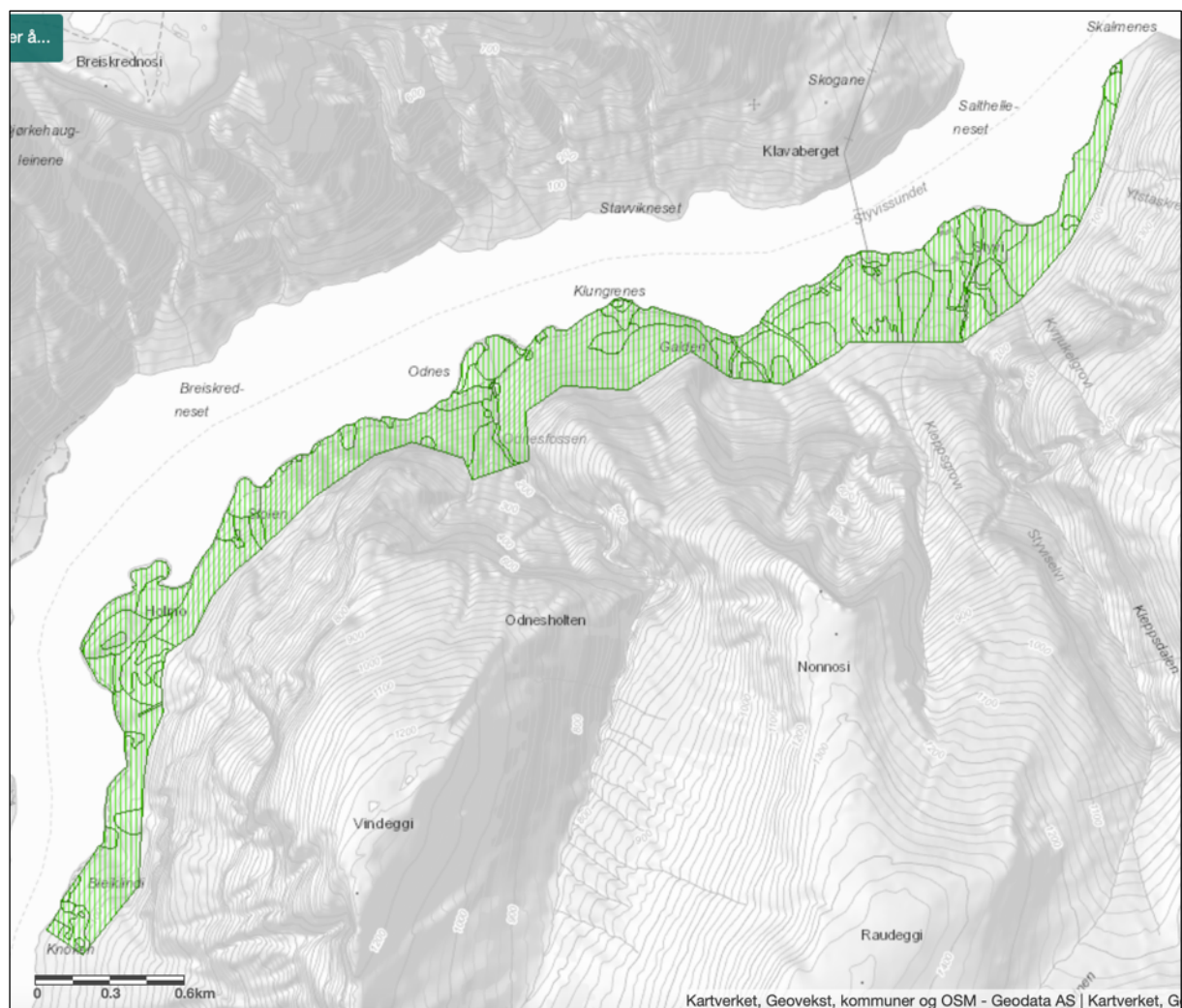
4. Klungrenes: Det opne arealet er todelt, med engprega sterkt endra mark øvst, og noko svakt kalkrikt tørreng nedst mot stranda. Her verkar beitetrykket tilstrekkeleg. Løa som står her er eit viktig landskapselement og bør takast vare på. Eit stort parti over desse areala gror att med hassel og bjørk. Aktuelt tiltak er å rydde vekk lauvskogen, frakte vekk trestammer og greiner og la sauene halde enga ope.
5. Odnas: Øvre del av engarealet på Odnas har ikkje førekomst av slike artar som indikerer semi-naturleg eng. Desse er berre funne i nedre del av lokaliteten, på flata ned mot fjorden. Mesteparten av lokaliteten har likevel eit svakt preg av gjødsling. Markoverflata er jamn og flat, med lite stein, og det er lite attgroing. I ytterkanten av lokaliteten er det rester etter gamle murar. Skjøtselen som er i dag er tilfredsstillande for å halde området ved like. Elva frå Odnasfossen kan utgjere eit trugsmål for kulturmarka sidan den har delt seg i to over enga. Graving med maskin for å lede elvelaup vekk frå marka kan vere aktuelt her, men dette må i så fall gjerast på ein skånsam måte, og det vil vere naudsynt med eigen søknad før dette kan tillatast. Fjerning av tre i samband med dette vil vere uproblematisk for naturverdiane sidan skogen er ung og i liten grad har varmekjære treslag.
6. Stolen: Stolen har eit noko større, samanhengande område som er vurdert som semi-naturleg eng. Enga er svakt kalkrik, med førekomst av fleire artar som indikerer dette. Området er veldig variert, der noko av arealet har tette kratt av gråor, mens andre delar er heilt opne intakte engareal. Storparten av området er vurdert med tidleg gjenvekst. Dette er særleg inn frå kantane og lengst nord på neset. Markoverflata er stadvis ujamn og har jamt over ein del stein. Rydding av kratt vil opne og utvide engarealet. Rydding av stein vil gjere det lettare å bruke beitepussar i området.
7. Holmo:
 - a) Området rundt Holmo og sørover langs fjorden er semi-naturleg mark, mens enga aust for dette har preg av meir oppgjødsling. Naturbeitemarka har jamn markoverflate, men i einskilde parti er det ein del stein som bør fjernast om det fører til problem ved bruk av slåmaskin. Naturbeitemarka ser ut til å ha godt beitetrykk og dette bør halde fram. I skogkanten er det nokre gamle styvingstre av alm. Desse kan med fordel bli restaurerte. Daud ved der gamle tre har velta eller greiner knekt av bør få ligge.
 - b) Området rundt Holmohaugen er vurdert som semi-naturleg eng i tidleg attgroing, fordi feltsjiktet har innslag av indikatorartar for semi-naturleg eng og det meste av skogen verkar å vere gjenveksttre. Området har fleire gamle styvingstre av alm og mange nokså grove hasselkratt. Det er ikkje nødvendigvis eit mål å opne opp dette området heilt, men det er ein fordel om området blir beita i samanheng med områda rundt. Naturverdiane knytt til dei gamle styvingsalmane trivst best om det er noko lysopent.
 - c) På toppen av Holmohaugen er det ei ope naturbeitemark med fleire styvingstre. Dei fleste av desse er forsøkt restaurert i nyare tid. Nokre av trea er daude og fleire har velta. Det er usikkert om dette skuldast berre styvinga eller om beite frå hjort òg har vore eit problem. Vidare skjøtsel og ny restaurering må gjerast på ein fagleg forsvarleg måte.
 - d) Lokaliteten sør for Holmohaugen er ei ope, intakt naturbeitemark. Enga har nokre styvingstre, og desse bør ein prøve å halde ved like. Naturbeitemarka har jamn markoverflate, men i enkelte parti er det ein del stein som kan fjernast om det gir problem ved bruk av slåmaskin. Naturbeitemarka ser ut til å ha godt beitetrykk og dette bør halde fram. Kanten i aust bør bli noko rydda for å unngå at skogen tar over delar av engarealet.

8. Insta Holmaviki-Bleiklindi: Ingen areal her har vore kartlagt som naturbeitemark, men det er framleis viktig at det vert halde ope her på lik linje med dei andre lokalitetane. På lang sikt vil enga kunne utvikle eit meir semi-naturleg preg om det vert meir tilstrekkeleg beitetrykk her. Fleire kulturminne står rundt Bleiklindi, og det burde opnast noko opp rundt desse. Eit gjerde står nord mellom desse engane, mot Holmo, og det er planlagt å sette opp eit nytt gjerde like sør for Bleiklindi.

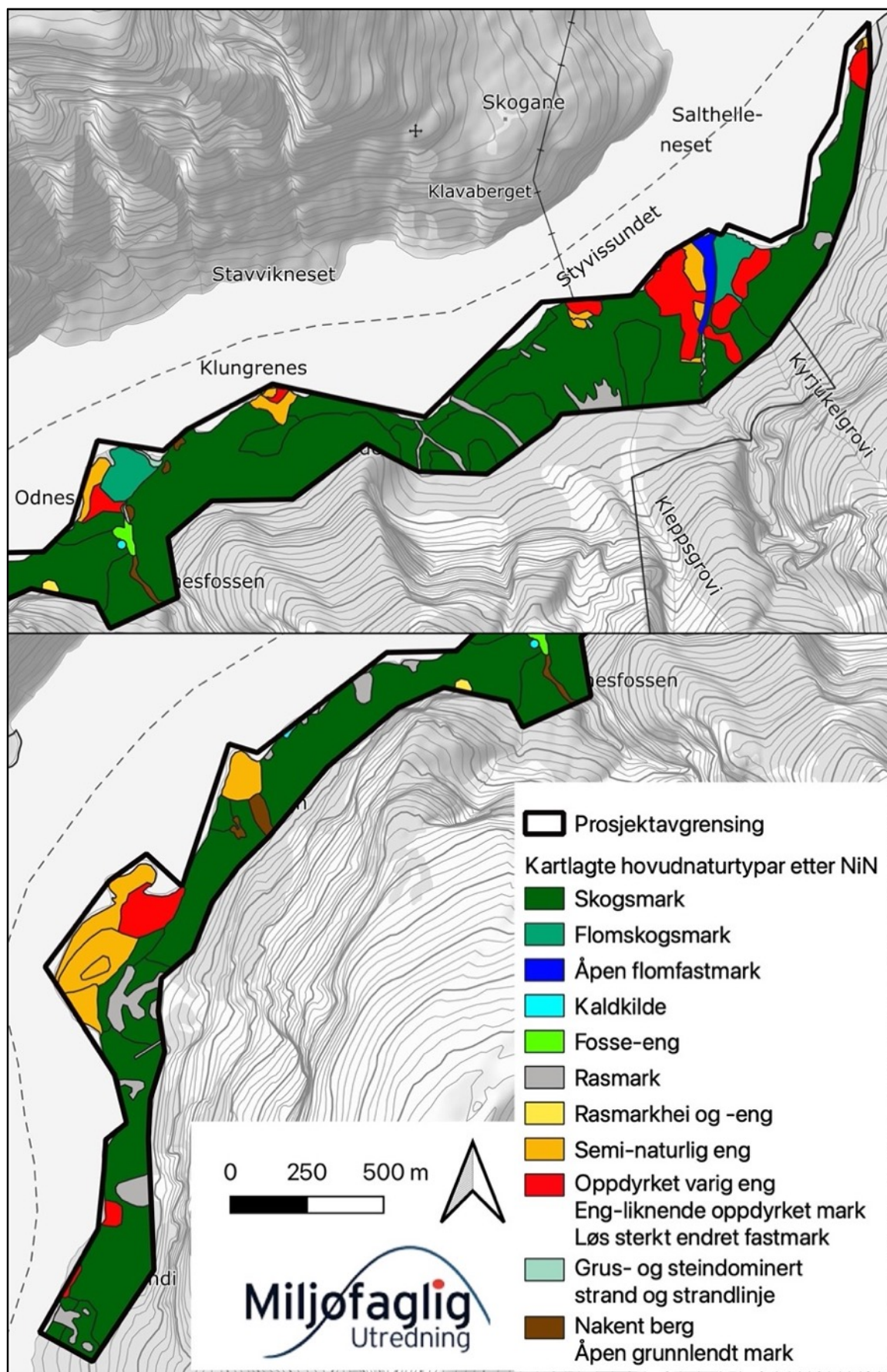
5 Mangfold av artar og naturtypar

5.1 Naturtypar

Naturtypar vart kartlagt etter NiN (Natur i Norge), med grunnlag i Miljødirektoratet sin instruks for basiskartlegging av verneområde (Abaz m.fl. 2022). Ulike hovudnaturtypar er nærmare skildra i den rapporten, men ei visuell framstilling av desse kan òg sjåast i figur 5. I figur 4 under er det vist korleis dette vart sjåande ut på Naturbase. Under feltarbeidet vart det registrert engar med semi-naturleg preg rundt Skalmenes, Styvi, Gardsneset, Klungrenes, Odnes, Stolen og Holmo. Generelt sett er semi-naturlege engar viktige fordi dei kan huse eit stort mangfold av artar frå mange organismegrupper, særskild karplantar, sopp og insekt. Denne naturtypen manglar eller har berre særskilde spor etter gjødsling.



Figur 4 Utsnitt frå Naturbase som syner dei ulike naturtypepolygona som vart registrert i området Skalmenes-Knoken i Nærøyfjorden landskapsvernområde i 2021.

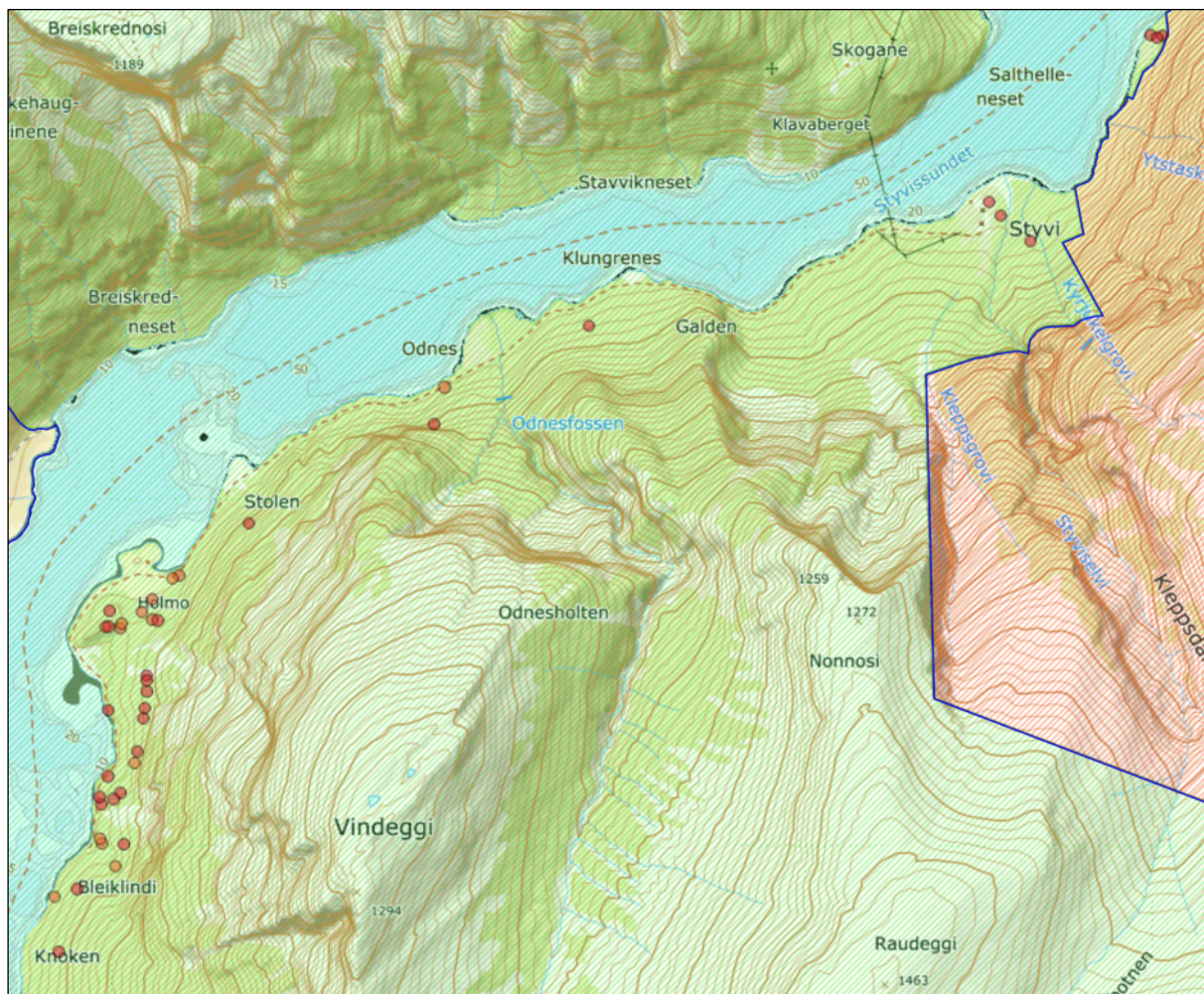


Figur 5. Kartlagde hovudnaturtypar etter NiN (Natur i Norge) i 2021, i området Skalmenes-Knoken i Nærøfjorden landskapsvernområde.

Helle (1994) hadde ingen konkret omtale av dei ulike naturtypene og skilte t.d. ikkje mellom ugjødsla og gjødsla eng. Nokon nærare samanlikning med naturtypene slik ho omtala dei er det difor lite grunnlag for her.

5.2 Artsmangfald

Under kartlegginga frå 2021 vart det gjort jamlege registreringar av artar frå Skalmeneset i nord til Knoken i sør. Særleg interessante artar vart stadfesta og lagt inn i Artsobservasjoner og kan finnast att på Artskart (Artsdatabanken 2022). Ei oversikt over funn av raudlisteartar er vist i Figur 6 under.



Figur 6 Funn av raudlisteartar innanfor kartleggingsområde Skalmenes-Knoken i Nærøfjorden landskapsvernområde i 2021.

I alt vart det under feltarbeidet gjort 94 funn av i alt 15 raudlisteartar innanfor området. Ei oversikt over desse er vist i tabell 2 under. Seks av artane var fugl, medan det var tre artar kvar for både karplanter, lav og sopp. Fugleartane vart for det meste sett på eller nær sjøen samt overflygande. Det viktigaste miljøet for raudlisteartar i sjølve området var gamle almetre, og alm som også er raudlista. Truleg bør det finnast fleire raudlisteartar på dei gamle almetrea i området. Det er elles grunn til å nemne at fleire delområde med naturbeitemark bør ha noko potensial for raudlista beitemarksopp. Det er også grunn til å rekne med at det er nokre raudlista insekt i området, då indre Sogn fleire stader har eit ganske høgt mangfald av slike.

Tabell 2 Oversyn over raudlisteartar som vart observert i området Skalmenes-Knoken i Nærøyfjorden, Aurland kommune i 2021. Status: EN=sterkt truga, VU=sårbar, NT=nær truga

Norsk namn	Latinsk namn	Status	Miljø	Tal
Fugl				
Teist	<i>Cephus grylle</i>	NT	Marint	1
Grønfinnk	<i>Chloris chloris</i>	VU	Kulturlandskap	1
Gauk	<i>Cuculus canorus</i>	NT	Kulturlandskap, skog	1
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	Marint, strandsona	2
Fiskemåse	<i>Larus canus</i>	VU	Marint, strandsona	2
Sjøorre	<i>Melanitta fusca</i>	VU	Marint	1
Karplanter				
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	Kulturlandskap, skog	5
Lind	<i>Tilia cordata</i>	NT	Skog	2
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	EN	Kulturlandskap, skog	22
Lav				
Bleik kraterlav	<i>Gyalecta flotowii</i>	VU	Gamle almetre	2
Almelav	<i>Gyalecta ulmi</i>	NT	Gamle almetre	15
Bleikdoggnål	<i>Sclerophora pallida</i>	NT	Gamle almetre	1
Sopp				
Skrukkeøre	<i>Auricularia mesenterica</i>	NT	Gamle almetre	5
Almebroddsopp	<i>Hymenochaete ulmicola</i>	VU	Gamle almetre	20
Almekolsopp	<i>Hypoxylon vogesiaceum</i>	NT	Gamle almetre	14
Sum				94

Ingen av dei påviste artane kan seiast å vere spesielt sjeldsynte eller veldig kravfulle i regionen, men det er nok grunnlag for å påpeike at det tydeleg er ein del kvalitetar knytt til gamle almetre her. Betre undersøkingar av trea vil nok helst føre til ei lengre artsliste.

Under feltarbeidet i 2021 vart det ikkje utarbeidd særskilte artslistar for dei ulike områda, men kvar lokalitet har funn av diverse engartar som føreligg i Artskart (hovudsakleg har semi-naturlege artar vore konsekvent dokumentert mens andre artar vart meir sporadisk registrert, sjå vedlegg 2). Også Helle (1994) har nemnt ein del artar, men heller ikkje ho med eigne artslistar. I tillegg såg ho berre på karplantefloraen og ikkje på fugl, sopp eller lav. Det er difor her ikkje funne grunnlag for å gjere noko samanlikning.

Einskilde framande artar som ikkje er heimehøyrande i området vart sparsamt registrert. Av nasjonale framandartar vart sitkagran registrert rundt Styvi, og denne reknast for å utgjere ein svært høg økologisk risiko (SE i Fremmedartslista 2018) for dei stadeigne artane i den norske naturen. Andre regionale framande artar inkluderer europalerk rundt Skalmenes og norsk gran ved Styvi. Eit planta og eit spreidd individ av europalerk vart registrert. Begge førekomstane av desse er registrert i Artskart. Europalerk er innført i Noreg, men står ikkje oppført som risikoart i Fremmedartslista 2018 fordi den vart etablert i Noreg før 1800. Norsk gran har eit naturleg utbreiingsområde lenger aust i Noreg, men har i Aurland berre planta førekomstar eller spreiding frå planta førekomstar. Alle desse artane har godt potensiale for å spreie seg vidare og utkonkurere andre treslag, og skugge ut artar i feltsjiktet.

6 Evaluering 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 endras før neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)?			x
Er det realistisk at lokaliteten vert halden i hevd dei neste 5 åra?	x		

Grunngjeving:

Skjøtselen har vore tilfredsstillande for å oppnå måla ved at grunneigar har rydda, har årleg beite med sau, har slått med beitepussar, latt graset tørke for så å fjerne høyet. Samanlikna med førre skjøtselsplan som listar opp Klungrenes, Odnas og Holmo som gode enger for skjøtsel, vil vi i tillegg inkludere Stolen og delar av Vetlestyvi i denne lista. Grunnen til dette er førekomsten av semi-naturlege engartar som er attraktive for pollinerande insekt. Grunneigarane kan altså i hovudsak halde fram mykje av den same regelmessige hevdregimet som i sist skjøtselsplan.

Den gamle skjøtselsplanen har ikkje skildra nokon tiltak mot framande artar eller oppfølging av trua artar. Akkurat no utgjer ikkje framandartar ein særleg stor trugsmål, men enkelførekomstar kan fort utgjere eit større problem i framtida for drifta om ein let dei få spreie seg rundt i innmarka.

7 Bevaringsmål

7.1 Naturbeitemarkene

HOVUDMÅL FOR LOKALITETEN(-ANE): • Delområde med naturbeitemark i god tilstand skal oppretthalde minst same areal i god tilstand også i framtida. • Delområde med naturbeitemark i sein gjenvekstsuksesjon skal ryddast for lauvoppslag og få eit tilstrekkeleg høgt påslepp av beitedyr til at feltsjiktet vert nedbeita og oppslaget av ny lauvskog vert svært avgrensa, slik at også desse areala om nokre år får ein vesentleg betra tilstand.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDE: Attgroingsartar som stornesle, ev. tistel og bringebær bør fjernast. Dette er mest aktuelt for naturbeitemarka på Skalmenes, men òg dei nitrogenprega engene på Vetlestyvi. Rundt Styvi har små individ av sitkagran spreidd seg frå eit lite felt med store tre i nyare tid. Desse bør fjernast før dei blir for store og får godt etablerte rotsystem. Frøkjelda bør òg fjernast. Stolen har ein del stein som gjer det vanskeleg å bruke beitepussar. Opprydding av desse vil vere ein fordel.
TILSTANDSMÅL FOR SPESIELLE ARTAR: Sitkagran bør helst fjernast om vinteren for minst belastning for naturbeitemarka.

7.2 Styvingstrea

HOVUDMÅL FOR LOKALITETEN(-ANE): • Å starte opp regelmessig skjøtsel for intakte styvingstre innanfor beitemarkene. • Å leggje til rette biotopar for insekt og epifyttar (mosar, lav og sopp som kan vekse på tre). • Populasjonar av artar som veks på styvingstrea skal oppretthaldast eller helst aukast. • Innslag av daude styvingstre gjev eit grunnlag for spesielle artar og bør i hovudsak vere i fred. • Om mogleg, kan rekruttering av nye styvingstre settast i gong.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDE: Daudved som ligg på eller inn over postvegen kan flyttast til skogkanten dersom han er til hinder for ferdsel langs postvegen.

8 Skjøtselstiltak

8.1 Beiting

BEITETILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ Tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
Intensivt vårbeite	Årleg	147 daa*	Midten av juni
Ekstensivt haustbeite	Årleg	147 daa*	August-september
Samla arealtal inkluderer fulldyrka areal, innmarksbeite og utmarksbeite. Talet er motteke frå Aurland kommune v/Landbrukskontoret. Utrekning av tilskot er gjort på grunnlag av RMP-satsar hos Statsforvaltaren i Vestland frå 2022.			

Det er viktig at beitetrykket er høgt nok på engene for halde vegetasjonen lågvaksen. Dersom ikkje sauene utøver eit høgt nok beitetrykk, kan andre beitedyr vurderast i tillegg (geit).

Generelt gjeld følgande for beiting i naturbeitemark:

- Beiting er naudsynt for å bevare naturbeitemarka.
- Vårbeiting kan redusere behovet for buskrydding.
- Beiting fører til trakkspor som frøplanter kan spire i.
- Haustbeiting hindrar opphoping av daudgras (som gjev grøngjødsling) og gjer spiringa neste vår lettare.
- Set dyrevelferd og førtilgang i høgsetet.
- Tilleggsføring må likevel ikkje føregå inne på naturbeitemarka, og helst minst 50 m unna pga. næringstilførsle og gjødslingseffekt.
- Tunge husdyr bør ikkje beite på visse typar naturbeitemark, særleg gjeld dette fuktig og frisk mark (grunna trakkskadar).
- På naturbeitemark med rik vårbløming bør vårbeitinga helst avsluttast tidleg, til dømes før orkidéblomstring om det finst tidlegblomstrandé orkidéar.
- Naturbeitemark får ein rikare insektfauna om ein tek ein pause i beitinga på sommaren så plantene får blomstra, eller ein sørgjer for periodevis lågt beitetrykk om sommaren. Dette kan ein t.d. oppnå med skiftebeiting, slik at beitetida på kvart skifte vert nedkorta. Råd om pollinatorvenleg skjøtsel av sjølve enga (Elven & Bjureke 2019): 1) Unngå gjødsel, 2) Sein slått, 3) Vegetasjonen bør ikkje kuttast plenkort, 4) Høyet bør bakketørkast/hesjast og deretter fjernast, 5) Unngå plantevernmiddel, 6) Spar nokre deler av enga kvart år, 7) Ved beiting må beitetrykket vera lågt og varigheita kort, 8) Fjern framande planteartar, 9) Vårbrenning som alternativ til slått/beite
- Beit gjerne nærliggjande skog eller hagemark i samanheng med naturbeitemarka. Dette vil gje utveksling av frø og genar mellom ulike areal. Bløming i kantsoner er viktig for insekt, men dei bør ikkje få gro att.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikkje beitast saman med naturbeitemarka. Dette m.a. for å hindre spreiding av uønskt artar inn i naturbeitemarka, og for å hindra næringstilførsle/oppgjødsling.

8.2 Bevaring av styvingstre

STYVINGSTILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
Styving av asketrea (+ seljetreet) ved Styvi. Sjå generelle råd for styving av tre under. Det kan gjevast tilskot for styving utført i søknadsåret.	Rundt år 2030. Kvart 5.-10. år.	500 kr per tre*	Vinter
Hjortejakt	Årleg		
I tillegg til hjortejakt, så vil det beste for trea vere å hindre at hjorten får tilgang til trea i fyrste omgang. Ei inngjerding rundt styvingstrea på Styvi eller innpakking rundt barken med stiv plastnetting kan settast opp om grunneigarane ser at hjort beitar på trea. Tiltaket bør vurderast etter kor hyppig hjorten kjem i området, og om grunneigar har kapasitet.			
* Utrekning av tilskot er gjort på grunnlag av RMP-satsar hos Statsforvaltaren i Vestland frå 2022.			

Alle som skal utføre eller planlegge arbeid med styvingstrea bør lese og følgje råd gitt i vegleiaren «Hamla dina träd» utgitt av Länsstyrelsen Västra Götaland (2020). Her finn ein gode råd som våre tilrådingar er basert på. Råda må sjåast som rettleiande, og dei som utførar arbeidet lyt vurdere kvart tre sin tilstand og emne til å takle skjering.

Generelt gjeld følgande for styving av tre:

- Dei friske trea kan gjerne styvast om vinteren om ikkje lauvet skal nyttast til fôr.
- Greinene kan kappes med greinsaks og handsag.
- Skjær alltid over greinkragen, og sett gjerne att nokre stubbar på 5-10 cm og nokre livgreiner.
- Gamle og eventuelt daude greiner skal ikkje kappast.
- Dei som utfører arbeidet lyt ha naudsynt kompetanse og vera kjent med regelverk om slikt arbeid.
- Sikring med egna sele og slynger (stålwire om ein bruker motorsag) og sikring av stigen med tau er alltid naudsynt.
- Det bør det gå minst 5-10 år før ein styver på nytt, og ein må alltid først vurdere vitaliteten til kvart einskild tre.
- Ved uvisse, ta kontakt med fagfolk.

Hjortebestanden i Nærøyfjorden kan utgjere eit stort trugsmål mot almetrea og alle artene som er knytt til alm. Fleire gamle styvingstre har store skadar i barken på stammen etter hjort som har ete av barken (Figur 7). Det meste av gnageskadar frå hjort ser likevel ut til å vere av eldre dato, og ikkje noko som er eit stort problem for dei gamle styvingstrea i dag. Dei daude og halvdaude styvingstrea som finst i området i dag er dei som har blitt forsøkt styva i nyare tid. Hjortebeite utgjør nok eit større problem for nye tre av alm som kjem opp og prøver å etablere seg, og for yngre almetre med glattare bark. Nokre av dei gamle styvingstrea har blitt så store og tunge at heile treet har velta eller større greinar har knekt av. Restaurering og deretter regelmessig styving av dei gamle styvingstrea kan hindre at dette skjer med fleire av styvingsalmane.



Figur 7. Fleire almetre rundt Holmo har spor etter hjortegneg frå nokre år attende. Foto: Sara Margrete Gilberg Nyjordet.

Mange av forslaga som er føreslått i skjøtselsplan for styvingstre i Eikesdalen (Vatne m.fl. 2021) vil kunne gjelde her:

- Å få kontroll på hjortebestanden har aller høgast prioritet sidan det kan hjelpe styvingstrea på både innmark og utmark.
- Dersom hjorten går i innmarka på Styvi bør styvingstrea beskyttast mot hjort snarast. Dei kan til dømes pakkast inn med plastnetting snarast for å hindre at alm dør ut. Innpakking med den tynne og lette plastnettingen «Cintoflex D» (vert selt av bl.a. Nessemaskin) har vore utprøvd i fleire år i område med mykje hjorteskadar. Plastnettingen vert kutta i rett lengde og festa med strips. Innpakking med metallnetting eller lystette materialar vert frårådd med tanke på epifyttar (bl.a. fleire trua artar). Av same grunn bør ein unngå kvisthaugar rundt eksponerte røter. Ein kan òg vurdere å gjere tilsvarende for nokre av dei gamle almetrea rundt Holmo, og da kan man prioritere dei med størst artsmangfald fyrst (sjå førekomst av artar på Artskart).
- Pakke inn småplanter med plastnetting (helst dei rundt Styvi) eller sette opp eit høgt gjerde (hjortegjerde). Å sørge for at ein god del almespirer får vekse seg store vil vere viktig for framtida til alm i området. Dette må gjerast i god tid før alle dei gamle almane og artane som lever på dei dør.
- Skjering eller jamleg styving av alm vert ikkje tilrådd før almane er sikra mot hjort og har fått 5-10 år på å komme seg etter skadane. Dette gjeld fyrst og fremst almar med tynne toppskot (3-12 cm i diameter) som har vore kontinuerleg styva og står lysopent (eller lett kan ryddast fram). Ein kan likevel vurdere lett kronereduksjon av styvingstrær med svært høge og grove toppskot som er utsett for vindfelling/kollaps. Slikt arbeid bør vurderast og utførast av ein erfaren arborist.

- Lage nye styvingstre av ung alm (rekrutter) kan vurderast, men bør nok utsettast til hjortebestanden er under kontroll. Trea bør toppes relativt høgt (minst 3 m over bakken) for at ikkje hjorten skal få tak i dei nye skota.

8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT SKILDRING, REISKAPSBUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ TID (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/VEKE)
Bruk av slåmaskin	Årleg	122,7 daa*	Sommar
Bruk av grastrimmar	Årleg	24,3 daa*	Sommar
Fjerning av gran i enga: Oppslag av gran fjernast ved å sage heilt nede ved bakken (slik at stubben ikkje blir problematisk for slåmaskina) og kvist fraktast bort frå lokaliteten. Dette bør helst gjerast på vinterstid (2023), når det er berrfrost, for å unngå skade på beitemarka. Oppslag av små individ kan dragast opp med hanskar	2023. Ved behov	5 t	Vinter
Fjerning av lerketre i nærleiken av Skalmenes	2023. Ved behov	3 t	Vinter
Bru over Styviselvi eller kai ved Skalmenes. Ein erfaren byggingeniør bør vurdere korleis brua (og kaia) skal vere bygd	2023/2024 (snarast mogleg)		
Slått for å redusere mengda med stornesle/bringeber/tistel rundt Styvi	Årleg/ ein til to gongar pr. sesong		Sommar
Montering av gjerde sør for Bleiklindi. Dette vil då opne opp for at grunneigar tryggare kan la sau beite sør for Holmo	2022/2023 (snarast mogleg)		
Om ikkje allereie satt opp: skilt ved alle portar/grinder, og i nærleiken av beitemarkene som informerer besøkande og turistar om å vise omsyn til beitedyra, og ikkje leggje stein inne på engene	Snarast mogleg		
Rydding av attgrodde enger for å utvide engarealet	Årleg		
Leie elvelaupet på Odnas med gravemaskin for å sikre at ikkje kulturmark går tapt. Unngå unaudsynte skader på vegetasjonen. Det er ikkje konfliktfylt med hogst av tre her	Snarast mogleg, ved ekstra kapasitet		
Være obs på andre framandartar i Dyrdal som kan spreie seg til området (platanlønn). Plukk opp unge spirar som vert oppdaga i engene	Årleg		
* Talet er basert på gardskart til NIBIO for Gbnr. 58/1 og 58/2 summert. Utrekning av tilskot er gjort på grunnlag av RMP-satsar hos Statsforvaltaren i Vestland frå 2022.			

Av andre skjøtselsplantiltak er dei viktigaste tiltaka å nedkjempe framande artar i tillegg til tilrettelegging for bru og/eller kai til Skalmenes. Begge desse forslaga vil kunne gjere drifta mykje enklare for grunneigarane i framtida.

Årlege ryddetiltak:

- Sviing av daudgras om våren kan vurderast om det er trong for det, eller om det er ein del av tradisjonen på staden. Dette kan kompensera dårleg nedbeiting på hausten, og er eit insektvenleg tiltak om ein svir berre på overflata.
- Ikkje bruk tunge maskiner, spesielt i fuktige parti. Dette kan resultere i komprimering av jorda og køyreskader. Truleg vert også artsmangfaldet negativt påverka.
- Beitepussar kan nyttast, men vert det ein del grasavfall så må dette samlast opp og fjernast. Om ikkje vert det både estetisk lite tiltalande, og det kan øydelegge blomsterrik engflora. Beitepussar med lette maskiner (som tohjulstraktor eller ATV) er å føretrekkja.
- Skjøtselslåt av mangelfullt beita areal bør skje seint i sesongen, og helst med lette maskiner. Kantklippar med nylontråd eller ryddesag med trekantblad kan og nyttast på mindre areal der det er vanskeleg å koma til med maskiner.
- Bekjempingsslåt (t.d. stornesle, tistlar, bringebær) bør skje minst to gonger i vekstsesongen.
- Ver obs på at framandartar som finst elles i Nærøyfjorden, men som ikkje nødvendigvis har spreidd seg til Styvi-Holmo. Platanlønn er nok den mest aktuelle kandidaten her.

Landskapsperspektivet i skjøtselsplanen: For mange insekt er ikkje berre naturbeitemarka, men også landskapet rundt eng viktig. Gode forslag til pollinatorvenleg skjøtsel og tilrettelegging av landskapet rundt eng står hos Elven & Bjureke (2019): 1) Bevar eller skap eksponert sandjord, 2) Bevar tre og buskar, 3) Bevar særleg selje og vier, 4) Bevar i det minste noko av bringebær, stornesle, tistlar m.m., 5) Bevar daud ved, 6) Bevar ferskvassmiljø, 7) Bevar rydningsrøyser, steingardar m.m.

Ikkje bruk kunstgjødsel, gylle og blautgjødsel, da blir eng ikkje lenger semi-naturleg, og tilknytt artsmangfald vil i stor grad forsvinna. Dette vert heller ikkje tilrådd på det meste av eng som no ikkje vert rekna som semi-naturleg (men engliknande sterkt endra mark), fordi også desse over tid vil bli meir artsrike og utvikle seg i retning semi-naturleg eng om dei får ein meir tradisjonell skjøtsel. Somme naturbeitemarker kan tidlegare ha vore gjødsla med mindre mengder fastmøkk som vart finfordelt. Ein bør vera varsam med dette, og det er i så fall viktig at ein ligg nært opp til tradisjonell driftsmåte (små mengder, finfordelt). Kunnskapsgrunnlaget om effektar er mangelfull.

8.4 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR:
2027
TRONG FOR YTTERLEGARE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPAR OG/ELLER ARTSGRUPPER:
Insekt og beitemarksopp (sistnemnde særleg rundt sørvestre Holmo)
OVERVAKING AV BEVARINGSMÅL
Det skal etablerast overvaking av bevaringsmål for representativ seminaturleg eng og eng i tidleg gjengroing. For kvart område skal det lagast metode for overvaking. Framlegg til overvakingsmetode skal

utarbeidast i samråd med SNO. Overvaking av bevaringsmåla skal knytast til fagsystemet Naturstatus i verneområde (NatStat), og med tilhøyrande feltapplikasjon NatReg. For artsmangfaldet på dei forskjellige semi-naturlege engene som ligg i Vedlegg 1 bør artslistene i Vedlegg 2 bli nytta som samanlikningsgrunnlag når planen skal reviderast.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBYRJA TILTAK SOM ER FINANSIERTE DEI SISTE 5 ÅRA: Det er gjennomført tiltak knytt til rydding av skogkratt, beite og slått.
PERSON(-AR) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKA I SKJØTSELSPLANEN: Bjørn Henning Hov

9 Foto frå lokalitetane

Skalmenes:



Figur 8. A) Det opne engarealet på Skalmenes. Ein bål plass har blitt laga i enga. Elles verkar enga veldig ryddig. B) Antatt europalerk som vekser på ur ovanfor enga på Skalmenes (koordinatar: UTM WGS84, Ø388797, N6758863 sone 32). Gran veks òg litt ovanfor lerketrete (koordinatar: UTM WGS84, Ø388807, N6758804 sone 32). C) Spreidd førekomst av lerk like nord for Skalmenes (koordinatar: UTM WGS84, Ø388782, N6758806 sone 32). D) Attgroande del av Skalmenes. Ein god del dekning av bjørk, hassel og gråor her, men feltsjiktet er framleis beiteprega. I bakgrunnen til venstre står ein utedo for turistar. Foto: Ardian Høgøy Abaz.

Styvi:



Figur 9. A) Restar etter gamalt bygg, rundt her har det òg vore ein gamal potetåker. Området har vore utsett for flaum, men i dag har den førekomst av fleire semi-naturlege engartar. Det vil vere til fordel for naturmangfaldet å halde fram med beite her. B) Styviselvi mellom Vetlestyvi til venstre og Styvi til høgre. C) Oversiktsbilete av Styvi. Her står det nokre styva asketre i tillegg til selje. Ein del stein etter ras kunne ha vore rydda opp. Det har òg kome opp nokre spirar av sitkagran som har spreidd seg frå dei store trea som står sentralt på garden. Foto: Ardian Høgøy Abaz.



Figur 10. Det mest opne partiet på Vetlestyvi (aust for Styviselvi). Områda har vore skjøtta som slåttemark tidlegare, men er i dag særskild ekstensivt beita av sau. Artsmangfaldet i dag er berre prega av nitrofile artar. Slått for å bekjempe stornesle og å halde oppe eit høgt beitetrykk er til fordel for marka. Oppslag av nærstående grårør bør fjernast for å redusere nitrogenfikseringen i jordsmonnet. Grana som står på marka bør helst fjernast. Foto: Ardian Høgøy Abaz.

Gardsneset:



Figur 11. A) Øvre parti av Gardsneset. B) Postvegen med nedre parti av Gardsneset i bakgrunnen. På begge partia av Gardsneset ligg det spreidd med steinar. I ytterkanten i øvre del er det nokre attgroingsparti med gråor. C) Det meste av det opne arealet har vore oppgjødsla. Foto: Ardian Høgøy Abaz.

Klungrenes:



Figur 12. A) Delar av den nedre, semi-naturlege partiet på Klungrenes, nedanfor uteløa på Skalmenes. B) Øvre del av enga på Klungrenes, som er vurdert som oppgjødsla eng. Ei gamal løe, som er eit viktig landskapselement, står midt i enga. C) Attgroing med gråor og bjørk i ytterkanten av enga. D) Bål plass på nedre del av enga, som ligg rett ved strandsona. Foto: Ardian Høgøy Abaz.

Odnes:



Figur 13 A) Naturbeitemarka på Odnes har ei jamn markoverflate og er intakt utan attgroing. B) Den semi-naturlege delen av enga ligg ned mot sjøen, med meir oppgjødsle engareal lengre oppe. C) Langs fjorden og ved elva finst restar etter gamle strukturar (steinrøyser, løe og andre kulturminne) bygd i stein. Foto: Sara Margrete Gilberg Nyjordet.

Stolen:



Figur 14 A) Sentralt på Stolen er det eit opent og intakt areal med semi-naturleg eng, men i kantane rundt er det mykje areal som er i tidleg attgroing. B) Enga gror igjen frå kantane, særleg med gråor. C) Markoverflata på naturbeitemarka er noko ujamn og det er mykje stein som stikk opp og gjer bruk av beitepussar vanskeleg. Foto: Sara Margrete Gilberg Nyjordet.

Holmo:



Figur 15 A) Holmohaugen sett frå fjorden, med Holmo såvidt synleg til venstre i biletet. B) På Holmo er områda langs fjorden i vest semi-naturleg eng som er intakt og open. Lengre aust (til høgre i biletet) har enga meir preg av oppgjødsling. C) Området rundt Holmohaugen er vurdert som semi-naturleg eng i tidleg gjengroing, fordi feltsjiktet har innslag av indikatorartar for semi-naturleg eng og det meste av skogen verkar å vere gjenveksttre. Området har fleire gamle styvingstre av alm og mange nokså grove hasselkratt. D) Oppe på Holmohaugen er det ei meir open semi-naturleg eng. Her er det fleire gamle styvingstre av alm som har blitt restaurert i nyare til, men fleire av dei var daude under feltarbeidet i 2021. E) Sør for Holmohaugen er det enno ei open, intakt naturbeitemark, også denne med nokre styvingstre. Enga er truleg den lokaliteten i området som har det beste potensialet for beitemarksopp, men vart i 2021 ikkje undersøkt på hausten. Foto: Sara Margrete Gilberg Nyjordet.

10 Kjelder

- Abaz, A. H., Hanssen, U., Nyjordet, S. M. G., Tellnes, S. & Gaarder, G. 2022. NiN Basiskartlegging av fire verneområder i Vestland fylke 2021. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-10, 33 s. ISBN 978-82-345-0248-4.
- Bele, B., Norderhaug, A., Auestad, I. & Kvamme, M. 2018. Bonden sin kulturmarksflora for Vestlandet. NIBIO BOK 4(7).
- Bratli, H., Jordal, J.B., Stabbetorp, O.E. & Sverdrup-Thygeson, A. 2011. Naturbeitemark – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-periode II. - NINA Rapport 714. 85 s.
- Bratli, H., Jordal, J.B., Norderhaug, A. & Svalheim, E. 2012. Naturfaglig grunnlag for handlingsplan naturbeitemark og hagemark. Bioforsk Rapport vol 7 nr. 193/2012. 89 s.
- Elven, H. & Bjureke, K. 2019. Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Andre utgave. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.
- Forskr. om vern av Nærøyfjorden landskapsvernområde. 2002. Forskrift om vern av Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland, Vik og Voss kommunar, Vestland. FOR-2020-11-27-2512. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2002-11-08-1280>
- Forskrift om vern for Styvi-Holmo lands. 1991. Forskrift om vern for Styvi-Holmo landskapsvernområde, Aurland kommune, Sogn og Fjordane. FOR-1991-10-18-687. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTII/forskrift/1991-10-18-687>
- Helle, T. 1994. Enkel skjøtselsplan for Styvi-Holmo landskapsvernområde. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Miljøvernavdelinga Rapport Nr. 4 - 1994, 41 s. ISBN 82-91031-21-5.
- Miljødirektoratet 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark.
- Miljødirektoratet 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-1930. 374 s.
- Miljødirektoratet 20xx. Naturbase. www.kart.naturbase.no eller <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>. Henta [dato]
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red). 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. - Landbruksforlaget, Oslo.
- Vatne, S., Gaarder, G. & Jordal, J. B. 2021. Generelle skjøtselsråd for edelløvskog med hassel i Skogset-Seljevika i Eikesdalen. Miljøfaglig Utredning rapport 2021-59. 31 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0227-9.

Vedlegg

Vedlegg 1 Semi-naturlege lokalitetar i Naturbase

I alt vart det funne 14 avskilte delområde med naturbeitemark (semi-naturleg eng) i undersøkingsområdet. Det samla arealet for semi-naturleg mark ligg på ca. 114 daa.

Tabell 1 Oversyn over kvalitetsvurderte naturbeitemarker i området Styvi-Holmo i Nærøyfjorden, Aurland kommune. Areal i dekar. Merk at tilstanden er vurdert for majoriteten av arealet til lokalitetane, men kan variere. For tilgang til lokalitetsskildringane i Naturbase kan ein legge til NiN-ID i slutten av URL-lenken for faktaark

(<https://nin-faktaark.miljodirektoratet.no/vern/?id=>)

Til dømes for Skalmenes:

([https://nin-faktaark.miljodirektoratet.no/vern/?id= NIN5K2110014065](https://nin-faktaark.miljodirektoratet.no/vern/?id=NIN5K2110014065))

Namn	NiN-ID	Tilstand	Kvalitet	Areal (daa)
1 Skalmenes	NIN5K2110014065	Sein gjenvekst	Svært lav kvalitet	1,00
2a Styvi	NIN5K2110014056	Intakt	Høy kvalitet	8,63
2b Styvi	NIN5K2110014049	Intakt	Moderat kvalitet	1,87
2c Styvi	NIN5K2110014594	Sein gjenvekst	Svært lav kvalitet	0,92
3a Gardsnes	NIN5K2110014599	Sein gjenvekst	Svært lav kvalitet	1,67
3b Gardsnes	NIN5K2110014597	Sein gjenvekst	Svært lav kvalitet	1,30
4a Klungrenes	NIN5K2110013706	Intakt	Moderat kvalitet	1,11
4b Klungrenes	NIN5K2110014588	Sein gjenvekst	Svært lav kvalitet	7,65
5 Odnes	NIN5K2110014301	Intakt	Moderat kvalitet	7,95
6 Stolen	NIN5K2110013997	Tidlig gjenvekst*	Moderat kvalitet	15,78
7a Holmo	NIN5K2110014314	Intakt	Svært høy kvalitet	23,87
7b Holmo	NIN5K2110014001	Tidlig gjenvekst	God kvalitet	27,96
7c Holmo	NIN5K2110014305	Intakt	Moderat kvalitet	3,82
7d Holmo	NIN5K2110013993	Intakt	Høy kvalitet	10,84
Sum				114,37
* Stolen er veldig variert, der noko av området har tett kratt av gråor, mens andre delar er heilt opne, intakte engareal. Storparten av området er vurdert som tidleg gjenvekst.				

Vedlegg 2 Semi-naturlege engartar registrert i 2021

Skalmenes:

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Styvi:

Blåklukke - *Campanula rotundifolia*

Gjeldkarve - *Pimpinella saxifraga*

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Raudknapp - *Knautia arvensis*

Raudsvingel - *Festuca rubra*

Tiriltunge - *Lotus corniculatus*

Gardsneset:

(Ingen)

Klungrenes:

Blåklukke - *Campanula rotundifolia*

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Gulmaure - *Galium verum*

Kvitmaure - *Galium boreale*

Legeveronika - *Veronica officinalis*

Markfrytle - *Luzula campestris*

Engfrytle - *Luzula multiflora* ssp. *multiflora*

Raudknapp - *Knautia arvensis*

Smalkjempe - *Plantago lanceolata*

Tepperot - *Potentilla erecta*

Tiriltunge - *Lotus corniculatus*

Odnes:

Blåklukke - *Campanula rotundifolia*

Gjeldkarve - *Pimpinella saxifraga*

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Raudknapp - *Knautia arvensis*

Tveskjeggveronika - *Veronica chamaedrys*

Stolen:

Blåklukke - *Campanula rotundifolia*

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Kvitmaure - *Galium boreale*

Markfrytle - *Luzula campestris*

Raudknapp - *Knautia arvensis*

Smalkjempe - *Plantago lanceolata*

Tepperot - *Potentilla erecta*

Holmo:

Blåklukke - *Campanula rotundifolia*

Gjeldkarve - *Pimpinella saxifraga*

Gulaks - *Anthoxanthum odoratum*

Hårsveve - *Pilosella officinarum* agg.

Legeveronika - *Veronica officinalis*

Raudknapp - *Knautia arvensis*

Sauesvingel - *Festuca ovina*

Smalkjempe - *Plantago lanceolata*

Tiriltunge - *Lotus corniculatus*

Tepperot - *Potentilla erecta*

Vedlegg 3 Areal drive av Bjørn Henning Hov

GBNR	NAMN PÅ TEIG	DAA FD	DAA OFD	DAA IMB	MERKNAD
58/1	Skalmenes	4,5			Slått med slåmaskin og beiting
	Vetlestyvi	3		8,3	Slått med slåmaskin og beiting
	Styvi	8,1		1,2	Slått med slåmaskin og beiting - innhausting av før i tillegg til beiting
				3,4	Ryddet for skog - slege med grastrimmer og beita - feil i gardskart
	Gardnes		0,8	2,8	Slått med slåmaskin og beiting
	Odnes	11,8			Slått med slåmaskin og beiting
	Stolen			4	Beiting - slått med grastrimmer nokre år
	Holmo	9,9			Slått med slåmaskin og beiting
	Holmo			16,7	Slått med slåmaskin og beiting
	Holmo			5,5	Beiteareal som ikkje er teikna inn på gardskart - må endrast
	Grunnevi			2,4	Slått med grastrimmer og beiting
	Samla areal	37,3	0,8	44,3	
58/2	Vetlestyvi		4,5	0,6	Slått med slåmaskin og beiting - er ikkje retta i gardskart (4,5 daa)
	Styvi	5,2		18,6	Slått med slåmaskin og beiting - innhausting av før
	Gardnes	1,3		0,6	Slått med slåmaskin og beiting
	Klungrenes			5,3	Slått med slåmaskin og beiting
	Stolen			7	Beiting og slått med grastrimmer nokre år
	Holmo	7,5		4,9	Slått med slåmaskin og beiting
	Holmo			7,1	Slått med slåmaskin og beiting
	Bleiklindi			2	Slått med grastrimmer og beiting
	Samla areal	14	4,5	46,1	

Vedlegg 4 Tiltakslogg, grunneigar sine notat

AREAL/DELOMRÅDE	TYPE TILTAK (T.D. SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	TAL DAGSVERK/ TIMAR	ÅR

Vedlegg 5 Overvaking, logg

POSISJON/FELT:	ART	DATO	TAL INDIVID	ÅR

Vedlegg 6 Generell skildring av naturbeitemark på Vestlandet

Teksta nedanfor er delvis basert på omtalen av naturbeitemark i Miljødirektoratet sin instruks (Miljødirektoratet 2021) og DN-handbok 13 (Miljødirektoratet 2015). For meir detaljert informasjon om naturtypen viser ein til faggrunnlaget for naturbeitemark (Bratli m.fl. 2012). For informasjon om artsmangfaldet kan ein finna meir informasjon her: Bratli m.fl. (2011, planter og sopp), Bondens flora for Vestlandet (Bele m. fl. 2018) og Elven & Bjureke (2019, insekt).

Generelle trekk

Semi-naturleg eng er ein naturtype som har hatt langvarig hevd med beiting eller slått, utan (eller med svake/utviska) spor etter pløying, tilsåing eller gjødsling. Naturbeitemark er semi-naturleg eng som er prega av og vert skjøtta med beiting, til skilnad frå slåttemark (prega av slått). Naturbeitemark kan ha eit stort artsmangfald, særleg av karplanter, sopp og insekt (t.d. sommerfuglar, biller og tovenger), og har også mange raudlisteartar (artar som er truga av t.d. attgroing og intensiv drift). Artsmangfaldet varierer med kalkinnhald, fukttilhøve og etter kvar ein er i landet.

Naturbeitemark og slåttemark har mange av dei same lyskrevande engartane, men naturbeitemark har eit større innslag av artar som ikke vert beita (t.d. engsoleie, tistlar, roser, einer og einstape), trakktolerante artar (eitt og toårige) og grasartar. Hagemark er naturbeitemark med spreidde tre. Langvarig beiting i gammel slåttemark kan føra til at ho går over til naturbeitemark. Det er viktig å nytta kunnskapen om brukshistoria som dagens og tidlegare brukarar sit på som grunnlag for vidare skjøtsel. Eit anna viktig reiskap for å få informasjon om tidlegare bruk er historiske flybilete, om det finst. Naturtypen «Engaktig oppdyrka mark» har vore pløgd, isådd og/eller gjødsla tilbake i tid, men med tida vil artssammensettinga og miljøtilhøva kunne nærma seg semi-naturleg eng. For å skilja dei er det viktig å vurdere om artssammensettinga og miljøtilhøva avvik frå semi-naturleg eng eller ikkje.

Særtrekk for Vestlandet

I Vestland og Rogaland er naturbeitemark utbreidd meir eller mindre spreidd over heile området (unnateke fjellet). I ytre strok finst naturbeitemark ofte innimellom kystlynghei i utmark. Her er vegetasjonen prega av mange artar som er typiske for eit vintermildt og fuktig klima, medan dei sørlegaste delane av Vestlandet har fleire sørlege og varmekrevande artar. Både her og i fjord- og dalstroka kan naturbeitemarkene liggja nær gardane, gjerne i kantane mellom fulldyrka mark og utmark (lynghei, skog). Opp mot fjellet finn ein naturbeitemark særleg i tilknytning til setrene, men her er landskapet ofte i attgroing. Over skoggrensa er naturbeitemark uvanleg, men kan finnast i tidlegare viktige opphaldsstader for husdyr, som t.d. Midtlægeret i Røldal, der transport over fjellet av livdyr for sal var vanleg tidlegare. På Vestlandet er dei fleste naturbeitemarkene kalkfattige, med nokre unntak som på skjelsandområde langs kysten, og på kalkrike bergartar som delar av Bømlo og nokre av øyane i Austevoll. Langs kysten finst også overgangar mellom naturbeitemark og sørleg etablert sanddynemark, samt semi-naturleg strandeng.

Påverknader

Den viktigaste påverknaden er beite, som er naudsynt for å oppretthalda naturbeitemarka. Dei viktigaste negative påverknadsfaktorane er attgroing og intensivt bruk. Dersom beiting opphøyrer, og det ikkje vert utført nokon annan type skjøtsel, vil enga gro att og verta erstatta av skog. Intensivt bruk kan omfatta oppdyrking, gjødsling, tilleggsforing (fører til oppgjødsling) og trakkskadar. Utbygging/nedbygging kan øydeleggja eller dela opp lokalitetar. I raudlista for naturtypar (Artsdatabanken 2018) inngår naturbeitemark i semi-naturleg eng, som er plassert i kategori VU - sårbar fordi naturtypen er i betydeleg tilbakegang, både når det gjeld areal og tilstand.



Øverst: På Vestlandskysten ligg naturbeitemark ofte i kupert terreng med berg og knausar (Rogaland: Kvitsøy).
 Midten: Nokre planter m.m. i naturbeitemark, frå venstre vestlandsvikke, kystblåstjerne og tiriltunge med seksflekka bloddråpesvermar. Nedst: Nokre beitemarkssoppar er typiske for meir eller mindre frostfrie kyststrokk på Vestlandet, frå venstre tinnvokssopp, gul slimvokssopp og rosa vokssopp. Mange av desse artane er raudlisteartar (dei er rekna som truga av endringar i kulturlandskapet), og dette understrekar kor viktig det er å ta vare på attverande naturbeitemarker. Alle foto: John Bjarne Jordal.

Råd om skjøtsel av naturbeitemark

Kontinuerleg skjøtsel er særleg viktig i lokalitetar der det er dokumentert store naturverdiar/høg kvalitet. Tidlegare skjøtsel på lokaliteten bør kartleggjast og vektleggast. Om lokaliteten inntil relativt nyleg har vore slåttemark, bør det vurderast om han skal førast tilbake til dette. I dei fleste tilfelle er beitemønsteret tilpassa den einskilte lokaliteten. Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sambeite er derfor som regel positivt. For lite beitetrykk fører til attgroing, medan for sterkt beite eller bruk av tunge husdyrrasar kan føra til slitasje og trakkskadar. Typiske omsyn vil vera å tilpassa dyretal, husdyrslag og tidspunkt for beite til vegetasjonen og mangfaldet på staden. Til dømes kan det vera aktuelt å halda sau unna lokalitetar med sjeldne orkidéar under blomstring og frøsetting, og det kan vera aktuelt å avgrensa beiteperioden til vår-forsommer og/eller haust. Når det gjeld hagemark (naturbeitemark med spreidde tre) er skjøtselen av marksjiktet i hovudsak slik som i naturbeitemark, medan skjøtsel av tresjiktet ikkje vert omtala nærare i dette dokumentet.

Gjødsling må unngåast. Rydding av ungskog og kratt kan gjerast etter behov. Tilleggsfôring bør berre skje utenfor naturbeitemarka (eller på mindre verdifulle areal), sidan dette både medfører trakkskadar, oppgjødsling og meir uønska artar. Framande artar bør fjernast, og slitasje og andre negative påverknader begrensast mest muleg. Insekt krev spesielle omsyn som kan vera ulike for ulike artar. Pollinatorar krev tilgang på blommar, og da er det ønskeleg at enga kviler uten beiting ein periode i sommerhalvåret. Råd om pollinatorvenleg skjøtsel finst i Elven & Bjureke (2019). Råd om generell skjøtsel finst i Skjøtselshåndboka (Norderhaug m. fl. 1999).

Ved skjøtsel med beitedyr i naturbeitemark må det takast omsyn til automatisk freda kulturminne, gamle steingjerde, rydningsrøyser, gamle vatningsanlegg, bygningar og andre kulturhistoriske element slik at desse ikkje vert påført skade. Desse elementa er også ofte viktige leveområde for mange artar.



Naturbeitemark med søyleeiner var tidlegare eit typisk trekk i midtre og indre strok på Vestlandet, men er sjeldnare å sjå no (Kvinnherad). Foto: John Bjarne Jordal.
