

Hoddevik i Selje. Skjøtselsplan for kulturlandskapet

Delområde under nasjonalt utvalgt kulturlandskap,
Hoddevik - Liset
Ingvild Austad og Leif Hauge



R-NR 02/2010
Avdeling for ingeniør- og naturfag

”Hovdevika var klostergods, senere hospitalgods. I 1840-50åra kjøpte alle 8 brukarane gardane sine. Sume vart kløyvde straks etter, så der var 13 bruk til utskifting i 1870-åra. Av dei var 3 ”heiljorder” kvar på 1/8 del av garden. Garden må alt før 1520 ha vært skift i 4 bruk. Den gamle bruksmåten på Hopreitane provar det. 1522 var her 6 brukarar, 1626 var her 8 og 11 i 1667, med ei landskyld på 5 v. 1 pd fisk. Då sådde dei 26 t. korn og hausta 69t og fødde 104 kyr og 11 hestar. Frå 1700 av gjekk talet på brukarar ned i 8 att. Etter segna skulle dei fire brukarane i si tid ha utskift berre åkrane og næraste slåttemarka. Resten av slåttemarka var kasteteigar”. Os (1957).

 HØGSKULEN I SOGN OG FJORDANE	<h1 style="text-align: center;">RAPPORT</h1> <p style="text-align: center;">Postboks 133, 6851 SOGNDAL telefon 57676000 telefaks 57676100</p>
---	---

TITTEL Hoddevik i Selje. Skjøtselsplan for kulturlandskapet. Delområde under nasjonalt utvalgt kulturlandskap, Hoddevik - Liset	RAPPORTNR. 02/2010	DATO 09.04.10
PROSJEKTTITTEL Nasjonalt kulturlandskap	TILGJENGE Åpen	TAL SIDER 102
FORFATTAR Ingvild Austad og Leif Hauge	PROSJEKTLEIAR/-ANSVARLEG Ingvild Austad	
OPPDRAGSGJEVAR Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Landbruksavdelinga	EMNEORD Kulturlandskap, kulturmarker, skjøtselsplan	
SAMANDRAG Hoddevik – Liset i Selje kommune er valgt ut som et av 20 verdifulle kulturlandskap i Bakgrunnen for utvelgelsen var et særpreget kystkulturlandskap med et høgt biologisk mangfold. Området omfatter noen av de mest spesielle og best bevarte kulturlandskapene i Sogn og Fjordane. Gårdene representerer typiske naturressurs-utnyttings-profiler fra fjord til fjell med innmark, utmark- og ”fjell”. Husdyrbeiting gjennom tusener av år har formet de karakteristiske beitebakkene og lynghiene. Terrengdekkende myrer som karakteriserer de høgereliggende områdene har vært viktige torvtakingsområder. Hovedhensikten med skjøtselsplanen er å sikre landskapet slik det fremstår i dag, men også å rehabilitere deler av de gamle kulturmerkene, naturengene- og naturbeitemarkene.		
SUMMARY Hoddevik – Liset i Selje was in 2009 chosen as one of the 20 most valuable cultural landscapes in Norway. This report is a management plan for central parts of the cultural landscape at Hoddevik. The main aim in the plan is to mainly conserve the cultural landscape as it is today, and restore parts of the old meadows and pastures with semi-natural vegetation types.		
PRIS 150,-	ISBN ISBN 978-82-466-0117-5	ANSVARLEG SIGNATUR Tarald Seldal (sign.)

FORORD

Desember 2008 ble Hoddevik – Liset i Selje kommune foreslått valgt ut som et av 20 verdifulle kulturlandskap i Norge av det Nasjonale utvalget som sto for utvelgelsen (Statens landbruksforvaltning, Riksantikvaren og Direktoratet for naturforvaltning 2008). Endelig vedtak ble tatt av Miljøverndepartementet og Landbruks- og Matdepartementet våren 2009 med oppstart 28. juni 2009.

Bakgrunnen for utvelgelsen av Hoddevik-Liset-området var et særpreget kystkulturlandskap med et høgt biologisk mangfold (Hoddevik og Skårbø), et historisk landskap (Drage), særpreget beliggenhet med typiske beitebakker i god hevd (Indre- og Ytre Fure), og eksempler på mer eller mindre intakte småbruk med kulturlandskapsstruktur fra det førindustrielle landbruket (Årdal og Liset). Området omfatter noen av de mest spesielle og best bevarte kulturlandskapene i Sogn og Fjordane. Gårdene representerer typiske naturressurs-utnyttings-profiler fra fjord til fjell med innmark, utmark- og ”fjell”. Husdyrbeiting gjennom tusener av år har formet de karakteristiske beitebakkene og lynchheiene. Terrengdekkende myrer som karakteriserer de høgereliggende områdene har vært viktige torvtakingsområder, og sporene i vegetasjon og landskap er ennå tydelige. I tillegg representerer disse gårdene det typiske kombinasjonsbruket; dvs. store deler av næringsgrunnlaget kom fra havet. Nærhet til hav ga også grunnlag for å utnytte ekstra ressurser som tang og tare både til husdyrfôr, gjødsel og/eller i næringssammenheng (aske fra tarebrenning ble brukt som tilsatsmiddel i stentøyproduksjon og ved jodproduksjon).

I følge Landbruks- og matminister Lars Peder Brekk og Miljø- og utviklingsminister Erik Solheim, skal de utvalgte kulturlandskapene være ”kulturlandskapssmykker”. Områdene vil bli sikret midler som tilfaller gårdbrukere og andre som sørger for å ta vare på kulturlandskapsverdiene i disse områdene.

Forvaltnings- og skjøtselsplanene skal forankres i de respektive kommuneplanene, og utarbeides og gjennomføres i tett samarbeid med grunneiere og brukere i området.

Denne rapporten omhandler gården Hoddevika i Selje, i første rekke kulturlandskap og kulturmarker knyttet opp mot landbruket. Bygdas kulturhistorie er svært interessant, og det hadde vært ønskelig å belyse forhold i tilknytning til fiske i større grad. Dette har imidlertid ikke vært mulig innenfor prosjektets økonomi og tidshorisont.

Seniorforsker Rita Buttenschön, Inst. for Skov og Landskab ved København Universitet, har bidratt med innspill til skjøtselsplanen vedr. flyvesandsområdene og de sandholdige engene og beitebakkene. Ellers har grunneiere og brukere i Hoddevik bidratt med innspill til skjøtselsplanen. Vi har fått viktige innspill og korreksjoner fra Halfdan Hoddevik, Jan Ove og Grete Hoddevik, May Britt Ervik, Sverre Hoddevik, Harald Hoddevik, Leslie Hoddevik, Torkild Strandvik, Geir Magne Hoddevik og Magne Hoddevik. Otto Peder Slettemark, Halfdan Hoddevik, Jan Ove og Grete Hoddevik har ellers spesielt bidradd med informasjon om dalens historie.

Skjøtselsplanen som rapporten omhandler, bygger på mange års forskning om kulturlandskap ved Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane, og omtaler alle areal innenfor et større kjerneområde på mer enn 2000 daa. Innenfor dette området er det også større partier med granplantefelt, ur, rasmark, sanddyner og flygesandfelt.

Sporene i vegetasjon og landskap er mange og varierte i hele området. Dette gjelder både rester etter gamle bygninger (driftsbygninger, utløer, kvernhus, gardfjøs, ”stølshus” og sommerfjøs, steinopplegg (rydningsrøyser, steingarder, bakkemurer), steinstolper, og ikke minst spor i vegetasjonen som urterik, lyskrevende engvegetasjon. Med unntak av noen mindre areal er innmarksarealene i god hevd, men kantsoner, skråninger og tidligere naturenger og naturbeitemarker i tilknytning til dagens innmarksareal, er i forfall med stedvis kraftig oppslag av einstape (på nordsiden av dalen) og mjødurt (sørsiden). Eng- og krattlodnegras har utviklet seg på engareal som ikke slås, og danner i dag et tett strølag som hindrer andre arter i å spire. På ur- og blokkmark (nordsiden), har røsslyng begynt å invadere tidligere naturenger og beitemarker. Også einer og lauvskog er i ferd med å etablere seg i kulturmarkene i lisdene. Kystbjørnekjeks har blitt problematisk på brakklagte innmarksareal, i kantsoner, langs vegkanter, i sanddynene og på Reitane.

Hovedhensikten med skjøtelsesplanen er å sikre landskapet slik det fremstår i dag, men også å rehabilitere deler av de gamle kulturmarkene, naturengene- og naturbeitemarkene. Særlig utfordrende er skjøtsel av strandengene og sanddynene.

Tekniske strukturer er viktige visuelle element, samtidig som de også gjør landskapet kulturhistorisk lettere å lese og forstå. Å ta vare på flest mulig av disse sporene gjennom å sikre dem mot forfall, er også et viktig mål. Sistnevnte vil imidlertid være avhengig av økonomiske tilskuddsmidler, lokal interesse og arbeidskapasitet.

Det er viktig at området kan brukes til natur- og kulturbasert reiseliv, da Hoddevik utgjør en viktig del av reiselivssatsningen i Selje. Formidling av de store verdiene som finnes i området kan være et supplerende næringslivstiltak. Området egner seg også til forskning.

Høgskulen i Sogn og Fjordane ved professor Ingvild Austad og førsteamanuensis Leif Hauge har utarbeidet skjøtelsesplanen for Hoddevik. Bachelorstudent Ståle Sørensen har utført deler av feltregistreringene og bidradd med viktige innspill til skjøtelsesplanen. Arbeidet med skjøtelsesplanen har vært finansiert av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane henholdsvis Landbruksavdelinga og Miljøvernabdelinga.

Sogndal, april 2010.

Ingvild Austad

Leif Hauge

INNHOLD	6
1.0 INNLEDNING	8
1.1 Bakgrunn og presentasjon av området	8
2.0 HODDEVIK I SELJE	10
2.1. Lokalisering og avgrensning av skjøtselsområdet	10
2.2 Historie	12
2.2.1 Matrikler og folketellinger -Hoddevik på 1800-tallet	12
2.2.2 Hoddevik på 1900-tallet	15
2.2.3 Fisket på Vestlandet, generell bakgrunn	16
2.2.4 Fisket i Hoddevik	17
2.2.5 Hoddevik i 1990	18
3.0 KULTURLANDSKAPET I DAG	21
3.1 Vegetasjon og habitat	21
3.2 Struktur	21
3.3 Tilkomst	22
3.4 Gjerder og husdyrbeiting	23
3.5 Kulturspor	23
4.0 RESTAURERINGS- OG SKJØTSELSPLAN FOR KULTURLANDSKAPET I HODDEVIK	
4.1 Problemstilling	25
4.2 Delområder	26
4.3 Målsetting for arbeidet	27
5.0 SKJØTSELSOMRÅDENE	29
5.1 Innmarksareal i dalbunnen (sone 1a og 1b)	29
5.2 Heimeutmark på nord- og sørsiden (sone 2a og 2b)	33
5.3 Burås på nordsiden av dalen (sone 3)	35
5.4 Burås på sørsiden av dalen (sone 3)	37
5.5 Stranden, Sandmælen og Reitane – sameie (sone 3)	39
5.6 Naustområdet (sone 4)	48
5.7 Kvernhusområde i dalbunnen	52
5.8 Heimestølsområde i Hoddevikdalen/dalen (sone 5)	53
5.9 Utmark og torvtakingsområder (sone 6)	56
6.0 PRIORITERTE OMRÅDER	58
7.0 FORSKNING, OVERVÅKING OG EVALUERING	62
8.0 REFERANSER	64

Vedlegg 1. Vegetasjonsregistrering av Sandmælen, Reitane og tilstøtende beiteenger/-bakker (46/6, 46/16, 46/24 og fellesbeiteområdet).

Vedlegg 2. Vegetasjonsregistrering av beiteenger/-bakker ovenfor naustene (46/10)

Vedlegg 3. Vegetasjonsregistrering av beitebakker/-bakker på nordsiden av dalen ved Kleiva (46/9 og 46/13).

Vedlegg 4. Vegetasjonsregistrering av beiteeng/-bakke på sørsiden av dalen (46/9).

Vedlegg 5. Restaurering og skjøtsel av kulturlandskap. Generelle skjøtelsråd ved restaurering av kulturlandskap og kulturmarker

1.0 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og presentasjon av området

Gårdene i Hoddevik med sentrale innmarksareal, tilgrensende inn- og utmarksareal, heimstølsområdet i Dalen, og hei og fjellområder, utgjør en viktig jordbrukshistorisk helhet med stor pedagogisk verdi (se fig.1). Gårdene utgjør en liten grend som trolig tidligere har fungert som en helhet med fiskeplasser-, jakt-, torv- og beiterettigheter i utmarka.

Gårdene representerer kombinasjonsgården med jordbruk og fiske, og har en karakteristisk kystgård-profil med utnytting av naturressursene fra havet (fisk, tang, tare), åkerareal, innmarksenger og utslåtter, til fjell (støler, beitemark, torvtaks-myrrer, lynchhei og jakt).

Området har trolig hatt tidlig bosetting. Det er gjort flere fornminnefunn på gnr. 46/10, blant annet er det funnet en skafthulløks, en pilspiss og et fiskesøkke som trolig er fra steinalderen. Funnene finnes på Bergen museum (Bergen museums dokumentasjonsprosjekt). Det er imidlertid behov for arkeologiske og vegetasjonshistoriske undersøkelser i området for å avdekke gårdenes historiske alder og dynamikk.

Tidligere lå gårdene i et karakteristisk klyngetun (se 2.2). Området gjennomgikk en utskifting i 1878 (sentral innmark) og i 1886 [tilgrensende heimeutmark (havnehager og utslåtter)]. Selv om det kan identifiseres ulike steinstrukturer fra tiden før utskiftingen i landskapet i dag, er de fleste steinarbeidene i området spor etter utflytting og omstrukturering av eiendommer og ryddinger etter den tid.



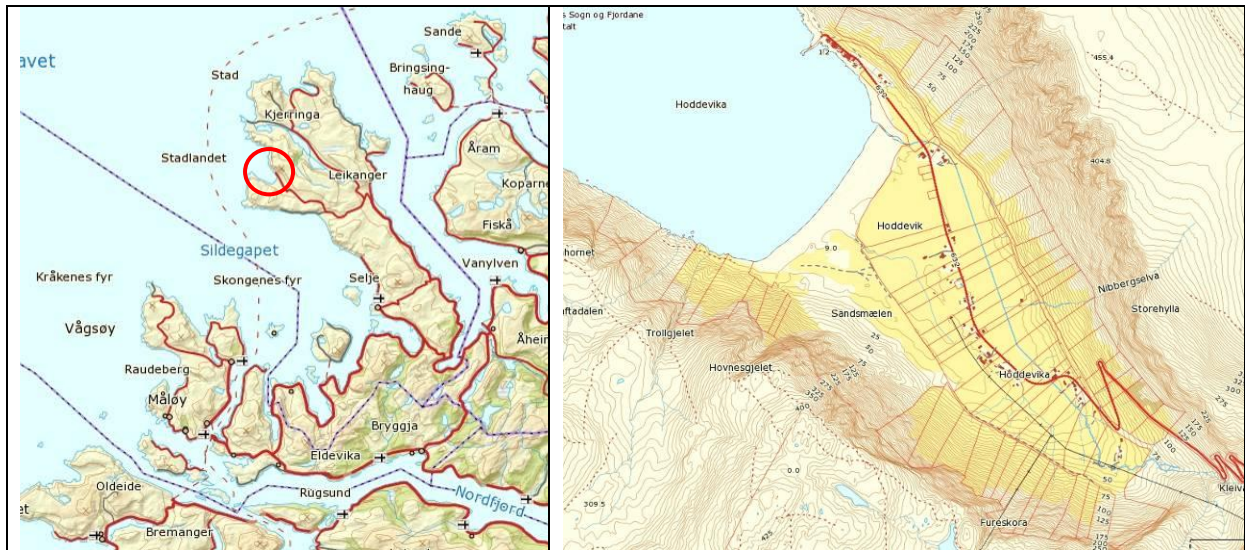
Figur 1. Hoddevik ligger i Selje kommune i Sogn og Fjordane fylke. Gårdsbrukene ligger i dalbunnen langs vegen i hele dalens lengde. Lokaliseringen er værhard. Den spesielle topografien i området gir en sterk romfølelse og landskapsopplevelse.

Dalformen og det velholdte, åpne landskapet gjør at steinarbeidene er svært tydelige, og medvirker til at landskapet får en spesiell karakter. Det er viktig å synliggjøre og å holde ved like de varierte og omfattende gamle steinstrukturene som historiske dokument i dette landskapet. Dette vil imidlertid kreve store økonomiske ressurser da steinstrukturene er mange, og begynnende forfall er tydelig flere steder. Da området både har stor vitenskapelig og pedagogisk verdi, er det også naturlig at en overordnet forvaltnings- og utviklingsplan tar høyde for at deler av området blir tilrettlagt for reiseliv, forskning og formidling. Kostnadene med å ta vare på en så viktig del av vår felles kulturarv er en samfunnsoppgave. Hoddevikdalen er et spesielt verdifullt kulturlandskap, representativt for Sogn og Fjordane, Vestlandet og Norge.

Skjøtselsplanen som denne rapporten omfatter, skal gi en faglig og praktisk plattform for konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak for å ta vare på det spesielle kulturlandskapet på gårdene, og være et utgangspunkt for utarbeiding av konkrete avtaler med gårdbrukerne. Planen skal være praktisk gjennomførbar.

Forskningsfaglig hviler skjøtselsplanen på kompetansen knyttet til Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane og på registreringer som bachelorstudent Ståle Sørensen har gjort i det konkrete området. Når det gjelder formidling av områdets verdier vil kompetansen ved Kystmuseet i Sogn og Fjordane kunne brukes på et senere tidspunkt, og det er også aktuelt å trekke veksler på museumsnettverket for kulturlandskap, (www.kulturlandskapsnettverk.museum.no). Det vil være opp til gårdbrukere, grunneiere, andre brukere og Selje kommune å ta slik kontakt. Sist, men ikke minst, og helt avgjørende for at skjøtselsplanen skal bli vellykket, er grunneiernes deltagelse gjennom praktisk erfaring, arbeid og kompetanse. Sammen vil disse lede det administrative og organisatoriske arbeidet og utføre skjøtselstiltakene. Da området inneholder store botaniske og kulturhistoriske verdier bør tiltakene følges opp slik at evt. justeringer i skjøtselstiltak for kulturmarker og restaureringstiltak for tekniske strukturer og bygninger kan gjøres.

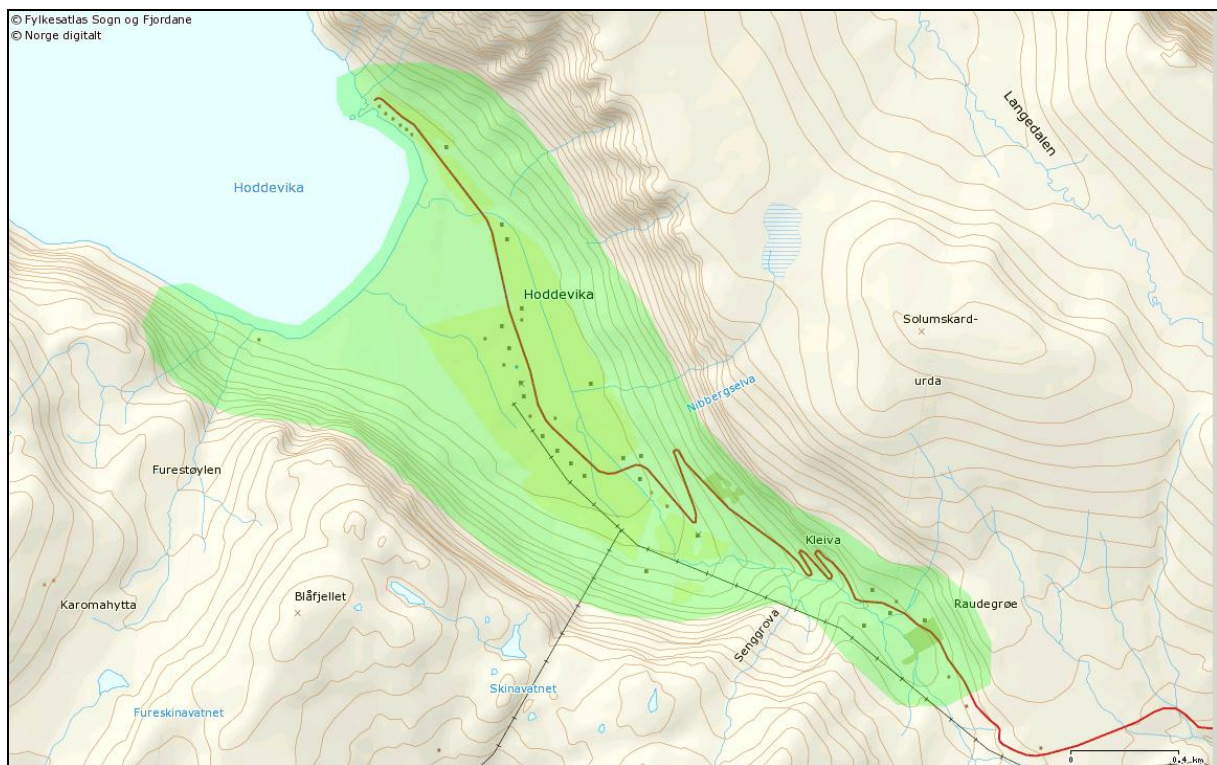
2.0 HODDEVIK I SELJE



Figur 2. Lokalisering av Hoddevik i Selje kommune.

2.1 Lokalisering og avgrensning av skjøtselområdet

Gårdene i Hoddevik har g.nr. 46, br.nr. 1-24, i Selje kommune. Det er i dag 20 gårder i området. I tillegg utgjør sameiet (sandstranden, sanddynene, Reitane og Sandmælen), og fellesbeitearealene på sørsiden store areal i dalen.



Figur 3. Omtrentlig avgrensning av kjerneområdet.

Hoddevik ligger på sør-vest siden av Stadlandet, ca. 12 km sørvest for Leikanger sentrum. Gårdene ligger i dalbunnen under bratte li- og fjellsider med utsyn over Stadhavet mot nord/nord-vest (se fig. 2).

Gårdstunene ligger noen få moh. i dalbunnen. Fjellene Mosekleivhornet (540m), Solumskardurda (506 m) i nord, og Signalen (441m), Blåfjellet (439m) og Furetinden (331m) i sør, omslutter dalen.

Kartblad M711, 1119 II, Stad i 1:50 000 dekker området. UTM koordinater for Hoddevik-dalen (nord til sør) er KP 29950 68935 til LP 30090 68934. Kjerneområdet utgjør ca. 2000 daa (fig. 3). Innenfor tiltaksområdet finnes driftsareal med ulik alder, historie og tilstand. Det er driftsareal i god hevd, mer marginale driftsareal, areal som trenger restaureringstiltak og tilgrensende naturenger og naturbeitemarker under gjengroing. For skjøtselsarbeidet er det laget en prioritering (se kap.6.0). Stølsområdet i Dalen ugjør vel 100 daa.

Skjøtselsplanen omfatter alle 20 gårdsbruk inkl. heimestølsområdet i Dalen, i tillegg til sameiet med Reitane og Sandmælen. Hvert areal på de enkelte gårdsbrukene er beskrevet med tilstand, utvikling, behov for restaurering og årlige skjøtselstiltak i egen rapport (Austad & Hauge 2010).



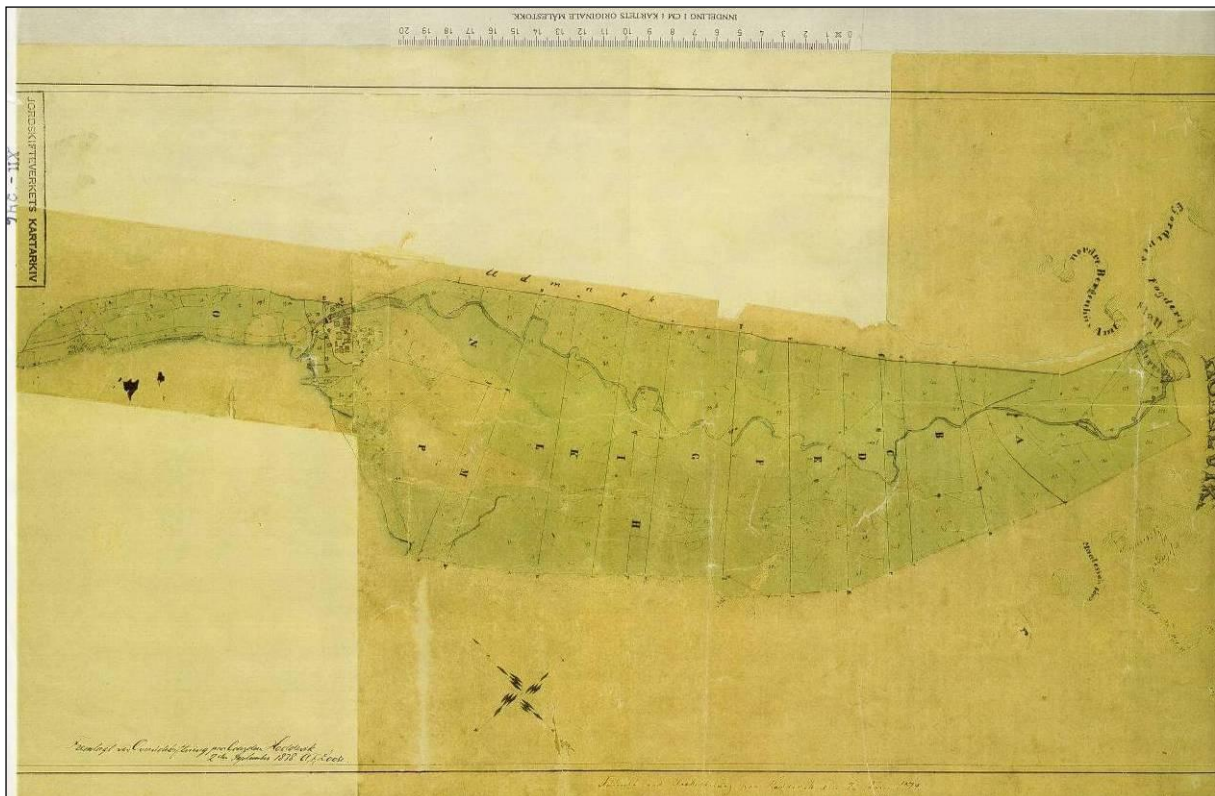
Figur 4. Utsnitt av kart over Selje av J.A. Krog fra 1770-tallet.

2.2 Historie

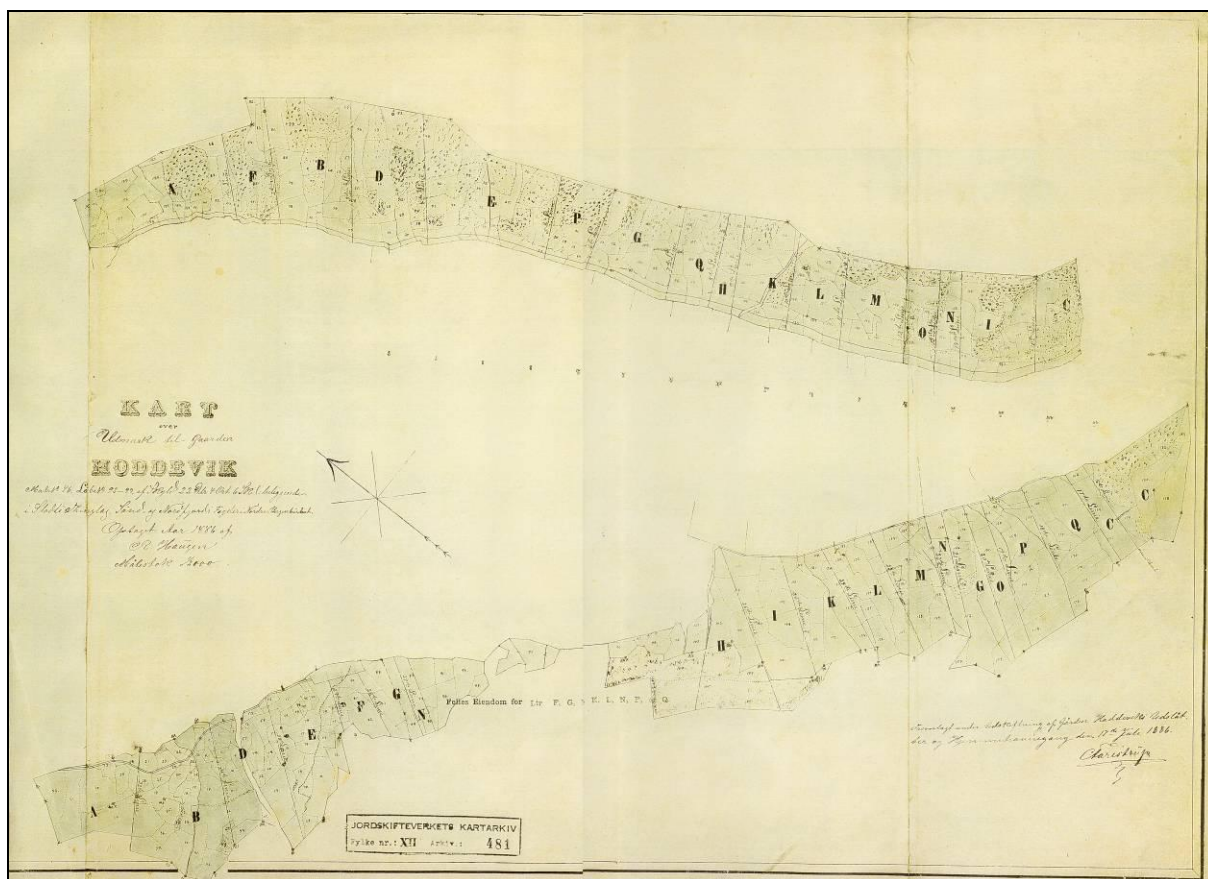
Gårdene i Hoddevik er beskrevet i bygdeboken for Selje (Aaland 1943). Her sies det at gårdene er nevnt i Bispejordboka for Bergen bispedømme. Gårdene er tegnet inn på kart av J.A. Krog i 1770-årene med navn Hoddevig, markert som en gård (klyngetunet) (se fig. 4).

De ble gjennomført to utskiftings i Hoddevik på slutten av 1800-tallet, henholdsvis for de sentrale innmarksarealene i dalbunnen i 1878 (se fig. 5) og for de tilliggende utmarksarealene (heimehavnehage og utslåtter) i lisidene i 1886 (se fig. 6).

Utskiftingskartet fra 1878 viser et klyngetun lokalisert nederst nede ved elveosen, tett ved landingsplassen. I klyngetunet er det 30 -33 bygninger, tilhørende 13 bruk, i tillegg til 6 mindre bygninger som ligger tett ved, men utenfor selve tunområdet (fig. 7). Disse bygningene er små og er trolig husmannsplasser og strandsitterstuer. I elva er det tegnet inn to (fire) kvernhus. I selve klyngetunet har bygningene ulik størrelse. Her er små stuer, ulike driftsbygninger, stabbur og andre uthus. I tillegg til kvernhusene i elveosen finnes 6 kvernhus ved elva innerst i dalbunnen (fig. 8), mens 12 naust ligger nord for klyngetunet (fig. 9). Det er tegnet inn to bygninger på engareal mellom klyngetunet og naustområdet, som kan indikere en tidlig utflytting av 46/10. Det ser ut til at det er lite oppdyrket mark (åkerareal) i 1878. Noen åkerareal er lokalisert nord for klyngetunet, men mesteparten finnes sør for tunet. Utskiftingskartet viser at det var en viss teigdeling før utskiftingen, men bonitetsfigurene er ikke så mange som man finner på de tilgrensende arealene i lisidene (se fig. 6). Utskiftingen fører til at innmarksarealene i dalbunnen deles opp i 14 ulike gårdsbruk, med nye eiendomsgrenser som går på tvers av dalbunnen. Nummereringen (bokstaver fra A til P med unntak av J) går fra innerst i dalbunnen til stranden. Elva gjennom dalbunnen meandrerer, og munner ut i havet på nordsiden av klyngetunet.



Figur 5. Kopi av utskiftingskartet over innmarksarealene fra 1878.



Figur 6. Kopi av utskiftingskart over utslåtter og heimeutmark (beite) fra 1886.

Det ble, som tidligere nevnt, også gjennomført en utskifting av tilliggende areal i lisdene i 1886. Kartet her viser 17 ulike eiere, nummerert fra motsatt side i forhold til innmarka (se fig. 6). Det kan ikke registreres bygninger på disse arealene, men det er tydelig at arealene har ulik bonitering. Flere areal er tegnet opp med steinet mark, ur og blokkmark, mens andre ser ut til tidlig å ha vært ryddet for stein til slått, muligens til mindre åkerareal. Det er vanskelig å se steinstrukturer på kartet, men en burås på nordsiden som strekker seg i hele dallengden, ser ut til å ha steingard i nedkant i 1886. Dette tyder på at den øvre steingarden i dagens burås er lagt opp etter 1886, mens den nedre på sin side, kan være svært gammel og kan være rester etter den gamle bøgarden. Det er også tegnet inn en smal veg på sørsiden, men denne omfatter bare mindre stykker. Det at antall eiendommer på de to utskiftingskartene fra slutten av 1800-tallet ikke er de samme, kan tyde på at enkelte gårdsbruk kan ha hatt flere eiendommer (teiger).

2.2.1 Matrikler og folketellinger – Hoddevik på 1800-tallet

Selv om flere åker- og slåtteareal må ha blitt opparbeidet på et tidlig tidspunkt, er det trolig gårdbrukerne som bodde i grenda på slutten av 1800-tallet og tidlig på 1900-tallet, som har stått for mesteparten av ryddingen og oppdyrkingen, særlig av arealene ovenfor de sentrale innmarksarealene i dalbunnen. Det samme gjelder de mange steinstrukturer som særpreger området i dag; steingarder, buråser, gardfjøs og steinfjøs i heimstølsområdet i Dalen.



Figur 7. Oppforstørret utsnitt av klyngetunet (1878).

Matriklene fra 1845 forteller om 3 gårdmenn, 5 leilendinger/forpaktere, 3 husmenn uten jord, 2 føderådsfolk, 15 mannlige og 12 kvinnelige tjenestefolk, 26 barn (halvparten av hvert kjønn), og 16 andre, dvs. totalt 82 personer i bygda. Det oppgis at antall husholdninger er 12. Det skal skaffes fôr til 16 hester, 96 storfè, 30 sauer, 18 geiter og 16 svin, eller 138 kyrlag (1 hest = 2 kyrlag, 6 småfè = 1 kyrlag). Det sås ut 4 tønner bygg, 30 tønner havre og det settes ut 24 tønner poteter.

I matrikkelen fra 1865 nevnes 13 ulike hushold/husholdninger. Av disse er to oppgitt som husmenn uten jord med yrke som fisker. Begge har likevel dyr og slår fôr i utmarken. Folketallet i grenda har økt litt, til 95. Det er oppgitt 21 hester, 111 storfè, 142 får (sau), 117 geiter og 22 svin, totalt 201 kyrlag. De vil si at selv om folketallet stort sett har holdt seg på samme nivå, har husdyrholdet fått en kraftig økning, særlig av småfè. Det sås ut 5 ¼ tønne bygg, 45 ½ tønne havre og 54 tønner poteter. Matriklene gir ellers en god beskrivelse av storfamilien; kårfolkene og de ugifte søsknene som arbeider som tjenestefolk. Dette gir mange arbeidshender til å rydde jord, bære gjødsel, hente tang, sanke fôr fra utmarkene og torv fra torvmyrene, og også mange som kunne delta i fiske. I matrikkelen fra 1890 (som skulle tilsi utskiftingstidspunktet) er det skrevet opp 17 bruksnavn.

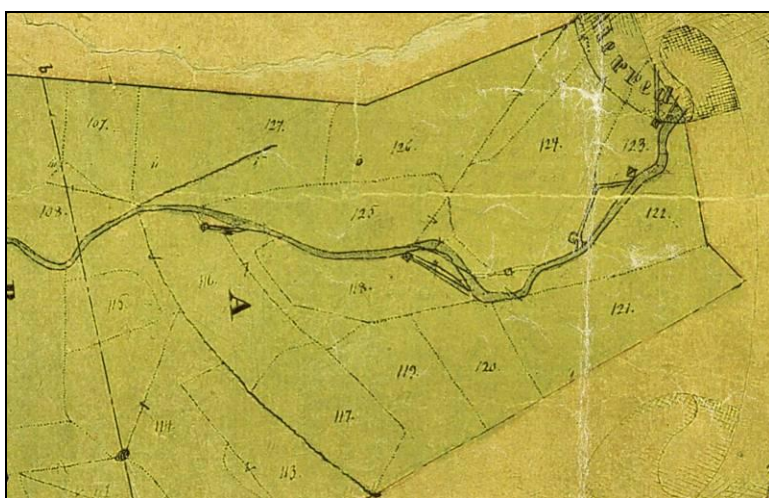


Fig. 8. Oppforstørret utsnitt av dalbunnen med kvernhus (1878)

I folketellingen fra 1900 oppgis 19 enheter, hvorav tre oppgis som husmannsplasser uten jord. Ingen av husmennene oppgis til å ha dyr, noe som indikerer at dette er fiskere eller folk som livnærer seg på annen måte. Folketallet har vokst betraktelig til 131 personer registrert i grenda, hvorav bare to er "ikke hjemmehørende" der. Alle 16 gårder dyrker korn/poteter, alle er oppgitt med kreatur (hest/storfè/småfè), 5 har fjærkre og 3 er registrert med kjøkkenhage. Det er ikke oppgitt antall husdyr i folketellingen fra 1900, men med et så stort folketall må bruken av inn- og utmark ha vært på sitt mest intense både til korn- og potetdyrking og til førsanking. Bruken av umarka til husdyrbeiting og torvtaking må også ha vært omfattende. Selv om grenda har mange dyr, har fiske også spilt en stor rolle for bosettingen. Fisk inngår i stor grad i det daglige kostholdet, og var en viktig handelsvare.

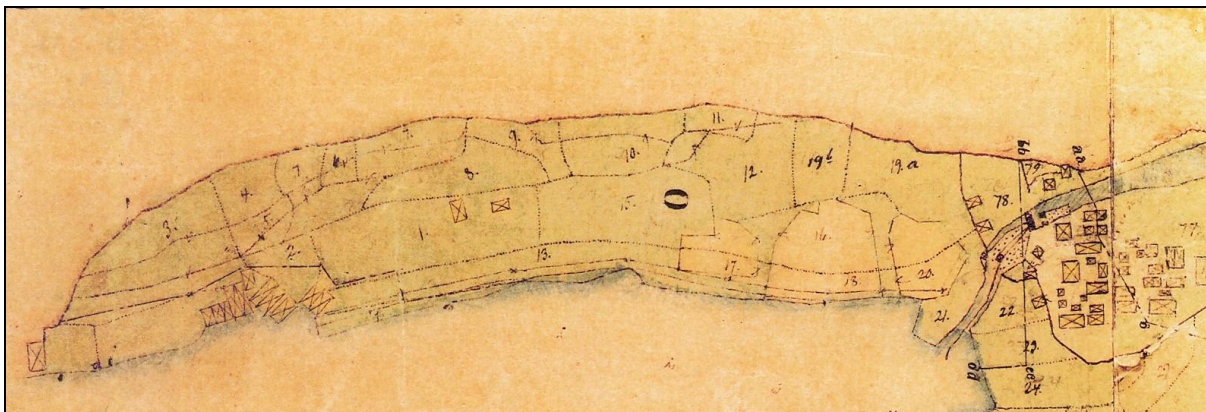
2.2.2 Hoddevik på 1900-tallet

Det skjedde en del nyryddinger også utover 1900-tallet, og bruken av inn- og utmarksareal var omfattende frem til andre verdenskrig. Samtidig ser vi at det gradvis må ha skjedd både en omlegging og nedtrapping av driften. Omlegging av åker til eng er trolig den mest markerte endringen. Dette førte i neste omgang til at de mer marginale arealene (slåttemarkene i lisidene) ble lagt om til husdyrbeite. Her hadde driften i stor grad vært basert på manuell arbeidskraft (ljaslått). Dette omfattet både slåtteeiger i lisidene, heimstølsområdet i Dalen og sameiet på Reitane og Sandmælen.

I jordbrukstelingen fra 1949 finner vi detaljerte opplysninger om areal og husdyr. Det dyrkes 26,6 daa poteter, 4,2 daa bygg, 0,6 daa havre og 3,1 daa grønnfôr til sammen på de 20 gårdsbrukene. 12 daa oppgis å ligge brakk. Eng til slått oppgis til å være totalt 161,1 daa på dyrket jord (trolig gamle åkerareal) og 567,7 daa natureng på innmark, totalt 790,5 daa jordbruksmark i alt. (Det totale innmarksarealet i dalbunnen mellom de to buråsene utgjør ca. 725 daa). I tillegg oppgis annet areal til 192 daa, slik at hele arealet på Hoddevik gårdene er oppgitt til 982,5 daa. Alle gårdene har potetåkre, fra 0,5 til 2,0 daa. Areal eng på dyrket mark varierer fra 2,3 daa som det minste arealet til 17,3 som det største, mens natureng til slått varierer fra 15,0 daa til 47,0 daa som det største. Bare en gård er oppgitt med en liten bærhage. Verdt å merke seg er det at det i jordbrukstelingen fra 1949 bare oppgis 5 daa naturbeitemark og 9,5 daa kulturbeite totalt. Dette tyder på at store deler av lisidene, Reitane og heimstølsområdet i Dalen i denne tellingen ikke er blitt regnet med som naturbeitemark. Ingen av gårdsbrukene er registrert med lauvskog eller barskog.

På de 20 gårdsbrukene er det til sammen: 25 hester (inkl. 2 føll), 85 kyr, 17 kviger, 44 kalver og 5 okser, 185 sauer, 37 værere og 141 lam, 3 geiter, 5 svin og 2 grisunger, eller til sammen ca. 260 fèlag. Det er også noen gårdsbruk som har høns. Til sammen er det registrert 34 høner og 9 kyllinger. 5 gårdsbruk har sølvrev, til sammen 17 og 13 valper. Alle gårdsbrukene har hest. De fleste har mellom 3-5 kyr + kviger og kalver. Det er 10-20 sau med lam og 1-2 værere på hvert gårdsbruk. Sammenlignet med 1865-matrikkelen så er dyreholdet høyere i 1949 med 260 fèlag mot 201. Samtidig må vi forvente at avsarbeidet har kommet lengre i 1949, noe som også skulle tilsi bedre produksjon (melk, kjøtt). Antall geiter og svin er redusert, mens antall storfè og sau har økt. Antall hester er det samme. Det er altså et svært høgt dyretall som det skulle skaffes fôr til i årene etter andre verdenskrig, noe som tilsier en intens bruk av utmark og fjell, og mange dyr som kunne holde kulturlandskapet i hevd. Etter 1949 har gårdsdriften blitt trappet sterkt ned.

Redskapsparken i 1949 er relativt stor, men tilpasset hest. I bygda var det 18 ploger, 23 harver (ulike typer), 15 slåmaskiner, 4 hjulriver, 1 sleperive, 19 arbeidskjerrer, 19 høyvogner, 1 gjødselsspreder og 15 separatorer. Enkelte gårdsbruk deler redskap.



Figur 9. Oppforstørret utsnitt av naustområdet (1878). Naustet lengst i vest er et jektenaust og er i dag et av de eldste i grenda. Bygningen er nr. 3 av naustene øst for moloen i dag (Sverre Hoddevik, pers. medd.).

2.2.3 Fisket på Vestlandet, generell bakgrunn

De gamle matriklene (folke- og jordbrukstellingene) fra 1800-tallet og tidlig 1900-tall som vi har benyttet i denne rapporten, forteller mye om folk, familiestruktur, husdyr og om jordbruksaktivitet. Tilsvarende er de gamle utskiftingskartene fra 1878 og 1886 og pantebøker som vi har referert fra, fokusert mot landareal. Selv om skjøtselsplanen for nasjonale kulturlandskap skal omfatte jordbruksarealene i inn- og utmark, er det likevel viktig å få frem gårdenes helhetlige produksjonsgrunnlag, dvs. den betydningen som fisket har hatt i dette området. Slik sett kan vi si at de offentlige protokollene gir et misvisende bilde av enkeltgårdenes drift, fiskets betydning og samvirkningen mellom disse to primærnæringene for utvikling av gården. I gamle beskrivelser av gårder fra 15- og 1600-tallet brukte man varer for å beskrive hvor stor eller liten gården var (skyld) for skattelegging. For fjord- og dalgårder brukte man for eksempel laup smør, mens for kystgårder var det våger tørrfisk som gjaldt (1 våg tørrfisk og 1 laup smør ble begge regnet til 18 kg). Dette synliggjør betydningen av fiske for kystgårdene. Senere ble gårdenes størrelse oppgitt i daler, ort og skilling.

Kombinasjonen av fiske og jordbruk var viktig fordi man da hadde flere ben å stå på, og opp gjennom historien er fiskerbonden beskrevet av prester, futer og amtmenn, senere av flere fagpersoner og andre (Førsund 1986, Molaug 1989, Christensen, 2002, Elstad 2004, Hjelmervik 2004, Strømgren 2004, Toft 2004). I enkelte år kunne fisket svikte helt, og da var det viktig å ha andre muligheter til å livberge seg. Fra midten av 1700-tallet til begynnelsen av 1800-tallet sviktet vintersildfisket, et av de viktigste fiskeriene for folk langs kysten. Dvs. silden gikk lenger fra land ute i havet, og den gangen hadde man verken båter eller redskap til å fange den. Da måtte man lite på jordbruket, vårsildfisket eller andre fiskeslag. Det finnes tegninger av fiskeredskap fra denne tiden av Hans Michael Seehus fra midten av 1700-tallet (Førsund 1986). Her er både sildegarn (helst brukt til å fange vintersild), notbåter med mannskap (to og to båter hver med seks mann) med samarbeid med notbas på land som dirigerte kastingen, småbåter ellers og folk på land som kunne dra sammen nota (landnot), illustrert. Ofte var det 50-60 mennesker sammen om et slikt kast som i første rekke var innrettet mot fisket etter sommersild. Gode kastevåger var viktige (Førsund 1986). På begynnelsen av 1800-tallet trakk vintersilden (fisket foregikk vanligvis i januar - februar) igjen inn mot kysten og var årvisst frem til slutten av 1800-tallet. Viktige fangstområder var Batalden, Kinn (hovedfangstområde), Bulandet, Frøya, Vågsøy og Selje. Dette fisket trakk ikke bare folk fra kystbygdene nord og sør i fylket, men også fra indre fjordstrøk, fra

Hordaland og Rogaland (Førsund 1986). Det rike sildefisket førte også til at det ble bygget opp en rekke salterier langs kysten, gjerne kombinert med overnattingsplasser for fiskere (Strømgren 2004). På 1800-tallet skjedde også en sterk tilflytning til kystbygdene fra indre bygdelag. Muligheten for å kjøpe seg småbruk og få et bedre utkomme gjennom å kombinere jordbruk og husdyrhold med fiske var trolig årsaken til dette. Vintersildfisket på 1850-1870 tallet ble også grunnlaget for framveksten av fiskeværet Kalvåg, og Florø ble grunnlagt på slutten av 1800-tallet (Skaar 1980). Det rike fisket hadde ellers viktige ringvirkninger innover i fjordstrøkene med tilvirking av tønner [(tønnestav av furu og tønneband av hassel (bøkkere)].

Også torskefisket i februar-april var viktig på den tiden. Det var først og fremst fra Bremanger og nord til Stad at dette fisket ble drevet. I år da vintersilden var borte, var det torskefisket som ble viktigst. Torsken kunne tørkes til klippfisk og tørrfisk, og om torskefisket slo feil, så fisket man sei.

Fisk og fiskeprodukt var en svært viktig eksportvare og ga kontanter til den enkelte og mulighet for kjøpevarer. I første halvdel av 1800-tallet var det mangel på korn stort sett i hele fylket, og korn, salt og andre handelsvarer ble kjøpt i Bergen (Thue 1980). Transporten foregikk hovedsakelig med jakter, storebåter og jekter. Jektene var Nordfjord var gjennomgående større enn jektene i Sogn og Sunnfjord, men det var også forskjell på jekter som fraktet tømmer (skogsbygdene) og fiskejektene (gjerne småjekter). Jekta kunne høre til hele grenda og ha flere eiere (Thue 1980). Fisket ga seg utslag både i egne bygninger og helhetlige bygningsmiljø som naust, sjøboder, salteboder og båtstøer, men inntekter fra fisket førte også til godt vedlikehold og nybygging av våningshus og andre brukshus på de enkelte gårdene.

Med utviklingen av større motorbåter på 1900-tallet ble fisket mindre stedbundet, arbeidet ble mer effektivt, og fangsten og utkommet større. Også fiskeredskapene ble bedre. Omsetning av ferskfisk ble vanlig, og nediset fisk ble sendt med Fylkesbåtene til Bergen. Det ble også en oppblomstring av laks- og sjøørretfisket. Gjennomgående i kystbygdene ble det stadig mer vekt på fisket; det ble en helårsaktivitet og man reiste lenger vekk. For dem som valgte å satse mer på gårdsbruket, ble fisket en binæring (Førsund 1986). Mens fiskerbonden kombinerte jordbruk og fiske, ble det nå mer vanlig at disse næringene ble skilt,- man ble enten gårdbruker eller fisker. Men det virkelige skillet kom først etter andre verdenskrig, dvs. etter mekaniseringen av jordbruket på slutten av 1950-tallet. Da var også sildefisket eventyrlig godt med store fangster som gikk inn til Måløy og Florø hvor det var sildemottak (Toft 2004). Det ble bygget to sildoljefabrikker i Måløy og to i Florø. Fersk sild, frossen sild, saltsild, sildemel, sildeolje og sild til hermetikk ble eksportert. Isbåter transporterte vintersild til Europa og Russland. De store fiskeriene ga også arbeid til båtbyggerier og verksteder langs kysten. Da vintersiden uteble på 1960-tallet fant fiskerne nye felt på Island, Jan Mayen, i Nordsjøen og vest av Shetland. Andre fiskeslag som makrell, havbrisling og lodde kom i fokus. Flere industritrålere deltok. Likevel var kystfisket i Sogn og Fjordane relativt begrenset på 1980-tallet sammenlignet med havgående linebåter og kraftblokkflåten. Fremdeles var det noe snurpefiske etter småsei, vanlig heimfiske, og notlag med brislingfiske i fjordene, foruten krabbefiske. Fiske etter laks og ørret har i uminnelige tider vært viktig i fylket (Skaar 1980).

2.2.4. Fisket i Hoddevik

Sjøen og fisket var viktig i Hoddevik, men det har ikke vært mulig å gå inn i detaljer om fiskets betydning på hvert enkelt bruk. Med hjelp fra May-Britt Ervik, Sverre Hoddevik, Otto Slettemark og Geir-Magne Hoddevik, er likevel noen generelle forhold beskrevet.

Vegen til Drage ble først ferdig på 1920-tallet, og sjøen var viktigste transportåre frem til da. Den første moloen ble bygget i 1923. Før moloen og det manuelle båtspillet for opptrekk av større båter kom, var fiskeriet i stor grad begrenset av vær og vind særlig på vinteren og stort sett til det som kunne skje fra småbåter (færingar og seks(æ)ringer). Rett bortenfor moloen ligger en liten holme. Sundet mellom moloen og holmen hette Holmesundet. Man kunne gå igjennom det med båt, men det ble fort ”rufsete” i sundet (strøm og bølger) hvis været ikke var bra. Å kunne gå igjennom Holmesundet var en ganske god indikator på hvordan sjøforholdene var lenger ute (Geir Magne Hoddevik, pers. medd.).

I 1914-15 kom det noen få motorbåter. Fisket foregikk i fiskelag med seks mann og fangsten ble delt likt. Båteieren skulle ha fangsten fra ett garn, og denne fisken ble merket med et hakk i sporen (Årsheim et al. 2004). Etter at moloen og båtspillet (i Spelhuset) kom, var det mulig å ta opp og ned båter på 25-30 fot daglig. Dette krevde fortsatt mange folk, og de var vanligvis 5-6 mann pr. båtlag. Selv med molo ble båtene tatt opp hver dag. Det kunne stå 4-5 båter i støa nedenfor spelhuset (Otto Slettemark pers. medd.). Muligheten for å fiske mer regelmessig med større båter økte fangstene og inntektene betraktelig. Mange ”nye” hus ble bygget i Hoddevik i siste halvdel av 20-årene (Geir Magne Hoddevik, pers. medd.). Etter andre verdenskrig var det fem båtlag i bygda.

Folk fisket torsk, sei, hummer, og ikke minst laks. Torsken ble saltet og hengt på hjeller, mens seien ble hengt på hjeller med en gang. Fersk fisk ble levert til Måløy med båt. Om forsommeren ble det fisket etter hummer, hver gård for seg. Dette fisket fortsatte til ut i midten av juni (Årsheim et al. 2004). Lakseretten med landfestet garn eller not er forbeholdt grunneiere og var en svært viktig inntektskilde. Mellom grunneierne i Hoddevik og Ervik var det i sin tid en tvist om hvor grensen gikk i ”Lisneset”. Grensen var avgjørende for hvilken bygd som hadde rett til å ha laksenot der. Og Lisneset var ett av de aller beste stedene for laksevarp. I Hoddevik har laksevarpene (steder hvor det var gode forhold for laksenot) aldri vært utskiftet til de enkelte grunneierne, men vært eid felles. Derfor har også laksefisket i lange perioder vært drevet gjennom felles ”lakselag”. Folk fisket med 5-6 laksenøter og delte inntektene. Systemet skal ha vært slik at de som var med og fisket måtte svare ”landslot” til dem som ikke deltok. Slik fikk alle inntekter, da i henhold til gårdens størrelse (Geir Magne Hoddevik pers. medd.). Det ble også fisket etter flyndre, men den ble mest brukt som agn i hummerteiene. Det ble fisket etter hyse og bunnfisk med line. Den nye moloen sto ferdig i 1969 og noe senere kom det båtkran. Fortsatt drives det et visst fiske i Hoddevik, men det betyr relativt lite inntektsmessig i forhold til tidligere (Geir Magne Hoddevik pers. medd.).

2.2.5 Hoddevik i 1990

Hoddevik er beskrevet i kulturlandskapsrapporten fra Selje (Helle 1992) som et av 16 verdifulle typeområder i kommunen. Gården er beskrevet som et helhetlig kulturlandskap. Turid Helle (1992) skriver: ”

”Før utskiftinga i 1880 låg alle gardane (då 13 bruk,- 8 bruk i 1840) i eitt tun. Tunet låg like ved elveosen, ikkje langt frå landingsplassen. Brukarane hadde heilt til utskiftinga åkrane skilte i smale teigar med eit engstykke for bortaste enden av kvar åkerteig. Mellom desse faste teigane var det nedsett merkesteinar. Eit areal på fleire mål i nedkanten av Sandmelen (sanddyna) vart ikkje utskilt avdi det kunne vere bra høvavling her og melgen (strandrug og strandrøyrr) var rekna for eit godt mjølkegras. Det vart skipa årkast. ”Dei plar slå Hopreitan i august når slåttan elles er på lag slutt. Ein av gardmennene varslar då dei andre at han ein

viss dag vil slå "på Melja". Då lyt alle dei andre vera med å ta seg av sitt så ikkje partane deira vert trakka ned.... Mann av huse møter opp med kvinnfolk og ungar....Nokre mæler opp, andre slær, rakar, lesser eller køyrer bort høyet..." (Os 1957). Kvart år skifta dei så teigane; dei som får første fjerdeparten eine året, skal ha andre fjerdeparten neste året, osv. Tradisjonen med kasteteigar vart praktisert like fram til 1950-talet..."

Turid Helle (1992) skriver vidare: "Dalføret Hoddevik ligg i er tydeleg avgrensa. Mot nordvest ligg ei brei sandstrand og i den sørvestlege dalsida ligg store sanddyner, som er i rørsle frå år til år. Vegen frå Drage svingar seg ned dalsida innerst i dalen og fylgjer om lag etter midten av dalføret til nausta på nordsida av sanden. Gardane ligg som perler på ei snor langs etter vegen vekselvis på kvar side av vegen. Innmarka til kvar gard strekk seg frå tunet over den vide dalbotnen og opp i dalskråningane. Nettinggardar med steinpålar skil mange av innmarkene frå kvarandre. I skråningane er ulike beite eller ulike eigedomar skilde med steingardar. Her er både fegater, bakkemurar og gardfjøsar murte i stein. Til saman utgjer dette eit særleg mønster. Her er ein mosaikk av både overflatelydda enger og blokkrike beitemarker. Elva langs dalbotnen er tidlegare kanalisert, og har i dag oppmurte elvekantar. Kvar eigedom har si eiga bru over elva. Sida der flygesanddynene ligg er nytta som beiteområde. I dei bratte sidene overfor sanden er bakken opptrakka av beitande dyr og har fått ei terrassert overflate. Eindel gran (*Picea sp.*) er planta innerst i dalen, og noko rogn (*Sorbus aucuparia*) og bjørk (*Betula pubescens*) skyt opp i dalsidene. Elles er det ein del tre kring tuna; rogn, rognasal (*Sorbus hybrida*), selje (*Salix caprea*), platanlønn (*Acer pseudoplatanus*) og bjørk".

Vegetasjonen i området skildrer Turid Helle (1992) på følgende måte: "Dei flataste slåtteengene har eit kraftig feltsjikt med dominans av hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), hundegras (*Dactylis glomerata*), marikåpe (*Alchemilla sp.*), engsyre (*Rumex acetosa*), engsoleie (*Ranunculus acris*) og englodnegras (*Holcus lanatus*). I dalsidene er engene meir artsrike og inneheld i tillegg til jordnøtt (*Conopodium majus*), rødkløver (*Trifolium pratense*), hanekam (*Lychnis flos-cuculi*), engfrytle (*Luzula multiflora*), kusymre (*Primula vulgaris*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), åkerminneblom (*Myosotis arvensis*), vestlandsvikke (*Vicia orobus*), gjerdevikke (*Vicia sepium*), jonsokblom (*Silene dioica*), kystbjørnekjeks (*Heracleum sphondylium*), blåkklokke (*Campanula rotundifolia*), ryllik (*Achillea millefolium*), gulaks (*Anthoanthum odoratum*), hårsvæve (*Hieracium pilosella*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), kystbergknapp (*Sedum anglicum*), svartburkne (*Asplenium trichomanes*), tusenfryd (*Bellis perennis*), karve (*Carum carvi*), kystgriseøre (*Hypochoeris radicata*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), blåknapp (*Succisa pratensis*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) og rødsvingel (*Festuca rubra*). Dei mest artsrike plantesamfunna finn ein kring sanddynene. I sona nærast sanddynene veks strandrug (*Elymus arenarius*) og sandrøyr (*Ammophila areanaria*), planter som bind sanden. I arealet kring sanddynene veks i tillegg nemde artar, m.a. kusymre x Maria nøkleblom (*Primula veris* kryssning), brudepore (*Gymnadenia conopsea*), villin (*Linum catharticum*), hjartegras (*Briza media*), dunhavre (*Arrhenanthemum pubescens*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), fagerperikum (*Hypericum pulchrum*) og raudknapp (*Knautia arvensis*).

Helle (1992) beskriver også heimstølsområdet ovenfor Kleiva i Dalen: "Overfor Kleiva på veg mot Drage, ligg mange gardfjøsar og restar etter torvhus. Mange av desse husa står, nokre vert haldne ved like, og mange murar tyder på at her har stått fleire hus. I nedre del har det lege mange inngjerda teigar, noko alle steinpålane vitnar om. Ein del gran (*Picea sp.*) er planta i området. Lengre opp mot platået ligg lyngheiar og torvmyrar, og fleire små torvhus

står enno. Mange av bygningane har steinmurte veggar. Beita er grasdominert med innslag av heiartar. Gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), heisiv (*Juncus squarrosus*), heistarr (*Carex binervis*), slåttestarr (*Carex nigra*), geitsvingel (*Festuca vivipara*), tepperot (*Potentilla erecta*), ryllik (*Achillea millefolium*), krypsleie (*Ranunculus repens*), finnskjegg (*Nardus stricta*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), myrfiol (*Viola palustris*), klokkelyg (*Erica tetralix*), krekling (*Empetrum nigrum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), bjønnskjegg (*Scirpus cespitosus*), tettgras (*Pinguicula vulgaris*), legeveronika (*Veronica officinalis*), smyle (*Deschampsia flexuosa*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*), bjønnekam (*Blechnum spicant*), engfrytle (*Luzula multiflora*) og stjernesildre (*Saixfraga stellaris*). Myrtistel (*Cirsium palustre*) og knappsiv (*Juncus conglomeratus*) er spreidde utover beitemarka.

Tilstanden til området beskriver Helle (1992) på følgende måte: ”I området er det eindel forfall av bygningar, særleg i utmark. Dei artsrike engane vert både beita og slått. Området kring sanddynene vert i dag berre beita. Beitetrykket i utmarka har gått ned, og torvskjering vert ikkje praktisert lengre.Hoddevik har eit heilskapleg kulturlandskap lite skjemma av nyare inngrep. Her er gode høve for å verne om eit tradisjonelt og spesielt kulturlandskap, samstundes som naturverdier og friluftssinteresser vert teke vare på. Gardbrukarane i området bør ytast særskilde kulturlandskapsmidlar. ... Det er viktig at landskapet ikkje vert påført store, fysiske inngrep. Bygningsmiljø og kulturminne (steingardar, bakkemurar, vegar og liknande) bør haldast i tradisjonell stil og fristillast slik at dei trer godt fram i landskapet. Område med særeigen vegetasjon bør visast særskilde omsyn. Tradisjonell skjøtsel av lyngheiane og demonstrasjon av torvtak på myrane er aktuelle tiltak”.

Området ble senere pekt ut som et av de nasjonale kulturlandskapene (Direktoratet for naturforvaltning 1994), og er nå en del av et av de 20 nasjonalt utvalgte kulturlandskapene (Statens landbruksforvaltning et al. 2008).

3.0 KULTURLANDSKAPET I DAG

3.1. Vegetasjon og habitat

I 2006/2007 ble det gjennomført en deltaljregistrering av vegetasjonen i Hoddevik for utvalgte områder. Arbeidet var et ledd i å sikre suppleringsområder for verdifull kulturmark (Austad & Hauge 2008, Hauge & Austad 2008). Vegetasjonsregistreringer ble gjennomført på Reitane og Sandmælen (vedlegg 1), beiteenger ovenfor naustene (vedlegg 2) og på beitebakker i nord (vedlegg 3), og i sør (vedlegg 4) innerst i dalbunnen. Disse områdene ble valgt ut fordi de fremdeles var preget av mange lyskrevende slåtteengarter og var i aktiv drift. Disse vegetasjonsregistreringene dekker noen av de mest artsrike områdene i dalen, men det er også registrert nye områder i 2009 (fig. 10). Aktuelle områder er beskrevet for enkeltgårder.



Figur 10. Artsrik beiteeng/-bakke i heimeutmarka på nordsiden av dalen.

3.2 Struktur

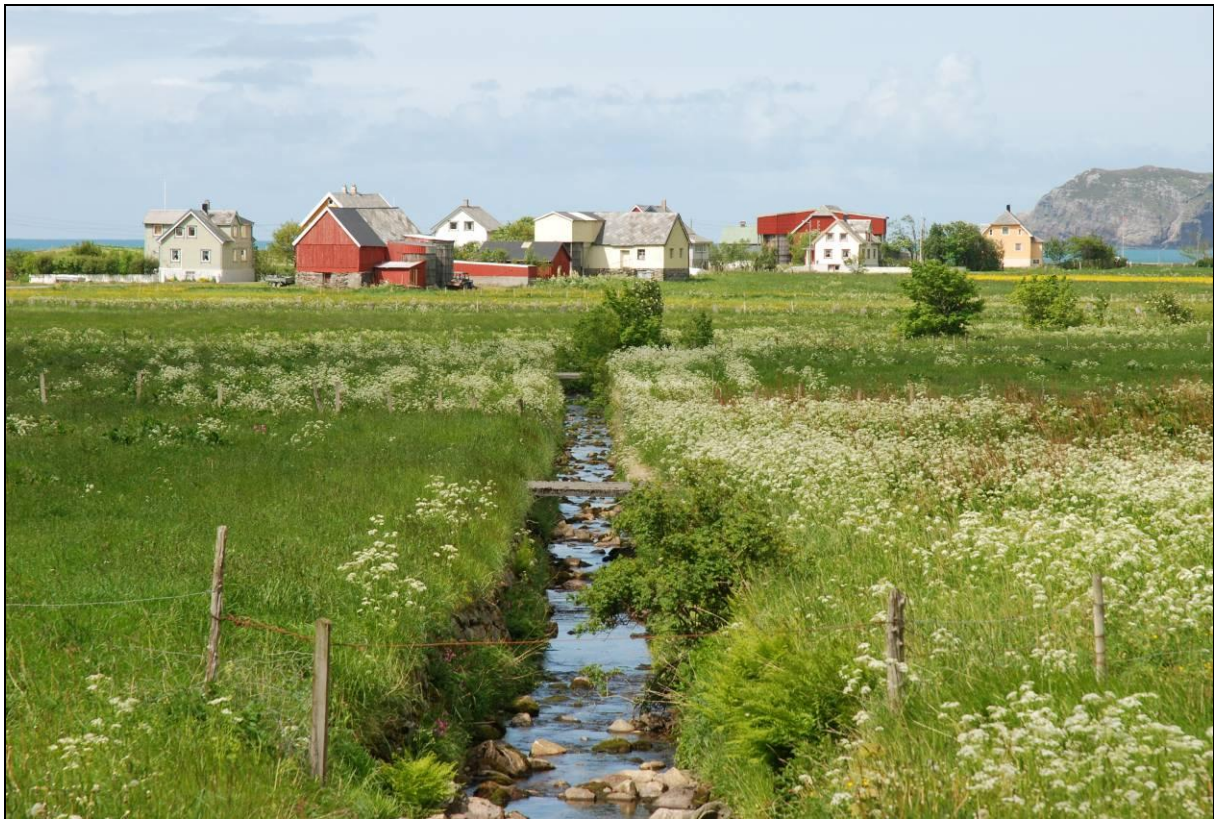
Innmarksarealene ligger, som tidligere beskrevet, i første rekke i selve dalbunnen, noen få meter over havet. Dalen faller fra ca. 50 moh. innerst ved nedkjøringen fra Kleiva, til havnivå. Dalen har en lengde på ca. 1,5 km. I dalbunnen renner en større elv, Storelva, som deler opp de sentrale innmarksarealene. Elva er kanalisert (se fig. 11). De sentrale innmarksarealene er skilt med ulike typer av gjerder (eiendomsgrenser) som går på tvers av dalretningen, og er avgrenset av burås i overkant (se fig. 1). Dette gjelder både innmarksarealene på nordsiden og sørsiden av dalen. Også areal i begge lisidene, "Bjerget" har imidlertid tidligere også vært viktige produksjonsareal (slåttemark og beitemark). Disse teigene er avgrenset av burås i nedkant, og i overkant av gjerder, både steingarder og netting. Ovenfor denne sonen, ca. 150 moh. på nordsiden av dalen og ca. 250-300 moh. på sørsiden, starter den egentlige utmarka. Tunet på gårdene ligger langs vegen som går i dalens retning og som slutter ved naustområdet.

3.3 Tilkomst

Gårdene i Hoddevik har vært kombinasjonsbruk hvor fiske har stått sentralt, noe som både bekreftes av flere store naust (utskiftingskartet fra 1878), og ved at folk i grenda er oppført som fiskere. Strømforholdene i havet utenfor er imidlertid vanskelige, særlig ved mye vind, og naustene ligger der det var enklest og tryggest å få båtene på land, selv om sandstranden også kunne benyttes. Også kontakt med andre bygdelag har tidligere hovedsakelig foregått

med båt. I dag er naustområdet beskyttet av en molo. På kartet av J. Krogh fra 1770-årene er det heller ikke tegnet inn stier/kjerreveger fra Hoddevik til andre bygdelag. Hoddevik hadde imidlertid sti over til ytre Fure. Folk har også hatt kontakt med nabobygda Drage over Kleiva, Dalen og Hoddevikfjellet. Den gamle vegen gikk i dalbunnen på sørsiden av Botnelva som renner i Dalen. Vegen opp er bratt, men her var det viktige beite- og torvtaks-områder, og området må tidlig ha vært tatt i bruk. Platået som ligger på 200-250 moh., er flatt og lett fremkommelig. Ned til Drage er det imidlertid bratte bakker og en ny kleiv. Langs begge dalsidene går det buråser, og disse må tidligere ha vært benyttet både av folk og dyr. På utskiftingskartet fra 1886 er det tegnet inn areal nettopp til veg/burås på nordsiden.

Kontakten mellom Hoddevik og nabobygdene skjer i dag med bil. Vegen opp fra fra Drage og videre ned Kleiva til Hoddevik er imidlertid svært bratt, smal og svingete, og kan være en utfordring vinterstid på glatt føre. Vegen har bare en kjørebane med noen få møteplasser. Også i dalbunnen er vegen smal, og har kun plass til en bil.



Figur. 11. Elva gjennom Hoddevik.

3.4 Gjerder og husdyrbeiting

Areal i lisdene, ”Bjerget”, har tidligere i perioder særlig på 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet vært brukt som slåtteeng og slåttemark, og til husdyrbeiting for hest, storfè, sau og geit. Arealene har trolig en kontinuitet på flere hundre år, muligens tilbake til arealene først ble tatt i bruk.

Husdyrbeitingen har gradvis blitt mindre intensiv og mer tilfeldig, noe som gjenspeiler seg i vegetasjonen. I dag beites areal (som ikke er inngjerdet mot beite) av sau fra andre gårder på Stadlandet som settes inn i området om sommeren, i tillegg til at lokale storfè beiter i heimestølsområdet i Dalen. Dette er imidlertid verken tilstrekkelig til å holde landskapet åpent, eller tilsvarende tidligere tradisjonell drift i området. Manglende slått gjennom mange år har endret vegetasjonen på de tidligere slåttemarkene. Det vil være ønskelig både av kulturhistoriske og praktiske grunner å kunne styre husdyrbeitingen. Dvs. det er ønskelig med et kraftigere beitepress på disse, mer perifere arealene om våren og høsten (i tråd med tidligere drift) og også i heimestølsområdet. Hvorvidt dyrene skal henvises til selve utmarksarealene om sommeren (i tråd med tidligere beitesystem), må diskuteres. For enkelte slåttengareal med stort artsmangfold som en ønsker å skjøtte også gjennom slått, kan dette imidlertid være aktuelt. Slik som det er i dag er beitet tilfeldig og lite styrt. Imidlertid ser vi at for hardt beitetrakk på bratte areal (naturenger og naturbeitemarker), og liggeplasser i lune, ofte, sørvestvendte og sandholdige skråninger, har ført til tråkkterrasser, erosjon og delvis utrasing. Mindre beitepress i områder hvor det er einstapeoppslag fører til at denne planten utvikler seg videre og tilgrodd areal vil ikke bli beitet i det hele tatt. Flyttbare gjerder kan sikre et visst antall beitedyr på ulike areal til gitte tidspunkt, og man kan selv bestemme hvor lenge dyrene skal beite her.

Gjerder bør følge tidligere trasèer der det er mulig å identifisere disse, ellers vil naturlige terrengformasjoner (sjø, ur, bergfrespring) utgjøre naturlige avgrensninger. Bruk av gamle steinstolper som feste for nettinggjerder vil være et positivt tiltak (fig. 12). Det kan være aktuelt å sette opp midlertidige elektriske gjerder enkelte steder der en ønsker å vurdere situasjonen i forhold til erosjon.

3.5 Kulturspor

Over hele Hoddevik og i heimestølsområdet er det svært mange steinopplegg etter rydding og opparbeiding av jordbruksareal, inngjerding, tufter og murer etter bygninger og andre spor etter tidligere bruk og ressursutnyttning. Også i fjell/hei-områdene mellom Hoddevik og Ytre Fure finnes slike spor. I tilknytning til de sentrale innmarksarealene finnes flere steingarder og steinstolper, og i bøgarden/buråsen i nord, er det rester etter flere gardfjøs. I lisdene er det bakkemurer, rydningsrøyser, steingarder, steinstolper og murer etter fjøs (fig. 12). Disse steinstrukturene er ikke bare viktige kulturhistoriske dokument, de er også uvurderlige når en skal tolke og forstå kulturlandskapet på stedet. Å kunne få et bilde både av det store rydningsarbeidet som er utført med manuell arbeidskraft, men også å få et inntrykk av størrelsen på bruksarealene, har stor historisk og pedagogisk betydning.

Selv om svært mange av disse strukturene er av relativ ”ny” dato og kom til etter utskiftingene på slutten av 1800-tallet, er det likevel viktig at de blir vedlikeholdt og er synlige i landskapet. Der hvor stein har rast ut må steinstrukturene restaureres. En bør spesielt være oppmerksom på steinopplegg som kan representere fare ved utrasing. Selv om arealene blir beitet, vil det trolig være nødvendig med ekstratiltak som etterslått med stuttortv helt inntil murene. Særlig einstape er høg og kraftig og kan skjule mange steinarbeid og bygningsrester.

Dersom engarealene rundt steinstrukturene blir slått eller ryddet for kratt og høg vegetasjon, vil strukturene fremstå tydelig i landskapet.



Figur 12. Kulturspor. Steingjerde på nordsiden av dalen. I nedkant av teigen sees de karakteristiske steinstolpene.

4.0 RESTAURERINGS- OG SKJØTSELSPLAN FOR KULTUR- LANDSKAPET I HODDEVIK

4.1 Problemstilling

Til tross for at det er få aktive gårdbrukere i Hoddevik i dag, fremtrer området som et landbruksområde i aktiv drift. Dette gjelder i første rekke de sentrale innmarksområdene i dalbunnen, delvis lisidene. Området er oversiktlig, stort sett snautt, og de ulike steinoppleggene (steingarder, bakkemurer, buråser, rydningsrøyser, murer etter bygninger og steinstolper) som Hoddevik har så mye av, er tydelige i landskapet. Førsteintrykket er at det er lite gjengroingsareal eller inngrep i dalen. Gjengroingen er imidlertid noe mer omfattende når områdene ses på i detalj. Mindre plantinger med sitkagran (*Picea sitchensis*) setter sitt preg på landskapet ved heimestølsområdet i Dalen ved nedkjøringen til dalen gjennom Kleiva. Her kan man også se ukontrollert spredning av sitkagran på utmarksarealene. Sitkagranplantefeltene utgjør en økologisk og en visuell "forurensing" i området, samtidig som de skjuler viktige steinstrukturer og kulturminner. Større trær nær steinstrukturer kan destabilisere disse ved rotsprengning. Ellers finnes et par mindre plantefelt nede i selve dalen, men her er spredning av sitkagran liten. Det er også en del oppslag av einer i beitemarka.

I lisidene på sørsiden har mjøduert (*Filipendula ulmaria*) begynt å bli et omfattende problem, mens kystbjørnekjeks (*Heracleum spondylium*) gjør seg gjeldende på sanddyner og strandenger. Særlig er oppslaget av kystbjørnekjeks stort på innmarksarealene på 46/14 (fig. 13). Marehalm (*Ammophila arenaria*) binder sanden godt i sanddynene, men beites bare i begrenset grad og da som svært ung. Ellers får den stå i fred og får stadig større utbredelse og hindrer oppslag av annen vegetasjon i feltsjiktet. Marehalm, mjøduert og kystbjørnekjeks forringer generelt beitekvaliteten i området. På enkelte eiendommer er det en del oppslag av myrtistel (*Cirsium palustre*) og andre tistel-arter (*Cirsium* sp.). Det finnes noen innmarksareal i dalbunnen som ikke blir drevet. I første rekke gjelder dette kantsoner og mer marginale areal i utkantene av engarealene enten på sterkt sandholdig jordsmonn (sørsiden), eller på skrånende terreng (nordsiden). Manglende slått fører til opphoping av biomasse og dermed til både friskere og mer næringsrikt jordsmonn, noe som igjen fører til kraftigere vegetasjon bl.a. av hundegras, eng- og krattlodnegras og mjøduert.

I lisidene mot nord er det einstape (*Pteridium aquilinum*) som kommer inn på tidligere slåtteeng, slåttemark og naturbeitemark, og i urer/blokkmark. Einstape er problematisk, delvis fordi den hindrer annen vegetasjon i å utvikle seg, samtidig som den forringer beitet. I øvre del på nordsiden har røssllyng (*Calluna vulgaris*) begynt å invadere tidligere engareal. Røssllyngområdene er, slik vi ser det, foreløpig ikke noe problem her, tvert i mot kan etablering av mindre parti med kystlynghei være et positivt innslag, og supplere de øvrige kulturmarkstypene. Røssllyngen må imidlertid skjøttes gjennom brenning og beiting. Lengst i nordvest ser vi en begynnende skogetablering [platanlønn (*Acer pseudoplatanus*), hassel (*Corylus avellana*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og *Malus* sp.]. Slik denne skogen fremstår i dag er den foreløpig ikke noe problem, men skogetablering i dette området (og generelt i dalen), må overvåkes. På marginal mark som ikke slås eller beites intensivt, har det utviklet seg et kraftig feltsjikt av hundegras (*Dactylis glomerata*), men særlig av eng- og krattlodnegras (*Holcus lanatus*, *H. mollis*).

Etablering av eng- og krattlodnegras kan ses på som et tidlig suksesjonstrinn. Også disse artene forringer beitet, samtidig som et ustelt (dårlig nedbeitet feltsjikt), trolig forsterker flåttbestanden som i dag har blitt et helseproblem flere steder i landet. Jo mer velstelt et



Figur 13. Stort oppslag av kystbjørnekjeks karakteriserer deler av innmarksarealene på 46/14 som grenser til sanddynene og Reitane.

kulturlandskap er (innmark og utmark), jo mindre flått. Ulike tiltak som slått og brenning kan trolig minke flått-bestanden.

De viktigste utfordringene i Hoddevikdalen er knyttet til sameie-arealene (Sandmælen og Reitane) og et nytt gjerde på Reitane. Disse arealene ble tidligere brukt til slåttemark, men ligger i dag brakk eller beites av storfê (vår og høst) (fig. 16) og sau (hele vekstsesongen). Husdyrbeiting fører til et sterkt oppslag av beiteprefererende arter som blant annet marehalm og kystbjørnekjeks. Generelle skjøtselstiltak og tiltak mot problemarter finnes som vedlegg 5.

4.2 Delområder

Hoddevikdalen kan deles inn i ulike skjøtselssoner/delområder når det gjelder drift, tilstand og skjøtelseshov. Skjøtelsområdene omfatter både private eiendommer og fellesareal/sameige. Områdene er også knyttet opp til ulike høgdesoner og drift. Følgende soner er brukt, se fig. 14.

Sone 1a = sentrale innmarksareal i dalbunnen på nordsiden av dalen, lavere enn kote 25/50m.

Sone 1b = sentrale innmarksareal i dalbunnen på sørsiden av dalen, lavere enn kote 25/50m.

Sone 2a = utmarksareal/marginale innmarksareal, tidligere beskrevet som hjemmehavnegang (inkl. slåtteenger) på nordsiden av dalen ovenfor burås mellom kote 25/50 og 125-150.

Sone 2b = utmarksareal/marginale innmarksareal, tidligere beskrevet som utslåtter (nå beiteenger) på sørsiden av dalen ovenfor burås mellom kote 25/50 og 175-200.

Sone 3 = stranden, Sandmælen og Reitane inkl. buråser på nordsiden og sørsiden.

Sone 4 = naustområdet med båtstø, tidligere tare- og fisketørringsplasser (klippfisk).
 Sone 5 = heimstølsområdet i Dalen, ca. 200- 230 moh.
 Sone 6 = utmarksområder ellers inkl. torvtakingsområder på Hoddevikfjellet.

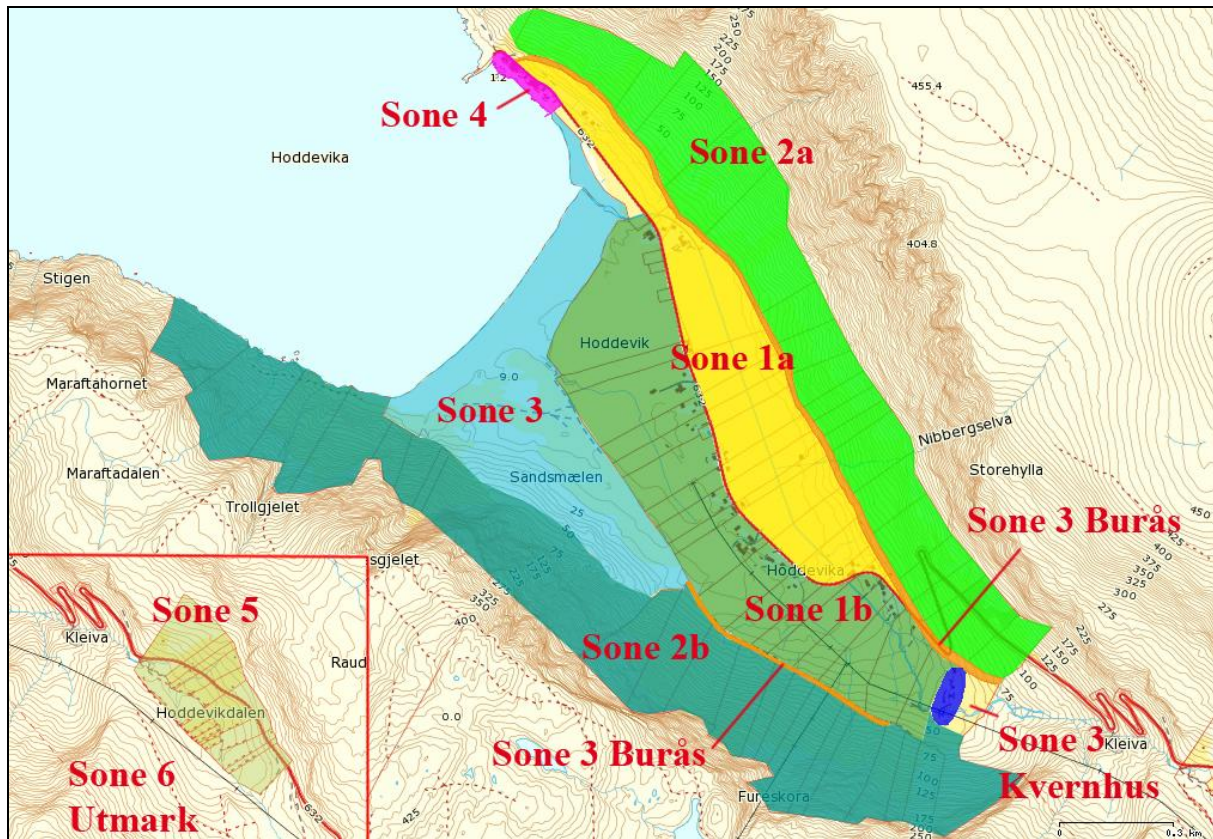


Fig. 14. Kart med oversikt over de ulike sonene.

4.3 Målsetting for arbeidet

Siden Hoddevik har så store deler av den gamle kulturlandskapsstrukturen fra tiden etter utskiftingene i 1878 og 1886 intakt, hadde det vært fristende å tilrettelegge for en restaurering som gjenspeiler tiden fra slutten av 1800-tallet/begynnelsen av 1900-tallet da gårdene trolig ble drevet på sitt mest intensive med bygg-, havre- og potetåkre, slåtteenger, slåttemark og beitemark i mosaikk. Imidlertid er dette lite realistisk.

En har i denne skjøtselsplanen i samråd med eiere og brukere i Hoddevik tatt som utgangspunkt at området i første rekke skal tas vare på slik som det fremstår i dag, dvs. med maskinell slått av dagens kulturområder. Det vil imidlertid være ønskelig med slått også av brakklagte teigstykker, randsoner og ”bratte” restareal (skråninger) som ikke blir skjøttet i dag. Dette både for å hindre spredning av uønskede arter [mjørdurt, høymole (*Rumex longifolius*, *R. obtusifolius*) og kystbjørnekjeks] og for å gi et mer tiltalende og velstelt inntrykk. På samme måte er det aktuelt med mer intensiv drift av artsrike beiteenger (sterkere beitepress og evt. slått) både for å ta vare på eksisterende artsmangfold og for å øke det. Dette er redegjort for på de enkelte eiendommene. Tiltak for Sandmælen og Reitane og fellesareal vil bli behandlet for seg. Det kan også være aktuelt med spesielle skjøtselstiltak i forhold til mjørdurt, einstape og kystbjørnekjeks. I tillegg kan det bli viktig å kontrollere enkelte problematiske spredningskjerner med einstape (ur, rasmark og berg), gjennom slått eller

brenning. Det blir opp til eiere og brukere å gjennomføre skjøtselstiltakene og evt. gradvis å utvide skjøtselsområdene.

Kort kan det sies at målsetningen med skjøtelsplanen er:

- 1) å sikre aktiv jordbruksdrift i dalen og skjøtte innmarksarealene
- 2) å sikre og synliggjøre grenselinjene mellom innmark og utmark
- 3) ta vare på spesielle områder med artsrik natureng og naturbeitemark og forsterke artsmangfoldet
- 4) å finne frem til gode skjøtselstilrådninger for sameie-arealene på Sandmælen og Reitane
- 5) å sikre og vedlikeholde karakteristiske steinopplegg
- 6) å hindre spredning av uønskede arter

Skjøtelsplanen omhandler 20 gårdsenheter. Arealene på hvert gårdsbruk er beskrevet med brukshistorie, situasjonsbeskrivelse, ønsket tilstand, restaureringstiltak og årlig skjøtselstiltak. Skjøtelsplan for enkelteieendommer finnes som egen rapport (Austad & Hauge 2010).

5.0 SKJØTSELSOMRÅDENE



Figur 15. Innmarksarealene i dalbunnen er i drift og velstelte. I forkant til høyre på bildet ses buråsa med kryssende veg.

5.1 Innmarksareal i dalbunnen (sone 1a og 1b)

Historie:

Som tidligere nevnt ble det gjennomført to utskiftninger i Hoddevik på slutten av 1800-tallet, henholdsvis for de sentrale innmarksarealene i dalbunnen i 1878 (se fig. 5) og for de tilgrensende utmarksarealene i lisdene i 1886 (se fig. 6).

Rett vest for klyngetunet, i elveløpet, er det tegnet inn to, muligens fire kvernhus med oppbygde renner. Terrenget er flatt her. Kraftigere elver finnes på sørsiden under Blåfjellet (hvor det ble bygget et kvernhus på et senere tidspunkt), men i første rekke ligger kvernhusene innerst inne i dalbunnen der Storelva renner ned. Her er tegnet inn 6 kvernhus (med renner) på utskiftingskartet fra 1886 (fig. 8). I pantebok av 1866-1879, er også nevnt et kvernhus utenfor bøgarden i dalbunnen. Av de 12 naustene av ulik størrelse som ligger vest for klyngetunet, var det borteste og de nærmeste to jektenaust. I pantebøkene fra slutten av 1800-tallet/begynnelsen av 1900-tallet både beskrives areal og grenselinjer til fisketørringsplasser og tareplasser her (se pkt. 5.6).

Innmarksarealet fra sjøen til dalbunnen mellom de to buråsene dekker totalt ca. 725 daa. Åkerarealene finnes i første rekke øst og sør for tunet. Resten av arealet er ryddet engmark, men deler av dette kan ha vært brukt som åkerareal på et tidligere tidspunkt. På

utskiftingskartet er det tegnet inn areal som skal settes av til buråser. Både buråser og ny veg i bunnen av dalen (mellom de nye tunene) beskrives i pantebøkene. Alle grunneiere (lodeiere) hadde plikt til å arbeide på disse vegene/råsene (etter skyld eller på partier der hvor eiendommene grenset til vegene/råsene). I pantebøkene beskrives også opprensning og kanalisering av elven. Dette skulle imidlertid ikke medføre at eierne til de nederste kvernhusene fikk dårligere forhold. Da skulle det kompenseres for dette.

Byggestein var viktig, og ved utflyttingen som omfatter 12 grunneiere/lodeiere heter det: *”Den Lodeier, som vil bortføre noget af Stenen i sine Husmure, pligter at gjøre sit Tun ryddig for Sten”*... (pantebok 1866-1879). I pantebok (1887-1898) heter det bl.a. at: *”Sten til gjærde eller for øvrig til husbrug kan paa skiftefeltene tages, hvor den beleiligst findes uden hensyn til hvem, som eier grunden, naar opbrydning og transport foregaar paa arstid, hvor væsentlig skade ikke derved forvoldes grundeieren”*.. Merkesteiner er ellers gjennomgående brukt ved oppmåling og fastsetting av grenselinjer.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand:

Det bor folk på 12 bruk. I tillegg bor det folk fast i to utskilte bygninger (utskilt fra 46/14 og 46/15) og i et nytt våningshus, utskilt fra 46/15, til sammen 24 personer. I tillegg er to gårder og to tun kjøpt opp til næringsutvikling/overnatting for surfere, slik at det i perioder kan oppholde seg mange folk i bygda. 6 gårdbruk fungerer som feriested. Marka her blir imidlertid stelt.

Det skal ikke være bygninger i dalen som er eldre enn utskiftingen (Halfdan Hoddevik pers. medd.). Imidlertid finnes murene etter kvernhusene med flere oppbygde steinrenner både i dalbunnen og ved det gamle tunområdet. Et kvernhaus hvert sted er satt i stand. På 46/29 og 46/17 hvor bygningene ser ut til å stå innenfor det gamle klyngetunområdet, er det mindre steinhus som kan være eldre enn utskiftingen. Bøgarder er inntegnet på utskiftingskartet og deler av disse murene kan være gamle. Det er ikke tegnet inn gardfjøs i buråsene i 1878/1886, men fjøsene har vegg i bøgarden og kan være eldre, men de fleste er trolig satt opp på slutten av 1800-tallet. Dette gjelder også steinbygninger på enkelte tun (46/10 og 46/2). Det samme gjelder merkesteiner og steinstolper. Noen fjøs i Dalen kan være eldre.

I følge Jan Ove Hoddevik (pers. medd.), så blir alle innmarksareal med noen få unntak slått to ganger (fig. 15). Det er imidlertid bare areal som lett kan slås med traktor (fôrhøster eller til silo) som slås. Det finnes noen innmarksareal i dalbunnen som ikke blir drevet (deler av 46/13), men dette gjelder ellers generelt kantsoner og mer marginale areal i utkantene av engarealene enten på sterkt sandholdig jordsmonn (sørsiden), eller på skrånende terreng opp mot buråsen (nordsiden). Manglende slått fører til opphoping av biomasse og dermed til både friskere og mer næringsrikt jordsmonn noe som igjen fører til kraftigere vegetasjon bl.a. av hundegras, eng- og krattlodnegras, og områdene kan bli tilholdssted for uønskede arter som kystbjørnekjeks, mjødurt og høymole.

Mindre plantinger med sitkagran setter sitt preg på landskapet ved nedkjøringen i Kleiva, i dalbunnen (46/4), i lisen i nord (46/15) og i sørvest ved stranden (46/3).



Figur 16. Husdyrbeiting er viktig for å opprettholde deler av det tradisjonelle kulturlandskapet. Fra Reitan.

Veglinjen som går sentralt i dalbunnen og knytter de ulike gårdstunene sammen, ligger delvis åpen mot innmarksarealene, delvis kantet av nettinggjerde med steinstolper, gml. einerstaur eller impregnerte stolper. Langs vegkantene særlig der hvor det er gjerde, er det en god del oppslag av kystbjørnekjeks, høymole og mjødur. Vegkantene fungerer da som spredningskjerner for uønskede arter inn på innmarksengene. Ellers er det ved tunene opparbeidet hager som er gjerdet inn og delvis kantet med lauvtrær fortrinnsvis platanlønn, rogn, noen bjørk (*Betula* sp.) og hagtorn (*Crataegus* sp.), delvis med sitkagran.

De viktigste utfordringene i selve dalbunnen er som nevnt i problemstillingen knyttet til Sandmælen og Reitan (sameiget), sanddynene og trasè for et nytt gjerde her. Disse arealene ble tidligere brukt til slåttemark (kasteteiger), men brukes som beitemark i dag av storfè (vår og høst) (fig. 16) og sau (sommer og høst). Husdyrbeite fører til et sterkt oppslag av beiteprefererende arter som blant annet marehalm og kystbjørnekjeks. Marehalm binder imidlertid sanden godt og fungerer som etableringsart på åpne sandfelt. Spredning av kystbjørnekjeks i området er særlig problematisk.

Trolig er imidlertid de største utfordringene for kulturlandskapet i Hoddevik å få tilpasset en fremtidig utvikling til stedet uten at dalens karakter og landskapskvaliteter ødelegges. Hoddevik er et storskala-landskap hvor alle inngrep vil bli sterkt synlige.

Potensiell utvikling: Så lenge det er husdyr i dalen og det er behov for fôr også til dyr utenfor dalen, vil trolig de flateste og mest lettdrevne innmarksarealene bli slått maskinelt i årene fremover. Manglende slått av skråninger og på marginale areal nær Sandmælen, av vegkanter

og/eller etterrydding på beiteareal på tilstøtende heimeutmark, vil gradvis føre til et større oppslag av uønskede arter som vil kunne spre seg til innmarksarealene og gradvis forringe kvaliteten på fôret.

Flere enslige, eldre i bygda, omfanget av feriehus og pågående bruksendringer (oppbygging av surfeaktivitet i området), gjør fremtidig situasjon noe uoversiktlig. Mindre tilknytning til stedet kan føre til at våningshus/delvis uthusbygninger får større omsetning, og behovet for nye bygninger vil komme. Marka vil i større grad blir eid og drevet av færre gårdbrukere noe som vil kunne føre til at deler av den gamle teigstrukturen (merkesteiner og steinstolper i gjerder) vil kunne forsvinne.

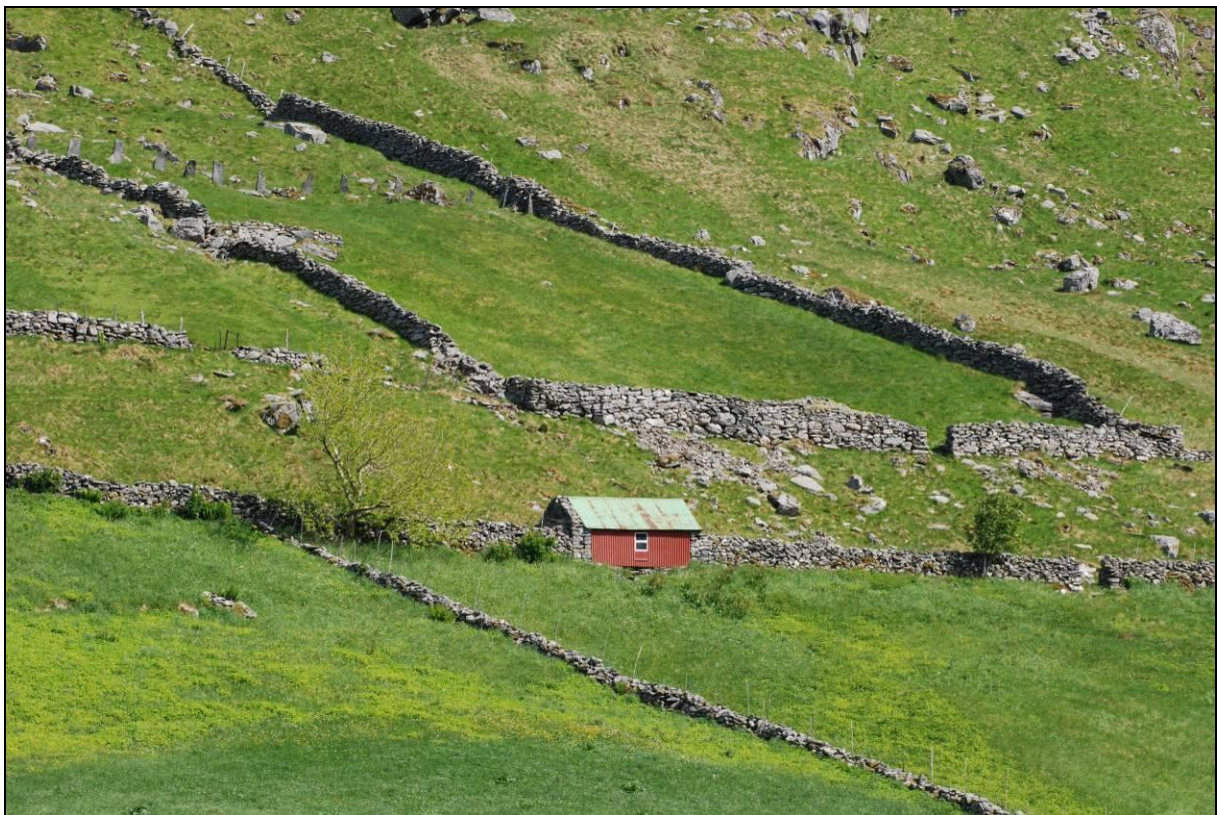
Ønsket tilstand: Dagens situasjon ønskes videreført med velstelte innmarksareal. Teigene og grenselinjene med merkesteiner og steinstolper er viktige kulturhistoriske dokument og bør fremstå i landskapet slik de gjør det i dag. Skråningene og marginale innmarksareal bør enten brukes som kulturreng eller utvikles til naturenger med artsrik vegetasjon. Sitkagran i grenselinjer og på sentrale områder i dalen ønskes gradvis fjernet. Det er viktig å skape lune tun og hager med minst mulig bruk av aggressive bar- og lauvtrær. Vegkantene bør fremstå velstelte.

Restaureringstiltak: Sitkaplantefeltene i selve dalen bør hugges ut. En bør også på sikt erstatte sitkagran i grenselinjer ved tunene med lauvtrær, fortrinnsvis rogn, ask og bjørk. Opprydding i grensegjerder er ønskelig, og en evt. forsterking med steinstolper der dette faller naturlig. Fjerning av piggråd er viktig. Det bør opparbeides noen utkjøringsplasser langs vegen i dalbunnen, og/eller en gangveg, slik at ikke tunene blir brukt til passering for kjøretøy, og vegen blir tryggere for fotgjengere.

Skjøtselstiltak: Slått av innmarksarealene som i dag. Bruk av beitepusser på areal som har utviklet tuestruktur, fått stort oppslag av kystbjørnekjeks eller høymole. Slått bør gjennomføres før frøsetting. Slått av skråninger og marginale areal med lettere maskinelt utstyr, delvis motoristerte rotorklippere eller alternativt ljà. Overvåking av spredning av kystbjørnekjeks, sitkagran og platanlønn fra tunområder, grenselinjer og plantefelt.

5.2 Heimeutmark på nord- og sørsiden (sone 2a og 2b)

Historie: Det ble, som tidligere nevnt, også gjennomført en utskifting av tilliggende areal i lisdene, ”Bjergebyte” i 1886. På kartet viser arealene ulik struktur og dermed trolig varierende bonitetsverdi. Flere areal særlig på nordsiden, er tegnet opp med steinet mark, ur og blokkmark, mens andre ser ut til tidlig å ha vært ryddet for stein til slått, særlig areal på sørsiden. På nordsiden er hele lisdene delt inn i teiger. På sørsiden derimot er det et større areal som er felles eiendom (slått og beite) for 8 bruk. Her ble det ikke satt opp grensegjerder. Nordsiden ble skilt ut hovedsakelig som hjemmehavnegang (beite), mens sørsiden ble skilt ut som utslåtter. Marka var imidlertid svært bratt i sør, og i pantebok fra 1887-1898 snakkes det om: ”at Ramsegroskaarene kun undtagelsesvis har været slaaede ...og at det kun var enkelte vovhalse, der formaaede at transportere hø fra dette sted”. Vanlig bruk var vår og høstbeite (beiteretten var felles) med slått (som tilfalt den enkelte eier) på sensommeren. Også på nordsiden ble det opparbeidet slåttemark (fig. 17).



Figur 17. Heimeutmark på nordsiden. Buråsen med et innebygget gardfjøs ses midt på bildet. Her er det ellers tydelig at et mindre parti i heimeutmarka er ryddet for stein for bruk som slåttemark, muligens åker.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: De ulike teigene i ”Bjerget” særlig på nordsiden har en tydelig struktur dannet av steingarder langs eiendomsgrensene som strekker seg høgt opp i fjellet, med bøgarder i overkant og buråsmur i nedkant. Flere av teigene er delvis ryddet og det finnes både rydningsrøyser, bakkemurer, inngjerdete hager og murer etter steinfjøs her. Flere av teigene kan fremvise et eldorado av steinarbeid, og på marginal og grunn mark, er det enkelte steder et høgt artsinnhold knyttet opp mot naturenger (se fig.10).

Selv om lisidene, ”Bjerget”, på begge sider gjennomgående på avstand ser velstelte ut, er gjengroingen likevel tydelig når man går i området. På sørsiden har mjøddurt som tidligere nevnt, begynt å bli et omfattende problem, særlig på de øverste delene av utslåttene som i dag kan betegnes som beiteenger. Mjøddurt er vanligvis ikke noe problem dersom området har god nedbeiting. På enkelte eiendommer er det

også en del oppslag av myrtistel og andre tistel-arter. I lisidene i nord er det einstape som først og fremst er problematisk.

Lengst i nordvest (46/10) er en begynnende skogetablering tydelig. Situasjonen må overvåkes. Ellers er økt oppslag av eng- og krattlodnegras urovekkende på beiteengene/-bakkene. Etablering av eng- og krattlodnegras kan ses på som et tidlig suksjonstrinn. Englodnegras er en kulturbetinget art på næringsrikt jordsmonn, på ny, brakket åkerjord og ved ekstensivt husdyrbeite. Krattlodnegras er skyggetolerende og assosiert med kratt og løst jordsmonn. Begge artene begrenses av moderat til høgt beitetrykk særlig av stofè om høsten (effekten skyldes først og fremst opptråkking). Også disse artene forringer beitet.

I lisidene, særlig på nordsiden av dalen, finnes flere enkeltteiger som merker seg ut med særlig høgt innhold av steinstrukturer. Særlig utmarksteigene til 46/7(8), 46/9, 46/10, 46/12 og 46/17, har et rikt og variert innhold av steinstrukturer.

Potensiell utvikling: Lisidene utgjør en viktig del av kulturlandskapet i Hoddevik og bør ikke gro til. Husdyrbeitet som foregår i dag er svært positivt, men ikke tilstrekkelig til å holde arealene velstelte uten etterrydding. Manglene etterrydding fører til manglende beiting, noe som igjen fører til ustelte marker og oppslag av uønskede arter, lyng og einer. Det er lite beiting i områdene lengst i sørvest (46/5, 46/17, 46/14 og 46/10). Lisidene som i dag stort sett er treløse og blir beitet, vil ved redusert beitepress eller manglende skjøtsel, gro til med lauvskog. Det er også viktig at de mange steinarbeidene holdes ved like. Flere steder er det utrasinger og murene er skjult av høgt gras. Trær tett ved steinopplegg kan føre til at røtter sprenger ut murer.

Ønsket tilstand: Velstelte beitebakker. Mindre områder med artsrik engvegetasjon (orkideer og hjertegras) bør velges ut for mer arbeidskrevende skjøtsel som slått og begrenset beite utenom vår og høst. Dette omfatter mindre felt og er beskrevet for aktuelle eiendommer. De mange steinarbeidene i lisidene utgjør en stor del av Hoddeviks karakter og kulturhistorie. De forteller om nøysomhet, hardt slit og forklarer hvordan driften av arealene tidligere var. Det er viktig at steinstrukturene er synlige i landskapet også i fremtiden.

Restaureringstiltak: Opplegging av utraste steinmurer. Fjerning av sitkagran og evt. platanlønn nær og inntil steingarder. Reparering og rydding av stolper og nettinggjerder i eiendomsgrenser og ellers der de står til nedfalls.

Skjøtselstiltak: Årlig husdyrbeiting, fortrinnsvis av sau, gjerne hardere beitepress enn i dag. Storfèbeite på areal som i dag. Etterrydding med slått på prioriterte areal med mye steinopplegg og høgt biologisk mangfold. Årlig vedlikehold av steinmurer.



Figur 18. Burås på nordsiden av dalen. Arealet på oversiden av buråsen her brukes aktivt til husdyrbeite (okser) av 46/15. Her finnes også en liten inngjerdet hage med lauvtrær og trolig tidligere kirsebærtrær, som i dag er plantet til med sitkagran.

5.3 Burås på nordsiden av dalen (sone 3)

Historie: Områdene i lisen på nordsiden er som tidligere nevnt, kalt hjemmehavnegang på utskiftingskartet fra 1886. Stedvis finnes allerede da ryddete areal (bonitetsfigurer), men teigene er gjennomgående tegnet inn som svært steinete i motsetning til teigene på sørsiden som hovedsakelig ble brukt som slåttemark. I pantebok 1887-1898, besluttet det at: *...”langs det nordre bøgjerde, til fælles brug skal udtages en burås, der fra Stenkjerringen til Katlandevoldsledet skal have en bredde af 9 ½ meter og fra nævnte led til Jupejøllet 12 m, samt fra Jupejøllet til Nibberselven 15 ½ m og fra Nibberselven til Nygardledet 19 m”*. Traseen er tegnet inn på utskiftingskartet. Buråsa skulle være en kombinert kjerre- og ”kreaturveg”, og alle grunneierne (lodeierne) hadde ansvar for denne.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse: Buråsa på nordsiden av dalen er tydelig markert i terrenget i dag. Bredden varierer, som nevnt ovenfor. Buråsa strekker seg fra naustområdet og 46/10. i hele dalens lengde til øst for vegsvingen ved bøgarden ved 46/4, eller ca. 1.5 km (fig. 18). Med unntak av noen kortere strekninger finner vi i dag steingarder (flere strekninger med meterhøge murer) både på nedsiden og oppsiden av buråsa. Det er laget åpninger i steinmuren flere steder både mot innmarka (ulike gårdsbruk) på nedsiden og teigene på oppsiden. Det er ellers tydelig at flere teiger i den tidligere ”hjemmehavnegangen” har blitt ryddet til slåttemark etter utskiftingen (se fig. 17). Der hvor det ikke er høge steinmurer er råsa enten inngjerdet med lave steinstrenger med påler og netting, vekselvis med steinstolper eller trepåler, delvis av einer, delvis nyere impregnerte stolper med netting mellom. De fleste

stedene er det i dag åpninger i gjerdet på oversiden slik at beitedyr (fortrinnsvis sau) kan beite både i selve traseen og på markene ovenfor. I selve bøgarden ligger 6 tidligere gardfjøs. Disse ble mye brukt som geitefjøs. Geitene sto inne om natten ved kjeing. Kjeene ble holdt i fjøsene slik at geitene kom greit hjem om kvelden (Årsheim et al. 2004). I 1865 er det registrert geiter på alle gårdsbrukene med unntak av et. Gardfjøsene finnes først og fremst i sør-øst. Noen er godt vedlikeholdt (46/21), mens de andre enten er i dårligere forfatning, mangler tak og finnes bare som murer i dag. I tilknytning til gardfjøsene, men også enkelte andre steder, er det på nedsiden av muren plantet lauvtrær (platanlønn, rogn og ask) eller bartrær (sitkagran). Her kan vi også finne bærbusker. Å plante bærbusker, evt. også kirsebær helt opp mot bøgarden var for å beskytte vekstene mot vær og vind. Jorda skulle også være god her (Årsheim et al. 2004). Lengst i øst skjuler sitkagran store deler av muren. Buråsa har gjerder (gamle skiftegrenser) og port(er) i nordvest ved 46/10. To steder er det laget inngjerding i selve traseen for å skjermte vannkilder mot beitetrakk (forurensning). Det gjelder ved 46/2 og 46/15. I øst deler den nye vegen buråsa som finnes på nedsiden (og under) vegen og fortsetter et stykke innover dalbunnen. Også på oversiden sees fortsettelsen av buråsa. El-linje og master står langs den øvre muren, mens det er plassert transformator og mast midt i selve traseen på oversiden her. Selve veglinjen, særlig i øst, er sterkt skrånende og noe vanskelig å gå i også pga. stor stein, berg og en del kilder/bekkeløp. Best er det å gå i nedkant av buråsa. Råsa er i dag brukt som beitemark (for sau) og er oversiktlig uten gjengroing av høge gras og urter, men enkelte arter beites ikke. Her finnes bl.a. englodnegras, rødsvingel (*Festuca rubra*), engkvein (*Agrostis capillaris*), finnskjegg (*Nardus stricta*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), kvitkløver (*Trifolium repens*). Det er oppslag av myrtistel og knappsiv (*Juncus conglomeratus*) enkelte steder.

Potensiell utvikling: Avhengig av bruk (beiting) og vedlikehold (steingjerder), vil buråsa være et karakteristisk innslag i kulturlandskapet fremover. Sitkagran og store lauvtrær vil imidlertid utvikle seg videre og skjule deler av muren på nedsiden, og rotvelt kan komme til å skade det karakteristiske kulturminnet. Sitkagran (og platanlønn) kan også komme til å spre seg inn i selve buråsa. Ved 46/17 har dette skjedd.

Ønsket tilstand: Buråsa er både kulturhistorisk og visuelt viktig. Den utgjør også en fin turveg. Råsa bør fremstå tydelig i landskapet med et velstelt preg. Dersom buråsa skal brukes som turveg er det viktig at en finner frem til en god løsning ved passering av 46/10. Det vil også være positivt om denne råsa kan bindes sammen med buråsa som går langs sørsiden av dalen, og evt. med sti inn til kvernhusområdet på 46/4.

Restaureringsiltak: Gjerder, særlig på oppsiden må settes i stand. Piggtråd generelt og steinstreng uten funksjon bør fjernes. Utrast stein må legges opp. Sitkagran bør generelt fjernes langs grensemurene, mens stor rogn, delvis platanlønn og ask beholdes, fortrinnsvis som enkeltrær ved gardfjøsene og i grenselinjene. Inngjerdete områder rundt brønnene bør stelles, evt. bør dagens kraftige, impregnerte stolper byttes ut. Mulighet for å legge inntak enten på oversiden eller nedsiden av buråsen bør diskuteres, slik at en unngår inngjerding i selve råstrasèen. En bør også diskutere muligheten av å flytte el.hus/transformator på oppsiden av vegsvingen til utenfor selve buråstrasèen. Enkelte gjerder ved 46/10 markerer gamle skiftegrenser fra 1886, og er slik sett kulturhistoriske dokument. Det er viktig at gjerdene holdes ved like,- og at buråsa er fremkommelig dersom en ønsker å utvikle reiselivet og tilbud om turer i området.

Skjøtselstiltak: Buråsa bør beites som i dag, men beitepresset kan gjerne være hardere. Etterrydding av beiteprefererende arter. Overvåking av oppslag av sitkagran og platanlønn i og i tilknytning til buråsa med fjerning av disse. Vedlikehold av gjerder.



Figur 19. Burås på sørsiden av dalen.

5.4 Burås på sørsiden av dalen (sone 3)

Historie: Områdene i lisen på sørsiden av dalen var tidligere slåttemark. På utskiftingskartet fra 1886, benevnes dette som utmark og utslåtter. I pantebok 1887-1898 står det bl.a.: ”Langs det søndre bøgjerde udtages en kjøre og kreaturvei, der skal have en bredde af 3m, hvis den indhegnes – ellers 2 ½ m”. På utskiftingskartet er det tegnet inn burås i vest og i øst av dalen, mens det ikke er tegnet inn rås over Reitane og Sandmælen.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse: Buråsa strekker seg fra østsiden av Sandmælen ved br. nr. 46/1 ca. 1 km i dalens lengde inn til br.nr. 46/4. I forhold til buråsa på nordsiden av dalen er denne relativt smal; gjennomgående med 2-3 meters bredde som det også står nevnt i pantebøkene (fig. 19). Råsa er stedvis kantet med lave steinmurer, et par steder noe høgere, men ellers av nettinggjerde mellom påler; delvis gamle einerpåler, delvis nyere impregnerte stolper. Stedvis er gjerdet dårlig. Enkelte steinpåler finnes også. Råsa er stengt med nettinggjerde og piggråd på begge sider og er ikke i bruk verken til beiting eller som veg i dag. Selve traseen, særlig i vest, er gjenvokst med kraftige (en meter høge) gras og urter [hundegras, nesle (*Urtica dioica*), høymole og mjøduert], og er relativt vanskelig fremkommelig. Terrenget i råsa er imidlertid flatt, men har innslag av nedraste blokker. Ved bekke- og elveløp på tvers av råsa, er det lagt opp store steinheller/klopper for passasje. Plikt

til å legge opp klopper er også beskrevet i pantebøker. Enkelte steder, særlig nær Reitane finnes søppel og brannsteder for søppel.

Når det gjelder råsa vest for Reitane mot Hoddevikneset, er denne langt vanskeligere å finne i terrenget i dag. Den er verken markert med steingjerder eller andre gjerder, men kan stedvis finnes som en sti. Nedenfor kalvefjøset som opprinnelig var en gammel stall flyttet hit fra hovedbruket (Magne Hoddevik pers. medd.), er det imidlertid et oppstøttet vegstykke (br.nr. 46/17) og klopp (46/14), men broer over bekke/elveløp (Trollgjelet), er forsvunnet.

Potensiell utvikling: Vegen vest for Reitane og stranden vil med tiden forsvinne. Råsa øst for Sandmælen vil gro ytterligere til med uønsket vegetasjon og vil etter hvert bli helt ufremkommelig, samtidig som den vil kunne fungere som spredningskjerne for bl.a. kystbjørnekjeks, høymole og mjødurt.

Ønsket tilstand: Kulturhistorisk er råsa viktig, og i en evt. fremtidig plan for tilrettelegging og markedsføring av kulturlandskapet i Hoddevik, vil råsa særlig mellom stranden og dalbunnen kunne fungere som en fin turveg. Restaurerings- og skjøtselstiltak som beskrives nedenfor gjelder denne delen. Det er imidlertid viktig at man finner frem til en løsning om tilkomst til denne buråsa østfra. Råsa ligger i overkant av innmarksarealene på 46/4 der den i dag stopper opp. Det hadde vært en fordel om det kunne lages en forbindelse (stiløp) mellom denne buråsa og råsa på nordsiden av dalen.

Restaureringstiltak: Hele råsa må bli gjenstand for rydding. Høg vegetasjon må fjernes. Biomasse må transporteres bort og fortrinnsvis brennes. Gjerder langs råsa må settes i stand. Piggråd bør generelt fjernes, og gjerder i vest og øst må evt. erstattes med porter dersom det er ønskelig. Skilt bør settes opp ved startpunkter. Opprydding og fjerning av utrast stein. Kloppene er viktige og bør komme tydelig frem i traseen.

Skjøtselstiltak: Etter rydding kan råsa med fordel beites. Etterrydding av beiteprefererende arter. Ettersyn av gjerder. Opprydding av søppel.

5.5 Stranden, Sandmælen og Reitane – sameie (sone 3)

Sanddynene, Sandmælen og Reitane er et svært sårbart område med stor risiko. Området utgjør en strandflate med eksposisjon mot åpent hav og store mengder fin og løs sand. Det er ikke mulig å kunne si noe sikkert om hvordan endrete klimaforhold med økt havstigning, ekstremvær med endrete vindforhold (styrke og retning) vil påvirke bølge- og strømforholdene, eller hvordan økt temperatur og nedbør kan komme til å påvirke vegetasjonen.

Historie:

Ved uskiftingene i Hoddevik i 1878 og 1886, var det et større areal på flere daa som ikke ble fordelt. Grunnen var ”sandfoket” som var årsaken til at ”Meljane” og ”Hopreitane” ikke kunne få fast utmåling i vest og sør og dermed heller ikke kunne inngå i noen gårdpart (Os 1957). Marehalm, også kalt sandrøyr og strandrug (*Leymus areanarius*) ble begge kalt ”melg”. Området ble derfor kalt ”Meljane”. Hopreitane (i dag Reitane) ble trolig kalt slik fordi stykket tidligere har vært eid og brukt i fellesskap. Da det gjerne var god høyavling på dette området og ”melgen” ble regnet for godt mjølkegras, ble folk i Hoddevik enige om å ha ”årkast” eller ”kasteteiger” på området, slik de også tidligere hadde hatt på store deler av slåttemarka før utskiftingen (Os 1957).

”Dei plar slå Hopreitane i august når slåtten elles er på lag slutt. Ein av gardmennene varslar då dei andre at han ein viss dag vil slå ”på Melja”. Då lyt alle dei andre vera med å ta seg av sitt så ikkje partane deira vert trakka ned.... Mann av huse møter opp med kvinnfolk og ungar....Nokre mæler opp, andre slær, rakar, lesser eller køyrer bort høyet...” (Os 1957). Oppmålingen som er nøye beskrevet hos Os (1957) følger en firedeling. Hvert år skiftet de så



Figur 20. Stranden i Hoddevik med deler av sanddynene og Reitane.

teigene; de som fikk første fjerdeparten et år, skulle ha andre fjerdeparten neste år osv. Tradisjonen med kasteteiger skriver seg trolig fra middelalderen. Kasteteiger på disse arealene ble praktisert like frem til 1950-tallet. Det var ingen behov for gjerder da arealene bare i liten grad ble beitet, men noe høstbeiting kunne forekomme. De aller fleste gårdsbrukene hadde husdyr (melkekyr og sau). Dyrene beitet i utmarka og på fjellet om sommeren. Når dyrene ble tatt ned fra fjellet ble kyrne satt inn, mens småfê fortsatt kunne gå ute noen uker. På 1950-tallet og tidlig på 1960-tallet var slåtten på fellesarealene på det meste slutt, og arealene ble bare brukt til beiting (storfê). Samtidig var husdyrholdet sterkt redusert og bare opprettholdt på få gårdsbruk, hvor 46/15 etter hvert ble den eneste som hadde beitedyr i dalen. Melkekyrne ble etter hvert skiftet ut med ammekyr/kjøttkveg (inkl. ungdyr/okser).

Avgrensning: Sameiget omfatter selve sandstranden med sanddynene, flyvesandsfeltet, Sandmælen, og de flate arealene, Reitane, mellom flyvesandsfeltet og grensen for innmarksarealene på sørsiden av dalen. Området er eksponert mot nordvest. Deler av naustområdet og deler av br.nr. 46.10 (området i fjøra) og mindre deler av br.nr. 46.14 (området mot sanddynene) var også tidligere deler av sameigearealet.

I dag utgjør sameiget et areal på ca. 200 daa. Lisidene ovenfor Sandmælen, var som tidligere nevnt, felles slåttemark for 8 bruk og ble ikke inndelt i teiger. Dette fellesområdet inngår heller ikke i dag i sameiget, selv om arealene her ikke er inngjerdet. Både i vest og i øst grenser sameiget mot private teiger, henholdsvis 46/6 i vest og 46/12 i øst.

Situasjonsbeskrivelse/dagens situasjon:

Området består av ulike naturtyper med en vekslende grad av dynamikk som følge av sand- og salttransport fra hav og strand og erosjon fra fjell, samt forskjellige fuktighetsforhold. I tillegg kommer påvirkninger knyttet opp mot bruk, som varierer med driftsmetode og beitetrykk, sammensetning av beitedyr (dyreslag, antall) og beitesesong (lengde, tidspunkt).

Området danner et unikt eksempel både i norsk og nordisk sammenheng, på et dynamisk landskap som fortløpende påvirkes av havet og vinden, hvor den kulturhistoriske bruken er tilpasset denne dynamikken og forsterker ulike utviklingstrinn og gradienter, istedenfor å blokkere eller forstyrre den.

Sand uten vegetasjonsdekke forflyttes avhengig av lokalisering, forhold i nærmiljøet og vindpåvirkning (retning og styrke). Når det etableres vegetasjon på løs sand (marehalm), vil disse plantene fungere som sandfanger. Mer vegetasjon fører til at mer sand fanges opp, og sanddyner bygges opp. På samme måte fungerer planting [rynkerose (*Rosa rugosa*) har vært mye brukt for å motvirke sandflukt]. Deponering av avfall nær eller på sand fører til økt næringsinnhold og gir grunnlag for mer næringskrevende arter som for eksempel kystbjørnekjeks, høymole og brennesle. Dette forsterker oppbyggingen av sanddyner. Manglende skjøtsel av slik vegetasjon fører til en videre utvikling av sanddynene som påvirker og endrer den naturlige dynamikken. Også gjerder på sand fungerer som sandfangere. Slike dyner kan bli høge, og vil kunne utvikle en kraftig bakkant. Dette fører i sin tur til at lokale vindforhold kan bli påvirket, noe som kan føre til erosjon og ny sandflukt fra bakkanten av sanddynene.

Oppbygde sanddyner avgrensner sandstranden og danner i dag en barriere mot sandslettene innenfor. To mindre elver munner ut i Hoddeviksanden, Storelva i nord og en mindre elv ca. midt på, og deler opp sanddynene. Elvene har gravd seg noe ned i sanden og ved elveutøpene

strømmer havvann lenger inn enn for stranden ellers. Elva som renner ut på strandflaten er noe forurenset (avrenning fra landbruk) og det er en del søppel i elveutløpet. Her er også deponert ubrukt silofôr.

En større sandhole har utviklet seg i sør. Folk forteller at denne sandhola beveger seg *mot* stranden (Jan Ove Hoddevik pers. medd.). Skråningene er bratte med høgdeforskjell på 3-4 meter. Det er ikke gjort tiltak for å begrense utgravingen, og tråkk (mennesker/dyr), særlig langs kantene forårsaker utrasing. Sandhole-områdene er gjennomgående vegetasjonsløse. Høg vannstand sammen med vind/storm har ført til at sanden og delvis sanddynene særlig ved munningen av det sentrale elveutløpet og sandhola er ustabile, og indre strandlinje er ujevn med bukter/holer med åpen sand.

Arealene som utgjør sameiet består i dag av en mosaikk av ulike arealkategorier, delvis betinget av terrengform/topografi, delvis av vegetasjon, delvis av ulik funksjon og bruk. Følgende arealkategorier kan defineres: 1) sandstranden, 2) sanddyner og sandholer, 3) flyvesandfeltet, Sandmælen, med tilgrensende beiteenger (fellesareal) i lisen, og 4) Reitane. Også innenfor disse hovedtypene veksler vegetasjonen. Selv om arealene i stor grad har vært brukt på samme måte tidligere, da med unntak av selve sandstranden, representerer de i dag ulike areal- og naturtyper med forskjellige kvaliteter og utfordringer i forhold til forvaltnings- og skjøtselstiltak.



Figur 21. Sanddyner bygges gradvis opp når de får vegetasjonsdekke. Jo kraftigere og høyere vegetasjon, jo større blir opphopingen av sand.

Sandstranden. Sandstranden er Seljes største, og stranden har svært god kvalitet (fig. 20). Havstrømmene utenfor er lunefulle og det frarådes særlig mot bading på sørsiden. I Hoddevik er det etablert et surfmiljø med flere overnattingsplasser, og sandstranden brukes hele året. I forbindelse med høyvann/stormflo og mye vind forflytter sanden seg og det dannes av og til sandøyer på selve stranden, særlig i sør.

Sanddynene. Sanddynene har ulik høyde og form langs stranden. Høgden varierer fra 2 til 4 meter (fig. 21). Sanddynene har vokst i høyde de siste årene (Halfdan Hoddevik pers. medd.). Skråningene er ustabile mot stranden, men går over i en markert terrasseflate ovenfor. Sanddynene er høyere enn stranden og terrenget bak. På innsiden av dynene er det satt opp gjerde mot br.nr. 46.14. Det omfatter ca. halvparten av strandlengden. For resten av Reitane er det satt opp permanent gjerde (lengst i sør-vest), og de siste årene vært satt opp gjerder i beitesesongen for resten av området mot stranden. Vegetasjonen på sanddynene vokser stort sett direkte i sand. Engkvein og ryllik (*Achillea millefolium*) danner stedvis et sammenhengende feltsjikt med oppslag av marehalm (dominerende), strandrug og kystbjørnekjeks. Enkelte partier har oppslag av høymolearter og brennesle særlig i grensen mot g.nr. 46/14. I tillegg finnes oppslag av gåsemure (*Argentina anserina*, fuglevikke (*Vicia cracca*), gulskolm (*Lathyrus pratensis*) og strandskolm (*Lathyrus laponicus*).

Sandmælen og tilliggende beiteenger (fellesbeiteareal) i lisen. Flyvesandsfeltet i Hoddevik, bygget opp av vindavsetninger (eolisk materiale), er det største, aktive av sitt slag på Vestlandet (fig. 22). Den mektige sanddynen strekker seg 800 meter langs fjellfoten. Selve flyvesandsfeltet har vekslende topografi med flere småhøgder med ulik helningsgrad,



Figur 22. Sandmælen i 2009.

eksposisjon og vegetasjonsdekke. Her er det områder med åpen sand, områder med sparsom og spredt vegetasjon, og store partier med godt utviklet vegetasjonsdekke. Sanddynene er ustabile, og sanden forflytter seg. Sandmælen, som var nærmest vegetasjonsløs i 1930 (se fig. 23), har i dag fått et mer eller mindre sammenhengende vegetasjonsdekke, og de åpne sandpartiene har blitt færre og mindre. Området som blir beitet i dag (storfè om våren og sau om sommeren), har fått et tydelig oppslag av beiteprefererende arter som marehalm og kystbjørnekjeks delvis hestehavre (*Arrhenatherum elatius*) og dunhavre (*Avenula pubescens*). Disse artene ser ut til å øke i området.

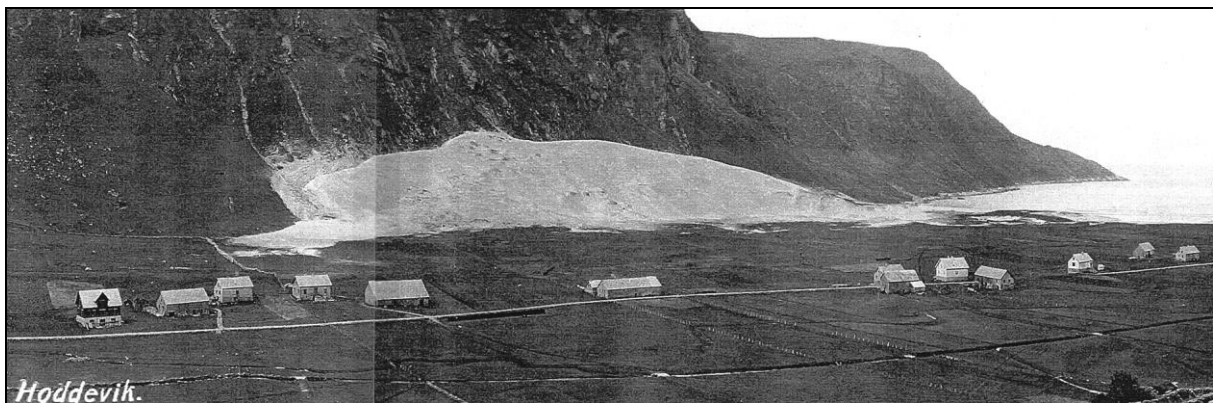


Fig. 23. Sandmælen på 1930-tallet. Utsnitt fra foto oversendt av Geir Magne Hoddevik.

Sand ligger lagret opp mot den sørlige fjellsiden til over 100 moh. Sanden inneholder 1-2% kalk. Lisidene ligger under fjellene Furehornet-Blåfjellet og er svært bratte og det er ofte utrasinger (stein) fra tilgrensede fjell, særlig i bekkeløp. Områdene som tidligere har vært slåttemark (utslåtter), beites i dag. De nedre delene er gjennomgående velholdte uten særlig tegn på suksisjon og gjengroing, mens de øvre partiene er stekt preget av gjengroing, særlig av mjøddurt. Det er tydelig at mjøddurt trekker nedover i skråningene. Feltsjiktet, som har stor artsvariasjon, er gjennomgående sammenhengende, men det er tydelige tråkk-terrasser etter husdyr og hjort, og begynnende erosjonsspor i skråningene.

Reitane i denne sammenheng omfatter de gjenværende arealene i sameiget, dvs. terrasseflaten som er lokalisert mellom selve flyvesandsområdet og sanddynene (fig. 24). Området har en artsrik vegetasjon med mange basekrevende arter. Det er også registrert store bestander av beitemarkssopp (jordtunger) i området (2007, 2008 og 2009).

Området fremstår med noe vekslende feltsjiktdeknning. Delvis finnes godt nedbeitede områder med ryllik, engkvein, tiriltunge (*Lotus corniculatus*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*) og gulaks, stedvis er det store oppslag av ubeitet marehalm, og stedvis finnes små, åpne sandfelt. Jordsmonnet er gjennomgående tynt med stort sandinnhold. Ned mot stranden i sør er det et lite areal med vekslende topografi og som kan karakteriseres som kalkeng. Kalkengen går over i beiteenger på oversiden. Avgrensning er ikke eksakt, men vegetasjonsregistreringer er gjennomført henholdsvis for kalkengen/delvis Reitane, for Sandmælen/Reitane og for beitebakkene/-engene i lisidene og viser en artsrik, basekrevende og spesiell vegetasjon (se vedlegg 1). Se ellers Austad & Hauge 2008, og Hauge & Austad 2008.



Figur 24. Storføbeiting på Reitane.

Feltsjiktet på de sentrale delene av kalkengen er sammenhengende, og jordsmonnet her, trolig pga. god fuktighet, er bedre utviklet enn på de øvrige arealene. Spesielt for vegetasjonen er det store innholdet av ulike orkidèarter og hjertegras (*Brizia media*). Området er relativt lite preget av gjengroing og beiteprefererende arter. Gjerdestolper er satt opp i nedkant av enga i forbindelse med oppsatt gjerde. På våren er det også her som i området ellers, tydelig skille mellom avbeitede partier på innsiden av gjerdet og ikke nedbeitet vegetasjon på utsiden. Oppslag av marehalm og strandrug, men særlig av kystbjørnekjeks, er fremtredende utenfor gjerdet. Denne forskjellen er ikke så tydelig på høsten, da arealet innenfor gjerdet ser ut til å ha en lavere nedbeiting på denne tiden av året enn om våren.

Skjøtsels- og forvaltningstiltak

For å ta vare de store verdiene som finnes i området ville den beste måten ha vært å gjenoppta tidligere driftsformer. Dette ville i utgangspunktet være slått og et utvidet husdyrhold. Store deler av slik slått ville i så fall måtte ha vært gjennomført manuelt. Dette er urealistisk slik dagens situasjon er med mangel på økonomi og arbeidskraft. Dette er også marginale areal som gir lav produksjon.

Sameiet omfatter store areal. Topografien er vekslende og arealene er sårbare og utsatt for erosjon ved for stor belastning og slitasje (tråkk både fra dyr og folk og fra maskinbruk). Vegetasjonen er stedvis sparsomt utviklet. For dette området har følgende problem oppstått: Ved overgang fra slått til beite, endres vegetasjonen, dvs. vi får fremvekst av beiteprefererende arter som dyrene setter igjen, og dersom disse ikke blir fjernet (ryddet/slått), vil vegetasjonen gradvis endre karakter og sårbare arter vil forsvinne. Kystbjørnekjeks, mjøddurt, eng- og krattlodnegras, strandrug og marehalm er eksempler på slike arter. Slik

kraftigvoksende vegetasjon kveler og truer spinklere arter og artsmangfoldet generelt, og fører også til at beitekvaliteten i området forringes. I tillegg kan enkelte arter som for eksempel kystbjønnekjeks (og mjøddurt og marehalm) få et fortrinn og spre seg til andre nærliggende områder. Problemet kan bli at en spesiell vegetasjonssammensetning utviklet gjennom generasjoners bruk, endres og utvikles negativt; lavere biologisk mangfold, sårbare arter kan forsvinne og en vil få en dårligere beitekvalitet.

Ulike husdyrslag (sau, geit, kyr og hest) beiter ulikt. Det kan også være store forskjeller mellom ulike raser. Sambeite gir generelt en jevnere avbeiting enn der hvor bare et dyreslag dominerer.

Ulike planter (arter) har ulikt næringsinnhold (mineraler) i blad og skuddsystem. Dette vil være avhengig av vokseplassen (jordsmonn). Beitedyr vil generelt søke planter med et mineralinnhold som de trenger. Storfè beiter vanligvis ikke så selektivt som sau, mens sauens preferanse for enkelte arter (urtevegetasjon og særlig blomsterknopper som er de mest mineralholdige plantedelene) kan føre til overbeskatning av disse. Dette er kjent fra sur/nøytral og gjerne noe næringsfattig mark. På kalkrikt jordsmonn (med trolig jevnere og høyere mineralinnhold i flere arter), kan dette imidlertid føre til et annet avbeitingmønster hvor særlig sau i større grad får dekket mineralbehovet ved beiting av bladmateriale. På Reitane og Sandmælen er det imidlertid registrert at et sterkt sauebeite på våren i stor grad ser ut til å hemme veksten av orkideer som brudespore (*Gymnadenia conopsea*), vårmarihånd (*Orchis mascula*) og grønnkurle (*Coeloglossum viride*) (Grete Hoddevik pers. medd.). Dette er i tråd med observasjoner som har blitt gjort andre steder (Ekstam et al. 1988). Tidspunktet for beiting med ulike dyreslag vil derfor ha mye å si for bevaring av sårbare og spesielle arter.

Bruk 46/15 er det eneste som driver aktivt med husdyr i dalen i dag (2009). To okser beiter på et inngjerdet område om sommeren på nordsiden av dalen, mens kyr, kviger og kalver beiter på innmarksareal og sameigeareal (Reitane og Sandmælen) vår og høst. Om sommeren, fra slutten av juni til september er dyrene på fjellet. Kyrne taes ned i månedsskiftet september/oktober. Da går de noen uker på innmarka, delvis på Reitane, før de settes inn. Tre andre gårdbrukere som ikke bor i Hoddevik beiter i området, Sverre Hoddevik (sau), Åge Ervik (sau) og Sverre Leikanger (sau og ammekyr/kjøtt). Sauene fraktes inn om våren og går fritt i området om sommeren.

I utgangspunktet er det for få dyr i området, og det er derfor viktig at disse brukes effektivt på de viktigste arealene. Husdyr styres vanligvis av gjerder for å sikre et tilstrekkelig beitepress i angitte tidsperioder.

Vegetasjonen på sameigearealene er generelt artsrik og har innslag av mange basekrevende og sårbare arter, og skjøtselstiltakene må innrettes slik at mest mulig av denne vegetasjonen opprettholdes. Områdets karakter gjør at store areal ikke er egnet for maskinell skjøtsel, noe som tilsier at området i store trekk må skjøttes med beitedyr.

Stranden. Det er ikke lagt opp til tiltak her. Imidlertid bør en overvåke situasjonen ved de to elveutløpene.

Sanddynene er ustabile og endrer tidvis karakter (skråninger, høyde). Vegetasjonen er relativt sparsomt utviklet. Marehalm fungerer som sandfanger og sanddynene bygges som tidligere nevnt, gradvis opp i høyden. Sanddynene må overvåkes. Spesielle skjøtselstiltak er ikke foreslått med unntak av tiltak for kystbjønnekjeks. Planten har blitt et problem både på

sameiget, fellesbeitearealene, og ellers langs vegkanter og på innmarksareal som ikke slås. Planten må ikke få anledning til å sette frø. På grunn av sårbar vegetasjon er det ikke aktuelt å bruke kjemikalier på sanddynene, Reitane eller Sandmælen. Problematiske områder på innmarksareal kan en imidlertid vurdere å brakke. Kystbjønnekjeks må generelt slås før frøsetting. All avslått biomasse må fjernes og destrueres. Det er også viktig å slå deler av den kraftigvoksende vegetasjonen som stedvis har utviklet seg på sanddynene nedenfor 46/14, før frøsetting. All avslått biomasse må fjernes fra området. I sør der sanddynene er en del av Reitane, må en sikre avbeiting med evt. manuell etterrydding også utenfor gjerdet (se nedenfor).

Sandhola må overvåkes.

Sandmælen og Reitane. De forskjellige naturtypene som er representert i området har ulike behov for drift for å kunne bevares som lysåpne samfunn, samtidig som de har ulik sårbarhet m.h.t. forstyrrelse (tråkk, avbeiting, slått). En del av urtene, for eksempel de fleste orkidèene og nøkleblom-artene er avhengige av lysåpne vokseplasser samtidig som de er følsomme for sterk og tett nedbeiting.

Dagens husdyrbeiting (storfè og sau) gir tilsynelatende en variasjon når det gjelder beitetrykk gjennom sesongen, og ser ut til å være noenlunde tilpasset ulike planters behov og sårbarhet. Dette fordi det både er et stort areal som blir beitet og fordi sammensetningen av beitedyr er fornuftig. Sau når lengre opp i fjellssidene og de er bedre til å kontrollere vedaktige planter enn storfè, mens beiting med en dominans av storfè generelt vil være mer skånsom for sårbare aretr enn om en hadde hatt samme beitetrykk bare med sau. Tidspunkt for beiting med ulike dyreslag har som tidligere nevnt, mye å si. Likevel er beitetrykket totalt svakere enn det som trolig er optimalt.

Vurdert i forhold til dagens vegetasjon vil et økt beitetrykk med storfè om høsten kunne begrense utviklingen av grove vekster som for eksempel mjødurte og ulike gressarter. Det er dessuten behov for en økt beiteforstyrrelse for å hindre videre utvikling av det tette bunnsjiktet av moser på sanden. Moselaget hindrer ettårige planter og andre små karplanters mulighet for å etablere seg. Det vil si at det er bruk for en økt forstyrrelse (punktering av felt- og bunnsjikt) for å bevare balansen mellom unge sand-ruderalarter [planter (ofte ett- og toårige arter) som har fortrinn ved etablering i åpen jord, grus, avfallsplasser og lignende (i dette tilfellet sand)], og mer moden sandvegetasjon. Et økt beitetrykk kan for eksempel skje ved at storfè i større grad beiter på sameiget om dagen, og blir flyttet hjem på innmark om natten. På denne måten økes beitingen på utmarken, og næring blir fjernet herfra samtidig som den økes på innmarken (oppgjødsling). Beitesesongen for storfè kan med fordel utvides med en uke eller to.

Vårbeiting av storfè fra april-mai bør fortsette som i dag. Sau bør helst først beite i området fra slutten av juni for å sikre blomstring og frøsetting av flest mulig orkidèarter. En må diskutere med brukerne hvordan en kan få løst dette i praksis. Muligens kan en styre beitet noe med saltsteiner, evt. ved flyttbare, midlertidige elektriske gjerder for å skåne de mest artsrike områdene. Storfè tas ut av området i slutten av juni etter kalving. I september settes storfè inn på arealet igjen.

For å begrense utviklingen spesielt av marehalm på Sandmælen og på Reitane, er det behov for periodisk etterrydding for å fjerne/kontrollere oppslag av denne og også annen uønsket vegetasjon som strandrug, kystbjørnekjeks og englodnegras som ikke har blitt beitet. I første

omgang forsøkes det med en etterrydding, når sau fraktes ut av området og når storfè taes ned fra fjellet (dvs. i september). Dersom det er behov for det, kan det gjennomføres etterrydding to ganger i vekstsesongen i tette vegetasjonsfelt, en i juli og en i september. Maskinell slått må bare utføres der hvor det er tett felt- og bunnvegetasjon og uten at denne blir ødelagt. Pussing kan utføres med ulike typer av redskap, men det er viktig at maskinelt utstyr som evt. blir brukt ikke skader feltsjiktet. Det er viktig at avslått materiale fra områder med store mengder biomasse fjernes fra området for deponering og evt. senere brenning, mens det kan bli liggende der vegetasjonen er sparsomt utviklet, og avslått biomasse er liten.

Et mindre areal sørvest på Reitane bør få spesiell skjøtsel. Skråningen har mer finkornet jordsmonn (forvittringsjord) med vekslende fuktighetsforhold og en svært artsrik vegetasjon. Området bør generelt skånes for beite, gjerdes inn med midlertidig elektrisk gjerde og slås manuelt på ettersommeren. Ved å skåne vegetasjonen for beiting på forsommeren/sommeren, får sårbare arter mulighet for blomstring og frøsetting. Dette gjelder i første rekke de ulike orkideartene. Arealet vil da heller ikke bli så kraftig opptråkket. All avslått biomasse rakes sammen og fjernes fra området for deponering og/eller senere brenning. Området etterbeites ikke.

Gjerde på Reitane

For blant annet å skjerme stranden for husdyr har det vært satt opp gjerde på Reitane. Ulike trasèer har vært brukt. Det foreligger en jordskiftedom og tingrettsdom vedr. gjerdetrasè og gjerdehold.

Basert på naturhistoriske, kulturhistoriske, landskapsestetiske og funksjonelle forhold, bør det i utgangspunktet ikke være permanent gjerde på Reitane, heller ikke på sanddynene eller på sandstranden. Gjerdet deler opp store, sammenhengende areal og hindrer den unike dynamikken med de naturlige prosessene som tidligere er beskrevet i denne rapporten. Et gjerde i sanddynene ut mot havet endrer vindpåvirkningen og sandavsetningen med fare for en oppbygging av sandvold, dvs. en dannelse av en barriere i forhold til den naturlige salt- og vindgradienten fra kysten inn i dalen. I tillegg brytes den naturlige visuelle og funksjonelle sammenhengen mellom sandstrand og flyvesandfelt. En permanent gjerdetrasè på Reitane vil også føre til at deler av området og sanddynene ikke blir beitet, noe som vi anser som svært uheldig. Mangel på beiting her vil øke oppslaget av kraftige urter og gras på utsiden av gjerdet noe som igjen vil fungere som sandfanger og øke oppbyggingen av sandvoller. Beiting i sanddynene bør imidlertid være tidsmessig kortere enn ellers inne på Reitane og Sandmælen. Vi klarer over at det ikke er full enighet i sameiet om gjerdeholdet, og i hvilken grad husdyrene (særlig storfè) er til sjenanse for folk som bruker stranden. For å styre beitedyr, unngå konflikter og for å ta vare på vegetasjonsmessige kvaliteter, foreslår vi bruk av midlertidige, lettere elektriske gjerder som settes opp henholdsvis på stranden og henholdsvis på Reitane etter behov. Dette vil gi en bedre og mer fleksibel mulighet for en sterkere nedbeiting av områder hvor dette er ønskelig, samtidig som slike gjerder også stedvis kan benyttes for å skåne sårbare habitat og vegetasjon. Disse tiltakene bør gjøres i samråd med Fylkesmannen og fagmiljø, og situasjonen må overvåkes nøye. Dersom overvåkingen viser at dette er en tilfredsstillende løsning, kan en vurdere om oppsatte påler kan fjernes inkl. ved kalkengen i sørvest. Dette vil i så fall både kunne sikre den naturlige og spesielle dynamikken i dette området samtidig som biologiske verdier blir ivaretatt. Det bør også være positivt for de friluft-, rekreasjons- og opplevelsesmessige interessene som gjelder strandsonen at gjerdeholdet blir minimalisert i tid og kvalitet (lettere og mindre dominerende konstruksjon enn permanente gjerder).

5.6 Naustområdet (sone 4)

Historie: Hoddevik har trolig hatt tidlig bosetning, og havet har vært et viktig næringsgrunnlag og transportveg. På utskiftingskartet fra 1878 er det tegnet inn 12 naust med ulik størrelse (se fig. 9) på nordøstsiden av stranden. Det var her strømforholdene var best for landing av båter. I pantebok av 1866-1879 er nevnt to jektenaust og 8 båtnaust. I tillegg skal det oppmåles 11 nye nausttomter. Det skrives også at flere har sjøbod eller sjå i nærheten av naustene. Det var flere eiere til jektenaustene. 17 fisketørkingsplasser (fra 4 til 25 meter i bredde) over en lengde på mer enn 150 meter, er beskrevet i panteboken av 1908-1913 ved naustområdet. Tørkeplassene (til klippfisk) var bruksrettigheter. På oversiden av tørkeplassene skulle det opparbeides en kjøreveg (for hjulredskap). Det er også i pantebok av 1866-1879 beskrevet hvem og hvor man kunne samle bladtare. I utgangspunktet skulle taren deles ”Ingen er berettiget til at optage Tare før alle Rettighedshavere ere budsendte og ankomne; dog maa den, som ikke indfinder sig inden 12 Timer, finde sig i, at de andre tilegner sig taren”. Taren skulle fordeles etter brukets størrelse (skyld). Videre står det at mellom merkesteinen som står på oversiden av vegen til naustene og jektenaustene er det ”afmærket nogle Stykker til oplagsplads for Tare. 6 af disse Stykker ere afdelte i Kvadrater, der er 18 Alen fra Sydøst til Nordvest og 10 Alen fra Sydvest til Nordøst”. Tareplassene ser ut til å ha eiere, noen stykker har flere, alt etter skyld. Plass for opptak og tørking av tare ble også definert ved Sandmælen/Reitane (pantebok 1887-1898). Dette var i Slettebakkene, en plass nedenfor arealet som nå er plantet til med sitkagran (46/3).



Fig. 25. Naustområdet utgjør et karakteristisk og helhetlig bygningsmiljø i dag.

Naustmiljøet med naust og båtstøer er et tydelig bevis på hvor viktig fisket var i grenda. I naustene finnes fortsatt verdifulle kulturminner i form av båter og redskap. Noen av naustene er gamle fra før utskiftingen i 1878, mens flesteparten er bygget etterpå. Hvert bruk fikk tildelt nausttomter etter størrelsen på gården, og naustområdet er sameige. Her er naust både for gårdene som ligger nær sjøen, og for gårdene lenger framme i dalen. Det var mange situasjoner som krevde at folk hjalp hverandre med å få båtene opp og ned. Blant annet var kirkeferder et felles tiltak i tillegg til fiske og notlag (Årsheim et al. 2004).

På et kart fra 1908(-1916/1918) med tinglyst "Grundeiererklæring" med hovedhensikt å avstå grunn til den første moloen, finnes en oppmåling av deler av naustmiljøet. Her finner vi både et ishus lokalisert bak naustene, og en fiskebod mellom dem. Også båtstøene, flere y-formet mot naustene går tydelig frem av kartet (se fig. 26). I tillegg er det tydelig at man med avståing til grunn også satsset på utvikling av området. I grunneiererklæringen står det blant annet: "5. Vi forpligter os videre til:b) At avstaa efter Arbeidsdepartementets nærmere bestemmelse fornöden tomt til post- og telegraflokale med nödvendig uthuser og adkomstveier. c). At besörge expeditionen av post fra og til postförende dampskibe mot godtgjörrelse, som i tilfælde av tvist fastsættes av vedkommende departement. 6. Vi forpligter os til naar arbeidet er færdig at utvise og bortleie: a) Til fiskere tomter til hjellbruk, saltepladser, agneboder, fiskestuer, fiskeboder og rorboder (logihuser). B) Til opkjöpere og selskaper tomter til saltepladser, sjöhuse, trandamperier og boder. C) Til indtil 1 handelsmand tomter til almindelig handelsforretning. Disse tomter der på vedlagte kart er betegnet med bokstavene D,E,F,J,H og violet farve, er beliggende ved det areal som indvindes eller dækkes ved havnearbeidet...." Dette arealet finner vi i dag ovenfor moloen. Den første moloen ble bygget i 1923. Avstått areal som det er referert til ovenfor er ikke bygget ut.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse: Det står 16 naust/båthus i området i dag, i tillegg til en mindre bygning i vest som inneholder et manuelt båtspill. Denne bygningen kalles for "spelhuset", og var viktig i forbindelse med fisket i 1920-årene (Geir Magne Hoddevik, pers. medd.) (fig. 25). Det er murer etter flere naust, og utenfor i fjæra er det tydelige båtstø flere plasser. Tareplassene som lå i fremkant og øst for naustene på nedsiden av dagens veg er borte. De tidligere tørkeplassene for klippfisk som lå ovenfor flomål på svaberg, er nå delt opp av moloen, men hovedtyngden skal ha ligget vest for denne. Naustområdet er åpent, men enkelte store trær av ask og selje og yngre trær av ask vokser i utkanten av området. Her er det også en god del oppslag av høymole og kystbjørnekjeks. Naustene har ulik størrelse, takvinkel, farge og alder. Det er flere steder åpne "rom" i naustrekken. Noen naust har gammelt, umalt panel, mens andre har fått impregnerte bord, er dekket av bølgeblekkplater, eller har betongvegger. Takene er dekket av bølgeblekk eller betongtakstein, men de aller fleste er dekket med steinheller/skifer i ulik størrelse og utforming.

De fleste naustene er i bruk. På utsiden og foran naustene mot båtstøene og fjæra er det bygget opp en kjøreveg. Det var også tidligere en veg her, men denne lå nede i terrenget slik at båtene kunne trekkes over. Sjøsetting av båtene foregår i dag stort sett ved hjelp av molokran. Dagens veg ligger på en relativt høg steinfylling, noe som gjør opptrekk vanskelig/umulig, og kontakten med sjøen fysisk (og kulturhistorisk) er brutt. En bør vurdere om vegen foran naustene kan legges lavere i terrenget. Felles ansvar for naustområdet (opprydding og slått), ser ut til å mangle.

Potensiell utvikling: Naustområdet kan komme til å endre karakter dersom "hull" i naustrekken fylles ut med nye bygninger med ny funksjon. Gamle naust kan forfalle ytterligere.

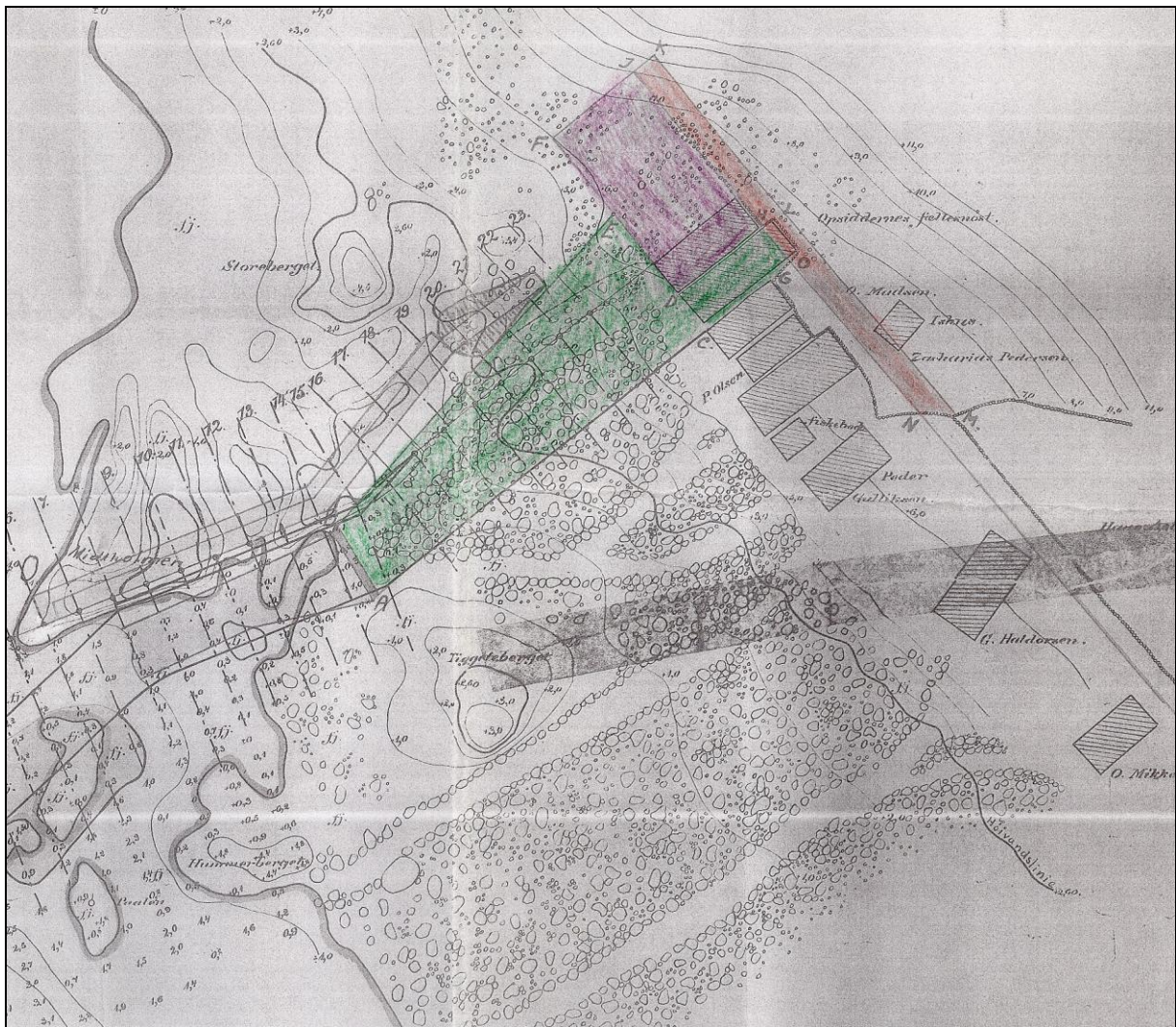


Fig. 26. Utsnitt av kart over deler av naustområdet i en tinglyst grundeierærklæring fra 1908.

Ønsket tilstand: Velholdt naustområde, i aktiv bruk. Det er viktig at også båtstøene nedenfor naustene blir tatt vare på.

Restaureringstiltak: Avhengig av om man ønsker å forsterke naustområdet kan det være aktuelt å bygge nye naust på ledige tomter. Om mulig, bør vegen foran naustene legges noe lavere i terrenget. Deler av fisketørkingsplassene på vestsiden av moloen kan evt. ryddes frem igjen.

Skjøtselstiltak: Bygningene må vedlikeholdes og marka slås.

Reguleringsplan for naustområdet: Naustområdet og deler av 46/10 som grenser ned mot sjøen, omfattes pr. i dag av en reguleringsplan utarbeidet av Selje kommune (utlagt til offentlig ettersyn 15.02.2010 til 17.03.2010) (fig. 27). Det presiseres av kommunens saksbehandler og gjennom planens forskrifter at naustene bare skal brukes til lagring og vedlikehold av båter og båtutstyr og ikke ha innredning for opphold. Nye naust skal tilpasses eksisterende naust i området med hensyn til materialbruk og farge. Det presiseres videre at i området som er avsatt til landbruk/campingplass for bobiler (øst for naustområdet), er det ikke anledning til å parkere lenger enn 2 måneder i året og det gis ikke anledning til oppsetting av spikertelt eller lignende.

5.7 Kvernhusområde i dalbunnen (sone 3)

Historie:

Som tidligere nevnt er det på utskiftingskartet over innmarksarealene fra 1878 tegnet inn to, muligens fire kvernhus med oppbygde renner ved munningen av Storelva, rett vest for det tidligere klyngetunet. Et kvernhus (trolig yngre) ble bygget på den andre siden av dalen under Blåfjellet. Imidlertid har det viktigste kvernhusområdet vært innerst i dalbunnen der Storelva renner ned gjennom Kleiva. Her er det tegnet inn 6 kvernhus (med renner) på utskiftingskartet (fig. 8 og 28). I pantebok 1866-1879 er også nevnt et kvernhus utenfor bøgarden her.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse: På innmarksarealene til 46/4 står et kvernhus, mens det er tufter etter fire bygninger til med renner som ennå er synlige, men som er sterkt overgrodd. Kvernhusområdet fortsetter i sørvest. Her er det rester både etter en bygning og en renne (Sørensen 2009).

Potensiell utvikling: Kvernhusområdet vil gro igjen.

Ønsket tilstand: Velstelt kvernhusområde. Allmennheten bør sikres tilgang til dette området.

Restaureringstiltak: Rydding av kvernhusområdet, evt. rehabilitering/oppsetting av flere kvernhus og rekonstruksjon av tekniske anlegg på et senere tidspunkt.

Skjøtselstiltak: Manuell slått av kvernhusområdet og elvebredden.



Figur 28. Storelva med kvernhustufter, oppbygde renner og et restaurert kvernhus er lokalisert i dalbunnen på eiendom 46/4. I forgrunnen skimtes murer etter et gardfjøs.

5.8 Heimestølsområde i Hoddevikdalen/Dalen (sone 5)

Historie: Begge buråsene munnet ut i bunnen av dalen. Innmarksområdene er avgrenset av bøgarder. Området rett utenfor bøgarden i dalbunnen kalles Legane. Her ble dyrene samlet morgen og kveld for melking. Dyrene ble deretter sendt opp i Dalen (Hoddevikdalen) og i fjellet for beiting. Tidligere var gjeting vanlig (Halfdan Hoddevik pers. medd.). Områdene i Dalen og på fjellet må tidlig ha vært brukt til utmarksslått og beiting. Her var det også sommerfjøs. Det var vanlig å gå opp og ned å melke både om kvelden og om morgenen. I 1910 var det en utskifting i Dalen av ”dyrkingsland” (Pantebok a. 1910) (fig. 29). 15 teiger ble målt opp. I denne utskiftingen er det nevnt flere fjøs, fem av disse ”bestemtes bortflyttet”. Grenselinjene ble senere endret ved en overutskifting (Pantebok b. 1910). Det er trolig disse grenselinjene som vi finner i området i dag. Marka ble ryddet de fleste steder og brukt til slåttemark. G.nr. 46/10 og g.nr. 46/17 har sel i tillegg til fjøs. Det er ellers registrert 11 (12) fjøs eller vegger og tufter etter disse. De enkelte teigene i Dalen er senere beskrevet for hver eiendom.

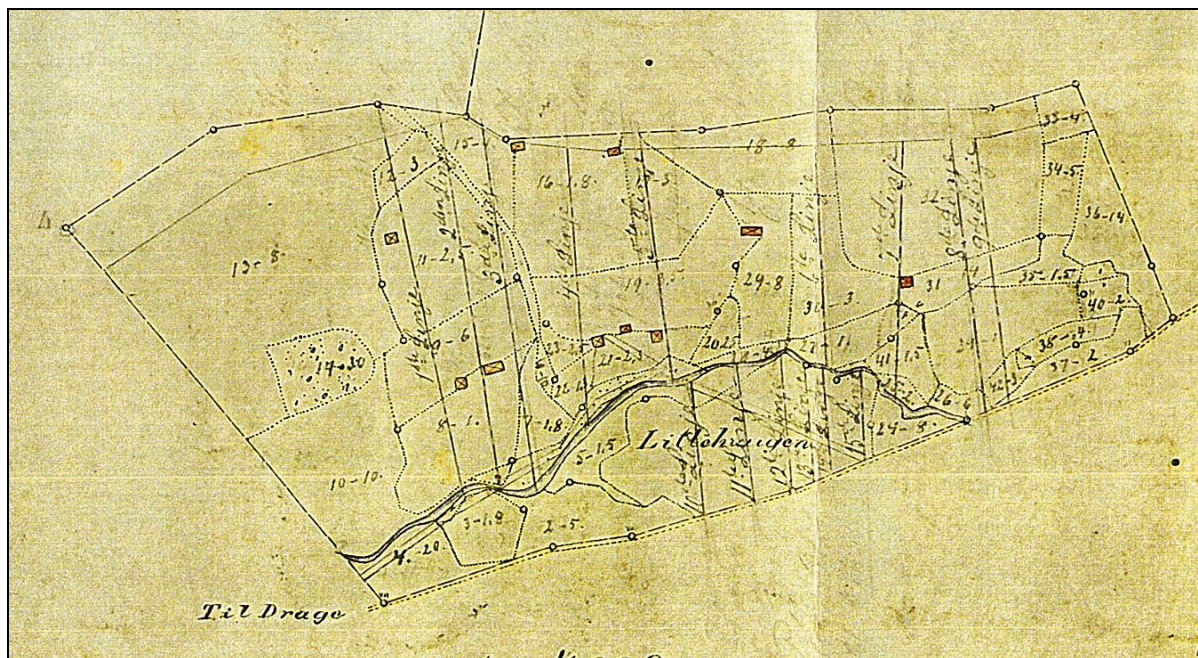


Fig. 29. Del av utskiftingskart for Dalen fra 1908. I bunnen av dalen renner Botnelva. Sør for denne er markert veg til Drage. På kartet er det tegnet inn 10 fjøs. Fem av disse skulle flyttes i henhold til pantebok av 1908-1913, men bygningene er trolig satt opp igjen i området etter utskiftingen.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:

Steinfjøsene i Hoddevik er karakteristiske. Med sidevegger og gavler av stein representerer dette en gammel byggeskikk. Et sel har blitt bygget inn i ny hytte (46/10), det andre selet har fått nytt panel. Et nyere fjøs er bygget på 46/2. Et steinfjøs er nylig satt i stand (46/15). Ellers er steinfjøsene av ulik tilstand. Flere mangler tak, mens steinvegger og gavlmurer fortsatt er intakte. Det er imidlertid relativt velholdte steinfjøs på 46/14, 46/10 og 46/7-8 (se fig. 30), og murene på de øvrige er stort sett intakte, slik at en restaurering av dette helhetlige bygningsmiljøet er fullt mulig. På de fleste teigene er det plantet inn sitkagran, enten som plantefelt, men mest vanlig står det sitkagran i eiendomsgrensene. Grana har spredt seg på

tilstøtende areal. Med unntak av noen få, åpne områder, preges selve ”dyrkingsarealet” av høgvekst gran i dag. Utsikt over dalbunnen skjules fra store deler av området. 46/15 beites av storfè. De resterende områdene og tilstøtende utmark har tydelig forfallspreg, men de fleste beites ekstensivt. Svært mange av teigene er inngjerdet med steinstolper. Disse kan en finne også inne i granskogen. Einer og lyngarter ekspanderer på tilstøtende utmark (torvtakingsområder).

Potensiell utvikling:

Sitkagrana vil få stadig større dominans, og faren for spredning til nærliggende områder er stor. Området ligger i overkant av dalen og er vindutsatt, noe som kan medføre vindfall etter hvert som trærne blir gamle. De gamle steinfjøsene vil delvis forfalle, delvis bli oppslukt av skog. Einer vil bli dominerende på resterende åpne areal; tidligere slåtte- og beitemarker.

Ønsket tilstand:

Dette er et visuelt og kulturhistorisk viktig område ved nedkjøringen til Hoddevik. Området bør fremstå som et åpent heimstølsområde med steinfjøs og velstelt kulturmark. Det er viktig at også teigdelingen (steinstolpene i grenselinjene) blir tydelige.

Restaureringstiltak:

Sitkagranen bør gradvis hugges ut og fjernes fra området. En bør organisere dette slik at tilstøtende eiendommer samarbeider. Enkelte steinfjøs kan med relativt få tiltak (tak) settes i stand. Ellers er det viktig at det blir ryddet rundt ruinene slik at disse blir synlige. Utrast stein legges opp. Steinstolpene må stedvis rettes opp og gjerder forsterkes. Det kan også være aktuelt å rydde vekk einer på enkelte teiger, samt rydding av beiteprefererende arter på 46/15 og langs elveløpet. Oppslag av nitrofile arter (brennesle og høymole) på 46/14 bør fjernes slik at disse ikke sprer seg i området.

Skjøtselstiltak:

De første årene bør husdyrbeitet av storfè og sau være relativt kraftig. Beitingen kan reguleres noe med saltsteiner og med gjerder. Opptråkking i spesielt fuktige parti med torvmark må overvåkes. Etteterridning av beiteprefererende arter (tistler og einer). Vedlikehold av steinstolper i gjerder, av fjøsbygninger og elveløp.



Fig. 30. Fra heimestølsområdet i Hoddevikdalen.



Figur 31. Utmark og torvtakingsområder i Dalen (Botnen).

5.9 Utmark og torvtakingsområder (sone 6)

Historie:

Det har hørt store utmarksområder til Hoddevik. Dette har vært lyngheier og torvmyrer. Områdene ble brukt til beite, utmarksslått og torvtaking. Lyngheiområdene ble trolig brent med jevne mellomrom for å sikre ung lyng og godt med gras. Lyng har også tidligere vært brukt til fôr. ”Ret til å transportere hø eller lyng fra sletterne i Nordberget ned paa børaasen forbeholdes samtlige vedkommende forsaavidt de ikke have adkomst paa egen lod, dog bør dette skje paa mindst skadelig maade for grundeierne”..(Pantebok 1887-1898).

I pantebøkene nevnes også torvtaking. På grunn av manglende lauvskog har torv (til brensel) vært av stor betydning for kystgårdene. Det har vært torvtakingsområder både i innerste del av Dalen (Botnen) og inne på Hoddevikfjellet. I Botnen sto det tidligere flere torvhus. Et av disse står ennå. I pantebøkene skrives det bl.a. om at folk må rydde langs strengen (linjen) når torv ”...løbes paa aarstid, marken ikke er afhøstet”.. og i pantebok av 1908-1913 er det nevnt en større utskifting av torvtak. ”Den til utskiftning forlangte brændtorv er beliggende i 4 felter, hvorav 2 paa fjeldet og 2 i dalen. Områdene på fjellet ble delt inn i 28 teiger. ”Samtlige af de utlagde Torvlotter bliver at anse som Bruksrettigheter. Efterhvert som Brændtorven utskjæres, skal Muldjorden udgjævnnes og Græstorven nedlegges med Græsroden op, saa det utspadede Felt bliver ordentlig planeret og tilbagefalder saa til den fælles Udmark. De i myrene forekommende Rødder tilhører Torvens Eier. Det forbeholdes Lodeierne gjensidig Ret til at transportere Torv over hinandens Lotter, hvorimod tørring av Torv paa andens Lod er forbudt”Ret til at anlægge de fornødne veie utenfor Torvlotterne samt Ret til at opføre Torvhuse..... Også i innerste del av Dalen ble arealet inndelt i teiger på begge sider av Botnelven. På utskiftingskartet fra 1910 kan disse områdene identifiseres.

Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:

Det finnes fragmenter av røsslyngheier inne i Dalen, på fjellet mot Drage. Røsslyngen er her gammel og delvis overgrodd med einer i lisidene, men på torvmyrene vokser den i mosaikk med torvmose (*Spaghnum* sp.) og bjørneskjegg (*Trichophorum cespitosum*). Her er det ellers torvmyrene som dominerer. Det er ellers store tilliggende områder utenfor fjøsområdet/heimestølsområdet med tydelige spor etter torvtaking. Det er spor etter torvtaking flere steder på fjellet. Også torvmyrene har tydelig gjengroingspreg i dag, men suksesjonen går relativt langsomt.

Potensiell utvikling:

Inne på fjellet vil vi på sikt få en endring av torvmyrene med mer oppslag av vier og lyng, og sporene etter de viktige torvtakingsområdene vil forsvinne. Gradvis vil hydrologiforholdene endres og gi bedre vokseforhold også for lauvtrær som bjørk. Sitkagran kan komme til å spre seg.

Ønsket tilstand:

Åpne torvmyrer med spor etter torvskjæring.

Restaureringstiltak:

Åpen hei/torvmyr med røsslyng kan brennes av i mindre partier. Dette vil forhåpentligvis kunne gi bedre grasvekst og kontrollere oppslag av einer og vier. Overvåking av situasjonen. Om ønskelig kan det spås frem noen torvbenker som demonstrasjon.

Skjøtselstiltak:

Beiting som i dag. Fjerning av kratt- og treoppslag på torvfeltene.

Tilgrensende torv- og lyngheiområder, Hoddevik utmark

Fremstad, Aarrestad & Skogen (1991), fremhever utmarksområdet på fjellet mellom Hoddevik og Ervik/Morkadalen inkl. klippeområdet vest for naustene, som.... ”et område med meget høy artsdiversitet, med bl.a.mange chasmofytter (klippeboende arter). Heiene er artsrike, mest i de nederste delene pga. innslag av urter”. Området er inndelt i tre delområder med noe forskjellig karakter. ”Delområde 6.3a har tørre og fuktige heier på plataået, med fjellutforminger i de høgestliggende partiene, delområde 6.3b inneholder noe fjellhei, samt terrengdekkende myr. 6.3c fanger inn varmekrevende lavlandsheier og engfragmenter. De viktigste typene i 6.3 er purpurlyngtype (H1a), røsslyngtype (H1b), urte- og grasrik type med mjølbbær (*Arctostaphylos uva-ursi*) og purpurlyng (*Erica cinerea*) og kalkkrevende arter, fukthei (H2) med klokkelyng (*Erica tetralix*) og dvergbjørk (*Betula nana*) og grashei med blåtopp (*Molinia caerulea*) der beitet er relativt sterkt....” Det fremheves at det er behov for å hindre tilgroing av lia ned mot Hoddevik, og å holde ekspansjonen av bjørkekratt på plataået i sjakk. Det er grunn til å tro at gjengroingen i området har kommet lenger i 2010, og at det er et stort behov for skjøtselstiltak også i dette området. Fremstad et al. (1991) beskriver bevaringsverdien av området på følgende måte: ”Svært stor på fylkes- og landsplan, samt i internasjonal sammenheng. Området har en i fastland-europeisk målestokk (der en ser bort fra De britiske øyer) enestående kombinasjon av landskapsformer, heityper og flora. En må til De Britiske øyer for å finne noe tilsvarende i flora og vegetasjon, til øyene i Nord-Atlanteren for å finne lignende landskap, men de siste inneholder ingen varmekrevende arter”. Se fig. 32.

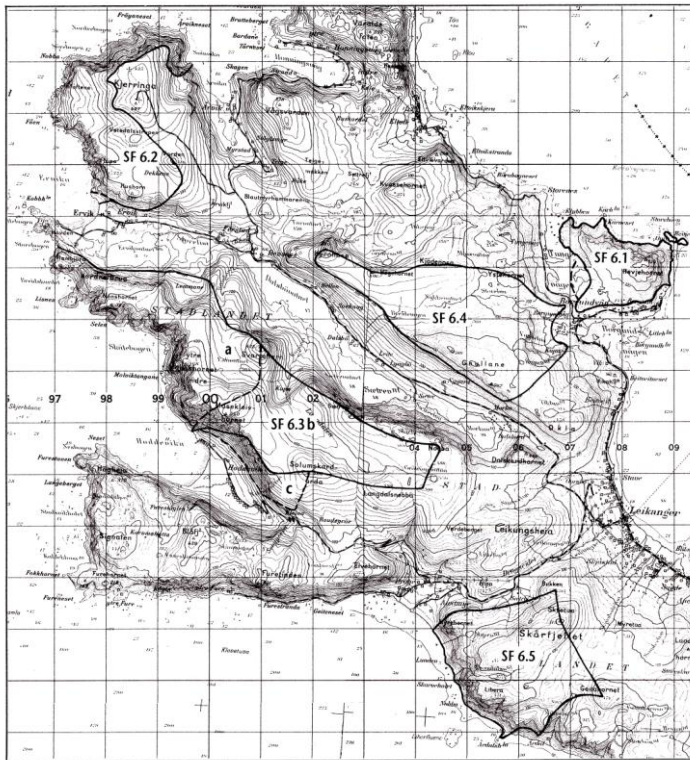


Fig. 32. Hoddevik, SF 6.3. Hentet fra Fremstad et al. 1991.

6.0 PRIORITERTE OMRÅDER

Hellhetlig kulturlandskap

Hoddevik med heimstølsområdet i Dalen er et svært spesielt kulturlandskap slik det fremstår i dag. Selve landskapsformen med de nærmest vertikale dalsidene, det fysiske og visuelle ”fallet” ned i dalbunnen gjennom Kleiva, den nærmest horisontale dalbunnen, flyvesandfeltet og det åpne storhavet utenfor, må sies å være unik. Det kraftige relieffet og dalsidene gjør at kulturlandskapet i dalen reises på høykant og gir en pedagogisk formidling av kulturlandskapsstrukturen i tillegg til en sterk romopplevelse. Naustområdet og den hvite sandstranden supplerer opplevelsen av en helt spesiell dal. Gårdsbrukene og bebyggelsen ligger konsentrert langs vegen, slik de ble lagt etter utskiftingen på slutten av 1800-tallet. Dalen er ikke forstyrret av ødeleggende inngrep. Hele dalen bør slik sett tas vare på.

I tillegg til aktiv drift av de sentrale innmarksarealene, er det viktig at også noen få, mindre teigstykker som i dag ligger brakk på selve innmarka, og skråningene opp mot de to buråsene henholdsvis på nordsiden og sørsiden av dalen, blir skjøttet. De enkelte grunneierne og brukerne i dalen bør ha et felles ansvar for at dette gjennomføres. I et prioritert, helhetlig kulturlandskap bør også alle kantsoner stelles. Nedenfor er fremhevet de mest verdifulle områdene i Hoddevik. Se ellers fig. 33.

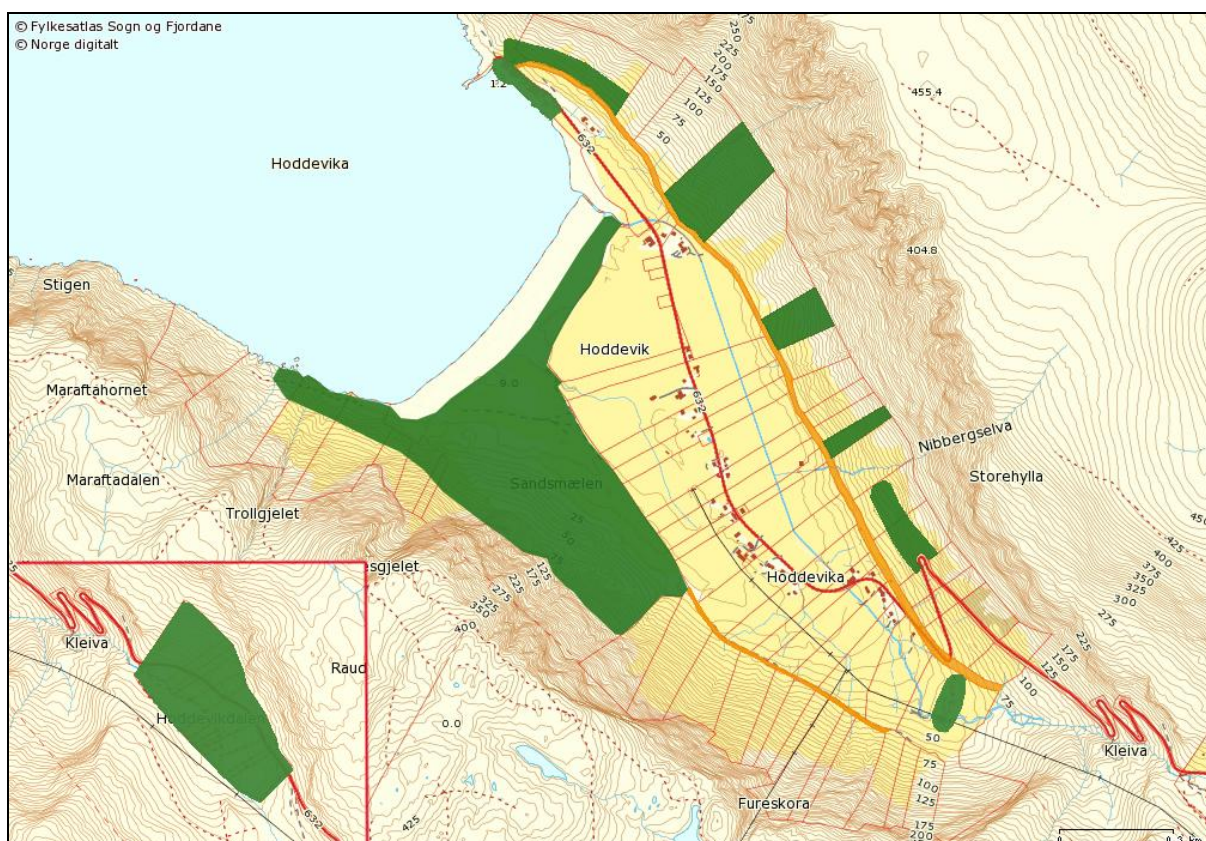


Fig. 33. Oversiktskart med lokalisering av de mest verdifulle områdene i Hoddevik.

Heimestølsområdet

Heimestølsområdet i Dalen med sine mange steinfjøs og grenselinjer markert med steinstolper, er også spesielt. Den omfattende plantingen av sitkagran her er uheldig, og plantefeltene bør på sikt avvirket. Sitkagranen hindrer i stor grad utsikten over Hoddevik, samtidig som den skjuler den ellers tydelige teigdelingen i området. Sitkagranen her viser også tydelig spredning.

Naustområdet

Naustområdet er også en viktig del av dalens kulturhistorie og identitet og er et blikkfang både fra land og fra sjø. Lokaliseringen av bygningene, den konsentrerte og helhetlige strukturen er viktig at ikke blir ødelagt, men tvert imot forsterket.

Buråsene

Steinstrukturene i Hoddevik er mange og varierte, og flest mulige av disse bør sikres. Det gjelder også steingarder i grenselinjer mellom eiendommer, bøgardene og spesielt buråsene. Særlig må buråsa på nordsiden av dalen fremheves. I tillegg til at den ubrutt går i hele dallengden (1.5km), er den stedvis kantet av kraftige, monumentale murer, og ikke minst også med mange gardfjøs av stein som er bygget inn i muren. Det er sjelden man finner buråser av et slikt format i dag. Begge buråsene har også potensiale som turveger. Det bør ryddes opp i gamle piggrådgerder, stolper og nettinggerder bør rehabiliteres, og utraste partier i steingarder og bøgarder må legges opp. Gamle skiftegerder bør en vurdere tilstand på og behovet for. Skiftegerder kan være historiefortellende. Det bør imidlertid ryddes opp i området og porter bør istandsettes. En bør også diskutere inngjerding (rundt vannkilder) i selve buråsa på nordsiden av dalen (størrelse, utforming og plassering). El-hus og mast på oversiden midt i råsa i sør burde ha vært flyttet.

Reitane og Sandmælen og fellesbeitemark

Reitane og Sandmælen (sameige) og tilliggende beitebakker (felles), er områder som peker seg ut i dalen, både på grunn av sin egenkarakter (flyvesandfelt), sin kulturhistorie (sameige med kasteteiger), og ikke minst pga. en spesiell flora med mange basekrevende arter. Det er viktig at området får omfattende og riktig skjøtsel for å ta vare på den spesielle floraen her (fig. 33). Allmennheten bør ha god tilgang til disse arealene. I den sammenheng er det også aktuelt å se på spredning av uønskede arter og tiltak mot disse. Dette gjelder også i sanddynene.

Kvernhusområder

Det er i første rekke to områder i Hoddevik hvor det har vært kvernhus, henholdsvis i dalbunnen (46/4), og ved munningen av dalen ved det tidligere klyngetunområdet (46/10 og 46/29). To kvernhus, et i hvert område, er restaurert. Her har det tidligere vært et omfattende rennesystem. Deler av disse står ennå, men det trengs opprydding i områdene. Det er ønskelig at områdene gjøres tilgjengelige for besøkende.

Steinbygninger

I tillegg til steinfjøsene i heimestølsområdet i Dalen og gardfjøsene i buråsa i nord, er det små steinbygninger på flere av enkelteieendommene. Dette gjelder 46/10, 46/17, 46/29 og 46/2. Disse er trolig fra tiden rett etter utskiftingen. Det er ellers murer etter flere steinfjøs på heimeutmarka i lisen i nord. Steinbygningene bør tas vare på og sikres midler til vedlikehold, og det bør ryddes rundt bygningsmurene.

Enkeltteiger

De mest verdifulle enkeltteigene når det gjelder biologisk mangfold ligger i tilknytning til Reitane og Sandmælen. Dette gjelder **46/6.4**, beiteeng/-bakke, **46/16.5** (felles med 46/24), i tillegg til **fellesarealene** (beite) i overkant av Sandmælen (som tidligere er nevnt). Det finnes også partier med verdifull vegetasjon lenger vest, i tilknytning til 46/17, 46/14 og 46/10. Disse sistnevnte områdene bør prioriteres etter de førstnevnte.



Figur 33. Brudespore og hjertegrass på Reitane.

Enkelte teiger, særlig i dalsiden i nord, skiller seg også ut, delvis fordi de har svært karakteristiske og varierte steinstrukturer, delvis fordi de har et høgt innhold av lyskrevende gras og urter med potensiale for å øke dette. Disse teigene bør kartlegges i detalj både når det gjelder vegetasjon og steinstrukturer. Interessante er:

46/7(8).4 Beiteeng/-bakke, prioritert pga. store og varierte steinopplegg.

46/9.4 og 46/10.5. Beitemark og slåttemark, prioritert pga. mange steinstrukturer, velholdt gardfjøs og høgt biologisk mangfold.

46/12.4 Beiteeng/-bakke prioritert pga. stort og variert innhold av steinstrukturer og stor artsvariasjon.

46/17.3 Beiteeng/-bakke prioritert pga. stort innhold av varierte steinstrukturer og artsrik vegetasjon.

Skjøtselsplanen omhandler private areal (enkelteiendommer) inkl. naust og heimestøler i Dalen. For naustområdet og heimestølsområdet bør innsatsen koordineres av eierne. Når det gjelder beitemark som er felles, er også samordning av tiltakene her viktig.

Det er viktig å sikre de prioriterte områdene så raskt som mulig gjennom skjøtselsavtaler. Dette er imidlertid ikke til hinder for at det opprettes avtaler med interesserte grunneiere som ønsker å sette i gang restaurerings- og skjøtseltiltak for delområder på innmarksarealene (skråninger, kantsoner m.m.) som i dag ikke blir skjøttet. På samme måte er det viktig gjennom avtaler å ta vare på initiativ som går på å øke beitingen i lisdene generelt, også utenom de prioriterte områdene.

For buråsene, stranden, sanddynene, Reitane og Sandmælen hvor det er store naturhistoriske og kulturhistoriske verdier, vil det være naturlig at grunneigerlaget tar ansvar for hvordan skjøtselstiltakene skal organiseres.

7.0 FORSKNING, OVERVÅKING OG EVALUERING

Hoddevik er et interessant område for forskning for å følge utviklingen av kulturlandskapet, både på overordnet nivå, og på detaljnivå (vegetasjonsendringer). På grunn av den store variasjonen i problemstillinger, vil Hoddevik også kunne bli et feltlaboratorium for å studere effekter av ulike typer av skjøtselstiltak. Dette kan for eksempel være tiltak mot spesielt aggressive, uønskede arter som blant annet kystbjørnekjeks og mjødur. I tillegg er man nysgjerrig på hvordan man kan skjøtte (og utnytte) marehalm på en god måte.

Det er behov for en løpende overvåking/evaluering av utviklingen i området, blant annet for å kunne justere beitingen ved tegn på under- eller overbeiting og for å kunne justere ferdsel i forbindelse med rekreasjon, særlig dersom en får større vind-/erosjonssår i sanddynene/Sandmælen.

En ekstensiv form for overvåking kan være en årlig fotografering av området fra faste foto-standpunkt/-vinkler på samme tidspunkt av året. En mer omfattende overvåking kan foretas på bakgrunn av en kartlegging av hovedvegetasjonstyper (habitat) og strukturforhold, som muliggjør en periodisk oppmåling og sammenligning i utvikling, for eksempel av åpne sandfelt, områder dominert av marehalm og andre problemarter, fordelingen av godt nedbeitede partier og ubeitede områder, samt gjengroingsområder med busker og lauvtrær.

En kartlegging av vegetasjonstyper kan på samme måte danne grunnlag for en overvåking basert på en mer intensiv registrering av artssammensetning og strukturforhold, enten målt ved artstetthet eller artsdiversitet i den enkelte naturtypen, eller ved hjelp av enkelte indikatorarter, for eksempel opptelling av enkelte, sjeldne arter.

I Danmark er det gode eksempler på at man har tatt med lokalbefolkningen i overvåking av enkeltarter, for eksempel orkidèer eller planter som er lette å identifisere og kjenne igjen (Rita Buttenschön, pers. medd.). Dette kan også være en mulighet i Hoddevik da det er flere ressurspersoner med god botanisk kunnskap i området.

Interessante forskningsprosjekt kan være å legge til rette for utprøving av ulike skjøtselstiltak (slått/versus beite, intensitet og tidspunkt), og utprøving av skjøtselmetoder for å ta vare på og øke biologisk mangfold i de artsrike beitebakkene. Overvåking av spesielle arter som hjertegras og brudespore med tiltak for å sikre og øke disse bestandene, vil også være relevante. Kartlegging av beitemarkssopp i området, særlig på Reitane, men også ellers, vil være viktig. En interessant problemstilling kan være å se på hvordan tiltak for å ta vare på basekrevende karplanter harmonerer med tiltak for beitemarkssopp.

Sitkagran er tilrådet gradvis å hugges ut flere steder i dalen og i heimestølsområdet. Interessant vil det være å følge naturlig revevegetering av bunn og feltsjikt i uthugde felt, med og uten fjerning av strølag, og med og uten innsåing av stedegne engfrø.

Slik sett vil området egne seg både for ulike typer av masteroppgaver og forskningsprosjekt. Hvilke prosjekt som kan settes i gang vil være avhengig av hvilke konkrete områder som det blir utviklet avtaler om, og gårdbrukerens interesse for slik utprøving. Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane vil samarbeide med Københavns Universitet (Avd. for Skov og Landskab), og med Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp, Institutionen för landskapsutveckling, for å kunne legge til rette for komparative studier og samarbeidsprosjekt som er relevante for Hoddevik. I tillegg har seksjonen gode forbindelser med forskningsmiljø

ved Universitetet i Bergen (Biologisk institutt), Universitetet i Oslo (Botanisk hage- og museum) og Universitet for miljø og biovitenskap (ulike institutt). Planer for opplegg for overvåking, evt. masteroppgaver og forskningssamarbeid kan først klargjøres når forvaltnings- og skjøtselsplanene med avtaler er ferdig utformet.

8.0 REFERANSER

Austad, I. & Hauge, L. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Registrering for kommunane Selje, Vågsøy og Bremanger. Rapport 5/2008. 56s. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. & Hauge, L. 2010. Hoddevik i Selje. Tiltaks- og skjøtselstilrådingar for enkelteiendommer. HSF-rapport nr. 03/2010. Høgskulen i sogn og Fjordane.

Christensen, A.L. 2002. Det norske landskapet. Om landskap og landskapsforståelse i kulturhistorisk perspektiv, s.1-352. Pax forlag.

Direktoratet for naturforvaltning 1994. Verdifulle kulturlandskap i Noreg. Mer enn bare landskap! Del 4. Sluttrapport fra det sentrale utvalget. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap. 117s.

Ekstam, U., Aronsson, M. & Forshed, N. 1988. Ängar. 209s. LTs förlag. Stockholm.

Elstad, Å 2004. Kystkvinner i Norge. Kom forlag.

Fremstad, E, Aarrestad, P.A. & Skogen, A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. NINA-utredning 029: 1-172.

Førsund, F. 1986. Kystbygdene i Sogn og Fjordane. Frå 1700-talet til vår tid. Sogn og Fjordane distriktshøgskule og Kystmuseet i Sogn og Fjordane, Kystlæremiddelprosjektet, hefte 4.

Hauge, L. Austad, I. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane. DN-rapport

Helle, T. 1992. Kulturlandskap og kulturmarkstyper i Selje kommune. Rapport nr. 23. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane – bruk og vern. 106s. Avdeling for landskapsøkologi. Sogn og Fjordane distriktshøgskule.

Hjelmervik, I.T. 2004. Kjerringkavet. Fiskarkvinner i Sogn og Fjordane fortel. Sogn og Fjordane fiskarkvinnelag. Selja forlag.

Molaug, S. 1989. Vår gamle kystkultur. Bind 1 og 2. Dreyers forlag.

Os, E. 1957. Selje og Vågsøy. Bygden og bygdesamfunnet. Band I/5 bolk II i rekkja Jacob Aaland: Nordfjord frå gamle dagar til no. Selje, Nord-Vågsøy og Sør-Vågsøy Herad. Oslo. 572s.

Skaar, J. jr. 1980. Fiskerinæringen. I Schei, N. (red.). Bygd og by i Norge. Sogn og Fjordane. s. 247-259. Gyldendal Norsk forlag.

Statens landbruksforvaltning, Direktoratet for naturforvaltning & Riksantikvaren, 2008. Utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Tilråding til Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet. 60s. Statens landbruksforvaltning.

Strømgren, T. 2004. Vestnorsk kystkultur – øysamfunnet Batalden. Bind 2A. Fiskeri. Stromgren Publishing.

Sørensen, S. 2009. Hoddevik i Selje. Bachelor-oppgave ved Avdeling for ingeniør- og naturfag. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Thue, J. B. 1980. Jektefart, handelsferder og marknader. I Schei, N. (red.). Bygd og by i Norge. Sogn og Fjordane. s. 266-279. Gyldendal Norsk forlag.

Toft, M. 2004. Silde-eventyret. Selja forlag.

Aaland, J. 1943. Selje, Nord- og Sør-Vågsøy. II. Gards- og Ættesoga. Band II/5 bolk II. Nordfjord frå gamle dagar til no. Sandane.

Årsheim, H.E., Ervik, M.B. & Vivelid, A. 2004. Hoddevika – ei bygd ytst ute i havgapet. Med ein fot i havet og ein på land. Studentoppgave i NMS (natur, miljø, samfunn). Desentralisert lærerutdanning. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Andre kilder:

Kart:

Utskiftingskart fra 1878.

Utskiftingskart fra 1886.

Utskiftingskart fra 1910.

Opptegnet kart av J. A. Krogh fra 1770-tallet.

Økonomisk kart M711, 1119 II, Stad i 1: 50 000.

Kart hentet fra www.Fylkesatlas.no

Matrikler og folketellinger:

<http://tinyurl.com/nyn8sr>

Matrikler fra 1845, 1865 og 1890.

Folketelling fra 1900.

Jordbrukstallinger fra 1949.

Pantebøker:

Pantebok II.B.b.4, Stadt (Selje), 1866-1879, fol.369b-372b

Pantebok for Stat fortsåvidt etterstående dokument angår tgl. 16 august 1879.

Pantebok II.B.b.6, 1887-1898 Stadt/Selje, fol. 42a-45b.

Pantebok II.B.b.8, 1908-1913 Stadt (Selje), fol. 221a-226b.

Pantebok II.B.b.8, 1908-1913 Stadt (Selje), fol. 238b-241b.

Tinglyst Grunneierærklæring av 1908 med kart over naustområdet i forbildelse med planer for bygging av molo.

Muntlige kilder:

Halfdan Hoddevik, grunneier i Hoddevik
Jan Ove Hoddevik, gårdbruker i Hoddevik
Grete Hoddevik, gårdbruker i Hoddevik
Magne Hoddevik, grunneier i Hoddevik
Geir Magne Hoddevik, grunneier i Hoddevik
May Britt Ervik, grunneier i Hoddevik
Sverre Hoddevik, grunneier i Hoddevik
Harald Hoddevik, grunneier i Hoddevik
Leslie Hoddevik, grunneier i Hoddevik
Torkild Strandvik, grunneier i Hoddevik
Rira Buttenschön, forsker ved København Universitet

Annen aktuell litteratur:

Austad, I., Hamre, L.N. & Ådland, E. 2003. Gjengroing av kulturmark. Rapport fra nordisk forskerseminar i Sogndal 15.-18. september 2001. Bergen Museums skrifter nr. 15. - Universitetet i Bergen og Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I., Hauge, L. & Helle, T. 1993. Verdifulle kulturlandskap og kulturmarkstyper i Sogn og Fjordane. Prioriterte områder. Avd. for landskapsøkologi. Sogn og Fjordane DH. 131 s.

Barber, D. 1990. Brachen, *Pteridium aquilinum*. Problems and Control. Embetec, Rhone-Poulenc Group. Harrogate. 22.s.

Berger, I. 2003. Prosjekt "Kjøtgeita i Selje". Artikkel i Årbok for Nordfjord 2003:195-200.

Ekelund, K. & Måren, I.E. 2003. Bekjemping av einstape på Lygra og Lurekalven. Forslag til skjøtselstiltak. Upubl. Rapport.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001:4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

Håland, S. 2002. Fem tusen år med flammer. Det europeiske lyngheiområdet. 160s. Vigmostad-Bjørke.

Jarrett, W.F.H. 1982. Brachen and cancer. Proc. of the Royal Soc. of Edinburgh. 81:79-83.

Korsmo, E. 1938. Forklaring til Korsmo's Ugressplansjer. Serie 3. Plansje LXI-XC. 136 s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstofaktieselskab, Oslo.

Korsmo, E. 1954. Ugras i nåtidens jordbruk. 635s. Norsk Landbruks Forlag, Oslo.

Kvamme, M., Kaland, P.E. & Brekke, N.G. 2004. Conservation and management of North European coastal Heathlands. Case study: The Heathland Centre, Norway. 68s. Lyngheisenteret.

Longva, O., Larsen, E. & Manglerud, J. 1983. Stad. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1019 II – M 1:50 000. Noregs geologiske undersøkelser Nr. 393. Skrifter 48. Universitetsforlaget.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk. Hønefoss.

Moen, A., Alm, T., Austad, I., Kielland-Lund, J., Losvik, M.H. & Norderhaug, A. 2001. Kulturbetinget engvegetasjon. I Fremstad, E. & Moen, A. (red.): Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

Natlandsmyr, B. & Austad, I. 2005. Kystgeitene på Selje. Beitebruk, vegetasjon og landskap. HSF Notat nr. 13/2005. 45s. Avdeling for ingeniør-og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, Oslo.

Svalheim, E., Asdal, Å., Hauge, L., Marum, P. & Ueland, J. 2005. Fôrplanter i gamle enger og beiter. Bevaring av genressurser. Genressursutvalget for kulturplanter. Planteforsk Landvik, Grimstad.

Aarrestad, P.A., Fremstad, E. & Skogen, A. 2001. Kystlyngheivegetasjon. I Fremstad, E. & Moen, A. (red.): Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

AA, A.R. & Sønstegaard, E. 1994. Kvartærgeologiske verneverdige førekomstar og område i Sogn og Fjordane. Utredning for DN 1994-9. Direktoratet for naturforvaltning.

VEDLEGG 1

Det er gjort vegetasjonsregistreringer bare av enkelte, utvalgte og stort sett velholdte areal. Artsantallet er trolig langt høyere enn det som kommer frem nedenfor. Mesteparten av artene er lyskrevende gras og urter, og flere av disse er basekrevende. Flere av artene som er registrert er imidlertid typiske gjengroingsarter, arter knyttet til impediment (ur- og blokkmark) og til skog, hei- og myrvegetasjon. Den største endringen som trolig har skjedd i Hoddevikdalen i de siste 50 årene, er at flere beiteprefererende arter har fått utvikle seg slik som einstape og kystbjørnekjeks. Dette er arter som i dag har begynt å sette sitt preg på vegetasjonen både på tidligere slåtteenger, slåttemarker og naturbeitemarker. Einstape har mest trolig ekspandert fra lommer av ur som ligger spredt mellom tidligere slåttemarker. På samme måte ser røsslyng ut til å ha etablert seg, men denne vokser i første rekke inn fra kantene og fra oversiden av berghamrene under Måsekleivhornet i nordvest.

Sandmælen og Reitane

Hovedtype: Kalkrik eng, slåttemark og naturbeitemark.

Landskapsregion 20, Kystbygdene på Vestlandet. Region 6, Bremangerlandet/Stad.

Beskrivelse: Kalkengene på og nær flygesandområdet i Hoddevika ligger på sør-vest siden av Hoddevikgrenda, under det bratte «fjellpartiet» Furehornet-Blåfjellet-Signalen, ca. 5- 5.5 km vest for grenda Drage. Området er en del av det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet «Fure-Hoddevik» (Direktoratet for naturforvaltning 1994).

Flygesandfeltet i Hoddevik, bygget opp av vindavsetninger (eolittisk materiale), omfatter et ca. 40 daa stort areal og er det største, aktive flygesandområde av sitt slag på Vestlandet. Sanden ligger lagret opp mot den sørlige fjellsiden til over 100 moh., og den mektige sanddynen strekker seg 800 meter langs fjellfoten. Sanden inneholder 1-2% kalk. Området som er beskrevet her, er konsentrert til engarealene som grenser inn mot selve flygesandfeltet og areal med godt utviklet engvegetasjon på selve sanddynen som utgjør ca. 65% av det totale arealet i tillegg til arealene med naturbeitemark over. Selve flygesandfeltet har vekslende topografi med flere småhøgder med ulik hellingsgrad, eksposisjon og vegetasjonsdekke. Her er det områder med åpen sand, områder med sparsom og spredt vegetasjon, og store partier med godt utviklet vegetasjonsdekke. Det finnes også fint utviklede kalkenger både i de bratte lisidene på oversiden av selve flygesanddynene, og på de flate arealene nedenfor feltet. Vegetasjonsdekket og kalkengene/naturbeitemarken øst og vest for sanddynen er også godt utviklet.

Kalkengen og naturbeitemarken på og nær flygesandfeltet har tidligere vært viktige produksjonsareal for gårdane i Hoddevik og fungert som slåtte- og beitemark, delvis som sameige/"allmenning". Strandrug (*Leymus arenarius*) og marehalm (*Ammophila arenaria*) ble regnet for å være et godt fôrgras til mjølkekyr. Et areal på flere daa i nedkanten (fremkanten) av flygesandfeltet ble ikke utskiftet under utskiftinga i 1878/1886 og ble slått på dugnad helt fram til 1950-tallet. Teigene (og avlingen) skiftet en på (såkalt kasteteiger). Trolig ble også andre areal på og rundt flygesandfeltet tidligere slått, men i senere år har området bare blitt brukt som beitemark til storfè og sau (storfèbeite på forsommaren og høsten og saubeite om sommeren. De vegetasjondekkede partiene på flygesandfeltet og de bratte lisidene er tydelig preget av sterk beiteaktivitet, inkl. beite-terrasser, tråkkspor og erosjon. Samtidig er det parti som er tydelig preget av beiteprefererande arter som marehalm. Marehalm utgjør stedvis også en gjengroingsart på de ellers så godt nedbeitede arealene. Ellers er innslaget av kystbjørnekjeks (*Heracleum spondylium*) stadig økende i engene. De bratte lisidene er godt nedbeitet i de nedre delene, men oppunder bergfoten, ca. 75 moh. er beitetrykket svakere og mer sporadisk. Her trekker mjøddurt (*Filipendula ulmaria*) nedover lisiden.

Engvegetasjonen er fargerik, artsrik og baserik der raudknapp (*Knautia arvensis*) vokser sammen med flere orkidèarter som stortveblad (*Listera ovata*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), grønnekurle (*Coeloglossum viride*) og marihand (*Dactylorhiza* sp.) Ellers er det registrert et svært stort oppslag av villauk (*Allium oleracleum*), villin (*Linum catharticum*) og hjertegras (*Briza media*). Særlig er orkidèartene, hjertegras og villauk tallrike på engarealene i utkantene og i lisiden i overkant av sanddynene.

Verdivurdering: Området er spesielt og har nasjonal verdi både på grunn av de kvartærgeologiske avsetningene, innholdet av kalkkrevende arter, og også kulturhistorisk. Særlig er bruken som kasteteiger og som sameige interessant. Området er truet på ulike måter, og det kan være motstridende interesser ved et eventuelt vern. Store deler av området har åpne sandflater (aktiv sandflukt) og kvartærgeologiske interesser tilsier at de ikke bør vokse til.

Vegetasjon:

Vegetasjonstype	G 10; Kalkeng. Hestehavre-eng (100%)
Vegetasjonsgeografisk region	Boreonemoral vegetasjonssone, Bn-O3t
Vegetasjonsseksjon	Sterkt oseanisk, O3t

Markegenskapar:

	%-del	%-del	%-del
Jordfuktighet	tørr: 90	vekselfuktig: 10	frisk: 0
Baserikheit	fattig: 0	intermediær: 0	rik: 100
Næring	fattig: 90	intermediær: 10	rik: 0

Tilstand: De vegetasjonsskledde delene av området er i god hevd i dag, godt nedbeitet og med få erosjonsspor i de bratte lisdene. Økt ferdsel, eller beitetrykk vil likevel kunne bli katastrofalt for bevaring av engvegetasjonen. Marehalm, delvis hestehavre (*Arrhenatherum elatius*) og dunhavre (*Avenula pubescens*) blir lite beitet. I feltsjiktet i Sandmælen og på de lavestliggende engarealene har kystbjørnekjeks spredd seg over hele området og finnes som små eksemplarer i feltsjiktet. I tillegg truer mjøddurt med å ta overhånd i de øvre delene av lisdene.

Dagens beite bør suppleres med slått av problemarter i de lavereliggende områdene. Etablering av kystbjørnekjeks og mjøddurt må kontrolleres slik at ikke større deler av bakkene gror til, enten med noe hardere beitetrykk, eller ved slått. Men bakkene er svært bratte slik at økt beitetrykk og ferdsel/aktivitet kan føre til uønskede tråkkskader og erosjon. Området grenser til Hoddeviksanden som er en populær bade- og surfestrand. Ferdsel bør generelt avgrenses i flyvesandfeltet.

Følgende arter ble registrert:

Ryllik (*Achillea millefolium*), engkvein (*Agrostis capillaris*), markåpe (*Alchemilla* sp.), villlauk (*Allium oleraceum*), marehalm (*Ammophila arenaria*), sløke (*Angelica sylvestris*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), skogburkne (*Anthyrium filix-femina*), gåsemure (*Argentina anserina*), hestehavre (*Arrhenatherum elatius*), dunhavre (*Avenula pubescens*), tusenfryd (*Bellis perennis*), harerug (*Bistorta vivipara*), hjertegras (*Briza media*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), kornstarr (*Carex panicea*), bråtestarr (*C. pilulifera*), karve (*Carum carvi*), vanlig arve (*Cerastium fontanum*), grønnekurle (*Coeloglossum viride*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), myrtistel (*C. palustre*), maigull (*Chrysosplenium oppositifolium*), marihånd (*Dactylorhiza* sp.), hundegras (*Dactylus glomerata*), knegras (*Danthonia decumbens*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), smyle (*D. flexuosa*), lodnerubloom (*Draba incana*), krattmjølke (*Epilobium montanum*), kveke (*Elytrigia repens* ssp. *repens*), åkersnelle (*Equisetum arvense*), engsnelle (*E. pratense*), øyentrøst (*Euphrasia* sp.), sauesvingel (*Festuca ovina*), engsvingel (*F. pratensis*), rødsvingel (*F. rubra*), geitsvingel (*Festuca vivipara* ssp. *vivipara*), mjøddurt (*Filipendula ulmaria*), gulmaure (*Galium verum*), enghumleblom (*Geum rivale*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), kystbjørnekjeks (*Heracleum spondylium*), englodnegras (*Holcus lanatus*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), ryllsiv (*Juncus articulatus*), einer (*Juniperus communis*), raudknapp (*Knautia arvensis*), gulskolm (*Lathyrus pratensis*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), følblom (*Leontodon autumnalis*), vill-lin (*Linum catharticum*), stortveblad (*Listera ovata*), raigras (*Lolium perenne*), tirltunge (*Lotus corniculatus*), engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*), skogfrytle (*L. sylvatica*), hanekam (*Lychnis flos-cuculi*), blåtopp (*Molinia caerulea*), minneblom (*Myosotis* sp.), jåblom (*Parnassisa palustris*), gjeldkarve (*Pimpinella*

saxifraga), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), tunrapp (*Poa annua*), engrapp (*P. pratensis*), markrapp (*P. trivialis*), tepperot (*Potentilla erecta*), kusymre (*Primula vulgaris*), nøkleblom (*P. sp.*), blåkoll (*Prunella vulgaris*), engsoeie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinanthus minor*), nyperose (*Rosa sp.*), engsyre (*Rumex acetosa*), høymole (*R. longifolius*), byhøymole (*R. obtusifolius*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*), dvergjamne (*Sellaginella selaginoides*), bitter bergknapp (*Sedum acre*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), engsmelle (*S. vulgaris*), gullris (*Solidago virgaurea*), løvetann (*Taraxacum sp.*), geitskjegg (*Tragopogon pratensis*), rødkløver (*Trifolium pratense*), kvirkløver (*T. repens*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), fuglevikke (*Vicia cracca*), gjerdevikke (*V. sepium*), skogvikke (*V. sylvatica*), skogfiol (*Viola riviniana*), stemorsnblom (*V. tricolor*).

Liljekonvall (*Convallaria majalis*) vokser også på Reitane (Harald Hoddevik, pers. medd.).

VEDLEGG 2

Beiteenger/-bakker ovenfor naustene

Hovudtype: Naturbeitemark

Landskapsregion 20, Kystbygdene på Vestlandet. Region 6, Bremangerlandet/Stad.

Beskrivelse: Området ligger på nordsiden av Hoddevika, ved flygesandsområdet på nordsiden ovenfor naustene under Mosekleivhornet (540m). Området har sørvestvendt eksposisjon. Beitebakkene har varierende helling fra 35-45°. Beitebakkene er preget av søkk og forhøgninger og har stedvis ravinepreg. Området er oppdelt av en mindre elv og et lite grus/steinuttak. Beitebakkene er utviklet på grunnlendt mark, delvis på blokkmark. Vegetasjonen er artsrik med et stort innslag av engarter som kan klassifiseres til G4 Frisk fattigeng; Engkvein-raudsvingel-gulaks-eng med undertype Jordnøtt-utforming, G4b. Deler av området har trolig tidligere vært brukt som skrapslåttemark.

Det er gjennomført artsregistreringer (krysslister) fra fem ulike områder. Vegetasjonen er stedvis preget av kraftige og høge grasarter med innslag av hassel (*Corylus avellana*), bjørk (*Betula pubescens*), vill-apal (*Malus sylvestris*), rogn (*Sorbus aucuparia*), ulike lyngarter og einstape (*Pteridium aquilinum*). I partier med større fuktighet kan blåtopp (*Molinia caerulea*) dominere. Det er også registrert innslag av blant annet flekkmarihand (*Dactylorhiza*

maculata), marihand (*Dactylorhiza* sp.) og mer basekrevende arter som loppestarr (*Carex pulicaris*), gulstarr (*Carex flava*), knegras (*Danthonia decumbens*) og fagerperikum (*Hypericum pulcrum*). Oppslag av kystbjørnekjeks (*Heracleum spondylium*) og mjøduert (*Filipendula ulmaria*) forringer beitekvaliteten.

Verdivurdering: Området har stor artsvariasjon og er i relativt god hevd med sauebeite.

Vegetasjon:

Vegetasjonstype	G 4b: Engkvein-raudsvingel-gulaks-eng (100%)
Vegetasjonsgeografisk region	Boreonemoral vegetasjonssone, Bn-O3t
Vegetasjonsseksjon	Sterkt oseanisk, O3t

Markegenskapar:

	%-del	%-del	%-del
Jordfuktighet	tørr: 75	vekselfuktig: 15	frisk: 10
Baserikheit	fattig: 80	intermediær: 20	rik: 0
Næring	fattig: 80	intermediær: 20	rik: 0

Tilstand: Svak hevd. Beitebakkene er noe preget av gjengroing med lauvtrær særlig i overkant av beitebakkene under fjellfoten. Oppslag av einstape og lyng finnes i tilknytning til parti med ur og blokkmark. Mjøduert og kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*) finnes på friskere og mer næringsrik grunn. Området har et stort potensiale ved aktiv skjøtsel.

Arter registrert:

Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*), ryllik (*Achillea millefolium*), engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), sløke (*Angelica sylvestris*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), rundskolm (*Anthyllis vulneraria*), skogburkne (*Anthyrium filix-femina*), hestehavre (*Arrhenatherum elatius*), dunhavre (*Avenula pubescens*), svartburkne (*Asplenium trichomanes*), dunbjørk (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), blåkklokke (*Campanula rotundifolia*), heistarr (*Carex binervis*), stjernestarr (*C. echinata*), gulstarr (*C. flava*), harestarr (*C. leporina*), bleikstarr (*C. pallescens*), kornstarr (*C. panicea*), bråtestarr (*C. pilulifera*), loppestarr (*C. pulicaris*), valig arve (*Cerastium fontanum* ssp. *vulgare*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), myrtistel (*C. palustre*), kransmynte (*Clinopodium vulgare*), jordnøtt (*Conopodium majus*), hassel (*Corylus avellana*), flekkmarihand (*Dactylorhiza maculata*), marihand (*D.* sp.), hundegras (*Dactylus glomerata*), knegras (*Danthonia decumbens*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), smyle (*D. flexuosa*), revebjelle (*Digitalis purpurea*), ormetelg (*Dryopteris filix-mas*), krattmjølke (*Epilobium montanum*), kveke (*Elytrigia repens* ssp. *repens*), øyentrøst (*Euphrasia* sp.), saesvingel (*Festuca ovina*), engsvingel (*F. pratensis*), rødsvingel (*Festuca rubra*), geitsvingel (*F. vivipara* ssp. *vivipara*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*), ask (*Fraxinus excelsior*), gulmaure (*Galium verum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), kystbjørnekjeks (*Heracleum spondylium*), hårsvæve (*Hieracium pilosella*), beitesvæve (*Hieracium* seksjon *Vulgata*), englodnegras (*Holcus lanatus*), krattlodnegras (*H. mollis*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), fagerperikum (*H. pulcrum*), kystgriseøre (*Hypochaeris radicata*), ryllsiv (*Juncus articulatus*), knappsiv (*J. conglomeratus*), gulskolm (*Lathyrus pratensis*), følblom (*Leontodon autumnalis*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*), skogfrytle (*L. sylvatica*), blåtopp (*Molinia caerulea*), villstamme av frukttre, rome (*Nartheceum ossifragum*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), hengjeveng (*Phegopteris connectilis*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), engrapp (*Poa pratensis*), markrapp (*P.*

trivialis), sisselrot (*Polypodium vulgare*), tepperot (*Potentilla erecta*), einstape (*Pteridium aquilinum*), kusymre (*Primula vulgaris*), blåkoll (*Prunella vulgaris*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinanthus minor*), bringebær (*Rubus idaeus*), engsyre (*Rumex acetosa*), byhøymole (*Rumex obtusifolius*), engsmelle (*Silene vulgaris*), rogn (*Sorbus aucuparia*), grasstjerneblom (*Stellaria graminea*), blåknapp (*Succisa pratensis*), løvetann (*Taraxacum* sp.), rødkløver (*Trifolium pratense*), kvitkløver (*T. repens*), blåbør (*Vaccinium myrtillus*), blokkebær (*V. uliginosum*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), legeveronika (*V. officinalis*), fuglevikke (*Vicia cracca*), gjerdevikke (*Vicia sepium*), skogvikke (*Vicia sylvatica*), skogfiol (*Viola riviniana*), fiol (*Viola* sp.).

VEDLEGG 3

Beitebakker i dalbunnen i nord ved Kleiva

Hovedtype: Naturbeitemark.

Landskapsregion 20, Kystbygdene på Vestlandet. Region 6, Bremangerlandet/Stad.

Beskrivelse: Området ligger på nordsidaen av Hoddevikdalen, heilt sørøst ved nedkøringen til Hoddevikgrenda ca. 1.5 km fra havet. Området ligger ca. 60-100 moh. i lisdene under Solumskarura (506 moh.). Området er avgrenset av veggen og et gjerde i sørøst, av steingarder i sør, sørvest og nordvest, og av ur/blokkmark mot nord. Området har gjennomgående et grunt jordsmonn med spredde innslag av ur og blokkmark, stedvis med fuktige drag, bekker og kildeframsprang mellom steinene. Området er svært bratt. Inventeringen dekker to teiger med ulikt beitepress, men med mye av det samme artsinventaret. Oppslag av hjertegras (*Briza media*) og kamgras (*Danthonia decumbens*) er spesielt. Vegetasjonen som er artsrik og urterik har et stort innslag av engarter. Området har spor etter flere steinopplegg. Noe overflatelydding kan ha vært utført. Innslag av relativt mye engsvingel (*Festuca pratensis*) i området kan tyde på ei viss tilførsel av grasfrø, eventuelt spredd med husdyr.

Verdivurdering: Området er artsrikt med innslag av basekrevende arter. Begge lisdene av Hoddevikdalen må ses i sammenheng med flygesandfeltet og kalkengene ved havet. Dette er trulig det største mer eller mindre sammenhengende området med hjertegras på Vestlandet. Området er i god hevd.

Vegetasjon:

Vegetasjonstype	G 4b: Frisk fattigeng. Engkvein-raudsvingel-gulaks-eng (80%) G 11: Veksselfuktig, baserik eng (20%)
Vegetasjonsgeografisk region	Boreonemoral vegetasjonssone, Bn-O3t
Vegetasjonsseksjon	Sterkt oseanisk, O3t

Markegenskapar:

	%-del	%-del	%-del
Jordfuktighet	tørr: 80	veksselfuktig: 10	frisk: 10
Baserikheit	fattig: 80	intermediær: 10	rik: 10
Næring	fattig: 90	intermediær: 5	rik: 5

Tilstand: Beitebakkene har god hevd og er lite preget av gjengroing. Oppslag av lyngarter i tilknytning til parti med ur og blokkmark.

Artliste:

Ryllik (*Achillea millefolium*), engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), kattedot (*Antennaria dioica*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), skogburkne (*Anthyrium filix-femina*), hestehavre (*Arrhenatherum elatius*), svartburkne (*Asplenium trichomanes*), dunhavre (*Avenula pubescens*), bjønnkam (*Blechnum spicant*), hjertegrass (*Briza media*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), stjernestarr (*Carex echinata*), slåtestarr (*C. nigra*), bleikstarr (*C. pallescens*), kornstarr (*C. panicea*), loppestarr (*C. pulicaris*), vanlig arve (*Cerastium fontanum* ssp. *vulgare*), bekkekarse (*Cardamine amara*), myrtistel (*Cirsium palustre*), jordnøtt (*Conopodium majus*), hassel (*Corylus avellana*), hundegrass (*Dactylus glomerata*), knegrass (*Danthonia decumbens*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), smyle (*D. flexuosa*), ormetelg (*Dryopteris filix-mas*), kveke (*Elytrigia repens* ssp. *repens*), sauesvingel (*Festuca ovina*), engsvingel (*F. pratensis*), rødsvingel (*F. rubra*), geitsvingel (*F. vivipara* ssp. *viviparia*), mjødur (*Filipendula ulmaria*), gulmaure (*Galium verum*), stankstorkenebb (*Geranium robertianum*), skogstorkenebb (*G. sylvaticum*), beitesvæve (*Hieracium* seksjon *Vulgata*), englodnegras (*Holcus lanatus*), krattlodnegras (*H. mollis*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), kystgriseøre (*Hypochaeris radicata*), ryllsiv (*Juncus articulatus*), knappsiv (*J. conglomeratus*), einer (*Juniperus communis*), følblom (*Leontodon autumnalis*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), engfrytle (*Luzula multiflora*), skogfrytle (*L. sylvatica*), maigull (*Maianthemum bifolium*), blåtopp (*Molinia caerulea*), finnskjegg (*Nardus stricta*), rome (*Nartheceum ossifragum*), gaukesyre (*Oxalis acetosella*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), hengjeveng (*Phegopteris connectilis*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), tunrapp (*Poa annua*), engrapp (*P. pratensis*), markrapp (*P. trivialis*), sisselrot (*Polypodium vulgare*), tepperot (*Potentilla erecta*), kusymre (*Primula vulgaris*), blåkoll (*Prunella vulgaris*), engsoleie (*Ranunculus acris*), grøftsoleie (*R. flammula*), småengkall (*Rhinanthus minor*), bringebær (*Rubus idaeus*), engsyre (*Rumex acetosa*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*), vassarve (*Stellaria media*), blåknapp (*Succisa pratensis*), løvetann (*Taraxacum* sp.), rødkløver (*Trifolium pratense*), kvitkløver (*T. repens*), nesle (*Urtica dioica*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), legeveronika (*V. officinalis*), fuglevikke (*Vicia cracca*), gjerdevikke (*V. sepium*), myrfiol (*Viola palustris*), fiol (*Viola* sp.).

VEDLEGG 4

Beitebakker i dalbunnen i sør

Hovudtype: Naturbeitemark. Landskapsregion 20, Kystbygdene på Vestlandet. Region 6, Bremangerlandet/Stad.

Beskrivelse: Området ligger på sørsiden av Hoddevikdalen, helt sørøst i dalbunnen ca. 1,5 km fra sjøen. Området ligger ca. 60-120 moh. i lisisiden under fjellfoten av Furehornet (431m) og Blåfjellet (439m). Området er avgrenset av en buveg i nedkant (steingard og nettinggjerde) mot de sentrale innmarksarealene, av gjerder i øst og vest og av fjellfoten/ur mot sør. Området er hovedsakelig bygget opp av grasdekket ur og blokkmark, stedvis med fuktige drag, bekker og kildefremspring mellom steinene. Disse går dypt og påvirker ikke artsdiversiteten i nemneverdig grad. Området er utsatt for steinsprang. Området er svakt beitet og vegetasjonen er gjennomgående kraftig (høg). Særlig de lavestliggende partiene er svakt beitet. Artsdiversiteten er lavere her enn for beitebakkene tvers over på nordsiden (5.1.3).

Oppslag av hjerte gras (*Briza media*) finnes spredd over hele området til tross for at vegetasjonen er relativt høgvekst. Sammen med oppslag av raudknapp (*Knautia arvensis*), harerug (*Bistorta vivipara*), dunhavre (*Avenula pubescens*), hestehavre (*Arrhenatherum elatius*) og gulmaure (*Galium verum*), kan dette tyde på at området er baserikt; her tolket som en påvirkning fra flygesand-området i vest. Vegetasjonen har et relativt stort innslag av engarter og kan klassifiserast som en G4 Frisk fattigeng, engkvein-raudsvingel-gulaks-eng. Oppslag av mjøduert (*Filipendula ulmaria*) viser en begynnende suksesjon og er tegn på en tidlig gjengroing av området. Området har et potensiale for økt artsdiversitet dersom beitepresset økes. I motsatt fall vil også dette arealet på lik linje med naboareal gro helt igjen med mjøduert. Dette forringer også beitekvaliteten.

Verdivurdering: Dette er en av dei få gjenværande naturbeitemarkene på sørsiden av Hoddevikdalen som fremdeles har et relativt velholdt feltsjikt og som fremdeles blir brukt til husdyrbeiting (sau). Området har spredde oppslag av hjerte gras (*Briza media*). Begge lisisidene av Hoddevikdalen må ses i sammenheng med flygesandfeltet og kalkengene ved sjøen. Hoddevikdalen er spesiell på grunn av flygesandfeltet, kalkengene/-beiteengene og et mangfold av velholdte steinstrukturer. Beitebakken som beskrives her er likevel under gjengroing og beitepresset er for svakt i dette området i dag.

Vegetasjon:

Vegetasjonstype	G 4b: Frisk fattigeng. Engkvein-raudsvingel-gulaks-eng (75%)
Vegetasjonsgeografisk region	Boreonemoral vegetasjonssone, Bn-O3t
Vegetasjonsseksjon	Sterkt oseanisk, O3t

Markeegenskapar:

	%-del	%-del	%-del
Jordfuktighet	tørr: 90	veksselfuktig: 5	frisk: 5
Baserikheit	fattig: 85	intermediær: 10	rik: 5
Næring	fattig: 65	intermediær: 10	rik: 25

Arter registrert:

Ryllik (*Achillea millefolium*), engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), hvitveis (*Anemone nemorosa*), sløke (*Angelica sylvestris*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), skogburkne (*Anthyrium filix-femina*), hesthavre (*Arrhenatherum elatius*), dunhavre (*Avenula pubescens*), hjertegras (*Briza media*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), bleikstarr (*Carex pallescens*), kornstarr (*C. panicea*), loppestarr (*C. pulicaris*), *Cerastium fontanum* ssp. *vulgare*), myrtistel (*Cirsium palustre*), *Conopodium majus*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylus glomerata*, *Deschampsia cespitosus*, *Deschampsia flexuosa*, *Equisetum arvense*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Festuca vivipara*, *Filipendula ulmaria*, *Galium verum*, *Geranium sylvaticum*, *Geum* sp., *Holcus mollis*, *Hypericum maculatum*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leontodon autumnalis*, *Lotus corniculatus*, *Luzula multiflora* ssp. *mul.*, *Oxalis acetosella*, *Parnassia palustris*, *Plantago lanceolata*, *Poa trivialis*, *Polygonum viviparum*, *Potentilla erecta*, *Primula vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Saxifraga aizoides*, *Sorbus aucuparia* juv., *Succisa pratensis*, *Taraxacum* sp., *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Viola* sp.

VEDLEGG 5

Restaurering og skjøtsel av kulturlandskap. Generelle skjøtelsråd ved restaurering av kulturlandskap og kulturmarker

Restaurering og skjøtsel av kulturlandskap

For å forvalte verdifulle, tradisjonelle kulturlandskap er det viktig å ha kunnskap om hvordan arealene ble brukt tidligere og om hvordan kulturlandskapet til ulik tid fungerte som et helhetlig produksjonssystem. En må fremskaffe kunnskap om tidligere arealbruk og driftsformer (tradisjonelle), økologiske prosesser og dynamikken i landskapet. Ofte var et spesielt biologisk mangfold knyttet til de ulike kulturmarkene.

Ulike skjøtelsnivå

Restaurerings- og skjøtelsinnsatsen i Hoddevik vil være avhengig av mål, prioriteringer og av både økonomiske og menneskelige ressurser. Det overordnede målet må være å vedlikeholde kulturmarkene slik de er i dag, men det er aktuelt også å restaurere og tilbakeføre deler av kulturlandskapet. Dette gjelder særlig brattlendte og artsrike naturenger og naturbeitemarker, strandenger og sanddyner både for å ta vare på det biologiske mangfoldet og spesielle arter, og for å øke det (se elles Norderhaug et al. 1999). Skjøtelsen vil her måtte basere seg på lett maskinelt utstyr, sammen med manuelle driftsteknikker (ljåslått, kantklippe-utstyr), i tillegg til beitedyr. Det kan være aktuelt å ta opp igjen tradisjonelle driftsformer som ljåslått, flattørking, evt. hesjing på noen av slåttemarkene. Gamle åkerareal som er gjenlagt til kulturesskiller seg vegetasjonsøkologisk fra kontinuitetsenger i lisidene og fra enger på sandholdig jordsmonn (Austad & Hauge 2008, Austad & Koller 2009, Koller under arbeid). Det er i dag trolig lite aktuelt å åpne opp eller utvide åkerarealene i noe omfang, og disse arealene vil derfor fortsatt måtte skjøttes som kulturesskiller. Disse arealene har i utgangspunktet liten artsvariasjon, men kan gjennom tilpasset skjøtsel, særlig av randsoner og skråninger (bratte partier), muligens få et høyere artsinventar som også kan fungere som vitale spredningskjerner for ønskede engarter, og øke det biologiske mangfoldet.

De ulike delområdene innenfor den enkelte eiendommen, som har vært bakgrunn for dette arbeidet, har ulike kvaliteter og ulike mål for skjøtelsen. For å ta vare på disse verdiene kan det brukes ulike skjøtelsnivå for ulike areal:

1. Musealt vern

- Dette omfatter skjøtsel og drift på en historisk korrekt måte. Her må en benytte historisk riktige redskaper, driftsformer og husdyrraser for å ta vare på kulturmarkstypene og artsinnholdet.
- Den historiske formidlingen står sentralt
- Dette vil omfatte områder som har høy biologisk og kulturhistorisk bevaringsverdi, og som er viktige referanse- og formidlingsområder

2. Tilpasset kulturhistorisk skjøtsel

- I tillegg til tradisjonelle redskap (for eksempel ljå) brukes også ”nye” hjelpemiddel, redskaper og husdyr som gir tilnærmet samme resultat som de tradisjonelle, slik at de økologiske prosessene sikres.

3. Landskapsbevarende skjøtsel

- Her blir landskapsbildet og bruksverdi (rekreasjon og reiseliv) satt i fokus.
- De historiske og biologiske verdiene i kulturlandskapet blir tatt mindre hensyn til.
- Her vil lauvkratt bli ryddet, enger slått og utmark beitet på den mest effektive måten.

For Hoddevik vil landskapsbevarende skjøtsel være det dominerende tiltaket. For spesielt artsrike og brattlendte areal må en også ta i bruk tradisjonelle redskap som ljà. Musealt vern kan være aktuelt dersom man av historiske grunner ønsker å vise spesielle driftsteknikker knyttet opp til spesielle områder, for eksempel det gamle kaste-teig-systemet på deler av Reitane.

Generelle skjøtselsråd

Generelt er det slik at tilpasset tradisjonell drift, (kategori 1 og 2) vil være den beste skjøtselen for et område der en ønsker å opprettholde en etablert struktur og et historisk tidsbilde. En kan justere noe på redskapsbruk og tidspunkt for skjøtselen, men bare små endringer i for eksempel slåttetidspunkt eller avbeittings-mønster, kan påvirke plantesammensetningen. Følgende generelle skjøtselsråd er delvis hentet fra Norderhaug et al. (1999) og Svalheim et al. (2005), og kan være nyttige for kulturlandskapet i Hoddevik:

- Legg opp skjøtselen slik at enga eller beitemarka bevarer den varierte strukturen. Viderefør vekselbeitemønster som tidligere, utfør slått på ulike areal til samme tidspunkt som tidligere m.m.

- Vær forsiktig med å gjøre endringer fra tradisjonell skjøtsel. Ugjødset mark må ikke gjødsles, gammel natureng/slåttemark må fremdeles slås, naturbeitemark beites m.m.

- Forfall av kulturmarker må restaureres. Lauvoppslag, etablering av bregner, nitrofile urter o.l. må fjernes så raskt som mulig (fig. 1).

- Rydd bort konkurransesterke problemarter. Dette kan være nitrofile arter, høge urter og gras og skyggetålende arter. Storbregner, brennesle, tistler og høymole er eksempler.

- Avpass beitetrykket. Særlig på næringsfattig mark vil for mange dyr føre til overbeiting. Tråkk og beiting kan i enkelte tilfeller føre til skade på flere arter som vokser i gamle naturenger og naturbeiter.

- Pass på at skjøtselen ikke skader spesielle og sjeldne arter som orkideer, søteartar og marinøkkel-arter.

- Ulike husdyr beiter forskjellig. Om mulig bør samme husdyrslag som ble brukt tidligere inngå i fremtidig skjøtsel. Er det problem med nedbeiting kan sambeiting av flere husdyrslag på samme areal sikre et jevnere feltsjikt.

- Følg opp og kontroller skjøtselstiltakene. Høst erfaringer og bruk disse i det videre skjøtselsarbeidet. Legg om skjøtselen dersom resultatet ikke er helt som ønsket.

- Ha et langsiktig perspektiv på skjøtselen.



Figur 1. Oppgjødsling og tråkk fører til dominans av nærings-kevende urter og tap av typiske engarter. Det er viktig å rydde bort konkurransesterke problemarter.

Skjøtselsråd for artsrike naturenger

- Naturenger skal ikke gjødsles. Det skal heller ikke sprøytes mot uønskede arter.
- Tradisjonelle skjøtselsrutiner følges. For naturenger vil dette vanligvis omfatte vår- og høstbeiting med småfê og slått i juli. Omfang og tidspunkt for beiting tilpasses værforhold og frøsetting hos ønskede arter.
- Dersom graset senere skal brukes til fôr, må engene rakes etter beiting slik at møkk ikke kommer i fôret. Møkk må deponeres på dertil egnet sted, brukes som gjødsel eller komposteres.
- Engene må slås til vanlig (tradisjonelt) tidspunkt. Det er spesielt viktig at de artsrike naturengene blir slått til riktig tid. Dette bør helst skje i slutten av juli, men blomstringstidspunkt og frøsetting kan gjøre det aktuelt å slå noe før eller litt senere (fig. 2 og 3).
- Det må slås med riktig redskap, dvs. lett motorslåmaskin i kombinasjon med ljà. Motorslåmaskin kan brukes på større, jevne flater, mens ljà (langorv og stutturv) må brukes på ujevnt underlag, i bratt terreng og på områder inntil steinstrukturer og bygninger.
- Det er viktig å fristille rydningsrøyser, tufter, veiter, bakkemurer og steingarder og hindre oppslag av kraftige urter (ofte nitrofile arter som bringebær, nesle og bregner) for å

synliggjøre karakteristiske strukturer (fig. 4). Det er også viktig å fristille bygninger, veger og bekkefar og etablere en naturlig randsone mot uskjøttede områder.

- Er graset slått til riktig tid, og det er tørt vær, kan det overflatetørke 1-2 dager på enga. Slik kan frø av ønskede arter lettere etablere seg i enga påfølgende år.

- Avslått gras må imidlertid ikke bli liggende for lenge på enga.

- Det er svært viktig at graset/høyet blir fraktet bort fra enga og ut av området. Graset må ikke deponeres på tilfeldige oppsamlingssteder, men i tråd med en skjøtelsesplan. Deponert gras kan resultere i en ekstra gjødslingseffekt, og gi grunnlag for oppslag av næringskrevende arter. Graset (høyet) kan eventuelt også brennes om det ikke skal brukes til fôr.

- Det er viktig å bruke lett redskap som ikke lager sår i underlaget. Tyngre maskiner kan presse sammen jordsmonnet og danne erosjonssår særlig på fuktig mark og i bratt terreng. Vanlig traktor bør ikke brukes på naturenger.

- Har slått karakter av restaureringstiltak for å hindre frøsetting av for eksempel kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), einstape (*Pteridium aquilinum*), mjødukt (*Filipendula ulmaria*) og høymole (*Rumex longifolius* og *R. obtusifolius*), bør en slått gjennomføres tidlig på forsommeren, og en slått senere i august. Det er viktig å fjerne graset umiddelbart.

For ytterligere informasjon om skjøtelsestiltak, se Norderhaug et al. 1999, og Svalheim et al. 2005.



Figur 2. Artsrik natureng i område 46/10.2 i Hoddevik.



Figur 3. Orkideer på baserik kulturmark (område 46/10.2) ønsker vi at får en god utvikling ved tilpasset skjøtsel.

Skjøtselsråd for naturbeitemarker

- Det er ønskelig å bruke beitedyr i kulturlandskapsskjøtselen (fig. 5 og 6). Vanlige norske husdyr som sau, geiter, kyr og hester beitet tradisjonelt på innmarka om våren og høsten og ellers i utmarka og fjellet om sommeren. Husdyr er viktig for nedbeiting av gras og urter, spesielt inntil steiner og i områder der slåmaskiner og ljà ikke kommer til. Dessuten er husdyrene viktige for å spre frø. Mange frø vokser også opp i sårflater etter punktering av grastorven under beiting.
- Skifte av beitedyr, endring i beitetidspunkt og bruk av andre (tyngre) husdyrraser kan føre til en annen artssammensetning på enger og beitemarker, og kan også føre til erosjon særlig i bratt terreng og på svært fuktig eller tørkeutsatt mark.
- Ulike husdyr beiter ulike arter, og det kan være en fordel med sambeiting eller etterbeiting av ulike husdyrslag.
- Beiteresistente arter vil utvikle seg på beitemark som ikke stelles, og manuell etterrydding er ofte nødvendig slik at beitekvaliteten ikke forringes.
- Naturbeitemarker skal ikke gjødsles. Det skal heller ikke sprøytes mot uønskede arter dersom artsmangfoldet er stort, eller naturbeitemarkene inneholder spesielle og sårbare arter.
- Det kan være aktuelt med styrt beiting og høgt beitetrykk i områder som restaureres (krattrydding). Dette kan bety at både permanente og midlertidige gjerder må settes opp.



Figur 4. Det er viktig å fristille steinopplegg og kulturminner. Her er det slått like inntil en bakkemur på Liset nær Selje sentrum.



Figur 5. Tradisjonelt husdyrbeite er viktig i kulturlandskapspleien. Etterrydding av beiteprefererende arter er ofte nødvendig.

I Hoddevik finner vi naturenger og naturbeitemarker på fellesarealene (sameiget) på Reitane og Sandmælen, som felles beitemark (tidl. utslåtter i lisisiden på sørsiden av dalen), og på heimeutmarka til de enkelte eiendommene både på sørsiden og nordsiden av dalen.

Skjøtselsråd for lyngheier

Kystlynghei med dominans av røsslyng (*Calluna vulgaris*) finnes i de ytterste kyststrøk fra Kristiansand til Lofoten. Størst utbredelse har kystlyngheiene i Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal (Aarestad et al. 2001). Kystlyngheiene er et resultat av avskoging, brenning, helårsbeite og lyngslått gjennom generasjoner (Kaland 1979).

Kystlynghei finnes i en mosaikk i første rekke med torvmyrer langs kysten. Kulturmarkstypen kan opprettholdes gjennom tradisjonell bruk og skjøtsel. Lyngbrenning foretas med 8-20 år mellomrom avhengig av vokseforholdene for lyngen. Når den blir 20-30 cm. høy og forvedet, bør lyngen brennes (Kaland 1999).

Dersom en ikke beiter området i etterkant, kan rotasjonsperioden være kortere. Lyngsviing gjennomføres på vårvinteren (februar-mars) helst på frossen mark. En bør brenne mindre felt av gangen for å etablere en mosaikk-struktur. I skråninger må brenningen foretas ovenfra og i belter slik at ilden hele tiden kan kontrolleres. Temperaturen må ikke bli for høy slik at jordsmonnet brenner opp, men kraftig nok til å brenne av gammel og forvedet lyng. Brenning vil fornye lyngen, dvs. det vil bli mer grasmark de første årene, deretter ung lyng. Dette forbedrer beitekvaliteten samtidig som dette er en effektivt skjøtelsesmetode som også kontrollerer einer og annet lauvkratt. Det kan være behov for etterrydding av feltet dersom det er mye greiner (einer) som reduserer beitekvaliteten og som kan forårsake skader på jur og buk hos beitedyr. Velholdte lyngheier er verdifullt vinterbeite i første rekke for sau (utegangersau) og geit (kystgeit).



Figur 6. Geiter beiter effektivt i vanskelig tilgjengelige områder og effektive mot krattoppslag og lyng.



Figur 7. Lynghei i Hoddevikdalen. Kystlynghei finnes ofte i mosaikk med torvmyrer langs kysten. Her har røsslyng spredt seg inn på tidligere utslåtter og naturbeiter.



Figur 8. Torvmyr fra Stad. Torv var svært viktig som brensel til langt ut på 1900-tallet.

Røsslynghei finner vi i første rekke på de egentlige utmarksarealene på nordsiden av dalen. Folk forteller ellers at det nå har kommet røsslyng på areal som for 20-30 år siden var åpen grasmark. Røsslyng finner vi

også på ur og rasmark spredt i lisen, og der hvor det er berg og skrint jordsmonn. Det er lite røsslyng på sørsiden av dalen. Det finnes en god del områder med lynghei i Hoddevikdalen (fig. 7).

Avbrenning kan være et aktuelt og riktig skjøtselstiltak særlig der hvor røsslyng begynner å få overtak og dekker store areal, men kan også være en effektiv måte å skjøtte de bratte naturbeitemarkene på for å få bukt med dødgras, mjødurt og opphopet biomasse. Også her må bare mindre areal brennes av gangen, og skjøtselen må foregå på våren. En viss punktbranding av tuer med dødgras (eng- og krattlodnegras) på tidligere innmarksareal kan også gjennomføres særlig i områder med lite artsrik vegetasjon og evt. på vassyk mark.



Fig. 9. Torvskjæring på Stad. Torven ble om våren skåret ut med spesialkniver og spadd opp. Torven ble lagt til tørk på bakken.

Skjøtselsråd for torvtaks-myrer

Myr defineres som et landområde med høgt grunnvann, oksygenfattige forhold nesten helt opp i overflaten og vegetasjon som danner torv. Klimaet er viktig for myrdannelsen. Høg luftfuktighet og jevn tilgang på nedbør sørger for høg markfuktighet. Myrplanter har gjerne luftvev i stengel og rot slik at oksygen kommer ned til røttene. Starr-arter, snelle-arter og torvull-arter er eksempler på dette (Moen et al. 2001). Først og fremst er det likevel torvmose-arterne som er typiske myrplanter. De vokser hurtig (5-10 cm i året under gunstige forhold). På de fleste myrene er det gjennomgående en større planteproduksjon enn det som brytes ned, og dette fører til torvakkumulering. Det er mange ulike typer av myr i forhold til næringsforhold, lokalisering og oppbygging. Langs kysten finner vi bl.a. oseaniske nedbørsmyrer og terrengdekkende myrer (Moen et al. 2001) (fig. 8). Det er utarbeidet en verneplan for de mest verdifulle myrområdene i Sogn og Fjordane.

Myene har en lang brukshistorie, både som slåttemyrer og som torvtakingsområder til brensel, delvis også til strø. Særlig langs kysten, men også i fjellet hvor trær var mangelvare, ble det jevnlig tatt ut store mengder torv til brensel. Her høstet man av overskuddsproduksjonen, men enkelte steder har trolig torvtakingen (sammen med lyngbrenningen) vært så omfattende at dette kan ha ført til at jordsmonn og vegetasjon helt forsvant, særlig i områder med mye berg og ur.

Torven ble skåret ut med spesialkniver i ”benker” og spadd opp med egnet redskap (torvstikker og torvspader). Dette skjedde om våren. Torven ble lagt til tørk på bakken og senere fraktet til gårds, lagret i torvhus eller satt i torvseter (-stakker) (fig. 9). Gjennomgående hindret den omfattende torvtakingen gjengroing.

Sporene etter tidligere torvtaking er ennå tydelige i de fleste myrområdene langs kysten. Her identifiserer ”terrasser”, forsenkninger og åpen jord tidligere ”benker” til torvtaking. Etter torvhusene er det få spor igjen i dag.

Myrene er i dag utsatt for gjengroing både av einer og lauvkratt, og langs kysten har særlig siktagran begynt å spre seg på de terrengdekkende myrene. Selv om grøfting av myrer for skogplanting ikke lenger er vanlig, vil etablering av trær gradvis endre dreneringsforholdene i myrene og skape mer oksygenrike forhold, noe som igjen fører til økt gjengroing og endret vegetasjonssammensetning, samtidig som sporene etter tidligere bruk gradvis blir skjult.

Det er viktig å sikre de tidligere bruks- og produksjonsarealene til gårdene særlig i de utvalgte kulturlandskapene. Torvtaks-myrene er en del av dette. Trær og busker som etablerer seg på myrene bør derfor fjernes så raskt som mulig. Der torvmyrene inngår i veksling med lyng (tuer), kan avsviing være et aktuelt skjøtselstiltak. Beitedyr som har tradisjon i området kan også benyttes i skjøtselen, og på områder som evt. tidligere har vært slått, bør slåtten gjenopptas. Det er særlig viktig at tidligere torvuttak igjen blir gjort synlig på mindre felt, inkl. tørking av torv på tradisjonelt vis med evt. oppsetting av torvhus på tidligere tufter. Gamle folk kan fremdeles identifisere disse plassene.

I Hoddevik finner vi torvtakingsfelt i tilknytning til heimestølsområdet i Dalen. Ellers var det også viktige torvtak inne på Hoddevikfjellet.

Råd om transport

Omfattende restaurerings- og skjøtselstiltak fører til mye biomasse (lauvkvist, lyng og gras). Bratt terreng og steinet mark kan vanskeliggjøre ryddearbeidet. Det er viktig at marka ikke får store sår, at jordsmonnet ikke blir komprimert i for stor grad og at feltsjiktet ikke ødelegges ved rydding. Bruk av løypestreng for å skåne terrenget der dette er mulig, er fornuftig. Plastduk kan brukes til å transportere gras om avstanden ikke er for lang eller det er dårlig fremkommelighet. I den grad det finnes gamle gårdsveger, utmarksveger og stølsveger bør disse benyttes, fig. 10. Det er viktig å passe på at gamle fundamenter ikke belastes i for stor grad. Viktige kulturminner må ikke ødelegges. Generelt anbefales transport på frossen/evt. snødekket mark dersom dette ikke medfører spesiell fare.



Figur 10. Fjerning av avfall etter restaurerings- og skjøtelsarbeid er nødvendig. Plastduk kan brukes til transport.

Kulturminner

I kulturlandskapet finnes det gjerne mange steinopplegg av ulik karakter som steingjerder, bakkemurer, rydningsrøyser, steinsatte bekkeløp, klopper, gamle vegfar, steinstolper, tufter og murer etter bygninger (fig. 11). Det er viktig å ta vare på disse strukturene, og en egen plan for kulturminnene bør helst utarbeides. Det er også viktig at en tar hensyn til kulturminnene ved skjøtselen av kulturlandskapet. Ved bruk av tungt maskinelt redskap, vil både gamle veger og steinstrukturer i kulturmarkene bli utsatt. Spesielt gjelder dette bakkemurer som ikke er dimensjonerte for slike belastninger. En må kontrollere fundamentet i murene og legge på plass igjen utraste steiner.



Figur 11. Langs kysten finnes mange kulturminner i stein. Disse er ofte lett synlige på grunn av det åpne landskapet. En gammel burås, gårdsfjøs, steingjerder og rydningsrøyser forteller historie.

Det er også viktig å rydde/slå helt inntil steinoppleggene. Her har det som tidligere nevnt lett for å etablere seg kraftigere urter og etter hvert storbregner, busker og trær.

Gamle vegfår og buråser er viktige når en skal forstå gårdshistorien. Disse må være fremkommelige, synlige og vil også kunne utgjøre attraktive turveger i området dersom området skal tilrettelegges. Hoddevik er et kulturlandskap som i stor grad får sitt særpreget pga. de mange steinstrukturene og steinbygningene nede i dalen og i heimstølsområdet.

1.2.7 Eiendomsgrenser og utmarksgjerder

Tradisjonelt har det vært gjerder mellom eiendommer (grensegjerder) og mellom innmarks- og utmarksareal (bøgarder). Det kunne også bli satt opp gjerder rundt åkre, frukt- og bærhager og engareal. Ved bruk av beitedyr i skjøtselssammenheng er det viktig med effektive gjerder. Gjerdene kan være permanente (helst tradisjonelle) eller mobile (elektriske) som settes opp for å styre beitedyrene til ulike områder til ulike tider (fig. 12).

En økende hjortestamme på Vestlandet har ført til store ulemper på mange gårdsbruk. Skade på frukttrær, nedbeiting av engareal og skade på ung skog gjør at det flere steder er behov for hjortegjerder. I utgangspunktet er det best at slike hjortegjerder følger de gamle grensegjerdene mellom innmark og utmark. Vanskelig topografi (bratt terreng og fjell), elveløp, hensyn til vedlikehold, omfang (kostnader), gjør at en ofte må avvike fra de gamle grenselinjene. Endret trasè kan imidlertid føre til nye trekkveger og beitemønster. Et hjortegjerde er et nytt element i et tradisjonsrikt kulturlandskap. Det er viktig at ikke gamle ferdselsårer stenges, og at trasèen holdes ryddig.



Figur 12. Gjerder er viktige i skjøtselssammenheng. Ulike typer gjerder kan brukes for å styre beitedyr og regulere beitepresset. Elektriske gjerder kan brukes til midlertidige stengsel.

Hjorten er foreløpig ikke et problem på innmarksarealene i Hoddevik. Imidlertid er det diskusjon om gjerde på fellesarealene på Reitane i forhold til husdyrbeiting.

Problemarter

Eng- og krattlodnegras

På kulturmarker på Vestlandet har eng- og krattlodnegras (*Holcus lanatus*, *H. mollis*) i stadig større grad begynt å gjøre seg gjeldende på kulturmarker (Austad & Skogen 1988, Austad et al. 2007). Englodnegras ble tidlig karakterisert av Korsmo (1935-38) som et plagsomt åkergras. I slåtte- og beitemarker som ikke stelles og på gjenlagte åkerareal, danner plantene tette strømmatter som hindrer annen vegetasjon i å utvikle seg. Dette er særlig tydelig i Hoddevik, men har også blitt et problem i andre områder, som Årdal (se Austad & Koller 2009). Planten formeres og spres ved frø og danner høge tuer. Planten blomstrer og modnes i alminnelighet så tidlig at graset er tørt og trevlete og lite egnet til fôr når den slås. Den er også dårlig lik av beitebyr. Det er derfor viktig å få kontroll med vekst og utvikling av planten gjennom slått, evt. etterrydding. Gradvis bør også gammelt strøsjikt fjernes ved raking.

Brennesle

Brennesle (*Urtica dioica*) er en flerårig art med krypende jordstengel. Jordstenglene ligger forholdsvis grunt, hovedsakelig i de øvre 10 cm av jordlaget. Dette er en tidligere nytteplante og har vært mye brukt først og fremst i folkemedisinen, men også som matplante. Neslene har kraftige fibre i stengelen og har også vært brukt til veving av klær, j.fr. H.C. Andersens eventyr om "De syv vilde svaner". Brennesle er vanlig over hele landet. Den foretrekker næringsrik jord med god tilgang på fosfor og nitrogen, og finnes gjerne i tilknytning til steder

hvor det er mye husdyrgjødsel. Slike områder kan i mange år etter at bruken har opphørt være dominert av brennesle. Der brennesle først vokser, dominerer den store felt og hindrer annen vegetasjon i å utvikle seg. Brennesle er dårlig likt av beitedyr og blir stående igjen på beitemark hvor den kan utvikle seg videre. Den gir også dårlig fôr. Planten spres både vegetativt og ved frø, og antall frø pr. plante er 22 000 (Korsmo 1935-38). I Hoddevik har brennesle blitt et problem ved enkelte gamle steinfjøs i heimestølsområdet, og ellers der hvor dyr samler seg, men generelt er ikke brennesle noe stort problem i dalen. Brennesle kan være vanskelig å bekjempe da bruk av sprøytemidler sjelden får effekt på de underjordiske jordstenglene, noe som fører til at behandlingen må gjentas i flere sesonger. Slått av brennesle flere ganger i løpet av vekstsesongen kan stresser planten slik at oppslaget reduseres. Det er da viktig at bekjempingen følges opp med påfølgende beiting. Der hvor oppslaget er knyttet til tidligere møddinger (gjødseldynger), er det viktig å fjerne disse. Ofte brukes glyfosat for å få kontroll med oppslaget.

Høymole

Vanlig høymole (*Rumex longifolius*) og byhøymole (*R. obtusifolius*), har blitt et problem i Hoddevik både på kulturenger som beites, og på areal som har blitt liggende brakk noen år og generelt langs kantsoner ved gjerder og elveløp. Høymoleartene er kraftige, flereårige urter med stor frøproduksjon (fig. 13). Frøet kan ligge lenge i jorda uten å miste spireevnen. Planten sprer seg også vegetativt. Høymole er dårlig likt av beitedyr og blir stående igjen på beitemark hvor den kan utvikle seg videre. Den gir også dårlig fôr. Høymole har blitt et problem særlig i økologisk landbruk, og kan redusere avlingen betraktelig. Høymole har tidligere vært brukt som nytteplante, både som droge (til medisinsk bruk) og som matplante. Høymole trives helst på fulldyrka, næringsrik, frisk, nitrogenholdig jord. For å redusere oppslaget av høymole er det viktig at den blir slått før den setter frø. Ellers er oppløying, alt. brakking, nødvendig der hvor planten har blitt dominerende.

Det er viktig å redusere spredningskjerner av høymole slik at den ikke sprer seg til nærliggende kulturenger. Forskning om bekjemping pågår. Gratil er mye brukt særlig når ugraset har store bladrosetter og synlige blomsterknopper.

Tistler inkl. kvitbladtistel og myrtistel

Tistler er beiteresistente arter som på grunn av skarpe torner unngås av beitedyr. Plantene er også beiteprefererende dersom beitemarka ikke blir etterryddet eller stelt, og vil gradvis øke i omfang og redusere beitekvaliteten. Myrtistel (*Cirsium palustre*), kommer hurtig inn på eng som legges om til beite. Kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*) er en høg og kraftig tistelart uten torner som trives på frisk-fuktig, ofte noe næringsrik mark. Kvitbladtistel kan bli et problem særlig i artsrike enger hvor den kan komme til å dominere store felt. Her fortrenger den spinklere arter. Planten formerer og sprer seg både ved krypende jordstengler og frø. Antall frø pr. blomsterstengel er i gjennomsnitt 1600 (Korsmo 1935-38). Det er derfor viktig at planten blir slått **før** frøsetting. Slått av tistler må imidlertid tilpasses andre arter på enga, spesielt orkidèer som brudespore (*Gymnadenia conopsea*), grønnkurle (*Coeloglossum viride*), grov- og vanlig nattfiol (*Platanthera montana*, *P. bifolia*) og stortveblad (*Listera ovata*) som ofte finnes sammen med den.

Myrtistel har blitt et problem på relativt næringsrike innmarksareal som bare beites og ikke etterryddes. Kvitbladtistel kan ikke sies å foreløpig utgjøre et stort problem i Hoddevik.



Figur 13. Byhøymole og kystbjørnekjeks er en probelmarter på kulturmark. Med stor frøproduksjon klarer de på kort tid å etablere seg i store mengder.

Kystbjørnekjeks

Kystbjørnekjeks (*Heracleum sphondylium*) regnes for en hjemlig art, mens de andre bjørnekjeksartene regner man med er plantet (Lid & Lid 2007). Her opplyses det også at flere av artene har melkesaft som kan gi alvorlige hudskader, mens Fægri (1958-1960) opplyser at plantene i og for seg gir et godt fôr. Flere av bjørnekjeksartene (*H. mantegazzianum* og *H. persicum*) regnes som risikoplanter i norsk natur i følge norsk svarteliste (Gederaas 2007).

Korsmo (1954) regner vanlig bjørnekjeks (*H. sibiricum*) som et plagsomt ugras. Planten er flerårig og har en kraftig pælerot. Planten formeres og spres med frø. Antall frø pr. plante er 5-8000. For å hindre frøspredning må den hogges av (kraftig stengel) eller stikkes opp med rota senest ved begynnende blomstring. Planten drepes best i følge Korsmo (1954) ved natriumklorat, nå brukes gjerne Roundup (glyfosat). Planten har kraftige og store, brede blad som hindrer vekst av andre arter, den vrakes av husdyra, og vil gradvis ødelegge produksjonsareal (eng og beite). Buttenschøn (pers. oppl) mener likevel at planten blir spist av husdyr. Der kystbjørnekjeks har blitt særlig problematisk og dominerer større areal, er det best at arealene brakkes. Det er sjelden aktuelt å grave opp planten, men den kan kontrolleres ved årviss slått før frøsetting, evt. flere ganger i vekstsesongen, tilpasset andre arter. All avslått biomasse må brennes eller fjernes.

Kystbjørnekjeks har blitt et alvorlig problem i Hoddevik. I tillegg til å dominere fullstendig på enkelte brakklagte teigstykker, finnes den også langs veglanter, i randsoner, på sanddynene og på naturenger på fellesarealene (sameiget) (fig. 14).



Figur 14. Kystbjønnekjeks er blitt vanlig i store mengder på kulturmark med liten hevd. I Hoddevik dekker den stadig større areal, spesielt i engene ned mot standen.

Mjødurt

Mjødurt (*Filipendula ulmaria*) er en flerårig plante med harde, treaktige stengler som generelt vrakes av beitedyr. Planten spres med frø og jordstengler (Lid & Lid 2007). Korsmo (1954) og Korsmo et al. 1981 nevner mjødurt som et problematisk ugras. Antall frø pr. plante er i gjennomsnitt 34500, men frøet spirer ujevnt. Planten har også kraftig vegetativ formering. Fra den underjordiske delen av stengelen utvikles det mange, seige birøtter, senere en kraftig jordstengel hvorfra små, nye skudd dannes som blir til nye planter. I følge Korsmo (1954) kan planten kontrolleres ved at den hogges av før frømodning, og man kan grave opp og fjerne de underjordiske organene, evt. pløye dem opp. Grøfting anbefales også. Sprøyting med hormonpreparater skal være effektivt, men det skal store mengder til. Hardt beite kan redusere oppslag av planten.

I Hoddevik vokser mjødurt først og fremst på skrinn, relativt næringsfattig mark i sterkt skrånende terreng. Det er derfor sjelden aktuelt med maskinell rydding (oppløying eller slått). Samtidig er skjøtselområdene gjerne så store at de kan vanskelig tilrås slått med ljà. Da flere areal også innehar stor artsvariasjon bl.a. med hjertegras (*Brizia media*), er sprøyting heller ikke aktuelt. Siden det generelt er liten erfaring med bekjemping av mjødurt, må en prøve seg frem. I tilfeller som nevnt ovenfor tilrås vi å brenne av områder på vårvinteren med påfølgende, hardt beitepress og etterrydding. Dersom dette tiltaket gjentas år om annet over en lengre periode, vil trolig mjødurt etter hvert bli mindre dominerende på arealene.

Mjødurt kan også bekjempe med fenoksyne (MCPA) som brukes til bredbladete urter, inkl. busker og trær. Kløver er tolerant ved moderate mengder.



Figur 15. Sanddyner med marehalm mellom stranden og Sandmælen. Sanddynene har en avstemt økologi som lett kan bli forstyrret ved bruksendringer.

Knappsiv og lyssiv

Knappsiv (*Juncus conglomeratus*) og lyssiv (*Juncus effusus*) har i dag blitt et stort skjøtselsproblem på kystnære, gjerne fuktige strandenger som beites. I tillegg til å redusere beitekvaliteten, fører oppslaget til et lite tiltalende landskap. Plantene (marginen i stråene) ble tidligere brukt til veke i tranlamper. Plantene ble tidlig regnet som problem i jordbruket (Korsmo 1935-38) hvor særlig den vegetative spredningen ved forgreining og vekst av jordutløpere og utvikling av tette tuer, er karakteristisk. Plantene spres også ved frø. Plantene vrakes av husdyr og vil hurtig øke i omfang dersom etterrydding etter beiting ikke gjennomføres. Korsmo (1954) anbefaler å slå plantene før de setter frø, og der de danner tuer i beitemark, bør de rothogges eller ødelegges ved hjelp av natriumklorat. Nå brukes gjerne fenoksyre (MCPA) med slått 2-4 uker etter sprøyting. I utgangspunktet mener vi at sprøytemidler i størst mulig grad bør unngås, men på artsfattige areal hvor planten har blitt særlig problematisk, kan dette vurderes.

Selv om det er registrert knappsiv enkelte steder i Hoddevik, er ikke planten foreløpig noe stort problem.

Marehalm

Marehalm eller sandrøyr (*Ammophila arenaria*) er typisk på flyvesand på sanddyner langs kysten (fig. 14). Vi har få flyvesandsområder i Norge (Lista, Jæren, Stad og Hustadvika), og planten er derfor relativt uvanlig. På aktiv flyvesand slik vi finner det i Hoddevik, opptrer den i store mengder hvor den gir grunnlag for etablering av sanddyner ved å samle opp sanden

som kommer flyvende. Fægri (1958) antyder at planten kan være innført (plantet) for å dempe sandflukten.

Marehalm er en flerårig plante med lange og krypende jordstengler. Flyvesand er gjennomgående næringsfattig, men mindre tang- og skjellbiter særlig i de ytre partiene gir planten tilstrekkelig med næring. Marehalm beites dårlig, og fortrenger andre planter. Den er lite attraktiv som fôrplante (Buttenscøn pers. oppl.). Den invaderer også strandenger på sandholdig jordsmonn hvor den synes å ha et konkurransefortrinn. Slike enger er sårbare ved punktering av feltsjiktet (tråkkskader) og utvikler hurtig erosjonssår. Det er likevel aktuelt å kontrollere marehalm ved slått (manuelt med ljå eller ved bruk av lettere maskiner) der hvor det er tydelig at marehalm forringer beitekvaliteten og undertrykker andre, ønskede arter.

Storbregner

Einstape (*Pteridium aquilinum*), struseveng (*Matteuccia struthioperis*), skogburkne (*Anthyrium fili-femina*) og ormetelg (*Dryopteris felix-mas*), kan være problematiske gjengroingsarter på kulturmarker. Mens de tre siste trives best i kantsoner på noe fuktig og skyggefull mark, trives einstape på lysåpen, ofte tørr og næringsfattig mark. Storbregner, også einstape har tidligere vært slått, tørket og brukt til husdyrfôr (blom). Hos einstape ble toppene skåret av før St.Hans til hest og gris, eller tørket, hakket og brukt i sørpe til kyr (Høeg 1976). Einstape ble også mye brukt som underlag i potetkjellere for å holde rotter unna, som underbredselse i senger som erstatning for halm mot utøy (lopper), og på fjøsgolv som strø under husdyr. Særlig ved lamming og ved kalving brukte man ofte einstape under dyra. Planten ble holdt for å ha antiseptisk virkning. Einstape var slik sett en nytteplante som førte til at planten trolig ble sterkt beskattet og godt kontrollert tidligere.

Einstape som sammen med de øvrige storbregnene tilhører karsporeplantene, formerer seg ved sporer, og vegetativt ved jordstengler (rhizomer). Jordstenglene ligger forholdsvis grunt og nesten vannrett i jordlaget. Einstape produserer "alleopatiske" kjemikalier fra rhizomet som hemmer kolonisering, spiring og vekst av andre planter (Barber 1990). Siden einstape (og storbregner) vrakes av husdyr i frisk tilstand (bregnen er egentlig giftig og kreftfremkallende for beitedyr i følge Jarrett (1982), får planten hurtig overtak på en beitemark som ikke slås eller etter-ryddes etter beiting (fig. 16). Einstape er generelt vanskelig å utrydde ved slått selv om den slås i rett tid omkring St.Hans. Korsmo (1954) anbefaler omhyggelig avslåing i 3-4 år med et par slåtter på forsommeren.

Forsøk med bekjemping av einstape er blant annet utført på Lygra i Lindås kommune (Ekelund & Måren 2003, Måren & Ekelund 2005, Måren et al. 2005).

I tillegg til ulike manuelle skjøtselstiltak (ljåslått og ryddesag/kantklipper), har en også prøvd ut ulike sprøytemidler som Asulam og Gratil. Sprøytemidler har imidlertid en negativ effekt på andre arter og er svært giftig for organismer i vann (Ekelund & Måren 2003), og bør generelt ikke brukes. Ved slått tidlig på forsommeren (rundt 15 juni), anbefales det å gjenta slått senest 6 uker etterpå (månedsskiftet juli-august). All biomasse må fjernes, og der det er et ett strølag bør dette fjernes ved raking. Hos Norderhaug et al. (1999), anbefales også en annen metode med skading av stengelen (knekk), noe som fører til at planten gradvis svekkes. Wergeland Krog (2008) viser til god erfaring med å piske av einstapeskudd ("hoder") i passende høyde over feltsjiktet i starten av vekstsesongen med gjentak utover sommeren.



Figur 16. Einstape er svært vanlig på kulturmark under gjengroing. En kraftig jordstengel gjør at store områder raskt kan bli invadert av denne dårlige beiteplanten. Einstape har blitt et betydelig problem på naturenger og naturbeitemarker på nordsiden i Hoddevik.

Lyng inkl. røsslyng

Røsslyng, klokkelyng og purpurlyng (*Erica tetralix*, *E. cinerea*), blålyng (*Phyllodoce caerulea*) og krekling (*Empetrum nigrum*) sammen med bjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum*), er typiske arter i kystlyngheiene. Kystlyngheiene er en landskapstype (kulturmark) med en mer enn 5000 år gammel historie (Haaland 2002, Kvamme et al. 2004). Lyngheiene må skjøttes gjennom brenning med jevne mellomrom (10-15 år) for å sikre ung lyng og godt med grasmark (se ellers Norderhaug et al. 1999), og senere beites.

Røsslyng fungerer imidlertid også som suksesjonsart på beitebakker og gammel slåttemark langs kysten hvor typiske engarter gradvis undertrykkes. Særlig på sørvendte skråninger kan den bli et problem og vanskeliggjøre slått samtidig som beite- og fôrkvaliteten reduseres. Men, siden velstelte lyngheier regnes for en truet vegetasjonstype (Fremstad & Moen 2001, Aarrestad et al. 2001), kan innslag av slike habitat i verdifulle kulturlandskap være positivt under forutsetning av at lyngmarka stelles.

Etablering av røsslyngheier i "Berget" i Hoddevik kan sees på som et verdifullt supplement i kulturlandskapet her, men spredningen må kontrolleres.

Einer

Einer (*Juniperus communis*) har mange ulike vokseformer (se Austad & Hauge 1990). Einer er en av våre mest vanlige viltvoksende arter og trives under de fleste klimaforhold og på ulike typer av jordsmonn. Einer er imidlertid svært lyskrevende og trives dårlig i tett lauvskog.

Einer har vært en mye brukt nytteplante. Avhengig av vekstform har den vært mye brukt til staur og gjerdemateriale (Høeg 1976). Det sies at einerstolper varer i 100 år. Greiner med bar har vært brukt til fassgard (veggkledning) (Austad & Skogen 1988), også til risgard og stikkagard (Austad et al. 1993). Samlet medførte dette at eineren ble sterkt beskattet. Selv om einer i vanskelige tider også har vært brukt til fôr, beiter dyrene den ugjerne, dvs. planten er beiteprefererende, og kommer tidlig inn på beitemarker dersom de ikke etterryddes.

I kyststrøkene finner vi først og fremst einer som en krypende, lavvokst busk. I dag har den blitt et problem på beitemark og naturenger både i lavlandet og i fjellet. Beitearealene reduseres og beitekvaliteten forringes (fig. 17). Einer invaderer også tidligere kystlyngheier og torvmyrer langs kysten. Einer har blitt et omfattende problem i Hoddevik, både i heimeutmarka på naturenger og naturbeitemarker, og i heimestølsområdet i Dalen.

Det beste, men mest arbeidskrevende tiltaket er å rydde eineren manuelt med håndsag/motorsag, frakte vekk materialet for så å brenne det på dertil egnet sted. Påfølgende år må området beites godt. Et alternativ kan være å brenne av området på vinteren/vårvinteren. Brenning av storvokst, gammel einer kan imidlertid føre til for kraftig varme og være ødeleggende for annen vegetasjon i felt- og bunnsjiktet. Trolig må også området etter brenning gås over og ryddes manuelt i etterkant, da stamme- og greinrester kan bli stående igjen og skade beitedyr. Vi anbefaler derfor rydding av einerfelt ved hogst.



Figur 17. Einer ekspanderer fort på beitemark med redusert beitepress. I kyststøkene danner einer ofte et tett dekke av krypende busker som forringere beitemarka betraktelig.

Råd om krattrydding og tynning i lauvskog

Intensiv bruk av inn- og utmarksareal (husdyrbeiting, slått og vedhogst) er nødvendig for å opprettholde et lysåpent kulturlandskap og en mosaikk med åpne enger og beitemarker i veksling med tresatte lunder. I dag er store deler særlig av utmarksarealene utsatt for gjengroing. Gjengroingsarealene kan dekke store areal, og omfattende rydding er ofte nødvendig. Omfanget av slik rydding vil være avhengig både av økonomi og arbeidskapasitet, men kan revitalisere produksjonsareal, i første rekke til beiting.

I første rekke bør man rydde randsoner/kantsoner mot andre kulturlandskapsområder som stelles, og ved steinstrukturer, tufter og utmarksbygninger. Kantsonene må stelles ved årvisse rydding, slått og beiting.

Dersom sentrale områder utover kantsonene skal ryddes, kan dette gjennomføres på ulike måter. En metode er "utsulting", dvs. at en tynner (spredt) gjennom 3-4 år. Gjenstående trær utnytter frigitte næringsstoffer, vann og lys, og vokser kraftigere og vil til en viss grad kunne hindre oppslag av nytt lauvkratt. Sammen med husdyrbeiting (styrt beite gjennom vekstsesongen) kan området gradvis restaureres til en beitemark, evt. hagemark.

Noen lauvtrær som osp og gråor danner rotskudd. Særlig der hvor slike trær inngår i randsoner mot åpen mark er det aktuelt å ringbarke "mor"-treet. Dersom dette gjøres før unge, nye skudd har etablert seg, kan mye arbeid spares senere. Generelt er ringbarking en effektiv og fornuftig måte å restaurere en kulturmark på, slik at en kan unngå sprøyting.

Trærne bør imidlertid ha en viss størrelse slik at arbeidet ikke blir for arbeidskrevende. Barken må fjernes rundt hele stammen. Dette kan gjøres over store felt av gangen, eller man kan gjøre dette over flere år. Uttørkede og døde trær fjernes etter ett-to år, mens evt. ønskede trær gjensettes. Frigitte næringsemner (gjenværende rotnett) vil føre til en kraftig vekst i feltsjiktet, og intensiv husdyrbeiting vil være nødvendig også her.

Rydding av uønsket lauvskog gjennom flatehogst uten ringbarking, er hurtigere, men et tiltak som ofte krever sprøytemidler for å hindre nytt, kraftig stubbeoppslag. Sprøyting kan benyttes i områder hvor det ikke er spesielle arter og hvor sprøytemidler ikke påfører annen vegetasjon skade. Ryddingen må også her kombineres med styrt beiting.

Det er viktig at virke og hogstavfall fjernes og ikke blir liggende i området gjennom vekstsesongen. Evt. kan biomassen transporteres til midlertidige lagringsplasser, mens hoveduttaket (transporten) kan foregå om vinteren.

Tynning over flere år eller ringbarking om våren under sevjeløsing anbefales, begge tiltak kombinert med styrt beiting.

I Hoddevik ser vi en begynnende gjengroing, særlig i øvre deler av lisonene i vest. Her er det bjørk og rogn som kommer inn. Nede i dalen kan platanlønn komme til å spre seg på heimeutmarka slik at vi får et gjengroingsproblem.

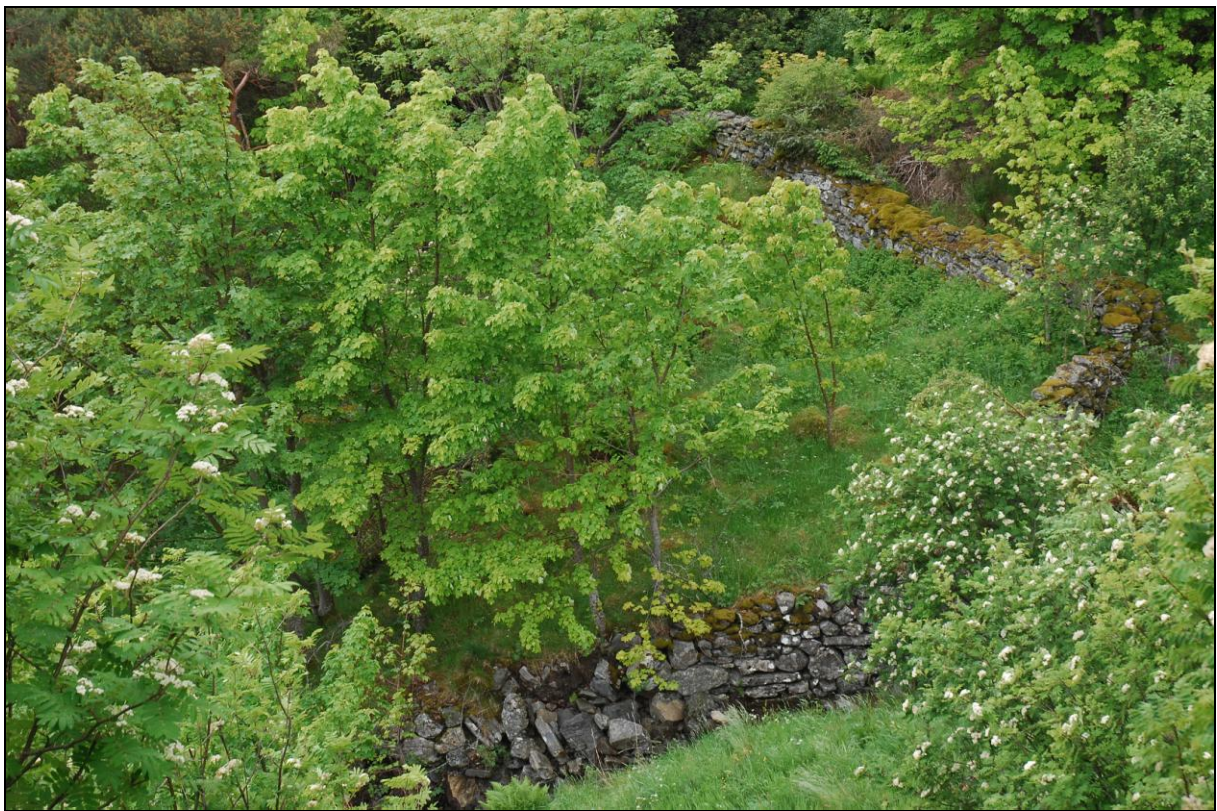
Platanlønn

Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*) er et innført prydtre som i dag har naturalisert seg både i lauvskog og barskog og som er i rask spredning (Lid & Lid 2007). Fægri skriver i 1958 at det er lite av platanlønn i naturen, men treet er mye brukt som tuntre. Situasjonen er en helt annen i dag særlig i fjord- og kyststrøkende på Vestlandet, der planten nå sprer seg også inn i edellauvskogsreservat og undertrykker annen, naturlig viltvoksende vegetasjon (fig. 18). I

vegkanter kan den bli helt dominerende. Planten er nå svartlistet (Gederaas et al. 2007). Der hvor platanlønn viser en aggressiv spredning på kulturmarker må den fjernes hurtigst mulig. Som tuntre og allètre bør den beholdes, men evt. spredning må overvåkes.

Råd om granplantefelt

Vanlig gran (*Picea abies*) og sitkagran (*Picea sitchensis*) har blitt mye plantet på Vestlandet, også på innmarksareal som ikke lenger brukes som vanlige driftsareal. Klimaendringer ser ut til å føre til at gran sprer seg i naturen. I verdifulle kulturlandskap og i tilknytning til prioriterte kulturmarker, bør hogstmoden gran suksessivt fjernes, og kulturmarkene utvikles til beitemark, slåttemark eller hagemark. Dersom plantefeltene er en viktig del av gårdens historie er det naturlig at trær til en viss grad beholdes. Vindfall og tørr kvist må imidlertid taes ut, og småplanter som sprer seg må fjernes umiddelbart.



Figur 18. Lauvskog med platanlønn og rogn ved Liset. Tette skudd av lauvvtrær skjuler verdifulle strukturer i kulturmarka.

Sitkagran

Sitkagran (*Picea sitchensis*) har sitt opprinnelige voksested i vestre deler av Nord-Amerika. Sitkagrana er lyskrevende og trives best i mildt og fuktig kystklima med næringsrik jord. Den er vind- og salttolerant og har vært brukt i skogplanting langs kysten fra Ager i sør til Troms i nord fra 1950-årene av. Sitkagrana vokser raskere enn vanlig norsk gran og furu og setter kongler etter 5-10 år. Plantefelt med sitkagran kan danne lø, og blir ofte oppsøkt av hjort, delvis av beitedyr i værharde kyststrøk. Plantingene er tette, greiverket kraftig, skogene mørke og strøskjiktet tykt, noe som gjør at feltsjiktet i slike plantefelt generelt er svakt utviklet, og

skogene dårlig egnet til rekreasjon. Sitkagran må også regnes for et fremmed treslag på Vestlandet. Planten sprer seg med frø som spirer lett.

I Hoddevik finner vi tre mindre sitkagranplantefelt nede i dalen (fig. 19), tilplantede teiger i Kleiva (nedkjøringen til dalen), i tillegg til at sitkagran er plantet langs buråser og i tilknytning til tun. Ellers er det særlig heimstølsområdet i Dalen på Hoddevikfjellet, som er preget av plantefelt med sitkagran, fig. 20. Selv om de enkelte planteteigene er små, domineres likevel inntrykket av tett, mørk granskog ved nedkjøringen til dalen.

For flere opplysninger om problemarter og skjøtselstiltak mot disse, se Norderhaug et al. 1999 og www.FAGUS.no



Figur 19. Granplantefelt med sitkagran er svært utbredt langs kysten. I Hoddevik finnes det felt med innplantet gran forskjellige steder både i heimstølsområdet og nede i dalbunnen.



Figur 20. Granplantefelt i Hoddevikdalen.

Referanser

Austad, I. & Skogen, A. 1988. Havreåttunet i Osterøy kommune. En botanisk-økologisk analyse og en plan for istandsetting og skjøtsel av kulturlandskapet. Økoforsk rapport 1988:13. s.1-119. Økoforsk – Program for anvendt økologisk forskning.

Austad, I. & Hauge, L. 1990. Juniper fields in Sogn, Western Norway, a man-made vegetation type. Nord. J. Bot. 9: 665-683.

Austad, I., Hauge, L. & Helle, T. 1993. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Bruk og vern. Sluttrapport. Avd. for landskapsøkologi. Sogn og Fjordane DH. s.1-54.

Austad, I., Rydgren, K., Sørensen, K.R. & Byrkjeland, L. 2007. Bevaring av genressurser: Etablering av urterik slåtteeing på Sunnfjord museum, Sogn og Fjordane. s.1- 36. Høgskulen i Sogn og Fjordane. Rapport R-Nr. 2/07.

Austad, I. & Hauge, L. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Registrering for kommunane Selje, Vågsøy og Bremanger. Rapport 5/2008. 56s. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. & Koller, A.L. 2009. Årdal i Selje. Skjøtselsplan for kulturlandskapet. Delområde under nasjonalt, utvalgt kulturlandskap – Hoddevik –Liset. s.1- 52. Rapport nr. 06/09. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

- Barber, D. 1990. Brachen, *Pteridium aquilinum*. Problems and Control. Embetec, Rhone-Poulenc Group. Harrogate.
- Ekelund, K. & Måren, I.E. 2003. Bekjemping av einstape på Lygra og Lurekalven. Forslag til skjøtselstiltak. Upubl. Rapport.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001:4. - Vitenskapsmuseet. s.1- 231. Norges teknisk naturvitenskapelige universitet. Trondheim.
- Fægri, K. 1958-1960. Norges planter. Blomster og trær i naturen. Bind I og II. Oslo.
- Gederaas, L., Salvesen, I. & Viken, Å. 2007 (red). Norsk svarteliste. Økologiske risikovurderinger av fremmede arter. s.1-151. Artsdatabanken. Trondheim.
- Høeg, O.A. 1976. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. 751s. Universitetsforlaget.
- Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer. Det europeiske lyngheilandskapet. s.1-160. Vigmostad Bjørke.
- Jarrett, W.F.H. 1982. Brachen and cancer. Proc. Of the Royal Soc. of Edingburgh. 81:79-83.
- Kaland, P.E. 1979. Landskapsutvikling og bosettingshistorie i Nordhordlands lyngheiområder. s.41-47 i Fladby, R. & Sandnes, J. (red.). På leiting etter den eldste garden. Universitetsforlaget, Oslo.
- Kaland, P.E. 1999. Kystlynghei. I: Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.). Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle, norske kulturmarker. s. 113-126. Landbruksforlaget.
- Koller, A. L. (under arbeid). Gården Årdal i Selje. Vegetasjon og landskap. Masteroppgave ved Institutt for naturforvaltning. Universitetet for miljø og biovitenskap.
- Korsmo, E. 1935-1938. Forklaring til Korsmo's Ugressplansjer. Serie 1-3. Plansje I-XC. Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstofaktieselskab, Oslo.
- Korsmo, E. 1954. Ugras i nåtidens jordbruk. 635s. Norsk Landbruks Forlag, Oslo.
- Korsmo, E., Vidme, T. & Fykse, H. 1981. Korsmos ugrasplansjer. s.1-295. Norsk landbruk/Landbruksforlaget. Oslo.
- Kvamme, M., Kaland, P.E. & Brekke, N.G. 2004. Conservation and management of North European coastal Heathlands. Case study: The Heathland Centre, Norway. s.1-68. Lyngheisenteret.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2007. Norsk flora. s.1-1230. Det norske samlaget, Oslo.

Moen, A., Skogen, A., Vorren, K. D. & Halvorsen Økland, R. 2001. Myrvegetasjon. I: Fremstad, E. & Moen, A. (red.). Truete vegetasjonstyper i Norge. s.105-124. Rapport botanisk serie 2001-4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

Måren, I.E. & Ekelund, K. 2005. Einstape – hvordan bekjempe den i kulturlandskapet. Blyttia 63, 3/2005.

Måren, I.E., Ekelund, K. & Vandvik, V. 2005. Einstape i det vestnorske kystlandskapet, problem eller bagatell? Naturen nr. 2, 2005.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, Oslo.

Svalheim, E., Asdal, Å., Hauge, L., Marum, P & Ueland, J. 2005. Førplanter i gamle enger og beiter. Bevaring av genressurser. Genressursutvalget for kulturålanter. Planteforsk Landvik, Grimstad.

Wergeland Krogh, O.M. 2008. Einstape – en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66, 2/2008.

Aarrestad, P.A., Fremstad, E. & Skogen, A. 2001. Kystlyngheivegetasjon. S.99-105 i Fremstad, E. & Moen, A. (red.): Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.