

**FOU-prosjekt UKL-område Hoddevik-Liset, Selje
kommune, Sogn og Fjordane fylke**

**Historie og kulturlandskapsverdier og skjøtselsplan for
kulturlandskapet på Liset**

Historie og kulturlandskapsverdier på Skårbø



AustadLandskap

Ingvild Austad, landskapsarkitekt og vegetasjonsøkolog

FORORD

Desember 2008 ble Hoddevik – Liset i Selje kommune foreslått som et av 20 verdifulle kulturlandskap i Norge av det Nasjonale utvalget som sto for utvelgelsen. Endelig vedtak ble tatt av Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet våren 2009 med oppstart 28. juni 2009. Ordningen er senere utvidet og omfatter i dag 36 «Utvalgte kulturlandskap» (UKL-områder), 4 av disse ligger i Sogn og Fjordane fylke. I følge Landbruks- og matdepartementet og Klima- og miljødepartementet, skal de utvalgte kulturlandskapene være ”kulturlandskapssmykker”. Områdene er sikret midler som tilfaller gårdbrukere og andre som sørger for å ta vare på kulturlandskapsverdiene i disse områdene. Det skal utarbeides skjøtselsplaner for de aktuelle gårdsbrukene.

Rapporten omhandler fire gårdsbruk på Liset og et på Skårbø, som alle ligger innenfor det utvalgte, nasjonale kulturlandskapet i Selje kommune. Kulturhistorien på disse gårdene er svært interessant og verdiene i kulturlandskapet er mange. Da imidlertid jordbruksdriften på enkelte av gårene er lagt ned kan utfordringene være store i forhold til å ta vare på alle kulturmarker, bygninger og kulturhistorien i dette landskapet. Fokus er satt på verdier knyttet til enkelteierdommer og felles bruksareal i fjellet. Det skisseres forslag til tiltak for å bevare kulturhistoriske og biologiske verdier og landskapsverdier. Forslag til skjøtselstiltak omfatter bare Liset. Det vil imidlertid bli opp til forvaltningen (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane) i samarbeid med den enkelte grunneier å konkretisere eventuelle tiltak innenfor praktiske (realistiske) og økonomiske rammer.

Hovedhensikten med det faglige arbeidet som denne rapporten bygger på, er å tydeliggjøre verdiene i landskapet, synliggjøre utfordringer og foreslå skjøtselstiltak for å sikre landskapet med ulike kulturspor slik det fremstår i dag og helst forsterke disse verdiene. Dette omfatter også fjerning, begrensnig og erstatning av fremmede treslag der det er forsvarlig og praktisk/økonomisk mulig, spesielt i områder hvor plantingene skjuler og truer karakteristiske steinopplegg (røyser, bakkemurer, buråser, inngjerdete hager, steingjerder og tufter). Kostnadene med å ta vare på en så viktig del av vår felles kulturarv må ses på som en samfunnsoppgave. Formidling av de store verdiene som finnes på disse gårdsbrukene, kan være et supplerende næringslivstiltak i kommunen, og området ligger sentralt i forhold til mye brukte tur- og reiselivsområder (Høgeggja 414 moh. og Geitahornet 474 moh.), i tillegg til at den gamle kirkevegen fra Stadlandet (Leikanger) til Selje går gjennom eiendommene på Liset.

I arbeidet er brukt gamle utskiftingskart for innmarka på Liset (54/2 og 54/3, for nærutmarka (54/1-4) og for torvmyrer i fjellet (hele gården). I tillegg er gamle matrikler, folketellinger og jordbrukstillinger benyttet. Gårdskart er hentet fra www.skogoglandskap.no og kart og kartinformasjon er hentet fra www.fylkesatlas.no. Leif Hauge har hjulpet til med tilrettelegging av kartene. Foto er tatt av Ingvild Austad der ikke annet er oppgitt. Viktige bidragsytere til informasjon som fremkommer i rapporten har vært Roe Liseth og Magnar Skårbø. Arbeidet har vært finansiert av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane – Landbruksavdelinga.

Sogndal/Selje, august 2018.

Ingvild Austad

SAMMENDRAG

Sporene etter generasjoners bruk av vegetasjon og landskap er mange og varierte både på Liset og på Skårbø. Dette omfatter både tufter etter bygninger, torvhus og steinfjøs, ulike typer av steinopplegg (rydningsrøyser, steingarder/bøgarder, buråser og bakkemurer), veger og klopper, og også spor i vegetasjonen som hageanlegg, lyskrevende engvegetasjon, naturbeitemark, kystlynghei og terrengdekkende myrer. Det er særlig store kulturverdier knyttet til fjellområdet Løkane ovenfor Liset hvor en mengde steinbygninger (tidligere torvhus og fjøs) er tydelige i det oversiktlige landskapsrommet. På Liset 54/1 er det et lite hageanlegg som er interessant. Elles er det særlig i grensesonen mellom innmark og utmark at vi finner de fleste kultursporene bevart. De mange steinoppleggene på innmarka til 54/3, hvor flere av disse kan identifiseres på gamle utskiftingskart skal også nevnes.

På Liset, g.nr. 54/2 og 54/3, er det aktiv landbruksdrift med husdyrhold (sau) med førsanking (slått). De nedre, flatere partiene ved sjøen slås maskinelt, mens dårligere arrondert og bratt mark beites. Det gjennomføres punktvis lyngbrenning og krattrydding for å vedlikeholde beitemarkene i nærutmarka. De to andre gårdsbrukene på Liset, 54/1 og 54/4, er fraflyttet, men benyttes som feriesteder og bygningene holdes ved like. Innmarksarealene særlig på 54/1 er preget av gjengroing som stedvis har utviklet seg til lauvskog. Her er det også et mindre plantefelt. Det er skilt ut fire bolighustomter og en hyttetomt på Liset. Fem familier bor i dag fast i grenda.

Også Skårbø representerer kulturhistoriske verdier. Her var det drift inntil nylig (kystgeiter). Skårbø har fast bosetning. Store biologiske verdier er knyttet til de bratte beitebakkene på innmarka ovenfor vegen.

Både Skårbø og Liset-gårdene representerer kombinasjonsgården med fiske og gårdsdrift. Gårdsbrukene har en vertikal bruksgradient fra fjøre til fjell.

Mens flate areal som kan slås maskinelt og områder rundt tunene holdes åpne og ved like, er bakkeskråninger, randsoner og marginale slåttemark og naturbeitemarker i tilknytning til innmarksareal og utmarksareal generelt i forfall med stedvis kraftig oppslag av røsslyng og einer, delvis storbregner, ung lauvskog (rogn, bjørk, hassel, delvis platanlønn). Spredte oppslag av sitkagran er registrert i nærutmarka og på fjellet (Løkane).

Den tidligere svært omfattende utnyttningen dokumentert gjennom de mange ulike kultursporene og bygningsrestene er kulturhistorisk interessant, men også viktig pedagogisk, særlig fordi dette området også utgjør et viktig tur- og rekreasjonsområde.

INNHold

1.0 INNLEDNING	6
2.0 METODER	8
3.0 LOKALISERING OG AVGRENSING	9
4.0 LISET, GNR. 54 – HISTORIE	12
4.1 Liset på 1800-tallet	12
4.1.1 Folketellingen i 1801	13
4.1.2 Matrikkelforarbeidet 1863	14
4.1.3 Utskiftingskart på Liset	14
4.1.4 Stølsområde og torvmyrer	16
4.1.5 Løypestrenger	18
4.1.6 Fisket	18
4.2 Liset på 1900-tallet (1950)	18
4.2.1 Jordbrukstellingene frå 1949	19
4.2.2 Skogplanting	19
4.3 Liset på 1990-tallet	20
5.0 KULTURLANDSKAPET PÅ LISET I DAG	20
5.1 Arealbruk og struktur	21
5.1.1 Sonering	21
6.0 ENKELTEIENDOMMER PÅ LISET	26
6.1 Liset 54/1	27
6.1.1 Tun og hage	27
6.1.2 Innmarksbeite nedenfor vegen	28
6.1.3 Innmarksareal i lisiden	29
6.1.4 Nærutmark/jorddekt fastmark	30
6.2 Liset 54/2	32
6.2.1 Tunområdet	32
6.2.2 Innmarksareal nedenfor vegen	33
6.2.3 Innmarksareal på oversiden av tunet	33
6.2.4 Nærutmark på oversiden av bøgarden	36
6.2.5 Nærutmark mot Pileberg	37
6.3 Liset 54/3	37
6.3.1 Tunet	38
6.3.2 Innmarksareal nedenfor vegen	39
6.3.3 Innmarksareal på oversiden av tunet	39
6.3.4 Nærutmark	40
6.4 Liset 54/4 – Kile	40
6.4.1. Tunet	40
6.4.2 Innmarksareal på nedsiden av vegen	41
6.4.3 Innmarksareal på oversiden av tunet	42
6.4.4 Øvre deler av innmarksareal	44
6.5 Fjellet Løkane	45
6.6 Kirkevegen	49

7.0 SKÅRBØ, GNR. 53 – HISTORIE	50
7.1 Folk og drift på Skårbø på 1800-tallet	50
7.2 Skårbø på 1900-tallet og jordbrukstellingene frå 1949	50
8.0 KULTURLANDSKAPET PÅ SKÅRBØ I DAG	51
8.1 Tunet og innmarksareal ved sjøen	51
8.2 Husmannsplass	52
8.3 Beitebakker i lisiden	53
9.0 OPPSUMMERING, PRIORITERING OG SUPPLERENDE TILTAK	55
9.1. Verdier i området	55
9.1.1 Verdifulle bygningsmiljø og tekniske kulturminner	55
9.1.2 Hager og beplantning	55
9.1.3 Fjellområdet Løkane	55
9.1.4 Kirkevegen, reiseliv og friluftsliv	56
9.1.5 Biologisk mangfold og sårbare arter	56
9.2 Utfordringer	56
9.2.1 Gjengroing og svarlistede arter	56
9.2.2 Erosjon og utrasing	57
9.2.3 Behov for aktiv drift	57
9.2.4 Økt satsning på friluftsliv	57
9.3 Tiltak	58
9.3.1 Skjøtselstiltak for bygningsmiljø, tekn. strukturer og kulturmarker	58
9.3.2 Innmarksareal og nærutmark	59
9.3.3 Fjellområdet Løkane	59
9.3.4 Svartlistede arter	60
9.3.5 Dokumentasjon og oppmåling av tekn. strukturer og bygn.murer	60
9.3.6 Artsbestemming og skjøtelsesplan for hageanlegget på 54/1	61
9.3.7 Andre forhold	61
9.4 Oppsummerende prioritering	61
10.0 REFERANSER	62

Vedlegg I. Oversikt over arter nevnt i teksten

Vedlegg II. Oversikt over arter i beitebakkene i Skårbø (Austad & Hauge 2008)

Vedlegg III. Generelle råd vedr. Skjøtsel av kulturlandskap

1.0 INNLEDNING

De store kulturlandskapsverdiene på henholdsvis Liset og Skårbø ble alt registrert i kulturlandskapsprosjektet i Sogn og Fjordane – bruk og vern, på slutten av 1980-tallet (Helle 1992, Austad et al. 1993). Gårdene ble senere sammen med Hoddevik, Indre- og Ytre Fure, Ytre og Indre Drage, Austmyr og Årdalen, valgt ut som et av 20 nasjonalt verdifulle kulturlandskap med mellomliggende hei- og fjellområder (kystlynghei og terrengdekkende myrer) i 2009 (Statens landbruksforvaltning et al. 2008).

Bakgrunnen for utvelgelsen av Hoddevik-Liset-området var et særpreget kystkulturlandskap med et høgt biologisk mangfold (Hoddevik og Skårbø), et historisk landskap (Drage og Austmyr), særpreget beliggenhet med typiske beitebakker i god hevd (Indre og Ytre Fure og Skårbø), klyngetun (Indre Fure), og eksempler på mer eller mindre intakte småbruk med kulturlandskapsstruktur fra det førindustrielle landbruket (Skårbø, Årdal, Liset, Ytre og Indre Fure). Området omfatter noen av de mest spesielle og best bevarte kulturlandskapene i Sogn og Fjordane. Gårdene representerer typiske kyst-naturressurs-utnyttingsprofiler fra hav til fjell med innmark, utmark- og hei ("fjell") (fig. 1).



Fig. 1. Oversikt over Liset-gårdene med tettstedet Selje, Ersholmen og klosterøya Selja i bakkant og med Moldefjorden med Salt og øya Barmen i bakgrunnen. Foto: Ingvild Austad.

Husdyrbeiting gjennom mange hundre år har formet de karakteristiske beitebakkene og lyngheiene. Terrengdekkende myrer som karakteriserer de høgereliggende områdene har vært viktige torvtakingsmyrer (brensel), og sporene i vegetasjon og landskap er ennå tydelige. I fjellområdene finnes også en rekke spor etter stølsbruken (sommerfjøs og torvhus). 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 og gjødsel.

De fire gårdsbrukene på Liset ligger samlet i en liten grend ca. 15 moh. sammen med fire utstykkede boligtomter og en hyttetomt. Lisidene og fjellområdene utgjør viktige beite- og førsankingsområder. Tunene med flere eldre bygninger, de mange steinoppleggene, gardfjøs/vår- og sommerfjøs, torvhus, hei og fjellområder sammen med naustene nede ved sjøen, utgjør en viktig helhet med stor kulturhistorisk og pedagogisk verdi.

Gården Skårbø er lokalisert ca. 2 km lenger mot nordvest i strandsonen under bratte fjell (Geitahornet 474 moh. og Høgeggja 414 moh.) hvor terrenget begrenser størrelsen på innmarksarealene. Også her er det i de bratte beitebakkene og i fjellet at man har funnet de viktigste beite- og førsankingsområdene.

Beitemark, fiske- og jakt-rettigheter kunne være felles for gårdbrukerne i ulike grender, mens torvtaks-myrene (brenntorv) i utmarka og på fjellet hørte inn under det enkelte gårdsbruket.

Mellom folk bosatt i Årdal, Skårbø, Liset, Pileberg og Gryttingen (de to sistnevnte lokalisert lenger mot sør-øst mot Selje sentrum), var det tidligere mye samkvem. Den gamle ferdselsvegen gikk gjennom tunene. Liset fikk bilveg på slutten av 1950-tallet, mens vegen ble ført frem til Skårbø på 1980-tallet. Det var skolehus i Hove.

Det kan identifiseres ulike steinstrukturer fra tiden før utskiftingene på Liset, men mange steinarbeid kan også knyttes til utflytting og omstrukturering av eiendommer og ryddinger etter den tid. Topografien gjør sitt til at landskapet reises på høgkant, steinarbeidene blir svært tydelige og opplevelsen av landskapet overveldende.

Når vi ser på innmarkarealene og nærutmarka til de fire gårdsbrukene på Liset, dvs. et område som i sør er avgrenset av Pilebergsnakken og i nord av bergfoten under Ørnetua, totalt på ca. 200 daa, ser vi at eiendommen til 54/2 deles opp av Tarvaldselva. Eiendommen til 54/1 og 54/4 blir også delt opp av en elv, Lisetelva/Grøndalselva. Det har også vært flere mindre bekker som tidligere rant gjennom tunet.

2.0 METODER

Arbeidet støtter seg til tidligere skjøtselsplaner som er utarbeidet for gårdene innenfor det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet i Selje: Austad & Koller 2009, Koller 2010, Austad & Hauge 2010ab, Austad & Hauge 2015, Austad et al. 2016ab). Også materiale fra andre FoU-prosjekt er benyttet som «Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap» (Austad et al. 2008, Hauge & Austad 2008). Ellers er både eldre og nyere litteratur brukt (Aaland 1943, Helle 1992).

Gamle utskiftingskart (1885, 1912 og 1944) har vært benyttet for de gårdene som ble omfattet av dette, og det har vært interessant å finne igjen gamle strukturer og bygningsrester i felt. Utskiftingskartene er hentet fra Nordfjord jordskifterett.

De gamle folketellingen fra 1801, 1865 og 1900 er benyttet sammen med matrikkelforarbeidet fra 1863 for å få en oversikt over folk og avling. Digitalarkivet har vært benyttet til dette (www.digitalarkivet.no). Fra tiden rundt andre verdenskrig (1949) er jordbrukstellingene for de fire gårdsbrukene på Liset og for Skårbø hentet inn fra Riksarkivet.

Arbeidet er i første rekke basert på eget feltarbeid. Dette gjelder både arealbruk og dagens tilstand, registrering av tekniske strukturer og vegetasjon. Arbeidet har vært gjennomført i flere omganger både høsten 2017 og våren og sommeren 2018. Intervju av folk med kjennskap til området har vært viktig, også med befaringer i felt for å kunne fastslå og typifisere ulike strukturer, murer og tufter, samt for å verifisere opplysninger fra kart i terrenget som for eksempel gamle sti-system.

Plantenavn er i rapporten skrevet på norsk, men som vedlegg I finnes latinske navn på alle planter som er nevnt i teksten. Plantenavnene er i følge www.artsdatabanken.no. Det har tidligere blitt gjennomført en detaljert artsregistrering av vegetasjonen i beitebakkene i Skårbø (Austad & Hauge 2008). Denne listen finnes i vedlegg II. Ellers er det også et eget vedlegg (vedlegg III) som omfatter retningslinjer for skjøtsel av ulike kulturmarker og tiltak mot problemarter. Informasjonen her er delvis hentet fra tidligere skjøtselsplaner for verdifulle kulturlandskap i Sogn og Fjordane, men er tilpasset situasjonen på Liset.

Fylkesatlas er brukt for å finne frem til dagens eiendomsgrenser. Fylkesatlas er også brukt for å undersøke hvilke bygninger som er SEFRAK-registrert, og evt. andre verneverdier. Alle gårdsbrukene både på Liset og Skårbø har eldre bygninger som ligger i SEFRAK-registeret. Imidlertid er ikke steinbygninger og tufter i beitebakkene, i bøgardene, i nærutmarka eller i fjellet, registrert. Askeladden (www.riksantikvaren.no) har vært benyttet for å undersøke om det finnes fornminner eller andre kulturhistoriske spor på gårdene. Gårdskart med arealtyper og størrelser er hentet fra www.skogoglandskap for alle gårdsbrukene for å få en formening om arealenes produksjonsverdi i dag.

Under arbeidet har det vært løpende kontakt med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ved Trude Knudsen Knagenhjelm og Selje kommune ved jordbrukssjef Kristian Nave. Det har også vært møter og samtaler med grunneierne i området.

3.0 LOKALISERING OG AVGRENSING

Kartblad M711, Vanylven i 1:50 000 dekker området. UTM koordinater for Liset er LP 086 866 og for Skårbø LP 075 882. Lokaliseringen er vist på fig. 2ab.



Figur 2ab. Lokalisering av Liset og Skårbø i Selje kommune. Skårbø ligger lengst mot nord på kartet.

Gårdsbrukene på Liset har g.nr. 54/1-4 (bruk 54/4 ble skilt ut fra 54/1 i 1902), mens Skårbø har gnr. 53/1. Både Liset og Skårbø ligger på sør-vest siden av Stadlandet under bratte li- og fjellsider med utsyn over Sildegapet i sør mot Vågsøy, og det utsatte Stadhavet mot nord/nord-vest (fig. 3 og 4). Rapporten omhandler begge gårdene. Skjøtselsplanen omfatter innmarksarealene med nærutmark på de fire gårdsbrukene på Liset (fig. 5) og deler av hei- og fjellområdet Løkane, totalt ca. 600 daa.

Hovedfokus for skjøtselsplanen har vært på gårdsbrukenes nærområder. Fjellområdene utover Løkane blir ikke behandlet i denne planen. Innenfor tiltaksområdene finnes driftsareal med ulik alder, historie og tilstand. Det er driftsareal i relativ god hevd, mer marginale driftsareal, areal som trenger restaureringstiltak og tilgrensende slåttemark og naturbeitemarker og kystlynghei under gjengroing.

Skjøtselsplanen skal gi en faglig og praktisk plattform for restaurerings- og skjøtselstiltak for å ta vare på det spesielle kulturlandskapet på gårdsbrukene på Liset. Planen skal i tillegg være praktisk gjennomførbar. Historie, viktige kulturminner, biologisk mangfold og dagens situasjon er også beskrevet for Skårbø, men etter avtale er det ikke utarbeidet skjøtselsplan for de ulike arealene på denne gården.



Fig. 3. Gårdsbrukene på Liset ligger samlet i lisiden ca. 15 moh. med bratte innmarksareal og med det skålformete heipartiet Løkane ovenfor. Lisetelva/Grøndalselva ses sentralt på bildet.



Fig. 4. Skårbø ligger nede ved sjøen omgitt av bratte og rasfarlige fjell. Jordveien var liten, men utmark og fjell var verdifulle beite- og førsankingsområder. Foto: Halvor Hammersvik.

Behov for restaurering og årlige skjøtselstiltak på Liset er anbefalt ut fra et faglig (vegetasjonshistorisk, landskapestetisk og kulturhistorisk) ståsted. Konkrete tiltak må avklares i hvert enkelt tilfelle med den enkelte grunneier. Skjøtelsarealene som inngår i planen er oftest en mosaikk av ulike driftsareal (historie og jordbunnsforhold), og dette er det forsøkt tatt hensyn til i beskrivelsene. Det er brukt lokale stedsnavn på områdene der de har vært kjent.

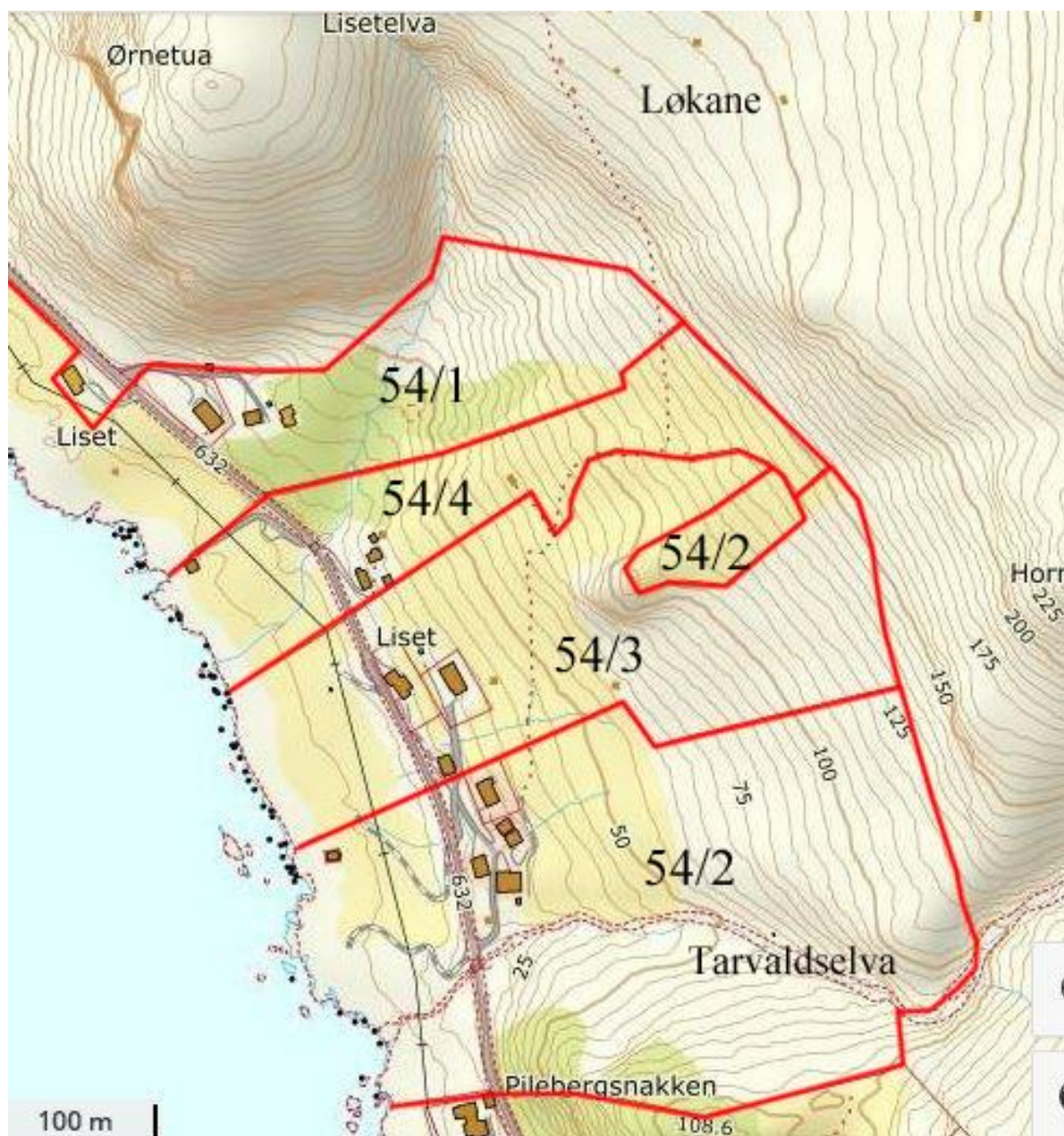


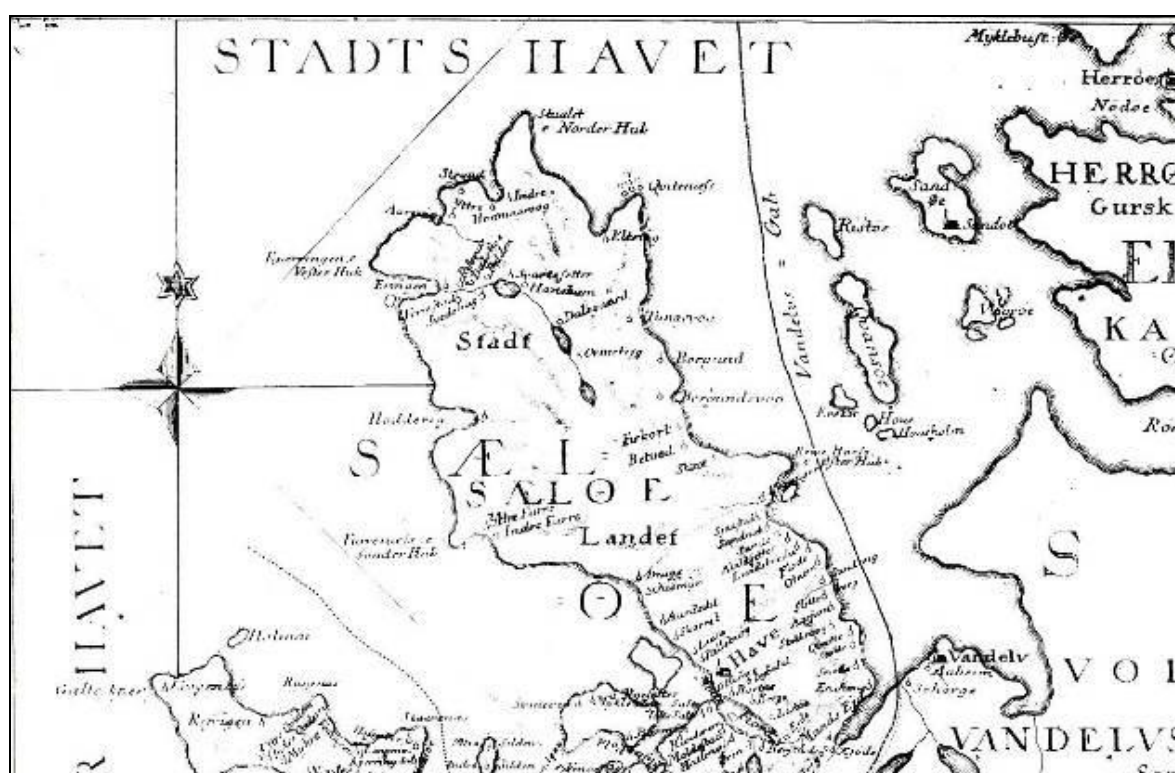
Fig. 5. De fire gårdsbrukene på Liset. Løkane markert med ligger ovenfor den øvre bøgarden.

4.0 LISET gnr. 54 - HISTORIE

Gårdsbrukene på Liset og Skårbø er beskrevet i bygdeboken for Selje (Aaland 1943). På kart av J.A. Krog fra 1770 finner vi både Årdal (Aardahl) som er lokalisert i nord-vest, Skårbø skrevet «Skorret» (Skaret) og Liset skevet «Liesæ» som selvstendige gårder. Sør-øst for disse mot Selje ligger Palleberg (Pileberg) som på den tiden var den siste gården som er tegnet opp på kartet nord-vest for kirken (fig. 6). Nedenfor er Liset og Skårbø behandlet separat.

4.1 Liset på 1800-tallet

Aaland (1943) skriver gårdsnavnet som Lidasæter. Tidligere, i 1603, skal navnet ha vært «Liusesetter». Navnet kommer trolig av li, eller gammelnorsk lið, og seter (støl). Opprinnelig kan Liset ha vært en seter til prestegården i Hove. Her er det god beitemark og store fjellvidder både til husdyrbeiting og torvtaking.



Figur 6. Utsnitt av kart over Selje av J.A. Krog fra 1770-tallet. Her finner vi både Skorret og Liesæ inntegnet.

Gården er gammel og er nevnt i skriftlige kilder første gang i 1585. Bispejordboka for Bergen melder da om at «Lijssetter» hadde en skyld på 2 våger tørrfisk og $\frac{1}{2}$ laup, 4 merker smør (Aaland 1943). Gården som har en sentral beliggenhet ved havet med viktige fiske- og fangstplasser, kan imidlertid ha hatt bosetting langt tidligere. På en nabogård med tilsvarende lokalisering, Årdal, to km lenger ut langs fjorden, har man datert rydningspor tilbake til 400-375 f. Kr. (Koller 2010). For å avdekke gårdens historiske alder og dynamikk vil det være behov for arkeologiske og vegetasjonshistoriske undersøkelser.

Gården Liset lå som flere andre gårder i Selje tidligere under prestegården i Selje og gårdbrukerne bygslet jorden. På 1600-1800-tallet skal det ha vært tre gårdsbruk; to like store bruk og et litt større. I 1661 er skylden på 3 våger og $\frac{1}{2}$ pund tørrfisk og $\frac{1}{2}$ laup smør. Da er nabogården, Pileberg (Storevik), lagt inn under Liset. Gården hadde i 1626 likevel «ring avl»,

og av de tre brukerne hadde to «*ringe formue*», mens en beskrives som «*fatig*». Matrikelkommisjonen i 1723 sier om gården at fiske var hovednæringen, men «*landingi er ond i blæst*». Noe senere, i 1757, gikk det et stort flomras fra Tarvaldselva som renner fra Tarvaldseggja og skylden ble redusert.

4.1.1 Folketellingen i 1801

Denne folketellingen omfatter også Pileberg [(Storevik) (familie 1 og 2 nedenfor)]. Gården skrives da Liisetter. Den første familien som nevnes under Liset er «*bonde og gaardmand*» Jacob Pedersen, den gangen 30 år gammel med kone, en søster som har arbeid som tjenestepike, foreldre som lever som inderster i tillegg til en vanfør, eldre kvinne som «*nyder almissee*». Totalt er det seks voksne personer på dette gårdsbruket.

Den andre familien som beskrives hører også til Pileberg. Her bor Hans Olsen, da 40 år gammen som er «*bonde, gaardmand og gjæstgiver*». Han bor sammen med en eldre kone og hennes tre tenåringsbarn, til sammen fem personer.

På Liset, som denne rapporten i første rekke omhandler, finner vi i 1801 en familie med Jan Thorsen, «*bonde og gaardmand*» på 44 år, kona hans og seks barn. Disse er knyttet til bruk 54/3. På 54/2 finner vi Hans Abrahamsen på 28 år. Han er også registrert som «*bonde og gaardmand*». Her bor også foreldrene hans og to ugifte yngre søstre på 18 og 21 år. På 54/1 bor Mons Monsen på 40 år med en eldre kone på 60 år. Her bor også en middelaldrende kone som er oppført som «*fatig, til huse og nyder almissee*».

Det er altså en variert og sammendsatt befolkning vi finner i 1801. Totalt er det 14 personer på Liset og 11 på Pileberg. I 1838 ble Pileberg skilt ut fra Liset som egen gård. De tre gårdsbrukene på Liset ble noen år senere løst ut som selvstendige gårder i 1840-50-årene (Aaland 1943).

4.1.2 Matrikelforarbeid 1863 for gården Liset

Her finner vi beskrevet tre eiere/brukere, og også opplysninger om produksjonsarealene som hørte til. Innmarksarealene, åker og engareal, ble klassifisert etter hvor lett dyrket og god jorden var, blant annet om den var ryddet og fri for stein. Andre forhold for klassifisering kan også ha spilt inn. Dette bør ikke forveksles med bonitetsverdi som vi senere finner på utskiftingskartene fra 1885 og 1913, som var en langt mer presis beskrivelse av produksjonsverdien på de enkelte teigene. Likevel gir dette oss en grei innføring om hvilke muligheter de enkelte gårdbrukerne hadde, og om størrelse og naturressurser på det enkelte bruket. Selv om gårdsbrukene beskrives som omtrent like store når det gjelder dyrkbark mark, har likevel 54/1 fått en adskillig lavere skatteskyld, uvisst av hvilken grunn

Knut Hansen nr. 54 lnr. 115. gl. Skyld 1.2.11. (bruk 54/1). Omtrent 22 3/5 maal dyrkbar Mark; nr. 1: 6 4/5 maal, 2: 9 maal, nr 3: 4 maal, nr. 4: 2 3/5 maal, deraf Ager 2 maal bestaaende af Muld, Grus og Steen. Havnegangen god. Torv til Brensel hentes fra Fjeldet. Bark anvendes til Kreaturføde og haver lidt Udslaat omtrent 2 Las. Samt Qværnvand og Hellebrud. For tungvindt mindre god Adgang til Brænsel og slet Landingsted er givet Afdrag. Forslag til ny Skatteskyld 1 Ort 12 Skilling.

Søren Jensen nr. 54 lnr. 116. gl. Skyld 1.2.21. (bruk 54/2). Omtrent 21 1/2 maal dyrkbar Mark; nr. 1: 10 maal, nr 2: 5 maal, nr 3: 4 1/2 maal, nr. 4: 2 maal bestaaende af Muld, Grus og Steen. Havnegangen god. Torv til Brensel hentes fra Fjeldet. Bark anvendes til

Kreaturføde ogsaa lidt Udslaar samt Qværnvand. For mindre god Adgang til Brænsel og slet Landingsted er givet Afdrag.

Forslag til ny Skatteskyld 4 Ort 9 Skilling

Abel Abelsen nr. 54 lnr. 117. gl. Skyld 1.2.21. (bruk 54/3). Omtrent 21 1/2 maal dyrkbar Mark; nr. 1: 10 maal, nr 2: 5 maal, nr 3: 4 ½ maal, nr. 4: 2 maal bestaaende af Muld, Grus og Steen. Havnegangen god. Torv til Brænsel hentes fra Fjeldet. Bark anvendes til Kreaturføde ogsaa lidt Udslaar samt Qværnvand. For mindre god Adgang til Brænsel og slet Landingssted er givet Afdrag.

Forslag til ny Skatteskyld 4 Ort 9 Skilling

Gårdsbrukene må regnes for middels store i Selje på denne tiden. Senere er skylden samlet for Liset satt til 4 skdl. 3 ort og 5 skilling eller 4,90 skm i 1886.

4.1.3 Utskiftingskart på Liset

Det har blitt gjennomført flere utskiftinger på Liset; en utskifting i 1885 av innmarksarealene til bruk nr. 54/2 og 54/3 (fig. 6), inklusive et stort ryddet areal i nærutmarka, og en utskifting «over en del av utmarken» i 1912 som også omfatter deler av utmarka til 54/1 og 54/4 (fig. 7). I tillegg finner vi opptegnet et kart i 1944 over bruksrett til torvmark til gnr. 54 (fig. 8). Fire områder inne på Løkane er her målt og tegnet opp, m³ torv er regnet ut, og ulike brukere er angitt, se pkt. 4.1.4.

Gamle utskiftingskart er svært verdifulle når man skal tolke spor i vegetasjon, steinstrukturer og tufter. På slike kart kan både historien leses, endringer dokumenteres, og en kan skille eldre og nyere steinstrukturer fra hverandre. Mange av de tekniske kultursporene som finnes på Liset i dag er eldre enn utskiftingene, særlig gjelder dette flere bakkemurer som understøttet små-åkre, slik vi blant annet finner dem bevart på innmarka til 54/3 hvor de ikke har blitt ryddet vekk. Ellers er utmarksgarden/bøgarden, buråsene og steingardene rundt innmarksarealet i nærutmarka gamle. Også den tidligere kirkevegen er tydelig markert på utskiftingskartene fra 1885 og 1912. Nyere steinstrukturer er for eksempel steingarder som markerer eiendomsgrenser mellom gårdsbrukene som trolig er lagt opp i forbindelse med utskiftingen i 1885. For Liset 54/1 (og 4) har vi ikke tilsvarende kart. Noen generelle kommentarer knyttes til nevnte utskiftingskartene.

Utskiftingskartet (fig. 7) viser tunet på Liset. Dette er trolig også lokaliseringen til tunet i dag. To av gårdsbrukene på Liset lå på 1800-tallet i et tilnærmet klyngetun med en omfattende teigdeling. I 1885 var det seks bygninger i tunet og en større bygning i noe avstand lenger mot nord. I tillegg er det tegnet inn tre små bygninger et stykke opp på innmarka.

De to gårdsbrukene hadde felles veg opp til tunet med bro over Tarvaldselva. Både broen og vegen ser ut til opprinnelig å ha gått et stykke opp i bakken på sørsiden av elva. Da Tarvaldselva og Liset-elva/Grøndalselva i perioder kunne gå flomstore og var vanskelige å ta seg over, var det tidligere også en sti nede ved sjøen hvor folk fra Årdal og Skårbø hadde fedselsrett. Da var det lè i steingardene her. I tillegg til bygninger, vegfår og steinstrukturer, får vi fra utskiftingskartet også en oversikt over hvilke areal som var ryddet for stein, hva som var åker og hva som var slåttemark. Størrelsen på åker og eng har nok vekslet opp gjennom tiden avhengig av folketall, arbeidskraft og mengde gjødsel tilgjengelig. Trolig har store deler av arealet der det ikke er for bratt eller for steinete, en eller annen gang vært ryddet, snudd og brukt som åker. Alle boniteringsfigurene på utskiftingskartet er nummerert slik at vi også kan finne bonitetsverdien (produksjonen) i en tilhørende protokoll (En enkel åker kan ha flere

boniteringsfigurer knyttet til seg). Totalt er det innmålt og bonitert 292 jordstykker på 54/2 og 54/3 i 1885.

Nede ved stranden er to naust lokalisert. I Tarvaldselva er to kvernhus markert. Hvert bruk hadde sin kvern på denne tiden, også 54/1. I forbindelse med utmarksgjerdet er det lokalisert flere gardfjøs. For å utnytte vekstsesongen best mulig, gjøre melkingen enkel og for å samle gjødsel, ble det vanligvis ryddet beitemark og bygget gardfjøs (heimestøler/vårflorer), ofte også små kvier i utkanten av innmarka ved bøgarden hvor dyrene ble melket og satt inn for natten. Gjødsel ble samlet opp som senere kunne spres på åkerareal og slåttemark. For å spare bygningsstein ble fjøsene ofte bygget inn med en langside i bøgarden. Slike gardfjøs ble brukt vår og høst. Gardfjøsene var vanligvis steinbygninger, og mange av murene på Liset er fremdeles i god stand og bygningene er tydelige i landskapet. Disse må også være svært



Fig. 7. Oppforstørret utsnitt av utskftingskartet over Liset 54/2 (B) og 54/3 (A) fra 1885. Gult er åker, grønt er eng.

gamle. En burås leder fra tunet på 54/2 opp til nærutmarka. Det er også en burås/kombinert kirkeveg fra tunet og en burås lenger nord fra 54/1 og 54/4 (fig. 7). Buråsen(e) fører opp mot innmarkstykket i nærutmarka hvor også et gardfjøs ligger sentralt plassert, og videre opp mot fjellet.

Utskiftingskartet fra 1912 (fig. 8) omfatter deler av nærutmarka mellom de to elveløpene på oversiden av nedre bøgard, og deler denne opp i fire deler. Her har 54/2 det største området som strekker seg på begge sider av Tarvaldselva. Utskiftingskartet med boniteringsfigurene 293 til 330 viser i første rekke steininnholdet i jorda, i tillegg til at vi ser fem småbygninger (utmarksbygninger) og/eller murer etter disse, tre gardfjøs og murer etter et.

4.1.4 Stølsområder og torvmyrer

Husdyrene beitet på innmarksarealene tidlig vår og sen høst. Milde vintre ga muligheter for utmarksbeiting på lyngheiene i fjellet store deler av året for småfå, kyr og hester. Mens småfå beitet over store områder og i de bratte lisidene, var det helst spesielle beiteområder for storfå. I tillegg hadde mange gårdar også langs kysten fjellstøler (sommerstøyl), lenger inne på fjellet. Også her ble dyrene melket hver dag og melken fraktet ned. Turid Helle (1992) skriver: «det var vanleg for bruka på Liset og Pileberg å ha kyrne på sommarbeite på Løkane. Budeia gjekk opp og ned og mjølka både kveld og morgon, og om natta vart kyrne halde inne



Fig. 8. Utskiftingskart fra 1912 over deler av nærutmarka. 54/1 (A), 54/4 (D), 54/3 (C) og 54/2 (B).

i fjøsen. Parti av lyngheiane vart avsvidde med jamne mellomrom. I dårlege fôrår vart det slått lyng for å drøye fôret, men elles var det ikkje vanleg å slå i utmarka». Også Pileberg og Grytting hadde sommerstøler i Løkane. Alle sommerfjøsene er bygget i stein og takene dekket med store flate steinheller. Mens langvegger og galvvegger har holdt seg godt og fremdeles gir et storslått inntrykk av den omfattende og intensive bruken i dette området, har trestokkene som holdt takene oppe råtnet opp. Takhellene finnes nå som nedraste steinhauger inne i murene. Det er store torvmyrer inne på fjellet, og det er tufter etter mange utmarksbygninger i tillegg, hovedsakelig torvhus. Det finnes også løypestrengfester for transport av torv ned til tunområdet.

Torvmyrene lå både for seg selv, og i tilknytning til stølene oppe på fjellet. Det kunne være helt spesielle områder hvor det ble tatt torv. Gode torvmyrer var viktig, og disse var også gjenstand for utskifting og det var klare bruksretter knyttet til dem. Turid Helle (1992) skriver: «Det vart skore mykje torv på myrane på Stadlandet. I Løkane vart torva samla i dei

mange torvhusa. Torva vart skoren om våren, turka (krakka) og lagra til seinare. Det vart ofte nytta slede til å spreia torva utover eller hente ho frå heia og fram til løypestengen. Mellom 200-300 sekkar med torv (alt etter kvaliteten) vart nytta årleg».

Fra 1944 finnes det et kart over torvmyrer på Løkane (fig. 9). I tillegg til et mindre område som ikke er navnsatt er Sneskårmyra, Risnakkmyra og Skogarindhåla navnsatt, oppmålt, inndelt med klare grenser og med utregnet m³ torv. I tillegg til de fire brukerne på Liset, Lars Grøndal på 54/1, Mathias Berntsen på 54/2, Bernhard Knudsen på 54/3 og Knut Sørensen på 54/4 (Kile) er også Petter Berntsen på Liberg nevnt.

God brenntorv var viktig. Dersom torven skulle være egnet til brensel, måtte den ha en viss fortorvingsgrad. Høg fortorvingsgrad fører til lite askeinnhold, 2-6% regnes for gunstig (Ording 1940). 2,3m³ god torv skulle gi samme brennverdi som 1 favn (1,8 hl.) bjørkeved. 1,8 hl. torv skal ha samme brennverdi som 1 hl. koks. En god brenntorvmyr er karakterisert av lite innhold av grove partikler og av at torven kjennes fet som smør når den blir klempt sammen i hånden (Ording 1940). Brenntorven ble ofte stukket i større blokker «stompar», og deretter

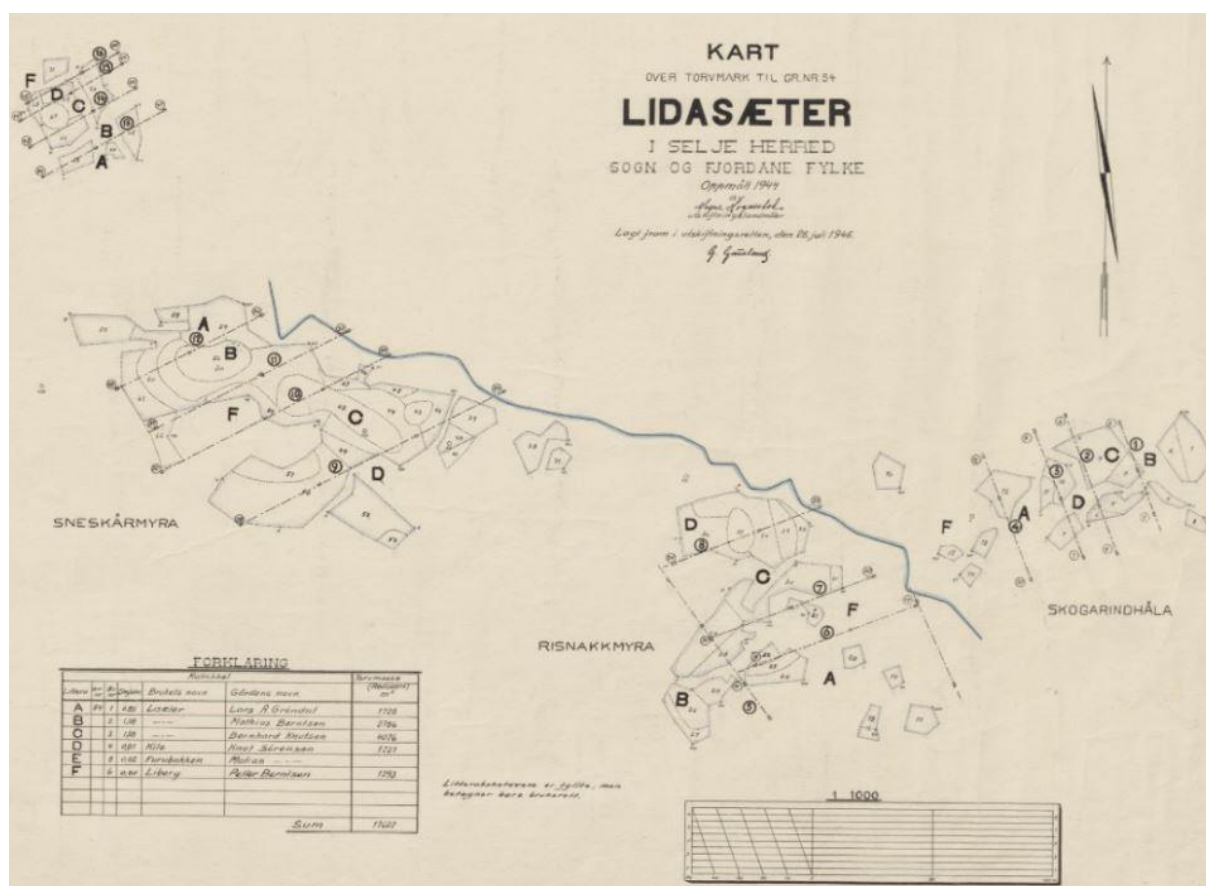


Fig. 9. Utskiftingskart over torvtakings-myrier i Løkane. Lokaliseringen i terrenget er usikker.

delt opp i tynnere skiver. Torvstykkene som kunne være ca. 15 x 15 x 4-5 cm, ble lagt til tørk på tørre og vindfulle steder. Etter 2-3 uker ble de samlet i kiper, transportert til torvhusene hvor de ble lagret, før de senere ble fraktet ned til gårds på løypestreng. Det var vanlig først å sende ned noen bærer med lyng som kunne ta av for støtet når torvbørene ble sendt ned (Roe Liseth pers. medd.) Også lyng ble sanket inn til brensel.

4.1.5 Løypestrenger

Både på Liset og Skårbø som på andre gårder i Selje, finnes det tydelige spor etter fundament til flere løypestrengfester (spjeld). Da størstedelen av slåttemarka var svært bratt, ble det et stort framskritt å kunne feste bærer til jern (stål) - vaiere (løypestrenger) for å lette transporten av høy, lyng, gjødsel, torv og ved. Løypestrengene kom i vanlig bruk på Vestlandsgårdene på slutten av 1800-tallet da jern (stål) - tråd ble rimelig i innkjøp. Løypestreng er i sin enkleste form en jern (stål) - tråd spent mellom to punkter i ulendt terreng, slik at strengen henger fritt, og med høydeforskjell mellom to endepunkter. Fra de enkleste anordninger hvor bærer ble festet med en krok på jern (stål) - tråden og bare ble «sluppet» nedover, ble det utviklet mer avanserte system med trinser og taufester til å regulere farten, og anordninger med sveiv slik at man også kunne transporere bærer både horisontalt og oppover i terrenget. På Liset fikk de løypestrenger på begynnelsen av 1900-tallet som hovedsakelig ble brukt til å frakte torv. Det er spor etter tre løypestrengfester på Liset som alle står på fjellbrinken i overgangen mellom Løkane og de bratte fjellsidene nedenfor.

4.1.6 Fisket

Både for gårdene på Liset og på Skårbø spilte fisket en stor rolle, både til selvhushold og for salg. Salg av fisk betydde mye for gårdenes økonomi. Båttøer og naust vitner om at også ressursene fra havet betydde mye for bosetningen. Her var det kort utror til viktige fiskeplasser, men det var ofte et problem å komme til lands. Vinterfiske på skrei, og sommer- og høstfiske (lyr, småsei, makrell), var viktig. Det var torskefiske i Skårjorden på 1950-tallet (54/1 var med på notlag), og ellers vinterfiske ved Runde (54/4) (Roe Liseth pers. medd.). Det ble ellers tilvirket noe tørrfisk og klippfisk til selvhushold.

Tørking av fisk og kjøtt (sol og vind) er en av de eldste konserveringsmetodene våre. Klippfisken blir saltet. Salt ble først rimelig i innkjøp på 1700-tallet, selv om man nok kunne skaffe seg noe salt selv. Klippfisk ble regnet for en finere vare enn tørrfisk. Fisken, helst torsk, ble rensket, skåret opp og lagt til tørk, saltet og deretter lagt i runde stabler som ble presset sammen. Det skulle være vindfulle, skrånende svaberg uten altfor mye sol og uten vegetasjonsdekke der fisken skulle tørres. Stablene ble dekket med runde lokk for natten eller ved nedbør. Fisken måtte tørkes i flere omganger. Også hummerfiske var vanlig til salg. Ulike redskap ble utviklet og brukt, fra hummertang (brukt på grunt vann), til åpne teiner, hummerteiner og ruser. Laksefisket var også svært viktig. Retten til å fiske laks var en eiendomsrett.

Det var også andre ressurser fra havet som var viktig. «Rak» dvs. rekved, tømmer og plank ble sanket fra små vikene og brukt til ved, bygningsvirke og møbler. Å samle «rak» var en allemannsrett. Tang og tare ble mye brukt til dyrefôr. Geiter som gikk ute hele året gikk ofte ned i fjøra. Ellers ble tare brukt til vinterfôr for kyr iblandet høy, fôrmel og varmt vann. Tang og tare ble også brukt som gjødsel på åkerlappene når det var behov for det, og det er kjent at det flere steder i Selje også ble brent tare til jodproduksjon.

4.2 Liset på 1900-tallet (1950)

Folketallet på Liset økte utover 1800-tallet, og i 1900 var det totalt 28 personer her. Senere, i 1902, kom det en familie til da gårdbrukeren på 54/1 flyttet flere bygninger fra tunet på 54/1 til nåværende tun på 54/4 og bosatte seg der. En del av jordveien ble senere skilt fra 54/1 og gårdsbruket Kile 54/4 ble etablert. De resterende bygningene og jordveien på 54/1 ble deretter solgt.

I folketellingen for 1900 bodde det totalt 68 personer på kyststrekningen Grytting – Rydjejorda: 20 personer på Pileberg, 10 personer på Skårbø 10 personer på Liset, 8 personer i Årdal, og 3 personer på husmannsplassen Rydjejorda, og på Grytting: 7 personer.

Bruken av inn- og utmarksarealene på gårdsbrukene var trolig omfattende frem til og med andre verdenskrig. Det ble dyrket korn på alle gårdsbrukene, i senere tid bare havre. På 54/1 ble det dyrket havre til ut på 1950-1960-tallet. Noe korn ble sendt til Vaksdal mølle og noe korn ble malt på lokale kverner. På denne tiden var det 3-4 kyr på hvert bruk i tillegg til noen kviger og oksekalver. Det var også noen småfå på hvert av brukene (Roe Liseth pers. medd.).

4.2.1 Jordbrukstelingen fra 1949

I jordbrukstelingen fra 1949 finner vi detaljerte opplysninger om areal og husdyr på de fire gårdsbrukene. I rekkefølge er gårdene oppgitt med jordbruksareal: 22,1 daa, 35 daa, 30 daa og 20 daa. eller totalt 107,1 daa. På de fire gårdsbrukene dyrkes det til sammen 3,4 daa havre og 3,8 daa poteter, i tillegg er det oppført til sammen 0,4 daa andre vekster i åker og hage, mest trolig bærbusker og frukttrær. Eng på dyrka mark utgjør til sammen 7,6 daa. Mestparten av slåttmarka er karakterisert som natureng på innmark på til sammen 73,2 daa. På bruk 54/3 er det oppgitt 6,6 daa kulturbeite. Mulighetene for å dyrke opp mer mark beskrives som mulig, henholdsvis med 24 daa til fulldyrking på fastmark og 28 daa til overflatedyrking. Alle gårdsbrukene har noen frukttrær og bærbusker slik det ellers var vanlig på gårdene i Selje på den tiden (Austad & Hauge 2010, Austad & Koller 2009, Austad & Hauge 2015). Til eget bruk ble det ble registrert til sammen 5 plommetrær, 2 pæretrær, 7 kirsebær/morelltrær, 13 ripsbusker, 17 stikkelsbærbusker, 21 solbærbusker. Husdyrholdet er redusert i forhold til tidligere, men det er fremdeles allsidig. Her er det en hest på deling (bruk nr. 1 og 3 har denne sammen), 13 kyr, 1 kvige og 3 kalver, 22 lam, 2 værer og 22 søyer. På bruk 54/1 og 54/2 er det også geiter, til sammen 8 geiter, 2 bukker og 5 kje. I tillegg er det gris og høns på bruk nr. 54/3. Maskinparken er relativt begrenset med 1 plog for hest, 1 harv for hest (begge på bruk 54/3) og to arbeidskjerrer. På alle gårdsbrukene med unntak av 54/4, Kile er det separatorer.

Etter 1950 skjedde det en gradvis nedtrapping av gårdsdriften. Bruk 54/3 hadde noen kyr frem på midten av 1950-tallet. Bruk 54/2 sluttet med dyr på 1980-tallet (i dag 25 villsau og lam). På 54/1 var det kyr frem til midten av 1960-tallet og sau og geiter frem til midten av 1970-tallet. 54/4 hadde en ku og noen sauer frem til slutten 1960-tallet (Roe Liseth pers. medd.). Omlegging av åker til eng er ellers trolig den mest markerte endringen som skjedde etter andre verdenskrig. Dette førte i neste omgang til at de mer marginale arealene (slåttemarkene i lisdene) ble lagt om til husdyrbeite eller fikk vokse til med skog. Et mindre areal på 54/1 ble også plantet til med gran og furu.

4.2.2 Skogplanting

I Selje har det vært flere store skogplantingsaksjoner. Behov for bygningstømmer var viktig. Det første forsøket med skogplanting i kommunen skjedde så tidlig som i 1876 på Ersholmen med sogneprest Landmark i 1876 som initiativtager (Os 1957). Buskfuru, furu, edelgran, vanlig gran, lerk, ask, svartor og eik ble plantet, i tillegg ble det frøsådd lønn (spisslønn/platanlønn), rogn og asal. I 1949 skriver Fylkesskogmester Karl Nybø at skogplanting i Selje inklusive Ersholmen var på 71 teiger og over 3568 mål. I tillegg nevnes en stor teig på Selja, tilplantet av Staten i 1908/12. Det nevnes utplantinger i Ervik, Honningsvåg og Eltvik i 1933/34 (Os 1957). Djupedal og Bortne er på 1950-tallet i gang med en teig på 170 mål som dekker hele vest- og nordvestparten av dalen som vegen over

Sandvikseidet går igjennom (Os 1957). På dette tidspunktet må en ha begynt å plante sitkagran, for dette treslaget fremheves av statskonsulent Toralf Austin i 1955:»disse herreder som alle hører til de ytre strøk, må en være ekstra omhyggelig med valg av plantemark og treslag. Et av de mest aktuelle treslag er utvilsomt sitkagranen, som er et utmerket kysttreslag, men den krever god jord.» Sitkagranen er tilpasset et kystklima med vind, høg nedbør og milde vintre. Dette gir den et konkurransefortrinn i havnære områder. Det opplyses ellers at det i Selje i de siste årene (1950-tallet) er plantet 20 000 til 30 000 planter pr. år. Denne tilplantingen setter sitt preg på landskapet i dag. Også lisidene sør for Liset bærer preg av dette.

I motsetning til på andre kystgårder i Selje har det vært lite skogplanting på Liset. Det er bare på 54/1 at vi finner et mindre plantefelt med vanlig norsk gran og furu, trolig plantet på 1950-tallet, se s. x). I tunet på dette gårdsbruket er det også plantet en del fremmede treslag, som platanlønn, sitkagran, edelgran og andre fremmede bartrær. Selv om plantefeltene er begrenset på Liset, så har virkningen av de nærliggende plantefeltene begynt å gjøre seg gjeldende i området. Særlig sitkagran har begynt å bli svært så nærgående, særlig i kystlyngheia på Løkane (se pkt. 6.1.3).

4.3 Liset på 1990-tallet

Stadlandet representerer et særpreget, skogløst, åpent landskap. Imidlertid har det skjedd mye i tiden etter andre verdenskrig. I 1992 skriver Turid Helle : *«I Selje som andre stader i fylket er kulturlandskapet i ferd med å endre karakter. Mange av liene, særleg dei som ligg i lè, er i dag meir eller mindre skogkledde... I utmarka nærast bøgardane veks dei gamle beitemarkene til med einer, og redusert beitetrykk på heiane fører til at også desse gror att i fyrste rekkje med grov, gamal lyng, seinare einer og bjørk eller furu..... Moderne jordbruksdrift har også resultert i at liene og heiene har fått innslag av mindre plantefelt (bartre)»*. T.Helle (1992) skriver videre: *«Likevel er mykje av det tradisjonelle kulturlandskapet enno relativt intakt....»*

For ca. 25 år siden var Liset-grenda et landbruksområde i aktiv drift, selv om deler av innmarksarealene, randsoneområder og skråninger ikke ble aktivt drevet. I kulturlandskapsrapporten som omhandler verdifulle områder i Selje kommune, beskrives Liset slik: *«På Liset strekk steingardar seg frå stranda over dei flate bøane opp dei bratte bakkane og lagar eit variert mønster kring beiteområda før fjellet. ...oppetter lia ligg inngjerda beite- og slåttemark side om side, her er fegater og uthus murte i stein og med torvtak. Fleire står og nokre er ramla ned (taket). I tillegg til steingardene er her nettinggarder med steinpålar.....På kanten her er det bygd opp solide feste for løypestrengar. I området kring Løkane ligg over ti steinmura bygningar, flest torvhus og i tillegg nokre fjøsar. Torvhusa har ein karakteristisk utsjånad, dei er små med hellelagt skråtak. I eitt av torvhusa fins enno ein torvslede»*. Vegetasjonen beskrives som relativt artsfattig: *«Dei flataste engene på innmarka er artsfattige med engsoleie, hundekjeks, engrapp, englodnegras som dei vanlegaste arter. Beitemarkene er noe mer artsrike og har i tillegg grasartar som gulaks, rødsvingel, bleikstarr, engfrytle, geitsvingel, finnskjegg, hundegras, kvassbunke (sølvbunke), engkvein, beitestarr og loppestarr. Her vokser også tepperot, jordnøtt, sløke, ryllik, smalkjempe, blåknapp, hvitkløver, flekkmarihånd, vanlig arve og mjødukt. I lyngheia er røsslyng og einer dei dominerande artene. I einskilde parti, særleg sona mellom beiteområda i lia og Løkane dominerer einer fullstendig. Vanlige arter er elles kvitlyng, krekling, tytebær, blåbær, bjønnskjegg, klokkeløng, torvull, heisiv, rome, duskull, skubbær, tepperot, heistarr, flekkmarihånd, heiblåfjør, tettegras, smyle og geitsvingel»* (Helle 1992).

5.0 KULTURLANDSKAPET PÅ LISET I DAG

Det er fire gårdsbruk på Liset i dag; 54/1, 54/2, 54/3 og 54/4, alle med gårdsbygninger og tilhørende jordbruksmark. Bruk nr. 1 og 4 er fraflyttet, men benyttes som feriested. Innmarksarealene beites. Bruk nr. 2 og 3 har fast bosetting og aktiv gårdsdrift med småfèhold. I tillegg er det skilt ut fire boligtomter og en hyttetomt. Det er også bygget et par garasjer i tunet og et større garasjeanlegg nede ved vegen. To restaurerte naust og tufter etter et gammelt, finnes nede ved stranden. I tillegg er det murer etter flere kvernhus, og i utmarksgarden/bøgarden og i tilknytning til denne finnes rester etter flere gardfjøs, se ellers pkt. 6.0 under de ulike brukene. Inne på fjellet er murer etter flere steinfjøs og torvhus fremdeles tydelige i terrenget. Beskrivelsen for 25 år siden er stort sett dekkende også for dagens situasjon.

5.1 Arealbruk og struktur

Innmarksarealene til de fire gårdene ligger samlet fra fjøra og opp mot fjellplatået, med bolighus og driftsbygninger sentralt plassert i rekke, ca. 15 moh. (fig. 10 og 11). Innmarka avgrenses av en markert bøgard mot nærututmarka opp mot fjellet. Gjennom innmarksarealene er det rester etter buråser og den gamle kirkevegen. Monumentale steingarder markerer eiendomsgrensene. Elve- og bekkeløp er delvis steinsatt. Ovenfor innmarksarealene og bøgarden overtar nærutmarka, i dag sterkt preget av gjengroing med røsslyng, einer og lauvtreoppslag. Situasjonen fra tidlig 1990-tallet har forsterket seg. Lenger inne på fjellet veksler lynghei med torvmyrer i mosaikk. Jordbruksmarka på 54/2 og 54/3 er i vanlig jordbruksdrift, og innmarksarealene beites av småfè, som også store deler av året beiter på innmarksarealene på de to andre brukene og i heiområdene inne på fjellet. Flate areal nede ved stranden slås (54/2 og 54/3). De bratte skråningene nedenfor og ovenfor vegen, og tidligere slåttemark på 54/1 og 54/4 er i noe dårligere hevd og har delvis oppslag av gjengroingsarter og delvis av beiteprefererende arter (se pkt. 5.1.1 nedenfor og under beskrivelsen av de enkelte gårdsbrukene). Det er i første rekke i kantsoner og i nærutmarka at gjengroingen har kommet langt. Storbregner (i første rekke einstape), er mest vanlig. Problemene med gjengroing særlig i eiendomsgrenser, i kantsoner og på tidligere ryddete og inngjerdete teiger, er at de ikke bare skjuler mange av de gamle steinoppleggene, men røtter kan også presse ut stein og ødelegge strukturene. Deler av utmarksarealene med lynghei/einer har for noen år siden blitt brent (54/2) for å gi bedre husdyrbeite, men ellers er utmarks-, hei- og delvis fjellområdene generelt i endring.

5.1.1 Sonering

Alle eiendommene har en vertikal driftsgradient. I tillegg til steingarder som viser eiendomsgrensene, markerer også to elveløp høgdegradienten. Dette er Tarvaldselva i sør og Lisetelva i nord. Eiendommene til henholdsvis 54/1, 54/4 og 54/2 deles opp av disse elvene. Elveløpene renner stedvis i bergskorter, i kløfter, delvis har de gravd ut raviner i løsmasser hvor mindre partier er erodert/utrast. Elveløpene er stedvis steinsatt, stedvis bevokst med store trær av ask, platanlønn, rogn og selje.

I tillegg til den vertikale eiendomsstrukturen finner vi en horisontal sonering med strandsone, kulturer (tidligere åkerareal), bebyggelsen med tunene som ligger et stykke opp fra sjøen, bratt slåttemark ovenfor, nærutmark opp mot fjellet og øverst fjellsonen, Løkane, fra ca. 175 moh. Nedenfor er disse sonene kort beskrevet.

Strandsonen: Ved sjøen ligger svaberg, delvis rullestein og delvis rydningsstein. Her er også to naust plassert, samt murer etter to naust og båtstøer. Vegetasjonen består av typiske strandeng-planter med dominans av strandrør, mjødurt, klengemaure, høymole, marehalm, tangmelde, strandkjempe, fjørekoll, gåsemure, tiriltunge, fuglevikke, ryllsiv, rødsvingel, løvetann og sporadisk oppslag av blåklukke. Tang og tare blåser opp i strandsonen. Strandsonen stelles ikke og naustene og båtstøene blir lite brukt. Tidligere gikk det som tidligere nevnt; en ferdselssti/veg i strandsonen. Dette var fordi elvene kunne gå flomstore og var vanskelige å ta seg over der hvor den gamle ferdselsvegen gikk høyere opp i lisen, gjennom tunene.

Kulturengsonen/overflatedyrka mark: Ovenfor strandsonen ligger flate, ryddete areal (fig. 10). Her har de største åkerarealene tidligere vært lokalisert (se utskiftingskart fra 1885). Den nye vegen ble trolig lagt i overkant av disse åkerarealene, noe nedenfor selve tunområdet. Den gamle vegtraseen gikk tidligere høyere opp gjennom tunene. De best arronderte og flateste arealene på 54/2 og 54/3 slås maskinelt med unntak av kantsoner mot stranden, mot veger og mot elveløp. Arealene på 54/4 og 54/1 nedenfor vegen beites sporadisk av småfe.

Skåning i nedkant av veg: Det er en markert skråning på nedsiden av vegen som ikke slås. Skråningen er grasdominert med spredte oppslag av trær og har et forholdsvis stort artsmangfold. Her vokser englodnegras, føllblom, blåklukke, myrtistel, kystgriseøre, kvitbladtistel, rødkløver, kvitkløver, løvetann, vendelrot, engsoleie, smalkjempe, dunhavre, ryllik, sløke, mjødurt, kvassbunke/sølvbunke, tiriltunge, hundegras, engkvein, fuglevikke,

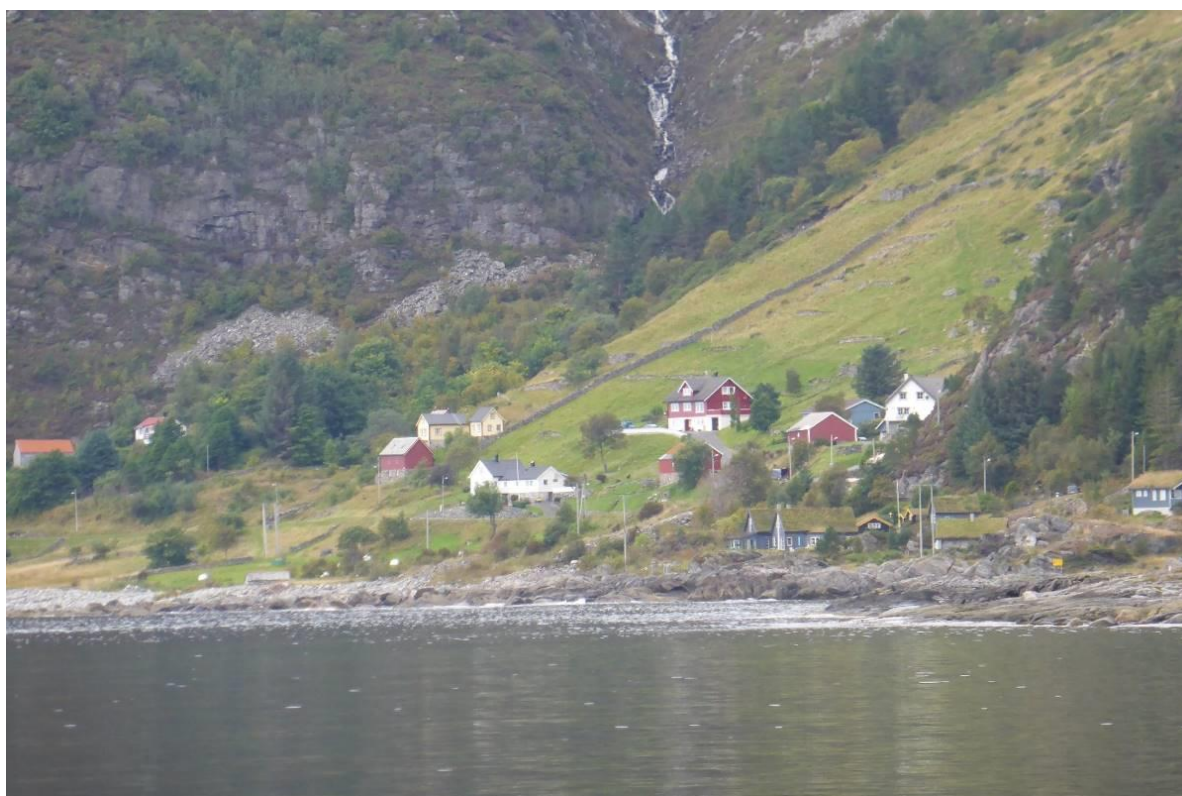


Fig. 10. Gårdsbrukene på Liset har en vertikal driftsgradient fra sjøen til fjellet, men også en tydelig horisontal sonering, hvor de gamle tunene er plassert ca. 15 moh. Bruk 54/1 lengst til venstre, deretter 54/4, 54/3 og 54/2 lengst mot høyre. Nyere bebyggelse (utskilte bolighus og hytter fra naboeiendommen) ligger nærmere sjøen til høyre i nedkant av bildet.

engsyre, skogburkne, høymole, gulaks, krattmjølke, blåknapp, knappsiv, skjermesveve, vanlig arve, tepperot, bringebær og nyperose. Denne skråningen er særlig tydelig på 54/2 og 54/3. Til tross for at skråningen ikke stelles har den likevel et åpent preg.



Fig. 11. Liset-grenda sett fra nord. De flateste arealene på nedsiden av vegen blir slått maskinelt. Her lå tidligere de største åkerarealene. Bakkeskråninger, randsoner og steinete partier blir sporadisk beitet.

Skråning på oversiden av vegen: Denne sonen er smal og noe mer iøyenfallende enn skråningen nedenfor vegen. Heller ikke denne skråningen slås eller stelles, og oppslag av lauvkratt er påtrengende enkelte steder. Her vokser vier, rogn, nyperose, vill-kirsebær og også platanlønn.

Tunsone: Tunene med gamle og nye bygninger med unntak av en ny utskilt hytte, ligger lokalisert noe opp fra sjøen på rekke omtrent i samme høydenivå mellom 10 og 15 moh.

Nedre innmarkssone/innmarksbeite: Ovenfor tunområdet(ene) ligger resten av innmarksarealene. Disse strekker seg fra ca. 15-20 moh. til 55-75moh. Arealene er bratte og maskinell slått er vanskelig. Øvre grense er markert med steingarder og gardfjøs (bøgarder). I disse innmarksarealene finnes flere kulturspor, blant annet flere bakkemurer som understøtter eldre åkerareal. Disse er særlig fremtredende på 54/3. Innmarksarealene er åpne og grasdominert, men innmarksarealene på 54/1 er gjengrodd (se pkt. 54/1.3). Vegetasjonen er generelt relativt artsfattig og dominert av gras og urter som engkvein, gulaks, rødsvingel, englodnegras, beiteprefererende arter som sølvbunke, myrtistel og knappsiv, og urter som fjellblom, engsoleie, kvitkløver og vanlig arve. I tillegg ble det registrert beitemarkssopp (ikke artsbestemt). Ved tørre knauser vokser røsslyng, ryllik, tiriltunge og einer. Marka er ujevnt beitet. Selv om de viktigste og største åkerarealene lå nedenfor vegen, så viser utskiftingskartet for 54/2 og 54/3 en mosaikk av ryddet slåttemark og små åkerareal, delvis oppstøttet og inngjerdet av steingarder. Innmarksarealene er også fylt opp med små og store

rydningsrøyser som også kan ses på de gamle utskiftingskartene. Mindre areal ved bøgarden både på 54/2 og 54/3 er ikke ryddet for stein. Her finnes det rester både etter buråser og ulike steinopplegg i dag. Også innmarksareal på østsiden av Tarvaldselva var tidligere en mosaikk av små ryddete slåtteteiger og åkerareal med tydelige rydningsrøyser. Dette arealet er nå delvis vokst til med lyng, einer og unge lauvtrær.

Øvre innmarkssone/nærutmark: Ovenfor den nedre bøgarden, i nærutmarka, ligger et større ryddet areal som tidligere var innmark. Dette arealet (lokalisert ca. 80 moh. til 140 moh.), er også tegnet inn på utskiftingskartet fra 1885. Arealet tilhører 54/2 og 54/3. Området er gjerdet inn og her er det også rester etter flere gardfjøs. I dag er deler av det tidligere innmarksarealet under gjengroing med einer, røsslyng og lauvskog (rogn og bjørk) særlig i kantsonene. Fremdeles vokser lyskrevende engarter her som engkvein, gulaks, geitsvingel, englodnegras og krattlodnegras, dunhavre, sølvbunke/kvassbunke, firkantperikum, nyseryllik, blåklokke, engsoleie, engsyre, blåknapp, tepperot, ryllik, revebjelle, finnskjegg, slåttestarr, engfrytle. På mer fuktig mark vokser blant annet harestarr, heistarr, blåtopp, ryllsiv og grøftesoleie. Skogsarter som hengjeveng og ormetelg sammen med einer, røsslyng, nyperose, spredte oppslag av sitkagran, bjørk, rogn og platanlønn forteller om at vegetasjonen er i endring. I denne sonen finnes mange steinopplegg; både steingarder, buråser, gardfjøs og ulike Steinopplegg (røyser og bakkemurer), vegfundament og løypestrengfester (fig. 12). Imidlertid er dette også areal som er mest krevende med hensyn på restaurering og skjøtsel. Dersom ikke hele sonen er mulig å stelle, bør områder knyttet til det tidligere innmarksarealet og steinoppleggene her prioriteres. Arealet ovenfor øvre bøgard ligger nå under 54/2 og 54/3.



Fig. 12. I øvre del av innmarka og i tilknytning til bøgarden ligger flere gardfjøs. Murene er stort sett intakte. Oppslag av røsslyng og einer er tydelige tegn på at landskapet er i endring.



Fig. 13. Fjellet Løkane var et viktig utmarksområde for gårdene på Liset. Her beitet husdyrene om sommeren og her ble det tatt torv og lyng Sporene etter fjøs og torvhus er mange. Fra Løkane er det vidt utsyn både mot nord og sør. Her mot Mehukken i Vågsøy kommune.

Utmark/fjellet: Inne på fjellet fra ca. 180-200 moh. er det et større åpent, relativt flatt og skålformet daldrag, Løkane, som har spilt en stor rolle for gårdene. Her var det beitemark, her var det sommerfjøs og her var det viktige torvmyrer (fig. 13).

Vegetasjonsregistreringene fra de ulike arealene tyder på at jordsmonnet er relativt næringsfattig, og det er ikke registrert spesielle sårbare arter i området.

6.0 ENKELTEIENDOMMER PÅ LISET

Nedenfor er arealene på fire gårdsbruk beskrevet (54/1, 54/2, 54/3 og 54/4) i tillegg til nærutmarka og fjellpartiet Løkane (se fig. 14).



Fig. 14. Oversikt over Liset gårdene med torvmyrer, torvhus og sommerfjøs i fjellet. Kartet er hentet fra Fylkesatlas.

6.1 Liset 54/1

Gårdsbruket har i henhold til [www.skogoglandskap](http://www.skogoglandskap.no) - gårdskart: 46,9 daa grunneiendom (fig. 15). Da inngår også skrin fastmark (lys grå farge) på 16 daa med tidligere nærutmark samt svaberg og rullesteinstrand mot sjøen og et tun/vegområde på 2,0 daa (rosa farge). 0,9 daa er overflatedyrka jord (gul farge), og innmarksbeite er på 10 daa (lys gul farge) hvor mesteparten ligger nedenfor vegen. Resten av arealet, 8,5 daa, er klassifisert som uproduktiv skog (lys grønn farge) inkl. hagen og plantefeltet som ikke er klassifisert. Jorddekt fastmark (mosegrønn farge) er på 9,3 daa. I tillegg inngikk tidligere utmarksareal med beiterettigheter og torvmyrer i fjellet. Nedenfor er fire skjøtselsareal beskrevet henholdsvis: 1) tun og hage som også omfatter noe uproduktiv skog, 2) innmarksbeitet nedenfor vegen hvor de fleste åkerarealene og slåttemarka lå, 3) innmarksarealet ovenfor tunet som i dag klassifiseres som uproduktiv skog og 4) nærutmark beskrevet som jorddekt fastmark. Benevnelsene på arealtypene fra gårdskartet er skrevet i pasrantes for de ulike skjøtselsområdene. Områdene er angitt med ca. størrelse.

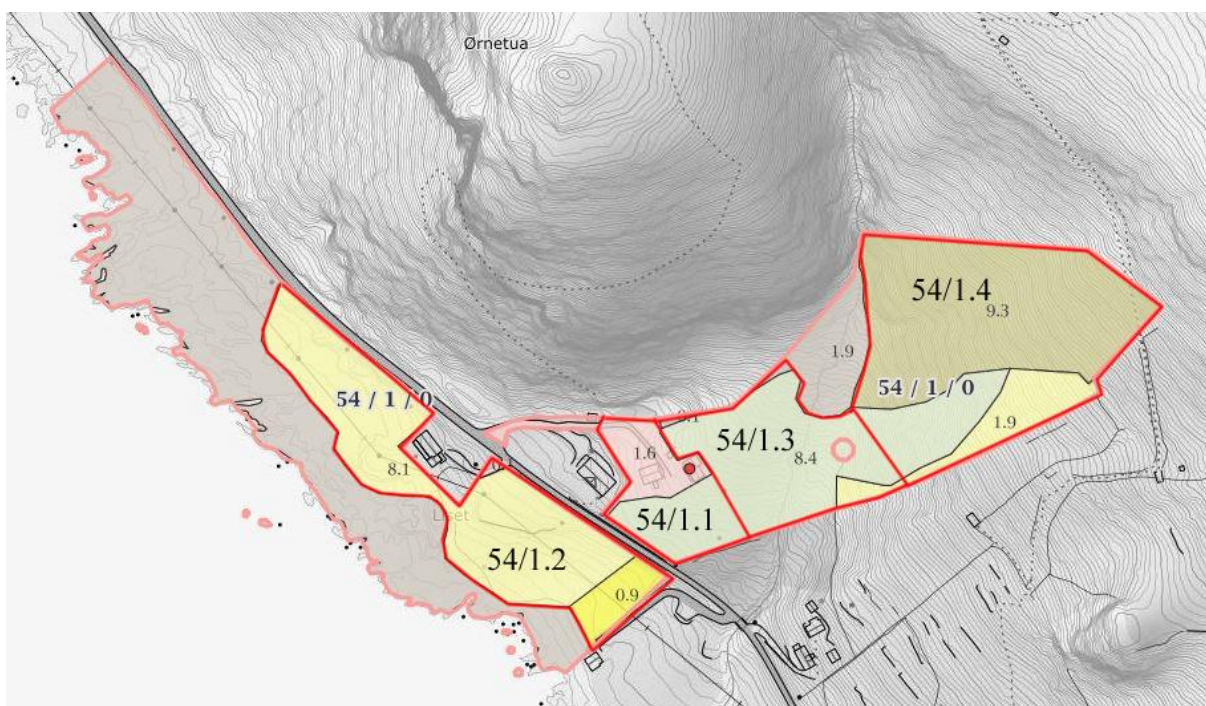


Fig. 15. Oversikt over Liset 54/1. Hentet fra www.skogoglandskap.no - gårdskart.

6.1.1 Tun og hage 54/1.1

Areal: 3,2 daa.

Historie/lokalisering: I det gamle tunet som ligger på oversiden av vegen, et stykke fra de øvrige gårdsbrukene og i dag adskilt av Liset-elva, finnes to bygninger og murer etter en tredje. Dette er et eldre våningshus/røykstove og en driftsbygningen fjøs/løe som begge er SEFRAK-registrert. I tunet er det også en brønn og en utedo. Gården har en lang historie og var en dobbelt så stor gård på 1800-tallet. På slutten av 1800-tallet flyttet daværende eier halvparten av driftsbygningen (løe) og våningshuset til en bakkekam sør for Lisetelva. Her ble tunet som i dag er 54/4 bygget opp. 54/1 ble senere (1902) delt. I nyere tid er det skilt ut to andre eiendommer fra bruk 54/1. Dette er en boligtomt som ligger nær vegen, og en hyttetomt som ligger nedenfor vegen. Gården ble fraflyttet på midten av 1970-tallet og bygningene brukes i dag som feriested (fig. 16).

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Rundt tunområdet som er på 1,6 daa er det et større terrassert område på ca. 2,00 daa med bakkemurer, steingarder og rydningsrøyser, som mest trolig tidligere har vært slåttemark og åkerareal. Noen gamle frukttrær tyder på at her også kan ha vært en mindre frukthage. Imidlertid er det mest iøyenfallende i dag de store sypressene (*Thuja* spp, *Chamaecyparis* spp.), og de mange prydbuskene, og arealet utgjør et lite arboret med storvokste trær og frodige busker. I nedkant av tunområdet mot vegen, delvis avgrenset med en steingard er enkelttrær hugget ut. I dag er her oppslag av selje, vier, rogn og platanlønn (fig. 17).

Potensiell utvikling: Tunområdet med den bergflette-tildekkede muren er spesielt. Plantesamlingen utgjør i dag et lite arboret og er verdifull. Flere av artene både mispel, gyvel og bambus er imidlertid i ferd med å spre seg og tette igjen hageanlegget. Uten uttynning vil mange av prydbuskene skygges ut. Skråningen ned mot vegen vil på sikt utvikle seg til tett lauvskog.

Ønsket tilstand: Hageområdet er interessant og bør stelles. På forhånd bør det gjennomføres en detaljert artsbestemmelse og opptegning med en plan for tynning og rydding slik at den mest verdifulle vegetasjonen kan bevares. Det sentrale tun-området kan om ønskelig åpnes noe opp. Steinoppleggene inkl. steingarden i nedkant mot vegen bør fristilles, noe som tilsier at lauvkratt-oppslag her bør kontrolleres.

Forslag til restaureringstiltak: Oppslag av fremmede treslag som sitkagran og platanlønn bør kontrolleres, evt. kan noen trær fjernes helt fra området, mens det bør gjennomføres en rydding og beskjæring av prydtrær og prydbusker etter en utarbeidet skjøtselsplan.

Forslag til skjøtsel: Vanlig vedlikehold, avhengig av kapasitet.



Fig. 16. Liset 54/1 ligger under fjellet Ørnetua. Fra våningshuset er det storslått utsikt mot Mehuken og Kråkenes i Vågsøy kommune. I tunet er det plantet sitkagran, andre bartrær og platanlønn. Murene etter en bygning er helt tilgrodd med bergflette. Våningshuset brukes som feriested.

Fig. 17. Hageanlegget på 54/1 er avgrenset av en steingard på nedsiden mot vegen.

6.1.2 Innmarksareal nedenfor vegen/tidligere åker og slåttemark (innmarksbeite og overflatedyrka jord) 54/1.2

Areal: 9,2 daa

Historie/lokalisering: Arealet som er på 9 daa ligger nedenfor vegen på begge sider av en ny hytte som er utskilt og omfatter tidligere åkerareal og slåttemark. Arealet er delvis ryddet for

stein. Marka er svakt skrånende. Murer etter et naust (SEFRAK-registrert) finnes ved sjøen. Enga ble slått frem til xxx-tallet, deretter bare beitet.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet slås ikke i dag, men beites. Feltsjiktet er stedvis grønt og frodig og med innslag av fuktigere partier (fig. 18). Vegetasjonen er ujevn og noe mosaikk-preget. På tørrere partier som bakkeskråninger og langs veg er det oppslag av lyskrevende engarter, dominert av engkvein med innslag av gulaks, engkvein, engrapp, fyllblom, ryllik, fuglevikke, gjerdevikke, blåkløkke, smalkjempe, kvitkløver, rødkløver, vanlig arve, revebjelle, engsoleie, dunhavre, engsyre, og kveke. På mer frisk mark vokser bekkeblom, harestarr, løvetann, sølvbunke, englodnegrass, mjørdurt, åkertistel, myrtistel, sløke og hundekjeks. Vegetasjonen er forholdsvis artsrik. Stedvis er det oppslag av krypsoleie, høymole og knappsiv. Arealet er åpent og har lite preg av gjengroing.

Potensiell utvikling: Ved fortsatt bruk som sporadisk beiteareal vil på sikt vegetasjonssammensetningen endre seg. Samtidig vil engmarka få spredte oppslag av beiteprefererende arter og tuestruktur vil kunne bli dominerende.

Ønsket tilstand: Åpen slåttemark, evt. vedlikeholdt gjennom husdyrbeiting med etterrydding.

Forslag til restaureringstiltak: Ingen, men etterrydding av beiteprefererende arter kan være aktuelt.

Forslag til skjøtsel: Styrkt husdyrbeiting.

6.1.3 Innmarksareal i lisen (uproduktiv skog) 54/1.3

Areal: 5,3 daa.

Historie/lokalisering: Dette er et areal på drøye 8 daa. I arealet inngår gjengrodd innmarksbeite på 1,9 daa, men med fradrag av hageanlegget på ca. 2 daa. Området er lokalisert rett ovenfor tunet.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Innmarksarealet er helt gjengrodd med storvokst selje, bjørk og rogn (se fig. 19). Likevel finnes det også små lysåpne engpartier. Her vokser engkvein, tepperot, blåknapp, gjerdevikke, dunhavre, englodnegrass, hundegrass, sølvbunke/kvassbunke, engsoleie og gulaks med innslag av sløke, småplanter av bringebær, nyperose og platanlønn. Rydningsspor (rydningsrøyser, bakkemurer og steingarder) tyder på en tidligere intensiv bruk av arealet. Rydningsstein er også lagt opp i forsenkninger. Innmarksarealet er delvis oppbygd med forstøtningsmur mot sør. Bjørk og gran vokser i forsenkninger hvor det er berg, store steiner og blokk-materiale. Øverst på innmarksarealet er det et lite felt med plantede bartrær (fig. 20).

Potensiell utvikling: Marka vil på sikt bli til tett lauvskog dominert av rogn, bjørk, platanlønn og delvis frøspredt gran.

Ønsket tilstand: Åpent innmarksareal (beitemark) med lundkarakter hvor kulturspor (steinopplegg) fortsatt kan sees i terrenget.

Forslag til restaureringstiltak: Mens plantefeltet er en del av gårdens historie og bør få stå, er det viktig med uttynning/rydding med fjerning av platanlønn på innmarksarealet ellers.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting med etterrydding. Tunet og hageanlegget må skjermes fra beitedyr.

6.1.4 Nærutmark (jorddekt fastmark) 54/1.4

Areal: 12,7 daa.

Historie/lokalisering: På utskiftingskartet fra 1912 over «en del av utmarken» er de øvre delene av eiendommen på 54/1 klassifisert som utmark. Her er det også tegnet inn murer etter to bygninger, trolig fjøs. Disse ligger nær og rett nedenfor den gamle kirkevegen (se pkt. 7.0). Ellers er de ulike boniteringsteigene på det gamle kartet tegnet inn med ulik grad av steininhold. Her er der også flere steingarder som avgrenser arealet.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Området er på ca. 11 daa. og omfatter de øvre arealene på gårdsbruket opp mot fjellet og under bergfoten. Tuftene etter steinbygningene kan fremdeles ses i dag, men de er sterkt overgrodd av røsslyng og einer (fig. 21). Nærutmarka har også spredte oppslag av lauvtrær som rogn og bjørk.

Potensiell utvikling: Lauvskog.

Ønsket tilstand: Åpen beitemark med tydelige kulturspor.

Forslag til restaureringstiltak: Rydding av einer og avbrenning av lyng. Manuell fjerning av lyng og gras på og ved murene. Evt. opplegging av utrast stein.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting.



Fig. 18. Deler av innmarksarealene til bruk 54/1 ligger nedenfor vegen. Vegetasjonen har oppslag av beiteprefererende arter.



Fig. 19. Innmarksarealene til 54/1 på oversiden av tunet er sterkt preget av gjengroing med lauvtrær.



Fig. 20. Plantefeltet på 54/1 er tydelig i lisiden. Gran og furu er plantet her.

Fig. 21. Murene etter to steinbygninger som vi finner på utskiftingskartet over utmarka til 54/1 i 1912, er fremdeles synlige i terrenget, men trenger rydding av tett vegetasjon rundt.

6.2 Liset 54/2.

Gårdsbruket har i henhold til www.skogoglandskap – gårdskart 80 daa grunneiendom. Arealet er karakterisert som henholdsvis 5 daa overflatedyrka jord lokalisert nedenfor vegen, 14,8 daa innmarksbeite hovedsakelig ovenfor tunet og 2,2 daa skog med høg bonitet (mørk grønn

farge) og 2,6 daa uproduktiv skog, begge de sistnevnte lokalisert sør for Tarvaldselva. Størsteparten av arealet er ca. 40 daa jorddekt fastmark på begge sider av Tarvaldselva, det som her er beskrevet som nærutmark. 11,7 daa er klassifisert som skinn fastmark og ca. 4 daa er tun og veger (fig. 22). I tillegg inngår et større areal i nærutmarka som er karakterisert som innmark på utskiftingskartet fra 1885 og som er karakterisert som innmarksbeite på gårdskartet. Også utmarksareal med beiterettigheter og torvmyrer i fjellet inngår selv om dette ikke er arealfestet.

6.2.1 Tunområdet 54/2.1

Areal: 3,4 daa.

Historie/lokalisering: Tunområdet ligger noe opp fra sjøen, godt beskyttet fra den verste sjøsprøyten. Vanligvis ble tunene lokalisert der hvor marka var grunn (ikke kunne dyrkes opp), der hvor bygningene ikke var utsatt for ras, steinsprang eller flom, og med god utsikt, adkomst og tilgang på vann. Tunområdet vi finner i dag ser ut til stort sett å være det samme som er tegnet inn på utskiftingskartet fra 1885.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: To våningshus finnes i tunet, hvorav et er utskilt. I tillegg er det to garasjer, en driftsbygning og murer etter et geitefjøs og et eldhus. Både våningshuset, driftsbygningen og murene etter eldhus og geitefjøs er SEFRAX-registrert. Ovenfor tunet ligger en inngjerdet hage. Hagen er ikke tegnet inn på utskiftingskartet fra 1885, og ble nok anlagt tidlig på 1900-tallet. På bruk nr. 2 hadde de i 1949 to plommetrær og to kirsebær/moreller i tillegg til 18 bærbusker. I dag vokser en stor bjørk og noen grunnstammer av frukttrær i hagen.

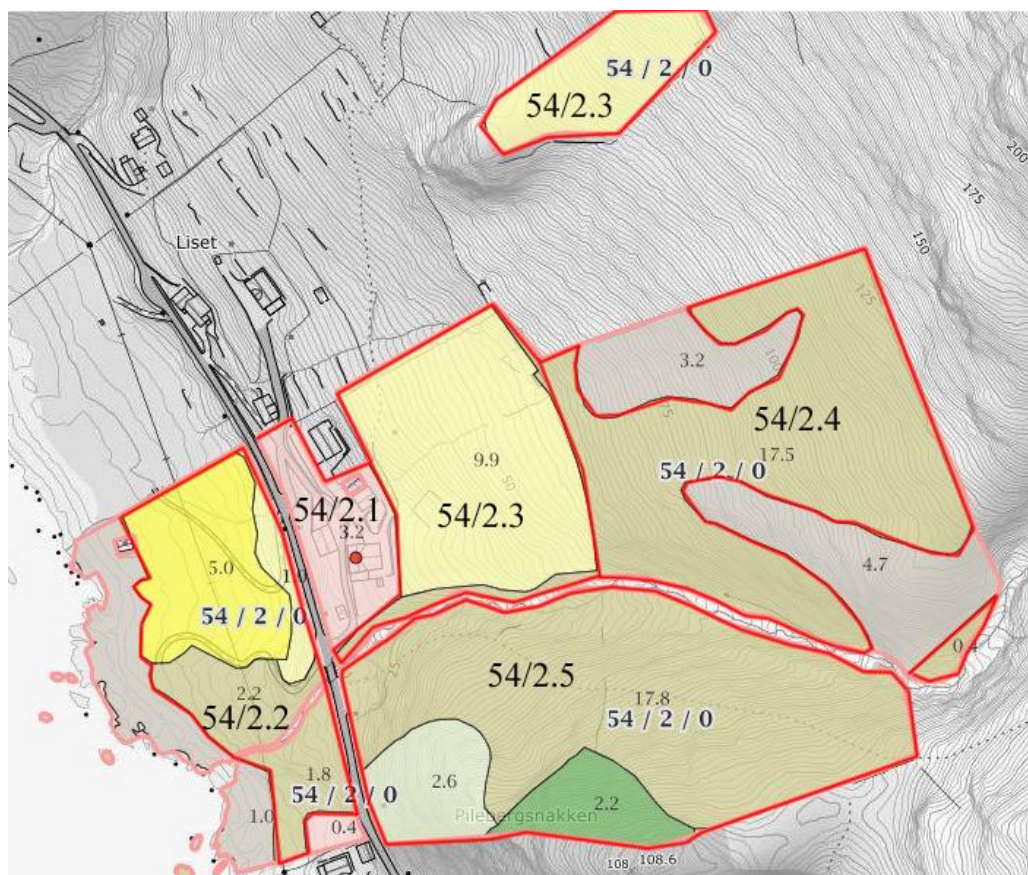


Fig. 22. Oversikt over Liset 54/2. Hentet fra www.skogoglandskap.no - gårdskart.

Potensiell utvikling: Tunet er bebodd og bygningene holdes vedlike. Uten tak vil murene etter eldhus og geitefjøs være utsatt for frostsprengning.

Ønsket tilstand: Velholdt tun med historiske bygninger og inngjerdet frukt- og bærhage.

Forslag til restaureringstiltak: Opplegging av steiner som kan ha rast ut fra eldhus og geitefjøs. Eventuelt istandsetting av tak. Opplegging av steinmur rundt hagen. Hagen kan evt. beplantes med frukttrær.

Forslag til skjøtsel: Vanlig vedlikehold.

6.2.2 Innmarksareal nedenfor vegen (overflatedyrka jord og jorddekt fastmark) 54/2.2

Areal: 10,0 daa.

Historie/lokalisering: Flate innmarksareal finnes på nedsiden av vegen mot sjøen. På utskiftingskartet fra 1885 ligger de største og flateste åkerarealene her. Mye stein har blitt ryddet. Her finnes også et naust og murer etter et annet. Naustet til 54/3 ble flyttet etter utskiftingen. Både stående naust og tufter etter naust er SEFRAK-registrert. Arealet er på ca. 9 daa og omfatter ulike arealkategorier (se fig. 22).

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Dette innmarksarealet er godt oppgjødslet og tilsådd med frodige engarter og utgjør det viktigste grasfôrarealet i dag. Marka holdes ved like gjennom maskinell slått (fig. 23). Arealet skråner sterkt opp mot vegen. Skråningen som ikke blir slått i dag er forholdsvis artsrik med mange lyskrevende arter og er på gårdskartet (fig. 22) karakterisert som innmarksbeite.

Potensiell utvikling: Arealet er i aktiv bruk og det er relativt liten fare for endring i landskapsuttrykk.

Ønsket tilstand: Velholdt kulturreng.

Forslag til restaureringstiltak: Ingen er nødvendige.

Forslag til skjøtsel: Maskinell slått. Overvåking av lauvtreoppslag i randsoner og på areal som blir karakterisert som jorddekt fastmark på gårdskartet. Evt. slått av skråning.

6.2.3 Innmarksareal på oversiden av tunet (innmarksbeite) 54/2.3

Areal: 10,0 + 4,0 daa.

Historie/lokalisering: 54/2 har store areal både på sørsiden og nordsiden av Tarvaldselva som tidligere var viktige innmarksareal. Sør for elva har det i hovedsak vært slåttemark selv om også noen mindre åkerareal er tegnet inn på utskiftingskartet fra 1885. Dette arealet er nå karakterisert som jorddekt fastmark i henhold til [www.skogoglandskap](http://www.skogoglandskap.no) – gårdskart og her beskrevet under gårdens nærutmark. Beskrivelsen nedenfor gjelder innmarksarealene nord for Tarvaldselva og i tilknytning til tunet.

På oversiden av tunet er det på utskiftingskartet fra 1885 tegnet inn et ti-talls små-åkre, delvis inngjerdet og med ulik størrelse. Her skal også en større og to mindre bygninger ha vært lokalisert på den tiden. Noen av åkerarealene har trolig både hatt inngjerding rundt og

bakkemurer i nedkant for å jevne ut og støtte opp arealene. Åkerlappene ligger i mosaikkstruktur med slåttemark. Arealet som i dag blir beskrevet som innmarksbeite i henhold til



Fig. 23. Flate innmarksareal på 54/2 (og 54/3) kan slås maskinelt. Lauvtreoppslag preger deler av randsonene og elveløpene.

gårdskarteter avgrenset av en bøgard med flere gardfjøs i overkant, og er på 9,9 daa. Som innmarksareal er også medtatt et større ryddet areal som ligger et stykke lengre opp i lisen på 3,9 daa. Dette arealet som eies sammen med 54/3 ser ut til å ha vært slåttemark på 1880-tallet. I steingarden som omslutter arealet er det rester etter flere gardfjøs.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: I dag er det vanskelig å skille tidligere åkerareal fra kontinuitetsslåttemark (fig. 24). Mesteparten av de gamle steinstrukturene på utskiftingskartet er fjernet. Imidlertid er det et parti i øvre del hvor det i tilknytning til bøgarden både er gardflorer, rydningsrøyser, inngjerdet kvie og tydelige rester etter den gamle buråsen (fig. 25, 26). Her er det også partier som ikke har blitt ryddet for stein. Innmarksarealene som beites i dag er grasdominerte med engkvein, gulaks, rødsvingel, englodnegras, engsoleie, kvitkløver, ryllik og fyllblom. Det øvre innmarksarealet er delvis åpent og grasdominert, delvis gjengrodd (fig. 27).

Potensiell utvikling: Innmarksarealene er noe ujevnt beitet, og oppslag av knappsiv, myrtistel og sølvbunke som er beiteprefererende kan på sikt redusere kvaliteten på beitet. Røsslyng og einer kan bli problematisk ved bøgarden og også på det øvre innmarksarealet, og vil på sikt komme til å skjule steinoppbyggene her.

Ønsket tilstand: Åpen velholdt eng hvor viktige kulturspor i øvre del vedlikeholdes og synliggjøres.

Forslag til restaureringstiltak: Fjerning av uønsket vegetasjon ved steinopplegg. Opplegging av utraste steiner i bygningsmurer, burås og bøgard.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting som i dag. Evt. etterrydding av beiteprefererende arter ved behov.



Fig. 24. Innmarksareal i lisiden på 54/2. Marka som består av næringsfattig eng er noe ujevnt beitet, og det kan være behov for etter-rydding av beiteprefererende arter som sølvbunke/kvassbunkke og englodnegras.

Fig. 25. På flyfotoet, hentet fra Fylkesatlas, ses buråsen som munner ut i nærutmarka. Her er det også et lè i bøgarden.



Fig. 26. Gardfjøs i bøgarden på 54/2. Både bygningsmurer og bøgard er viktige kulturminner og bør holdes ved like. Einer og lauvtre-oppslag bør ryddes vekk fra dette området.



Fig. 27. Øvre innmarksareal tilhørende 54/2 og 54/3. Ennå er arealet grasdominert, men einer invaderer marka i randsonene og ved steinoppleggene.

6.2.4 Nærutmark på oversiden av bøgarden (jorddekt fastmark og skrin fastmark) 54/2.4

Areal: 17,0 daa

Historie/lokalisering: Ovenfor bøgarden ligger nærutmarka. Dette er et areal som tidligere ble brukt til husdyrbeiting. Dyrene ble ført gjennom innmarksarealene i buråser som på 54/2 munner ut i bøgarden ved gardfjøset.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet som er på ca. 26 daa er i ferd med å vokse helt til med skog. Dette var tidligere viktig beitemark, i dag karakterisert som jorddekt fastmark og skrin fastmark i henhold til gårdskartet. Rogn, bjørk og spredte oppslag av platanlønn og sitkagran utgjør et foreløpig glissent tresjikt. I busksjiktet dominerer einer med spredte forekomster av nyperose. Feltsjiktet er dominert av røsslyng og storbregner. Enkelte lyskrevende gras og urter finnes. (fig. 28a).

Potensiell utvikling: Tett lauvskog med oppslag av sitkagran.

Ønsket tilstand: Åpen beitemark med lynghei på skrinne partier og blokkmark.

Forslag til restaureringstiltak: Rydding av lauvtrær og einer. Avbrenning av lyng i mosaikkstruktur over flere år.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting med lyngbrenning ved behov.

6.2.5 Nærutmark mot Pileberg sør for Tarvaldselva (skrinn fastmark og skog) 54/2.5

Areal: 22,8 daa.

Historie/lokalisering: Dette var tidligere et stort og viktig innmarksareal på 54/2. Gjennom området gikk den gamle vegen til tunet og ved elva sto et kvernhus. Her var det tidligere også åker og flere ryddete slåtte-teiger. Mange rydningsrøyser er tegnet inn på utskiftingskartet fra 1885.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet som er på 32,6 daa, inkl. 2,2 daa skog av høy bonitet og 2,6 daa uproduktiv skog, brukes lite i dag, heller ikke til småfebeiting. De nedre delene er fortsatt åpne og grasdominerte, mens eineroppslag preger de øvre (fig. 28b). Spredte oppslag av sitkagran og ellers bjørk og rogn forekommer også her.

Potensiell utvikling: Lauvskog med oppslag av bartrær.

Ønsket tilstand: Arealet utgjør en viktig del av tidligere innmarksareal på Liset, og det hadde vært ønskelig om området kunne vært brukt som beiteområde og holdt åpent. Området har ellers få kulturspor i form av steinopplegg sammenlignet med de øvrige områdene og rydding og evt. drift vil være avhengig av kapasitet og behov for beitemark.

Forslag til restaureringstiltak: Fjerning av lauvtrær, bartrær og oppslag av einer. Avsviing av lyng og dødgras. Alternativt utvikling til hagemark/lauvskog med tynning og hogst.

Forslag til skjøtsel: Avhengig av prioritering/evt. husdyrbeiting.



Fig. 28ab. Rydding av uønsket vegetasjon med intensiv husdyrbeiting vil være nødvendig dersom nærutmarka mot fjellet (tv) og området mot Pilebergnakken (th) som tidligere var en viktig del av innmarka på 54/2 igjen skal bli gode produksjonsareal.

6.3 Liset 54/3

Gårdsbruket har 47,2 daa grunneiendom i henhold til www.skogoglandskap – gårdskart. Marka er karakterisert som 6,2 daa overflatedyrka jord på nedsiden av vegen, 19,9 daa innmarksbeite på nedsiden (skråning) og på oversiden av tunet, 16,3 daa jorddekt fastmark i nærutmarka og 3,4 daa skrinn fastmark inkl. strandsonen (fig. 29). Et større areal i nærutmarka som er karakterisert som innmark på utskiftingskartet fra 1885 – innmarksbeite i dag - ligger mellom 60 og 135 moh. I tillegg inngår utmarksareal med beiterettigheter og torvmyrer i fjellet selv om dette ikke er arealfestet.

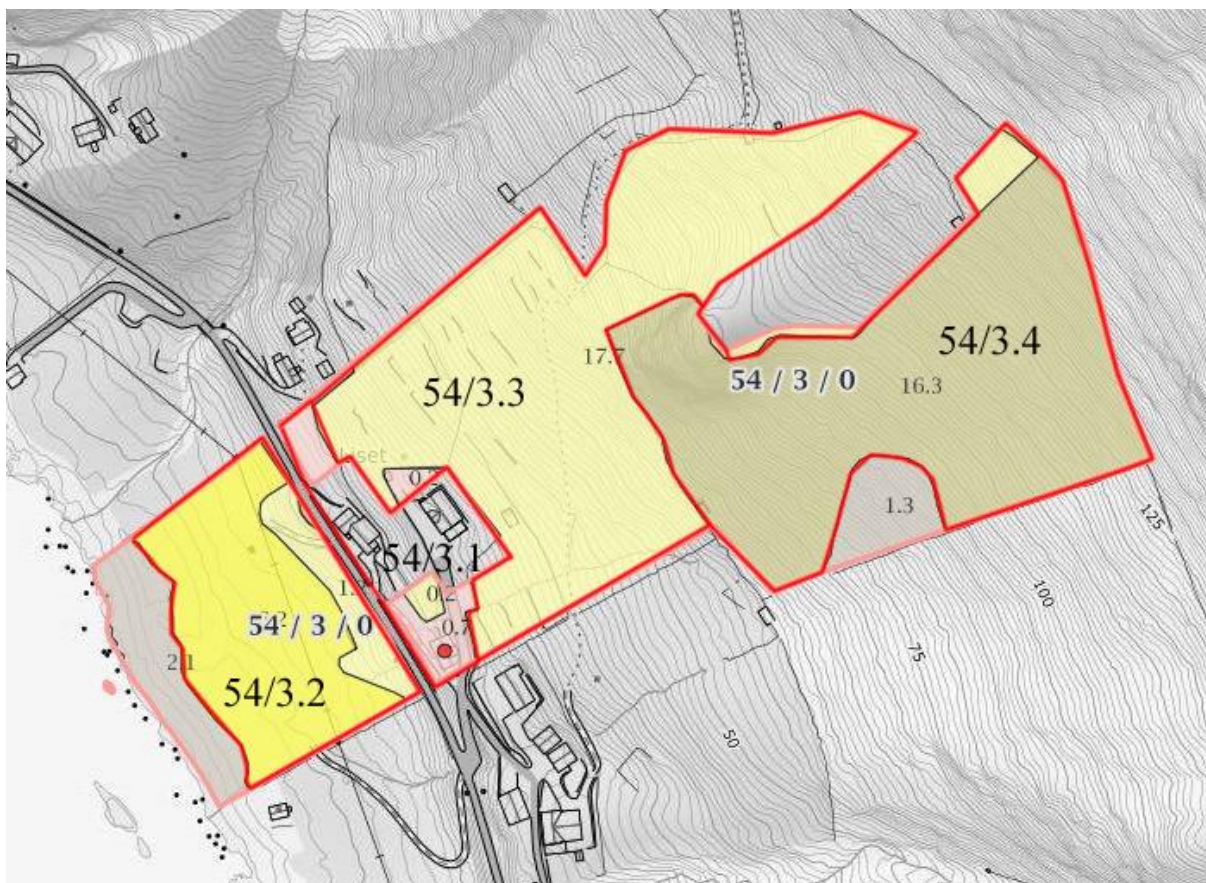


Fig. 29. Oversikt over Liset 54/3. Hentet fra www.skogoglandskap.no - gårdskart.

6.3.1 Tunet 54/3.1

Areal: 3,4 daa.

Historie/lokalisering: 54/3 hadde tidligere som i dag felles tun med 54/2. Bygningene til 54/3 ble imidlertid flyttet noe lenger mot nord etter utskiftingen i 1885.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: I tunet er det et nytt og et gammelt våningshus og en driftsbygning. Naustet, som sto ved siden av naustet på 54/2 nede ved sjøen er revet. Driftsbygningen, det gamle våningshuset, og tufter etter et gardfjøs på oversiden av det nye våningshuset, er SEFRAK-registrert.

Potensiell utvikling: Tunet er bebodd og bygningene holdes vedlike. Uten tak vil murene etter gardfjøset være utsatt for frostsprengning.

Ønsket tilstand: Velholdt tun med historiske bygninger.

Forslag til restaureringstiltak: Opplegging av steiner som kan ha rast ut fra gardfjøset. Eventuelt istandsetting av tak.

Forslag til skjøtsel: Vanlig vedlikehold.

6.3.2. Innmarksareal nedenfor vegen (overflatedyrka mark) 54/3.2

Areal: 7,4 daa.

Historie/lokalisering: På samme måte som for 54/1 og 54/2, lå de største åkerarealene i følge utskiftingskartet fra 1885, nede ved sjøen. Arealet er på ca. 7 daa. For situasjonsbeskrivelse, utvikling og ønsket tilstand, se pkt. 6.2.2.

6.3.3 Innmarksareal på oversiden av tunet (innmarksbeite) 54/3.3

Areal: 18 daa.

Historie/lokalisering: På utskiftingskartet fra 1885 er det tegnet inn en rekke små åkerareal med tydelige bakkemurer i den bratte lisiden. Her er det også markert store og små rydningsrøyser. Samtidig er det store areal med steinet mark. Øverst mot nærutmarka inngår et større ryddet innmarksareal som ble drevet sammen med 54/2.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet er totalt på ca. 18 daa. Det mest interessante her er at store deler av steinarbeidene fra før 1885 ikke har blitt fjernet, samtidig som nye har kommet til. Innmarksarealene er slik sett full av eldre og nyere steinopplegg. Det kan være rydningsrøyser, steingarder, bakkemurer og steinpåler (fig. 30ab). Den gamle kirkevegen går også gjennom marka (se pkt. 7.0). Det er viktig at disse steinstrukturene som kan være svært gamle ikke blir ryddet vekk, men blir tatt vare på for ettertiden. Dette innmarksarealet har stor kulturhistorisk og pedagogisk verdi. Marka beites i dag, men avbeitingen kan være ujevn, særlig på de øvre delene av arealet. Når det gjelder vegetasjon så vises det til pkt. 6.2.3.

Potensiell utvikling: Bakkemurene er utsatte ved mye tråkk fra dyr, mennesker og/eller maskiner, og de lange steingardene i eiendomsgrensene krever ettersyn. Stein kan rase ut ved forsering når dyr eller mennesker tar seg over (fig. 31ab).

Ønsket tilstand: Åpent og velstelt innmarksareal med en mosaikk av kulturspor i stein.

Forslag til restaureringstiltak: Delvis utraste og ødelagte steinstrukturer bør bygges opp igjen. Høgt gras inntil strukturene bør fjernes manuelt slik at disse blir tydelige i terrenget, da beitedyr ikke nødvendigvis beiter like jevnt over hele arealet

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting med etterrydding og manuell slått inntil steinstrukturene.



Fig. 30ab. Svært mange bakkemurer finnes i den bratte lisiden på bruk 54/3. Her har de understøttet mange små-åkre. Området beites med noe ulik intensitet. Flyfotoet som er hentet fra Fylkesatlas, dekker det meste av dette arealet og viser strukturene tydelig.

6.3.4 Nærutmark (jorddekt fastmark og skrin fastmark) 54/3.4

Areal: 16,9 daa.

Historie/lokalisering: Utskiftingskartet viser en mengde steinarbeid også i dette området som i henhold til gårdskartet omfatter 16,3 daa jorddekt fastmark og 1,3 daa skrin fastmark (fig. 29). Her ligger det flere eldre gardfjøs i tilknytning til bøgarden og i grensegarden rundt det inngjerdete, øvre innmarksarealet tilhørende 54/2 og 54/3. For situasjonsbeskrivelse, vegetasjon, utvikling og ønsket tilstand, se pkt. 6.2.4.



Fig. 31ab. Steingard mellom 54/3 og 54/4. Gårdbrukerne har ansvar for å holde steingardene mellom eiendommene ved like, men ansvarsforholdet for ulike deler kan være infløkt.

6.4 Liset 54/4 - Kile

Gårdsbruket er det minste av de fire på Liset med 24,6 daa grunneiendom i henhold til [www.skogoglandskap](http://www.skogoglandskap.no) – gårdskart (fig. 32). Marka er karakterisert som 4,7 daa overflatedyrka jord, 12,9 daa innmarksbeite og 2,2 daa uproduktiv skog. Resten er tun, veg og skrin fastmark, sistnevnte hovedsakelig som svaberg og elvekanter.

6.4.1 Tunet 54/4.1

Areal: 1,7 daa.

Historie/lokalisering: To av bygningene som står i tunet er flyttet hit fra 54/1 på slutten av 1800-tallet. Tre stående bygninger; stabbur, våningshus og vedhus er SEFRAK-registrert i tillegg til en tuft etter kvernhus ved Liset-elva nedenfor vegen.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Bygningene i tunet som i dag benyttes som feriested er restaurert. De er velholdte og tunet gir et spesielt inntrykk (fig. 33). Her er oppført store vernemurer i flere nivåer, her er trapper, hellelagte sitteplasser, frukttrær inkl. oppslag av grunnstammer, bærbusker og prydbusker (fig. 34). Rogn er brukt som tuntre. Her ble det bl.a. registrert syrin, gyvel, iris, spirea og rhododendron. Skråningen på oversiden av vegen og oppgangen til tunet har imidlertid utviklet seg til et tett lauvkratt med oppslag av vier, rogn, nype-rose, vill-kirsebær, selje og platanlønn.

Potensiell utvikling: Bygningene i tunet og prydbuskene vil bli vedlikeholdt og stelt. Grunnstammer av frukttrær vil kunne utvikle seg og tette igjen hageanlegget.

Ønsket tilstand: Velholdt tun med frukttrær, bærbusker og prydbusker. Innbydende adkomst.

Forslag til restaureringstiltak: Rydding og tynning i skråningen ned mot vegen.

Forslag til skjøtsel: Stell av frukttrær og prydbusker. Slått av skråning.

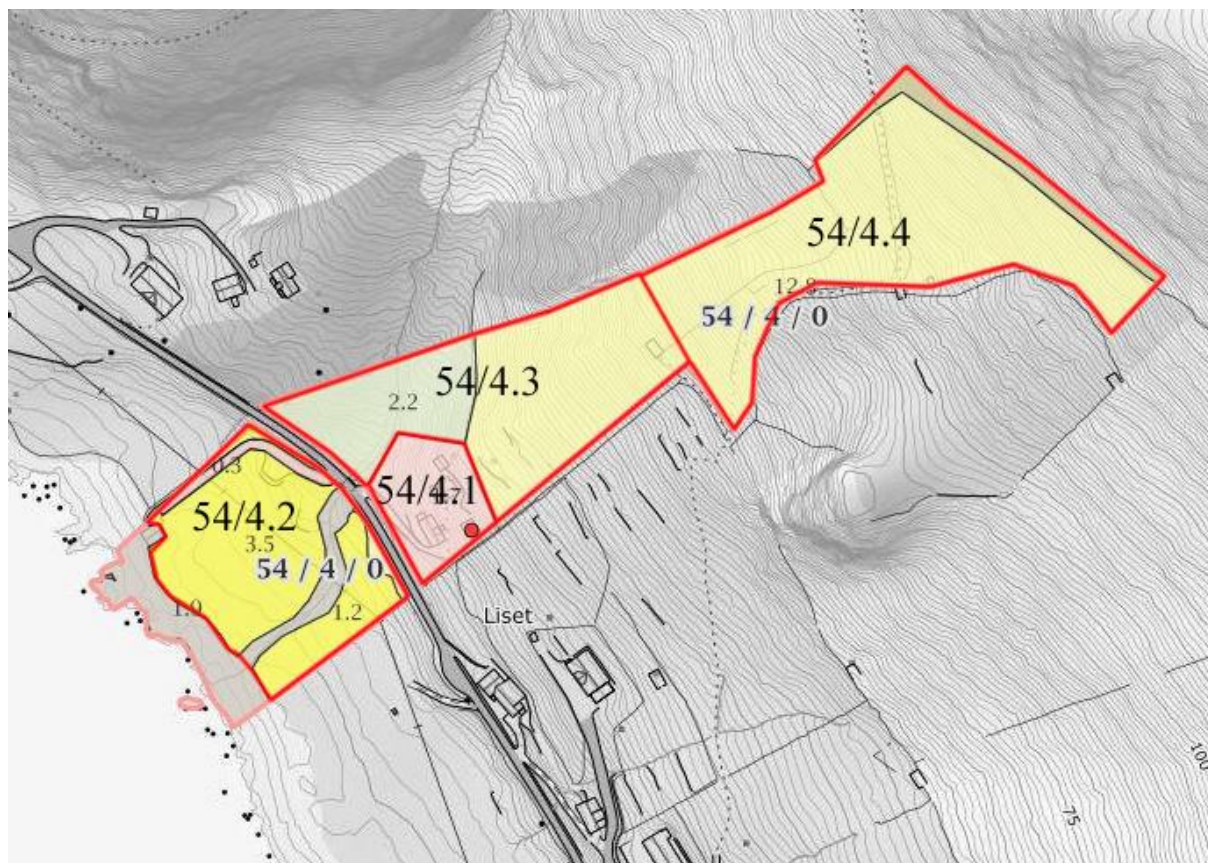


Fig. 32. Oversikt over Liset 54/4. Hentet fra www.skogoglandskap.no - gårdskart.

6.4.2 Innmarksareal nedenfor vegen (overflatedyrka jord) 54/4.2

Areal: 5,8 daa.

Historie/lokalisering: Areal nede ved sjøen har tidligere vært brukt som åkerareal. Her er det registrert to mindre steinopplegg. Arealet, i dag i henhold til gårdskartet karakterisert som overflatedyrka jord, er på 4,8 daa.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: For å ta høydeforskjellen mellom dagens veg og engarealet ved sjøen, er det lagt opp en fylling på berg i overkant av arealet. I forbindelse med restaurering av naustet (fig. 35) er det gravd opp grøft(er) som gjør marka steinet og vanskelig å slå maskinelt. Enga slås ikke, men beites. Enga er dominert av sølvbunke/kvassbunke, englodnegras, hundekjeks, hundegras og knappsiv. Her vokser også sløke, kvitblattistel, krypsoleie, vendelrot og mjødukt sammen med strandrør, fuglevikke, klengemaure, engsyre, engkvein og høymole. I strandsonen vokser blant annet strandkjempe, gåsemure, strandnellik, tiriltunge, rødsvingel og blåklokke. Elva er et viktig element i området. Murene etter

kvernhuset skal også finnes her. I tilknytning til elva er det oppslag av rogn, hassel og platanlønn (fig. 37).

Potensiell utvikling: Uten aktiv drift vil arealet på sikt utvikle seg mot en næringsrik eng bestående av knappsiv, mjødurt, hundekjeks, sølvbunke/kvassbunke og englodnegras. Beitekvaliteten vil minke og gradvis kan også lauvtrær komme til å spre seg på enga.

Ønsket tilstand: Åpent, velstelt innmarksareal.

Forslag til restaureringstiltak: Avhengig av kapasitet bør stein på innmarksarealet ryddes.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting med etter-rydding. Overvåking av store trær langs elva. Det er viktig at trerøtter ikke sprenger ut kantsonene.

6.4.3 Innmarksareal på oversiden av tunet (innmarksbeite og lavproduktiv skog) 54/4.3

Areal: 6,8 daa.

Historie/lokalisering: Uten utskiftingskart fra 1800-tallet er det vanskelig å tidfeste ulike kulturspor, men marka har vært i bruk gjennom lang tid av 54/1. Kulturspor kan være svært gamle.



Fig. 33. Kile, 54/4 har en relativt ny tunlokalisering, skilt ut fra 54/1 i 1902. Bygningene er imidlertid eldre.

Fig. 34. Tunet er tilpasset terrenget med solide vernemurer. Store, flate steinheller er brukt som belegg mellom bygningene.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet som i dag karakteriseres som innmarksbeite i henhold til gårdskartet, er på 12,9 daa. Liset-elva (fig. 37) deler opp de nedre arealene på nordsiden av tunet. 2,2 daa her karakteriseres som lavproduktiv skog (fig. 32). På grunn av skredfare og steinras har det blitt lagt opp to kraftige steinrøyser/murer på tvers av fallretningen i innmarka som vernemurer for ovenfor unet. Dette ble gjort på xx-tallet? (fig. 38). Når det gjelder beskrivelse av vegetasjon, potensiell utvikling og ønsket tilstand viss det til pkt. 6/2.3.



Fig. 35 Naustet på 54/4 er restaurert.

Fig. 36. Liset-elva deler opp innmarksarealet nedenfor vegen. Her har det tidligere ligget et kvernhus.



Fig. 37. Lisetelva kan i perioder gå flomstor og fører til en del utrasinger (erosjon) i løsmassene.

Fig. 38. På grunn av steinsprang, jordras og snøskred er det bygget opp to store vernemurer i innmarka ovenfor tunet på 54/4. Steinmurene tjente også som opplegg av rydningsstein.

6.4.4 Øvre deler av innmarksareal/nærutmark (innmarksbeite) 54/4.4

Areal: 9,4 daa.

Historie/lokalisering: Området som høgdemessig ligger over bøgarden til 54/2 og 54/3 (kote 55), er svært interessant når det gjelder kulturspor og steinopplegg (fig. 39). Gjennom dette området går den tidligere kirkevegen i grenselinjen mot 54/3. Vegen har tidligere vært en kombinert folk- og fèveveg (burås). Buråsen er kantet med steingarder og delvis med steinstolper med netting mellom. Vegen ble på 1930-tallet utbedret til også å kunne brukes med hest og slede for transport til fjellet. Flere gardfjøs er bygget i tilknytning til steingardene. Her finnes et gardfjøs ca. 75 moh. som tilhører 54/4 (fig. 40), og murer etter et gardfjøs tilhørende 54/3 i overkant av buråsen (fig. 41). Arealet vises på utskiftingskartet fra 1912 til å ha varierende innhold av stein.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Arealet som i dag utgjør øvre del av innmarksarealet på 54/4, er karakterisert som innmarksbeite. Steinoppleggene er mange og området er pedagogisk og visuelt interessant. Kultursporene har varierende grad av forfall, men er tydelige i landskapet. Imidlertid er tufter og små rydningsrøyser i ferd med å bli overgrodd av røsslyng og einer.

Potensiell utvikling: Lauvskog med innslag av platanlønn og sitkagran vil på sikt utvikle seg og vil komme til å skjule både kulturspor og redusere utsiktsmulighetene fra kirkevegen.

Ønsket tilstand: Åpen, velskjøttet lynghei, evt. beitemark med tydelige steingarder og steinbygninger.

Forslag til restaureringstiltak: Uthugging av einer og lauvtreoppslag, avbrenning av storvokst lyng på mindre felt av gangen. Opplegging av utrast stein fra steinopplegg, steingarder og steinbygninger. Evt. restaurering av nedraste tak.

Forslag til skjøtsel: Husdyrbeiting og overvåking av steinstrukturer.

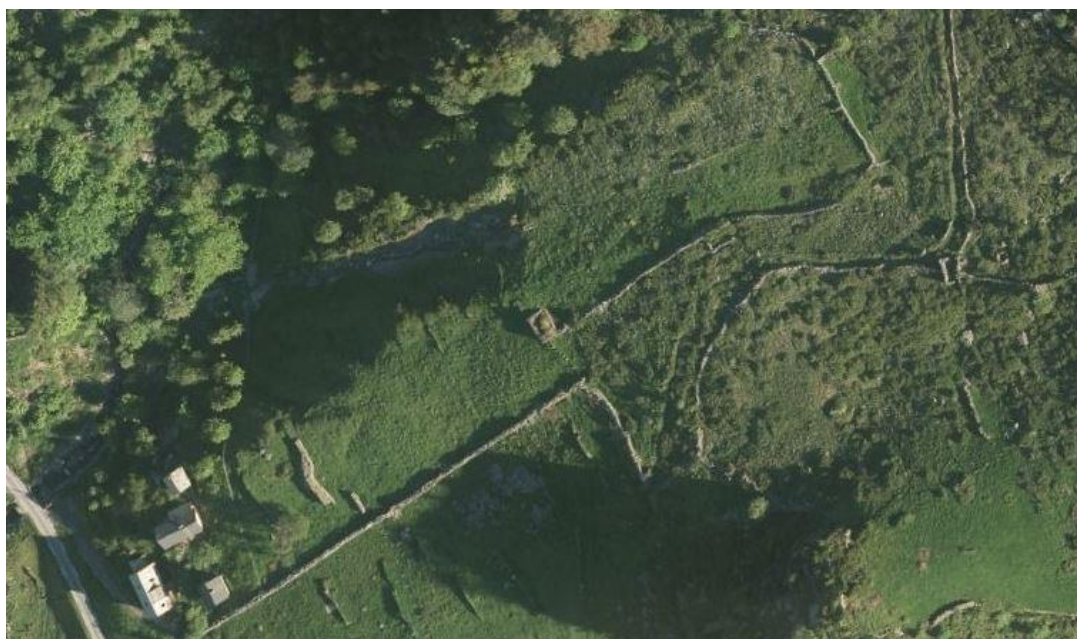


Fig. 39. Flyfoto hentet fra Fylkesatlas viser nedre og øvre innmarksareal på 54/4. Både steingarder, vernemurer, rydningsrøyser, buråser og murer etter bygninger er tydelige. Samtidig kan også begynnende gjengroing ses tydelig.



Fig. 40. Gardfjøs med tak på 54/4.

Fig. 41. Buråsen munner ut i et gardfjøs. Herfra var det både kort veg til utmarka og fjellet og til det inngjerdede innmarksarealet til 54/3 og 54/2.

6.5 Fjellet Løkane

Historie/lokalisering: Løkane med et ca. areal på 350 daa, har vært en svært viktig del av næringsgrunnlaget til gårdsbrukene på Liset. Her var det store beiteareal for husdyrene, her var det sommerfjøs og her var det viktige torvmyrer som det kunne hentes brensel fra. Torvtakene var det eiendomsrett til, se fig. 8. Også storvokst og gammel røsslyng kunne bli sanket og brukt til opptenning. Torv og lyng ble sendt ned på løypestreng. Lyngbørene ble sendt først for å ta imot sendingene med torv. Roe Liseth forteller at området også noen år på slutten av 1940-tallet/begynnelsen av 1950-tallet ble brukt til beiteområde for et 50-talls hester fra Stadlandet. På grunn av god nedbeiting var kystlyngheia tidligere åpen og fri for einer- etablering og lauvtreoppslag.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Spredt over et stort område finnes en mengde spor etter tidligere utnytting. Ved fjellkanten der den gamle kirkevegen kommer opp på fjellet står monumentale løypestengfester (fig. 42a). Alle de tre brukene på Liset hadde et løypestengfeste hver. De mange steinfjøsene og også torvhusene i stein vitner om en tidligere intensiv utnytting av området. Det var god tilgang på byggestein. Både langvegger og gavlvegger (på fjøsene) og de skrå veggene (på torvhusene) er synlige (fig. 42b). Takene med store, flate steinheller er på de fleste bygningene falt ned, da takstokkene/-bjelkene har råtnet opp på grunn av manglende bruk og vedlikehold (43). Både torvhus og fjøs er spredt over hele området (fig. 44 og 45). Grovvokst røsslyng, blåbær- og tyttebærlyng sammen med einer dominerer i vegetasjonen sammen med klokkelyng, heisiv, bjønnskjegg og torvull. Rundt sommerfjøsene er det spor etter beitevoller som er grasdominert med noen lyskrevende urter. Imidlertid er det registrert oppslag både av bjørk, rogn, platanlønn og sitkagran oppe på fjellet (fig. 46). Sitkagranen må ha spredt seg fra de omfattende plantefeltene i lisen lenger sør.

Potensiell utvikling: Uten aktiv bruk og uten tiltak for å fjerne uønskete treoppslag, vil området gradvis utsettes for en omfattende gjengroing. Dette vil skjule alle kultursporene i området på sikt.

Ønsket tilstand: Åpen kystlynghei med tydelige spor etter torvskjæring, torvhus og sommerfjøs. De gamle stiene/vegene mellom sommerfjøs og torvhus vil være viktige ferdselsveger i forbindelse med friluftsliv. Åpne beitevoller rundt sommerfjøsene.

Forslag til restaureringstiltak: Området er svært viktig både kulturhistorisk, pedagogisk og også for friluftsliv og reiseliv. Bygningene, i alle fall murene (veggene) må sikres mot videre forfall. Dette gjøres best dersom takene kan legges på igjen. Siden taksteinene ligger inne i bygningene og er tatt vare på, burde en restaurering være mulig, i alle fall av noen av bygningene. Åpning av et torvtak. Merking av gamle stier/veger, evt. med tilrettelegging over fuktige partier. Rydding av einer og lauvkratt på og ved bygninger og på de gamle beitevollene. Fjerning av uønsket trevegetasjon i kystlyngheia. Dette må gjøres så raskt som mulig før trærne vokser til og får muligheter til å spre seg. Lyngbrenning i mosaikk-struktur over flere år.

Forslag til skjøtsel: Styrt husdyrbeiting på beitevollene etter rydding.



Fig. 4ab. Kraftige steinopplegg måtte til for å sikre løypestrengene til torvbørene. Utsikten mot havet er storslått oppe fra fjellet. Flere torvhus i stein er lokalisert nær løypestrengfestene.



Fig. 43. Einer er en problematisk plante for de mange steinbygningene. Her har den slått seg opp inne i et gammelt steinfjøs til 54/2. Foto: Halvor Hammersvik.



Fig. 44. Flyfoto av noen av steinbygningene i Løkane hentet fra Fylkesatlas. Nederst til venstre ser vi løypestrengfestene. Ellers er det i første rekke murer etter flere torvhus som vi ser her. Sommerstølene lå helst litt opp i bakkene.



Fig. 45. Spor etter torvtaking finnes mange steder på Løkane.



Fig. 46. Både sitkagran og buskfuru er problematiske arter som er registrert i kystlyngheiområdene i Løkane. Begge er svartlistet.

6.6 Kirkevegen

Historie/lokalisering: Før det var egen kirke på Stadlandet, et kirkebygg som ble flyttet fra Selje i 1866, måtte folk krysse fjellområdene til den felles kirken i Selje. Den gamle kirkevegen mellom Leikanger (Stadlandet) og Selje gikk over fjellet fra Dragseidet, forbi Skorfjellet, Geitahornet og Høgeggja over Løkane og ned til Liset. Turen tok 8? timer. På Pileberg som på den tiden hørte til Liset, var det gjestgiveri. Overnattings- og spisestedet ble brukt både av tilreisende fiskere og av kirkelydsfolk. På utskiftingskartet fra 1885 er vegen tydelig markert fra tunet på 54/2 skrått oppover bakken gjennom innmarka på 54/3. Vi finner vegen igjen på utskiftingskartet over deler av utmarka fra 1912 hvor den følger grensen mellom 54/3 og 54/4, før den ender opp ved 170 moh. ved løypestrengfestet. Kirkevegen har også vært en viktig bruksveg til og fra fjellområdene for folkene og husdyrene på Liset.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Den gamle kirkevegen er mye brukt som turveg i dag. Inne på fjellet er traseen noe endret. Kirkevegen er lett å finne i terrenget både gjennom tråkkspor på innmarksarealene, her delvis oppbygget på steinfundament og med avgrensninger på sidene (nettinggjerder, steinpåler og steingarder). Stien er delvis grasdekket, delvis med stein, bart fjell og delvis jord. Den kan stedvis være bratt å ta seg frem i (fig. 47ab). Langs kirkevegen får vi et storslått utsyn både mot Hornelen og mot Kråkenes. Vi blir på den andre siden også vitne til de store utfordringene i landskapet har mht. gjengroing. Videre over mot Stadlandet er det en god og oppmerket sti å ta seg frem på.

Potensiell utvikling: Avhengig av bruk og vedlikehold vil kirkevegen kunne opprettholdes i sin nåværende stand.

Ønsket tilstand: Som i dag.

Forslag til restaureringstiltak: Bekkeløp kan være en utfordring i stiløpet i perioder med mye nedbør og bør om mulig ledes vekk fra vegtraseen.

Forslag til skjøtsel: Vanlig vedlikehold.



Fig 47ab. Den gamle kirkevegen er lett å finne der den snor seg oppover lisiden. Vegen er stort sett kantet med gjerder.

7.0 SKÅRBØ g.nr. 53 - HISTORIE

Aaland (1943) nevner at navnet Skårbø må komme av skår, bergskår og bø (gård). Gården er trolig svært gammel og det er funnet redskap og husholdningsredskaper av kleberstein i tillegg til at det er funnet en pilspiss og trolig en spydspiss i en torvmyr på fjellet. Nær tunet skal det være en berghule som også skal ha huset folk og/eller brukt som «Utbørshole», en plass hvor man satte ut barn som man ikke ønsket å oppfostre. I Bispejordboka for Bergen bispedømme fra 1585 finner vi også gården nevnt. Da lå den under Selja prestegjeld. Skylden var på 1 våg tørrfisk. I 1626 heter det: «*Schorbøen*» var «*ei ringe jord*», og brukeren ganske «*formuende*». Til gården hørte det også en bekkevern. Gården lå i fare for fjellskred og hadde «*ond landing i blæst*»; fiskeri var «*godt lunnende*», i henhold til matrikkelkommisjonen i 1723. I en periode (1690-1750-årene) var gården delt i to bruk. Delvis lå gården også øde i denne perioden og bygningene var til nedfalls. Til gården har det også hørt en husmannsplass hvor siste bruker utvandret til Afrika, senere Australia (når?).

7.1 Folk og drift på Skårbø på 1800-tallet.

Selv om flere åker- og slåtteareal må ha blitt opparbeidet på et tidlig tidspunkt, er det trolig gårdbrukerne som bodde her på 1800-tallet og tidlig 1900-tall, som har stått for store deler av ryddingen og oppdyrkingen. Her skal spesielt steingardeme og -bygningene i lisidene ovenfor tunet nevnes.

Matrikkelen fra 1801 forteller om tilsammen 8 personer på «*Schaarebøe*». Her er Knud Pedersen registrert som «*bonde og gaardmand*». Han bor her sammen med kone og to små døtre. I tillegg er det registrert at gårdbrukerens foreldre lever her da som inderster. I tillegg er det både en tjenstegutt og tjenestejente på gården. I 1838 ble skylden satt til 1 skdl. 3 ort og 18 skilling, i 1886 til 1.82 skmk. I 1856 ble gården kjøpt ut fra prestegården for 200 spd. (Aaland 1943).

I matrikkelforarbeidet fra 1863 finner vi eier og bruker Peder Hansen på «*Skaarbø*». Gården beskrives på følgende måte: «*Omtrent 20 ½ maal dyrket Mark, 1. klasse: 7 4/5 maal, 2. klasse: 4 ¾ maal, 3. klasse 3 3/5 maal, 4.klasse: 2 maal og 5.klasse: 2 maal. Bestående av moldblandet Sand og Sten, Har ikke ubetydelige Udslaatter og benyttes Noget Tare til Kreaturføde*»... Videre heter det: «*Har Quernbrug til eget Brug og et lille Hellebrudd, der giver årlig Indtægter. Er tungvindt og kan ikke forbedres på Grund af Sten. For mangel af Brændeomfang og mindre godt Landingssted er givet Afdrag. Havnegangen almindelig. Forslag til ny Skatteskyld: 1 daler og 12 skilling*».

I 1865 bodde det 12 personer på Skårbø. De utgjorde to hushold. Det første husholdet besto av gårdbrukeren, hans kone, fem barn, en tjenstedreng og en tjenestejente. I det andre husholdet bodde foreldrene og bror til gårdbrukeren. Foreldrene levde da som kårfolk. På denne tiden ble det sådd ut ¼ tønne bygg, 2 tønner havre og 2 tønner poteter. Det var 1 hest, 9 stofø, 20 sauer, 10 geiter og 1 gris på gården.

7.2 Skårbø på 1900-tallet og jordbrukstellingene fra 1949

I folketellingen fra 1900 er det registrert 10 personer på Skårbø. I jordbrukstellingene fra 1949 er gården regnet til 48 daa. totalt. Nå er det husdyrhold, i første rekke småfé som er hovednæringen. Det dyrkes ikke lenger korn eller poteter på gården, men det oppgis 0,2 daa med andre vekster. 5 ripsbusker, 4 stikkelsbær og 5 solbærbusker er oppgitt. Eng på dyrka

mark utgjør 1 daa, 38,8 daa er natureng på innmark, og 8 daa er kulturbeite på overflatedyrket jord. Det er to kyr og en kalv, fem sauer og fem lam, 15 geiter, 10 bukker og 15 kje og to grisunger. På gården er det plog for hest og separator.

8.0 KULTURLANDSKAPET PÅ SKÅRBØ I DAG

I følge www.skogoglandskap.no er gården oppgitt med 1722,4 daa grunneiendom (fig. 49). Av dette utgjør jorddekt fastmark hele 932,9 daa. Mesteparten av dette arealet er lokalisert i fjellet rundt Mikkelsvatnet og Skårbøvatnet, som begge ligger ca. 300 moh. Omgivende fjellsider er karakterisert som skrinn fastmark med et areal på 642,9 daa. inkl. svaberg ved sjøen. Gårdsbygningene er omgitt av 8 daa overflatedyrka jord på nedsiden av vegen, og av innmarksbeite på 38,6 daa hvor mesteparten ligger i de bratte lisidene på oversiden av vegen (fig. 50 og fig. 51).

8.1 Tunet og innmarksareal ved sjøen (innmarksbeite) 53/1.1

Areal: 8,5 daa.

Historie/lokalisering: Gården er gammel, og flere steinbygninger forteller om et omfattende rydningsarbeid og nøysom livsførsel. Tunet ligger på flat mark nede ved sjøkanten med utsikt mot Sildagapet og klosteranlegget på Selja. Gården ligger godt til i forhold til fiskeplasser med kort utror, og fremdeles er det i Skårbøfjorden at lokale fiskere setter ut garnene sine.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand:

Dagens tun er omgitt av tidligere åkerareal på nedsiden av vegen, men det er også mulig å lokalisere små tidligere åkerlapper i nedkant av de bratte lisidene på den andre siden av vegen. Gamle åkerareal blir i dag karakterisert som overflatedyrka jord, og omkranser bygningene ned mot sjøen (fig. 50 og 53). Marka holdes ved like. Bygningsmiljøet er sammensatt av et nyere våningshus, en nyoppført garasje og to gamle driftsbygninger (fjøs)

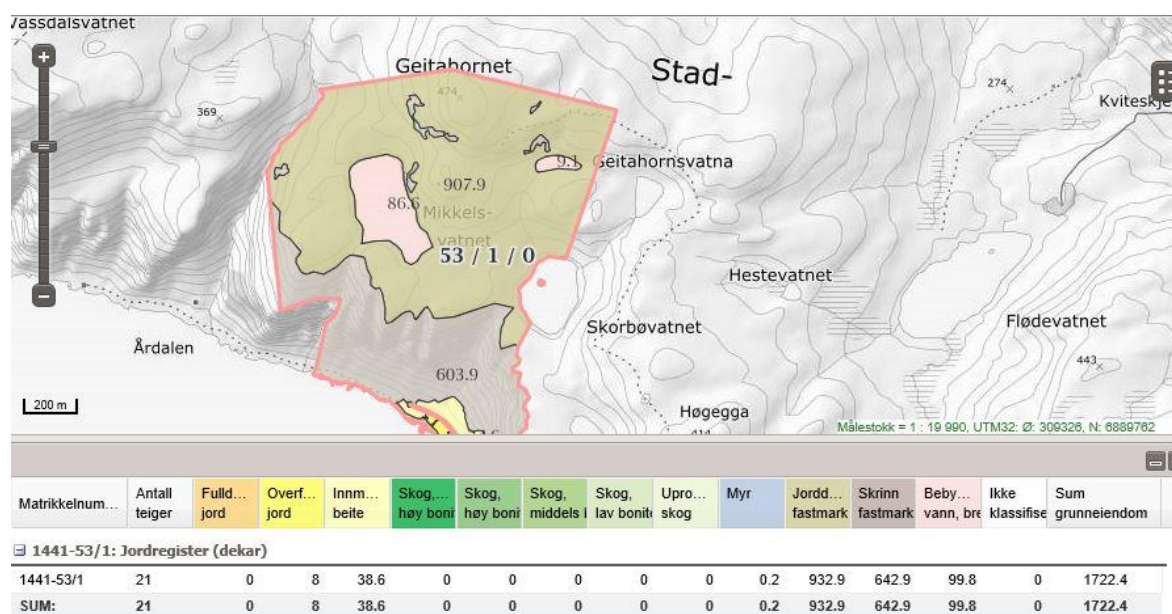


Fig. 49. Skårbø, 53/1 omfatter et beydelig areal, men mesteparten utgjøres av fjell og utmark. Kart er hentet fra www.skogoglandskap.no gårdskart. I motsetning til på Liset er hele eiendommen og alle areal også i utmarka og på fjellet klassifisert.

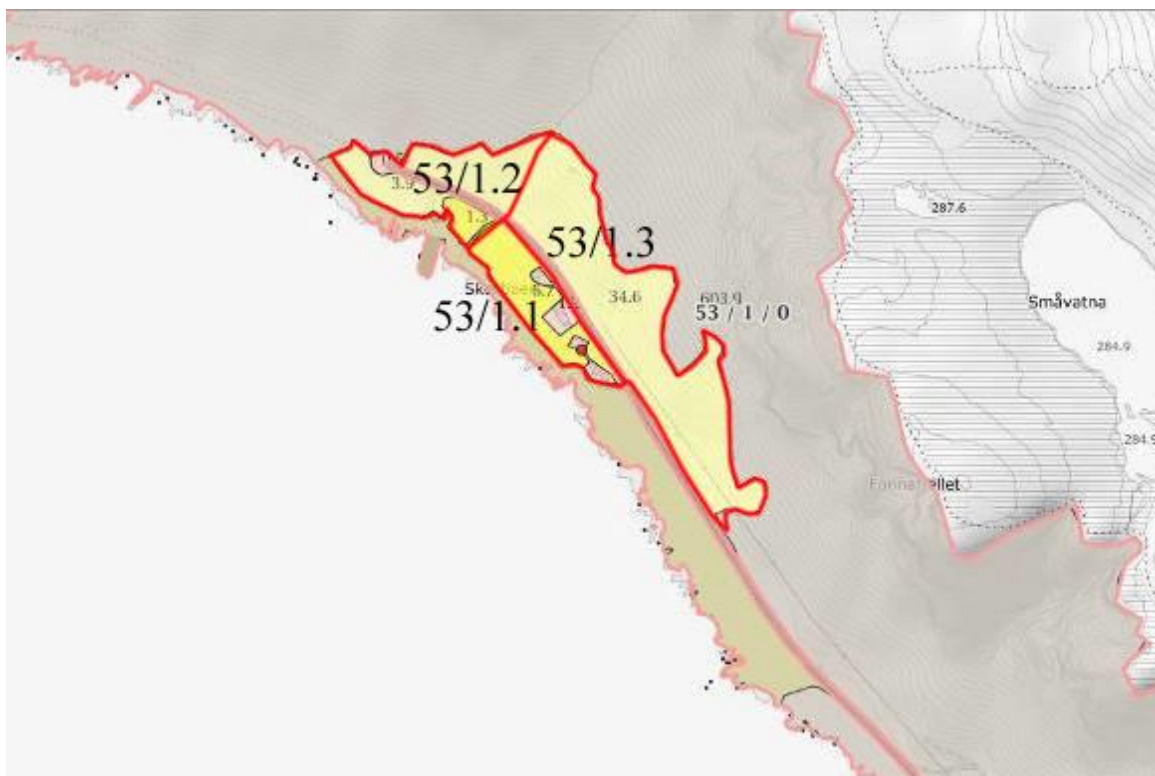


Fig. 50. Innmarksareal på 53/1 Skårbø. Etter www.skogoglandskap.no

som er restaurerte steinbygninger. I tillegg er det naust og løe på gården. Et naust, deler av våningshuset (lengst mot nord), løe og kufjøs (lengst mot sør), er SEFRAK-registrert. Så lenge det bor folk fast på gården eller den i fremtiden evt. vil bli brukt som feriested, vil bygningene og nærområdet bli holdt vedlike.

8.2 Husmannsplass og overflatedyrka jord (innmarksbeite) på nordvestsiden av elva 53/1.2

Areal: 12,0 daa.

Historie/lokalisering: I følge Aaland (1943) og nåværende eier (Magne Skårbø pers. medd.), skal det tidligere ha vært en husmannsplass på Skårbø. Opprinnelig kan dette ha vært bosted for kårfolket på gården. Arealet som tilhørte plassen var lokalisert nord for elva som renner fra Skårbøvatnet. Siste bruker utvandret med kona først til Afrika, senere til Australia. Dette må ha skjedd på slutten av 1800-tallet/tidlig på 1900-tallet.

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: Nordvest ved moloen og naustet er det murer etter en bygning, tett inntil vegen. Her skal løa på husmannsplassen ha stått. Murene etter våningshuset ligger under dagens veg. På den andre siden av vegen står en steinbygning (fig. 51). Dette er kufjøset. Bygningen har stående vegger. Steinfjøset er omgitt av lynghei med røsslyng, einstape og einer. Det er også flere rydningsrøysen og steingarder i området. Marka er karakterisert som innmarksbeite og overflatedyrka jord. I dag er det et kraftig oppslag av næringskrevende arter som høymole og mjødukt her. Dette kan tyde på sterk oppgjødsling og muligens spor etter opparbeidet mark, men også påvirkning fra havet med oppkastet tang og tare. Marka nord for elva er ikke i bruk og området har i dag oppslag av spredte lauvtrær som rogn, selje, vier og platanlønn. På oversiden av vegen er bygningen omgitt av storbregner og einer og steinveggene kan på sikt bli overvokst med vegetasjon noe som i sin tur kan føre til

utrasing av stein. Husmannsplassen er en viktig del av Skårbøs historie, og kulturspor (bygningsmurer, steinbygning og steingarder) bør også i fremtiden være synlige.

8.3 Beitebakker i lisiden/innmarksbeite (naturenger) 53/1.3

Areal: 29,0 daa.

Historie/lokalisering: Lisidene som grenser opp mot bergfoten av fjellet Geitahornet (474 moh) ovenfor tunet, har tidligere vært viktige produksjonsareal. Her finnes flere steinopplegg. Nede ved vegen finnes som tidligere nevnt spor etter små ryddete åkerareal. Marka har tidligere vært brukt som slåttemark, delvis til husdyrbeiting. Sentralt i området, et stykke opp fra sjøen, er det et større inngjerdet område med en gardfjøs i stein i nedkant (fig. 52). Innhegningen var for kyr og geiter. Engene har tidligere blitt slått med ljå, men fra slutten av 1900-tallet bare blitt beitet av kystgeiter. I 2006 var det 60 dyr med kje på gården (Natlandsmyr & Austad 2005).

Situasjonsbeskrivelse/dagens tilstand: I 2008 var gården bofast med kystgeitproduksjon. 10 år senere, i dag, er husdyrholdet opphørt. Arealet er oppgitt til å være 34,6 daa innmarksbeite med fratrekk av areal på nordsiden av elva, totalt 29 daa (fig. 50). Marka er svært bratt med en helning på 30-40 °. Naturengene har flere hundre års kontinuitet som slåttemark. Engpartiene er oppdelte av ur/rasmark særlig i de



Fig. 51. I utkanten av tunet på Skårbø lengst nord-vest i innmarka på oversiden av vegen, står et fint oppbygd steinfjøs. Røsslyng, einstape og einer er dominerende på marka.

Fig. 52. I beitebakkene ovenfor gården er det et større inngjerdet areal som ble brukt til husdyrene.

høgereliggende områdene, og det finnes stedvis parti med grasdekt blokkmark mellom de mer typiske slåttemarksarealene. Naturengene veksler mellom mindre forhøyninger og søkk og har stedvis ravinepreg. Vegetasjonen er gjennomgående kraftigere i de fuktige søkkene. Området har stor artsvariasjon og stor grad av autensitet. Området er imidlertid preget av suksesjon og gjengroing med storbregner (einstape), røsslyng og einer.

Naturengene fremstår som en mosaikk med urtedominerte partier der kystgriseøre, jordnøtt, blåknapp og gjeldkarve er typiske innslag, grasdominerte partier med englodnegras, krattlodnegras og hestehavre, og partier med mer røsslyng- og einstapedominans. Likevel kan mange av de lyskrevende engartene være tilstede. Generelt har området et høgt biologisk mangfold og også innslag av flere sårbare arter. I 2008 ble Skårbø registrert i forbindelse med «Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane» (Austad & Hauge 2008). Oversikt over artsregistreringen finnes som vedlegg II.

Til tross for begynnende gjengroing er vegetasjonen ennå artsrik og innslag av orkidéarter tyder på et baserikt jordsmonn. Her vokser grov- og vanlig nattfiol, stortveblad, fleckmarihånd og engmarihånd. Enkelte orkidéarter som stortveblad finnes også under einstapen. Tallet på stortveblad er svært høgt og antallet er flere steder på mer enn 200 planter.



Fig. 53. De tidligere åkerarealene på Skårbø og det som i dag er de viktigste innmarksarealene ligger nede ved sjøen og omgir bygningsmiljøet.

9.0 OPPSUMMERING MED PRIORITERING

9.1. Verdier i området

9.1.1 Verdifulle bygningsmiljø og tekniske kulturminner

Liset og Skårbø er typiske eksempler på kombinasjonsgården med fiske og jordbruk. Naust ved sjøen, bratte innmarksareal med bakkemurer, bøgarder, steingarder, gardfjøs, sommerfjøs og torvtak karakteriserer disse gårdene. Liset og Skårbø supplerer på mange måter de øvrige kystgårdene som er lokalisert innenfor det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet i Selje. Landskapsformen med de nærmest vertikale og rasutsatte lisidene og lokaliseringen mot det åpne storhavet utenfor er spesiell. Skårbøs beliggenhet er særlig dramatisk. Irrgrønne beitebakker veksler med frodige lommer med lauvskog med en brem av nakne berg mot sjøen. Det kraftige relieffet gjør at landskapet reises på høykant og gir et tydelig bilde av kulturlandskapsstrukturen i området. Eiendomsgrensene forsterkes av kraftige steingarder som går fra sjøen til fjellet og illustrerer på en god måte den vertikale bruksprofilen som disse kystgårdene har.

Gårdsbrukene og bebyggelsen på Liset ligger samlet i en mindre grend mens Skårbø som er en gård, er lokalisert ca. 2 km lengre mot nordvest. Flere av bygningene på gårdsbrukene er gamle og finnes i SEFRAK-registeret. Det gjelder både våningshus, ulike driftsbygninger og naust.

Tunet på 54/4 utgjør et helhetlig bygningsmiljø hvor terrengtilpassingen er imponerende. På alle gårdsbrukene er det mange intakte før-industrielle strukturer. Omfattende steinarbeid finnes mange steder og flere av strukturene fra før og etter utskiftingene kan ennå identifiseres i terrenget, dvs. at disse steinstrukturene kan være svært gamle. Her skal bakkemurene på 54/3 spesielt nevnes. Karakteristisk er også de mange gardfjøsene i stein som er bygget inn i eller ligger i tilknytning til bøgarden(e). I tillegg til steingarder og gardfjøs finnes det buråser, små inngjerdete kvier, løypestrengfester, rydningsrøyser, vernemurer og stolpegjerder. Særlig i grensesonen mellom innmark og utmark er de kulturhistoriske sporene mange og varierte. Tekniske strukturer er både kulturhistoriske og visuelle element, samtidig som de også gjør at helheten og dynamikken i eldre kulturlandskap blir lettere å lese og forstå.

9.1.2 Hager og beplantning

En mindre inngjerdet tidligere frukthage ligger ovenfor tunet på 54/2. Hagen har steinmur på tre sider og er avgrenset med netting mot sør. Slike inngjerdete hager finner vi flere steder i Selje, blant annet i Hoddevik og på Indre og Ytre Fure (Austad og Hauge 2010ab, 2015). Fruktrær, ofte også bærbusker ble plantet i disse hagene. Senere ble disse inngjerdete hagene ofte brukt til plantefelt.

Ved tunet på 54/1 er det et beplantet hageanlegg med en rekke fremmede treslag som i dag har fått anseelige dimensjoner. I tillegg til flere ulike bartrær finnes blant annet platanlønn, rogn, bjørk, bøk, eik, gullregn, rynkerose, gylvel, ulike mispelarter, bambus, buskbom, bergflette, rødhyll, klokkebusk, syrin, spirea og hagehortensia. Hageanlegget er gammelt og beplantningen er svært spesiell for en kystgård å være. Hagen utgjør i dag et lite arboret.

9.1.3 Fjellområdet Løkane

Det mest spesielle området som er beskrevet i denne rapporten er fjellpartiet Løkane med de tallrike og imponerende sporene etter den intense utnyttningen av utmarksressursene. Dette er et stort område på ca. 400 daa. Da både torvhus og sommerfjøs er bygde av stein som her var et naturlig materiale å bruke og landskapet generelt har lite oppslag av busk- og trevegetasjon, er bygningene og bygningsrestene lette å finne og å forstå. I tillegg til kulturhistorisk verdi har området derfor også stor pedagogisk verdi og bør kunne brukes både i forskning og ellers i undervisning på ulike klassetrinn. Også sporene etter torvtaking er ennå synlige og lette å finne i terrenget. De gamle stiene mellom sommerfjøsene og torvhusene som har tilhørt ulike gårdsbruk på Liset, Pileberg og Grytting kan stedvis finnes i terrenget, men de fleste er forsvunnet. Den bratte vegen fra tunene opp på fjellet øker forståelsen av arbeidsinnsatsen som tidligere var nødvendig for å ha et forsvarlig utkomme og brødfø en familie.

9.1.4 Kirkevegen, reiseliv og friluftsliv

Vegstrekningen Liset – Skårbø – Årdal – Rydjejorda er mye brukt av både turister og fastboende. Selve bilturen til Skårbø gir sterke opplevelser og inntrykk av noen av de vilkårene som folk her levde under. Merkede stiløp fører fra tunet på Liset, fra Skårbø og fra Rydjejorda opp på det tilnærmet flate fjellpartiet ovenfor hvor utmarksbruken kan studeres i detalj. På Liset går stiløpet i traséen til den gamle kirkevegen fra Stadlandet til Selje. Denne vegen går gjennom tunet på 54/2 og opp gjennom innmarksarealene som tilhører flere av gårdsbrukene. Delvis følger kirkevegen gamle buråser og går gjennom le i bøgarder «kantet» med gardfjøs, forbi løypestrengfester på fjellbrinken og videre forbi torvhus og sommerfjøs på Løkane. Vegen er mye brukt av turfolk. Bosettingshistorien, dagligliv i tidligere tider, arealbruk og sammenhenger i landskapet med forklaring på ulike spor, er både viktig og interessant lærdom for oss alle.

9.1.5 Biologisk mangfold og sårbare arter

På Liset (innmark, utmark, fjell) er det ikke registrert sårbare arter eller et spesielt stort biologisk mangfold. Her skal presiseres at det ikke er foretatt undersøkelser av moser, lav eller beitemarkssopp. Beitemarks-sopp er tilfeldig registrert på innmarksarealene til 54/2, og flere ulike arter kan vokse her. En rekke vanlige, lyskrevende engarter vokser i skråningen nedenfor vegen. På Skårbø er det de bratte beitebakkene med det store oppslaget av orkidéarter som er spesielt (Austad & Hauge 2008). Tilsvarende arts mangfold som på Skårbø er i kommunen bare registrert i Hoddevik og Ervik. Baserik jord som oppslaget av orkidéarter her tyder på, må skyldes innslag av kalkholdige bergarter (rasmark). Tilsvarende basekrevende arter er verken registrert nord for gården (Årdal) eller i sør (Liset).

9.2 Utfordringer

9.2.1 Gjengroing og svartlistede arter

På grunn av redusert bruk og skjøtsel av randsoner, brattlendt og/eller steinet innmark, nærutmark og fjellområder, er gjengroingen både på Liset og Skårbø tydelig. På Liset er dette særlig fremtredende i grensesonen mellom innmark og utmark og i nærutmarka. Inne på fjellet er situasjonen foreløpig mindre alvorlig. Her er åpen torvmyr og lynghei fremdeles dominerende, men med klare tegn på at en endring er i gang da både lauvtrær (bjørk) og spredte oppslag av bartrær (sitkagran) er registrert. Kystlynghei er en utsatt og utvalgt naturtype (Direktoratet for naturforvaltning 2011), og nasjonalt er det laget en handlingsplan

for å ta vare på denne naturtypen. Store deler av skjøtelsområdet utgjøres imidlertid av bratte lisider med naturbeitemark. Lisidene er oppdelte av bergknauser, berghamrer, rasmark og ur i veksling med marginale jordbruksareal (tidligere utslåtter og beitemark), og er under gjengroing med omfattende oppslag av storbregner, røsslyng og einer i tillegg til lauvtrær (bjørk, rogn, platanlønn). Einstape er særlig problematisk delvis fordi den hindrer annen vegetasjon i å utvikle seg, delvis fordi den er svært vanskelig å bli kvitt når den først har etablert seg. Både platanlønn og sitkagran som begge er svartlistet og uønsket i norsk natur (Gederaas et al 2012), ser ut til å spre seg i området både på innmark og utmark.

9.2.2 Erosjon og utrasing

Erosjon i tilknytning til bekkedrag på Liset, og i beitebakkene på Skårbø, kan på sikt bli et problem ved endret klima og mer nedbør. Årsakene til erosjon langs bekkedrag skyldes mest trolig store nedbørmengder, flomperioder og utvasking av fint materiale langs elvekantene. På Skårbø kan en årsak være at marka har vært i bratteste laget da slått opphørte ved overgang til husdyrbeting. Tråkkspor fra betedyr og liggeplasser kan gradvis ha ført til mindre partier med åpen jord. En supplerende forklaring kan være at vegetasjonen over lang tid har endret seg fra et tett og lavt grasdekke hvor mange vegetative skudd dekket jorda, til et stort innhold av kraftige gras og urter. Arter som for eksempel hundekjeks og mjødurt har en dårlig utviklet skudd og bladmasse nede ved grunnen, noe som kan føre til mye åpen jord. Ved kraftige regnskyll, frost, tele og vannsig vil forsenkninger (ravinene) bli utsatt.

Vegen mellom Liset og Skårbø kan være utsatt for steinsprang særlig vår og høst med mye nedbør og varierende temperatur.

9.2.3 Behov for aktiv drift

De nedre innmarksarealene på 54/2 og 54/3 som egner seg for maskinell slått blir aktivt drevet. Det holdes også sau som beiter fortrinnsvis på disse eiendommene. Dyrene beiter også på 54/1 og 54/4. De bratte, øvre innmarksarealene (gjelder alle fire gårdsbruk på Liset og Skårbø) har imidlertid utviklet seg til naturbeitemark under gjengroing. Utenom på fjellet Løkane, er det nettopp i denne sonen at de fleste kultursporene (steinopplegg og steinbygninger finnes). Manglene slått og/eller beiting fører gradvis til et både friskere og mer næringsrikt jordsmonn, noe som i sin tur igjen fører til en kraftigere vegetasjon bl.a. av hundegras, eng- og krattlodnegras, hundekjeks og mjødurt, senere røsslyng og einer. Høgvokst vegetasjon skjuler kultursporene og kan også dekke tuftene etter bygninger. Stor biomasseproduksjon fører i tillegg til vanskeligere og mer omfattende skjøtsel. Artene forringer beiteverdien (produksjonsverdien) på arealene.

9.2.4 Økt satsning på friluftsliv

Samtidig som økt satsning på turisme og friluftsliv er viktige argumenter for å ta vare på bygningsmiljø, kulturspor og artsrik vegetasjon for å øke opplevelsen av landskapet, kan også for sterk tilrettelegging føre til slitasje og konfliktsituasjoner. Dette gjelder både økt ferdsel gjennom tun, forsøpling og konflikt med beitedyr. Skårbø ligger som endepunkt ved bilvegen, og parkeringsplassen her som har begrenset kapasitet, er ikke bare brukt til dagsbesøk, men i økende grad også blitt en oppstillingsplass for biler om sommeren. Regulering av dette kan bli nødvendig. Gjennom innmarksarealene ovenfor tunet på Skårbø går det en sti til fjellet. Denne ferdselsåren som er merket blir bare i begrenset grad brukt. Hovedferdselsåren er mot Årdal og Rydjejorda.

På Liset går den gamle kirkevegen gjennom tunet på 54/2 og videre opp gjennom innmark og nærutmark som tilhører alle gårdsbrukene. Her er det allmenn fedselsrett. Stiløpet er merket. Det er imidlertid ingen parkeringsplass ved bilvegen, og bare lokalkjente folk finner vegen opp til Løkane. Økt oppmerksomhet om områdets(enes) verdier og opplevelser og økt besøk vil kreve tilretteleggingstiltak som skilting og opparbeiding av parkeringsplasser.

9.3 Tiltak

9.2.1 Skjøtselstiltak for bygningsmiljø, tekniske strukturer og kulturmarker

Restaurerings- og skjøtelsinnsatsen på Liset vil være avhengig av mål og prioriteringer, og av interesser, økonomiske og menneskelige ressurser. *Det overordnede målet må være å ta vare på mest mulig av kulturlandskapet slik det fremstår i dag.* Skjøtselen av kulturmarkene som en ønsker å holde åpne vil, avhengig av arrondering og topografi, måtte basere seg på lett maskinelt utstyr sammen med manuelle driftsteknikker og utstyr (rydding), i tillegg til bruk av egne og evt. innleigde beitedyr.

Tunene utgjør den sentrale kjernen i kulturlandskapet, men også eldre utmarksbygninger, gardfjøs og torvhus er viktige deler av helheten og danner nettverket som arealbruk og tekniske strukturer i området kan knyttes opp mot. Både Liset og Skårbø er kulturlandskap hvor de mange steinstrukturene og steinbygningene ennå setter sitt tydelige preg på landskapet. Steinstrukturene er mange og varierte, og flest mulig av disse bør sikres. Dette gjelder generelt steingarder i grenselinjer mellom eiendommer, bøgarder, løypestrengfester, bakkemurer, buråser, stein-stolpe-gjerder og rydningsrøyser. Generelt kan det sies at alle kulturspor (her i første rekke steinstrukturer og steinbygninger) bør tas vare på, dvs. utrast stein bør legges opp, lyng, einer, lauvkratt og høgt gras bør fjernes slik at murer, steinopplegg og steinbygninger fortsatt kan være synlige i terrenget.

Der hvor det finnes bygninger med intakte murer (og tak), bør disse sikres vedlikehold. Det kan også bli aktuelt å restaurere enkelte bygninger, for eksempel gardfjøsene som finnes i lisiden og enkelte torvhus og sommerfjøs i Løkane. Fremdeles er disse blikkfang i landskapet. Ellers er også tufter viktige å sikre og synliggjøre. Disse er uansett viktige ledetråder for å kunne forstå bosettings- og brukshistorien i området. Utrast stein bør legges opp, trær som gror på og i tuftene bør fjernes slik at ikke trerøtter sprenger murer, og hogvokst vegetasjon nær steinoppleggene bør fjernes slik at sporene blir tydelige. Å vise lokaliseringen av ulike brukshus er viktige bindeledd både til landskap og vegetasjon.

Fisket er ikke lenger like viktig for bosettingen som det engang var. Naustene som vi finner både på Liset og Skårbø forbinder gårdsbrukene med havet, til næring, transport og handel. Selv om bygningene er i mindre bruk, er de godt vedlikeholdt. Naustene er viktige deler av gårdsbrukenes historie og blikkfang både fra land og sjø.

På 54/3 vekker de mange bakkemurene og steinoppleggene særlig interesse. Dette gjør sitt til at jorda blir tungdreven, og at det må tas spesielle hensyn ved tråkk fra dyr og folk og ved bruk av maskiner. Dette vil kreve ekstra ressurser. Prioritet bør ellers de kraftige buråsene og bøgardene ha. Disse er viktige funksjonelle skiller mellom innmark og utmark. Bøgardene er fremdeles tydelige visuelle blikkfang i disse kulturlandskapene og må sikres vedlikehold, dvs. at utrast stein må legges opp. Gamle vegfår som kirkevegen mellom Stadlanet og Selje er et kulturhistorisk minne som er viktig å forsterke, og utgjør i dag også en viktig tursti i dette

området. Bekkeløp i stien bør ledes vekk slik at jord ikke forsvinner. Lyng og einer må årvisst ryddes, og der hvor stien kan være vanskelig å ta seg frem i, bør steinheller (trinn) legges opp. Inngjerdet hage på 54/2 er en av flere i Selje og vitner om tiden da fruktdyrking ble introdusert. Rydding og stell av hagen, evt. med innplanting av podete frukttresorter vil kunne være et positivt tiltak i et nasjonalt kulturlandskap som dette området er en del av. Hageanlegget på 54/1 bør vises ekstra oppmerksomhet, se pkt. 9.3.6.

9.3.2 Innmarksareal og nærutmark

Det er viktig å ta vare på artsrike naturenger og naturbeitemarker for å sikre biologisk mangfold og spesielle arter (se ellers Norderhaug et al. 1999). Kontinuitetsslåtteområdene som vi finner rester etter på alle gårdsbrukene kan ennå fremvise partier med artsrik engvegetasjon, selv om disse arealene er i ferd med å endre karakter. Slike engareal ligger i bratte bakker, ofte et stykke fra tunet. Ideelt skulle slike areal vært slått år om annet. Slåtteområde er definert som en truet naturtype med egen handlingsplan (Direktoratet for naturforvaltning 2011), med egne midler til tiltak. Arealene er i ferd med å endre karakter ved omlegging til husdyrbeiting. Etterydding er nødvendig. Dersom det er kapasitet til det kan mindre areal med engvegetasjon nær inntil steinstrukturer og bygninger slås år om annet. Avslått gras må fjernes og deponeres på egnet sted..

Skråninger og randsoner som det generelt er mange av i området utfordrer oss når det gjelder skjøtselstiltak. Slike randsoner kan ha et stort og variert artsinventar som fortrinnsvis burde ha blitt tatt vare på gjennom aktiv bruk (rydding, slått, husdyrbeiting), da slike areal kan fungere som vitale spredningskjerner for ønskede engarter, og ivareta og øke det biologiske mangfoldet i et område. Skråningen nedenfor vegen spesielt ved 54/2 og 54/3 blir verken slått eller beitet. Her vokser en rekke lyskrevende gras og urter, og skråningen bør kunne utvikles til en artsrik vegkant ved slått. Skråningen på oversiden av vegen på begge sider av Liset-elva bør også stelles enten ved at det utvikles en grasdominert kantsone her, eller kontrolleres ved tynning og at utvalgte trær og busker settes igjen.

Beitebakkene på Skårbø har et høgt biologisk mangfold. Selv om driften her (husdyrholdet) har opphørt, burde det gjøres tiltak for at marka ikke vokser helt til. Dette kan være mulig ved innleide beitedyr, evt. ved samarbeid med nabogårder eller ideelle organisasjoner som også kan rydde lauvtre-oppslag i bakkene. Eventuelt kan det være aktuelt med punktbrenning år om annet på våren for å kontrollere etablering av røsslyng.

9.3.3 Fjell – Løkane

Heirområder (fjellet) var viktig for kombinasjonsgårdene i Selje som andre steder langs kysten, og kulturspor (tufter, torvtak, stier, klopper m.fl.) og kulturmarker som beitevoller, torvmyrer og lyngsankingområder er mange og ennå tydelige i det åpne landskapet. Utmarksarealene ovenfor bøgardene er dominert av røsslynghei under gjengroing. Lyngbrenning er en effektiv skjøtelsesmetode som også kontrollerer einer, annet lauvkratt og småplanter av sitkagran (Håland 2002). For å få kontroll med gjengroing bør storvokst einer og lauvtrær helst fjernes ved hogst og rydding først, før arealene brennes. Avbrenning av mindre areal ved behov vil øke produksjonsarealene (beitemarka) på gårdsbrukene som driver med småfå. Det har vært gjennomført punktvis lyngbrenning på Liset, og dette foreslås det at en bør fortsette med. Samtidig kan områdene for avbrenning gradvis utvides. Kystlynghei er vurdert som en utvalgt naturtype med en handlingsplan med egne midler til tiltak (Direktoratet for naturforvaltning 2011).

På fjellet bør en vurdere om enkelte bygninger kan restaureres ved at tak legges opp igjen. Eventuelt at det også kan åpnes opp et torvtak for å vise frem denne viktige ressursen. Konsekvent bør lauvtre-oppslag ryddes vekk. Oppslag av sitkagran er mest bekymringsfullt og må prioriteres. Alle oppslag bør fjernes så raskt som mulig før dette treslaget etablerer seg. For å ta vare på både kulturhistorie og landskapsuttrykk bør området som helhet sikres en viss rydding. Kontrollert avbrenning på mindre områder av gangen kan være en løsning, men det foreslås at einer først ryddes vekk slik at varmen ikke blir så sterk at jordsmonn (og frøbanken) ødelegges. Dette er også viktig der einer og lyng dekker gamle murer. Tuftene bør ha en «frisone» rundt slik at brann ikke fører til oppsprekking stein og annen skade. Etter en påfølgende kontrollert avsviing (av røsslyng og dødgras) i mosaikk, vil området få en god grasvekst og god beitekvalitet. Det kan være behov for avsviing år om annet, avhengig av beitedyr og beiteintensitet.

Alle gamle vegfår mellom torvhus og sommerfjøs bør merkes opp, delvis ryddes. Det bør også lages en informasjonsbrosjyre eller skilt som forteller om bruken av dette området. Det bør lages en plan for formidling av kvalitetene i området, se pkt. 9.3.7.

9.3.4 Svartlistede arter

I tillegg til de foreslåtte skjøtselstiltakene er det nødvendig med overvåking av spredning av uønskede arter som sitkagran og platanlønn med fjerning av plantene der hvor de ikke er ønsket eller hvor de ser ut til å utgjøre en risiko for vanlige viltvoksende norske arter. Platanlønn og sitkagran har vist seg å være særlig robuste i et kystlandskap med mildt klima. Artene har stor frøproduksjon og frøene har svært god spireevne. Særlig i utmark og fjell bør situasjonen overvåkes. I tun, hager og på innmark vil en ha bedre kontroll på artene. Sitkagran ble opprinnelig plantet både for å gi læ, tømmer og ved. Selv om sitkagran ikke er plantet på Liset, er det omfattende plantefelt rett sør for gårdsbrukene. Fra plantefelt som er noen år gamle sprer sitkagran seg etter en latensperiode. Spredningen er avhengig av vindretning. I Selje er den fremherskende vindretningen fra sør og sørøst. Frøspredningen går derfor mot nord og nord-vest (Thorvaldsen 2016). Liset (særlig fjellområdene) er derfor utsatt for frøspredning fra plantefelt som er lokalisert mellom kirken og nabogården Pileberg.

Platanlønn er plantet inn som tuntrær på mange gårdsbruk i Selje. I hager og tun er platanlønn et vakkert innslag, men det ser imidlertid ut til at platanlønn har fått en omfattende spredning, særlig på innmarksarealene på 54/1, og en bør vurdere om rydding bør gjennomføres for å minske spredningen. Frøproduksjonen hos platanlønn kan reduseres dersom treet beskjæres (styves) med jevne mellomrom. Dette kan være et effektivt tiltak ved bruk av platanlønn som tuntrær. Også størrelsen (høgden) kan kontrolleres på denne måten.

9.3.5 Dokumentasjon og oppmåling av tekniske kulturminner og bygningsmurer

Særlig Liset er svært rikt på kulturhistoriske spor. Det har ikke vært mulig å karlegge og beskrive alle disse kultursporene i denne rapporten. Det foreslås derfor at det blir gjennomført en detaljert dokumentasjon med oppmåling og kartlegging av alle steinoppbyggene i området; i første rekke i Løkane, men også i grensesonene mellom gårdsbrukenes innmark og utmark. Dette bør kunne gjøres som master- eller bachelor-oppgaver inklusive beskrivelser om tidligere bruk og tilstand og med forslag til tiltak.

9.3.6 Artsbestemming, situasjonsplan og skjøtselsplan for hageanlegget på 54/1

Hageanlegget på 54/1 bør vies oppmerksomhet. Her bør det lages en situasjonsplan med oppmåling, artsbestemming og tilstandsbeskrivelse av buskene og trærne med forslag til en restaurerings- og skjøtselsplan. Ønsket uthugging av store bartrær bør følge en slik plan.

9.3.7 Andre forhold

Da kulturlandskapet som er omtalt i denne planen har stor pedagogisk verdi i tillegg til å være bosted og rekreasjonsområde, bør en overordnet forvaltnings- og utviklingsplan også ta høyde for at deler av området kan bli tilrettelagt for økt besøk og formidling av natur- og kulturhistorie. Viktige målgrupper er skoleverket og reiselivsnæringen. Slike tiltak må gjennomføres i nært samarbeid med kommunen og grunneierne.

9.4 Oppsummerende prioritering

For å kunne ta vare på verdifulle kulturlandskap med spesielle kulturmarker, biologisk mangfold og kulturminner og i tillegg løse en del av utfordringene som et UKL-område vanligvis står overfor, er det helt avgjørende at man har interesserte gårdbrukere som ønsker å medvirke aktivt til forvaltningen. Den viktigste prioriteringen for Liset er derfor å sikre at dagens drift med slått av sentrale innmarksareal og husdyrbeiting fortsetter og evt. utvides.

Rydding av einer og lauvskog i grensesonen mot utmarka og i nærutmarka må også prioriteres. Dette vil både synliggjøre steinstrukturene og kulturminnene her, men også utvide beitearealene. Her kan det også bli snakk om inngjerding for å sikre et visst beitepress. I denne sonen er det også mindre grøfter og bekkeløp som må ryddes og sikres slik at erosjon og utrasing på marka nedenfor unngås. Det er også viktig at utrast stein i steingarder og bakkemurer legges opp både i nærutmarka og på innmarksarealene.

Ellers i rekkefølge er følgende tiltak prioritert:

- Sikring og oppmerking av de gamle stiene/vegene mellom gårdsbruk, sommerfjøs, torvhus og torvmyrer.
- Sikring og vedlikehold av den gamle kirkevegen, evt. med tilrettelegging for ny adkomst fra tunet.
- Fjerning av all sitkagran, bergfuru og lauvskog på Løkane for å bevare landskapsuttrykket og kulturhistorien.
- Fristilling av steinmurene (bygningmurer og andre steinopplegg) både på fjellet og i nærutmarka.
- Evt. restaurering av noen torvhus og steinfjøs som dokumentasjon (nærfriluftsliv, forskning og undervisning).
- Oppmåling og kartfesting med historisk bruk av samtlige steinbygninger og steinstrukturer i Løkane og på de enkelte gårdsbrukene. Dette er viktig kunnskap om ressursbruk og sammenhenger som ellers vil forsvinne.

10.0 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. R-Nr. 5/2008. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Austad, I. & Hauge, L. 2010a. Hoddevik i Selje. Tiltaks- og skjøtselstilrådingar for enkelteiendommer. Rapport R-Nr. 03/2010. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Austad, I. & Hauge, L. 2010b. Hoddevik i Selje. Skjøtelsplan for kulturlandskapet. Delområde under nasjonalt utvalgt kulturlandskap, Hoddevik-Liset. Rapport R-Nr. 02/2010. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Austad, I. & Koller, A.L. 2009. Årdal i Selje. Skjøtelsplan for kulturlandskapet. Delområde under nasjonalt, utvalgt kulturlandskap – Hoddevik –Liset. Rapport R-Nr. 06/09. Avdeling for ingeniør- og naturfag. Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Austad, I. & Hauge, L. 2015. Ytre Drage, Indre og Ytre Fure. Skjøtelsplan for kulturlandskapet. Rapport nr.: Avdeling for naturfag. 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.
- Austad, I., Koller, A.L., & Rydgren, K. 2016. Vegetasjon som kultur- og historieformidler. En dokumentasjon av et kystkulturlandskap i Sogn og Fjordane. Heimen 53:185-202.
- Austad, I, Hamre, L.N. & Rydgren, K. 2016. Ormetunge, brudespore og marianøkleblom – en historie om kasteteiger og et nasjonalt kulturlandskap.
- Koller, A. L. 2010. Gården Årdal i Selje – en vegetasjonsøkologisk undersøkelse av kulturmark. Masteroppgave. Institutt for naturforvaltning. Universitetet for miljø og biovitenskap.
- Helle, T. 1992. Kulturlandskap og kulturmarkstypar i Selje kommune. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane – bruk og vern rapport nr. 23. Sogn og Fjordane distriktshøgskule.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2007. Norsk flora. Det norske samlaget, Oslo.
- Natlandsmyr, B. & Austad, I. 2005. Kystgeitene på Selje. Beitebruk, vegetasjon og landskap. HSF Notat 13/05. Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Ording, A. 1940. Brenntorv og brenntorvtilvirking. Det norske myrselskap, Oslo.
- Ording, A. 1949. Kort veiledning i torvstrødrift. Det norske myrselskap. Lillehammer.
- Os, E. 1957. Selje og Vågsøy. Bygdene og bygdesamfunnet. Band 1/5 bolk II i rekkja Jacob Aaland: Nordfjord frå gamle dagar til no. Selje, Nord-vågsøy og Sør-Vågsøy Herad, Oslo.

Statens landbruksforvaltning, Direktoratet for naturforvaltning & Riksantikvaren, 2008. Utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Tilrådning til landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet. Statens landbruksforvaltning.

Thorvaldsen, P. 2016. Sitkagran *Picea sitchensis* i stor spredning i det norske kystlandskapet. Eksempel frå Stadlandet, Selje kommune. Blyttia 74(3):160-174.

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

Web.adresser.

www.artsdatabanken.no.

www.digitalarkivet.no

www.fylkesatlas.no

www.skogoglandskap.no

www.riksantikvaren.no

Muntlige kilder:

Roe Liseth, pensjonist, gårdbruker på Liset.

Magne Skårbø, gårdbruker på Skårbø

VEDLEGG I. Norske og latinske navn på arter nevnt i rapporten og i vedlegg III.

Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>
Beitestarr	<i>Carex oederi</i>
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
Bergflette	<i>Hedera helix</i>
Bjønnskjegg	<i>Scirpus cespitosus</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Brennesle	<i>Urtica dioica</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Byhøymole	<i>Rumex obtusifolius</i>
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>
Duskull	<i>Eriophorum augustifolium</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Engtjæreblom	<i>Lychnis viscaria</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Fjørekkoll	<i>Armeria maritima</i> (strandnellik)
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Føllblom	<i>Scorzoneroidea autumnalis</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Gjetertaske	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Grov nattfiol	<i>Platanthera montana</i>
Grøftesoleie	<i>Ranunculus flammula</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gulskolm	<i>Lathyrus pratensis</i>
Gåsemure	<i>Argentina anserina</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Harestarr	<i>Carex leporina</i>
Hassel	<i>Corylus avellana</i>
Heiblåfjør	<i>Polygala serpyllifolia</i>
Heisiv	<i>Juncus squarrosus</i>

Heistarr	<i>Carex binervis</i>
Hengjeveng	<i>Phegopteris connectilis</i>
Hestehavre	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Hundegras	<i>Dactylus glomerata</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Høymole	<i>Rumex longifolius</i>
Jordnøtt	<i>Conopodium majus</i>
Klengjemaure	<i>Galium aparine</i>
Klokkelyng	<i>Erica tetralix</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Krattlodnegras	<i>Holcus mollis</i>
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Kristorn	<i>Ilex aquifolium</i>
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> (sølvbunke)
Kveke	<i>Elytigia repens</i>
Kvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>
Kvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kystgrisøyre	<i>Hypochaeris radicata</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>
Lyssiv	<i>Juncus effusus</i>
Løvetann	<i>Taraxacum</i> spp.
Marehalm	<i>Ammophila arenaria</i>
Marimjelle	<i>Melampyrum</i> spp.
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Nyperose	<i>Rosa</i> spp.
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Purpurlyng	<i>Erica cinerea</i>
Raudkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Raudsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Revebjelle	<i>Digitalis purpurea</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>
Rundskolm	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Slåtestarr	<i>Carex nigra</i>

Skjermsvæve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Stortveblad	<i>Listera ovata</i>
Strandkjempe	<i>Plantago maritima</i>
Strandrøyr	<i>Phalaris arundinacea</i>
Strutsevang	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
Svartor	<i>Alnus glutinosa</i>
Tangmelde	<i>Atriplex prostrata</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Torvmose	<i>Sphagnum</i> spp.
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Vestlandsvikke	<i>Vicia orobus</i>
Vier	<i>Salix</i> spp.
Vill-kirsebær	<i>Prunus avium</i>
Vårskrinneblom	<i>Arabis thaliana</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia</i> spp.
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>

Introduserte arter og hageplanter nevnt i teksten:

Asal	<i>Sorbus intermedia</i>
Bambus	<i>Bambus</i> spp.
Buskbom	<i>Buxus sempervirens</i>
Buskfuru	<i>Pinus mugo</i>
Bøk	<i>Fagus sylvatica</i>
Eik	<i>Quercus robur</i>
Gullregn	<i>Laburnum</i> spp.
Gyvel	<i>Cytisus</i> spp.
Gran	<i>Picea abies</i>
Hagehortensia	<i>Hydrangea</i> spp.
Iris	<i>Iris</i> spp.
Edelgran	<i>Abies alba</i> (kvitgran)
Lerk	<i>Larix</i> spp.
Mispel	<i>Cotoneaster</i> spp.
Platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Raudhyll	<i>Sambucus racemosa</i>
Rhododendron	<i>Rhododendron</i> spp.
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Spirea	<i>Spirea</i> spp.
Spisslønn	<i>Acer platanoides</i>
Syrin	<i>Syringa vulgaris</i>

VEDLEGG II. Artsliste Skårbø

Beitestarr	<i>Carex oederi</i>
Beitesvæve	<i>Hieracium vulgatum</i>
Bjønnekam	<i>Blechnum spicant</i>
Bjønnskjegg	<i>Scirpus cespitosus</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Bråtestarr	<i>Carex pilufera</i>
Byhøymole	<i>Rumex obtusifolius</i>
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>
Engsmelle	<i>Silene vulgaris</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fagerperikum	<i>Hypericum pulcrum</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Følblom	<i>Scorzoneroideis autumnalis</i>
Geitskjegg	<i>Tragopogon pratensis</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Grov nattfiol	<i>Platanthera montana</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
Gulskolm	<i>Lathyrus pratensis</i>
Harestarr	<i>Carex leporina</i>
Heiblåfjør	<i>Polygala serpyllifolia</i>
Heifrytle	<i>Luzula congesta</i>

Heisiv	<i>Juncus squarrosus</i>
Heistarr	<i>Carex binervis</i>
Hestehavre	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Hundegras	<i>Dactylus glomerata</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hårsvæve	<i>Hieracium pilosella</i>
Jordnøtt	<i>Conopodium majus</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Kransmynte	<i>Clinopodium vulgare</i>
Krattlodnegras	<i>Holcus mollis</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Kusymre	<i>Primula vulgaris</i>
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> (sølvbunke)
Kvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>
Kvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>
Kystgriseøre	<i>Hypochaeris radicata</i>
Kystmyrklegg	<i>Pedicularis sylvatica</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Lundgrønaks	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>
Løvetann	<i>Taraxacum</i> spp.
Marikåpe	<i>Alchemilla</i> spp.
Marimjelle	<i>Melampyrum</i> spp.
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Nyperose	<i>Rosa mollis</i>
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Raud jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Raudkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Raudsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Revebjelle	<i>Digitalis purpurea</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>
Rundskolm	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>
Skogburkne	<i>Anthyrium filix-femina</i>
Skogfiol	<i>Viola riviniana</i>
Skoggråurt	<i>Omalotoca sylvatica</i>
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>

Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Slåtestarr	<i>Carex nigra</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Storfrytle	<i>Luzula sylvatica</i>
Stortveblad	<i>Listera ovata</i>
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Vestlandsvikke	<i>Vicia orobus</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia spp.</i>

VEDLEGG III

Generelle skjøtelsråd ved restaurering og skjøtsel av kulturlandskap og kulturmarker

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.



Førindustrielle kulturlandskap kan ha bevart strukturer og kulturminner som er svært viktig for å kunne forstå forhistorien og utviklingen i landbruket. På gården Årdal (g.nr. 52) som er vegløs og som ligger innenfor UKL-landskapet Hoddevik-Liset, har det aldri vært innlagt strøm. Bruksarealene har vært opparbeidet og holdt ved like ved manuell arbeidskraft da det heller ikke har vært hest eller traktor på gården. Gården Skårbø skimtes i bakgrunnen.

Skjøtselen bør legges opp slik at kulturmarka bevarer den varierte strukturen. Det er positivt om man kan videreføre eventuelt vekselbeitemønster som tidligere. Slått bør utføres til samme tidspunkt som tidligere. Slåttemark og naturbeitemark som har et variert innhold av viltvoksende arter bør ikke gjødsles opp. Gjengroingsarter og lauvkrattoppslag bør fjernes jevnlig fra produksjonsareal, inklusive beiteprefererende arter som gjerne opptrer på beitemark. Storbregner som einstape og næringskrevende arter som brennesle, bringebær, tistler og høymole er slike arter. En må være varsom med sprøyting mot problemarter da slike areal kan inneholde en rekke lyskrevende engarter som også vil bli påvirket.

Ved skjøtselstiltak er det viktig å bruke redskap som ikke fører til skader på marka. På marginale slåttemarkar og ved etterrydding på naturbeitemarker bør lette motorslåmaskiner i kombinasjon med lå brukes. Motorslåmaskin kan brukast på større, jevne flater, mens maskinelt slåtteredskap, lå (langorv og stutturv) bør brukast på ujevnt underlag, i bratt terreng og på område inntil steinstrukturer og bygningar.

Generelt er det viktig å fristille rydningsrøyser, tufter, veiter, bakkemurer og steingarder. Oppslag av kraftige urter (ofte nitrofile arter som bringebær, nesle og bregner som særleg utvikler seg på liggeplasser for husdyr) er gjerne nødvendig å kontrollere for å synleggjøre karakteristiske strukturer. Også randsoner og skråningar er viktig å skjøtte enten fordi de kan være spredningsskjerner for uønskede arter, men også fordi de kan ha et rikt og interessant artsinnhald.

Det er ønskelig å bruke beitedyr i kulturlandskapsskjøtselen der det er mulig. 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, særleg inntil steiner og i område der slåmaskiner ikkje kommer til. Dessuten er husdyrene viktige for å spre frø. Mange frø spirer og vokser opp i sårflater etter punktering av grastorven under beiting. Skifte av beitedyr og endring i beitetidspunkt og bruk av andre (tyngre) husdyrraser kan føre til ein annan artssammensetning på enger og beitemarker, og kan også føre til erosjon særleg i bratt terreng og på svært fuktig eller tørkeutsatt mark. Ulike husdyr beiter ulike arter, og det kan være ein fordel med sambeiting eller etterbeiting av ulike husdyrslag.

Husdyrbeitingen må tilpassast arealstørrelse og tilstand. Særleg på fuktig mark og i bratte skråningar vil for mange dyr føre til overbeiting. Tråkk og beiting kan i enkelte tilfeller skade spinkle arter som vokser i gamle slåttemarkar og naturbeitemark, og også føre til erosjon i bratt terreng. Tradisjonelle skjøtselsrutiner bør følges. For gamle slåttemarkar vil dette vanlegvis omfatte vår- og høstbeiting og slått på sensommeren. Dersom grasene senere skal brukast til fôr må møkk fjernes slik at det ikkje kommer i fôret.



Småfé er viktige i vedlikeholdet av kulturlandskap. Kystgeitene på Skårbø var aktive i landskapspleien i kystkulturlandskapet på begynnelsen av 2000-tallet. Foto th.: Brit Natlandsmyr.

Beiteresistente arter vil lett kunne utvikle seg på beitemark som ikke blir etterryddet. Da vil beitekvaliteten etter hvert bli forringet. Beitedyr skyr enkelte planter, og disse blir stående igjen på kulturmarka og får gode vekstvilkår dersom de ikke fjernes ved etter-rydding. Over tid vil produksjonsarealene gradvis bli mindre attraktive og den uheldige effekten blir forsterket. Giftige planter beites sjelden i frisk tilstand. Engsoleie og krypsoleie er noen eksempler som er vanlige på innmarksareal. I tørr tilstand i høy blir plantene derimot spist og utgjør ikke noen akutt fare. Det kan være aktuelt med styrt beiting og høgt beitetrykk i områder som restaureres (kratt-rydding). Dette kan bety at både permanente og midlertidige gjerder må settes opp.

Ofte må det gjøres spesielle skjøtselstiltak for sårbare og sjeldne arter. Generelt er det svært viktig at skjøtselstiltakene følges opp og kontrolleres, slik at en ser at skjøtselen har den ønskede virkningen og ikke har uheldige konsekvenser. Om det siste er tilfelle må tiltakene endres. I utvalgte kulturlandskap og på slåttemark, naturbeitemark, kystlynghei, høstingsskog og hagemark som alle er utvalgte kulturmarkstyper, må skjøtselstiltakene være langsiktige.

Skjøtelsråd for artsrik slåttemark og naturbeitemark

Slåttemarkene og naturbeitemarkene har mange fellesarter. Artene som vokser her er gjerne svært tolerante når det gjelder økologiske krav (ubikvister). I tillegg må plantene som vokser i slåtte-enger og naturbeitemarker være «stress-tolerante», dvs. at de har tilpasset seg og utviklet en evne til å overleve gjentatt biomasse-reduksjon (avklippinger) gjennom slått og beiting (Austad et al. 2015ab). På gammel slåttemark vokser en kombinasjon av arter som har ulik blomstringstid gjennom vekstsesongen. Enkelte arter er tidligblomstrende og klarer å sette frø før en eventuell vårbeiting som for eksempel gjetertaske og vårskrinneblom, andre arter klarer å sette blomst og frø også etter en slått (prestekrage, blåklokke, ryllik og fyllblom. Mange arter produserer et utall blomster (korgplantene, skjermplantene) og kan dermed sikre seg at noen individ kan utvikle frø. Noen planter utvikler små og lette frø som orkidéene. Noen har utviklet spesielle spredningsmekanismer; for eksempel har blåklokke og fiol-artene maurspredning. Plantene som vokser i slike kulturmarker har ellers gjerne lave vekstpunkt og blad i rosetter ved bakken slik som grasartene har det, dvs. at slått og beiting ikke fjerner all biomasse eller hindrer veksten i for stor grad. Smalkjempe og kystgriseøre er noen slike eksempler.

Flere engarter har også vegetativ formering enten ved utløpere og krypende vekst over bakken som legeveronika og markjordbær, eller under bakken som engtjæreblom og ryllik. Slik sikrer de vekst og formering selv om marka blir slått eller hardt nedbeitet. Av mer eksklusive arter som også formerer seg vegetativt ved å danne store kloner er for eksempel stortveblad som kan danne rameter i hundretall slik vi finner det på Skårbø (Austad & Hauge 2008). Kort tid til å utvikle seg på mellom høstingene gjør at noen arter sikrer seg med groknopper hvor frøet har utviklet seg til små individ før de slipper morplanten og etablerer seg i enga. Dette er en spesiell måte å formere seg raskt på som vi blant annet finner hos harerug og geitsvingel. Halvparasitter som småengkall, øyentrøst og marimjellearter snylter på røttene til andre planter. Slik sikrer de egen vekst samtidig som de kontrollerer veksten til vertsplantene. Produksjonen til vertsplantene reduseres mens lys, fuktighet og næringsforholdene til halvparasittene blir bedre. Selv om de fleste slåttemarks-artene er flerårige, finnes det også ett - og toårige arter.



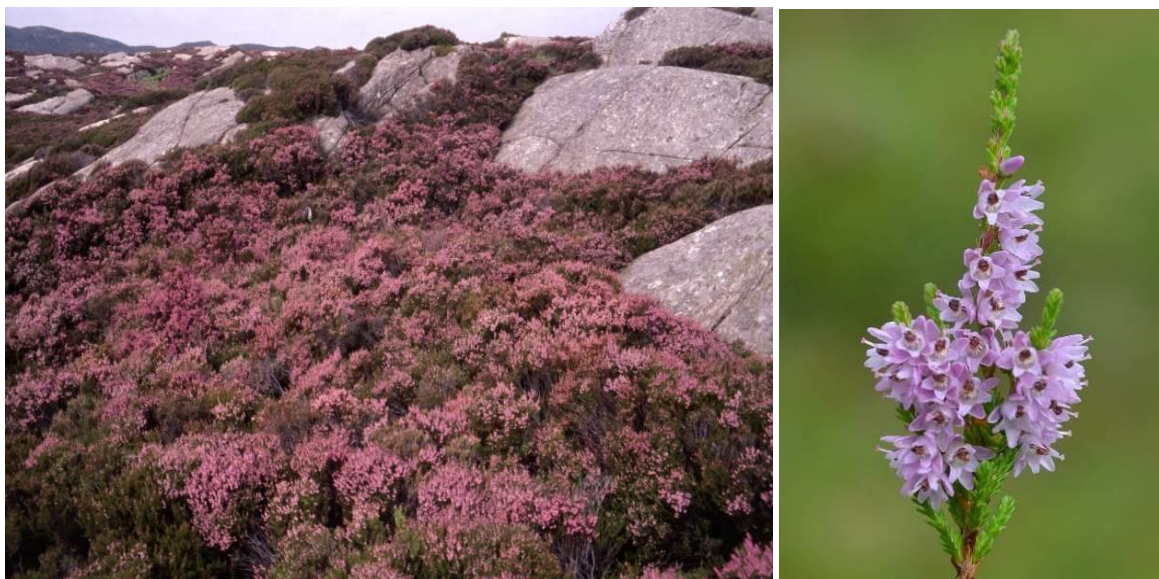
Det er stor variasjon i artssammensetningen på kystengene. Kalkinnhold og fuktighet, tidligere og nåværende skjøtsel betyr mye for hvordan disse engene vil se ut i fremtiden. Slåttemark langs kysten er ofte preget av kalk i jordsmonnet. Foto th.: Leif Hauge.

Arter som klarer seg ved lav næringstilgang er vanlige i gammel slåttemark og naturbeitemark. I tillegg finner vi gjerne mange ulike kløverarter og erteblomster, dvs. planter som selv sørger for nitrogen tilgang for å sikre egen vekst. Men, ikke bare sørger plantene for seg selv; de gjør også at arealet som sådan kan ha et frodig preg. Erteblomster som vokser i engene og naturbeitemarkene på Liset og Skårbø er for eksempel tiriltunge, gulskolm, rundskolm, fuglevikke, vestlandsvikke, gjerdevikke, raudkløver og kvitkløver.

Slåttemarkene må slås til vanlig (tradisjonelt) tidspunkt. Det er spesielt viktig at de artsrike arealene blir slått til riktig tid. Dette bør helst skje i slutten av juli, men spesielle værforhold som påvirker blomstringstidspunkt og frøsetting kan gjøre det aktuelt å slå noe før eller litt senere. Hvordan graset tørkes er også viktig. Er det tørt vær kan det overflatetørke 1-2 dager på enga. Slik vil frø falle av og spres og lettere kunne etablere seg i enga påfølgende år. Avslått gras må imidlertid ikke bli liggende for lenge på marka. Det viktigste er at graset/høyet blir fraktet bort fra enga og ut av området. Avslått materiale som ikke skal brukes til fôr må ikke deponeres på tilfeldige oppsamlingssteder da dette vil gi en ekstra gjødslingseffekt slik at næringskrevende arter vil få gunstige vilkår. Graset (høyet) kan eventuelt også brennes. Dersom skjøtselstiltakene som gjennomføres skal hindre frøsetting av for eksempel kvitbladtistel, mjødukt og høymole, bør det være to slåtter; en tidlig på forsommeren før frøsetting, og en slått senere i august for å fjerne mest mulig av biomassen.

Skjøtselsråd for kystlyngheier

Kystlynghei med dominans av røsslyng finnes i de ytterste kyststrøkene 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 års mellomrom avhengig av vekstforholdene for lyngen. Når den blir 20-30 cm. høy og forvedet, bør lyngen brennes (Kaland 1999).



Røsslyng er en av karakterartene langs kysten. Om høsten får landskapet et rosa-lilla skjær. Røsslyngen må forynghes helst hvert 25-30 år ved brenning. Ung lyng er gode beiteplanter. Kystlyngheiene er en utvalgt naturtype med egne midler til skjøtselstiltak. Begge foto: Leif Hauge.

Dersom området i etterkant ikke blir beitet, 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 og frø i jorden 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. 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).

Avbrenning kan være et aktuelt og riktig skjøtselstiltak særlig der hvor røsslyng begynner å få overtak og dekker store areal, men brenning kan også være en effektiv måte å skjytte de bratte naturbeitemarkene på for å få bukt med dødgras, mjødurt, einstape og opphopet biomasse. Også her må bare mindre areal brennes av gangen, og skjøtselen må foregå på våren, helst på frossen mark. En viss punktbrenning 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.

Skjøtselsråd for torvmyrer

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). Det er utarbeidet en verneplan for de mest verdifulle myrområdene i Sogn og Fjordane (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2001).



Over hele Stadlandet og innenfor UKL-området Hoddevik – Liset finner vi terrengdekkende myrer og spor etter torvtak. Torv var et viktig og ofte det eneste brenselet som folk tidligere brukte til oppvarming. Ennå finnes det mange gårdbrukere som har vært med på å spa torv, og i gamle fjøs og uthus finnes det fremdeles redskap som ble brukt. Foto tv. er fra stølsområdet ovenfor Indre Fure og fotoet til høyre er fra Hoddevikfjellet. Begge foto: Leif Hauge.

Myrene har en lang brukshistorie, både som slåttemyrer og som torvmyrer 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/spader i ”benker” og spadd opp med egnet redskap (torvstikker og torvspader). Dette skjedde om våren. Torven ble lagt til tørk på bakken og lagret i torvhus eller satt i torvseter (-stakker), for senere å bli fraktet til gårds. Den omfattende bruken av myrområdene hindret gjengroing. Sporene etter tidligere torvstikking er ennå tydelige i de fleste torvmyrområdene langs kysten. Her identifiserer ”terrasser” eller ”benker” og forsenkninger som ofte har vann-ansamlinger og åpen jord, tidligere torvtak. Torvhus ble satt opp i stein eller tre. Etter torvhusene i tre er det få spor igjen i dag, men vi kan finne murer etter steinbygningene flere steder i utmarka og fjellet slik vi ser det på Løkane.

Det er viktig å sikre de tidligere bruks- og produksjonsarealene til gårdene særlig i de utvalgte kulturlandskapene. Torvmyrene er en viktig del av dette. Trær og busker som etablerer seg på myrene bør derfor fjernes så raskt som mulig. Der torvmyrene inngår i veksling med kystlynghei, 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 eller revet lyng, kan det være aktuelt å gjenoppta tradisjonell bruk på utvalgte areal. Det kan være ønskelig av pedagogiske grunner å vise frem driftsformen i liten skala inkl. tørking av torv på tradisjonelt vis. Eldre folk kan fremdeles identifisere disse plassene, og mange stedsnavn er knyttet til dem.

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. Steinopplegg og bygninger/tufter i utmarka som kan fortelle om tidligere bruk, men som ligger skjult i vegetasjon i dag, bør ryddes frem for å hindre trerøtter i å sprengte murer og ødelegge kulturspor. En egen plan for kulturminnene bør helst utarbeides.



Gamle bygninger er viktige for å forstå gårdshistorien og forteller også om tidligere tiders byggeskikk. Stein var et varig byggemateriale, men takkonstruksjoner med bærebjelker av tre er utsatt. Foto tv. viser det gamle geitefjøsset på Liset 54/2, fotoet th. er et steinfjøs på Hoddevikfjellet.

Det er også viktig at en tar hensyn til kulturminnene ved skjøtselen av kulturmarkene. Ved bruk av tungt maskinelt redskap kan både gamle veger og steinstrukturer i kulturmarkene bli utsatt. Spesielt gjelder dette vegfundament, klopper og bakkemurer som ikke er dimensjonerte for slike belastninger. En må kontrollere fundamentet i murene og legge på plass igjen utraste steiner. Det er også viktig å rydde/slå helt inntil steinoppleggene. Her har det lett for å etablere seg kraftige gras og urter, og etter hvert storbregner, busker og trær.

Stell av gamle frukthager og hageanlegg

På slutten av 1800-tallet og tidlig på 1900-tallet ble mange bærbusker og frukttrær plantet. I jordbrukstellingene fra 1900 og 1949 oppgis dette på mange av gårdsbrukene i Selje, til tross for at klimaet ikke var det beste. Da husdyrholdet på de fleste gårdene fremdeles var omfattende var det viktig å beskytte frukttrærne mot beiting. Store, ofte monumentale steingarder ble derfor lagt opp rundt frukthagene, mens bærbuskene oftest ble plantet nær inntil våningshusene på egnet areal. I dag er slike små inngjerdete tidligere frukthager enten i forfall, tilplantet med bartrær eller gjengrodd med lauvtrær. Steinmurene er imidlertid gjerne i god stand.

Vi finner en slik liten inngjerdet frukthage på 54/2. Denne bør tas vare på. Murene bør fristilles og der de er ødelagt bør de bygges opp igjen. Hagen bør ryddes for lauvtrær og bartrær. Der det finnes rester av gamle frukttrær bør disse forsøkes ivaretatt og stelt, evt. bør man forsøke å sikre nye individ ved poding eller nyplanting av samme sort. Genressurs-senteret kan gi informasjon om dette, og gamle frukttresorter har blitt tatt vare på på flere museer.



Gammel frukthage på Liset 54/2. Slike hager er både vakre og bruksnyttige innslag i tunet. Godt inngjerdet kan de ha en viktig funksjon som nyttehage (frukt-, bær- og grønnsaks- og prydhage).

På enkelte gårder kan det være plantet inn prydvekster eller anlagt små prydhager. Disse kan ha innslag av gamle, historiske hageplanter eller også være utformet som små plantesamlinger. Vi finner et slikt lite hageanlegg på Liset 54/1. Avhengig av innhold og tilstand kan slike samlinger både være forskningsfaglig interessante i tillegg til at de avspeiler kulturhistorien på gården og enkeltmenneskers interesser. De kan også være viktige besøksobjekt for reiselivet om de vedlikeholdes og gjøres tilgjengelige.

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 vekslings 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 årviss 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 gradvis (spredt) over 3-4 år. Gjenstående trær utnytter tilgjengeklige (frigitte) næringsstoffer i jordsmonnet, vann og lys, og vokser kraftigere og vil til en viss grad kunne hindre oppslag av nytt lauvkratt. Sammen med husdyrbeiting (styrt beite gjennom vekstsesonen) 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 rotskudd 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. Ved ringbarking bør trærne 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 sprøyting for å hindre nytt, kraftig rot- og stubbeoppslag. Sprøyting kan benyttes i områder hvor det ikke vokser spesielle arter. Ryddingen må også her kombineres med styrt beiting. Det er ellers viktig at virke og hogstavfall fjernes og ikke blir liggende i området gjennom vekstsesonen. Evt. kan biomassen transporteres til midlertidige lagringsplasser.

Råd om transport

Omfattende restaurerings- og skjøtselstiltak fører til mye «restavfall» (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 på om avstanden ikke er for lang eller det er dårlig fremkommelighet. I den grad det finnes gamle gårdsveger, utmarksveger og stølsveger bør disse benyttes. Her er det viktig å passe på at gamle fundamenter ikke belastes i for stor grad. Generelt anbefales transport på frossen/evt. snødekket mark dersom dette ikke medfører fare.

Råd om enkeltarter = problemarter

Opphør av tradisjonell drift og gjengroing er de største truslene mot kulturmarkene i dag (Direktoratet for naturforvaltning 2009, Kålås et al. 2010). Pågående klimaendringer kan forverre situasjonen. Både innmarksarealer, beitebakker og fjellområder er utsatt for endringer i vegetasjonssammensetning ved svak eller manglende skjøtsel. På Liset og Skårbø gjelder dette i særlig grad kantsonene/randsonene mot utmark hvor spredte oppslag av lauvtrær (bjørk og rogn) og einer kan registreres på nærutmarka, delvis i fjellet.

Fremvekst av noen enkeltarter har vist seg å være problematiske både på Liset og Skårbø. Artene har gjerne: 1) god spredningsevne, eller spredning som blir sterkt fremmet av menneskelig aktivitet, 2) god tilpasningsevne, enten til en bred økologisk nisje, eller til en

snever, men vanlig nisje, 3) stort reproduksjonspotensial, enten seksuelt, aseksuelt eller ved fragmentering. 4) Plantene er gjerne opportuniste som utnytter ledige nisjer i et landskap i endring eller et landskap som er fattig på stedegne arter inkl. umodne eller artsfattige system. 5) Artene kan være svært tolerante i forhold til klima, predasjon, konkurranse og sykdommer (Gederaas et al 2012).

Nitrofile planter som bringebær, nesle, hundekjeks, mjødukt og høymole kan opptre særlig nær husdyrbygninger, på skotemark i fjøra og ellers der husdyr ferdes. Deler av beitebakkene, særlig på Skårbø, men også i nærutmarka på Liset er tett bevokst med einstape. I utmarka, hvor store deler av marka tidligere har vært lysåpen uten særlig med trær og busker, har lauvoppslaget av bjørk og rogn kommet svært langt, og bare spor etter bygninger, steinopplegg, steingjerder, klopper og stier forteller om tidligere aktivitet og bruksmåte. Nedenfor er beskrevet tiltak mot noen utvalgte problemarter.

Giftige og stikkende planter og planter med mye lignin

Bringebær og brennesle er planter som vi gjerne finner på gjenlagt åkerjord som er fosfor- og nitrogenholdig, her et resultat av sterk oppgjødsling. Plantene vokser også i tilknytning til gamle gjødseldynger og ved mye brukte liggeplasser for husdyr. Fosfor kan spores i jorden og påvirke vegetasjonen i mer enn 50 år (Austad et al. 2016a). Utarming ved uttak av biomassen kan gjennomføres for å få frem en mer artsrik vegetasjon (Austad & Hauge 1989), men vil kunne ta mange år.

Brennesle er en flerårig urt 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 tidligere vært brukt som fiber 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 for eksempel i nærheten av fjøs. 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 vokse og spre seg videre. Den gir også et dårlig fôr. Planten spres både vegetativt og ved frø, og antall frø pr. plante kan komme opp i mer enn 20 000 (Korsmo 1935-38). Brennesle kan opptre ved enkelte gamle steinfjøs, men generelt er ikke planten noe stort problem i området. 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 påfølgende sesonger. Slått av brennesle flere ganger i løpet av vekstsesongen kan stresse 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.

Tistler er beiteprefererende arter som på grunn av skarpe torner unngås av beitedyr og plantene vil gradvis øke i omfang og redusere beitekvaliteten dersom beitemarka ikke blir etterryddet og stelt. **Myrtistel** kommer hurtig inn på eng som legges om til beite.

Kvitbladtistel er en høy og kraftig tistelart uten torner som trives på frisk-fuktig, ofte noe næringsrik engmark. Kvitbladtistel kan bli et problem særlig i artsrike enger hvor den kan

komme til å dominere store felt. Her fortrenger den spinklere arter. Mens myrtistel og **vegtistel** er toårige planter og avhengige av frøformering, er kvitbladtistel flerårig og har et rotnett med krypende jordstengel hvorfra småplanter vokser opp. Blir jordstengelen delt opp, for eksempel ved oppgraving eller mekanisk jordbearbeiding, så vil småplanter kunne etablere seg fra rotdeleler. Tistelartene har moderat til stor frøproduksjon; kvitbladtistel ca. 1600 frø per plante, vegtistel 2800, mens myrtistel har hele 7000 frø per plante (Korsmo 1954). Generelt tilrås slått av tistelartene før blomstring og frøsetting. Slått av tistler må imidlertid tilpasses andre arter på enga, spesielt orkidèer.



Brennesle tv. er knyttet til høgt innhold av nitrogen og fosfor i jorda og opptrer helst der husdyr oppholder seg over lengre tid og ved fjøs og møddinger. Brennesle er imidlertid også en nytteplante. Kvitbladtistel opptrer ofte på artsrike slåttmarker. Der den opptrer i store mengder er det viktig at planten kontrolleres gjennom slått eller intensivt beite før frøsetting. Begge foto: Leif Hauge.

Hundekjeks trives først og fremst på næringsrik jord, for eksempel på gammel, nedlagt åkermark. Dette er en kraftig, høg, flerårig plante som først og fremst sprer seg med frø. Det dannes ca. 10 000 frø per plante (Korsmo 1954). Slått under blomstring før frøsetting vil være aktuelt for å begrense planten. Dette kan gjøres på mindre områder der planten dominerer. Ellers vil uttak av biomasse gjennom beiting og slått på sikt kunne redusere næringsinnholdet i jorden og gi muligheter for utvikling av et mer artsrikt feltsjikt.

Kvassbunke (sølvbunke) er en flerårig, kraftig grasart. Den er svært vanlig over store områder. Planten danner mange sterile bladskudd og danner tette tuer. Sølvbunke sprer seg bare med frø som det dannes ca. 1000 av per plante (Korsmo 1954). Tue-dannelsen er imidlertid et stort problem både fordi den vanskeliggjør både maskinell og manuell slått, samtidig som den kan bli dominerende og undertrykke andre spinklere grasarter og urter. Opptråkking av beitedyr kan forverre situasjonen og høge tuer er også mer utsatt for frost noe som ytterligere kan forverre tue-dannelsen. Partier med kvassbunke må slås jevnlig, trolig flere ganger i løpet av vekstsesongen på områder der den ser ut til å være et begynnende problem.

På kulturmarker på Vestlandet har **eng- og krattlodnegras** i stadig større grad begynt å gjøre seg gjeldende på kulturmarker (Austad & Skogen 1988, Austad & Hauge 2010ab). 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. Plantene formeres og spres ved frø og danner høge løse tuer. Plantene blomstrer og modnes i alminnelighet så tidlig at graset er tørt og trevlete og lite egnet til fôr når det slås og er ellers dårlig likt av beitedyr. Det er derfor viktig å få kontroll med vekst og utvikling av plantene gjennom tidlig slått, beiting med etterrydding eller avbrenning. Gradvis bør også gammelt strøsjikt fjernes ved raking eller avbrenning.



Hundekjeks er en næringskrevende plante som fort kan bli dominerende på slåttemark som ikke beites eller slås. Selv om den er et vakker visuelt innslag i landskapet er den kraftig og konkurransesterk og det biologiske mangfoldet på dyneengene langs kysten vil reduseres på sikt. Foto: Leif Hauge.

Vanlig høymole og byhøymole, har mange steder blitt et problem både på innmarksenger som beites, men særlig på åkerareal som blir liggende brakk. Høymoleartene er kraftige, flereårige urter med stor frøproduksjon. 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 tidligere vært brukt som nytteplante, både som droge (til medisinsk bruk) og som matplante. Høymole trives helst på fulldyrka, næringsrik, frisk, nitrogenholdig jord. Planten er kraftig, flerårig, og danner en mengde frø, opp til 9000 frø per plante (Korsmo 1954). Nye planter kan også utvikle seg fra små rotdele. 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. Høymole er uønsket på engarealene. Vanligvis vokser og trives den best på åpen mark. Mekanisk rydding/opprykking av planten, et tiltak som mange bønder bruker, er problematisk da små rotdele kan overleve. 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.

Mjødurt er en flerårig plante med harde treaktige stengler. På deler av innmarksarealene, særlig i kantsoner og på noe frisk og næringsrik mark, kan mjødurt flekkvis være dominerende. Dette er en plante med et høgt kisel-innhold, og som vrakes av beitedyr. Planten spres med frø og jordstengler (Lid & Lid 2007). Korsmo (1954) nevner mjødurt som et



Høymole og byhøymole er lite ønsket på jordbruksmark. I tillegg til vanlig høymole er også byhøymole vanlig på areal som har en god fuktighet og høgt næringsinnhold langs kysten. Foto: Leif Hauge.

problematiske 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 slås/hogges av før frømodning, og man kan grave opp og fjerne de underjordiske organene, evt. pløye dem opp. Grøfning anbefales også. Frøene er imidlertid avhengige av åpne jordflekker for å spire og et godt utviklet feltsjikt vi kunne hindre dette. Ved jevnlig uttak av biomasse vil også jordstenglene på sikt bli utarmet. Sprøyting med hormonpreparater skal være effektivt, men det skal store mengder til. Hardt beite kan redusere oppslag av planten. På gammel slåttemark finnes områder med mjøddurt først og fremst på skrin, relativt næringsfattig mark. Siden det generelt er liten erfaring med bekjemping av mjøddurt, må en prøve seg frem. I tilfeller som nevnt ovenfor tilrås det å brenne av områder på vårvinteren med påfølgende hardt beitepress og etterrydding. Dersom dette tiltaket hvert år over en lengre periode, vil trolig mjøddurt etter hvert bli mindre dominerende på arealene. Mjøddurt kan også bekjempes med fenoksysyre (MCPA) som brukes til bredbladete urter, busker og trær.

Knappsisv og **lyssiv** blir ofte et skjøtselsproblem på kystnære, gjerne fuktige enger og slåttemark som beites. Plantene (margen i stråene på lyssiv) 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. I tillegg til å redusere beite kvaliteten, fører oppslaget til et lite tiltalende landskap. 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 fenoksysyre (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 på Skårbø og Liset, er ikke planten foreløpig noe stort problem her.



Knappsiv og lyssiv er problematiske planter som er vanskelig å få ryddet vekk om de først har etablert seg på jordbruksmark. Beitedyr skyr planten og slått er ikke nok for å få bukt med oppslagene da disse kraftige sivartene formerer seg ved underjordiske rotstengler. Opp-pløying er ofte det beste tiltaket. Foto: Leif Hauge.

Som storbregner regnes **skogburke**, **ormetelg**, **strutsevang** og **einstape**. Mens de tre første trives best i kantsoner på noe fuktig og skyggefull mark, trives einstape helst på lysåpen, ofte tørr og næringsfattig mark. Storbregnene kan være problematiske gjengroingsarter på kulturmarker. Tidligere da det gjerne var et stort og allsidig husdyrhold på gårdene utgjorde ikke storbregner så stort problem. Delvis ble røttene/rhizomene tråkket i stykker av husdyrene, delvis hadde de nytteverdi. Storbregner har tidligere blitt sanket inn, tørket og brukt til husdyrfôr (blom), delvis har også røttene blitt brukt som husdyrfôr i vanskelige perioder (særlig skogburkne), delvis har de vært brukt som underbredselse i fjøs som strø/»bøl» (einstape). Særlig ved lamming og ved kalving brukte man einstape under dyra. Planten ble ansett til å ha antiseptisk virkning. Einstapen ble skåret sent om høsten når den var i ferd med å visne, og lagret på tørre steder. Høsting ble gjort på steder hvor det vokste mye av den, men det var også faste plasser for slik høsting (Løyning 2010). Andre steder 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 og som underlag i

senger som erstatning for halm mot utøy (løpper). Einstape var slik sett en nytteplante som ble brukt til ulike formål noe som trolig førte til at planten ble sterkt beskattet og godt kontrollert tidligere.

Av storbregnene er det i første rekke **einstape** som utgjør et stort problem på gamle kulturmarker. Einstape kan raskt bli et betydelig problem på tidligere slåttemark og naturbeitemark på ur, berg og marginal mark, men kan også invadere tidligere slåttemark. Jordstenglene/rhizomene (underjordiske utløpere som bregnene formerer seg med), ligger forholdsvis grunt og nesten vannrett i jordlaget. Selv om biomassen fjernes ved slått eller andre skjøtselstiltak, så overlever planten under jorden. Einstape har blitt et stort problem særlig på de bratte beitebakkene på Skårbø. Da dette er en bregne som produserer «alleopatiske» kjemikalier fra rhizomet som hindrer kolonisering, spiring og vekst av andre planter (Barber 1990), og ellers vrakes av beitedyr, får planten raskt overtak på beitemark og annen grasmak som ikke slås. Siden einstape (og storbregner) vrakes av husdyr i frisk tilstand [bregnen er egentlig giftig og kreftfremkallende for beitedyr ifølge Jarrett (1982)], får planten hurtig overtak på en beitemark som ikke slås eller etterryddes. Slått på forsommeren et par ganger hvert år i 3-4 påløpende år kan være et aktuelt tiltak (Korsmo 1954). Forsøk med bekjemping av einstape er ellers utprøvd i kystlyngheiene hvor planten også har blitt et stort problem. Det henvises til Ekelund & Måren (2003), Måren & Ekelund (2005), Måren et al. (2005), og til Norderhaug et al. (1999) for mer informasjon.



Einstape er en svært problematisk gjengroingsart på kulturmarkene og i kystlyngheiene langs kysten. Planten blir fort dominerende og konkurrerer ut andre arter. Da den formerer seg med underjordiske rotutløpere (rhizomer) er det også vanskelig å bli kvitt når den først har etablert seg. Gammel einstape kan slås og materialet kan deponeres eller brennes. Transport av avfall kan for eksempel skje ved å bruke plastduk slik det her blir gjort under skjøtselstiltak på gården Årdal.

Røsslyng, klokkelyg og purpurlyng, blålyng og krekling sammen med bjønnskjegg og heisiv er typiske arter på lyngmark og torvmyrer i fjellet. 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 grasmak (se ellers Norderhaug et al. 1999), og senere beites.

Røsslyng fungerer imidlertid også som suksessjonsart på beitebakker og gammel slåttemark langs kysten hvor typiske engarter gradvis undertrykkes. Særlig på sørvendte skråninger kan den bli et problem og vanskeliggjør slått samtidig som beite- og fôr kvaliteten 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 utbredelsen kontrolleres og lyngmarka stelles.

Einer har mange ulike vekstformer (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. Den er imidlertid svært lyskrevende og trives dårlig i tett skog. Einer har lange tradisjoner som 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 uår også har vært brukt til fôr, beiter dyrene den ugjerne, dvs. planten er beiteprefererende, og kommer tidlig inn på beitemarker dersom oppslag ikke blir ryddet. I kyststrøkene finner vi einer først og fremst som en krypende, lavvokst busk. I dag har den blitt et problem på gammel slåttemark og beitemark både i lavlandet og i fjellet. Beitearealene reduseres og beitekvaliteten forringes. Einer invaderer også tidligere kystlyngheier og torvmyrer langs kysten. Einer har generelt blitt et omfattende problem på utmarksareal og i fjellet i Selje, men invaderer også ur- og blokk-mark i innmarka. Der einer utgjør et problem er det beste, men mest arbeidskrevende tiltaket å rydde eineren manuelt med handsag/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 og for frøbanken i jorda. Trolig må også området etter brenning gås over og ryddes manuelt i etterkant, da stamme- og greinrester kan bli stående igjen og skade beitedyr. Det anbefales at storvokst einer ryddes ved hogst.



Røsslyng kan være en invaderende og aggressiv plante på kysten på gammel kulturmark som ikke stelles. Den etablerer seg lett på tørr mark, på berg og rasmark og i randsoner. Fra disse spredningskjernene sprer den seg. Einer er en plante som gjerne følger etter røsslyngen ved gjengroing. På grunn av høyde og vekst kan den lett skjule bygningsmurer og steinopplegg samtidig som røttene åpner for fuktighet og frost i murene.

Råd om enkeltarter = svartlistede arter

Platanlønn er et innført prydtre som i dag har naturalisert seg både i lauvskog og barskog og som er i rask spredning (Lid & Lid 2007) i hele Sør – Norge, også i Nord-Norge. Knut Fægri skriver på slutten av 1950-tallet at det er lite av platanlønn i naturen, men at treet er mye brukt som tuntre (Fægri 1958). 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. I vegkanter kan planten bli helt dominerende. Platanlønn er nå svartlistet (Gederaas et al. 2012). I Selje finner vi platanlønn brukt som tuntre flere steder, også på kystgårder i det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet; Hoddevik-Liset, som på Ytre Drage, Indre Fure, Liset og Skårbø. Det er viktig å overvåke spredning av platanlønn der den finnes, og fjerne uønskede individ fra kulturmarker der en ikke ønsker at planten skal vokse.



Platanlønn har vært mye plantet som tuntre på gårdsbrukene i Selje. Her har de kraftige trærne fått store dimensjoner og frøproduksjonen er stor. Fra tunene har frø spredt seg i omgivende beitemark og naturmark. Sitkagran har vært anbefalt plantet langs kysten, også i Selje. Trærne har en stor frøproduksjon og fra gamle plantefelt spes nå sitkagran i kystlyngheia og på torvmyrene i UKL-området Hoddevik – Liset.

Vanlig gran og **sitkagran** 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 i økende grad sprer seg i naturen. I verdifulle kulturlandskap og i tilknytning til prioriterte kulturmarker bør hogstmoden gran suksessivt fjernes, og kulturmarkene rehabiliteres til hagemark, beitemark eller slåttemark. Dersom plantefeltene er en viktig del av gårdens historie (for eksempel for å sikre seg ved og tømmer, eller plantet til vern mot vind og/eller skred/ras slik det muligens er tilfellet på Liset 54/1), er det naturlig at trær og mindre plantefelt til en viss grad beholdes. Vindfall og tørr kvist må imidlertid tas ut og småplanter som sprer seg utenfor plantefeltene, må fjernes.

Torvmyrene er i dag utsatt for gjengroing både av lyng, einer og lauvkratt. Langs kysten har særlig sitkagran begynt å spre seg på de terrengdekkende myrene. Selv om grøfting av myrer for skogplanting ikke lenger er vanlig, vil etablering av trær gradvis skje og dermed endre dreneringsforholdene i myrene og skape mer luft og oksygenrike forhold, noe som igjen fører til økt omdanning av torven til humus, gjengroing og endret vegetasjonssammensetning. Samtidig vil sporene etter tidligere bruk gradvis bli skjult.

Sitkagran har sitt opprinnelige voksested i vestre deler av Nord-Amerika. Den er lyskrevende og trives best i mildt og fuktig kystklima med næringsrik jord. Sitkagrana 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 lè, og blir ofte oppsøkt av hjort, delvis av beitedyr i værharde kyststrøk. Plantingene er tette, greiverket kraftig, skogene mørke og strøsjiktet tykt, noe som gjør at feltsjiktet i slike plantefelt generelt er svakt utviklet, og skogene dårlig

egnet til rekreasjon. Sitkagran er også regnet for et fremmed treslag på Vestlandet og er nå svartlistet (Gederaas et al. 2012). Planten sprer seg med frø som spirer lett. Sitkagran-oppslag må overvåkes. Der den sprer seg utover eksisterende og gamle plantefelt bør den umiddelbart fjernes da spredningen hurtig kan bli vanskelig å kontrollere. For flere opplysninger om problemarter og skjøtselstiltak mot disse, se Norderhaug et al. 1999 og www.FAGUS.no

Råd om enkeltarter = sårbare arter

Når det gjelder spesielle og sårbare arter er det i første rekke i beitebakkene på Skårbø at vi finner disse. Artene er generelt basekrevende og svært sårbare ved oppgjødsling og gjengroing (Henriksen & Hilmo 2015). Orkidè-arter som er registrert på Skårbø er **engmarihånd**, **grov nattfiol**, **flekkmarihånd** og **stortveblad**. Av disse er flekkmarihånd mest vanlig. Alle disse orkidè-artene regnes for å ha livskraftige bestander (LC), og er registrert flere steder i fylket (www.artsdatabanken/artskart).



Flekkmarihånd er en vanlig art i området Skårbø- Liset. Den vokser på noe fuktig lysåpen mark, i grøftekanter og i beitebakker. Størst artsvariasjon og innslag av orkidearter er det i naturbeitemarkene på Skårbø. Foto tv.: Leif Hauge.

De fleste orkidè-artene med unntak av flekkmarihånd trives best på baserik mark med en forholdsvis høy pH. Blomstring og frøsetting skjer ikke nødvendigvis hvert år, og det kan være store variasjoner i antall blomstrende individ på en eng fra år til år (Øien & Moen 2006, Austad et al. 2016). Plantene overlever som rotknoll med sterile skudd. Frøene er mikroskopiske og kan spres med vind over lange avstander. Plantene og også de små frøene er avhengig av mykorrhiza-sopp. Frøspiring krever åpne jordflekker. De første to årene lever plantene underjordisk. Påfølgende år danner plantene rotknoll og grønne blad. Det kan gå ytterligere noen år til plantene har samlet tilstrekkelig med næring til at de kan blomstre. Det tar slik sett flere år før et nytt individ er ferdig utviklet. Har orkidè-artene først etablert seg og jordforholdene er gunstige kan det være snakk om store populasjoner (Hauge & Austad 2008, Austad et al. 2016b). Enkelte orkidè-arter som for eksempel brudespore som hindres i å sette frø gjennom slått og beiting, har vist seg å ha en høyere overlevelsesmulighet enn individ som blomstrer og setter frø (Meekers et al. 2012). Dette kan også være tilfelle for andre orkidè-

arter. Dette er en viktig opplysning når vi skal vurdere skjøtselstiltak for å ta vare på artene. Likevel regnes det som svært viktig at plantene også får muligheter til frøsetting år om annet for å sikre overlevelse. Småfébeiting kan være positivt for å holde feltsjiktproduksjonen av kraftige urter og gras nede og sikre god lystilgang til spinklere og lavere planter, men på forsommeren kan dette være problematisk da et sterkt beitepress kan hindre blomstring og frøsetting av mange urter, inklusive orkideene. Dette skyldes at ulike planter har ulikt næringsinnhold (mineraler) i blad og skuddsystem. Beitedyr vil generelt søke planter med et mineralinnhold som de trenger. Sauenes preferanse for enkelte arter (urtevegetasjon og særlig blomsterknopper som er de mest mineralholdige plantedelene), kan føre til overbeskatning og være problematisk i blomstringstiden. Altfor sterk nedbeiting av biomassen kan svekke plantene. Dette kan ramme orkide-arter, men også urter som blant annet rødknapp og gjeldkarve (Austad et al. 2016b). Alternativt kan man vurdere en svært tidlig vårbeiting før orkidè-artene har kommet skikkelig opp. Orkidè-artene som er nevnt her, er lyskrevende, og trives best der vegetasjonsdekket holdes lavt og hvor strølaget er tynt. Slått i hovedsak etter blomstring og frøsetting til egnet tidspunkt med etterbeiting om høsten med fjerning av all biomasse, vil være et fornuftig tiltak på de artsrike biotopene.

Referanser brukt i vedlegg III.

Austad, I. & Hauge, L. 1989. Restoration and management of historical cultural landscapes – an important aspect of landscape ecology. Results from a cotter's farm in Lærdal, Western Norway. *Landscape und Stad* 21:148-157.

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. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfald i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Registrering for kommunane Selje, Vågsøy og Bremanger, Rapport R-Nr. 05/2008. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. & Hauge, L. 2010a. Hoddevik i Selje. Tiltaks- og skjøtselstilrådninger for enkelteiendommer. Rapport R-Nr. 03/2010. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. & Hauge, L. 2010b. Hoddevik i Selje. Skjøtelsplan for kulturlandskapet. Delområde under nasjonalt utvalgt kulturlandskap, Hoddevik-Liset. Rapport R-Nr. 02/2010. Avdeling for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane

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

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.

Austad, I., Hauge, L. & Hamre, L.N. 2015a. Håndbok for registrering av slåttemark (semi-naturlig eng) i Sogn og Fjordane. Rapport R-Nr. 04/15. Avdeling for ingeniør- og naturfag. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I., Hauge, L. & Hamre, L.N. 2015b. Slåttemarker i vest, en naturtype i solnedgang? *Blyttia* 73(3): 141-155.

Austad, I., Koller, A.L. & Rydgren, K. 2016a. Vegetasjon som kultur- og historieformidler. En dokumentasjon av et kystkulturlandskap I Sogn og Fjordane. *Heimen* 53:185-202.

Austad, I. Hamre, L.-N. & Rydgren, K. 2016b. Ormetunge, brudespore og marianøkleblom – en historie om kasteteiger og et nasjonalt kulturlandskap. *Blyttia* 74 (3):175-190.

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

Direktoratet for naturforvaltning, 2009. Handlingsplan for slåttemark. Handlingsplaner for trua arter og naturtyper i Norge. DN-rapport 2009-6.

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

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2001. Framlegg til verneplan for myr i Sogn og Fjordane. Rapport nr. 4-2001. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

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

TrondheimAustad, I., Hauge, L. & Hamre, L.N. 2004. Håndbok for registrering av slåttemark (semi-naturlig eng) i Sogn og Fjordane. Høgskulen i Sogn og Fjordane. Rapport R-Nr 04/15.

Fægri, K. 1958. Norges planter. Blomster og trær i naturen. J.W.Cappelens forlag. Oslo.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken. Norge.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.K. 2012 (red.). Fremmede arter I Norge – med norsk svarteliste. Artsdatabanken. Norge.

Hauge, L. & Austad, I. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap, inn- og utmark i Sogn og Fjordane. Diorektoratet for naturforvaltning. Utredning 2008-6.

Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Høeg, O.A. 1976. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. Universitetsforlaget, oslo.

Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer. Det europeiske lyngheilandskapet. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke, Bergen.

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 Nordhordalands lyngheiområder. I: Fladby, R. & Sandnes, J. (red.). På leiting etter den eldste garden. S. 41-47. Universitetsforlaget, Oslo.

Kaland, P.E. 1999. Kystlynghei. I: Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.).Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle, norske kulturmarker. S. 113-126, Landbruksforlaget.

Korsmo, E. 1935-1938. Forklaring til Korsmo's Ugressplansjer. Serie 1-3. Plansje I-XC. Norsk Hydro-Elektriske Kvælstofaktieselskab, Oslo.

Korsmo, E. 1954. Ugras i nåtidens jordbruk. 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.

Lid, J. & Lid, D.T. 2007. Norsk flora. Det norske samlaget, Oslo.

Løyning, O.H. 2010. Ytre Fure – et kulturlandskap i havgapet. Tradisjonell drift, ressurser og strukturer. Bacheloroppgave i landskapsplanlegging med landskapsarkitektur. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Meekers, T., Hutchings, M.J., Honnay, O. & Jacquemyn, H. 2012. Biological Flora of the British Isles: *Gymnadenia conopsea* s.l. *Journal of Ecology* 2012, 100:1269-1288.

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.

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. (red.). Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle, norske kulturmarker. Landbruksforlaget.

Øien, D.-I. & Moen, A. 2006. Slått og beite i utmark – effekter på plantelivet. Erfaringer fra 30 år med skjøtsel og forskning i Sølendet naturreservat, Røros. Rapport botanisk serie 2006-5. NTNU. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet. Trondheim.

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.

Ingvild Austad (f. 1946). Anleggsgartner ved Statens gartnerskole Jensvoll i 1968. Landskapsarkitekt/cand.agric. i 1971, lic.agric./dr. scient 1976/1981 ved Norges landbrukshøyskole (NLH). Forskn.ass./vit.ass. ved NLH (1971-1976). Amanuensis/førsteamanuensis ved Sogn og Fjordane distriktshøgskule (SFdh)/Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF) fra 1977/1981 og siden 1992 professor i landskapsplanlegging samme sted. Professor II ved Universitetet i Bergen (UiB) 1993-2003. Fra oktober 2016 professor emerita ved Høgskulen på Vestlandet, og med eget firma: AustadLandskap. Hovedarbeidsfelt er semi-naturlige vegetasjonssamfunn og økologiske prosesser knyttet til det tradisjonelle kulturlandskapet. Forfatter av en rekke rapporter og vitenskapelige artikler. Medforfatter av bøkene «Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle, norske kulturmarker» (Landbruksforlaget), «Trær og tradisjon. Bruk av lauvtrær i kulturlandskapet» (Fagbokforlaget) og «Ville vekster for hager og grøntanlegg» (Vigmostad & Bjørke).

Austadlandskap@gmail.com

Svahaug 9/Boks 9, 6861 Leikanger

Telf: 47 95441380