

Utvalde kulturlandskap i jordbruket (UKL), område Lærdal, Sogn og Fjordane

Del 1: Historiske utviklingstrekk for kulturlandskapet i Lærdal

Leif Hauge og Ingvild Austad



© Leif Hauge og Ingvild Austad

Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap

Institutt for miljø- og naturvitenskap

Høgskulen på Vestlandet

2019/2020

HVL-rapport frå Høgskulen på Vestlandet nr. 11-2020

ISSN 2535-8103

ISBN 978-82-93677-31-4



Utgjevingar i serien vert publiserte under Creative Commons 4.0. og kan fritt distribuerast, remixast osv. så sant opphavspersonane vert krediterte etter opphavsrettslege reglar.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Utvalde kulturlandskap i jordbruket (UKL),
område Lærdal, Sogn og Fjordane

Del 1: Historiske utviklingstrekk for kulturlandskapet i Lærdal

Leif Hauge og Ingvild Austad

Leif Hauge og Ingvild Austad,
Høgskulen på Vestlandet,
Institutt for miljø og naturvitenskap, Campus Sogndal,
Røyrgata 6, NO-6851 Sogndal.
leif.hauge@hvl.no og ingvild.austad@hvl.no

Samandrag

Kulturlandskapet i Lærdal er utpeika som «nasjonalt utvald kulturlandskap i jordbruket» (UKL Lærdal). Denne ordninga er ei oppfølging av nasjonale mål om å ivareta variasjonen innan det tradisjonelle kulturlandskapet i landet. Kulturlandskap med lang kontinuitet og stor artsriksdom har framleis stor utbreiing i Lærdal.

Denne rapporten er del 1 i ein serie på tre delar om UKL Lærdal. Den omhandlar kulturhistorien til sentrale kulturmarkstypar, kulturminne og kulturmiljø i «midtre» Lærdal. Innleiingsvis er det ein kort gjennomgang av utviklinga av jordbruket i bygda med fokus på bruk av innmark og utmark. Tradisjonen med kunstig vatning og etablering av vatningsveiter blir omtala. Lærdalselvi er ei livsnerve for jordbruksbygda og har til alle tider vore ei viktig matforsynings- og inntektskjelde. Utviklinga av strandstaden Lærdalsøyri har også vore sentral for utviklinga av kulturlandskapet i heile dalføret. Den sentrale plasseringa inst i Sognefjorden og relativt sikre vegsamband over Filefjell, gjer at dalføret har ei rik veghistorie med veganlegg frå ulike tidsperiodar. I dalføret er det også fleire frede bygg, tradisjonell bygningsmasse og ulike kulturminne som er lite forstyrra av moderne inngrep.

Føreord

Sogn og Fjordane er eit fylke der natur- og kulturtilhøva har medverka til å oppretthalde tradisjonelle driftsformer i jordbruket. Her finst det framleis eldre kulturlandskap med spesielle verdiar knytte til seg. Nokre avspeglar landbruks- og kulturhistorie, andre er verdifulle leveområde for planter og dyr. Kulturlandskapet er og ettertrakta opplevings- og turområde og utgjer attraktive reiselivsmål.

I juni 2018 vart «midtre» Lærdal utpeika som «nasjonalt utvald kulturlandskap i jordbruket» (UKL Lærdal). Denne ordninga er ei oppfølging av nasjonale mål om å ivareta variasjonen innan det tradisjonelle kulturlandskapet. Satsinga er basert på frivillige avtalar mellom staten og grunneigarane. Totalt er det no 46 slike UKL-område i landet (2019). Fleire kulturmarker i Lærdal er klassifiserte med verdien A (svært høg verdi) og er ein del av ordninga «Utvalde naturtypar». I følge Landbruks- og matdepartementet og Klima- og miljødepartementet, skal dei utvalde kulturlandskapa vere «kulturlandskapsmykke». Områda er sikra midlar som kjem gardbrukarane til gode.

Denne rapporten er del 1 i ein serie på tre delar om UKL Lærdal og omhandlar kulturhistorien til sentrale kulturmarkstypar, kulturminne og kulturmiljø i «midtre» Lærdal.

Del 2 i presenterer dei vanlegaste kulturmarkstypane i Lærdal.

Del 3 fokuserer på skildring av konkrete delområde.

Grunnlagsarbeidet vart utført i åra 2017-2018 på oppdrag frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane/ landbruksavdelinga (ved seniorrådgjevar Trude K. Knagenhjelm) og i nært samarbeid med Lærdal kommune (ved landbrukssjef Magnhild Aspevik). Alle dei tre delrapportane er utarbeidde av førsteamanuensis Leif Hauge og professor emerita Ingvild Austad ved Høgskulen på Vestlandet, campus Sogndal.

Rapporten er utarbeidd i 2019, men tilpassa høgskulen (HVL) sin skriftserie i 2020.

Sogndal/Leikanger, 04.12.2019/10.12.2020

Leif Hauge og Ingvild Austad

Innhald

Samandrag	4
Føreord	5
1. Innleiing	11
1.1 Utvalde kulturlandskap (UKL)	11
1.2 Lokalisering	12
1.3 Visjonar og mål for UKL Lærdal	13
1.4 Tidlegare arbeid om kulturlandskap i Lærdal	14
1.5 Kulturlandskap og kulturmarkstypar	15
1.6 Kulturminne og kulturmiljø	16
1.7 Immaterielle kulturminne og tradisjonskunnskap	16
2. Utviklinga av jordbruket i korte trekk	17
2.1 Tidleg busetjing	17
2.2 Bygningar og tun	17
2.3 Teigblanding	18
2.4 Husmannsplassar	19
2.5 Omveltingane i jordbruket på slutten av 1800-talet	20
2.6 Kulturlandskapet etter 1945	21
2.7 Husdyrhald og grasproduksjon	22
2.8 Mekanisering	22
2.9 Kontraktdyrking av grønsaker	23
2.10 Kraftverk og straum	23
2.11 Elveførebygging og utfylling	23
3. Tidlegare bruk av innmarka	24
3.1 Innmark og utmark	24
3.2 Hausting av vinterfôr	24
3.3 Slått og hesjing	24
3.4 Siloslått og ensilering i plastballar	27
3.5 Korndyrking	28
3.6 Potetdyrking	28
3.7 Humle, lin- og hampehagar	30
3.8 Tobakksdyrking	30
3.9 Fruktdyrking	31
4. Tidlegare bruk av utmarka	33
4.1 Lauving	33
4.2 Lauving i Lærdal	34
4.3 Hausting av lauvoppskot (snelskog)	35
4.4 Ulike lagringsformer for lauv	36
4.5 Reiskap og mål	37
4.6 Ris og skav	38
4.7 Hogst av brennved	39
4.8 Sank av never	40
4.9 Slått i utmarka	40
4.10 Fjellet med stølar	41

4.11 Tamreindrift	42
4.12 Bruk av andre naturressursar	43
4.13 Løypestreng	44
5. Kunstig vatning	47
5.1 Utvikling av veitene	47
5.2 Regulering av vassmengd	48
5.3 Vatningstid	48
5.4 Bygging og vedlikehald av veitene	50
5.5 Veiter i Lærdal	51
5.6 Fjellveiter	51
5.7 Trykkvatnsanlegg	52
5.8 Pumpevatningsanlegg	54
6. Lærdalselvi	55
6.1 Dei eldste fiskemetodane	55
6.2 Sportsfiske i Lærdalselvi	56
6.3 Ringverknader av sportsfisket	58
6.4 Tekniske strukturar knytte til elvefiske	58
6.5 Lærdalselvi som «immaterielt kulturlandskap»	58
7. Lærdalsøyri	60
7.1 Lærdalsøyri i forhistorisk tid	60
7.2 Ein tettstad utviklar seg	60
7.3 Lærdalsmarknaden	60
7.4 Lærdalsøyri veks som fylgje av dei nye veganlegga	62
7.5 Naustmiljø og buer ved Løytnantsbryggja	63
7.6 Strandsitjarmiljøet	63
7.7 Ulike bygningstypar på Lærdalsøyri	64
7.8 Stagnasjon	65
7.9 Utviklinga etter 1945	66
8. Veghistorie og ferdeslsårer	67
8.1 Dei eldste stiane	67
8.2 Gamle veglover	67
8.3 Saltvegar	67
8.4 Sverrestigen	67
8.5 Kongevegen over Filefjell	68
8.6 Postvegar	70
8.7 Vegen forbi husmannsplassen Galdane	71
8.8 Vegstykket gjennom Vindhellaskaret	71
8.9 Den «Bergenske Hovedvei» over Seltåsen	73
8.10 «Nyevegen» frå 1870 langs elva	73
8.11 Stamvegen over Filefjell i moderne tid	74
8.12 Grendavegar	75
8.13 Stølsvegar	75

9. Tekniske strukturar og bygningar i kulturlandskapet	76
9.1 Automatisk freda kulturminne frå før 1537	76
9.2 Busetjingsspor	76
9.3 Gravrøyser og gravhaugar	76
9.4 Skålgropsteinar	77
9.5 Hellerarar	77
9.6 Steinblokker	78
9.7 Steingardar	79
9.8 Bakkemurar	80
9.9 Rydningsrøyser	80
9.10 Vegar, bruer, klopper og galdar	81
9.11 Førebyggingar	81
9.12 Historiske bygningar i Lærdal	82
9.13 Borgund stavkyrkje	87
10. Kulturlandskap i endring	89
10.1 Dagens jordbruk	89
10.2 Statistikk for produksjonstilskot i 2018	89
10.3 Sau og geit	92
10.4 Storfe	94
10.5 Hest og anna dyrehald	95
10.6 Pelsdyroppdrett	95
11. Referansar	96

1. Innleiing

1.1 Utvalde kulturlandskap (UKL)

Gjennom fleire tusen år har menneska teke naturen i bruk og forma eit landskap med kulturmarkstypar, tekniske strukturar og bygningar. Dette kulturlandskapet er rikhaldig på tradisjonelle element og har i tillegg gjerne eit høgt biologisk mangfald. Kulturlandskapet varierer mykje frå sør til nord, frå kyst til innland og frå lågland til fjell og det representerer identiteten til den aktuelle staden. Men verdiane er avhengige av framhald i bruken for at dei skal oppretthaldast.

I 2006 gav Landbruks- og matdepartementet (LMD) og Miljøverndepartementet (MD) eit oppdrag til Statens Landbruksforvaltning (SLF), Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) om å «kartlegge verdifulle kulturlandskap og få ei særskild forvaltning for nokre av desse». Føremålet med satsinga var å sikre langsiktig forvaltning av eit utval landskapsområde med svært store kulturhistoriske og biologiske verdiar som er forma gjennom langvarig og kontinuerleg tradisjonell bruk. Ved utval av områda var det grunnleggjande at dei i størst mogeleg grad omfatta kulturlandskap med svært store verdiar samstundes som det skulle vere realistisk å få til langsiktig drift med skjøtsel og vedlikehald.

Områda er vidare valde ut etter fylgjande kriteriar: heilskaplege landskap, kontinuitet, tidsdjupne, representativitet/særpreg og formidlingsverdi. Det er lagt vekt på at områda skal gje ein best mogeleg nasjonal representativitet med omsyn til landskapstypar, driftstilpassingar og geografisk spreining. Eit sentralt prinsipp er at det er friviljug om grunneigarane/brukarane vil vere ein del av ordninga «Utvalde kulturlandskap».

Utvalde kulturlandskap skal også gje kunnskap og opplevingar også i framtida. Områda skal oppretthaldast for å gje ålmenta kunnskap og opplevingar om jordbrukshistoria vår, vere ein ressurs for verdiskaping for eigar/brukar, referanseområde for forvaltning og for forskning knytt til tradisjonelle jordbrukslandskap (www.landbruksdirektoratet.no).

Satsinga «Utvalde kulturlandskap» er tverrfagleg og administrativt og økonomisk organisert som eit spleiselag mellom landbruks- og miljøstyresmakter. Sentralt er samarbeidet mellom Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Riksantikvaren (Direktoratet for kulturminnevern).

På fylkesnivå har landbruksavdelinga hjå Fylkesmannen hatt rolla som koordinator og tilskotsforvaltar på vegne av staten fram til 2020. Dei samarbeider med miljøvernavdelinga hjå Fylkesmannen og kulturminneavdelinga hjå Fylkeskommunen. Kommunane har også ei sentral rolle som tilretteleggar og kontaktpunkt og har fått overført meir mynde frå 2020.

Dei ulike UKL-områda står fritt til å velje organisering, helst ved danning av eit samarbeidsorgan med representantar frå regional og lokal forvaltning, grunneigarar, næringslivsorganisasjonar og fleire.

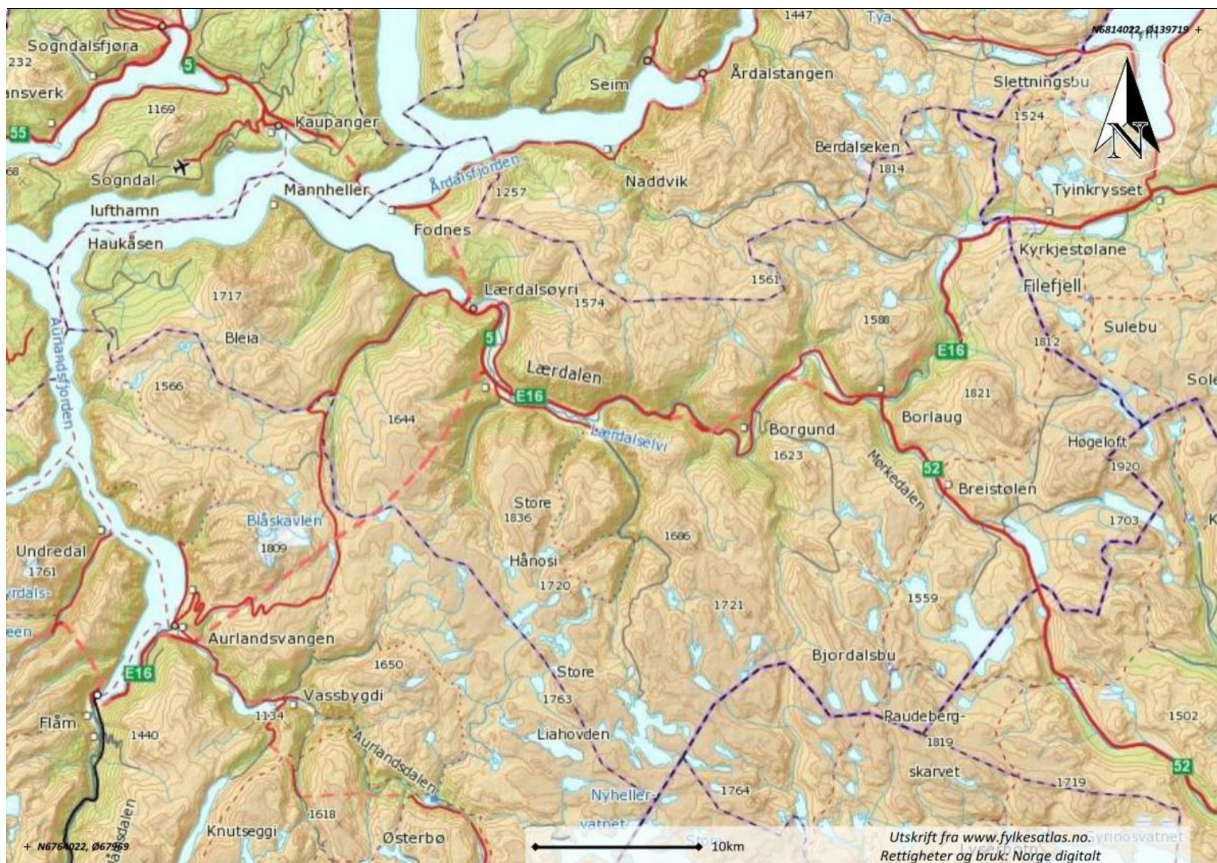
Pr. 2019 er det 46 område i heile landet som er med i ordninga med kring 2-3 område i kvart (gamle) fylke. I Sogn og Fjordane er desse fire områda utvalde kulturlandskap: Grinde-Engjasete, Leikanger kommune, Hoddevik-Liset, Selje kommune, Ormelid, Luster kommune og Lærdal, Lærdal kommune.

1.2 Lokalisering

Det utvalde kulturlandskapet «Lærdal» utgjør ein stor del av Lærdal kommune, Sogn og Fjordane, figur 1 og 2.

Området omfattar eit lengre strekke av dalbotnen i Lærdal frå Ofta i nordvest, til Borlaug som austlegaste punkt, eit areal på totalt 39 000 dekar (39 km²) (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017). Området omfattar fleire grender, kring 57 gardsnummer og 150 bruksnummer, og ei rekkje kulturminne, kulturmarker og biologisk verdifulle område.

I forvaltningsplanen er det utvalde kulturlandskapet inndelt i 5 kjerneområde som kvar for seg også utgjør eit heilskapleg kulturlandskap: 1: Hauge – Molde, 2: Munninga av Tynjadalen, 3: Stuvane – Raa, 4: Borgund – Seltun og 5: Eraker – Borlaug. I prosessen med etablering av UKL-området etter at første utkast av forvaltningsplanen var skrive, er avgrensinga av desse kjerneområda tona ned. I denne planen blir heile dalføret frå Ofta til Borlaug sett på som eitt samanhengjande kulturlandskap med fleire konkrete delområde.



Figur 1. Avgrensing av Lærdal kommune i indre Sogn. Kartkjelde: Fylkesatlas.



Figur 2. Utbreiinga av UKL-området Lærdal. Kartkjelde: Fylkesatlas.

Lærdal ligg i landskapsregion 23, indre bygder på Vestlandet, underregion 23-7 i nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann 2005). Det som karakteriserer denne regionen er det dramatiske fjord og dal-landskapet med relativt flat dalbotn og bratte og steile fjellsider med eit høgfjellsplatå på kring 1500 m. Underregionen har sin særegne landskapskarakter basert på samansetjinga av seks grunnleggjande landskapskomponentar; hovudforma til landskapet, småformer i landskapet, vatn og vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark og busetnad og tekniske anlegg.

1.3 Visjonar og mål for UKL Lærdal

Ein førebels forvaltningsplan for UKL Lærdal er utarbeidd av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017). Denne planen understrekar det store engasjementet i utviklinga av landbruket i Lærdal, både innan husdyrnæringa og grøntnæringa. Det meste av dyrka og kultivert jordbruksareal er i bruk, dels med nye kulturar. Dette viser at kulturlandskapet er i utvikling med fokus både på gamle, tradisjonelle kulturmarkstypar og moderne jordbrukskulturar.

Med Lærdal som utvald kulturlandskap er det ein visjon at landbruket skal vere i dynamisk utvikling der ein i framtidige generasjonar også utnyttar dei føremunene Lærdal har som jordbruksbygd.

Ein må såleis vere målretta i fornyinga i jordbruket slik at områda som vert omfatta av UKL Lærdal både kan egne seg for å drive moderne matproduksjon og samstundes ta vare på element frå det gamle jordbrukslandskapet. I denne satsinga må ein også verdsetje kulturlandskapspleie, halde fram med engasjementet kring landbruket og å skape auka glede ved å drive i landbruket og auke statusen knytt til drift av det tradisjonelle landskapet.

Viktig blir det også at det skal vere enkelt og tilgjengeleg å ta del i opplevingar av landskapet og at verdiane i dalføret også kjem fleire enn innbyggjarane i Lærdal til gode. Satsing på UKL Lærdal kan ha stor verknad for både næringsutvikling, friluftsliv og turisme.

Forvaltningsplanen for UKL Lærdal formulerer slike forvaltningsmål (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017):

- Leggje til rette for matproduksjon og halde fram med å byggje merkevara Lærdal
- Ta vare på og synleggjere areal og element som er viktige for området sitt kulturhistoriske og biologiske særpreg gjennom målretta skjøtsel, arealforvaltning og formidling
- Stimulere til produktutvikling tufta på verdiane i jordbrukslandskapet

1.4 Tidlegare arbeid om kulturlandskap i Lærdal

Det er gjennomført ei rad registrerings- og planprosjekt omkring kulturlandskapet i Lærdal. Sogn og Fjordane distriktshøgskule gjennomførte eit kartleggings- og restaureringsprosjekt av husmannsplassen Galdane (Austad og Hauge 1987, Hauge 1988, Austad og Hauge 1989b). I prosjektet «Kulturlandskap i Sogn og Fjordane, bruk og vern» vart sentrale kulturlandskap i Lærdal og Sogn og Fjordane registrert (Austad og Hauge 1989a, Hauge og Austad 1989, Austad et al. 1993). I samband med prosjektet «Endring i biologisk mangfold i tradisjonelle kulturmarkstyper på Vestlandet ved gjengroing tilplanting og skjøtsel» var det eit spesielt fokus på munninga av Tynjadalen med Halabrekka (Hauge 1998ab).

Vidare er det gjennomført fleire supplerande registreringsprosjekt av ulike kulturmarkstypar i regi av Høgskulen i Sogn og Fjordane, m.a. Hauge et al. 2005, Hauge & Austad 2008.

Det er også utarbeidd fleire skjøtelsplanar for utvalde naturtypar (Sandvik 2012, Hauge 2017, Hauge og Vindedal 2017). Også andre fagmiljø har gjennomført fleire sentrale kartleggingar av spesielle naturverdiar i Lærdal (Gaarder 1995, Bøthun 2003, Fjeldstad et al. 2011, Enzensberger 2019).

Kulturminna i Lærdal er mange og spesielle. Her har det vore stort fokus på vegane, spesielt gjennom kongevegprosjektet med ulike delplanar (Statens vegvesen 2011, Knagenhjelm 2015). Mykje stoff om kulturminne og kulturlandskap står også i bygdabøkene for Borgund og Lærdal (Laberg 1938, Espe et al. 1987, Espe & Hovland 1990, 1994, 2001).

I samband med planarbeidet for stamvegen gjennom bygda på 1990-talet vart det gjennomført omfattande kartleggingsprosjekt, m.a. av naturverdiar (Gaarder 1995) og kulturminne (Bjørndal 1995) og førebels forvaltningsplan for UKL Lærdal (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017).

Lærdal kommune har også hatt stor fokus på kulturmiljøet i bygda med utarbeiding av ulike plandokument som:

- Samfunnsdelen i kommuneplanen med føringar for kulturminneforvaltninga i kommunen.
- Arealdelen i kommuneplanen som no er under revidering. Tema kulturminne og kulturmiljø er likevel ivareteke gjennom eldre planar på ulike måtar.
- Reguleringsplan for verneområdet på Lærdalsøyri og Forvaltningsplan for Gamle Lærdalsøyri. Planen har føresegnar og retningslinjer for vern og rammer for forvaltninga i området, og for blant anna vedlikehald, restaurering m.m.

- Kommunedelplan for landbruk og kulturminnevern. I denne planen er viktige kulturminne, kulturlandskap og kjerneområde landskap identifiserte. Denne temaplanen og ny Kommunedelplan for Kulturminne og kulturmiljø vil utfylle kvarandre (Lærdal kommune 2009).

- Tematisk kommunedelplan om kulturminne og kulturmiljø for perioden 2019-2027. Denne planen har som hovudmål å vere ein kunnskapsbase og forvaltningsplan for kulturverdiane i kommunen på tema kulturlandskap, kulturmiljø og kulturminne (Lærdal kommune 2019).

1.5 Kulturlandskap og kulturmarkstypar

Det finst mange definisjonar av omgrepet kulturlandskap. I vidaste tolking er kulturlandskap alt landskap som er teke i bruk av menneske, alt frå tilnærma upåverka naturlandskap til utbygd bylandskap. Men vanlegast nyttar ein omgrepet om landskap som er tydeleg prega av menneske sin bruk og ressursutnytting, gjerne det «tradisjonelle jordbrukslandskapet». Her nytta ein helst manuelle dyrkings- og fôrhaustingsteknikkar med eit variert husdyrhald. Ein hadde avgrensa bruk av maskiner, drivstoff, kunstgjødsel og straum. Bruken representerte ein avgrensa forbruk av naturen, og heller eit berekraftig jordbruk med allsidig ressursutnytting. Kulturlandskapet i Lærdal har gjerne mange lag eller djupn med forhistorisk-, historisk- og moderne kulturlandskap.

Av di kulturlandskap viser spor etter menneske i landskapet, er det viktig å sjå samanhengen mellom det fysiske kulturlandskapet og dei prosessane som har skapt det. I denne heilskapen må vi forstå både naturtilhøva, aktørane, reiskapa og arbeidsmåtane. Det tradisjonelle kulturlandskapet er viktig for både matproduksjon, identitet, kulturarv, reiseliv, rekreasjon og trivsel og ikkje minst for eit rikt biologisk mangfald. Kulturlandskapet er mosaikkprega med ei rad spesialiserte naturtypar og omfattar ofte naturtypar med mange raudlisteartar.

Kulturlandskap er labile system som er avhengige av bruk for at særpreg og verdiar skal oppretthaldast. Dei er i dag under sterkt press og er i ferd med å forsvinne av ulike grunnar, mest på grunn av endring eller stogg i eldre og tradisjonelle driftsformer og ulike fysiske inngrep.

Langvarig kulturhistorisk bruk av naturen formar ulike halvaturlege (semi-naturlege) kulturmarkstypar. Utforminga av kulturmarkstypane er avhengig av mange ulike faktorar, alt frå naturleg vegetasjon, geologi, klima, husdyrpåverknad, slått eller annan hausting av naturressurssane. Ein kan klassifisere landskapet i ulike typar, til dette nyttar ein ulike klassifikasjonssystem (inndeling). I dag er det systemet Natur i Norge (NiN) som er i ferd med å bli gjeldande, men til no er det ein inndeling etter «DN håndbok nr. 13» som har vore mest nytta.

Kulturlandskapet er ein mosaikk av utformingar, med glidande overgangar og overlappingar. Utover dei presenterte kulturmarkstypane vil ein også finne andre samfunn som er prega av jordbruksdrift, gjerne som randsoner mot skog, teigar i utmark, åkerholmar, gamle inngjerdingar, stølsbeite, åkersystem og åkerholmar. Det er også ein stadig dynamisk overgang mellom moderne eng-, åker, bær og fruktkulturar og dei meir tradisjonelt nytta jordbruksareala.

1.6 Kulturminne og kulturmiljø

Eit kulturminne er spora etter menneska som har levd før oss, deira liv og virke. Kulturminne frå før år 1537 er automatisk freda etter kulturminnelova. I kulturminnelova er omgrepet definert som alle spor etter menneskeleg aktivitet i det fysiske miljøet, og lokalitetar det knyter seg historiske hendingar, tru eller tradisjon til.

Ein kan skilje mellom ulike hovudtypar av kulturminne. Faste kulturminne er store anlegg og objekt som er opparbeidde og ikkje kan flyttast på, slike som hustufter, gravminne, vatningsveiter og vegar. Lause kulturminne er mindre og flyttbare objekt, gjerne lause funn som t.d. reiskap, våpen, smykker og myntar. Kulturminna i denne rapporten omfattar også det som tidlegare gjerne vart kalla fornminne.

Eit kulturmiljø er eit område der fleire kulturminne, kulturlandskap og tekniske anlegg inngår i ein større samanheng, som til dømes på ein husmannsplass, ein gard, eit industriområde eller ein tettstad.

I Lærdal er det ulike kulturmiljø som er sentrale i kulturlandskapssamanheng, slike som tettstaden Lærdalsøyri, gamle husmannsplassar, gardsmiljø, stølsmiljø og miljø knytte til elvefiske. Viktig er også tekniske strukturar som steingardar, rydningsrøyser, bakkemurar, bruer, klopper, løypestrengar med feste, taubaner og vatningsveiter. Dei fleste av desse strukturane er ikkje formelt verna (freda).

1.7 Immaterielle kulturminne og tradisjonskunnskap

Også immaterielle minne er ein del av kulturarven. Immaterielle minne er ikkje konkrete strukturar, men levande tradisjonar og kunnskap som blir overført til (nye) utøvarar. Kunnskapen blir praktisert og ført vidare gjennom kreative uttrykksmåtar som handverk, driftsformer, musikk, mattradisjonar, skikkar og munnlege forteljingar.

Svært viktig i denne samanhengen er kunnskapen om gamle jordbruksteknikkar, om korleis konkrete arbeidshandlingar vart utførte. Det er viktig å kjenne til desse tradisjonelle teknikkane for best å kunne pleie kulturlandskapet i framtida. Døme på handlingsboren tradisjonskunnskap kan t.d. vere slått med ljåar, vatning med veiter, bruk av løypestrenger, lauving, hesjing og kunnskap om elvefiske.

Immaterielle kulturminne og kulturlandskap går på opplevingar og historiske handlingar knytte til ein aktivitet eller område, og kva hendingar som har skjedd i eit konkret område og som påverkar ein eller fleire personar. Døme på mentale kulturlandskap er gjerne stemneplassar, opplevingar knytte til spesielle hendingar, næringsverksemd som hausting, og til fiske og jakt.

2. Utviklinga av jordbruket i korte trekk

2.1 Tidleg busetjing

Lærdal har til alle tider utgjort eit geografisk knutepunkt. Med lokalisering inst i Sognefjorden med relativt trygt samband over Filefjell var dalen viktig for ferdsle og samkvem mellom Austlandet og Vestlandet.

Dalføret har ein noko spesiell topografi samanlikna med mange andre Vestlandsbygder. Dalbotnen er tilnærma plan med ei aktiv hovudelv. Langs dalbotnen er ei randsone med grusterrassar og tungar av skredmateriale med bratte fjellsider opp mot høgfjellet på ca. 1500 moh. Fleire sidedalføre munnar ut i hovuddalføret. Lærdalselvi var stadig skiftande og tok seg nye løp i flaumperiodar. Det meste av areala med aktiv jordbruksdrift ligg i dalbotnen på elvediment og stadvis langs bergfoten på skredjord. Stadige skiftingar i elveløpet kunne føre til øydelegging og oppsplitting av eigedomar. Ein ser at det oppover dalføret ofte er slik at ein gard har jordeigedomar på begge sider av elva.

Soknepresten i Lærdal, Ulrik Fredrik Bøiesen skriv 1817 i sin topografiske beskrivelse over Lærdal prestegjeld om landskapet på Ljøsne: *«Indgangen til Hovesognet er stygt. Dalen er trang og opad de steile næsten nøgne Bjerge ser man kun enkelte Løvtraer. Først når man kommer til Gaarden Lysne utvider Dalen sig med eet. ... Her er dalen paa det videste, alt er livligere og har et behageligere Udseende. Man seer til sin Forundring imellem høie, steile og nøgne Fjelde, store Flader, vidløftige Sletter hvorpaa Gaardene ligge gruppevis adspredte. En mengde Løvtraer og Lunde forskjønne Scenen»* (Bøiesen 1817).

Innmarksarealet var heller lite samanlikna med dei store produktive utmarks- og fjellområda, og bøndene måtte utnytte naturressursane i utmarka og fjellet til det maksimale. Her fanst store beiteressursar, men utfordringa var å skaffe tilstrekkeleg med vinterfôr. Det einskilde gardsbruket måtte dekkje matvaretrongen til eigen hushaldning gjennom ein kombinasjon av sjølvforsyning og varebyte med basis i både mangsysteri og spesialisering. Det lønte seg å satse på ulike produksjons-, fôr- og matkjelder for å sikre ei stabil matvareforsyning og økonomi.

2.2 Bygningar og tun

Bortsett frå Borgund stavkyrkje er det relativt få gamle hus i Lærdal. Det er få oppteikningar av dei gamle tuna, men ein veit at det tidlegare på dei største gardane var opp til 15-20 ulike hus. Av nokre gamle fotografi og teikningar av t.d. Maristova, Ljøsne, Rikheim og Stødno kan ein sjå korleis tuna har sett ut, men så pass utydeleg at det ikkje er mogeleg å sjå ein detaljert tunskipnad (Lindstrøm 1938). Ein veit også at det var store klyngetun på andre gardar som Kyrkjevoll, Nese, Voll og Tønjum. Dei fleste tuna og husa i Lærdal er frå 1800-talet og i fyrste rekkje frå tida etter dei store utskiftingane på slutten av dette hundreåret.

Bustadhusa ser ut til å ha vore ganske enkle årestover med eldstad på golvet og ljore i taket, eller røykstover med ein stor røykonn i stein og ljore i taket. Husa hadde som regel små eller ingen vindauge, ikkje innerkledning, tregolv eller bordkledning. Lindstrøm (1938) skriv at det fyrst var i 1755 at ein høyrer om skorstein i eit stovehus i Lærdal. Skorsteinar var enno i mange år uvanlege på gardane og ein hadde innvigingsfestar i hus som fekk ein slik moderne eldstad.

Stovehusa hadde hovudsakleg tre konstruksjonsformer: 1) Hus med stove og kammers med dør utanfrå og inn i stove, 2) Stove med kammers og gong og 3) Stove med kjøken og kammers med inngong bygd utanpå (Lindstøm 1938).

Det eldste huset i bygda er gamlestova på Berge i Borgund som er bygd i 1672 av grovt rundtømmer. Golvet i gangen er av store steinheller. Stova har sperretak med spor etter ljore. Stova var tidlegare innreia med langbord, benkjer og skåp (Lindstøm 1938). Eit anna gammalt stovehus er Margrethestova på Maristova.

Lofta var særmerkte og ganske sjeldne bygningar i Sogn. Kvammeloftet har to etasjar der fyrste høgda er bygd som ei sengebu, truleg sist på 1500-talet. Her inne finn vi vri-eld, merke som dei svei inn i veggene for å halda vonde makter borte. Sjølve loftet med utvendig trapp og svalgang på tre sider er påbygt seinare, truleg i 1745. Dei trekanta gluggane i svalgangen på loftet kan vera skytegluggar, brukte for å skyta ulv som søkte til gards i harde vintrar. Ved bryllaup og andre høgtider brukte dei lofta som opphalds- eller representasjonsrom, og om somrane overnatta ungdommane på garden der. Elles lagra dei klede og andre verdisaker i kister og skrin på loftet (www.dhs.no).

2.3 Teigblanding

Variert, men bevisst kultivering og utnytting av naturressursane resulterte i eit flettverk av åker- og engareal, utmarksslåttar, hage- og beitemarker, lauvings- og risingslier og skogteigar. Naturen vart utnytta som eit samanhengande haustingsområde med eit utal av overgangar og randsoner. På grunn av omfattande beiting, hogst, lauving og slått var landskapet skoglaust og ope. Konturane av naturlege formasjonar og linjedrag var lett påviselege. Dette kan ein tydeleg sjå på gamle fotografi frå 1870-åra og utover.

Bruksmønsteret for innmark og åker var innfløkt. Gjennom arv, deling og sal vart innmarka stadig oppstykkja i mindre teigar. Spreidde åkrar og slåtteteigar forma innmarka som eit lappeteippe av korn- og potetåkrar, naturbeitemarker, hagemarker og haustingsskogar. Med eit overskot av arbeidskraft vart dei ulike teigane hausta manuelt, med små krav til effektivitet. Åkrane gav gode avlingar. Åker- og innmarksareala var avhengig av tilstøytande utmark og fjellområde. Sidan mykje av beitinga og fôrsankinga føregjekk der, enda mykje av næringsemna frå utmarka opp som husdyrgjødsel på åkrane. Utover på 1700-talet auka folketalet og ein fekk etter kvart press på dyrka jord og resultatet vart eit urasjonelt teigblandingssystem som hindra modernisering av jordbruket (Visted & Stigum 1971).

Presten Ulrik F. Bøiesen skriv om problemet med teigblandinga i Lærdal alt i 1817: «*En stor hindring for Agerdyrkningens Forbedring her er det fatale Fælledsskab. Det ere i hele Præstegjeldet maaske ikke 10 Gaarde som have sin tilhørende Jord saaledes arrondert, at en Mands Eiendom utgjøre en eneste sammenhengende Strækning. Gaardens Vaanings- og Udhuuse ligge ofte klyngeviis til sammen og da enhvers tilhørende Ager og Engteige ligge langt adsplittede og imellom hinanden i det forunderligste Chaos av Ruder, Triangler, Quadrater, Polygoner og fast alle mulige mathematiske Figurer. Det er saa broget, som man kun kan forestille sig det*» (Bøiesen 1817).

Det moderne jordskiftet vart grunnlagt i 1857 som fylgje av «Lov om utskifting» og kunne gjennomførast sjølv om berre ein av gardbrukarane ynskte dette. Utskiftingsformenn skulle setje verdi på jorda, utarbeide kart og fastsetje nye grenser. Føremålet var å samle dei mange og små teigane til større samanhengande og funksjonelle einingar.



Figur 3. Eit typisk tun med stove og uthus ved Øygard, Ljøsnen. Legg også merke til dei lauva bjørkene og steinete og marginal jordbruksmark. Foto: A. Lindahl ca. 1892.

2.4 Husmannsplassar

Omgrepet «husmann» har vore i bruk sidan mellomalderen, men innhaldet har skifta mykje (Indrelid 2003). Som elles i Sogn vaks husmannsvesenet for alvor fram på slutten av 1700-talet. Med sterk folkeauke og press på den dyrka jorda, greidde ikkje jordbrukssamfunnet å ta opp ei stadig veksande folkemengd. Bruksdelinga hadde nådd ei yttergrense. Sønner og døtre måtte mange stadar finna seg nye plassar for å skaffe seg eit levebrød og bustad, eller flytte ut. Ein fekk etter kvart ei ny samfunnsgruppe; plassfolka eller husmennene (Tyssen 1989).

Ein husmann var ein person som hadde husvære på ein gard og dreiv gardsarbeid der, men som ikkje eigde jord sjølv. Dei hadde som regel både åker, eng, husdyr og rettar til beite i utmarka. Ofte rydda husmennene ein god del areal sjølve.

Husmannen hadde gjerne ei stove og eitt, eller nokre få uthus. Nokre eigde husa sjølve, medan andre leigde hjå gardeigaren. Husmenn som eigde husa sjølve tok dei gjerne med seg når dei flytte. Det tok ikkje mange dagane å riva, flytta og setje opp att ei lafta husmannsstove. På gamle fotografi ser ein desse husmannsplassane med enkle stover, fjøs og løer, figur 3 og 4. Dei hadde gjerne spesialiserte bygningar for storfe, som regel ei til to mjølkekyr og ein saue- og geitefjøs gjerne med plass til 10-15 småfè.

Mellom gardbrukaren og husmannen vart det gjort munnleg avtale, eller sett opp kontrakt om feste av plassen. På større gardar nytta bøndene også plassfolka som arbeidskraftreserve. Avgifta for plassen vart betalt med arbeid på garden på dei tidene på året då trongen for

arbeidshjelp var størst, som regel i dei travlaste onnene. I tillegg til avgifta kunne husmennene bli pålagde pliktarbeid når det var trong for det på garden. Dette pliktarbeidet var løna.

Dei fleste plassane var gjerne ikkje store nok til å brødfø ein heil familie. Derfor var tilleggsarbeid viktig for denne gruppa. Plassfolka var gjerne snikkarar, smedar, skomakarar eller bødkerar. Dei kunne også kjøpe egne jekter og drive med frakteverksemd, eller vere skysskarar. Av og til kunne dei slå seg opp i desse næringane og totalt sett etter kvart få ei høgare inntekt enn bonden.

I Lærdal var det også mange husmenn utan jord som stort sett heldt til nede på Øyri. Desse strandsitjarane baserte seg på lausarbeid, gjerne knytt til jordbruk, fiske, handverk eller transport med lasting og lossing av varer. I Lærdal og indre Sogn stod husmannsordninga sterkt. I 1845 var 2 av 3 jordbrukarar husmenn (Timberlid 2017). Mange husmannsfamiliar hadde eit høgt barnetal og redninga for mange var utvandring til Amerika. Heile familiar drog frå Lærdalsøyri mot Bergen og etter kvart til Amerika.

Framleis i dag er det talrike spor etter husmennene i Lærdal. Ein kan sjå mange tufter og rydningar etter nedlagde plassar i heile dalføret. Fleire av eksempelområda som er presenterte i rapport 3 er gamle og småskala husmannsplassar i ulike tilstandsnivå.

2.5 Omveltingane i jordbruket på slutten av 1800-talet (hamskiftet).

Utsiftinga på mange gardar i Lærdal og Borgund til godt ut på 1900-talet førte til oppløysing av dei gamle tunstrukturane med nyreising av bygningar. Samstundes fekk ein gradvis større og færre bygningar på kvart bruk. Mange lot seg imponere av nye trendar i byggekunsten, og ein god del av dei staselege husa i sveitserstil vart oppførte i denne perioden.

Omskiftingane i primærnæringane var mange og djupe på denne tida, grunnstrukturen i norsk jordbruk vart endra på nokre få tiår. Nye jordbruksmaskinar, dreneringsmetodar, engfrøblandingar og kunstgjødsel kom i bruk. Amtmennene informerte om dyrking av kultureng, betre gjødselshandtering, grøfting, ugrashandtering og nye jordbrukskulturar.

Jordbruksutdanninga vart betre organisert med regionale jordbruksskular. Kaupanger hadde fått sin fyrste jordbruksskule på garden Vestreim så tidleg som i 1846. Sogn og Fjordane fylke leigde garden Rikheim på Ljøsne til jordbruksskule frå 1896 og to år etter starta det fyrste kurset med fylkesagronom J. Aashamar som styrar. Dette var den andre jordbruksskulen i Sogn. Skulen var i drift fram til 1907 (www.allkunne.no).

Jordbruksmaskiner som treskemaskiner, såmaskiner, hestslåmaskiner, plogar og harver vart stadig forbetra og fekk innpass i lærdalsjordbruket som andre stadar i landet. Utviklinga av separatoren i 1879 kom til å revolusjonere meieribruket. Lærdal var ei av bygdene i Sogn som fyrst fekk meieri. Øren meieri vart skipa som andelsmeieri av Tøger Ravn i 1890 og vart bygd som eit smørmeieri med eit lite mjølkeutsal (www.allkunne.no). Meieriet kjøpte tidleg ei eiga dampmaskin til drift av både separator, kinne og smørmelte. Det andre meieriet, Lærdal Meieri, vart bygd på Ljøsne og vart drive frå kring 1890 til 1913. Like etter siste krig skipa bøndene i Lærdal, Borgund og Årdal «Årdal Meierilag» og bygde meieri på Årdalstangen for spesielt å forsyne det nye industrisamfunnet i Årdal med meieriprodukt. Lærdalsbøndene frakta mjølk til Årdal, men hadde framleis eit mjølkeutsal på Øyri.



Figur 4. Plassane Frammi-Stuvo, Midt-Stuvo og Atti-Stuvo på Ljøsne. Stova i framgrunnen vart flytt til tunet på Blåflat. Foto: A. Lindahl/Nasjonaltbiblioteket ca. 1880.

Dei gamle norske husdyrassane vart foredla gjennom eit omfattande avlsarbeid med sikte på å auke mjølke- og kjøtproduksjonen. Ulike former for statlege tilskotsmidlar stimulerte jordbruket. I 1908 tok Sogn og Fjordane landbruksselskap initiativet til tildeling av statstilskot til jorddyrking. Frå dette året og fram til andre verdskrig vart det dyrka nesten 100 000 dekar i fylket. Omfattande tilskot til bureising vart gitt. Det vart også løyvd statstilskot til kjøp av avlsdyr og til arrangering av husdyrutstillingar. Fleire innkjøpslag for forbruksvarer og reiskap vart skipa.

Ved overgangen til det 19- hundreåret gjekk utviklinga i jordbruket fort, kanskje litt for raskt for bøndene i Sogn. Amtmannen i Nordre Bergenhus Amt skriv på slutten av hundreåret: «Endu udøver Traditionen i disse egne sit Herredømme; man har ikke kunnet løsrive sig fra Fædrenes Skik og Brug»... «Men Traditionens Mørke vil forsvinde, jo mer Oplysningens Sol stiger og kaster sine Straaler over Dal og Fjeld» .

2.6 Kulturlandskapet etter 1945

Etter utskiftingar, nedbygging av husmannsvesenet og omfattande utvandring til Amerika vart folketalet i Lærdal merkbar redusert. Gjennom mekanisering og intensivering i jordbruket endra mange gardsbruk i Lærdal og Borgund gradvis karakter. Talet på små gardsbruk gjekk merkbar attende. Derimot auka talet på større bruk på over 100 daa, noko som viser at det meste av jordbruksarealet framleis vart nytta. Ein del innmark vart likevel omdisponert til andre føremål, som utbygging i og nær tettstadar eller til vegbygging. Det har også føregått ein uregistrert avgang av marginal jordbruksmark, det meste skrinne eller tungdrivne område, i høgareliggande strok eller i kupert terreng. Styvingstrea og spesielt teigane med lauva bjørkeskog som prega kulturlandskapet i hundrevis av år vart stadig færre. Lauv som tilskotsfôr er i dag ein unytta ressurs og erstatta av kraftfôr for mineraltilskot til husdyra.

2.7 Husdyrhald og grasproduksjon

Med dei store utmarks- og fjellressursane i Lærdal og Borgund, har husdyrhald alltid vore viktig. Dette både for å skaffe meieriprodukt som mjølk, smør og ost, men også for kjøtproduksjon. Slakting føregjekk helst tidlegare på dei einskilde gardane der omreisande slaktarar gjerne hjelpte til med slaktinga. Men etterkvart vart det trong for eigne slaktehus, og i 1935 bygde Vestlandske salslag eitt av sine fyrste slaktehus på Voll. Dette var i utgangspunktet eit sesongslakteri for sau. Slakteriet på Voll var i bruk til 1958, då ein del av bygget vart ombygd til utstillingslokale for pelsdyr. Seinare har bygget vorte nytta som møtelokale. Også ved kaia i Fleskheller og på Sagøyna i Erdal vart det i kortare periodar drive eit par mindre slakteri. På Øyri vart det etablert ein kjøtbutikk på midten av 1950-talet (www.allkunne.no). Etterkvart vart det slakteri og ferskvarebutikk ved den noverande Kvammegården.

Sjølv om tilhøva ligg godt til rette for åkerbruk i Lærdal, var likevel det meste av jordbruksarealet nytta til grasproduksjon. For engbruket var fôrhaustaren og utvikling av ensileringsmåtar revolusjonerande. Fôrhaustaren vart for alvor ein del av jordbruket i 1970-åra. Den avløyste den tidkrevjande og dels vérvhengjige hesjinga. Fôrhaustaren hadde likevel ei heller avgrensa glanstid. Ved inngongen til det nye tusenåret vart ensileringsballar og høyturker dominerande i fôrproduksjonen i Lærdal. Høyonna er no over på nokre dagar med godvér og dei tidlegare så karakteristiske hesjane er for lengst borte.

Gardsbruka spesialiserte seg på og satsa på dyrking av færre produkt. Dette innebar ein overgang frå ein allsidig jordbruksproduksjon til ein meir industriliknande produksjon. Samstundes forsøkte styresmaktene å styre råmene for jordbruket slik at vi fekk ein regional omfordeling av produksjonen, med konsentrasjon av husdyrproduksjon i område med store utmarks- og fjellområde. Rasjonaliseringa av jordbruket har ført til mindre innsats av arbeidskraft og meir kapitalintensiv drift. Talet på årsverk i jordbruket er merkbar redusert dei siste 50 åra.

2.8 Mekanisering

Modernisering i landbruket som har fremja rasjonalisering har ført til ei rekkje konkrete inngrep i kulturlandskapet, også i Lærdal. Terrenginngrep som bakkeplanering, drenering, bekkelukking og kanalisering omformar landskapet gradvis. Fjerning av gamle grensegjerde i stein og planering av rydningsrøyser er utført så langt mogleg for å utvikle store teigar for rasjonell maskinell drift. Marginalt jordbruksareal er gått ut av bruk eller stadvis blitt tilplanta med skog. Slike tiltak hadde særleg stort omfang i 1960- og 1970-åra.

Både ein og fleire traktorar fekk plass på gardane med nye og spesialiserte reiskap. Mekaniske gjødselspreiarar for både natur- og kunstgjødsel gjorde at langt større areal kunne oppgjødselast. I det heile har den auka bruken av handlegjødsel utover i hundreåret vore ein av dei viktigaste faktorane for redusert utnytting av utmarka. Med monaleg høgre produksjon på lettstelte innmarksareal, trong ein ikkje i same grad tilskotet av fôr og husdyrgjødsel frå utmarka. Brukskontrasten mellom innmark og utmark har berre forsterka seg utover mot slutten av 1900-talet og inn på 2000-talet.

2.9 Kontrakt dyrking av grønsaker

Frå 1970-talet skapte kontrakt dyrkinga av grønsaker ny optimisme i jordbruket. Konservesfabrikken Drægni gjorde avtalar med bønder i Lærdal om produksjon av grønsaker, hovudsakleg rosenkål, blomkål og gulrøter for industriell konservering. I 1970 var i alt 40 lærdalsbønder med på kontrakt dyrkinga. I 1979 bygde Bergensmeieriet saman med Drægni (BDP) eit stort mottaksanlegg og konservesfabrikk på Lærdalsøyri. Denne fabrikk gjekk etterkvart konkurs og ein fekk stadig nye eigarar som Sunco, Heistad og Lerum som hadde noko ulik fokus på dyrking av jordbrukskulturar.

2.10 Kraftverk og straum

I nasjonal samanheng tok det noko tid før kraftspekulantane kjøpte opp fallrettar i Lærdalselvi. Elva var relativt stilleflytande i heile dalføret med få store fossefall. Sidan ein lenge hadde teknologiske utfordringar med å transportere straum over lengre avstandar var det fyrst etter fyrste verdskrig at kommune og fylke gjekk saman om å skipe «Lærdalselvans Kraftselskap». Kraftselskapet sikra seg fallrettane i fossen i Svartegjel like under Borgund stavkyrkje og planen var å byggje eit kraftverk som skulle sikre Borgund, Lærdal og Aurland kommunar med straum. Men med økonomiske krisetider på slutten av 1920-talet var det fyrst i 1934 at Lærdal kraftverk vart skipa (www.allkunne.no).

Kanskje noko umerkande hadde elektrisiteten stor innverknad på kulturlandskapet. Eit mangfald av elektriske hjelpemiddel på gardane effektiviserte og letta svært mange arbeidsprosessar. Tilgang på elektrisitet til oppvarming reduserte trongen for brennved. Hogstpresset i skogane vart lite, noko som medverka til attgroing av hagemark og utmark. Framføring av straum resulterte i omfattande kraftgater i landskapet og etablering av linjenett til mest alle gardsbruk og einskildhus. Elektriske pumper gjorde trykkvatningsanlegg og gamle veitesystem overflødige. Dei gamle rikt greina veitesystema ligg i dag berre som restar i jordbrukslandskapet.

2.11 Elveførebygging og utfylling

Tiltak for vern mot dei vekslande naturkreftene har også sett tydelege spor i dalføret. Hundreårsflaumen, kalla «sektiflaumen» i 1860 gjorde spesielt stor skade på både vegar og jordbruksmark. Etter denne flaumen vart det sett i verk sikringstiltak, m.a. for å skjerme bygningsmiljøet på Lærdalsøyri. Etter ein ny storflaum i 1879 fekk ein sett i gang kanalisering av elva heilt frå Mo og ned til fjorden. Dette arbeidet gav arbeid til mange og spesielt klepparane var til stor nytte for å informere om gode fiskehølar og strekningar som ikkje måtte øydeleggjast av den omfattande kanaliseringa.

Førebyggingane langs den nedste delen av Lærdalsdalføret vart og forsterka etter storflaumane fyrst på 1970-talet. Mange tersklar vart bygde for lokalt å heve vass-spegelen og for å maksimere talet på fiskehølar og stryk. Her vart ikkje berre den visuelle karakteren endra, men også heile lydbiletet med omsyn til elvesus og nye stryk. Sideelvar vart temde og avskorne for å verne mot flaumande vatn og snø. Steinmassane til førebygging og plastring til førebyggingsføremål vart henta i grove steinurer ved fjellfoten og i meir industriliknande steinbrot. Store nye sikringstiltak er rasvollen ved munninga av Sausgjel og plastringa av elva Kuvelda etter at haustflaumen i 2014 raserte mykje av Tynjadalen.

Overskotsmasse frå kraftutbygging og større tunnelprosjekt har vore med å viske ut naturlege terrengformer og skape nye landskapsrom. Både på Borgund, Tønjum og Lærdalsøyri utjamnar store steinmassar frå kraftverk- og vegutbygging landskapet. Utfyllinga på Grandane har endra dynamikken i dette viktige deltaområdet.

3. Tidlegare bruk av innmarka

3.1 Innmark og utmark

Innmarka er den inngjerda delen av eigedomen til garden. I tilknytning til innmarka ligg gardstunet og den oppdyrka delen av marka med åkrar og slåtteenger. Det meste av innmarka er oppdyrka, gjerne steinfri og planert og tilrettelagd for effektiv jordbruksdrift. Utmarka er den delen av eigedomen som ligg utanfor dyrka mark; det meste av beiteområda, hagemarkene og skogteigane, lokalt ofte kalla «uthagane». Her fann ein utslåttar og inngjerdingar for husdyra med mjølkeplassar. Ofte var utmarka skilt frå innmarka med eit gjerde eller ein solid gråsteinsmur gjerne med ekstra risgard eller trevirke på toppen (Indrelid 2003).

3.2 Hausting av vinterfôr

I Lærdal må husdyra ha fôr/tilleggsfôr gjennom vinteren. Det viktigaste fôret var høy, henta frå teigar både i inn- og utmark. Grøderike areal vart nytta som åkerjord, men det meste av innmarksareala var likevel slåtteeng. Med den spesielle topografien i bygda, låg gjerne slåtteengene på terrassar og på dei lettdyrka elveslettene i dalbotnen. Mindre slåtteteigar kunne og ryddast på raskjegler ved bergfoten og også opp i dei bratte fjellsidene.

Dei beste slåtteengene var overflatelydda og steinfrie. Dei var i rotasjon med åker, attlegg vart gjerne tilsådde med grasfrø, ofte «oppsop» frå løene. Men med auka mekanisering, bruk av kunstgjødsel og grasfrøblandingar i handelen, vart det stadig større areal med kulturer. I dag er stort sett dei fleste slåtteengene i Lærdal slike halv naturlege kulturmarkstypar med innsådde frøblandingar.

Om våren var det tidlegare vanleg å rydde engene for kvistar. I tillegg gjekk ein gjerne over med ei jernrive for å slå sund «kyrarøger» og turr sauelort. Slåtteengene blir grønne i slutten av april, og ut i mai er voksteren god. I denne tida blir dei som regel beita av sauer med lam. Sauene går på innmarka fram til slutten av mai då det er tid for å skjerme tilveksten. Då blir slåtteengene gjerne gjødsla med kunstgjødsel og vatna med spredarar.

3.3 Slått og hesjing

På innmarkene tok slåttan vanlegvis til etter jonsok, noko avhengig av både ver, vokster og andre gjeremål på garden. Fram til midten av 1800-talet var det vanleg å slå graset med langorvar. Både bønder, drengar og annan arbeidshjelp gjekk i tradisjonell skóragang og slo ned graset. Lenge var ljåblada av reint jern, tynningsljåar, desse måtte både smiast, hamrast og slipast med bryne. Ikkje før ut på 1800-talet fekk ein ljåblad med stålkjerne som hadde ein mykje betre kvalitet, og som heldt seg skarpe mykje lenger enn tynningsljåane. På slutten av 1800-talet kom dei fyrste hesteslåmaskinene som revolusjonerte og effektiviserte slåttan merkbar (figur 5).

Langorven vart brukt på dei flate slåtteengene. Orven var som regel heimelaga og tilpassa slåttekaren. På brattare teigar og i steinete lende nytta ein stutturven i tillegg. Med denne kunne ein slå tettare inntil ulike framspring og gjerne «slå etter» langorven. Ofte nytta ein «dott» ved stutturvslått. Dette var ein neve med gras ein heldt i venstre handa for å ha som motvekt ved slått heilt inntil steinar, gjerdestolpar o.l.

Pionerfotografen Knut Knutsen reiste gjennom Lærdal for fyrste gong i 1869 og tok mange foto opp gjennom dalen. På desse fotoa ser ein få hesjar, derimot mange grassåter på innmarkene (figur 11).



Figur 5. Slått med hesteståmaskin på Hauge kring 1920. Foto: Thomas Hauge.

Dette kan tyde på at graset frå mange slåtteenger vart bakketurka. Etter slåttan vart graset breidd ut med rive og snudd i, gjerne eit par gonger for dagen. Om kvelden måtte graset rakast saman i såter for ikkje at doggen skulle setje seg. Slik heldt ein på til graset vart til turt høy.

Dei fyrste hesjane var «trohesjar» av tre som stod ute året rundt. Dei vart utbetra kvar vinter og kunne brukast til høyturk mange gonger gjennom sommaren, både til hovudslått og håslått. Med stålstringene, hesjastrengen, kom dei flyttbare hesjane, figur 6. Då kunne ein setje opp hesjane på den aktuelle slåtteenga, og ta dei ned att etter bruk. På dette viset kunne kvar gard opparbeide seg eit stort lager med staur og hesjastreng som kunne brukast fleire gonger gjennom slåttesesongen. Hesjastaureren var av rette greiner av eit lett og lokalt trevirke, gjerne frå gråor. Etter kvart kjøpte mange bønder hesjastaur, vesentleg av gran, frå Austlandet.

Hesjane stod på faste plassar frå år til år, men ein hadde gjerne ikkje bruk for same tal hesjar kvart år. Både årleg grastilvekst og vérlag spela inn på talet på hesjar. Etter slåttan la ein skårane til side med ein høygaffel og leitte opp att hola frå året i førevegen. Deretter kom ein kar med spett, eller «jernstang» og stonga opp att hola. Så var det å køyre langs hesa med eit staurlass og setje ned ein og ein staur. Til slutt måtte ein feste staurane med eit velretta grep og noko kraft. I endane slo ein ned ein nabb, festa på ein endestaur og vikla på ei og ei omferd (troe) med hesjastreng. På god og djup jord var det vanlegvis kring halvannan meter mellom staurhola. Var jorda grunnlendt stod staurane tettare. Ofte var det nødvendig med støttestaurar for å hindre at hesja la seg ned i vind. Vanlegvis hadde hesjane seks etasjar, eller «troer» med hesjastreng. Mellomromma mellom hesjastaurane kalla ein eit golv. I eit golv la ein 2-3 opprista armfang (fengjer) med gras. Fengja skulle jamnast ut på strengen og vere



Figur 6. Tun og kulturlandskap med hesjar på Nese fotografert i 1962. Kjelde: Nasjonalbiblioteket.

«passeleg» tjukk alt etter grasstype og vêrlag. Ein kunne sjølvsagt hesja mykje tjukkare i godt ver då graset alt var i god turke. I regnvêr kunne ein slite med tunne fengjer og lange hesjar for å få alt graset opp i hesjane. Var det mykje «ugras» som krypsleie, vassarve og høymole måtte ein hesje tunt for at det skulle turke.

Etter kring ei veke med godvêr kunne høyet køyrast inn «under tak». Ein tok då høyet ut frå hesjane og la det på marka. I gamle dagar med hest og høyvogn måtte høyet kastast opp i vogna med høygaffel og trampast saman for å få plass til mest mogeleg høy. På toppen la ein høytanga for å halde det store høylasset på plass.

På 1950-talet og framover vart hesten bytt ut med tohjuls- eller firehjulsstraktor, mange kjøpte seg også tohjuls motorslåmaskin (Thyri 2013). Med høysvans montert på traktoren kunne ein rygge langs hesjane og forme til eit godt høyllass. Av og til var høylassa så (bak-)tunge at traktorane knapt hadde bakkekontakt på framhjula. Ofte var det slik at ein framleis nytta låvebrua ein hadde bygd for hestar; den var gjerne noko enkelt dimensjonert, litt bratt og i smalaste laget for å bruke moderne traktorar med høysvans.

Etter høykøyringa var det å rake etter hesjane for å berge mest mogeleg høy. Nedvikling av hesjestrengen og flytting eller innkøyring av hesjastaur var også eit tidkrevjande arbeid. Dei fleste bøndene i Lærdal og Borgund hesja til ut på 1970- og 80-talet. Gradvis investerte fleire bønder i høyturker som gjorde slåttonna mykje raskare utan bruk av hesjar eller fôrhaustar. Men sjølv om ein har høyturke, ventar mange bønder enno på ein godvêrsperiode i slåtten. Graset bør nok liggje minst to-tre dagar på marka, snuast på med venderive før det vert pressa saman i høyballar og køyrt på låveturka.



Figur 7. Olav Asbjørn Eggum var den siste som sette opp høystakkar på Borgund til heilt ut på 1980-talet. År om anna sette han også opp lauvrauk ved låvebrua. Foto: Leif Hauge ca. 1982.

3.4 Siloslått og ensilering i plastballar

På 1960-talet kom fôrhaustaren for alvor inn og letta innhaustingsarbeidet monaleg. Men ein måtte ha gode siloar og oppgradert utstyr med fôrhaustar og avlessarvogn. Her måtte ein også helst slå i godt ver slik at ein fekk minst mogeleg silosaft. Ein tilførte også maursyre til graset gjennom ein halvautomatisk mekanisme på haustaren. Lass etter lass med nyslått gras vart lagt ned i siloen. Til slutt måtte det leggjast press på graset for å få til den rette gjæringa. Dette kunne vere både press med plastikk og vatn eller steinar. Mange støypte og sine egne pressblokker av betong, rektangulære blokker med feste som kunne løftast og flyttast på med silotalje.

Det var vanleg med to slåttar, fyrsteslått i juni/juli og andreslått (håslått) i august. I fyrsteslått produserte ein som regel turhøy, medan håslått stadig oftare vart lagt i silo.

Gradvis gjekk også dette systemet med konservering av gras i siloar ut av bruk. På 2000-talet nyttar dei fleste bøndene ensileringsmetodar med rundballar av halvturt gras pakka inn i plastikk. Her er ein avhengig av veret for å få til rett gjæring og det beste fôret.

Graset på slåtteengene har framleis god grasproduksjon i slutten av august og september. Dette graset vart nytta til haustbeite for husdyra, gjerne både storfe og sauer. Tilgjengeleg beiteareal vart regulert med mellombels gjerde, t.d. elektrisk gjerde, for at ikkje husdyra skal få i seg for mykje næringsrikt gras på kort tid. Sauene kan beite på innmarka til godt ut i oktober, men blir etter kvart avhengige av tilleggsfôring.

Det er ulik praksis med utebeiting av sau i dag. Tradisjonelt klypte bøndene dei fleste sauene fyrst i oktober, lot dei beite ute på innmarka i nokre veker etterpå for så å setje dei inn i fjøsen i slutten av oktober. I dag er det stadig fleire som har eit lausdriftsystem for sau slik at dyra i utgangspunktet kan gå ute også om vinteren.

3.5 Korndyrking

Åkrane var dei mest produktive areala på garden. Allereie om vinteren og tidleg på våren vart møk frå storfe køyrt ut på åkrane og lagt i dungar før våronna tok til. Talle (blanding av sauemøk og underbreidsle) frå sau og geit var ikkje så næringsrik og var meir samanfilta. Ei gamal regle frå Sogn seier at «kua gjødslar målet», men som regel måtte ein gjødsle noko meir enn dette (Indrelid 2003). Ein kunne ta til med pløyinga når telen gjekk. På mindre bruk nytta ein også spade til dette arbeidet. Etter at husbonden hadde sådd korn måtte ein molde ned kornet med ei trehorv.

Heilt fram til godt ut på 1700-talet var korn det viktigaste åkerproduktet i Lærdal. På Vestlandet var generelt havre og «blandakorn» (blanding av bygg og havre) dei viktigaste kornslaga. Men med det gode «innlandsklimaet» i Lærdal vart bygg den viktigaste kornsorten. Bygg klarar seg med korte somrar og med god gjødselstilgang gjev dette kornslaget gode avlingar (Timberlid 2016, 2017).

Frå midten av august og nokre veker framover var det skuronn. Til å skjere kornet brukte ein sigd, eller gjerne også stutturv. Fyrst skar dei ein handfull kornstrå som vart vridd saman til ein bendel, eit slags stråband som etter kvart vart festa rundt sjølve kornbandet. Deretter skar dei ei høveleg mengd med kornstrå som dei la på bendelen (loa) og forma eit kornband (eller kornbundel).

Kornbanda vart turka på lange staurar som var godt festa i åkeren. Fyrst festa ein to kornband nedst på stauren med aksa opp. Oppå desse sette ein fleire kornband, som regel ti, på same måten. Heilt øvst sette dei eit større kornband som skulle låse konstruksjonen. Ofte nytta ein stige eller krakk for å nå opp til dei øverste bundlane. Når alt kornet var skore på åkeren stod desse kornstokkane til turking i to-tre veker før dei vart frakta inn og lagt i kornbrot på låven (Indrelid 2003). Gamle måleri, og seinare fotografi, viser desse typiske åkrane med kornstaurane med kornbundlar til turk.

Ut på 1900-talet kom sjølvbindarane som både skar kornstråa og bunta dei saman med ein hampetråd. Treskeverket på låven frigjorde kornaksa frå halmen, eit arbeid ein tidlegare brukte handemakt og tust til. Og ut på 1960-talet kom skurtreskarane til Lærdal, ei maskin som både skar, bunta og treska kornet.

3.6 Potetdyrking

Dei første sikre opplysningane om norsk potetdyrking skriv seg frå 1750-talet. Det var prestane som innførte poteta i det norske hushaldet. Ein av dei første som starta med potetdyrking i Norge var lærdalspresten Hans Carsten Atche (1708–1771). Atche kom frå Lolland i Danmark og var sokneprest i Lærdal i 14 år frå 1743, etter først å ha vore prest i Aurland. Då han flytta til Ullensvang i 1757, hadde han med seg poteter dit. Den første potetåkeren i Lærdal skal vere opparbeidd på Blåflat. Sidan denne tida utvikla poteta, lokalt gjerne kalla jordeple, seg til å bli den viktigaste åkerkulturen i bygda. Åkrane vart stadig større og gav gode avlingar i den lette sandjorda og gode klimaet i Lærdal.

Tidleg på våren måtte potetene kassevis hentast ut frå kjellaren der lagringstemperaturen var kring 5 grader. Etter dette vart potetene sett til groing i den lunkne fjøsen med høveleg temperatur på kring 12 grader. Her var det viktig at ikkje potetene stod for lenge, då vart groene («ålane») alt for lange og svake, og tålte ofte ikkje å bli sette ned i jorda. Det var også svært vanleg å skjere potetene slike at ein fekk fleire settepoteter frå ei morpotet.



Figur 8. Potetopptak på Tønjum. Foto: Mittet & Co./Nasjonalbiblioteket ca. 1938.

Tidlegare vart nok knollane sette ned i jordferane for hand, og jorda pløgd inntil med hesteplog. Men etter kvart vart også dette arbeidet mekanisert med fyrst halvautomatiske og seinare heilautomatiske potetsetjemaskiner. Ein måtte stelle potetene gjennom heile sommaren både med ugrasfjerning («grasing»), regulering av jordbankane («hypping») og vatning. Potetene blømde ut i juli med ulike fargar på sortane, vanlegvis med kvite eller lilla blomar.

Før opptak måtte potetriset visne, og helst fjernast før potetopptaket. Potetriset kunne slåast, hesjast og nyttast til husdyrfôr. Mange grov opp potetradene med grev og plukka potetene opp i bøtter for seinare å sortere i trekasser. Større åkrar vart hausta med hest og opptakar (figur 8), etterkvart med traktor og roterande opptakar, seinare med belteopptakar og halvautomatisk «Faun».

Potetene måtte helst vere oppe av jorda før sauene kom heim frå fjellet. I potetonna var det vanleg å få hjelp av skuleelevar. Haustferien var opprinneleg ein «potetferie» der ungdommar hjelpte til med innhaustinga. På 1960-talet var 10 kroner og to til tre måltid ei vanleg dagsløn; «10 kroner dagen, mat i magen og eple i hagen».

Vanlege potetsortar i Lærdal var tidlegpoteta Jonsok og lagringspotetene Kerrs Pink og Mandel. Blå Kongo med blålilla kjøtfarge var ein av dei eldste potetsortane. Sortar som Rutt, Laila, Beate og Asterix vart etter kvart vanlege i åkrane. Etter at rundormen potetcystenematode («potetål») vart oppdaga i Lærdal på 1970-talet vart det strenge reguleringar både med omsetting av setjepoteter, vekselbruk og omsetjing av friske setjepoteter.

Elles dyrka lærdalsbøndene tidlegare både lin og neper, noko som også blir avspegla i stadnamn som t.d. «Nepeflaten».

3.7 Humle-, lin og hampehagar

Humle er ei kjend kulturplante som vart dyrka i inngjerda hagar, gjerne der dei kan klatre oppover steinar og urer som gjev ein ekstra varmeeffekt. Planta veks kraftig på våren og treng oppstøtting. Det er hokonglene som vert nytta; desse vert plukka og tørka tidleg på hausten.

Humle vart i fyrste rekkje brukt i samband med ølbrygging. Der fungerer humle som kjerne for gjæring samstundes med at den set ein bitter ettersmak på ølet. Tilsetjing av humle gjer også ølet noko meir haldbart.

Det var også noko lindyking på gardane. Linet til det meste av lintøyet vart dyrka på egne åkrar, tilverka på garden og vove og bleika heime. Hamp vart stadvis også dyrka og nytta til hampetau. På Eri dyrka ein hamp til 1970-talet.

Sogneprest Bøiesen skriv om desse kulturane i 1817: «*Hør, hamp og humleavlen er av liden eller ingen Betydenhed. I Lærdals Præstegjeld er kuns een nogenledes betydelig Humlehage paa Gaarden Rikum, som mere og mere utvides. Forresten have Bøndene her nogle enkelte Humleranker hist og her, det er Alt. I en gammel Matricul av 1667 findes anført at Gaarde som ikke have Humlehauger ere blevne paalagte at anlegge deslige. Dette, saavel som paa de fleste Gaarde endnu findes Humleranker, der formodentlig ere Levninger af disse hauger, beviser at Humleavlen har været almindelig, ligesom og erfaring stadfæster, at her kan avles en ypperlig Humle*» (Bøiesen 1817) (Hør = lin, hamp = fiber som ein nytta til veving før bomull vart handelsvare).

3.8 Tobakksdyrking

Klimaet i Lærdal var også velegna til tobakksdyrking, figur 9. Mange gardar i Lærdal dreiv med dette frå fyrste verdskrigen og framover. Ideen om tobakksdyrking i indre Sogn kom frå utvandra nordmenn til Amerika. Dei tok med seg tobakksfrø heim til Norge, spesielt frå Kentucky (Helland 2007). Sorten «Spanish» var kanskje den mest populære. Frøa skulle spire i ein glasbenk i ei blanding av moldjord og tremasse, gjerne av morkna trestammer. Då tobakksplantene var 6-10 cm høge vart dei sette ut i ein godt oppgjødsla åker, vanlegvis i slutten av mai. I denne fasen var det viktig med jamn vatning.

Tobakksplanta voks fort, og når den tok til å utvikle blomar måtte desse plukkast bort (Helland 2007). Frå slutten av august kunne ein hauste dei store tobakksblada i godvêrsperiodar. Dei avkappa store bladplatene måtte fyrst hengast opp på trespiler for å få jamn turking. Sidan vart blada frakta til luftige tobakksbusk der dei vart hengde til turk. Då blada var høveleg turre, vart dei sorterte etter kvalitet og bunta saman i ei kasseforma presse. Kvar bunt vog ca. 15-20 kg. Tobakksbuntane måtte så vidare til «fermentering», ein slags gjæringsprosess for å få den beste smaken på tobakken (www.allkunne.no). Tobakk var ei ny kulturplante som mange lærdalsbønder hadde trua på. Den kunne gje inntekter langt over det som tilsvarande areal med korn eller poteter kunne kaste av seg. For dei aller fleste var dette ei tilleggsnæring slik som t.d. på Hauge.

Men tobakksdyrking var risikofylt. Dårleg vêr med sopp- og insektsangrep gjorde at ein måtte kaste ein god del av avlinga. På Hauge finst eit brev frå november 1915 som brukaren då sende til «Det kongelige finans- og tolddepartement»: «*Jeg tillater miig herved at søke om eftergivelse av sen for mig for iaar paahvilende avgift til statskassen for dyrking av tobakk, idet min avling - paa grund av de uheldige veirforhold blir saa liten og daarlig, at den var paa det nærmeste værdiløs. Jeg har derfor tilintetgjort den hele avling, hvorom attest vedlægges fra.....Ærbødigst.....*».



Figur 9. Kring hundre år gamle tobaksblad frå dyrkinga på Hauge kring fyrste verdskrig.

Sjølv etter at ein hadde utvikla eigna sprøytemiddel kunne ein ikkje kontrollere slike soppangrep. Lenge var dyrking av norsk tobakk avgiftsfri, men nye avgifter frå staten gjorde avkastninga stadig mindre. Og etter slutten av fyrste verdskrig kom store mengder importtobakk av langt betre kvalitet inn på marknaden og sette ein stoppar for tobakkdyrkingseventyret i Sogn og Lærdal (Dalaker 2018).

3.9 Fruktdyrking

Fruktdyrking har vore ei viktig næring i Sogn og Lærdal. Spesielt i dei lune og solrike delane av dalføra var grunnlaget for fruktdyrking godt. I utmarka og i skreder stod mange suraplar. Epla var små og sure på smak. Likevel vart desse hausta og lagra i høyet fram mot jul (Gjesme 1938). Dei fyrste planta trea gav heller ikkje særleg stor avling. Dette var tre som var sådde av kjernar og ikkje foredla, sortane var mange og dårlege. Utan gjødsling og sprøyting vart avlinga også liten, frukta vart mest nytta til privat bruk.

Kva artar som kunne dyrkast var knytt til lokalklimatiske tilhøve. Ei god utvikling av frukttrea, samt gode avlingar, er avhengig av både høge sommartemperaturar og ein kvileperiode mellom haust og vår som kanskje ikkje bør vere altfor kald. Mange grunnstammer toler ikkje låge vintertemperaturar og utturkande vind på våren, så klimaet i Lærdal var kanskje litt meir krevjande enn litt lenger ute i Sognefjorden. Problematisk i Lærdal var også angrepa av mjøldogg (Gjesme 1938).

Ullensvang-presten O. Olafsen nemner kring år 1800 prestegardane i Lærdal, Balestrand og Eivindvik mellom prestegardar på Vestlandet der det var omfattande fruktavl. «Lærdalseplet» er rekna som ein lokal eplesort i Lærdal, og den vert også kalla Rikheimseple etter storgarden Rikheim, som var svært tidleg ute med fruktdyrking. Men opphavelig kom «Lærdalseplet» frå Stedjes planteskule i Sogndal og heitte «Engelske kalvillar». Sorten kom truleg til plante-



Figur 10. Frukthage på Tønjum. Foto: Mittet & Co./Nasjonalbiblioteket. ca. 1945.

skulen på Rikheim i 1850. «Lærdalseplet» gav god avling, men frukta hadde dårleg farge. Sjølv om klimaet låg til rette for det, fekk ikkje fruktdyrkinga noko stort omfang før kring 1890, då dei første frukthagane vart utplanta. På 1950-talet vart det som regel planta ut tre med dvergstamme, helst Gravenstein.

Dyrking av eple har vore vanlegast i Lærdal. Av fruktsortar var Gravenstein, Fuhr og Kvit Astrakan mest utbreidd. Men også andre sortar var vanlege i hagane slike som Åkerø, Alexander, vanleg Torstein, Transparente blanche, Ingrid Marie, Filippa og Cox's Pomona. Pærer har det vorte planta mindre av, av di «vêrlaget var for turt for pærer» (Gjesme 1938).

Fyrst på 1900-talet vart frukta stort sett sende med båt til marknaden, og då helst til Bergen. Men etter kvart kom lastebilane og kunne frakte frukta austover til Valdres, Hallingdal og til fruktlager og distribusjonsanlegg i Oslo.

Når fruktdyrking etterkvart fekk stort omfang i Lærdal, kunne ein og hente ein god del erfaringar frå haustinga av styvingstrea. På fleire måtar vart kunnskap og erfaringar frå lauvingsprosessen overført til fruktdyrkinga, m.a. korleis og kor ofte trea skulle skjerast for å gje størst mogeleg avling.

4. Tidlegare bruk av utmarka

4.1 Lauving

Å ta lauv som fôr til husdyr har lange tradisjonar i Norge. Både enkeltfunn, utgravingar samt illustrasjonar og måleri frå mellomalderen viser kor vanleg denne fôrhaustinga har vore. Dei fleste treslaga vart i meir eller mindre grad utnytta til fôr (Ve 1952, Høeg 1974, Austad & Hauge 2014). Også innerbork av både furu og alm vart opp til midten av 1800-talet nytta som mjølsurrogat til borgebrød for menneske (Nordhagen 1954).

Omgrepet lauvving knytter seg til sjølve fôrhaustingsprosessen med å kappe av kvistar med lauv på frå større trestammer (styving), ofte kalla naving eller lauvving i Lærdal. Ein kunne og hauste basisskot frå rot eller stubbar, kalla snelskog. Lauv vart også sankt inn ved hogst av store lauvtre ved rydding av beite- og slåttemark.

Ein lauvkjerv er ein bunt av opp til halvannen meter lange avkappa kvistar med lauv. Ein samla kvistane under armen og festa dei lauvrike greinene saman med eit band, oftast frå ei ung og smidig bjørkegrein.

Mykje næringsrikt fôr vart også hausta på vinteren og våren. Kvistar med sevjerik bork og velutvikla knoppar vart samla frå lauvskogen. Også skav, borken på lauvtra, kunne brukast til å fôre husdyra med. Aller best var borken av alm som både kunne kappast opp og gjevast som små bitar saman med høy og halm. Borken kunne også ligge og svelle i lunka vatn, blanda saman med litt høy og matrestar og gjevast til husdyra som ei tjukk suppe, eller «sørpe».



Figur 11. Bjørkehagar med lauva bjørker, slåttemarkar med høysåter, veganlegg med steingardar og vatningsveiter. Foto: Knut Knutsen/Universitetet i Bergen-billedsamlingen, ca. 1869.

4.2 Lauving i Lærdal

Lauving var ein svært viktig del av fôrsankingen i Lærdal og Borgund tidlegare. Lauvet vart såleis ein viktig fôrressurs til både kyr, geiter og sauer. I gamle dokument og oversikter finst stadige referansar til denne utmarksbruken. Det var fyrst og fremst bjørk som utgjorde den viktigaste lauv- og ris-ressursen. Ein lauva både hengebjørk, vanleg bjørk og fjellbjørk. Bjørk var vanleg på dei skrinne terrassane og rasviftene oppover heile dalføret, figur 11. Bjørk har eit omfangsrikt rotsystem og kan etablere seg på marginal og turr grunn. Styvingstrea kunne bli gamle, gjerne over hundre år. Bøndene og husmennene lauva eit godt stykke opp mot skoggrensa (vedavakset), men sjeldan over 7-800 moh. (Knut Skogen, pers. oppl.) (figur 12).

For å forme eit styvingstre vart stamma på 10-15 år gamle bjørker kapp i høgd på 2-3 meter, like over beitehøgd til husdyra. Etter denne "styvinga" vaks det ut ein kraftigare greinkrans i denne høgda. Friske skot på desse kunne haustast kring kvart 5. år. Spesielt frittstående bjørker kunne etterkvart bli svært omfangsrike, gjerne med ein kandelaberform. Når stamma fekk mykje lavvekst, var dette eit teikn på at treet var i ferd med å rotne og bli uthola, samstundes med at lauvproduksjonen vart mindre. Slike tre vart hogne ned og nytta til ved.

Bjørkene var heller vare for avkapping av greiner. Ein måtte kjenne veksemåten til treet og sjå nøye på livkvistar og kvilande knoppar. Greinkransen til bjørka kunne ikkje kappast heilt attende, det var nødvendig å setje att livkvistar for å få god lauvproduksjon også seinare. Det måtte alltid vere minst ein livkvist på greina mellom kappstaden og hovudgreina.

Hagemarkene med styvingstre var lysopne og utgjorde viktige beiteområde. Det kunne tidvis vere vanskeleg å etablere nye styvingstre. Mange av dei unge bjørkene vaks opp som rot- eller stubbeskot frå eldre tre, spesielt stor var skotdanninga etter hogst. Sauer og geiter beita både på lauv og gras, men det stod alltid att nokre bjørkerenningar som ein seinare kunne forme styvingstre av (Knut Skogen, pers. oppl.).

Også lauv frå andre treslag vart til ein viss grad nytta. Ospelauv utgjorde godt hestefôr. Lauvet var noko grovt og godt å gnage på, hestane vart blankare, eller "haolare", ved lauvtilskot. Det hadde også funksjon som førebyggjande medisin. Ein forma aldri styvingstre av osp. Seljelauv var også ein del brukt, men som orelauvet hadde dette svært lett for å falle av ved turking og transport. Rognelauv vart sjeldan hogge, berre dersom det stod nokre busker lett tilgjengeleg. Heggelauv er svært bittert på smak og vart aldri gitt til dyra (Knut Skogen, pers. oppl.).

Lauvriset ("lâvris"), kvistane som låg att i krubba ("eta") etter at dyra hadde ete opp lauvet, vart som regel lagt i ein dunge utanfor fjøsdøra. Lauvriset vart brote opp til mindre "kipper" og brukt som brensel. Kippene vart mykje nytta til koking av vatn i samband med klesvask, til fyring i komfyr, bakstevad og ikkje minst for å hete skoldingsvatn til griseslakta (Knut Skogen, pers. oppl.).

Lauving kunne i enkelte tilfelle også kombinerast med hogst. Bjørker som skulle hoggast om vinteren vart snauhogge for lauv, slik at berre stamma og dei grøvste greinene stod att, ein "kodla" bjørka (lauvkolle). Lauvkvistane hogg ein opp og samla i kjerver på vanleg måte, medan bjørkestamma stod bar attende til neste vinter. Slik vedhogst kunne og kombinerast med never-skjering (nevring).



Figur 12. Knut Skogen lauva til ut på 1990-talet som ein av dei aller siste i Lærdal. Han var ein interessert tradisjonsberar og viktig informant om tidlegare utmarksbruk. Foto: Leif Hauge ca. 1993.

Det vart også nytta ein del rakelauv, lausme, både til fôr og ikkje minst til strø (sorp) til underbreidsle for småfe. "Lausme-vinden" var eit uttrykk på dei årvisse dagane med mild, kraftig austavind ned gjennom Lærdalsdalen ut i september og fyrst i oktober. Desse dagane var det lett å få tak i turt bladfall (Knut Skogen, pers. oppl.). Risping av friske blad i vekstsesongen var lite utbreidd i Lærdal då denne haustingsforma var mindre eigna for bjørk.

4.3 Hausting av lauvoppskot (snelskog)

Det var også vanleg å hauste friske skot av gråor, dels og bjørkekratt og unge oppslag av selje, som snelskog (figur 13). I Lærdal var onna nemnt som "hogga rønning". Gråor har stor skotproduksjon frå stubbar og rotverk, og på litt frisk grunn kunne det vere frodige oresamlingar. Slike krattskogar kunne haustast annankvart eller tredjekvart år. Kring 1-2 m lange skot vart avkappa og samla i høvelege kjerv (Anders J. Hauge, pers. oppl.). Kjervane frå gråor kunne ofte vere noko tyngre enn tilsvarande hjå bjørk. Kjervane vart bundne saman med bjørkeband, då bjørk er langt smidigare enn or. Gråor har ein noko bitter smak i frisk tilstand, men etter turking var dette godt husdyrfôr. Turt lauv frå gråor er svært sprøtt og fell lett av ved transport. Difor var det vanleg å hente heim, eller rauke, turka gråorlauv grytidleg på morgonen medan dogga enno gjorde lauvet litt seigt. For å unngå at lauvet mygla eller vart skjemt, hende det ofte at ein salta lauvrauket av orelauv. Også ved heimkøyring om vinteren skulle det helst vere noko rått i veret. I turre kuldeperiodar fall det mykje lauv av kvistane (Knut Skogen, pers. oppl.).



Figur 13. Garden Hauge på 1920-talet. I framgrunnen ser ein snelskog av gråor. Legg også merke til rekkja med piletre langs den gamle kyrkjegardsmuren nede til venstre i fotoet. Dei lange skota av pil vart truleg nytta i tobakksproduksjonen til både oppstøtting av planter og også ved tørking av tobakksblad. Det umåla partiet på låven er eit påbygg for å turke tobakk. Midt på biletet ser ein «fiske-dammane», eit tidleg oppdrettsanlegg for laks- og aureyngel. Foto: Thomas Hauge.

4.4 Ulike lagringsformer for lauv

Etter nedhogginga og samanbindinga av kjervar, måtte lauvkjervane turke i 8-14 dagar noko avhengig av veret. Kjervane vart etterpå lagra på ulikt vis, både hengt på dei avkappa greinene og sett opp etter stammer, hesjar og steinar. Låg lauvvingsteigane i nærleiken av løer og utløer kunne fôret lagrast der. Langs bergfoten var det mange naturlege lagerrom under bergframspring, hellerar og store steinar. Dei naturlege lagerromma vart gjerne forsterka og avstengde med murar slik at husdyra ikkje fekk tak i vinterforrådet.

Ein annan svært vanleg lagringsform var store lauvrauk, eller "hjedlar" (hjellar) som ein lokalt kalla dei. Vanlegvis vart hjedlar rekna for å vere mindre utgåver av lauvrauka. I eitt lauvrauk skulle det vanlegvis vere 18 tjug, eller 360 kjervar. Eitt tjug utgjer 20 kjervar. Rauka kunne og vere noko mindre avhengig av tilfanget på lauv i området. Lauvrauka stod på spesielle stadar i utmarka. Det oppstøtta/mura underlaget, raukstøa, er framleis påvislege mange stadar. Mange stadnamn har også sitt utspring i desse lagringsplassane og er avleidde frå "hjedl". Rauka stod oftast på flatt underlag, men kunne også oppførast på store, turre steinar, i storsteina urer så ikkje husdyra kunne ta seg fram, eller rauka vart lagra oppe i store, forgreina bjørker (kluftabjørker) (Knut Skogen, pers. oppl.).

Lauvrauket måtte stå turt, slik at dei nederste kjervane ikkje tok skade av lagringa. Kjervane låg aldri på berr mark, ein måtte alltid ha steinar og greinkapp eller "lauvstakar" under. Viktig var det og å unngå at smeltevatn, eller "skólvatn", samla seg kring rauket om vinteren. Rauket måtte dessutan stå heilt i vater, elles seig det lett over der det var lågast.



Figur 14. Lauvrauk med lauvkjervar frå snelskog med gråor. Foto: Leif Hauge ca. 1990.

Kjervane vart lagde i ein spiralform med kappflata (lauvskjølen) utover og «lauvtoppen» innover. Det var vanleg å leggje eit tjug (20 kjerver) i kvar omferd ved basis. Lauvskjølen skulle hella utover slik at regnvatnet ikkje trekte innover i rauket og øydelagde lauvet. Ein kar festa kjervane, og hadde gjerne hjelp av ein stein, "rauksteinen" til å halde press på kjervane under raukinga. Vart rauket høgt, brukte ein lange ospetroer eller "naoler" til å lempe kjervane opp med. Troene hadde ei kluft nær enden som ein festa like ved bandet på kjerven, og lempa med skjølenden fyrst. For å halde rauket på plass stakk ein fire bjørketroer, "raukspøter", som var kvista reine med ein liten greinkrans i toppen ned gjennom rauket og surra to og to saman på toppen av rauket. Rauket stod gjerne til ut på vinteren (figur 14). Lauvet tålte også å bli lagra til neste vinter på dette viset (Knut Skogen, pers. oppl.).

4.5 Reiskap og mål

Lauvinga føregjekk helst frå månadsskiftet juli/august. På mange teigar måtte ein lauve tidleg på sommaren på grunn av turke og tidleg «gulning» av lauvet.

Arbeidet vart oftast utført på akkord, eller "lagørkje", som varierte noko med arbeidsfolka og trea som skulle lauvast. Akkorden galdt generelt for lauving av bjørk. Ein kar skulle hogge ned 18 tjug på ein dag, nok til eit rauk. Elles skulle han kappe opp ("lema") 9 tjug, nok til eit halvt rauk. Ei kvinne måtte leme 6 tjug for dagen. Hogg ein kar ned og samstundes skulle lema, var akkorden 6 tjug for dagen. Lauving vart mykje brukt som utsvar for husmennene og vanlegvis hadde dei plikt til å lauve 5-6 lauvrauk pr. sesong. Ofte utgjorde ei tenestejente og ein dreng eit arbeidslag, og dei måtte hogge ned og leme til saman 9 tjug. Då skulle karen hogge ned til 9 tjug og leme 3 tjug, tenestejenta skulle leme 6 tjug (Knut Skogen, pers. oppl.).



Figur 15. Avkappa greiner med friske skot og saftig bork vart hogge ned til sauene vinterstid. Foto: Leif Hauge ca. 2003.

Det var ulike måtar å halde rekning på talet på ferdigbundne kjervar. Vanlegast var det å samle opp bjørkeblad som ein etterkvart stappa i lomma. Andre hadde ein liten pinne som dei sette merkjer på med snidelen, kanskje den metoden det var lettast å halde oversikten med.

Snidelen, «snelen» eller lauvkniven, var den viktigaste reiskapen ved lauvsank. Ein hadde fleire variantar av snidelen, alt etter arbeidsprosessen som skulle utførast og brukaren. "Nedhoggsnidelen" var tung og langblada med ein "nase" eller "tange" i enden. Denne nasen var viktig for å dra smågreiner til seg, samstundes med at den til ein viss grad hindra hogg i leggen. Som namnet seier var denne typen mest nytta oppe i treet for å hogge ned greiner (i navskog). Snidelen måtte alltid vere godt slipt og bryna.

"Lemingssnidelen" hadde eit større blad, var meir krokete og generelt lettare å arbeide med. Den vart brukt nede på bakken til å kappe opp smågreinene til kjervar. Ein måtte alltid hogge frå seg med desse lauvknivane for å motverke skader. Vanlegast var det kvinnene som utførte dette arbeidet.

4.6 Ris og skav

Alm er det etter måten lite av i Lærdal, mest i liene på Stødno, ved Saue på Ljøsne og frå Galdane og opp til Husum. Mange stader er det planta alm, ein finn frittstående tre i tilknytning til tun, og også langs bekkefar og i eigedomsgrenser. Almeriset og almeborken som fanst i området vart høgt skatta. Det var vanlegare å risa enn å lauve almen i Lærdal. Risinga føregjekk om vinteren og våren då greinene mangla lauv. Det var helst dei tunne og unge kvistane med svulmande knoppar som utgjorde dette næringsrike fôret. Haustingsprosessen

var den same som for lauving; større greiner vart kappav og kvistane bundne saman til risbører og gitt til dyra i frisk tilstand. Ved rising vart små friske og bladlause kvistar gitt til dyra, på større greiner kunne ein skave av borken. Ein kunne og kappe av greiner og la husdyra gnage av bork og knoppar (figur 15).

Elles vart almebasten brukt til kyr- og kalvedrikke, lange remser vart lagt i lunke vatn slikt at vatnet fekk smak av almebasten. Ein tok ut remsene før dyra fekk drikka og laga fleire ekstrakt av basten. Drikka kalla ein "almetust" (K. Skogen, pers. oppl.). Vanleg var det også å lage ei sørpe av almebork og vatn og gi heile blandinga til dyra.

Også bjørk og rogn vart mykje risa då bjørk er eit av ei vanlegaste treslaga i Lærdal og rognkvistar er ganske saftige vinterstid. Seljegrainer vart og mykje nytta til beit (greiner vart avkappav og lagde på bakken slik at dyra kunne gnaga av borken). Då vart til dels tjukke greiner kappav og lagt ut i innhegninga. Sau og geit åt dei grannaste skota og gnog av borken på stammene. Hestane fekk gjerne greiner av osp. Sjølv om ingen i dag hugsar attende til slik utnytting kan ein finne det omtala i ulike samanhengar som t.d. i ei rettsak frå 1752: *"at understaaet sig at Riisse Løfskog paa dito Slaatte Teig..."* og *"Løf eller Riis busker..."*.

4.7 Hogst av brennved

Før utskiftinga var det gjerne uryddige eigedomsgrenser i utmarka med teigdeling og grensetvistar. Ser ein på gamle fotografi frå Lærdal frå slutten av 1800-talet oppdagar ein nesten skoglause fjellsider med små grasskórer mellom bergframspringa. Likevel måtte ein prøve å hente ut brennved frå desse områda. Veden vart både nytta til eige bruk, men også til sal for å få kontantar i hushaldninga (figur 16).



Figur 16. Vedlad var tidlegare eit vanleg innslag i kulturlandskapet. Vanlegvis var vedladet lødd opp i rektangulære lad, gjerne 2 meter høge. Dette runde vedladet var oppført på Nevlo i 2018. I bakgrunnen står ei tradisjonell turkestone.

Folk var i utmarka gjennom mykje av vinteren og hogg ved. Ein vaksen kar kunne hogga 70-80 mål (1 mål = 2,4 m³) i ein god vedateig gjennom vinteren dersom vêr og underlaget var godt. Ofte kunne det vere husmenn eller drengar som hogg, personar som var arbeidshjelp på garden om sommaren og dreiv med vedhogst om vinteren. Av og til vart det også hogge på halvt, det vil seie at bonden eller grunneigaren og hoggaren delte veden. På Øyri var det ofte strandsitjarar som hogg ved om vinteren og løypte den ned dei bratte fjellsidene både på Hedlersida og i Øyralii.

Dette var ikkje eit ufarleg arbeid på bratt og ofte glatt og snørikt underlag; fleire datt utfor og både drap eller skada seg stygt. Ein skogateig skulle aldri snauhoggast, all skog som hadde storleik som staur eller mindre måtte stå att (Knut Skogen pers. oppl.).

4.8 Sank av never

Never var ein viktig ressurs, spesielt til takteking og til vedlikehald av gamle torvtak. Nevring føregjekk helst i spesielle teigar, vanlegvis like etter jonsok då borken var lett å få av (Knut Skogen, pers. oppl.). Borken frå vanleg bjørk vart losna med vanleg tollekniv og flekt av i store flak. Ein skar eit langsgåande snitt i bjørkeleggen så breitt ein ynskte neverflaket. Deretter skar ein forsiktig rundt stamma oppe og nede av snittet, og flekte av. Storleiken på flaket varierte etter strukturen på treet, ein måtte unngå smågreiner som punkterte flaket. Ein måtte også passe på å berre skjere i det ytre neverlaget og ikkje i bastlaget slik at treet kunne dø. Treet utvikla eit neverlag på ny og never kunne haustast ein til to gonger til, men då med gradvis redusert kvalitet på neveren.

Det var viktig å leggje borken i press med ein gong slik at flaka ikkje bukta seg, eller sprakk. Turka flaka fort, sprakk dei lettare. Derfor la ein store steinheller oppå og bygde rundt med «lauvsmod» (nedfalne blad) og mose for å få nevra til å turka seint og jamt. Never vart helst brukt til taktekke, som oftast lagt på taket ved dugnad. Den effektive isolasjonsevna hjå never gjorde at den hadde fleire bruksområde, m.a. som isolasjon av vassrøyrer.

4.9 Slått i utmarka

Fjellet og utmarka har alltid vore viktig som produksjonsområde, beiteområde og område for sanking av fôr og brennved. I fjellet vart det gjennom mange generasjonar opparbeidd små slåtteteigar, gjerne omkransa av ein steingard og med ei lita høyløe. På midten av 1800-talet då folketalet, husmannsvesenet og ressursutnyttinga var på det største, måtte ein ta heile landskapet i bruk.

Sogneprest Bøysen skriv om slåttan i Lærdal (noko tilpassa språk): «Den første høslått begynner temmelig tidlig, alminnelig midt i juli, før kornskjering. Høybergingen i markslettene, de gressige sletter oppetter de meget bratte bjergene, er meget vanskelig. Her kan kun stutturven brukes og dette er et meget farlig arbeide».....»Men Lærdølen er fra barndommen vant til at klare å komme opp de steile fjellsidene, der man trodde at ingen menneskefot torde vove sig eller nå frem til. Thi det gives steder i bjergene der den som skulle avskjære gresset måtte nedfires i et tau som er bundet under armene og der med sin høybunt oppheises i det han selv hjelper til med at klatre. Vistnok er det sjeldent noget år at ikke en eller anden faller ned og slår sig i hjel, ved at en sten hvorpå han festede sin fod, gled ut, eller stene høyere oppe løsenede og rev han ned i dypet. I disse bjergene slåes, eller rettere sagt, skjæres gresset av ofte like inntil vinteren, da kulden og sneen tvinger arbeiderne til at holde opp. I visse bergsletter er stundom, hvis terrenget tillater det, små hytter oppført, hvori fôret gjemmes til vinteren. Da bæres det hjem av folk med kvasse stålsatte brodder, et arbeide der har kostet mere enn en livet» (Bøiesen 1817).



Figur 17. Høyet måtte berast frå utmarka og heim i ryggbører som her på husmannsplassen Åbryo, Ljøsne. Personane på biletet er truleg Anders Olsson («Stineguten») (1815-1909) og Elsa Olsd. Eråker (1811-1899). Foto: A. Lindahl/Nasjonaltbiblioteket, ca. 1880.

Høyet og lauvet frå dei mange utmarksteigane måtte fraktast heim på vinteren. Som regel måtte ein bere dei heim som ryggbører (figur 17). Børatoget var oftast av linde- eller hampebast, og i utgangspunktet 5 famner langt (9,4 m). Helda (festet) var forma av ein smidig einer- eller bjørkekvist. Til vanleg vog ei slik høybør opp til 40 kg (Indrelid 2003). Ein kan berre førestille seg kor strevsamt det kunne vere å få dette fôret ned til gards vinterstid. Stundom kunne ein også få hjelp av tyngdekrafta ved å samle høyet i meisar (eller rodde), eit band eller enkelt nett som ein la rundt høyet, for så å rulle det ned fjellsidene, gjerne utfor hamrar og gjel.

4.10 Fjellet med stølar

Med bratte og ofte vanskeleg tilgjengelege fjellsider gav fjellet gode og vide beiteområde. Andre ressursar i fjellet vart også utnytta; stølskvier, myrer og andre utmarksområde kunne slåast og fjellbjørkeskogen vart utnytta til ved, neversank og lauving. Jakt og fiske gav også eit viktig næringstilskot.

Stølane omfattar både heimestølar (vår- og hauststølar) og fjellstølar (sommarsølar). Nokre gardar kunne til og med ha ein høg fjellstøl med støling nokre veker på høg sommare.

Stølane er lokaliserte i terrenget på stadar som helst vart tidleg snøbare, som var rimeleg trygge for skred, hadde god tilgang på brennved og ei vasskjelde som gav nok vatn gjennom heile sommaren.

Dei fleste stølane utgjer små klynger av sel og fjøs der to eller fleire gardsbruk delar same stølsvoll. Sel, fjøs, lør, slåttekvier, neverplassar, torvtak, vedaskog og lauvingslier kunne høyre til det einskilde bruket, elles var beiterettar og stølsvollen gjerne felles. Byggjeskikken varierer ein del etter tilgang på bygningsmateriale, avstand og høgdemeter frå hovudgarden eller tilkomstveg. Generelt er stein mykje nytta til grunnmurar og gjerne også i endeveggar.

Det er også lokal variasjon i oppbygginga av stølshusa. Storleiken varierer noko etter aktiviteten. Vanlegvis var selet delt inn i to hovuddeler; skotet og innselet. Skotet var gjerne av stein med ein luftig takkonstruksjon. Her var det grue og mellombels lagerrom for nylaga ost. I innselet var det senger, bord og lagringsplass for meieriprodukta. Laftekonstruksjon vart mykje nytta, spesielt på innsela. Elles kunne ein nytte restmateriale frå gamle bygningar nede i dalen dersom det kunne kløvjast eller slepast til fjells med hest. Taket var stort sett eit torvtak som etter kvart vart erstatta med bølgeblekk. Bølgeblekk er gjerne eit framandelement på stølane, men har likevel redda ei mengd gamle stølshus frå rotning og nedfall.

I Lærdal låg gjerne stølane høgt, ganske mange i og like over skoggrensa på kring 1000 meter. Ikkje alle stølane hadde fjøs. Kyr og geiter vart mjølka ute og oppheldt seg og ute om natta. På nokre stølar, spesielt på heimestølane var det høylør.

Beitinga kring stølane har til alle tider vore omfattande. Tradisjonelt vart stølsvollane beita av både kyr, sau, geit og hest. Hardt beite utvikla ein stølsvoll med trakk- og beitetolerente artar, men også mange eittårige artar voks på dei trakkutsette plassane. Men det var ikkje alltid at dyra oppheldt seg kring stølshusa. Spesielt geitene kunne gå langt, og tok dels faste rundar i fjellet for så å kome attende til mjølkinga morgon og kveld.

Stølinga i Lærdalsfjella var på sitt største på midten av 1800-talet. Då var folketalet høgt og ein hadde god tilgang på arbeidskraft. Naturalhushaldet var rådande og gardane var stort sett sjølvforsynte med det ein trengde gjennom året. Men med marknadsøkonomi, nyvinningar og nytt regelverk for mjølkehygiene på 1900-talet avtok bruken av utmarka og fjellet, fyrst på dei avsidesliggjande og marginale stølane. Etter 1945 var det stort sett berre fullskala stølsdrift på sentralt plasserte stølar som langs køyrevegar på Filefjell og Hemsedalsfjellet.

Fleire stølsbygningar vart restaurerte på 1970- og 80 talet. Bygningsmateriale vart frakta med helikopter. Sela er bygde opp att på gamle stølsmurar, gjerne med moderne og lette bygningsmateriale for å lette på vekten på heilkopterhiva. Samstundes vart fleire av dei gamle og dels attgrodde stølsvegane rydda på nytt og merkte. Mange bruk nyttar framleis fjellbeita som beiteområde for sau, men det blir stadig sjeldnare med storfe på stølane (figur 18). Stølane blir no for det meste nytta til rekreasjon og friluftsliv, gjerne også i samband med hjortejakt og litt fiske i fjellvatna.

4.11 Tamreindrift

Fjellområde, spesielt aust i kommunen har i periodar også vore ein del nytta i samband med tamreindrift. Dei første tamreinlaga i Lærdal vart skipa i 1845, men truleg vart det drive med tamrein minst 50 år tidlegare. Det første laget hadde reinen i fjella på sørsida av Lærdal. Men sjølv om flokkane vart gjette, tvinga ulveplaga laget til å leggje ned drifta. I siste halvdel av 1800-talet vart det sett i gang systematisk jakt over heile landet for å kome rovdyra til livs. Bjørn, ulv og jerv vart så godt som utrydda, og kombinert med betre merking og gjeting gav dette ny lønsemd i næringa. Tamreindriften i Lærdal og Borgund fekk difor ei ny blømingstid frå 1880-talet. Fram til våre dagar er det registrert over 20 tamreinlag i fjella kring Lærdal og Borgund (www.allkunne.no).



Figur 18. Sommarstølane låg høgt til fjells som her på Aspevikstølen med utsyn utover Sognefjorden, innover Lustrafjorden og Årdalsfjorden mot høgre.

4.12 Bruk av andre naturressursar

Elles var det óg vanleg å sanke mose på store steinar i turrvêr, spesielt i dei store steinurane var det mykje mose å hente. Mosen utgjorde framifrå strø til å ha i bingane under sauer og geiter. Stadvis nytta ein også maurtuer til strø, mest til å ha under grisene. I bjørkehagen var det mange og dels store maurtuer. Ein samla tuene om hausten og vinteren i sekker når mauren låg djupt nede i tua. I tuene kunne det også vere ein god del sand og sekkene kunne vere tunge å bere (P. Øvrevoll d.e., pers. oppl.).

Både bønder, strandsitjarar og husmenn sanko ein god del einer, "sprake", i utmarka. Rettstamma sprakar vart mykje nytta til både stolpar og staurar til gjerde og hesjar. Spraken vart også brukt i samband med reingjering, "loging" og ølbrygging. Det var ein vanleg oppfatning at einer var effektivt også ved klesvask. «Sprakekapp» var også vanleg å ha på jordgolv.

På mange stadar i bygda finn ein rekkjer med planta korgpil (*Salix viminalis*). På gamle fotografi frå til dømes Hunderi og Hauge ser ein desse har ein barberkost-liknade struktur med mange og rette greiner. Piletre vart planta langs grøver, veiter og kvitler (småelvar) der veksetilhøva var best. Greinskota vart ofte nytta til flettverk og korgmateriale. Eldre folk sa at trea kanskje hadde ein léfunksjon, også for å dempe krafige vindkast. Men sidan utplantinga skjedd nokolunde samstundes med framveksten av tobakksdyrking, er det ikkje utenkeleg at skota vart nytta til oppstøtting av lange og veike tobakksplanter. I samband med innhaustinga av tobakksblad var det og vanleg å snitte av hovudnerva på det store tobakksbladet og tre bladet på ei lang og rett spil/kjepp, mest truleg lange og rette pileskot. Desse kjeppane med mange tobakksblad stod fyrst ute ei tid før dei vart hengde til turk i luftige tobakkshus eller på låvar.

Til vask og skuring brukte ein også "skuregras", eller skavgras (*Equisetum hyemale*). Skavgras vaks på god jord i vedavakset (skoggrensa), også noko nedover i liene. "Skuregrasbakken" er namn ein kjenner frå fleire stadar i bygda (Knut Skogen, pers. oppl.).

Jordsmonnet både på hovudbruka og husmannsplassane utgjorde stort sett grunnlendt og lett sandjord. Husdyrgjødsla var ein ressurs og vart teken vare på å nytta som jordforbetningsmiddel. Såleis var husdyrgjødsla samla saman på stølane og frakta nedover på spesielle sledar vinterstid. Gjødsla vart spreidd utover både åker og innmark.

Det var også viktig å ha tilgang på leire, vanlegast var det med "blåleire". Til dei mange grunnmurane og fjøsane i stein, nytta bøndene ofte leire som bindemiddel. Leira medverka til god varmesolasjon, og mange av steinhusa var vel så lune som trehusa (Knut Skogen, pers. oppl.).

4.13 Løypestreng

Jernverka i Norge var tidleg på 1800-talet i gang med å produsere jernstreng som både kunne strekkjast ut og som tålte ei viss vekt. Det vart produsert streng med ulikt tverrmål, vanlegvis med tverrmål frå 5 til 10 mm. Dei tunnaste strengene kunne berre nyttast på korte strekk, medan ein måtte opp i 10 mm på dei lengste strekka. Dei lengste strengane kunne vere opptil 900 m lange. Strengen kunne kjøpast i kveilar på ulike lengder. Kveilane varierte i vekt etter storleiken på tverrmålet, ein kveil på 100 m streng med diameter 6 mm vog kring 30 kg. (Hågvar 2011).

Arbeidet med montering av slike strengar var eit farefylt og tungt arbeid. To menn gjekk vanlegvis fremst og drog ut strengen og to andre heldt kontroll på kveilen og gav ut streng slik at det ikkje skulle formast ein krøll eller «engelskman» på strengen. Då første strenglengda var heilt utkveila, drog ein strengen heilt opp til endefestet og festa strengen til ein stor stein eller til eit kraftig tre. Deretter heldt ein fram på same måte med kveil to. Dei to strengane måtte skøyta ute i terrenget. Karane hadde med seg flatfil, turr never, kol, pustebelg, borakspulver, messingstreng, fyrstikker og ei bøtte til å ha vatn i til dette arbeidet (Hågvar 2011). Ein måtte fyrst skråfile endane over ca. 5-6 cm. Desse to endane vart så lagde saman slik at dei overlappa nøyaktig og surra godt saman med messingstreng. Surringa vart så påsmurt borakspulver før heile skøyten vart lagd ned i ei provisorisk grue som kunne varme strengen opp til ca. 900 grader slik at den smelta messingen trekte inn i skøyten. Så var det å tømme kaldt vatn over og sidan file skøyten slik at det ikkje danna seg ein «grad» på strengen.

Når strengen hadde fått ynskt lengd måtte den festast i nedkant i eit «spjeld». Spjeldet var ein rund trestokk, «ruddl», på kring halvannen meter som vart lagt i eit råmeverk av trestokkar og steina ned slik at heile konstruksjonen låg tungt på bakken. Spjeldet låg gjerne mot ein stor jordfast stein som heldt heile konstruksjonen på plass. For å stramme opp strengen måtte ein bruke minst to spett, eller jernstenger, for å stramme inn strengen. Ein måtte også tilpasse strengen til fallet og terrenget, og av og til også byggje opp små plattingar i endane for å få gode arbeidsforhold for å hekte børene på og av strengen.

Etter at strengen var ferdig montert kunne ein transportere fôr og ved over mange høgdemeter. Ofte var det også slik at ein kombinerte ulike strengesystem. Ein hadde ein permanent og lang hovudstreng som gjekk frå «flata» og opp til eit knutepunkt i fjellsida. Frå dette punktet gjekk det mindre og flyttbare strenger til andre teigar. Ein fekk såleis ein liten mellomstasjon for omlasting av ved-, lauv- eller høybørene. Oppføringa av løypestrenger gjorde nok at bruken av utmarksressursane tok seg kraftig opp, då det no var mykje lettare å ta ut virke i tidlegare ganske så utilgjengelege område.



Figur 19. Jon Sæbø hogg mykje ved i utmarka og løypte veden ned til gards. I 2015 hadde han og sonen Lans Andreas 14 vedlikehaldne «rennestrenger» som var jamleg i bruk. Foto: Leif Hauge ca. 2009.

Ved sjølve løypinga måtte ein ha klargjort det ein skulle sende i framkant. Høy- og lauvbørene var ferdig stramma, veden lagt i kiper med 6-8 vedkubbar i eit fireband av streng. Børene vart hekta på strengen med krok, spesiallaga til dette føremålet. Det var viktig at krokane hadde rett krumming slik at børene glei best mogeleg. Når alle krokane var brukte, måtte dei berast opp til enden av strengen for å brukast på nytt. Av og til kunne ein bruke draliner som ein sendte til endes av strengen for å dra opp att ei kasse med krok, fireband eller anna nødvendig utstyr (Lars A. Sæbø, pers. oppl.).

Ein nytta også trinser til «firing», spesielt der fallet var lite. Mange nytta også vedskier med greinfeste som fungerte som ein hektekrok. Strengen kunne også smørjast med feitt, gjerne ved å sende nedover ei «flesketåke».

I nedkant av strengen var det gjerne laga til ein fender av einer eller småkvistar. Etterkvart vart det vanleg å tre både to og tre gamle gummidekk på strengen; desse fungerte som fenderar for å ta av støyten. For børene kunne få stor fart og suste nedover fjellsida til ein spesiell kvin, gjerne også med stor varmgang og utvikling av «gneistreloge».

Var strengen lang og det var problematisk å rope saman, kunne ein kommunisere ved å slå på strengen. Nokre hadde sine egne signal for viktige meldingar, medan ein også kunne bruke morseteikn for å kommunisere. Det kunne skje stygge ulukker med løyping. Rauk strengen kunne enden slå med stor kraft og både skade, og til og med ta livet av arbeidsfolka. Det kunne og hende at nokon festa seg til børa og vart med reisa nedover.

I dalsidene i Lærdal var det eit uttal med strenger. Dei gjekk på kryss og tvers i liane, og alle som i dag går etter gamle stølsvegar og stiar i utmarka passerer nok ein eller fleire slike strenger.

Strengane hadde gjerne også namn etter eigaren eller garden dei høyrde til. Store stengefeste med strenger vart gjerne kalla «maskiner», ein «maskinerte» høyet eller lauvet til dalbotnen («flata»). Andre stadar kalla ein dei «firestrenger», i Erdal gjerne «rennestreng» med rennekrokar (Lars A. Sæbø, pers oppl.) (figur 19).

Den intensive bruken av utmarka tok slutt etter siste verdskrig, og løypestrengene vart ikkje vedlikehaldne.

5. Kunstig vatning

5.1 Utvikling av veitene

Allsidig utnytting av vatnet, både som energikjelde og til vatning av åker og eng, har alltid vore ein forutsetning for jordbruksdrifta i Lærdal. Årsmiddelet for nedbør i Lærdal er under 500 mm. Om lag ein tredjedel av dette kjem i vekstmånadane mai til september (Utaaker 1978). Det er såleis eit nedbørsunderskot i denne perioden og kunstig vatning er derfor heilt nødvendig om ein skal forvente normalavlingar både på åker og i eng. Det er hevda at vatning mange stadar er like viktig for å få avling som å så.

Veitesystema har røter heilt attende til 1200–1300 talet (Aarethun & Aspevik 1991). På 1800-talet var veitesystema godt utbygde i heile dalen (Seim 1965). Den tradisjonelle forma for vatning er veitevatninga (Hauge 1998a, Hauge og Auestad 2011). Her vert vatnet ført fram gjennom opne veiter, grøfter eller kanalar. Desse veitene kunne variere noko i storleik og konstruksjon. Vanlegvis var dei jordveiter som stadvis var steinsette langs sidene, spesielt i svingar slik at vatnet ikkje skulle erodere. Tilførselsveitene var ikkje breiare enn at ein lett kunne stige over dei, oftast under ein meter. Dei var sjeldan djupare enn halvmeteren. Stadvis måtte ein også byggje opp terrenget for å føre vatnet fram. «Lendaveitene» var oftast lagt på ein oppstøttande steinmur slik at vatnet rann roleg over større og mindre søkk i terrenget.

Inne på enga forgreina veita seg i småveiter, slik at alle delar av enga eller åkeren kunne vatnast. Småveitene var oftast smale og spadde opp med ein stikkspade (figur 20). Dei trong gjerne ikkje vere breiare enn 20–30 cm. Småveitene var nesten aldri steinsette, men ein brukte ofte småstein og grastorver i greiningspunkta for å kanalisere vatnet.



Figur 20. Olaf Stuvene var ein av dei siste i bygda som vatna med hjelp av tradisjonelle veiter. Her demonstrerer han bruk av «aoskjer» i 1993. Foto: Leif Hauge.

5.2 Regulering av vassmengd

Ein regulerte inntaket med å stengje småveitene med spesielle spadeliknande trestykke, "aoskjer", som passa inn i forma på veita. Aoskjeret vart festa på plass ved å presse med leggen eller kneet, "å knetta aoskjerer". Vatnet flødde så utover vatningsflata. Var vasstraumen jamt stor, kunne ein ha 2 - 3 aoskjer etter kvarandre for å korte ned på vatningstida. Stundom skvette ein også vatn utover med ei spesiell ause på eit langt skaft, kalla "vassreke". Var terrenget vanskeleg kunne ein leie vatnet gjennom lange trerenner, eller slók. Dei eldste trerennene var uthola halve trestokkar som var sett saman til lange overlappende renner. Ein veit at det fleire stadar var slike «slóka-renner», men at ein ikkje heilt kjenner til korleis dei såg ut. I nedbørsfattige Lom, der dei også var avhengige av kunstig vatning, kunne desse trerennene vere oppbygde vassrenner på fleire hundre meter som låg noko opp frå terrenget. På dette viset kunne ein tilpasse rennene til underlaget for å få høveleg fall på vatnet. Rennene kunne gjerne ende i ein dam, eller lite magasin, som kunne fyllast opp over tid og så brukast til vatning av tilstøytande eng og åker når det var tid for vatning. I Lærdal kunne treslóka også vere festa saman av bord av tre. Tre bord gav ei U-forma trerenne som kunne ha relativt stor vassføring. To bord gav ei V-forma renne, med noko mindre potensiell vassføring. Fleire slókarenner kunne og vere flyttbare og leggjast saman slik at dei kunne vatna åker og eng der det ikkje var opparbeidd veiter. Etter kvart vart slókarennene erstatta med «permanente» lange røyrssystem av jern og provisoriske kortare røyr i lettmetall (aluminium) som lett kunne monterast saman og flyttast. I dag blir lange plastslangar nytta til vatning på område der moderne vatningsanlegg ikkje kan brukast.

Demmelukene var også viktige for reguleringa av vassmengda i veitene. Ved inntaket til veitene frå ei hovudvasskjelde, t.d. Lærdalselvi, var det eit større regulerbart lukesystem. Dette låg gjerne skjerna bak nokre steinar slik at elvestraumen avtok og vatnet rann roleg inn mot luka. Her var det godt tetta mellom lukefestet og den regulerbare demmeluka. Demmeluka kunne ha fleire innstillingar for å regulere vatnet som rann inn i veitesystemet. Luka vart gjerne festa med ein trepinne gjennom eit hol i handtaket på luka. Eit stykke bak inntaket i veita var det gjerne også eit overløp der vatnet kunne renne attende i elva om det ikkje skulle sendast vidare nedover i veita.

Mindre demmeluker var monterte i hovudveita i forgreiningspunkt med sideveiter gjennom ein konstruksjon av to demmeluker som stod vinkelrett på kvarandre. Skulle ein føre vatn frå hovudveita og inn i ei sideveit, stengde ein delvis av vatnet i hovudveita og opna demmeluka i sideveita. Såleis var desse sideveitene stort sett berre vassførande i vatningsperioden.

5.3 Vatningstid

Vatningstida varierte med grunntilhøva, vanlegvis var det nok med overfløyning i ein halvtimes tid på engareal (figur 21). På den tida vart grastorva godt gjennombløytt og metta. Kor hyppig ein skulle vatne var også avhengig av grunntilhøva og sjølvsagt nedbørsmengdene. Vanlegvis vart engene vatna 2–3 gonger i slutten av mai og i juni (Olaf Stuvene, pers. oppl.). Det var også forskjell på vatningstid og effekt i løpet av sommaren. Jorda var friskare og lot seg lettare vasstrekke på våren og føresommaren. Ut på sommaren var åker- og engjorda utturka og "daudare". Ho tok ikkje opp så mykje fuktigheit, og det vart lettare avrenning frå overflata då.

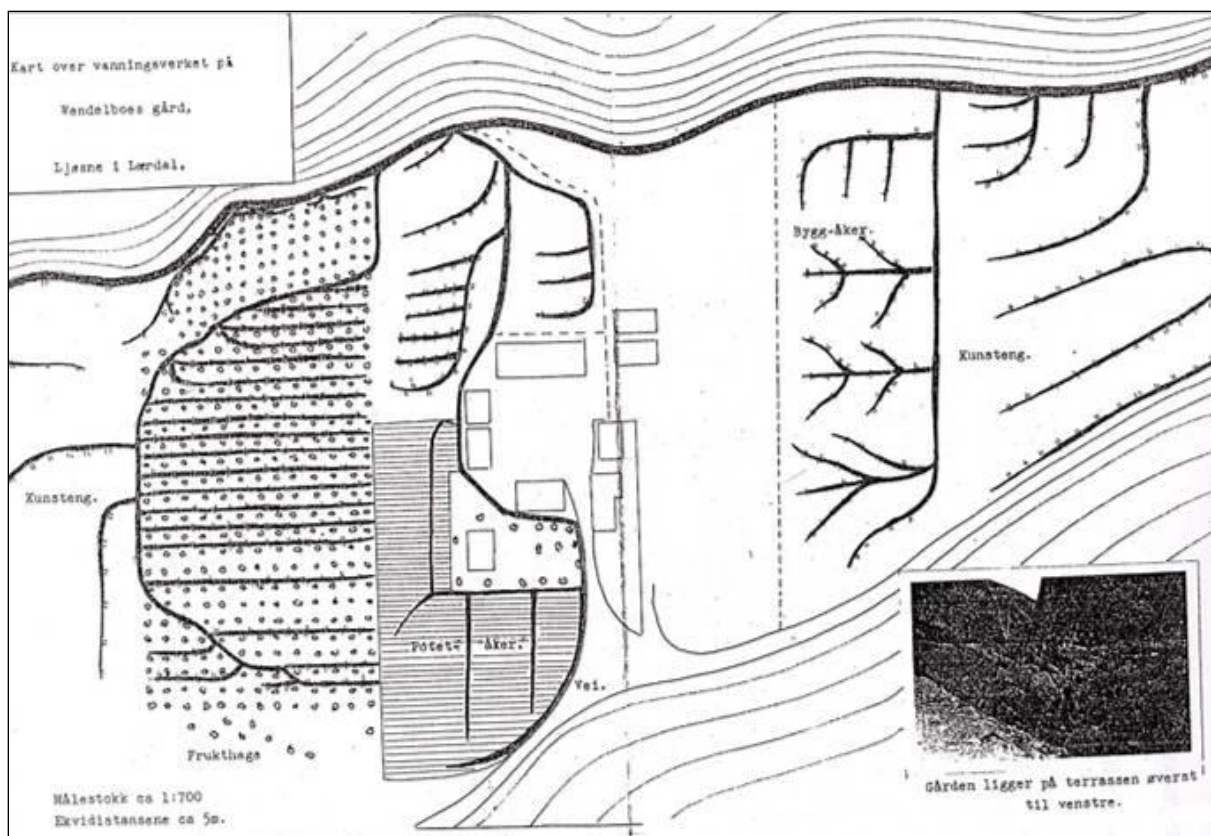


Figur 21. Tradisjonell veitevatning på Stuvane med "aaskjer". Foto: Leif Hauge ca. 1991.

Til radvekstrar som jordepleåkrar vart vatnet ført inn i ferane, då slapp ein å lage til spesielle greiningssystem på veitene. Dersom åkeren låg tilnærma i vater, var vatninga enkel. Når vatninga tok til, plasserte ein aaskjeren i innføringskanalen som låg lægre enn åkeren. Ein demning av jord og torv demde opp vatnet. Som ein regel var åkerferane stengde i enden med jord og torv slik at veitevatnet rann langs ferane og stoppa opp ved demninga. Rett hellingsgrad var det på åkeren når ein kunne sjå ei lita motbølgje slå attende når vatnet nådde enden av feran.

Dersom åkeren hella, var vatninga mykje vanskelegare. Etter pløyinga delte ein åkeren inn i små felt, "rikter", og laga ferar som fylgde fallretninga. Ved sterkt fall måtte ein setje "oddesting", ein fere som svingar seg på tvers av fallet for å redusere farten på vatnet (Aarethun & Aspevik 1991). Det skulle ikkje så stri straum til før vatnet grov i den lause åkerjorda. Mellom kvar rikt gjekk det sambandsveiter. Elles var det viktig at vatnet ikkje var for kaldt, spesielt for poteter. Kaldt vatn kunne setje veksten mykje attende (Knut Skogen, pers. oppl.).

Vatning av dei slette kornåkrane skjedde på ein litt annan måte. "Lausåkrar" var lett utsette for erosjon både av vatn og vind. Også her var det greiast med åkrar nokonlunde i vater, men helst med ei lita helling. Var åkeren for bratt, grov vatnet. Var den for slett, rann vatnet for seint og sokk. Åkerferane måtte òg vere smale. Rendene på både attlegg og eng vart pløgde opp med ein «feragris», ei tilpassa tung bjørkestamme som vart spent bak hesten (Inge Raa, pers. oppl.). Til å forme rendene, eller «ferane», nytta ein og spesielle spadar kalla «ferareke». Med denne pakka ein sidekantane harde slik at vatnet ikkje grov. Ved vatning vart eit aaskjer plassert inne i feran på åkeren. Denne demde opp vatnet slik at vatnet steig i feran og fløynde ut over åkeren. Etter ei kort stund vart aaskjera flytta lenger nedover i åkeren for å vatne det neste arealet (Aarethun & Aspevik 1991).



Figur 22. Prisippskisse for veitestrukturen (2vanningsverket) ut frå Ljøsnaveiti på Øvre Lysne for vatning av frå venstre: kunsteng, frukthage, potetåker, bygg-åker og kunsteng. Skisse av Ragni Hauge 1949.

Veitevatn vart også nytta i frukthagar. Fruktdyrking i Lerdal vart stadig viktigare utover på 1900-talet. Dei største frukthagane låg der lokalklimaet var best. Dette gjaldt både tilhøve om vinteren med kulde og frost, våren med utturking/frost og sommaren med høg solinnstråling og høg temperatur. I turkesomrar kunne frukttrea også få omfattande rotskader. Ein gav også frukttrea ekstra vatn tidleg på våren før blomstring. På Øvre Lysne heldt ein såleis lenge på det omfattande og greina vatningssystemet i frukthagen (figur 22) (Hauge 1948). På Ljøse var erfaringa at omfattande vatning med veitevatn i frukthagar om hausten gav langt større sjanse for skader på trea over vinteren.

5.4 Bygging og vedlikehald av veitene

Stort sett var det faglærte som stod for planlegginga av veitene. Ved hjelp av ein vasskikkert, ei røyr på kring halvannan meter som var fylt med litt vatn, kunne ein fylgje fallretninga gjennom terrenget. Veitene vart både grov- og finstikka. Med stein, torv og jord vart veita bygd opp slik at den fekk den rette hellinga. Grovarbeidet vart utført av bøndene sjølve, eller husmenn og drengar på garden.

Om våren var det vedlikehald på dei større tilføringsveitene for å reinske løpet, hindre attgroing og utrasing og for å tette botnen og sidene i hovudløpet. Dette dugnadsarbeidet, ofte kalla "veitetak", måtte gjerast av alle som hadde vatningsrett. Arbeidet kunne gjerne ta 2–3 dagar. Kvar bonde måtte sjølv sagt syte for vedlikehald av sideveitene over eigeidomen sin (figur 23). Arbeidet vart utført på ettervinteren. Skulle ein steinsetje veitene, burde framkøyinga av stein skje med slede på frosen grunn om vinteren.

Det var strenge reglar for å ta vatn frå desse veitene. Kven som skulle vatne og kor lenge ein kunne vatne vart avgjort ved avtalar og skjøn. Lensmannen var skjønstyrar, og i tvistesaker oppnemnde han nokre skjønsmenn. Ved skjønn møtte alle som hadde rett til veitevatn og ein gav eit overslag over den totale vatningstida pr. veke. Ut frå arealet til kvar grunneigar vart så talet på vatningstimar utrekna. I denne samanhengen var det nødvendig at bøndene oppgav rett areal, slik at det seinare ikkje vart strid om vatningstimane (Aarethun & Aspevik 1991).

"Jamlegart" var eit gammalt uttrykk for den tida ein hadde vatn til rådvelde (Espe & Hovland 1990). Stundom var det nok vatn til at ein kunne vatne på fleire bruk samstundes. Brukarar som låg under den som hadde vatningsretten hadde i alle høve løyve til å nytte spillvatn som rann forbi i hovudveita.

5.5 Veiter i Lærdal

Overalt i dalføret finn ein spor etter gamle vatningsveiter. Den mest imponerende tilførselsveita er nok Ljøsnaveiti som strekkjer seg nesten 5 km langs bergfoten på Ljøsne og som skaffa vatn til dei store gardane på «Ljøsnabrekka». Ljøsnaveita er delvis restaurert, men er ikkje funksjonell i dag. Derimot er Undebakkeveita eit veitesystem som var i bruk til godt ut på 1990-talet og som framleis er vassførande i sommarhalvåret. Denne veita er delvis omlagt i samband med utbetringa av E-16 gjennom dalen.

"Haugsvæiti", eller "Moldaveiti" strekkjer seg frå fremste Molde og mot Skjær. Den er opparbeidd fyrst på 1900-talet. Veita er ei forlenging av eit gammalt veitesystem på Molde, delvis for å sikre trongen for vatn på eit gammalt fiskeklekkeri på Hauge.

På Voll ligg også store, og delvis funksjonelle veitesystem. Vodlagrovi er vassførande sjølv om den ikkje blir nytta til vatning. I Råsdaalen låg eit vatningssystem med inntak frå elva eller grova Ingåna. Hovudveita herifrå gjekk på ei terrasseflate nedover mot Rå, delvis graven gjennom store lausmassar. I dalbotnen gjekk veiter med inntak frå elva Nivla, også kombinert med kverndrift. På gardane Søndre Børkjo og Hynjo tok dei inn vatn frå hovudelva til lågareliggjande åkrar og enger. Frå gammalt gjekk også eit 2 km langt veitesystem frå fjellvatna «Smaotjodnedn» ved Børkjastølen og ned til dei grunnlendte hagemarkene langs bergfoten bak gardstuna (Espe & Hovland 1990).

Veita på Eråksgrandane i Borgund har inntak frå Smedalselva og leier vatnet innover dei heller skrinne grandane og engene ved Eråksøyane. På slutten nytta dei loka på tønner som «aoskjer» og regulerte vasstraumen med desse.

Alle desse veitene, og også andre veitesystem i bygda, blir nærmare omtala i del 3 i lokalitetsomtalanane.

5.6 Fjellveiter

I retteleg gamle dagar, og heilt attende til 1400-talet (Seim 1965) var det vanleg å opparbeide veiter frå fjellområda og nedover til gardane i låglandet (Berge 2017). Ein finn spor etter oppdemte fjellvatn både i Børkjastølsfjellet på Ljøsne og i Øygardsbotn under Horgehorna på Borgund. Denne veita leier vatn frå Øygardsbotnen og ned til gardane ved Husum. Her samlar veita opp smeltevatn frå ei stor snøfonn som kvart år opparbeider seg i botnen. Den gjev stabil avrenning til godt ut i juni og var svært nyttig fyrst i vekstsesongen. Veita vart delvis restaurert i 2015 (figur 24).



Figur 23. «Veitetak» var vedlikehald av veitene. Olaf Stuvene rydda og svei av gammalt gras ved Undebakkeveiti før vatnet vart sett på. Foto: Leif Hauge ca. 1991.

Det vert hevda at ein kunne frakte oppgjødsla vatn i slike sideveiter. Rann dei forbi sentrale vårstølar eller område med husdyrbeite, kunne ein kaste husdyrgjødsla på veita som førte det med og gjødsla opp overrisla eng og åker.

På Ljøsne gjekk ei «høgdeveit» som starta på 1200-1250 moh. Denne skulle både gje vatn til geitestølen «Krokadn» og også supplere vassføringa i Krokafossen som gav vatn til to av gardane på Ljøs nabrekka. Denne veita var i bruk kring 1770 (Lysne 2018).

5.7 Trykkvatnsanlegg

Dei mest sinnrike vatningsveitene var berre i bruk nokre tiår før ny teknologi fleire stadar avløyste dei. Etter at jern og stål vart vanlegare i bruk kunne ein etter kvart produsere røyrrer som kunnes skøytast saman til lange røyrleidningar. Slike trykkvatnsanlegg var kombinerte fallrøyrrer med eit system av nedgravne røyrrer på innmarka.

Røyrene vart helst lagt på stabile raskjegler gjerne i eit gjel med jamn vassføring gjennom våren og sommaren. Ein måtte likevel passe på at det ikkje var for hyppige steinskred som kunne øydeleggje røyrene. Trykkvatnsanlegg som framleis er i bruk ligg t.d. på raskjegla til Haugsgjel, under Bøafossen og på Rikheim (figur 25).



Figur 24. Fjellveita i Øygardsbotnen får tilsig av smeltevatn frå ein stor snøskavl som årleg opparbeider seg i denne botnen. Nokre små tjern i nærleiken har eit gamalt demingsanlegg for å samle opp mest mogeleg vatn til vatning utover føresommaren.

Noko opp i ura med eit par hundre meters fall vart det opparbeidd eit inntak frå elva. Inntaket var stort sett ei stor tønne eller ein liten kulp ved inntaket til den lange røyrkata. Vasstilførsla kunne regulerast med eit slok, ei trefenne som kunne koplatt på eller av. I tønna var det også ein finmaska netting som fungerte som sil for blad og kvistar. Tønnene hadde røyrinntak noko opp i tønna slik at det også var eit lite sedimentasjonsbasseng for sand og grus nedst i tønna.

Røyrlengd og dimensjon var avgjerande for trykket. Vanlegvis skulle eit slikt anlegg halde for vatning til meir enn eitt bruk.

Nede på innmarka, både på åker og eng vart det grave ned eit røyrssystem med fleire uttak eller hydrantar. Ut frå desse knutepunkta vart det så lagt ut aluminiumsrøyrer i lengd og retning etter kvar det skulle vatnast. Desse aluminiumsrøyrane hadde ulik lengd og kunne nok leke ein del vatn i skøytane. I enden av aluminiumsrøyrane stod ein spreiar som skaut ei vassøyle ut av ulike dyser. Vassspruten var sjølvstendig avhengig av tilgjengeleg vatn, trykk og kor mange som vatna på anlegget samstundes. Dei mest driftssikre spreiarane var av merket «Grev», ein spreiaratype som tidlegare var i bruk på dei fleste gardane i Lærdal.

Dei nedgravne røyrane hadde også ei helling mot uttaka, eller hydrantane. Var ein uforsiktig med uttappinga av vatn om hausten, kunne heile røyrsystemet sprekke og vere utsett for lekkasjar påfølgjande sommar. Etter kvart som traktorar erstatta hestar og reiskapa vart stadig større, vart det problem med gruntliggjande røyrssystem. Spesielt i våronna med ein djup plog vart mange vatningsanlegg øydelagde.



Figur 25. Inntaksdam til trykkvatnsanlegg på Rikheim med sil («tråsågard»), treslók og inntaksdam til røyrgate.

Mange bønder nyttar framleis desse trykkvatnsanlegga der dei opprinnelege røyra no er utskifte med røyrrer med større diameter. I staden for bruk av aluminiumsrøyrrer ut frå hydrantane er det i dag vatningsvogner med store kveilar med plastslangar, gjerne på fleire hundre meter. Det er også trykket i vatnet som driv desse vatningsvognene framover og som vatnar mange dekar ved kvart flytt.

5.8 Pumpevatningsanlegg

Lærdal kraftverk vart skipa i 1934 og mange gardar fekk innlagt straum før andre verdskrig. Med elektriske pumper kunne vatn pumpast opp frå grøver, småelvar og også direkte frå Lærdalselvi. Ei rad pumpehus vart oppførte ved slike vasskjelder. Fordelen var nok at investeringa var langt mindre enn for eit trykkvatningsanlegg, men derimot kunne straumen bli dyr i lengda. Såleis vart ofte straumkostnaden viktig for kor mykje ein skulle vatne.

Pumpene var i fyrstninga heller ikkje så kraftige som trykkvatnsanlegga. Dei miste ein del effekt med lengda og difor vart det ikkje vatna i så stor omkrins frå pumpehuset. Det skulle også mykje straum til for å presse vatnet oppover, som t.d. på dei mange grusterrassane i bygda. Etter kvart vart pumpene kraftigare og meir effektive.

Pumpene er vanlege i bruk også i dag med stadig sterkare modellar som gjer dei meir effektive. På mange gadar har ein no gått bort frå det nedgravde nettet av jernrøyrrer og skifta over til ulike dimensjonar av plastrøyrrer og slangar som kan leggjast, og flyttast, på overflata. Pumpehusa blir også vedlikehaldne og gjerne opprusta til dagens bruk.

6. Lærdalselvi

Lærdalselvi, lokalt ofte kalla Storaelvi, har til til alle tider vore livsnerven gjennom dalen. Smedalselvi som kjem frå Filefjell og Mørkedøla frå Hemsedalsfjellet renn saman ved Eråksgrandane og fylgjer dalføret nedover og får påfyll frå sideelvar med særprega namn som Dylma, Sokni, Nivla, Senda, Kuvelda og Ofta. Strekninga frå Borlaug til Lærdalsfjorden er kring 40 km der 22 km er naturleg lakseførande og forlenga med 17 km etter at det vart bygd laksetrappar fyrst på 1970-talet ved Sjurhaugen og Husum. Laksen kan bli opp mot 25 kg, medan den tyngste auren kring 12 kg. I dei gode fiskeåra på 1970- og 1980-talet var det snittfangstar på 6-8 tonn laks, medan ein i toppår landa over 20 tonn. Delar av nedslagsfeltet til elvi er utbyggt for kraftproduksjon av Østfold Energi AS. Det er kraftverk på Lo og Stuvane.

6.1 Dei eldste fiskemetodane

Mest truleg har det vore fiska i elva i uminnelege tider, heilt frå dei fyrste veidefolka streifa gjennom dalen. Fyrst fiska ein nok med lyster, ei om lag 5 alen (ca. 3 m) lang stang med påmontert jernfork (gaffel) med mothakar. Midt på stanga var det knytta ei snor på 4-5 favnar (ca. 8-10m) der den andre enden var festa til fiskaren sitt handledd. Snora var kveila saman på veslefingenen til fiskaren. Når fiskaren står på land og kastar lysterstonga mot laksen, glir snora lett av fingeren og forken treff fisken. Og så dreg fiskaren både lyster og den fanga laksen til seg ved hjelp av snora.

Dei fiska også med fast garn, kastegarn, kjær og slø. Presten Bøiesen skriv om reguleringstiltak i Lærdalselvi fyrst på 1800-talet: *«Laxen fanges paa forskjellige Maader i Elven, nemlig ved garn, ved Sløe, ved Kjær og ved Lyster. Tvert over elven, fra det ene land til det andet, bygges en saakaldet Fiskegaard, det er en Dæming, som tidlig om Vaaren, medens Vandet er lavest, er bleven opført af middelmaadige Tømmerstokke, og belagt med en Mængde Steen og Fyrrgrene til en saa passelig Høide, at Vandet ovenfor Dæminingen faaer en horizontal Flade, flyder der roligere og faar tillige en dybere Grund. Dette kaldes en Fiskehøl»* (Bøiesen 1817).

Frå ein rettsak på 1700-talet kan ein lese påstanden om at *«bøndene gjerder sine fiskegaarder ulovlig, tvert over hele elven og ikke gjør noget opgangshull for fisken»*.

Når ein hadde fått på plass denne fiskegarden, eller terskelen som me nok hadde kalla den i dag, kunne ein opparbeide ein sløe, eit fiske-fangstanlegg av lange troer (slanke greiner) som danna rister og som fanga opp fisken. Over sløen la ein gjerne lauv for å skape skugge for fisken. Bøiesen skriv vidare: *«Eftersom Fiskegaarden er meer eller mindre lang, anbringes derpaa en eller to Sløer, og almindelig også et Kjær. Sløen er en Udbygning, som slutter tæt ind til Fiskegaarden, noget lavere enn denne, bygget omtrent som et Broekar, men lige bred ved Enden, som hvor den slutter til Fiskegaarden, næmlig 12 alen (.). Ovenpaa er den belagt med smale Stokke, noget tykkere enn Humlestænger, som ligge ikke tættere enn at Vandet har fritt Gjennemløb og kan ei overskylle Sløen..... Naar Laxen nu har arbeidet sig op over det ved Fiskegaarden foraarsagede Vandfald, er den ofte træt og vil hvile sig i det roligere Vand, hvorved den uformærkt glider med Vandtrækket (straumen) baklængs hen paa Sløen, og ligger der tør, som paa en Rist hvorfra den ei mere kan arbeide sig opp»* (Bøiesen 1817).

Desse fangstanlegga avspeglar seg i ulike stadnamn, m.a. forklarar opphavet til namnet Sløgrandane ved Saltkjelden.



Figur 26. Før dei store elveførebyggingane fyrst på 1970-talet var det mange småelvar (kvitler) som rann ut frå og inn i hovudelva og som var viktige oppvekstområde for yngel. Over desse gjekk fiskebruer av tre for å lette ferdsla langs elva. Foto: Nasjonalbiblioteket.

Kjær er små fangstanlegg tettare ved land. «Det er bygget i en Trekant af smaae Stokke, og saaledes indrettet, at Fisken kan komme ind, men ikke ud igjen. Heri fanges laxen stundom ved dens Opgang i elven» (Bøiesen 1817).

Bøiesen skriv i 1817 vidare om korleis dei fangar laks med garn i fiskehølane. Dette skjer vanlegvis om kvelden og morgonen der tre karar arbeider saman. To fiskarar er ute i ein liten robåt medan den tredje står på land og held i eit tau festa til garnet. Garnet blir kasta i fleire omgangar og steinar kasta i hølen for så skremme fisken inn i garnet.

Opp gjennom 1700- og 1800-talet vart elvefisket stadig viktigare og i rettsbøkene kan ein lese om mange tvistar knytte til fiske. Det kom reguleringar på når ein kunne ta til å fiske på føresommaren, kva tid på døgnet og med kva slag reiskap.

Ein mykje fortald historie frå gamle dagar er klausulen om at drengar på gardane langs elva sette grenser for kor mange laksemiddagar som kunne serverast kvar veke. Men desse middagane var stort sett berre beingrinda etter at dei saftige filetane var skorne bort. Filetane vart salta og røykte, eller spekte og sendt austover for sal.

6.2 Sportsfiske i Lærdalselvi

Ut på 1800-talet søkte dei fyrste sportsfiskarane til elva og vart ei veksande inntektskjelde for grunneigarane. Men det tok likevel tid før ryktet vart skikkeleg innarbeidd. I turistguiden «Guide of Norway» frå 1845 vart elva rekna for å vere betydningslaus som lakseelv av di den «fløt utover alle marker». Men etter stadige førebyggingar og anlegg av tersklar utvikla Lærdalselvi seg til ei fyrsteklasses sportselv (Lindstøm 1956) (figur 26).



Figur 27. Lærdalselvi med hølen «David» ved Eri.

Fiskerettane til elva har gjennom 1900-talet stort sett vore utleigde til utanbygds leigetakarar, gjerne på åremålskontraktar. Den britiske dominansen i sportsfisket var frå midten av 1800-talet og framover mot andre verdskrig. I sporsfiskarmiljøet har namn som Randell, Musters, Portman, Whitaker og Lambert ein spesiell historisk klang.

Kulturkollisjonen mellom den britiske overklassen og dei heller fattige lærdalsbøndene var stor. Alt frå mattradisjonar, komfort og fisketradisjonar var utfordrande. Britane kunne vanskeleg venje seg til stinkande rakaure og sur gamalost og tok gjerne med seg bacon, marmelade og te. Og lærdølene tykte britane oppførte seg rart og var merkeleg kledde. Folk lurde på om det kunne vere sigøynerar, fantar eller sirkusfolk som var komne til bygda.

Mange av fiskehølane i Lærdal har engelske namn i tillegg til dei norske, og fleire fiskarhus oppover i dalen er bygde av engelske sommargjester. Framleis sit ein del engelske nemningar att i lærdalsdialekten der gamle lærdøler framleis seier «kåffi» og lett forstår kva «prån» og «tekkel» er. (Prawn = reke som var nytta som agn, tackle = namn på ulikt fiskereiskap, vanlegast brukt om sjølve krokane og festet for agnet).

Ein skal hugse på at dei engelske gjestene var sportsfiskarar og ikkje volumfiskarar. Fisken gav dei stort sett til grunneigarane som gjerne foredla den og selde den vidare. Skulle ein vere sikker på å få fisk nytta ein sluk, eller etter kvart reke med påfesta krokar. «Prawnfiske» var rein plankekøyring og vart etter kvart forbode i elva. Men engelskmennene fiska tidleg med flyteline og fluge som baud fisken på ein jamnare kamp.

6.3 Ringverknader av sportsfisket

Leigeinntektene var kjærkomne for bønder med elverett og gjorde at dei fekk ein forutseibar økonomisk ryggrad i bruket sitt. Dei ekstra kronene gav grunnlag for ekstra investering i garden, både når det gjaldt innkjøp av maskiner, traktorar og reiskap, utbetring av bygningsmasse eller til oppdyrking. Mange bønder leigde også ut stovehusa sine til fiskarane, gjerne også med tilbod om kost. Både Stødno, Øye, Hauge, Eri, Tønjum, Blåflat, Mo, Rikheim, Nedre Kvamme og Søndre Bjørkum har i periodar hatt utleige til fiskarar. Fleire fiskemiljø som på Øvre Lysne, Moldebo, Husum og Lindstrøm hotell skapte også store økonomiske ringverknader i Lærdal både gjennom vare- og tenestekjøp. Kleppmennene, som klepparane tidlegare vart kalla, var også ei lita yrkesgruppe som både tente som «spesialkonsulentar» i fiskesesongen og som gjerne hadde eige flugebinderi i vinterhalvåret.

I 1996 fekk elva påvist smitte av parasitten *Gyrodactylus salaris*. Parasitten snyltar på laksefiskar og kan til slutt ta livet av fisken. For å bli kvitt smitten vart elva behandla med rotenon og aluminiumsulfat. Etter nesten 20 år med karantene vart elva friskmeldt hausten 2017.

6.4 Tekniske strukturar knytte til elvefiske

Før utbygginga på 1970-talet kunne Lærdalselvi vere uregjerleg med store og øydeleggjande vårflaumar. Etter den store 1860-flaumen som truga både dyrka jord, infrastruktur langs vasstrengen og også busetnaden på Lærdalsøyri, tok ein til med å sikre elva med førebyggingar (Espe & Hovland 1994).

Knytt til fisket er det også utført mange tiltak for å forbetre tilhøva for sportsfiske. Ein har sett opp både trebruer og hengebruer for å nå ut til elvehølar og gode fiskeplassar. Spesielt på Ljøsne langsmed elva frå Seltun til Sjurhaugen er det også opparbeidd eit system av fiskebruer som delvis er montert langs svaberg og mellom store steinar. Her kan bruene vere bolta fast i berget med jernboltar, eller det kan vere «trappetrin» eller steg av jern festa direkte på svaberget, gjerne med solide gelender av jern. Då dei engelske sportsfiskarane fiska i denne delen av elva kalla dei området ved Galdane «The Galleries» med tanke på dei mange luftige hengjebriene langs svaberga over den fossande elva under (Austad og Hauge 1987).

Langs elva er det også opparbeidd mange gang- og tilkomsveggar som snirklar seg langs elva mellom stryk og hølar. Dette kan vere samanhengjande gangstiar av solide steinar, eller etter kvart fundamentert i betong. Ved høg vassføring i elva kan gjerne delar av dette stisystemet stå under vatn.

Etter utbygginga av Lærdalsvassdraget vart det også gjort fleire avbøtande tiltak med omsyn til redusert vassføring. Tersklar heva vass-spegelen og skapte nye hølar. Mange nye samlingsplassar er opparbeidd, gjerne med gapahuk med grill. Langs elva er grunneigarane flinke til å rydde bort ungsog og kratt, og også med å slå gras og tuer slik at ikkje spesielt flugene skal setje seg fast ved stongfiske.

6.5 Lærdalselvi som «immaterielt kulturlandskap»

Sidan britiske lordar og overklasse miljø kom for å fiske har Lærdalselvi vore hokjøn og omtala som «Elvenes dronning». Mange kjende personar har fiska i elva opp gjennom tidene. Kronprins og seinare kong Harald V har fiska her i ei årrekkje, seinast sommaren 2018. Det vert også hevda at kongen kallar Lærdalselvi si andre dronning, og dermed forsterka dronning-namnet på elva.

Lærdalsvassdraget er skiftande og elva renn gjennom tronge gjel og ein vid dalbotn. Elva buktar seg nedover dalføret i stryk, stille parti og hølar (figur 27). Elvestengen eignar seg godt

til sportsfiske. Elvevatnet er vanlegvis klårt og ein kan lett fylgje med i rørslene til fisken og sjå kvar den står.

Men like mykje som eit konkret fysisk element, er Lærdalselvi eit «immaterielt kulturlandskap» som gjester frå inn- og utland stadig har kome attende for å oppleve. Elvefisket er ein udefinert kombinasjon av tradisjon, forventning, ferdigheit, taktikk, erfaring, uvisse og spenning. I sportsfisket er det ikkje fyrst og fremst fangsten som er målet, men vegen dit. Dei engelske lakselordane fiska med stong, «greasa line» og fluge som baud fisken på ein utfordrande kamp. Dei var i grunnen ikkje så interesserte i sjølve fisken. På same viset i dag er det trenden med «catch and release» som gjeld, etter at kampen med fisken er over vert fisken vegd, målt, fotografert og sett ut att i elva.

Såleis får fiskarane den heilt spesielle naturopplevinga som gjer at dei får eit nært forhold til dramtiske naturelement, fiskehølar, steinar i og langs elva, strie stryk og det kringliggjande kulturlandskapet og ikkje minst eit sosialt fellesskap som skapar ei form for avhengigheit og minne for heile livet. Fiskarane må konkurrere mot naturkreftene og opparbeide seg kunnskap både om lokale vertilhøve, temperatur, vassføring, skydekke, lystilhøve, vind, partikkelinnhald i elvevatnet og gjerne også kjenne sesongvariasjonar for insekt og larveklekking for å velje rett fluge. Fiskarane tileignar seg tradisjonskunnskap og blir berarar av ein stadig sjeldnare og viktigare immateriell kulturarv.

7. Lærdalsøyri

7.1 Lærdalsøyri i forhistorisk tid

Dei geografiske rådevilkåra har hatt stor betydning for korleis Lærdalsøyri har utvikla seg gjennom dei siste tusen, og spesielt hundre åra. Med ein lokalisering inst i den lange Sognefjorden og eit langt hovuddalføre ved den tryggaste fjellovergangen mellom aust og vest, var det naturleg at det til alle tider har vore busetjing og aktivitet der fjorden møter innlandet.

Men Lærdalselvi har vore uregjerleg, og spesielt i deltaområdet kunne det by på utfordringar med å etablere ein fast busetnad. Ein skal også hugse på at elva stadig førte med seg mykje lausmassar som avsette seg i utløpsområdet og gradvis forlenga dalbotnen. Ut frå sedimentprøvar og landhevingsproblematikk kan ein grovt seie at øyra før den store elveførebygginga på slutten av 1800-talet og store kraftreguleringane på 1970-talet, auka med ca. 100 meter på like mange år. Det vil seie at «Lærdalsøyri» låg ca. ved Ofta ved år 1. Kanskje låg den fyrste strandbusetnaden ved Øye, eller på raskjegla ved Hauge eller aller tryggast på den store grusterrassen på Øvre Eri?

7.2 Ein tettstad utviklar seg

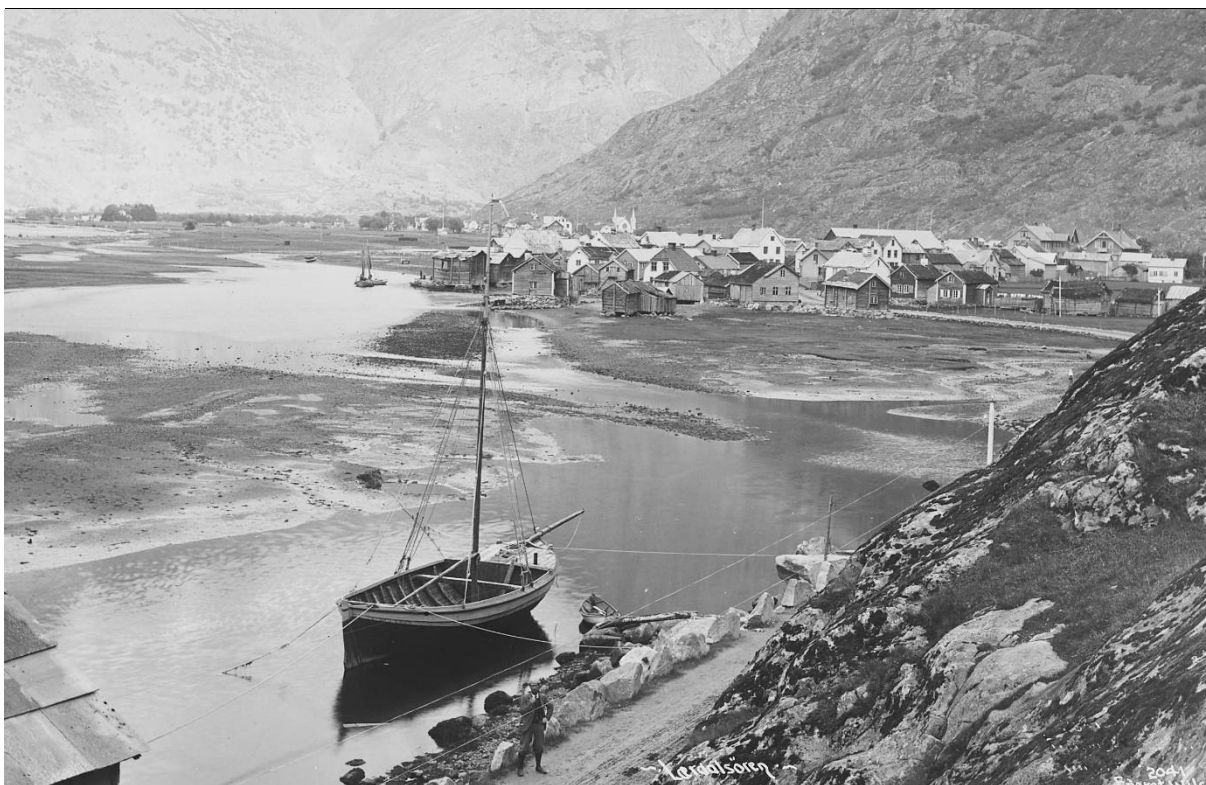
Etter svartedauden i 1349 var folketalet i landet og også i Lærdal lågt. Gardane var stort sett sjølvforsynte, og marknadsøkomien lite utvikla. Sakte, men sikkert utvikla handelen seg og bøndene oppover dalføret hadde behov for både å fiske i fjorden og drive handel med fjord- og kystbøndene. Mange gardar fekk naust ved fjorden. I tillegg etablerte det seg nok ein tettstad basert på handel, transport og overnatting. I 1648 vart det fyrste gjestgiveriet etablert på Lærdalsøyri (Lindstrøm 1921).

«Kongebrevet» om fri militærtjeneste i Lærdal frå 1563 og oppretting av postverket i 1647 viser at det på denne tida var stor aktivitet på Øyri. Oversikt over busetjing på Øyri finst i skattelister og manntal frå 1600-talet. Laberg (1938) nemner at det i 1666 budde kring 60 personar her. På eit par hundre år frå 1603 til 1801 auka folketalet i Lærdal og Borgund med kring 240 prosent. Dette kan tolkast på fleire måtar. Ein er at det etterkvart vart vanskelegare å finne seg dyrkbar jord i Lærdal og at stadig fleire måtte slå seg ned som strandsitjarar ved almenningen på Lærdalsøyri. Her var det også lettare å få seg småjobbar t.d. med skyssing, transport, lasting og lossing, overnatting og handverkstenester. Også oppdyrkinga av jord skaut fart og husdyrhaldet auka. Ein fekk etablering av mange husmannsplassar med små åkerlappar og engar i utkanten av tettstaden (Lindstrøm 1921).

Nausta til bøndene kunne og leigast ut til overnatting til tilreisande marknadsfolk. Varene dei ikkje fekk selt under marknaden, måtte dei til «byen» med. Varer som kjøt, smør, ost, huder og skinn måtte sendast med jekter til Bergen (figur 28). Som oftast drog fleire jekter i fylgje. Turen tok gjerne 2-3 veker eller meir, og som regel skjedde dette sommarstid (Nesse 1975).

7.3 Lærdalsmarknaden

Med den sentrale lokaliseringa fekk Lærdalsøyri gradvis større funksjon som «kaupang» for indre Sogn. Utanfor dei større byane, var dei sesongvise marknaden dei viktigaste stadane ein kunne skaffe seg nødvendige handelsvarer ein ikkje hadde på gardane. Fyrste gongen Lærdalsmarknaden er omtala i historiske kjelder er i 1596. Marknaden skulle finne stad 8 dagar etter Mikkelsmess (29. september) og vare i 8. dagar. Hit kom folk frå kystbygdene med fiskevarer, byborgarar frå Bergen med kjøpmannsvarer og hit kom bønder frå sognebygdene og frå bygdene i Valdres og Hallingdal med landbruksvarer (Engesæter 1978ab).



Figur 28. Lærdalsøyri vaks opp der fjorden møtte dalen. Jektene var viktige for å transportere varer langs fjorden og til «By'n» (Bergen). Foto: Wilse/Nasjonallbiblioteket ca. 1902.

I eit område utan større byar og permanente utsal, var marknader nødvendig for eit stort omland. Men det var ikkje berre matnyttige varer som vart omsett på marknaden. Her var ulike typar handverk, kunsthåndverk, treskjerararbeid, rosemålarar og klokkehandlarar. Dei kjende gamle «løvekannene» som enno finst i mange heimar i Sogn stammar gjerne frå kremmarar som selde slike varer på Lærdalsmarknaden (www.allkunne.no).

Marknaden var samstundes ein folkefest. Her var svært mange tilreisande, og tenestefolka på gardane fekk fri. Hit kom dei flinkaste spelemennene og utveksla slåttar og erfaringar, ein tidleg variant for den seinare «Vestlandskappleiken». Fleire brennevinsutsal gjorde at stemninga kunne bli amper; her var ofte mange basketak mellom kraftkarar frå ulike bygdelag. Ei militær avdeling med 30 soldatar hadde til oppgåve å halde orden under marknadsdagane. Denne vaktstyrken skulle finansierast med ei ekstra avgift på varebytet. Men både dølafolk og kystfolk prøvde å gjere unna handelen før marknaden eigentleg tok til for å unngå avgifter og skatt (www.allkunne.no).

Marknaden vart lagt ned i 1876, delvis med den grunngevinga at fylket ikkje ville betale kostnadane med vakthaldet. Men den eigentlege grunnen var nok at denne formen for varebyte etter kvart vart avlegs. Ein pengeøkonomi hadde erstatta naturalhushaldet og gamle handelsprivilegium vart oppheva. Lærdalsøyri hadde fått mange permanente butikkar der ein kunne få tak i eit breitt varespekter gjennom heile året. Etter kvart vart dei veksande byane dei nye marknadane for jordbruks- og fiskeprodukt. Valdrisar og hallingar sende kjøt, smør og huder til Oslo og sogningane varene sine til Bergen med rutebåten, dampbåten Constitutionen.

Den årlege hestemarknaden oppretta i 1885 skulle vere ein slags kompensasjon for den nedlagte marknaden. Opp til 600 hestar kunne delta på utstilling og sal. Det var gjennom denne marknaden at dølahesten fekk så stort innpass i dei inste Sognebygdene (www.allkunne.no).

7.4 Lærdalsøyri veks som fylgje av dei nye veganlegga

Etter at køyrevegen over Filefjell stod ferdig i 1793 vart Lærdalsøyri ein stadig viktigare handelsplass. Mykje skuldast også utviklinga i jordbruksnæringa, samferdsle og turisme. Tettstaden grodde opp langs fjorden og kilesystema til elva, spesielt i området ved Løytnantsbryggja, på Lågøyra og langs Gamlegata. Her vart det bygd gjestgiveri og seinare hotell, ulike forretningar og verkstadar der spesialhandverkarar etablerte seg.

Mange sjøbuer, naust og stover vart oppførte. Stovene hadde eit tredelt grunnplan med ei stove og to små rom i den eine enden. Fyrst var dette tradisjonelle årestover med eldstad midt på golvet og ljore (opning for røyken) i taket. Husa hadde gjerne ikkje vindauge og døra utanfrå gjekk rett inn i stova, ein såkalla «akerhusisk» inngong. Nokre småhus hadde eit lite påbygg, eller skruv, ved inngongsdøra. Dei aller fleste husa hadde torvtak. Etter kvart fekk stovene røykonn, ein stor oppmurt omn som magasinerte varmen lenge etter oppfyring. Seinare fekk husa vanleg peis med skorstein som gjorde det mogeleg å byggje ein ekstra etasje på husa. Husa fekk då gjerne ei utvendig trapp eller eige trappehus på endeveggen. Nokre hus hadde også ein liten kjellar sjølv om stadige springfloer fylte kjellarromma med vatn.

Biskop J. Neumann (1772-1848) skriv i 1823 om sitt møte med Lærdalsøyri: *«Leirdalsøren, bekjent af sit aarlige Høst-marked, seer et stykke ud på Fjorden som lidet Strandsted under et skyhøit Fjeld med faa Huuse; men når man kommer inde saa befunder man sig i en By, der har et Slags gader, og er endda ikke saa liden, saasom 400 Soldater og 16 Officerer, hvilket nu var Tilfældet, kan finde Tilhold mellem Stedets Beborere»* (Neumann 1823).

Men det var fyrst etter at dei nye vegomleggingane i Vindhella og over Steineåsen i 1840-åra at utviklinga av Lærdalsøyri for alvor skaut fart. No kunne enno større varemengder fraktast og stadig fleire etablerte seg med næringsverksemd. Alt i 1839 låg det framlegg i Stortinget om å gje Lærdalsøyri bystatus. Framlegget kom opp på ny i 1850. Lærdal hadde fått etablert mange viktige tiltak og offentlege tenester som gjorde Øyri til eit regionsentrum. Her vart det etablert fast skule frå 1838, apotek i 1843 og postopneri i 1846. Telegrafan kom i 1858, berre tre år etter at den fyrste telegraflinja vart oppretta i Norge. Grunnen var at «Det Norske Telegrafvæsen» hadde trong for å byggje ei ekstra «beredskapslinje» mellom Bergen og Oslo i tillegg til den som gjekk langs kysten. Telegraflinja fylgde stort sett Kongevegen over Filefjell og vidare gjennom Valdres.

Lærdalsøyri utvikla seg frå aktuelle behov utan noko særleg planlegging og regulering. Den hadde vore den klart største tettstaden i amtet i fleire tiår til midten av 1800-talet. Her budde opp til 700 personar. Ein «kommisjon» utarbeidde i 1841 ein reguleringsplan for Øyri. Planen hadde ei regulering med seks parallelle gater, like mange tverrgater og byggjetomter inndelte i rektangel. Med eit sentrumsareal på 420 mål var det teke høge for ei befolkning på mellom 5000 og 6000 menneske (Timberlid 2017). Året etter la regjeringa fram ein proporsjon som gjekk inn for at Lærdal skulle få bystatus samstundes med Namsos og Haugesund. Men stortinget aviste dette framlegget, helst av di Lærdal ikkje kunne vise til stor nok økonomisk aktivitet. Tanken om bystatus vart likevel løfta fram av kommunestyret fleire gonger i tiåra som fylgde. Men saka vart lagt bort i departementet mykje som fylgje av framveksten av nye kommunikasjonsmiddel som jernbane og dampbåt som gjorde Lærdal stadig mindre attraktiv som handelsstad (Timberlid 2017).



Figur 29. Dei aller fleste bygningane ved fjorden var opprinneleg naust og buer. Etter kvart vart mange naust påbygde, utvida og omgjorde til bustadhus. Foto: Mittet & Co./Nasjonalbiblioteket, ca. 1900.

7.5 Naustmiljø og buer ved Løytnantsbryggja

Kring 1850 låg det 11 «sjøhus» kring Løytnantsbryggja, figur 29. Det var både naust for bønder og buer for kjøpmenn, m.a. Lindstrømnaustet og boden til soknepresten. Bryggja har namn etter løytnant Hans Lem (1781-1845) som budde i andre høgda i naustet «Fanteloftet». Jektehanna låg lenge ved denne bryggja, sjølv om ein kan påvise fleire gamle bryggjeanlegg på Øyri. Dette var ei livleg bryggje med stor aktivitet. Under marknaden kunne det ligge heilt tett med båtar og jekter her, omtala av Per Sivle i ei av reiseskildringane hans. Frå 1843 gjekk dampbåten «Constitutionen» herifrå til Bergen og Stavanger. Mange utvandrarar til Amerika stod nok på bryggja og tok farvel med slekt og vener før dei gjekk om bord i Constitutionen. Denne vart seinare avløyst av båten Framnes som gjekk til Bergen to gonger i veka. Etter kvart vart hanna for grunn, båtane for store og ein måtte opparbeide ny kai ved «Habben» nokre hundre meter lengre ute der fjorden var djupare.

7.6 Strandsitjarmiljøet

Spesielt for desse strandstadane var mangsysleriet. Folk hadde ofte sesongarbeid, både på gardane, som vognførarar for skyssing av reisande, som fiskarar i fjorden, som arbeidshjelp på hotell og pensjonat, som jekteskipparar eller handverkarar. Spesielt for slike stadar var også eit tettstadsjordbruk. Ein familie hadde gjerne ei ku, eit par griser og nokre sauer (figur 30). Dei hadde gjerne tilgang til eit beiteområde, ei slåtteeng og nokre åkerlappar. Mykje av føret til krøtera måtte hentast i utmarka og langs fjorden. Ved førsanking i liene ovanfor Øyri nytta dei kvar grasskor, ofte måtte slåttekarane henge i tau for å nå ned til skødrene dei slo med stutturv. Dei arbeidde i utmarka heile vekene og overnatta i dei små høyløene (Hauge og Austad 1989).

I 1865 var det registrert heile 54 handverkarar på Øyri (tabell 1).

Tabell 1: Oversikt over handverkarar aktive på Lærdalsøyri i 1865 (Nesse 1975):

Skomakarar	6	Gjørtlar	1	Jordmor	1
Murarar	1	Urmakar	1	Lærar	1
Snikkar	10	Børsemakar	1	Lenemann	1
Glasmester	1	Gullsmid	1	Lege	1
Smed	4	Fargar	1	Telegrafist	1
Blekkmakar	1	Garvar	3	Sakfører	1
Jektebyggjar	1	Handelsmenn	8	Dampskipsekspeditor	1
Bakar	6	Butikkbetjent	11	Hestekøyrar	5
Salmakar	3	Handelskarar	2	Skysskarar	2
Skreddar	6	Apotekar	1	Jekteskippar	2
Målar	3	Postfører	4	Bonde	Ingen
Glasmakar	1	Postroar	4	Uvisst	2

7.7 Ulike bygningstypar på Lærdalsøyri

Byggjeaktiviteten på Øyri var stor og ein fekk stadige nye handelshus, overnattingsstadar og bustadhus langs Øyragata. Bygningane kan grovt delast inn i fem hovudgrupper (Lindstøm & Lindstrøm 2005):

1. Nausttypar. Frå nausta ved fjorden utvikla strandstaden seg. På eit kart frå 1850 kan ein telje opp 43 naust i sjøkanten. Av dei som framleis står kan ein sjå at dei lågaste hadde «lem», eit ekstra golv i vegghogde og med innvendig trapp. Av branntakstar går det fram at nokre også hadde «kove», eit tilbygg inntil bakgavlen. Nokre av nausta hadde bygd på ein heil bustadetasje og vart kalla loft. Desse husa har ei utvendig trapp på langsida opp til ein sval framfor inngongen til bustaden.

2. Bodtypar. I 1850-åra var det branntakstar også på 9 sjøbuer, kalla pakkebuer, som alle var bygde av bønder oppe i dalen, men som på denne tida var overtekne av landhandlarar. Dei fleste var i 2 eller 2½ etasje med innvendig trapp.

3. Uthus. Bak bygningane mot Øyragata finst enno fleire uthus. Her låg også tidlegare nokre gardsrom som no er borte. Desse husa var knytte til husdyrhald, skyssverksemd og jorddyrking. Fjøs og stallar var tømra, men ofte var uthusa svært primitive og oppført i enkelt reisverk

4. Bustadhus. I dei to reguleringsområda står i dag 64 reine bustadhus. Desse bustadane kan vidare delast inn i tre hovudgrupper. *Bondehusa* som likna gardshusa ein finn oppover i bygda. Ofte var dette 3-roms hus med stove, kjøken og kammers, gjerne med «Akershusisk» inngong rett inn i stova. Husa var som regel lafta og kunne lett både demonterast, flyttast og setjast opp på nytt ein annan stad. *Bytypen* har utspring frå bondehustypen, men har i det ytre markert preg av gamal bergensk arkitektur. Hus i bytypen er meir gjennomførde i planutforming og utsjånad. *Krambuene* var smale og høge hus og bygde i 2½ etasjar med gavlt ut mot gata. Husa i bystil er lik dei i byen (Bergen) både i grunnplan og utforming. Den freda Hansegarden er det beste dømet på dette, bygd av snikkar Jan Lund frå Bergen i 1840-åra.



Figur 30. Mange av strandsitjarane hadde husdyr, som regel både kyr, sauer og griser. Foto: Mittet & Co./Nasjonalbiblioteket, ca. 1945.

5. Hotell og offentlege bygg. Dette er store bygg, helst knytte til overnatting, handel og administrasjon. Den nyklassiske bankbygningen med tingsal og heradstyresal vart oppført i 1926. Kvammes hotell med uthusbygningar vart reist i 1886. Lindstrøm hotell med den rikt dekorerte Kofoed-bygningen vart bygd i 1880-åra. I dette området ligg og det gamle samvirkelagsbygget frå mellomkrigsperioden, telegrafbygningen frå 1840-åra og bedehuset oppført i 1907 i sein sveitserstil.

Ein fekk også stadig opprusting av eksisterande bygg, og ulike stiltrendar påverkar bygningane. Her er gode døme på bygningar både i empirestil og nyklassisisme. Kanskje var sveitserstilen den som etter kvart sette størst preg på Øyri, spesielt då dei trauste laftebygningane til Lindstøm hotell fekk ein tidsmessig og moderne utsjånad på slutten av 1800-talet.

7.8 Stagnasjon

Lærdal fekk likevel ikkje bystatus og den sterke vekstperioden avtok. I tillegg til at Lærdalsmarknaden vart avvikla i 1876, vart og den gamle ekseserplassen nedlagt. Dei store veganlegga var ferdige og all sysselsetjing og ringverknadane som fylgde med var borte. Ferdigstillinga av Bergensbana i 1909 tok over mykje av gods- og persontrafikken som tidlegare gjekk gjennom Lærdal. Utvandringa til Amerika var på det største og spesielt strandsitjarar og husmenn søkte eit nytt liv i Amerika. Mange unge søkte og til byar for å få seg arbeid, og folketalet gjekk gradvis attende.



Figur 31. Lærdalsøyri med Løytnantsbryggja i dag.

7.9 Utviklinga etter 1945

Etter krigen har Lærdalsøyri vore i vekst. Tettstaden breidde seg ut frå dei mest sentrumsnære områda og la under seg stadig nytt jordbruksareal. Skifte av transportveg frå sjø til veg, førte til at Lærdal gradvis snudde baksida til fjorden og i staden vende seg mot vegen (Hauge & Heiberg 1999). Dei gamle bustadhusa på Øyri stetta stort sett ikkje moderne krav til funksjonalitet, og mange av husa er i dag fritidshus. Nye bustadfelt med standardiserte typehus er etablerte godt utanfor sentrum, som i Hanseskogen og Ofta. Kaien i Habben eller «gamle holdeplassen» er ikkje lenger sentrum for transport, handel og uformell samkome, men er utkonkurrert av eit nytt sentrum tilrettelagt for biltrafikk.

I moderne tid har tunnelmasse frå kraftutbygginga på 1970-talet, og frå Fodnestunnelen (opna i 1995) og Lærdalstunnelen (opna i 2000) endra landskapet på Grandane. Det store deltaområdet er utfyllt og det tidlegare store og skiftande elvedeltaet temd. Dei store strandengene og våtmarkene som tidlegare utgjorde viktige beiteområde for husdyr er borte. Også kommuneblomen til Lærdal, den sjeldne fjøreknappen (*Cotula coronopifolia*), er så godt som utrydda etter denne utfyllinga. Dette har også avskore strandstaden Lærdalsøyri frå fjorden. Siktelinja til fjorden er redusert, og den tidlegare så livlege Løytnantsbryggja kan berre nåast med småbåtar, og då helst på flo sjø (figur 31).

Hovedvegen, noverande riksveg 5, er no lagt utanom sentrum og sparar tettstaden for gjennomgangstrafikk. Det verneverdige trehusmiljøet har gjennom fleire hundreår vore spard for større brannar. Men i 2014 heldt den store Lærdalsbrannen på å rasere den gamle strandstaden. I alt 42 bygningar brann heilt ned til grunnen medan 60 vart skadde, mellom anna eitt freda hus og fire verneverdige bygningar. Lærdalsbrannen er den største bybrannen i landet etter andre verdskrig. Ingen menneske omkom i denne brannen.

8. Veghistorie og ferdselsårer

8.1 Dei eldste stiane

Lokalisert i knutepunktet mellom innlandet/fjellet og fjorden/havet har det nok frå «Arilds tid» gått viktige ferdselsårer gjennom dalføret (Lindstrøm 1946). Dei eldste buplassane i Lærdalsfjella er meir enn 8000 år gamle og veidefolka har nok gått opp dei fyrste stiane gjennom dalen. Vandrarar tok vegen opp på Hemsedalsfjellet og også over Skarvheimen mot Hallingdal. Hallingskeisanden på kring 1400 moh. var tidleg ein viktig stemne- og marknadsplass. Den lågastliggjande kryssinga gjekk over Filefjell (i dag 1013 moh.). Denne vegen var nok den minst risikofylte vinterstid. Strekninga utvikla seg til ein allmannaveg, eller tjodveg. Dei eldste vegane var helst gangvegar, sjeldnare ridevegar. Folk nytta desse til sesongvise vandringar, gjerne til og frå marknader med varer av ymse slag.

8.2 Gamle veglover

Dei gamle hovudvegane som fjellvegen over Filefjell hadde reguleringar alt i Gulatingslova frå før år 900, seinare også justert i Magnus Lagabøter si Landslov frå 1272.

Det var klare retningslinjer om standard på vegen, kvar dei vegfarande kunne gå og også kven som hadde vedlikehaldsplikt for vegen. Som regel var det bøndene som hadde ansvar for kvar sine delstrekningar, eller roder. Bøndene skulle møtast tre gonger i året for å utføre vedlikahaldsarbeid, fyrste gong før våronna, andre gong mellom våronn og slåtten og den siste gongen etter innhaustinga (Statens vegvesen 2011). Styresmaktene føretok jamlege inspeksjonar der ein kar reid på hest med eit 8 alen langt spyd på tvers, sokalla «baugereid». På begge spydendane var det hengt opp eit par små kransar av lauv. Tok spydet bort i skog og kratt langs vegen og reiv av lauvkransane, måtte bøndene betale ei bot.

8.3 Saltvegar

Salt var viktig for å konservere ferskvare, både kjøt og fisk. Salt kunne kløvjust på hest, men mange bar også dei tunge saltbørene på ryggen over fjellet (Løne Vinje 2018). Som regel transporterte ein to sekker med salt samstundes. Fyrst tok ein den eine saltsekken på ryggen og bar den så langt at ein var ganske trøytt. Der sette ein sekken frå seg og gjekk attende og henta den andre sekken. Den bar ein så eit godt stykke forbi den fyrste og gjekk attende for å hente denne medan ein kvilte seg. Og slik heldt ein på til begge sekkene var framme. Ein viktig saltveg gjekk frå Fodnes og opp i fjellet mot Oftedalen vidare gjennom Valdresdalen og vidare mot Filefjell. Saltvegane var gjerne dei eldste «vardevegane»; stiar som vart merkte med steinvardar som var viktige for orienteringa, særleg i dårleg vêr.

8.4 Sverrestigen

Sverrestigen var ein gang- og rideveg på kring 3 km mellom Borgund stavkyrkje og Husum. Den går gjennom eit variert natur- og kulturlandskap med hagemarker, slåtteenger, styvingstre, gamle bygningsmiljø, steinopplegg og andre kulturminne (figur 32). Denne vegstrekninga var i bruk heilt til godt ut på 1700-talet då den vart avløyst av veganlegget gjennom Vindhellaskaret.

Ein «stig», lokalt kalla «steg», var opprinneleg nemninga på eit bratt vegstykke, og som også er knytt til omgrepet stigning. Ordet har sikkert også slektskap med «stige» som ein klatrar på, men må ikkje forvekslast med «sti» som er ein smal gangveg (Kulturhistorisk leksikon, Hovland).



Figur 32. Sverrestigen er ein del av den eldste ferdselsvegen mellom aust og vest.

Sverrestigen er ein del av den eldste ferdselsvegen gjennom dalen, namngitt etter ferda til kong Sverre (1151-1202) og birkebeinarane i 1177 på veg frå Austlandet til Sogn. I Lærdal hadde bøndene planlagt eit bakhaldsangrep med oppmuring av tømmerstokkar og steinar som dei skulle velte utover følgjet. Men speidarane til Sverre vart merksame på opplegget, snudde og tok ein omveg over fjellet. Dette bakhaldsangrepet skjedde nok ikkje langs Sverrestigen, men heller like vest for Galdane (Oddkjell Bosheim, pers. oppl.).

Men før Sverre fór her hadde fleire historiske personar ferdast gjennom dalen. Den tidlegaste namngitte personen er småkongen Halvdan Svarte (ca. 810-860) som reid frå Valdres til Sogn på midten av 800-talet. Seinare reid også sonen hans, Harald Hårfagre (850-ca. 932) med fylgjet sitt gjennom dalen. Snorre skildrar ferda til Olav den heilage (993-1030) som drog forbi i kristningsferda si i 1023. Til denne ferda kan det knytast mange segner; kjent er historia om møtet mellom Olav den heilage og steinfiguren Jutlamannen, om Olav si matkiste og også Olavsklemma, ein trong passasje mellom fjell med eroderte jettegryter. Seinare drog kongane Øystein Haraldsson (1125-1157) og Magnus Erlingsson (1156-1184) gjennom dalen (Lindstrøm 1946, Kulturhistorisk leksikon, Hovland).

Det er noko usikkert kor lenge Sverrestigen var i bruk. Fleire reisande nemner Vindhella alt på 1600-talet, men Sverrestigen var nok i bruk heilt fram til 1790-åra då ein fekk den fyrste køyrevegen for hest og vogn gjennom dalen. Vegene er også innteikna på dei eldste karta over området.

8.5 Kongevegen over Filefjell

Lenge var det mest trong for vedlikehald og ikkje utbetring av vegane. Etter svartedauden i 1349 var folketalet lenge lågt, det var økonomisk nedgangstid og liten grad av nasjonalt sjølvstyre før ferdsle etter kvart tok seg opp mot slutten av mellomalderen (Statens vegvesen 2011). Både sivil, militær og kyrkjeleg administrasjon vart betre organisert og det var viktig at

innlandsvegane var godt farbare. Forutan kongar og adelsmenn, fór og geistlege, pilgrimar, handelsmenn, driftekarar med buskap og innlandsbønder på saltkjøp over fjellet. Enno gjekk viktige vegar langs kysten. I innlandet gjekk ferdsla på vintervegar, på vatn, langs vassdrag, over myrar og gjennom skogsområde som var tilfrosne og gjerne snødekte.

Dansketida (ca. 1380-1814) med eit sentralstyrt maktapparat i København førte etter kvart til eit anna ferdselsmønster. Det var trong for godt framkomelege vegar for å halde unionen samla. Men også framveksten av nye næringar innanfor trelast og bergverk, samt opprettinga av eit norsk militærvesen og postvesen, resulterte i store endringar i samferdslesektoren (Kulturhistorisk leksikon, Hovland).

Christian IV (1596-1648) var nok den fyrste kongen som hadde visjonar for å etablere eit køyrbart hovudvegnett i Norge. Han fekk fart i opprustinga av vegnettet med retningslinjer for standard og vedlikehald. Lærdalsbøndene hadde frå gammalt av eit pålegg om at dei skulle skysse for Kongen eller Kongens behov. Denne friskyssordninga vart etterkvart misbrukt av adelen og geistlege som kravde friskyss både for seg sjølve, men også for familie, tenarar og venner (Skoug 1993). Den danske embetsmannen Corfits Braem (1639-1688) skriv om ei reise over Filefjell 19. januar 1674: «19. januar. Om morgenen ginge vi til fjells, og lode trække oss over Fillefjell paa kjelke, og var der aatte bønder for hver. Bagagen blev baaren og trukket av nogle og 40 bønder. Paa fjellet var det mektig koldt, og finge folkene store bobler af kulde udi ansigtet og ørene svulgede opp, omendskjønt de trak os og arbeidede saa sterkt» (Skoug 1993).



Figur 33. Stiftsstøtta på Filefjell. Generalvegmeister Hammer reiste ei støtte i marmor ved stiftsgrensa. Marmorblokkene kjem opphavelig frå Lier, men var kjøpte og tillaga i København, frakta med båt til Lærdal og køyrde til fjells med spesialvogn.



Figur 34. Postvegen med kasterøys (varp). Ved røysa kunne vegfarande leggje ein stein eller kvist for å sikra ei trygg reise gjennom eit farleg eller vanskeleg vegparti.

Bøndene i Lærdal og Borgund likte dårleg misbruket av friskyssordninga og alt pålagt pliktarbeid på vegane. Etter mange protestar utarbeidde kong Fredrik II (1534-1588) i 1563 eit dekret, eller kongebrev, som fritok bøndene for militærtjeneste for å halde kongevegen farbar: På grunn av «*Stor Besværing med Gjesteri, Førsel og i andre Maader av vore Fogder, Skrivere og andre Tjenere som Hænder igjennom at reise*» skulle lærdølene vere fritekne frå å stille soldatar for Kongen i tilfelle krig med andre makter (Skoug 1993). Dessutan fekk dei halv skatt. Dette privilegiet vart seinare fornya av 6 påfølgande kongar.

Då dei store veganlegga stod ferdige gjennom dalen (figur 33) såg embetsmennene, og særleg dei militære, med stor misnøye på at lærdølene skulle ha fritak for militærtjenesta. Og den 17. mai 1799 avgjorde kronprins Fredrik, seinare Kong Fredrik VI (1768-1839), at særretten skulle avviklast. Men lærdølene tviheldt på dei gamle rettane sine og nekta å møte til sesjon. Det enda med at opprørsleiaren Anders Olson Lysne vart straffa med fengsling og etter kvart avretting på Bergenhus festning i 1803.

8.6 Postvegar

I 1647 vart postvesenet innført i Norge, ei stor reform i norsk samferdslehistorie. Nye postvegar vart oppretta mellom knutepunkta i Norge. Karakteristisk for desse vegane er at dei vart konstruerte etter «bøttehankprinsippet» der vegen gjekk den kortaste vegen over brattlendt terreng i staden for å gå rundt med langt mindre stigning. Bergensruta gjekk frå Kristiania gjennom Valdres, Filefjell, Lærdalsøyri og inn Nærøyfjorden til Gudvangen via Voss og til Bergen. I Lærdal vart mange personar engasjerte som postførarar. Dei fyrste åra var det bønder som var «postroarar» mellom Lærdalsøyri og Styvi i Nærøyfjorden og «posttryttarar» oppover dalen og over fjellet til Valdres. Det var «postskifte» fleire stadar i

Lærdal, både på Ljøsne, Eråker/Bjøråker, Borlaug, Maristova og Nystova. Frå 1837 vart det tilsett væpna postførarar i staden for den gamle ordninga med postbønder (www.allkunne.no). Postvegane gjekk hovudsakleg langs den gamle «tjodgata», men kunne også ha eigne traséar som til dømes over Steineåsen og Seltåsen (Kulturhistorisk leksikon, Bosheim)(figur 34).

8.7 Veggen forbi husmannsplassen Galdane

For å leie arbeidet med opprustinga av vegnettet, oppretta kong Fredrik III (1609-1670) i 1665 to stillingar som generalvegmeistrar. Desse skulle føre tilsyn med vegane, samt opparbeide nye vegar og bruer. Vegane låg under kongen si forvaltning og fekk omtale som Kongevegar. Med skysslova frå 1648 og retningslinjene for bygging av kongevegane kom det stadig nye forbetringar. Hovudvegar skulle markast med merkesteinar som viste avstand, gamle vad skulle erstattast med bruer og det skulle opprettast skysstasjonar med jamne mellomrom for overnatting og kvile og skifte av hestar. Fleire overnattingstilbod kom etter kvart til på Lærdalsøyri, men det var og sentrale skysstasjonar på Blåflat, Rikheim, Husum, Kyrkjevoll, Hegg, Maristova og Nystova.

Frå Husum og nedover dalen forbi gardane Fremre og Nedre Øygarden fylgjer veggen nordsida av elvi forbi Galdane (figur 35). Frå gamalt av gjekk nok veggen langs overgangen mellom dei bratte fjellsidene og raskjeglene, og ikkje tvers gjennom urene som i dag. Auka trafikk førte til stadige forbetringar og ein kan her sjå ulike veg-generasjonar. Det var trong for å lage forstøtningar i dei bratte bakkane. Etter kvart fekk dei mange stigningane, spesielt på svaberg, opparbeidd galdar. Dette var tjuke tømmerstokkar som vart lagde på tvers av hellinga. Ein la stein og torv på baksida slik at dette på ein måte vart funksjonelle trappetrin. Mange slike galdar gav namn til vegparti, slike som Raugalden, Ikorngalden, Tregalden og Gjerdegalden.

Veggen forbi Galdane vart forbetra og i bruk heilt fram til 1840-åra då hovudveggen vart lagd over brua ved Bruknappen og vidare over Seltåsen.

Biskop Erik Pontoppidan (1698-1764) drog gjennom Lærdal i 1749. Han utarbeidde både notatar og skisser av interessante observasjonar undervegs. Han skriv om dei store steinskreda og raskjeglene langs veggen ved Galdane. «*Der sees, at det steile Field ved siden har tabt et løsreven Stykke, større end det største Slot i Verden*» og om steinblokkene som «*ligge der i Millioners tal, og give Elven en brusende Fart, i det den trænger sig igjennem disse ruinas horrendas, over hvilke meget møisommelig er practiseret en Vey saa vanskelig, som nogensteds i Verden*» (Pontoppidan 1752-53).

8.8 Vegstykket gjennom Vindhellaskaret

Vindhella-veggen startar ved Kyrkjevoll ved Borgund stavkyrkje, går over skaret ved åsen Klanten der nok den gamle bygdeborga låg, og slyngjer seg nedover det bratte og tronge Vindhellaskaret mot Husum (figur 36). Det er diskusjon om opphavet til namnet, om det er av «vin» som er det gamle norrøne orden for grasslette, eller «vind» knytt opp mot bevegelse i lufta, eller er nemninga på noko som vrir, eller buktar seg. Og «helle» kunne også brukast om hylle og flatt berg, noko som passar inn her. Lokalhistorikaren Kåre Hovland skriv at «Vinhella», berget ved grassletta, nok er det rette, men at misforstått fordansking har vorte til det feilaktige «Vindhella» som i dag er det offisielle namnet (Kulturhistorisk leksikon, Hovland).



Figur 35. Parti av den eldste vegpartiet langs med elva og forbi husmannsplassen Galdane.

Vegen gjennom Vindhellaskaret var generalvegmeister Christoffer J. Hammer (1759-1823) sitt store prosjekt, og var ei storbragd i 1790-åra. Vegarbeidarane, for det meste soldatar, rydda grov ur og minerte og murte ein veg med stigning på 1:4. Vindhellavegen stod ferdig som køyreveg for hest og kjerre i 1793. Veganlegget fekk stor merksemd i samtida og sokneprest Ulrik F. Bøiesen (1773-1841) i Lærdal, skriv i sin «topografiske skildring av prestegjeldet frå 1817: *«Nu staaer man ligesom med eet øvst paa Vindhellen. Et frappant Skue for den, som fra Østlandet første Gang reiser herigjennem! Det er en Coup de Théâtre de la Nature, hvor Coulisserne i en Haandevending changes og hvis Fond især er imponant og malerisk, endskjønt udsikten er couperet og ligesom fanget mellom skyhøie fjeld. Vindhellen selv er en mærkelig Vei, Skjønt tildeels sprængt gennem Klippen er den temmelig bred og fortræffelig banet, men paa nogle Steder meget brat og slynger sig i store Bugter ned i den lavere dal»* (Bøiesen 1817).

På dei nye vegane kunne stadig større varemengder fraktast. Trafikken var stor og Lærdalsøyri utvikla seg som knutepunkt for handel og samferdsle. Men alt etter nokre tiår måtte vegen utbetrast. Vindhellavegen var alt for bratt for å frakte tunge vognlass, og ein ny vegtrase med mektige murar og store slynger og stigning på 1:5 vart bygd opp på den gamle i åra 1840-43. Den fyrste veggengasjonen gjennom Vindhella var berre i bruk i underkant av 50 år. Kaptein Henrik C. Finne (1797-1870) leia utbetringsarbeidet og sa om forgjengaren Hammer: *«Han murede for meget og minerede for lidet»*. Kaptein Finne hadde god erfaring med vegar i vanskeleg terreng, han hadde akkurat ferdigstilt vegen i Stalheimskleiva i Voss då han kom til Lærdal.

Etter 1870-åra låg Vindhellavegen bortgøymd og forfall gradvis. Dei høgreste gråsteinsmurane fekk setningar og parti rasa ut. Vindhellas venner på 1970-talet gjorde mykje for å stoppe dette forfallet gjennom dugnadsarbeid i mange somrar.



Figur 36. Den eldste vegen gjennom Vindhellaskaret hadde ei stigning på 1:4. Over den gamle og bratte vegen vart det i 1843 ferdigstillt ein ny veg i store slynger med stigning på 1:5.

8.9 Den «Bergenske Hovedvei» over Seltåsen

Vegen på nordsida av elva forbi Galdane vart også etter kvart altfor utdatert, og kaptein Finne leia opparbeidinga av enda ein ny veg på sørsida av elva som delvis fylgde traseen til den gamle postvegen. Via den mektige brua ved Bruknappen gjekk «nyevegen» over Lærdalselvi og langs den dels stupbratte lia over Seltåsen (figur 37). Sommaren 1845 var heile 300 arbeidrarar i gang med store murprosjekt over stupet på motsett side av Galdane, og ikkje minst over gjelet i Gravdalen. Sprenginga skjedde med minérkrut, tjøre og svovel.

Men denne sterkt oppgraderte vegen til kaptein Finne fekk berre ei brukstid på kring 30 år. Storflaumen i 1860 reiv med seg mykje av den nye brua ved Bruknappen og ein måtte i nokre år på ny gjere seg nytte av den svært utdaterte vegstrekninga forbi Galdane.

8.10 «Nyevegen» frå 1870-talet langs elva

Etter ein ny og hektisk anleggsperiode med bruk av den nyutvikla dynamitten kunne ein ny veggengasjon forbi det tidlegare uframkomelege Kvamsberget og langs elva på motsett side av Galdane stå ferdig på 1870-talet. «Nyevegen» vart nok lengre, men ein unngjekk alle dei bratte stigningane. Også den mektige steinkvelvingsbrua ved nedre Kvamme som vart bygd i 1863 som erstatning for den flaumskadde brua ved Bruknappen vart ein sentral del av denne nye vegtraséen.

Denne vegen langs elva hadde ei levetid som hovudferdselsåre i over hundre år. Men trafikken mellom Vestlandet og Austlandet auka stadig og trongen for ein meir vintersikker veg meldte seg. Dei gamle diskusjonane om traséval kom opp på ny. Vegen over Filefjell som stamveg mellom aust og vest framfor Hardangervidda eller Aurland-Hol, vart på ny stadfesta i 1993.



Figur 37. Den Bergenske hovedvei over Seltåsen var ein del av hovudsambandet aust-vest frå 1843 til 1870-åra.

8.11 Stamvegen over Filefjell i moderne tid

Med store nye tunnelprosjekt i Aurland, ferdigstilling av Lærdalstunnelen, verdas lengste vegtunnel på 24,5 km frå 2000, måtte også den gamle vegen gjennom Lærdal opprustast. Etablering av sambandet Fodnes-Mannheller i 1995 medførte også eit auka trafikkgrunnlag. I 2003 stod Seltatunnelen under Steineåsen ferdig, og året etter vart den fem kilometer lange Borgundstunnelen i fjellet under Vindhella og Sverrestigen opna. Nye bruer og opning av Tuftåstunnelen i 2008 korta ned reisetida gjennom dalen ytterlegare.

Også den gamle «tjodgata» over Filefjell har fått ei tidsmessig oppjustering. Med ferdigstilling av Borlaugstunnelen i 2010 og den sterkt oppgraderte vegen forbi Smedalsvatna og Kyrkjestølen inkludert den nesten 6 km lange Filefjellstunnelen, er denne vegen no eit moderne vegalternativ med høg regularitet, også vinterstid. Framleis er fleire delstrekningar på E16 gjennom Valdres under utbetring. Såleis har det vore ei kontinuerleg utbetring av den gamle ferdselsåra over Filefjell og gjennom Lærdalsdalføret. Veganlegga har prega kulturlandskapet til alle tider i eit dalføre med utfordrande topografi. Her må ein stadig velje mellom å leggje veg på dyrka mark, i viktige hagemarksområde langs bergfoten eller på flaum- og rasutsette stadar. Den beste løysinga er som regel tunnelar sjølv om ein då kan få utfordringar med deponering av tunnelmasse.

Dei fleste generasjonane med veganlegg er enno farbare til fots. Fleire parti er restaurerte, m.a. som del av Kongevegprosjektet. Her er den gamle vegen gjort farbar frå Valdres til Lærdalsøyri gjennom utbetring av utrasa parti. Mykje av dette arbeidet vart utført av sherpaer frå Nepal i 2015. Fleire av dei gamle trebruene er også restaurerte, slike som på Honningane ved Maristova og også over elvane store og vesle Sokni ved Galdane. Dei gamle vegane er oppmerka, skilta og i dag mykje nytta som turvegar.

8.12 Grendavegar

Forutan dei mange generasjonane med store veganlegg gjennom dalføret finn ein også mange ulike og mindre vegsystem gjennom grender, opp i sidedalar og ikkje minst stølsvegar i bratte sidedalar og fjellsider.

Tilkomst til gardar og grender som ikkje låg langs hovudvegen skjedde lenge med hest og kjerre. Mange stadar vart det ikkje opparbeidd køyreveg før lenge etter siste verdskrig, som til dømes på Moldasida mellom Ofta og Lunde. På gamle fotografi kan ein sjå desse typiske steingôtene; lange steingardar på kvar side av køyrevegen. Med mange husdyr på beite var eit effektivt gjerdehald med grinder viktig. Såleis var det stengsel også på desse vegane, mange plassar ser ein framleis slike grindstolpar, gjerne av stein. Gamle stadnamn fortel også om desse grindene, eller léa, som t.d. Svinaléet ved Trombestein og Merkesgrindi ved nedre Kvamme.

Fyrst når traktorar og bilar vart vanlegare på 1950-talet vart desse mindre grendavegane utbetra til gjennomgåande køyrevegar. Steingardar vart fjerna og vegen vart lagt rett fram gjennom gamle strukturar, som t.d. gjennom den gamle kyrkjegarden på Hauge.

8.13 Stølsvegar

Stølsvegar fungerer både som tilkomstvegar og transportårar for buføring. Langs heile dalføret finn ein slike opparbeidde stølsvegar som fører til fjells, somme stadar med oppmurte parti, utsprenge fjellhamrar, også med fysiske stegar. Spesielle er dei gamle stølsvegane der husdyra, og gjerne spesielt sauene, går frå lågland til fjells. Mange stadar blir husdyra no transporterte med bil- eller traktortilhengar til sommarbeita.

Ein av desse stølsvegane går frå Ofta til Oftedalen, Lien og Freibotn. Her har stien gått i hundrevis av år. Fleire av stadnamna vitnar om gamal utmarksbruk: «Vangane» er eit eldgamalt namn på grasrik beiteslette, «Løberg» om slåtteteigar og høylagring, «Stakkstø» om oppføringsstad lauv- eller høystakk og «Grindi» i skiljet mellom utmark og fjellområde. «Ilagsgjel» kan knytast opp til nemningar på tidlegare små inngjerdingar og stengsel for husdyr. Namnet «Svinakleivi» fortel om tidlegare buføring. «Likhella» er eit typisk stadnamn langs stølsvegar. Her kan det knytast opp til ei konkret hending der ein person vart drepen av steinsprang, men det kan også vere ein kvileplass for eit gravfylgje på veg til kyrkjegarden.

9. Tekniske strukturar og historiske bygningar i kulturlandskapet

9.1 Automatisk freda kulturminne frå før år 1537

Ein finn mange spor etter dei eldste lærdølene og borgyndene, gjerne knytt til jordbruk i dei nedre delane av dalføret og til utmark og fjell i Borgund. Det er gjort mange einskildfunn i utgravingar; frå enkle kulturspor til større objekt. Ein kan finne mange kategoriar av kulturminne, mange har gjerne stein i ulike storleikar som sentralt byggjemateriale. I samband med utgravingar finst det varierende mengder med flint-, kvarts- kvartsittavslag, slagg, trekol, keramikk og andre gjenstandar. Under dei omfattande arkeologiske utgravingane knytt til stamvegutbygginga på 1990-talet vart det gjort mange nye funn av busetjingsspor. Dei arkeologiske utgravingane på Bjørkum i 2009 synleggjorde tydelege huskonstruksjonar frå 800-talet.

9.2 Busetjingsspor

Lærdalsdalføret er rikt på busetjingsspor frå ulike tidsperiodar. Denne kategorien er vid med spor etter bygningar eller opphald på plassen i vidare forstand. Det kan til dømes vere strukturar som stolpehol, veggvollar, eldstadar, kokegroper og lausfunn som vevlodd. Fleire stadar er det også mogeleg å sjå eit mønster i stolpehola og danne seg eit bilete av korleis huskonstruksjonane såg ut tidlegare.

Hustuffer er eigentleg restar etter forhistoriske hus som er synlege i terrenget eller som kan avdekkast under arkeologiske utgravingar. Tuftene kan vere av ulik karakter, noko avhengig av forma til husa og byggjemateriale. Vanlegvis finn ein berre spor etter grunnplanet, eventuelt også med eldstad, veggfundament og stolpekonstruksjonar. Grunnmurar er fundamenta ein bygning kviler på og som i hovudsak er bygd ned i grunnen. Grunnmuren kan avgrense ein kjellar, ein krypkjellar eller er berre fyllmasse. I dag kan ein finne restar etter mange slike grunnmurar av gråstein, både til bustadhus, fjøs, låve og ulike spesialbygningar.

9.3 Gravrøyser og gravhaugar

I dalføret finn ein mange gravfelt. På dei aller fleste plassane ligg det meir enn ei gravrøys. Gravrøyser er gamle gravplassar som i heilskap er bygd opp av stein utan synleg innblanding av jord. Dei har oftast ein kvelva profil, gjerne med rund eller oval grunnplan. Mange av desse gravplassane låg i utkanten av bustadområda, gjerne på sentrale utsiktspunkt der ein meinte at dei gravlagde framleis kunne halde eit viss oppsyn med det som føregjekk i nærområdet, som t.d. jordbruksaktivitet og ferdsel. Dei fleste av gravrøysene stammar frå jernalderen fram mot vikingtida då landet etter kvart vart kristna og gravferdsskikkane endra seg. Ein finn mange slike gravrøyser på dei store grusterrassane som på Stavarekkja og på Øvre Ljøsne. På Borgund er det også funne ein bautastein i utkanten av gravrøysene. Mange av gravrøysene er i dag opna og gjerne plyndra, og har fått eit karakteristisk søkk i sentrum. Fleire gravrøyser er nok forsvunne og planert ut under jordbruksjorda. Særleg etter at traktor og bulldosar for alvor kom på 1950-60 talet vart mange slike kulturminne endra eller fjerna.

Gravhaugar er ein haug med lausmassar, gjerne sand, stein og jord, som er lagt over ein gravstad. Gravstaden kan innehalde fleire graver og også mange gjenstandar; objekt som dei meinte at dei daude kunne ha nytte av i det neste livet. Slike gravhaugar er i Lærdal gjerne funne saman med gravrøysene og også i jordbruksområde som vart etablerte seint i jernalderen (Bjørndal 1995).



Figur 38. Underbygd steinblokk på Ljøsne for lagring av vinterfôr, helst lauv.

9.4 Skålgropssteinar

Skålgroper er eit kulturminne med noko uvisst alder og funksjon. Dette er små groper, vanlegvis på ca. 5 cm i diameter og 1-3 cm djupe. Gropane er banka inn med ein «knakkestein» og vert rekna som ei form for helleristing. Skålgropfelt ligg ofte i gode beiteområde og i stølsområde, eller nær gravrøyser frå bronsealderen og eldre jernalder (Bjørndal 1995). Ein veit ikkje heilt sikkert kva funksjon skålgropene hadde. Fleire har tolka dei som ofringsgroper for blod eller smør, men sidan dei ofte ligg solvende til kan dei vere symbol på grøderikdom. Dei skålgropene som er funne i Lærdal ligg alle i Borgund, mellom 340-450 moh.

Gode skålgropssteinar ligg på Husum, Øvre Kvamme og Hillestad i Borgund. Eit klassisk område med skålgroper er også «kattefar-svaet» nær stien oppover i Ljøsndalen. Sidan ein lenge ikkje visste kva dette var, fekk ein mange ulike forklaringar på opphav og funksjonen til skålgropene. I Ljøsndalen forklarte ein skålgropene som fotefara etter katten til ei trollkjerring (Christensen 2000).

9.5 Hellerarar

Mange store steinhellerarar ligg oppover i dalføret, både langs bergfoten og også oppover i li- og fjellsidene. Desse har nok hatt ein funksjon heilt sidan dei fyrste veidefolka kom til området og søkte ly under dei. Seinare fekk dei ein ny funksjon som eldstadar og smier. Her kan ein finne slagg, leirklumpar og moderne trekol og steinkol saman med flint og kvartsittreiskap som er mellom 2000 til 4000 år gamle (Bjørndal 1995). Ein skal hugse på at jernutvinning og smiing var ei stor næring i høgareliggjande område, kanskje spesielt i Borgund og fjellområda her. Datering av organiske materiale frå hellerane viser at dei har

lang brukshistorie. Trekol frå helleren på Sjurhaugen i Borgund viser at den var brukt som bustad i tidsrommet 340-780 e.Kr.

Smihelleren ved Vindhellavegen har også namn etter denne aktiviteten. Store hellerar med ein slik funksjon ligg og på Nordre Bjørkum, på Mo-terrassen og ved Sjurhaugen.

Mange hellerarar med kulturlag ligg opp mot fjellet like under tregrensa i dag. Den mest undersøkte helleren i indre Sogn er Skrivarhelleren i Årdal. Her er det gjort rike funn, mellom anna dei eldste funna av metallgjenstandar i området. Truleg var det folk som dreiv med fébruk som hadde tilhald her. Mange hellerar i Lærdal og Borgund hadde sikkert den same funksjonen. Dei kan ha fungert som funksjonelle sesongbustader for jordbrukarar som fylgde etter buskapen sommarstid. Fleire stadar som på Bø, låg slike hellerarar med busetjing like ved store gardstun med langhus og heile gardsanlegg (Bjørndal 1995). Arkeologar spekulerer på om desse hellerane vart nytta som sommarbuplassar nær gardane for å unngå stank og fluger og høg temperatur om sommaren. Dei mange hellerane fekk seinare nytte som lagerstadar, ofte for brennved og lauv frå utmarka.

9.6 Steinblokker

Langs bergfoten gjennom dalen er det også store steinurer, dels med grove blokker. Desse kunne ein nytte på same måten som hellerane (figur 38). Langs dei gamle ferdselsvegane var slike urer viktige overnattingsstadar for reisande. Ved dei store veganlegga ved Vindhella, Bruknappen og spesielt Seltåsen kunne opp til fleire hundre arbeidarar ha husly i tilknytning til store steinar og urer (Bjørndal 1995).

Grovsteina urer kan ofte ha ein stabil og låg temperatur. Spesielt sommarstid kan ein merke at desse urahola har ein lågare temperatur enn lufttemperaturen utanfor. Fleire stadar har slike urahol tent som tidlege «kjøleskåp» for lagring av ferskvarer, spesielt kjøt- og mjølkeprodukt. Stadamnet Kaldaholet finn ein fleire stadar både på Tønjum og Ljøsne. Kaldauri ligg langs Kongevegen ved Olavsklemma. Huldastova i Hedler har også eit slikt kaldehol som huldra skal ha nytta til å lagre mat i. Og langs stølsvegen til Oftefalen ved nokre store steinblokker finn ein «Froststova».

Viktige er også dei store steinblokkene, eller kampesteinane, som ligg ved bergfoten. Desse hadde også dei same funksjonane, og mange hadde også namn og historiar knytte til seg. Det kunne vere bustader for underjordiske som Huldrestein i Tynjadalen og Storrestein på Eraker. Fleire steinar, spesielt i høgareliggjande område, kan også ha skålgroper innhogne. Namn, form og plassering av steinar som Torstein, Trombestein og Jutlamannen kunne forklarast med overnaturlige hendingar knytt til religion eller trollskap. Elles kan ein finne steinar med eigne namn som Korpresten på Seltåsen, Haghuspresten, Haukesteinen på Øye og Piggsteinen på Mo. Store steinar har sikkert også vore gøyeme- og skjulestad ved krig og i periodar med ufred. Mange gøyemde nok verdisaker på slike stadar under siste krig. Til dømes var Ruskomsteinen på Stødno gøymestad for mange under den fyrste bombinga av Øyri våren 1940.



Figur 39. Steingôte (buveg) på Halabrekka.

9.7 Steingardar

«Gard er grannasemjar» står det i Gulatingslova og vidare: «dei skal halda gard etter som dei har jord til og som det har vore frå gamal tid». Det var detaljerte reglar for bygging og vedlikehald av gjerde, eit viktig tema allereie i mellomalderen. Gjerda kunne også vere bygd av tre, men vanlegast var stein. Etter kvart som teigdelinga auka i omfang, vart det vanskar med gjerdehaldet og grensemerkje erstatta gjerda.

Mykje av det beste av jordbruksarealet i Lærdal i dag ligg i dalbotnen på tidlegare elvesletter. Oppdyrking og etablering av åkrar gjer at stein frå grunnen stadig kjem opp i jordsmonnet. Frost og tele forsterkar desse prosessane. Regelbunden steinplukking av åkrar er nødvendig. Tidlegare enda desse steinane gjerne i steingardar, eller dei vart transporterte til utkanten av det oppdyrka arealet for å utvide dette. Rydningsstein kunne gjerne også tippast i kilar eller i konstruksjonar for flaumsikring.

Mange av steingardane i Lærdal er bygde etter utskiftingane på slutten av 1800-talet og fyrst på 1900-talet. Alle typar av stein har vore nytta i steingardar, både avrunda og avslipte steinar og også gode steinblokker. Steingardane utgjer vanlegvis enten eigedomsgrenser eller bruksgrenser, t.d. mellom innmark og utmark (figur 39 og 40).

Steingardane er bygde som enkeltmur og dobbeltmur utan bruk av bindemiddel (mørtel, sement). Inermuren og yttermuren vart bunden saman av ein del større eller lengre steinar som sjeldan var heilt gjennomgåande. Holrommet mellom yttermurane vart fylt opp av småstein og grus. Steingardane finst i dag fleire stadar som fégater/goter både i tilknytning til tun og bygningsmiljø, og også langs vegfår. På mange av dei tidlege fotografia frå Lærdal ser ein desse karakteristiske steingôtene, kanskje spesielt på Ljøsne. Kraftige steingardar slik som på Rå og Borgund kunne også murast opp som kve for å verne husdyra nattetid mot rovdyr.



Figur 40. Steingardar er vanlege stengsel i Lærdal. Ofte var det også eit ekstra lag med ris på toppen av steingarden som her i Erdal i 2018.

9.8 Bakkemurar

Bakkemurar er mange stadar lagt opp på grunt jordsmonn over fjell og/eller i sterkt hellende terreng for å utvide og flate ut åker- og engarealet, og for å halde på jorda (figur 41). Dette ser ein spesielt i brattlendte område, som t.d. i Erdal, Galdane, Nese og elles langs bergfoten. På denne måten fekk ein plassert mykje stein samstundes som nytt åker- og england vart rydda og bygd opp.

9.9 Rydningsrøyser

Mange rydningsrøyser kan stamme frå førhistorisk tid, men slike rydningar kan vere vanskeleg å tidfeste. Ei rydningsrøys er eit menneskeskapt element i eit jordbrukslandskap. Den dyrkbare jorda er rydda for stein og steinane samla i større og mindre røyser. Storleiken på røysene varierer, dei større røysene stammar frå oppdyrking av åker og eng og ligg i utkanten av desse. Mindre røyser er gjerne små steinsamlingar som er lagde oppå større steinar, meir typisk for overflatelydda slåttemarkar.

Rydningsrøysene kan setje eit eige preg på kulturlandskapet, ofte saman med andre steinopplegg og bakkemurar. Store samlingar med overskotsstein kan vere lagt opp på mindre berghamrar eller store jordfaste steinar på innmarksareala. Gode døme finn vi på Voll, Mosøyane, Nese, Sjurhaugen og Eråksgrandane.



Figur 41. Bakkemur som støttar opp og flatar ut skråningar.

9.10 Vegar, bruer og klopper

Stein er også mykje brukt som vegfundament, til brubygging, som stabbesteinar og også til oppstøtting av stølsvegar. Dei gamle veganlegga gjennom Lærdal er gode døme på framifrå handverk med stein, både kongevegen og postvegen. Men også den nye vegen som avløyste kongevegen er bygd på solide steinfundament. Ser ein vegpartia ved Sjurhaugen og nedover mot Galdane er desse opplagde på imponerende fundament. Desse enorme murane vart underminerte under siste krig, og kunne i aktuelle situasjonar sprengast for å gjere ferdsla gjennom dette tronge partiet mellom Sjurhaugsfossen og den steile fjellsida vanskeleg.

Spesielle er dei store steinkvelvingsbruene i dalen, spesielt brua på nedre Kvamme som vart reist etter at storflaumen i 1860 tok brua ved Bruknappen (figur 42). Bygd på rette måten kan steinkvelvingsbruer tole tunge påkjenningar. Ved transport av dei store generatorane til kraftverka på Lo på 1970-talet vart nyebrua i stål ved nedre Kvamme vurdert til å vere for svak. I staden la ein nokre avstivarar på den gamle steinkvelvingsbrua for etterpå å frakte dei tunge lassa over denne.

9.11 Førebyggingar

Lærdalselvi i flaum skifta ofte løp og sette både veganlegg, busetjing og oppdyrka eng og åker i fare. Dette gjorde nok sitt til at den fyrste busetjinga i Lærdal var oppe på terrasseflatene der ein var tryggare for flaumvatnet. Storflaumen i 1860 raserte dalføret og sette også bygningsmiljøet på Øyri i stor fare. Etter denne hendinga kom det fart i arbeidet med å byggje elveførebyggingar som skulle kontrollere hovudlaupet. Etter storflaumar fyrst på 1970-talet vart desse forsterka og dannar no eit effektivt flaumvern dei fleste stadane.



Figur 42. Kvelvingsbrui ved Nedre Kvamme er ein del av veganlegget frå 1870-åra.

Ein større flaumsikringsvoll vart opparbeidd på sideelva Horgeelva på Borgund. Etter ein storflaum i 1906 truga denne elva heile busetnaden og innmarksareala nedanfor. Muren er kring 100 m lang med kombinasjon av steinmur og stålfeste. Muren har sidan vore reparert og forlenga med 30 m. Dette er eit teknisk- industrielt kultuminne som er utvalt i temaplanen «Kulturminner i vassdrag» (Norges vassdrags- og energidirektorat 2010).

9.12 Historiske bygningar i Lærdal

På grunn av det spesielle klimaet i Lærdal med lite nedbør og turre vindar som m.a. turkar ut trevirket etter nedbør, er mange av dei gamle husa enno i god stand. Opp gjennom 1900-talet har det vore ulike planar om fortetting og utvikling av det gamle trehusmiljøet, men bygningsmiljøet på Øyri endra seg i lite og på 1950 talet jobba Riksantikvaren for å verne delar av miljøet. På midten av 1960-åra opna den nye bygningslova for regulering av spesialområde for bevaring. I den reviderte reguleringsplanen i 1970 regulerte kommunen inn to slike bevaringsområde, eitt på kvar side av den nye sentrumsaksen. Bygningsmiljøet på Lærdalsøyri er ikkje verna etter kulturminnelova, men regulert etter plan- og bygningslova og omfatta av internasjonale avtalar som synleggjer forpliktelsane for slike verneverdige trehusmiljø (Lindstøm & Lindstrøm 2005).

Naustet etter Per Lem

Loftet, eller sjøbua etter Per Lem vart bygd like ved sjøkanten sjølv om det no ligg inne i den eldre busetnaden på Øyri. Mange av bygningane i området er slike påbygde naust med lagerrom i fyrste etasje og bustad i andre etasje. Dei fleste nausta ligg med mønene i retning nordvest-sørvest med tronge gater og små hageflekkear innimellom.



Figur 43. Hovudbygningen saman med fire andre bygg i tunet på garden Nedre Kvamme har vore freda sidan 1923.

Synneva Eris hus (avfreda)

Synneva Eris hus var også eit freda hus i den gamle bygningsmassen på Øyri. Huset var eit bustadhus med bymessig preg, og med ein eigen bakaromn. Det var oppført i 1 ½ etasje med gavlen mot gata. Huset var kledd med liggjande bordkledning og hadde saltak med rasteheller. Fasaden mot gata var symmetrisk oppbygd rundt den sentralplasserte inngongsdøra. Synneva Eris hus gjekk tapt i storbrannen i 2014. Ein nesten identisk kopi av bygget vart oppført i etterkant, men denne bygningen er ikkje freda.

Telthus på Stødno

Telthuset på Stødno er eit gammalt forsvarsbygg som tidlegare stod på eksekerplassen på Lærdalsøyri. Huset vart oppført fyrst på 1800-talet. Bygningen vart flytt til garden Stødno etter ein brann i 1921 og sidan nytta som eit stabbur. Sjølve bygningen er oppført i lafta tømmer med liggjande panel. Det raudmåla telthuset har saltak med skifer. Huset vart vedtaksfreda i 1923 (Askeladden).

I dette gardstunet på Stødno stod også Monsestova (eller «Bakke-Maristova») frå 1600-talet. Dette var ei typisk stove med treromsplan, ei tilnærma kvadratisk stove, og eit kammers med påbygg. Midt på sørveggen er det direkte inngang til stova. Monsestova vart freda samtidig med telthuset, men vart seinare flytt til eit bygningsmiljø i Brattegjærde. Fredinga av dette bygget vart oppheva i 2012 (Askeladden).

Hansegarden

Hansegarden ligg i utkanten av bustadfeltet i Hanseskogen. Hovudbygningen er eit hus i empirestilen med klare førebilete frå byhusa i Bergen. Huset vart oppført i 1840-åra av den velstående handelsmannen Jan Henrik Nitter Hansen. Den kjende snikkaren Jan Lund frå

Bergen og den lokale snikkaren Anders Bondhagen stod for bygginga og dei spesielle detaljane.

I Riksantikvaren sin database Askeladden kan ein lese om konstruksjonsdetaljane: «*Huset har et rektangulært grunnplan og står på en høy grunnmur. Bygningen kan beskrives enten som et en-etasjes tømmerhus med helvalmet tak med svak svai, hvor en stor ark under eget saltak rir tvers over midt på bygningen; eller som et smalt to-etasjers hus mellom lavere sidefløyer. På østsiden er det et stort vindfang/bislag under pulttak plassert noe nord for husets midtakse, med trapp opp langs veggen fra sør. På den symmetriske hovedfasaden mot vest er det en midtstilt trapp opp til en avsats foran en stor empireportal. Veggene er kledd med liggende, hvitmalt panel, og de rike detaljene på bygningen er hvite med unntak av de to dørene, som er grønne. Takflatene er tekket med sort, glassert taktegl.*»

Bygningen vart vedtaksfreda etter «Bygningsfredningsloven» i 1923.

Lærdal prestegard

Lærdal prestegard ligg på Tønjum. Totalt er 7 bygningar freda som ein del av «Plan for fredning av prestegardar», men med uvisst fredingstidspunkt (Askeladden 2019). Miljøet her er samansett av våningshuset, driftsbygningen og fleire spesialhus, m.a. det som i dag utgjer samlingshuset «borgstova». Våningshuset vart bygd i 1819-1821. Tidlegare hadde det nok stått eit bygg oppført i lokal byggjeskikk her, gjerne ei treromsstove som elles var vanleg på gardane. Heller ikkje uthusa skilde seg noko særleg frå gardane elles, bortsett frå kanskje i storleik. Dette var tømra uthus, gjerne eitt bygg for kvar funksjon (fjøs, løe, stall, bur o.l.).

Då den nye prestegarden skulle byggjast, hadde hustypar frå byane etter kvart fått innpass som embetsbustadar for dei kondisjonerte på landsbygda. Desse bustadane hadde også eit slektskap med europeisk arkitektur. Her var klassiske ideal rådande med symmetri i plan og fasadar og med midtgangen som utgangspunkt (Lindstrøm 2005). Utforminga av hovudbygningen av prestegarden i Lærdal har også mange fellestrekk med andre eldre bygningar på embetsgardar i Sogn, fyrst og fremst Leikanger prestegard som etter kvart vart flytta til Norsk Folkemuseum.

Prestegarden vart noko ombygd fyrst på 1900-talet med komplett ny utvendig detaljering i sveitserstil (Lindstrøm & Lindstrøm 2005).

Rikheim gardstun

Rikheim på Ljosne er ein av dei største eigedomane på Vestlandet med 500 daa innmark og 62 000 daa utmark og fjell. Garden har vore bustad for adelsfolk sidan 1200-talet. Etter at Claus Pedersøn Rumohr kjøpte garden i 1665 har den vore eigd og forvalta av Rumohr-familien.

Frå mellomalderen og fram til 1800-talet stod det også ei kyrkje på garden. Dekorerte veggbord frå kyrkja er brukt på ny i underkledningen i taket i hovudbygningen. Hovudfløyen skal vere oppført i 1666, medan dei to sidefløyane er tilbygg frå siste del av 1800-talet.

I Askeladden er konstruksjonen omtala slik: «*Hovedbygningen er en enetasjers tømmerbygning med grunnplan som en rettvinklet U: Hovedfløy i sør, og to sidefløyer vinkelrett på hovedfløyen mot nord, den vestre noe smalere enn den østre. Hele bygningen er samlet under saltak med ens mønehøgde. Hovedfløyen har en bred ark under slakt pulttak på sørsiden, med takutspring ved mønet. To små arker/takopplett sør på østfløyens østside. Bygningen er kledd med okerfarget, liggende panel. Vinduer og dører er asymmetrisk ordnet, detaljene er rødbrune.*»



Figur. 44. Husum Hotell er ein gamal skysstasjon frå 1834 som vart påbygd og modernisert i sveitserstil-arkitektur i 1887.

Frå 1896 til 1907 leigde Claus Rumohr ut Rikheim som jordbruksskule. Skulen utvikla ein eigen eplesort som ein enno kan finne i Lærdal (Lærdalseplet eller Rikheimseplet), og kryssa også fram det lokalt kjende «Lærdals-feet». Dei siste tiåra har storparten av innmarksareala vore utleigd til golfbane.

Hovudbygningen på Rikheim vart vedtaksfreda i 1923. Heile gardstunet med m.a. den store løebygningen som har innkøyring til låven i tre etasjar, vart freda i 1970.

Garden Øvre Lysne, «Kapteinsgården»

Garden Øvre Lysne har lange historiske røter. Oppe på dei store grusterrassane låg ein trygt til for den ofte flaumande elva. Gravrøyser frå jernalderen vitnar om lang busetjingshistorie. Hovudhuset vart bygd i 1825 etter at garden vart «offisersgard» då kompanisjefen Amund Wiegh for «det Leirdalske kompani» flytte dit (www.allkunne).

I Askeladden kan ein lese fylgjande om konstruksjonen til hovudhuset: «*Hovedbygningen består av en eldre, tømret rektangulær bygning i to etasjer under saltak, og en tverrstilt, tømret og panelt yngre fløy i to etasjer under saltak inntil gavlveggen ved den eldste fløyens nordøstre hjørne, samt en langsmal kjøkkenfløy i én etasje under saltak nordover fra den eldste fløyens nordvestre hjørne. Langs den eldste delens østvegg, i hjørnet inn mot nyfløyens sørvegg, er en innkledd trappesval i to etasjer under pulttak i forlengelse av hovedtaket. Langs sør- og østveggen av den eldste delen er det en stor veranda som forkrøppes rundt trappesvalen, under pulttak båret av stolper. Den eldste delens sør- og østvegger, samt trappesvalen, er umalte, mens alle øvrige vegger samt detaljer som vinduer og vindskier er hvitmalte».*

Bonden Jon Knudson Bø kjøpte garden i 1865 og bygde fleire nye hus. Dette tunet kan ein sjå på dei gamle fotografia til pionerfotografen Knut Knutsen som tok mange fotografi på reisa si i 1869. Bø selde i 1876 den gamle stovebygningen til den engelske sportsfiskaren John Musters. Musters hadde leigd mange fiskerettar i Lærdalselvi og hadde også kjøpt opp gardar for å få hand om enno fleire fiskestrekningar. Han bygde om huset på «Kapteinsgarden» som den no heitte med ein karakteristisk veranda i kolonistil. Seinare vart Kapteinsgarden og alle dei eksklusive fiskerettane selde vidare til lord Edward W.C.B. Portmann som vidareutvikla dette som eit senter for sportsfiskarar.

I 1922 vart det på ny eigarskifte. Då kjøpte skipsreiar Jørgen B. Stang Kapteinsgarden. Han kjøpte opp og samla mange tradisjonelle tømmerhus frå dalen på tunet. Også husmannsplassen Galdane med alle dei restaurerte bygningane ligg under Øvre Lysne. I dag er det skipsmeklar Hans Rasmus Astrup som eig garden, m.a. kjend som grunnleggjar av Astrup Fearnly Museet for Moderne Kunst i Oslo. Kong Harald har fiska mykje i Lærdalselvi sidan 1953 og har som oftast budd på Kapteinsgården under besøka i Lærdal.

Kapteinsgården vart vedtaksfreda i 1923.

Nedre Kvamme

Nedre Kvamme ligg i eit jordbrukslandskap med fleire gardsbruk. Kwart gardsbruk har sitt eige tun med innmarka samla rundt tuna. Bygningane på Nedre Kvamme er organisert i to rekkjer med eit tun/gardsplass mellom rekkjene. Både bustad (figur 43), kårbygning, stabbur, dobbeltstabbur og vedhus vart freda etter bygningsfredningsloven i 1923.

Også Kvammeloftet som no står på Dei Heibergske Samlingar-Sogn Folkemuseum, kjem opphaveleg frå dette tunet.

Andre spesielle bygningar og bygningsmiljø i Lærdal

Lærdal har, og har hatt, mange spesielle bygningsmiljø knytte til transport og reiseliv. Fleire av dei gamle skysstasjonane er framleis i dag staselege våningshus, slike som hovudbygningane på Blåflat og på Hegg. Andre overnattingsstadar er påbygde og har fungert som hotell, gjerne med påbygg og ornamentikk i sveitserstil, slike som Kvammes Hotell, Lindstrøm Hotell og Husum hotell, figur 44. Kirkevoll hotell og Maristuen hotell var også karakteristiske bygningar, men vart herja av brann.

Kyrkjene i Lærdal er også spesielle, sjølv om alle er bygde etter 1851 då den nye kyrkjelova fastsette at kyrkjene skulle ha plass til minst ein tredjedel av medlemane i kyrkjesoknet samstundes. Borgund kyrkje innvia i 1868 er teikna av arkitekt Christian Christie (1832-1906) som også var arkitekt for kyrkjene på Hauge, i Årdal og på Stedje i Sogndal. Det meste av inventaret i denne kyrkja er frå byggjeåret eller seinare. Men både kalken og ei lysekrone er frå mellomalderen. Ei kyrkjeklokke er datert heilt attende til 1200-talet.

Den nye Hauge kyrkje vart oppført på Lærdalsøyri i 1869. Spesielt for den nye kyrkja er at den har to tårn på grunn av dei sterke kastevindane på Øyri. På garden Hauge har det stått fleire kyrkjebygg, ei stavkyrkje på staden er omtala i år 1327. På Hauge ligg enno den staselege og nyrestaurerte steinmuren kring den gamle kyrkjegarden.

Det restaurerte bygningsmiljøet på husmannsplassane Galdane og Halabrekka er autentiske med mange og spesialiserte bygningar. Desse blir omtala under lokalitetsskilddingane i del III. Også bygningsmiljøet på Hønjum er spesielt, både det gamle tunet og restaurerte spesialbygningar i kulturlandskapet.

Elles utmerkar dei mange ungdomshusa og forsamlingshusa Frilund, Tinghall, Ljosheim, Rimskjold og Fjelly seg i dalføret.



Figur 45. Borgund stavkyrkje frå ca 1180 er nok den eldste og mest spesielle bygningen i Lærdal.

9.13 Borgund stavkyrkje

Borgund stavkyrkje er nok den eldste ståande bygningen i Lærdal (figur 45). Nyare dateringar av årringare på furutømmeret som er nytta som byggjevirke indikerer at tømmeret vart felt vinteren 1180-1181. Kyrkja vart sikkert bygd kort tid etterpå, ein ser ofte at år 1187 vert rekna som året for ferdigstilling. Kyrkja er bygd på ein gamal kultplass; det er funne ein offerplass med dyrebein oppe på kyrkjebakken (Kulturhistorisk leksikon). Under kyrkjegolviet er det funne spor etter eldre bygningsdelar som kan stamme frå ei eldre stolpekyrkje på staden. Området her har nok vore sentralt svært lenge, gjerne heilt attende til folkevandringstida då det mest truleg også låg ei bygdeborg ein stad på Borgund.

Kyrkja vert rekna for å vere den best bevarte stavkyrkja vår frå mellomalderen. Det meste av den opprinnelege konstruksjonen med grunnstokkar, sviller, stavlægje, skråstivarar og veggbord er enno stort sett bevart. Det same gjeld takkonstruksjonane over både skip og kor.

Kyrkja har eit heva midtrom med eit rektangulært skip, smalt kor og eit lite rundt tårn, ein apsis. Rundt heile kyrkjebygget går svalgangane, bygde til vern mot vêr og vind. Desse vart også nytta til prosesjonar og sjølv sagt som opphaldsstad for kyrkjelyden før og etter messe.

I koret var det frå gammalt av ein glugge som kan ha vore nytta av spedalske og andre svært sjuke menneske når dei trong kontakt med presten. På nordveggen i koret er der eit hol som kan ha vore nytta til skriftemål. I denne forma, nesten utan benker og vindauge, stod stavkyrkja fram til reformasjonen.

Kort tid etter reformasjonen vart det sett inn vindauge, bygt til sakristi på sørsida, det kom benker i skipet, og det vart sett opp eit galleri som gjekk langt fram i skipet, like fram til

stavane. På same tid fekk kyrkja preikestol, og i denne perioden vart det bygt kvelving i skipet. Både kvelvingen og preikestolen vart rosemåla.

Kyrkja var gjennom ein større reparasjon i 1660-åra. I 1738 vart det laga nye kopiar av drakehovuda. På slutten av 1860-åra vart det utført ein god del restaureringsarbeid under leiing av arkitekt Christian Christie. Kyrkjebenkene vart fjerna for å få attende preget den hadde i mellomalderen. Berre dei originale benkene langs veggene stod att. Veggene vart restaurerte og resten av målingen skrapa bort. Vindaugsopningane frå tida etter reformasjonen vart fjerna, med unntak av vindauga i vestgavlen.

Stavkyrkja har to portalar. Inngangsdøra med portal er frå mellomalderen med smijernsbeslag og ei utskoren løve i tre. Hovudportalen i vestenden har meir varierte motiv enn den kjende portalen på nordveggen på Urnes stavkyrkje. Her er det i tillegg til dyremotiv også akantusrankar, kjempande ormar og flygande drakar. Utskjeringane høyrer til ein type som finst mange stader i Sør-Noreg, og har fått namnet «Sogn-Valdresgruppa». Halvsøylene på kvar side av portalen er noko øydelagde etter at kyrkjedøra vart ombygd på 1820-talet for at ho skulle vende utover. Vestportalen har så store fellestrekk med portalane på den tidlegare stavkyrkja i Sogndal, at fagfolk meiner dei kan vere laga på same verkstaden (Kulturhistorisk leksikon).

Altartavla frå 1600-1620 er ei renessansetavle, ei kombinert tekst- og bilde-tavle. Årstalet 1654 er måla på altartavla, og daterer målararbeidet. Midtbiletet viser Golgatagruppa med den krossfesta, Maria og Johannes. I gavlfeltet er det måla ei kvit due på blå botn, symbolet for den heilage ande. Under hovudbiletet er det innskrift med forgylte bokstavar på svart bakgrunn. Preikestolen frå kring 1550 er den eldste etter-reformatoriske preikestolen i Norge, ved sida av den i Holdhus i Hordaland (1570). Døypefonten er i kleberstein.

Kyrkjelova frå 1851 sette krav om at kyrkjebygga i kvart sokn skulle vere store nok til å huse ein tredjedel av kyrkjelyden. Svart mange kyrkjer kringom i landet var for små og nye måtte byggjast. I Borgund drøfta ein ei tid nytt påbygg på stavkyrkja, men enda opp med å byggje ei ny kyrkje som stod ferdig i 1868. Stavkyrkja vart i 1977 kjøpt av Fortidsminneforeninga som også eig kyrkja i dag.

Kyrkja har hatt eit årleg besøkstal på kring 50 000 og eit rekordbesøk på 56 000 i 2019. For å redusere slitasje og tilby eit utvida opplevingsprodukt vart det sommaren 2005 opna eit nytt besøkssenter ved kyrkja. Kyrkja er stort sett open frå midten av april til ut i oktober. Dessutan vert det halde ein god del gudstenester i stavkyrkja i samband med høgtider. I tillegg er det føredrag, konsertar, bryllaup og dåp i stavkyrkja.

10. Kulturlandskap i endring

10.1 Dagens jordbruk i Lærdal

Lærdal har eit spesielt klima med lite nedbør og varme somrar. Saman med mykje god matjord, gjerne med høgt innhald av sandjord, har dette ført til at bøndene i Lærdal har hatt god kvalitet på jordbruksprodukta sine. I kommunen blir det produsert ein mykje større prosentdel med poteter, grønsaker, bær og korn enn elles i Sogn og Fjordane. Men lærdalsbøndene må spele på lag med store vêrutfordringar og innrette seg etter både turke, intense regnbyger, vind og frostnetter. Både kunstig vatning og dyrking under plast er med på å kontrollere klimavariasjonane.

Mykje av hovuddalbotnen frå Lærdalsøyri til Borgund er viktig jordbruksjord, i tillegg er det mykje dyrka jord og kulturar på dei store terrasseflatene frå Ljøsne og nedover dalen. I eit 15 kilometer langt belte frå Øyri til Ljøsne er det samanhengande jordbruksområde på begge sider av elva. Jordbruksproduksjonen her er variert med husdyrproduksjon, dyrking av grøntfôr, korn, poteter, grønsaker, frukt og bær (Lærdal kommune 2009).

Frå Ljøsne til Kyrkjevoll i Borgund ligg det dyrka jordbruksarealet meir spreidd. Her er drifta helst med dyrking av gras.

På Borgund er jordbruksarealet smalare, men stort sett samanhengande i 13 km. Dei øvste partia ved Borlo er ganske høgtliggjande på om lag 500 moh.. Her er det berre husdyrproduksjon (storfe og sau) og lite åkerbruk.

10.2 Statistikk for produksjonstilskot i 2018

Statistikkar for produksjonstilskot fortel om situasjonen for lærdalsjordbruket (tabell 2). I 2018 var det registrert 96 brukarar eller bønder som forvaltar eit totalt innmarksareal på 12791 daa; kring 6000 daa fulldyrka eng, 3900 daa innmarksbeite og vel 500 daa grovfôrverkstrar. 25 bønder er potetprodusentar i bygda med til saman 810 daa åker. Den lette og sandhaldige jorda saman med det gode klimaet gjer at åkrane i Lærdal er spesielt godt eigna for dyrking av poteter. Men ein er stort sett avhengig av kunstig vatning for å få gode avlingar. Våren er tidleg, gjerne er dei fyrste tidlegpotetene komne i jorda i slutten av mars, og haustinga skjer i frå midten av juni. Lagringspotetene kjem noko seinare i jorda, og kan haustast til ut i oktober. Det er berre to bønder som dyrkar korn, då vesentleg bygg og litt havre.

Nesten 300 daa blir nytta til å dyrke grønsaker på friland. Lærdalsbøndene har organisert seg i Lærdal Grønt, ei verksemd for omsetjing av poteter, grønsaker og bær for meir enn 40 ulike produsentar i bygda.

Tabell 2. Utdrag frå statistikk for produksjonstilskot for Lærdal i 2018.

Type «landbruksproduksjon»	Tal innrapporteringar	Verdi
Fulldyrka eng	83	6096 daa
Overflatedyrka eng	31	337 daa
Innmarksbeite	61	3920 daa
Grovfôrvekstrar til fôr	11	503 daa
Innmarksbeite, økologisk areal	3	72 daa
Poteter	25	849 daa
Grønsaker på friland	11	293 daa
Bygg	1	40 daa
Havre	2	46 daa
Moreller og kirsebær	21	335 daa
Epler	12	115 daa
Pærer	1	3 daa
Jordbær	6	39 daa
Andre bærartar	14	215 daa
Mjølkekyr og ammekyr på beite i minst 12/16 veker	14	229 stk
Storfe på utmarksbeite	20	312 stk
Sauer på utmarksbeite	52	3301 stk
Lam på utmarksbeite	50	6004 stk
Geiter på utmarksbeite	5	342 stk
Hestar på utmarksbeite	7	14 stk
Lama på utmarksbeite	1	4 stk
Hjort (totalt)	1	117 stk
Minktisper	1	2500 stk
Griser (totalt)	1	230 stk
Epler	4	17055 kg
Pærer	1	469 kg
Plommer	1	1262 kg
Moreller	20	231490 kg
Eple og pærer til press	2	2839 kg
Jordbær	5	21125 kg
Bringebær	9	79685 kg
Stikkelsbær	1	1237 kg
Frukt og bær, økologisk	1	17 kg

I 1996 vart det påvist smitte med lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* i Lærdalselvi, ei katastrofe for bygda. Fisket og dei gode tidene med elveinntekter var brått over og mange av bøndene måtte tenkje nytt. Idémyldringa gav ulike resultat alt frå satsing på golf til dyrking av nye vokstrar. Dette resulterte i den store og til no vellukka satsinga på morellar i Lærdal der bondesamvirket Lærdal Grønt no er den største morellleverandøren i Norge med eit dyrkingsareal på over 300 daa og produksjon på meir enn 200 tonn i eit normalår. Dette omskiftet har også sett sitt preg på kulturlandskapet med dei nye plantefelta og ikkje minst tekniske anlegg med staurgater og regulerbare dekkssystem. Også nye frukthagar er etablert, figur 46.

Det er også også utviklingsprosjekt på dyrking av aprikos og tindved (*Hippophae rhamnoides*) (figur 47). I bygda er det produsentar av eple, pærer og plommer med litt over hundre dekar frukthagar. Det har i ein del år vore dyrka jordbær og bringebær, både til fabrikkforedling og til konsum. «Lærdals Beste frosne bringebær» er eit heilårsprodukt. Bæra blir djupfrosne rett etter plukking for at dei skal halde på både god smak, gunstige antioksidantar og rikeleg med C- og E-vitamin. Også bringebærlemonaden «Frigard» er etter kvart godt innarbeidd i marknaden.

Både poteter og andre kulturvekstrar blir gjerne planta under plast, eit etterkvart vanleg innslag i kulturlandskapet (figur 48). Også bær dyrking med jordbær og bringebær er avhengig av vernande plast/kunststoff for å kontrollere frost, temperatur gjennom vekstsesongen og regn i mogningstida. Sentrale jordbær dyrkarar er no på veg bort frå fleirårige plantefelt til årleg utplanting av jordbærplanter for å unngå frostskaader om vinteren. Det vert og satsa på dyrking av jordbær i «Table top» med dekkssystem. «Table top» er ein metode for å dyrke jordbær i torvputer på benker der bæra vert hausta i ståhøgde.



Figur 46. Dyrking av frukt og bær har lange tradisjonar i Lærdal. Dei siste tiåra har det vore stor satsing på moreller, men også fleire nye og moderne frukthagar med eple er etablert.



Figur 47. Produksjon av tindved på Ljøsne. Tindved er eit skatta produkt i helsekostbransjen kjend for innhald av store mengder antioksidantar og vitamin.

Skogen har også vore sentral for mange bruk i Lærdal. I utgangspunktet er dei største barskogsbelta utanfor «Midtre Lærdal», spesielt med furuskogane på Frønningen. Men det er likevel mange spor etter tømmerløyper, tjøremiler, løypestrenger for vedhogst i utmarka som viser at skogen har vore ein sentral og mykje utnyttta ressurs.

Endra arealbruk frå 1950-talet med stadig større fokus på innmarka, har resultert i attgroing av utmarka. Ein god del granplanter vart utplanta i midten av førre hundreåret, gjerne i noko vanskeleg terreng for hogst. Mange granplantefelt er no hogstmogne, men manglande uttak resulterer heller i rotvelt og stamme- og greinbrekk. I dag er det fleire bønder som prøver seg på produksjon av juletre (figur 49).

Grovfôrproduksjonen i Lærdal er stor. Her er mykje kulturbeite og rikeleg med utmarksbeite med høg fôrkvalitet. Og infrastrukturen i jordbruket er god, stort sett med moderne maskinpark og høg kompetanse hjå gardbrukarane (Lærdal kommune 2009, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017).

10.3 Sau og geit

Lærdal har store utmarks- og fjellressursar og sauehald har til alle tider vore ein viktig del av næringsgrunnlaget. I 2018 er det om lag 50 sauebønder i bygda med kring 3500 sauer og ein produksjon på kring 6500 lam. Dei vanlegaste sauerasane er dalasau, pelssau og spelsau. I dei siste åra har innslaget av gamal norsk sau auka.



Figur 48. Mange stadar blir potetene sette i jorda i slutten av mars. Då er det nødvendig med plast både for å forhindre frostskafer om natta og også få ein høgare temperatur om dagen.

Det er mest vanleg at sauene er innandørs om vinteren, gjerne med beiteperiodar ute i godvêr. Også brannføreskrifter for husdyrhald er med på å regulere storleiken på tal dyr som kan vere innandørs om vinteren. Talet på sauer var tidlegare avhengig av tilgang på vinterfôr, no er det lettare å kjøpe fôr og supplere med kraftfôr. Sauene blir klipte i mars og i slutten av april startar lamminga. Lamminga er hektisk og varar kring 3 veker. Med små lam er det ein god del arbeid med stell i innhegningar morgon og kveld. Lamma blir merka i øyra med bumerke og plastmerke.

Etter merking beitar sauene på innmarka til ut i slutten av mai før dei blir sleppte på beite i den nære utmarka. Her går dei nokre veker medan beiteområda i fjellet grønkast. Så er det tid for vaksinerings mot innvollparasittar før sauer med lam blir buførte/transporterte til sommarbeita i fjellet. Her går dei til ut i september før dei kjem heim, eller blir sankar. Deretter går sauene i utmarka og seinare på innmarka heime på garden til ut i oktober før lam og gamle sauer blir sende til slakt. Så er det haustbeiting, gjerne med noko tilleggsfôring til vinteren set inn ut i november. Beitearealet vert vanlegvis regulert med elektrisk gjerde, ofte i form av stripebeiting slik at ikkje sauene får tak i for mykje mat på kort tid. Sauene blir også klipte tidleg i oktober. I slutten av november er det tid for paring.

Husdyrbeite har stor innverknad på kulturlandskapet. Med avtakande beiting gror landskapet sakte att med kratt og det blir skog både i heimemarkene og på fjellet. Prosjekt «Sau og utmark» vart gjennomført frå 2012-2017 med støtte frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og kommunane Årdal, Lærdal og Aurland. Sauenæringa i Lærdal var også aktiv deltakar i prosjektet. Prosjektet hadde som mål å utvikle sauenæringa og å stoppe nedgangen i tal dyr og gardsbruk. I løpet av prosjektperioden er det registrert 13 nye sauebesetningar, og tendensen er at nedgangen i dyretalet har flata ut (Lærdal kommune 2017). (Avsluttande rapport Sau og



Figur 49. I dag er det fleire bønder som satsar på produksjon av juletre som nisjenæring. Dette skapar også ein heilt ny type «hagemark» med eit lågt biologisk mangfald i feltsjiktet.

Utmark 2012 - 2017). Lærdal kommune har i tillegg sett i gang to prosjekt som spring ut av «Prosjekt Sau og utmark»; eit beiteprosjekt som vart avslutta i 2019 og eit vidareforedlingsprosjekt «Sognalam» som starta opp hausten 2017 (Lærdal kommune 2017). Tidlegare var geitetalet også ganske høgt i Lærdal, men i 2018 var det berre fem geitebønder att. Desse hadde besetningane sine utanfor kjerneområdet for UKL Lærdal, høvesvis i Erdal, på Filefjell og på Hemsedalsfjellet.

10.4 Storfé

Tidlegare hadde nesten kvar gard mjølkeproduksjon. I 2018 er det 10 mjølkebønder att i Lærdal. Opprinneleg var her både vestlandsk fjordfe og vestlandsk raudkolle, men seinare er det stort sett norsk raudt fe (NRF) som blir nytta i Lærdal som i landet elles. Ei mjølkeku får vanlegvis kalv ein gong i året. Kvar ku produserer kring 7500 l/år; dei beste mjølkekyrne noko meir med justering av fôret.

Tidlegare gjekk kyrne i utmarka og på fjellet og beita sommarstid, seinare også på kulturbeite. No er mjølkeproduksjonen modernisert med bruk av lausdriftfjøs og mjølkerobotar. Likevel er det lovfesta at alle storfé skal ha ein uteperiode på minst 8 veker i friluft. Kalvar, oksar og ammekyr (kyr som ikkje vert nytta i mjølkeproduksjonen) blir oppfôra til kjøttprodusentar. Kjøttfe som Aberdeen Angus og Hereford beitar ute det meste av året og grastorva i fôringsområdet kan bli ganske opptrakka. Kjøttfé får gjerne tilleggsfôring i vinterhalvåret og har som regel moglegheit for å gå innandørs.

10.5 Hest og anna dyrehald

Hestar er det i dag færre av, og dei er mest nytta til fritidsbruk. Det er tre bruk som er registrert med hestehald i produksjonstilskotsoversikta, til saman med 9 hestar. Tidlegare var det som regel eigne hamnehagar for hestar, små beiteområde der dei kunne halde seg mellom arbeidsøktene.

Av statistikken kan ein også sjå at det blir oppdretta kring hundre hjortar i kommunen. Dessutan er det både lama og esel som gjer nytte av beiteareal. Ein gardbrukarar driv med grisehald, medan det også er registrert drift med høner, kaniner og bier i bygda.

10.6 Pelsdyroppdrett

I mellomkrigstida (1917-1940) vart pelsdyrnæringa eit stort satsingsområde som tilleggsnæring i jordbruket. Denne næringa fekk snøgt fotfeste i Lærdal og mange bønder etablerte mindre pelsdyrfarmer på gardane sine. Den første sølvreven kom til Lærdal i 1926, seinare vart også blårev og mink sentrale i pelsdyrnæringa. Fleire stader slo gardbrukarane seg saman i aksjelag og bygde pelsgardar. Ein slik vart bygd på Ljøsne i 1928 der dei dreiv med sølvrev fram til 2. verdskrig. I 1935 hadde Lærdal over 5000 pelsdyr og inntektene av pelsdyravlen svara til 17 prosent av inntekta på gardane i kommunen (www.allkunne.no). Det var utstillingshall for pelsdyr på Lærdalsøyri og på 1970-talet vart det bygd eit stort fryseri som etterkvart tok i mot fôrråstoff frå fiskeindustrien i Finnmark. Trass i store svingingar i inntektsnivået i denne næringa, har fleire pelsdyropprettarar halde ut i næringa til inn på 2000-talet. Med stadig kritisk fokus på det etiske i næringa og pålegg frå det offentlege har mange avvikla. I 2019 vart den siste pelsdyrfarmen i Lærdal lagt ned.

11. Referansar

- Austad, I. & Hauge, L. 1987. Galdane i Lærdal kommune. Metodeopplegg for istandsetting og skjøtsel av kulturlandskapet. ØKOFORSK utredning 1987:4. 64s.
- Austad, I. & Hauge, L. 1989a. Foreløpig klassifisering av landskapsøkologiske enheter. Rapport 2. 83s. - Sogn og Fjordane DH Skr. 1989:12.
- Austad, I. & Hauge, L. 1989b. Restoration and management of historical cultural landscapes - an important aspect of landscape ecology. Results from a cotter's farm in Lærdal, Western Norway. *Landscape + Stadt* 21 (4): 148-157.
- Austad, I., Hauge, L. & Helle, T. 1993. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Bruk og vern. Sluttrapport. Avd. for landskapsøkologi. Sogn og Fjordane distriktshøgskule.
- Austad, I. & Hauge, L. 2014. "Trær og tradisjon. Bruk av lauvtrær i kulturlandskapet". Fagbokforlaget.
- Bjørndal, K. 1995. Lærdal og Borgund. Kulturminne og busetting gjennom 3500 år. Rapport frå registreringa av automatisk freda kulturminne i Lærdal i samband med ny E16 tras Aurland-Lærdal. Sogn og Fjordane Fylkeskommune, Nærings- og kulturavdelinga.
- Berge, A. 2017. Frå arbeidslivet på Hynjo i 1950-åra. Sogeskiftet «Are Tie». Lærdal historielag.
- Bøiesen, U.F. 1817. Topografisk beskrivelse over Leirdals Prestegjeld 1817. Opprinneleg i Budstikken, et ugeblad af statistisk-oekonomisk Indhold. Anden Aargang 1820. No. 33 og 34. Torsdag 27. juli. Utgitt som særtrykk av Lions Club Årdal og Lion Club Lærdal 1996.
- Bøthun, S.W. 2003. Biologisk mangfald i Lærdal kommune. Aurland Naturverkstad, rapport nr. 2 - 2003.
- Christensen, O. 2000. Bergteken. Nye vegar til gamle segner. Norsk Folkeminnelags skrifter nr. 148. Norsk Folkeminnelag/Aschehoug.
- Dalaker, S. 2018. Tobakkseventyret. NRK-Sogn og Fjordane 31.12.2018.
- Espe, A., Gram, O. & Hovland, K. 1987. Heim og ætt, Borgund Sokn, Lærdal bygdebok I. Lærdal kommune.
- Espe, A. & Hovland, K. 1990. Heim og ætt. Tønjum Sokn, Galdane-Bø. Lærdal bygdebok II. Lærdal kommune.
- Espe, A. & Hovland, K. 1994: Lærdal Bygdebok, bind III. Heim og ætt. Tønjum og Hauge sokn. Lærdal kommune.
- Espe, A. & Hovland, K. 2001. Heim og ætt. Hauge Sokn, Lærdal bygdebok VI. Lærdal kommune.
- Engesæter, Aa. 1978a. Lærdalsøyri. Lokalt undervisningsstoff. Sogn og Fjordane Distriktshøgskule og Lærdal kommune.
- Engesæter, Aa. 1978b. Gamle vegar i Lærdal. Lokalt undervisningsstoff. Sogn og Fjordane Distriktshøgskule og Lærdal kommune.

- Enzensberger, T. 2019. Utvalgt naturtype slåttemark i Sogn og Fjordane fylke. Naturtyperegistreringer 2017. Rapport VTE 7-2019. ISBN 978-98-997928-36-6.
- Fjeldstad, H., Gaarder, G., Flynn K.M., Bøthun, S. & Hanssen, U. 2011. Supplerende naturtypekartlegging i Lærdal kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2011-30.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2017. Forvaltningsplan for Midtre Lærdal 2018-2028. Utgåve 1. november 2017.
- Gaarder, G. 1995. E16 Lærdal. Konsekvensutgreiing på tema Plante- og dyreliv. Miljøfaglig Utredning, rapport 1995:8.
- Gjesme, O. 1938. Fruktavlen. s. 48-50. I: Laberg (red.): Lærdal og Borgund, Bygd og ætter. Lunde, Bergen.
- Hauge, R. 1948. Fruktdyrkingen i Indre og midtre Sogn. Hovedoppgave i geografi. Geografisk Institutt. Universitetet i Oslo. Upubl.
- Hauge, L. 1988. Galdane, Lærdal, Western Norway. Management and restoration of the cultural landscape. 31-45 pp. I Birks et al. (red.): The cultural landscape-past, present and futura. Cambridge University press. Cambridge.
- Hauge, L. & Austad, I. 1989. Kulturlandskap og kulturmarkstypar i Lærdal kommune. Rapport 4. 136s. -Sogn og Fjordane DH Skr. 1989:5.
- Hauge, L. 1998a. Kulturhistoriske undersøkelser på Halabrekka, Øvrevoll i Lærdal kommune. Delprosjekt i «Endring i biologisk mangfold i tradisjonelle kulturmarkstypar på Vestlandet ved gjengroing, tilplanting og skjøtsel». Høgskulen i Sogn og Fjordane. R-Nr.3/98. Avdeling for naturfag.
- Hauge, L. 1998b. Restoration and management of a birch grove in inner Sogn formerly used for fodder production. Norsk geogr. Tidsskr. Vol. 52, 65-78. Oslo.
- Hauge, L. 2017. Skjøtselsplan for Molde 1, naturbeitemark, Lærdal kommune, Sogn og Fjordane. Høgskulen på Vestlandet (HVL) 2017. Upubl.
- Hauge, L. & Heiberg, E. 1999. Endringar i kulturlandskapet i det 20. århundret. s. 47-66. Årbok for Sogn nr. 45. Historielaget for Sogn.
- Hauge, L., Natlandsmyr, B. & Austad, I. 2005. «Artsrike slåtte- og beitemarker i Sogn og Fjordane, status for eit utval av lokalitetar», R-NR 5/2005.
- Hauge, L. & Auestad, I. 2011. Restaurerings- og skjøtselsplan for kulturlandskapet og vatningsveitene ved Stuvane, Lærdal kommune. Høgskulen i Sogn og Fjordane. R-NR 01/2011. Avdeling for ingeniør- og naturfag.
- Hauge, L. & Austad, I. 2008. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Registrering for kommunane Balestrand, Vik, Leikanger, Sogndal, Luster, Lærdal, Aurland og Årdal. R-Nr. 4/2008. Avdeling for ingeniør og naturfag. Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Hauge, L. & Vindedal, I. 2017. Skjøtselsplan for kulturlandskapet på Molde, Lærdal kommune. HVL-Rapport nr. 02-2017 Avdeling for miljø- og naturfag.

- Helland, A. 2007. Ord om det som var. Privat publ. bok. ISBN 978-82-303-0814-1.
- Høeg, O.A. 1974. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. Universitetsforlaget.
- Hågvar, K.A. 2011. Løypestrengen. Teknisk nyvinning og kulturhistorie frå vår nære fortid. Årbok for Sogn nr. 57. Historielaget for Sogn.
- Indrelid, S. 2003. Aurland Bygdebok – Soga om Flåm. Band 1: Bygdi. Aurland Sogelag.
- Knagenhjelm, C. 2015. Skjøtselsplan for Den Bergenske Kongeveg. Utvalde strekningar. Upubl.
- Laberg, I. 1938. Lærdal og Borgund, Bygd og ætter. Lunde, Bergen.
- Lindstrøm, J. 1921. Lærdalsøren. Et centrum for gammel bygningsskik paa Vestlandet. Foreningen til norske Fortidsminde-merkes bevaring. Kristiania. Grøndahl & Sønns Forlag.
- Lindstrøm, J. 1938. Lærdalshus. s.250-257. I: Laberg, I. 1938 (red.). Lærdal og Borgund, Bygd og ætter. Lunde, Bergen.
- Lindstrøm, J. 1956. Lærdal. Mittet & Co A/S.
- Lindstrøm, C. & Lindstrøm, I. 2005. Gamle Lærdalsøyri. Plan for vern, vedlikehold og forvaltning, del 1. Lærdal kommune.
- Lysne, H. 2018. Frå veitevatning til moderne vatning. Sogeskiftet «Are Tie». Lærdal historielag.
- Lærdal kommune 2009. Kommunedelplan for landbruk og kulturminnevern. Temaplan.
- Lærdal kommune 2017. Avsluttande rapport Sau og Utmark 2012 – 2017. Årdal – Lærdal – Aurland Landbrukskontor.
- Lærdal kommune 2019. Kommunedelplan for kulturminne og kulturmiljø 2019-2027.
- Løne Vinje, T. 2018. Den eldste Dølevegen. s. 34-51. Årbok for Sogn. Sogn Historielag.
- Nesse, O. 1975. Om bevaring og rehabilitering av gamle bygningsmiljøer på Lærdalsøyri. Arbeidsutvalet blant huseigarane i bevaringsområda og Lærdal kommune.
- Neumann, j. 1823. Bæmerkninger paa en reise i Sogn og Søndfjord i 1823. Utgitt som særtrykk av Lions Club Årdal og Lion Club Lærdal 1996.
- Nordhagen, R. 1954. Om barkebrød og treslaget alm i kulturhistorisk belysning. Danmarks geologiske Undersøgelse, Serie II, 80: 262-308.
- Norges vassdrags- og energidirektorat 2010. Kulturminner i vassdrag. Rapport 8-2010.
- Pontoppidan, E. 1752-53: Norges Naturlige Historie 1752-53, Nytrykk 1977.
- Puschmann, O. 2005. "Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner." NIJOSrapport 10/2005. s. 98-101. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Sandvik, A. 2012. Skjøtselplan for Molde 2, slåttemark, Lærdal kommune, Sogn og Fjordane fylke. NLR Sogn og Fjordane.

Seim, A. 1965. Om den kunstige vatninga i Lærdal i Sogn. Eit oversyn over tilhøva på gardsnummer 1-31 med tilhøyrande vassdrag. Hovedfagsoppgåve i geografi ved Univ. i Oslo. Unpubl.

Skoug, S.E. 1993. Kongevegen over Fillefjell. Vindhella og Galdane. Revidert utgave av originalen fra 1975.

Statens Vegvesen 2011. Kongevegen over Filefjell. Forprosjekt, et mulighetsstudie.

Timberlid, J.A. 2016. Eit landskap under press? Jordbruket i Sogn ca 1750-1875. s. 38-61. Årbok for Sogn nr. 62. Historielaget for Sogn.

Timberlid, J.A. 2017. Rift om brødet – 1763-1875. Soga om Sogn og Fjordane. Fagbokforlaget.

Thyri, H.H. 2013. Gras og grøde – slåttonn i bratte bakkar. Om folk og arbeid på garden Tøri i Erdal attende til 1930-talet. Privat. publ. ISBN.978-82-999395-0-8.

Tyssen, A. 1989. Kulturhistorisk vegbok Sogn og Fjordane. Lærdal – Sogndal

Utaaker, K. 1978. Lokal og vekstklime i Sogn. s. 114-168. Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd. Forsking og forsøk i landbruket. Bind 30.

Ve, S. 1952. Lauving i forntid. Hordaland landbruksmuseum. Årbok 1951-1952.

Visted, K. & Stigum, H. 1971. Vår gamle bondekultur. Bind I. J.W. Cappelens forlag AS, Oslo.

Aarethun, K. & Aspevik, M. 1991. Vatningsveitene i Stuvehagane. Lærdal kommune. Restaurerings- og tilretteleggingsplan for kulturlandskapet. Rapport utarbeidet for Lærdal kommune, Fylkeslandbrukskontoret i Sogn og Fjordane og Lærdal landbrukskontor. 60 s. Unpubl.

Nettsider:

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/artiklar-sortert-pa-kommune/lardal/jordbruksskulen-pa-rikheim/1904/76707/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/meieria-i-lardal//1901/76826/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/samfunn/industri-naring-og-bedrifter/slaktehusa-i-lardal//1900/76828/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/kraftforsyninga-i-lardal//1901/76815/

<https://www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/tobakksdyrking/1901/76831/>

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/artiklar-sortert-pa-kommune/lardal/tamreindriffta-i-lardal-og-borgund/1904/76822/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/lardalsmarknaden//1901/76776/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/samferdsle/posten-i-lardal//1902/81872/

www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/pelsdyrninga-i-lardal//1901/76829/

<https://www.allkunne.no/framside/fylkesleksikon-sogn-og-fjordane/historie-i-sogn-og-fjordane/historie/kapteinsgarden-pa-ljosne//1901/76782/>

Kulturhistorisk leksikon Sogn og Fjordane: Bosheim, O: **Postvegen over Steinsåsen og Seltåsen** (<https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/9d2a849d-cb0f-4ef2-bec6-9cf859ed22ba/>).

Kulturhistorisk leksikon Sogn og Fjordane: Hovland, K: **Sverrestigen** (<https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/e867555e-d252-438a-a45d-d5f8f569b107/>).

Kulturhistorisk leksikon Sogn og Fjordane: Hovland, K: **Vindhella, eit stykke vegkunst i Lærdal** (<https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/00956b7f-ed06-475a-808f-d925919d21c2/>).

Kulturhistorisk leksikon Sogn og Fjordane: Hovland, K: **Kongevegen over Filefjell**. (<https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/bb500948-8411-479a-9653-0e64f4fc862c/>).

Kulturhistorisk leksikon Sogn og Fjordane: Henden Aaraas, M., Vengen, S. & Gjerde, A.: **Borgund Stavkyrkje**. (<https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/108bdf1f-1de1-45d2-b077-ad94db47df24/>).

www.landbruksdirektoratet.no (<https://www.landbruksdirektoratet.no/no/miljo-og-okologisk/kulturlandskap/utvalgte-kulturlandskap>).

Informantar:

Oddkjell Bosheim, lokalhistorikar, Lærdal (†)

Anders J. Hauge, bonde, Lærdal (†)

Inge Raa, bonde, Ljøsne

Knut Skogen, bonde, Ljøsne (†)

Olaf Stuvene, bonde, Ljøsne (†)

Lars Andreas Sæbø, bonde, Erdal

Per Øvrevoll d.e., Tønjum (†)

Askeladden:

Riksantikvaren sin offisielle database over kulturminne og kulturmiljø som er freda etter kulturminnelova, verna etter plan- og bygningslova, eller kulturminnefagleg vurderte som verneverdige i Norge (<https://askeladden.ra.no/>).