



GJESDAL LJÅFABRIKK ER RESTAURERT

Ljåproduksjonen - ein gammal tradisjon i Gjesdalbygda.

MÅLFRID SNØRTELAND

30. september 1988 kunne byråsjef Stein Sægrov i Kultur- og vitkapsdepartementet opna den nyrestaureerte Gjesdal Ljåfabrikk. Med dette har Gjesdal fått eit eineståande teknisk kulturminne som dokumenterer ein viktig og typisk produksjon for denne bygda. Så langt me kjenner til er og dette den einaste ljåfabrikken som er bevart her i landet.

Det var og Stein Sægrov som tidleg i 1980-åra blei merksam på dette unike industriminnet og som tok initiativ til å verna anlegget. Han var då formann i Høyland bygdemuseum og var samstundes drivkrafta bak det regionale museumsamarbeidet som vaks fram på Jæren i desse åra.

Med støtte frå Norsk Kulturråd, Rogaland fylkeskommune og Gjesdal kommune kunne restaureringa av ljåfabrikken ta til. Bygning og utstyr blei sette i stand. På opningsdagen blei omnane fyrde opp, maskinar og reimverk dura og gjekk, gneistane fauk frå hammaren og gamle smedekunnskapar kunne demonstrerast for kulturstyre, formannskap og andre innbedne gjester.

Innleiing

Gjesdal Ljåfabrikk blei opphavelig bygd i 1901 av Fredrik Fanuelsen Gjesdal, (1844-1920). I fyrstinga arbeide fleire av sønene til Fredrik i fabrikk. Sidan overtok sonen, Reiar Fr. Gjesdal (1879-1938), og han dreiv ljåproduksjonen fram til 1936. Bror til Reiar, Fanuel (f. 1877), bygde sidan sin eigen ljåfabrikk (ca. 1910). Han dreiv produksjon fram til ca. 1930. Bygningen står enno, men er brukt til andre formål.

Sonen til Reiar, Fredrik R. Gjesdal (f. 1912), måtte tidleg vera med i smia. Etter at faren døydde har han tatt vel vare på den vesle fabrikk. Både inventar og maskinar har stått mest urørt sidan drifta blei lagd ned. Det var òg Fredrik Gjesdal som stilte bygning og inventar til disposisjon for Gjesdal bygdemuseum.

Gjesdal Ljåfabrikk dokumenterer fyrst og fremst den industrielle ljåproduksjonen. Men ljåhandverket har lange tradisjonar i bygda, og Gjesdal bygde-



*Stein Sægrov opnar den nyrestaureerte Gjesdal Ljåfabrikk i 1988.
Foto: Kjell Time*

museum har og tatt vare på ei tradisjonell ljåsmie på garden Indre Lima som dokumenterer den handverksmessige sida av denne næringa.



Fig. 3
Gjesdal bygdemuseum si ljåsmie på garden Indre Lima. I smia er det og oppmurt bakaromn ved sida av avlen.

I denne artikkelen skal me sjå litt nærare på ljåsmedtradisjonane i Gjesdal og arbeidet i Gjesdal Ljåfabrikk.

Gjesdal - Ei "vinskibelig" bygd.

Gjesdalbygda har frå gammalt vore kjend for sine rike handverkstradisjonar. I boka "Om Husfliden i Norge" (1867), skriv t.d. presten og samfunnforskaren Eilert Sundt om dei "vinskibelige" gjesdalbuane. Han peikar m.a. på at husflids- og handverksarbeidet var mykje meir utbreidd her enn på flat-Jæren, og Sundt meiner at forklaringa kan vera at i Gjesdal

"... er det nemlig mere småt om jord end her". (Sundt:149)

Eilert Sundt hadde sjølv vitja Gjesdal-bygda fleire gonger. I tillegg kunne han byggja på eit grundig og detaljert oversyn over handverkarar og husflidsaktivitetar i bygda skrive av gjesdalbuen Gabriel Edland. Og det er ikkje tvil om at gjesdalbuane var eit folkeferd etter E. Sundt sitt hjarte:

"Jeg tror at kunne sige, at dette bygdefolk udmærker sig ved tænksomhed, dannelse og pyntelighed,... Nogle af mine kjæreste erindringer fra mine mange-årige reiser i Norge ere gjemte i Gjesdals afdale".

Naturleg nok danna det store sauehaldet grunnlag for ein rik ullvareproduksjon.

"Arbeidet med ull er mest utbredt og drives i hvert hus", skriv G. Edland i si utgreiing. Sjølv om både gutar og menn kunne spøta eller laut hjelpa til med ullarbeidet på annan måte, var dette i hovudsak eit kvinnearbeid. Trearbeid var den mest utbreidde husflids-sysselen mellom mennene. I tillegg nemner Edland ei rekkje ulike handverkarar, men konkluderer med at

"...den syssel, der drives mest fuldkomment i forhold til andre steder, er **ljå - arbeidet**".

I 1865 hadde Gjesdal 989 innbyggjarar. På denne tida var her 18 smedar i bygda - 12 av desse arbeide ljå. Den årlege produksjonen var 8000 stk, og heile 7500 blei selde utanfor bygda.

"De sælger i nære og fjerne omegn, helst østover, alt til Arendal".

For vanleg ljå var prisen 30 skilling pr. stk; stutturv-ljå kosta 18 skilling.

Truleg auka talet på smedar mot slutten av 1800-talet. Jon Bergsåker refererer i ein artikkel i Stavanger Aftenblad 25/7-1980 (I Gjesdal kunne dei smi ljåar!) til Johan Oltedal. Oltedal meiner at ein på den tida kunne telja opp omlag 30 smedar som dreiv dette yrket som næring i Gjesdal, oftast i kombinasjon med jordbruket.

Smedane fann ein på nedre og øvre Oltedal, indre og ytre Lima, på Lomeland, Nese, Bollestad og ved Vaulabrua, på Kyllingstad, Gjesdal, Vølstad, Kluge, Hadland og Helland. Bergsåker meiner at denne auken i talet på handelssmedar kan ha samanheng med overgangen frå tynsleljå til slipeljå. Den gamle tynsleljåen, som var av jern utan illegg av stål, hadde vore tilverka heime på gardane i uminnelege tider. Sist på 1700-talet kunne ein på somme gardar på Jæren finna halvt om halvt med ynsleljå og slipeljå, og utover 1800-talet blei slipe ljåen vanleg. Fleire har peika på at då ein tok til å eggja stål i eggen på ljåen, blei dette for komplisert for mange gardbrukarar, og marknaden auka for ein meir pesimalisert produksjon. (Stigum og Visted:326, A.H. Tobiassen:5). Ljåsmedane i Gjesdal var ikkje seine om å utnytta desse mulegheitene.

Mot slutten av 1800-talet skulle likevel dei mange ljåsmedane i Gjesdal få konkurranse på denne marknaden. For det var ikkje berre etterspurnaden og omsetninga av varer og tenestar som auka og endra seg i bygdene på denne tida. Også sjølv tilverkingmåtene av produkta blei endra. På stadig fleire område laut handverksproduksjonen gi tapt for industrielle framstillingsmetodar, slik òg i ljåproduksjonen.

Ljåproduksjonen frå handverk til industri

Den fyrste som starta industriell produksjon av ljåar på Jæren var Ole Gabriel Kverneland. I 1877 hadde han besøkt den einaste dåverande ljåfabrikken her i landet - Ådahls bruk på Hedemarken. Her smidde dei ljåar med ein slags primitiv løftehammar. (75 år - Kverneland's fabrikk A/S: 11).

Studieferdar gjekk og til ljåfabrikkar i Danmark og Sverige. I Eskilstuna hadde dei nettopp tatt i bruk ein amerikansk fjørhammar som straks vekte interessa til Ole Gabriel. Han teikna av hammaren,



Fig. 4
Sjolv om ljå var hovudproduksjonen, blei det og laga både knivar, sakser og ei rekke andre ting. Denne saksen skal vera laga av Fredrik Farnelsson.

Foto: Jærnmuseet.

og vèl heime att fekk O.G. Kverneland laga ein tilsvarande hammar. I 1879 starta han ljåfabrikken sin på Frøyland i Time.

Stavanger Amtstidende kunne då melda at O.G. Kverneland, saman med ein yngre bror, truleg ville produsera 6-7000 ljåar årleg til ein pris av 70 øre pr. stk, eller 80 øre dersom dei var ferdig slipte. Det var mest like mange ljåar som dei 12 Gjesdal-smedane tidlegare hadde laga tilsaman. Truleg var dei og billegare enn dei ljåande som var framstelde på tradisjonell vis. For ifylgje oppteikningar frå J. Kjos Hansen i Dalane skulle prisen på ljå kring 1870 vera kr.1.00 - 1.20 og ein uslipt og uskjefta sigd kosta 80 øre. (Bergsåker 1980).

Bergsåker fortel rett nok at bøndene på Jæren dei fyrste åra møtte "fabrikk-ljåane" til O.G. Kverneland med mistru. Ljåjernet måtte bli øydelagt av slikt omsynslaus og ukontrollert hamring, meinte dei.

Likevel laut gjesdal-smedane gi tapt for "utviklinga". Stavanger Aftenblad sin reisans medarbeidar var i 1912 på reportasjeferd i Gjesdal (SA 11.05.1912) og kunne då konstantera at

Håndverk og smaa-industri i Gjesdal.

Elektricitetens indtøg i bygden.

Ældre og yngre ljaasmede.

— Fra Stavanger Aftenblad's velkjendte medarbeider. —

I

Fra gammelt af har Gjesdal sogn været et bygd med sin fremtidens hjemmeteknisk, sit håndværk og sin kunst. Kvindernes var flinke ved retten og øvofiselen, mens mændene var flaa almindelig ved siden af gardsarbeidet, dros jærdeeri eller smedarbeide.

De store mødernes udvarefabriker har medført, at retten og øvofiselen nu fliden jæk omkring i hjemmene; kun en eller nogle enkelte tønder, som for eksempel Maria Tjettland kender Gjesdal-smedenens gamle ru for bygghed i øvning ved sine velt og brede de-

kan har færdigbet. I de yngre nær var det malet af flere 50 ljeabaler agtlig i smedjen. Det var i den tid af gamle ansetlig betad. Men han maatte samtidig være „fuld mand“ paa gardsarbeidet, ingen time fløte her. Det blev uaf noget mer end 8 timers arbeidssag.

Elektricitetens indtøg.

— Det var en tid til at den gamle ljaasmede fløde ud i Gjesdal; de unge flødt det raadfløst at opta konfurreansen med de moderne ljaasfabriker.



Fredrik og Fanuel ved ljaasfabriken.

Fig. 5

Faksimile av Stavanger Aftenblad 11.05. 1912. Ljåfabrikken til Fanuel F. Gjesdal med Fanuel sjølv og faren Fredrik utanføre bygningen. Fanuel nytta merket F.F.G. på sine ljar medan faren brukte F.G.

"De gamle ljaasmede døde ud eller "lagde op", ; de unge fandt det raadfløst at opta konfurreansen med de moderne ljaasfabriker - efter den gamle arbeidsmetode".

No var det berre ein av dei gamle smedane att - og det var Fredrik F. Gjesdal. Han var då 68 år gammal, og hadde begynt som smed i 16-års alderen. Skulle ljaasproduksjonen halda fram, laut

ein også her ta den nye teknologien i bruk. Som nemnt innleiingsvis var det nettopp det Fredrik Gjesdal gjorde. Men han og sønene, Fanuel og Reiar, skulle bli dei einaste der i bygda.

Som dei fleste andre smedane i bygda, dreiv Fredrik ljaasproduksjonen ved sida av gardsarbeidet. Han delte garden mellom sønene Fanuel og Reiar. Fanuel, som var eldst, overtok heimehusa. Reiar fekk ein del av farsgarden nedanfor vegen

med vassrettar i Gjesdalsåa - inkludert ljàfabrikken.

Storparten av jorda her var udyrka. Aftenbladet sin utsending kan fortelja at "I løbet av kort tid har han faat lægge meget af jorden under kultur og bygget vakre huse".

Ved sida av gardsdrifta dreiv han altså ljàproduksjon. Det var faren, Fredrik, som hadde installert maskinane, og storparten av dette maskineriet er intakt i dag. Smiehammaren fekk han m.a. kjøpt frå Sverige. Den kom til Sandnes med båt, og han var så tung at dei laut køyra han heim i fleire delar. Maskineriet blei den fyrste tida drive av vasskraft. Det var bygd ein dam eit stykke ovanfor fabrikken, og ei omlag 60 m lang trence leia vatnet ned til ein sugeturbin. Krafta blei overført direkte ved hjelp av eit reimhjul på turbinakslingen. Ein lang drivaksling oppunder taket overførte krafta ved hjelp av reimar og reimskriver til dei ulike maskinane.

"Elektricitetens indtog i bygden".

Fanuel reiste sin fabrikk-bygning tett ved våningshuset. Han hadde kjøpt eit vassfall i Gjesdalsåa - ca. 500 m frå tunet. Det syntest han var for langt frå heimen, og begynte då å tenkja på om ikkje vasskrafta kunne omgjerast til elektrisk energi. Fanuel søkte råd hos statsingeniør Saxegaard som rådde han til å skaffa seg ein sjølvregulerande dynamo av ein sort som det visstnok (på den tida) berre var nokre få av i heile landet. Dynamoen var på 13,5 HK, og turbinen, ein kombinert suge - og trykkturbin var på 15 HK.

Aftenbladet fortel vidare at det i verkstaden er installert ein motor på 7,5 HK som

"-- indtil videre er tilstrækkelig til at drive hammeren, ljaaslipemaskinen, viften, som trær istedet for de gamle blaasebølge; samt slipestenene, men skaffer ogsaa lys til alle rum i vaaningshus



Fig. 6

Fredrik R. Gjesdal laut tidleg hjelpa til i ljàfabrikken. Etter at faren døydde har han tatt vel vare på den vesle fabrikken, og han stilt og bygning og inventar til rådvelde for Gjesdal bygdemuseum.

Foto: Tor-Jan Ludvigsen.

og udhuse og tillige i dagligstuen. Paa den samme stolperække, som bærer kraftledningen, er ophængt den staaltraadkabel, hvormed turbinen igangsættes og stoppes demede ved aalen".

Dette var før elektrisiteten blei vanleg på landsbygda

i Norge, og journalisten kommenterer denne uvanlege opplevinga slik:

"Det gjorde ei eiendommelig indtryk at komme ind i en ganske almindelig bondestue i den beskjedne fjeldbygd og føle det varmt og koselig, uagtet den gamle oven stod der saa kold som uopvarmet malm altid er. Et bitte lite apparat ved siden af ovenen besørget opvarmingen".

Aftenbladet skriv vidare at Reiar på si side sakna det elektriske lyset og kraft til forskjellige landbruksmaskinar, og at han også tenkte på å byggja eige kraftverk. Dette blei gjort i 1917. Han skaffa seg ein dynamo på 5,5 KW som gav straum både til smia og dei andre bygningane på garden.

Om arbeidet i ljåfabrikken

Son til Reiar, Fredrik, har fortald ein del om arbeidet i ljåfabrikken. Som nemnt kombinerte Reiar ljåproduksjonen med gardsdrifta, slik at storparten av ljåproduksjonen føregjekk vinterstid. Kvar vinter blei det produsert 2-3000 ljåar. For det meste langorvljåar, men og ein del stutturvljåar og nokre hundre sigdar. Men på bestelling laga dei både sakser, knivar og andre ting som folk i bygda ba om.

Stål og jern fekk dei i 5-6 m lange stenger. Dette blei henta med hest og kjerre på Sandnes ein gong kvar haust. Kolet fekk dei òg på Sandnes, men det laut hentast ny forsyning anna kvar veke. Og det var ulike typar kol til forskjellige arbeidsoperasjonar:

"Til sveisinga nytta me **koks** og **sinders**, til det andre arbeidet **steinkol** (store klumpar) og **smiekol** (små klumpar), men til lynninga laut me ha **trekol**".

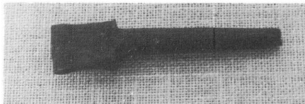


Fig. 7
Meisel, eller "ste" som dei seier i Gjesdal, til å kappja jern med. Meiselen blei sett ned i eit hol i ambolten. Jernstykket blei lagt oppå meiselen og ein slo på jernet med slegga.
Foto: Jærnuseet.

Å laga ljå var ikkje gjort i ei handvending. Jernstengene blei fyrst kappja opp i 1 m lange stykke. Dette blei gjerne gjort når det var kaldt i veret og metallet var sprøtt. Så smidde ein ut ljåar frå enden og kappja av etter kvart slik at ein hadde stonga å halda i. Når halve stonga var oppbrukt, smidde ein ut eit emne som ikkje var kappja, heldt så i dette og smidde ut ljåar frå andre enden. På det viset fekk dei nytta ut heile stonga.

Ljåen skulle no sveisast. Emna blei varma opp i ein eigen sveiseovn. Denne sveiseovnen var murd av ein smed frå Oltedal, Ludvig Lima.

Under den mekaniske hammaren blei jernet så kløyvd; d.v.s. ein laga ei djup veite som stålet skulle leggjast ned i. Det kløyvde jernet gjekk eit par cm framom stålet. Denne enden blei så knept ihop for at stålet skulle halda seg på plass under utbanking. Sveisemiddelet var sand - fin, reinvaska elvesand som dei henta or åa. Det stålsette emnet vart varma opp og rulla i sanden:

"Då me hadde på sand, skulle emnet vera så varmt at det slo stjerner, elles smelta ikkje sanden. Når temperaturen var rett, la sanden seg rundt emnet som smelta glas".



Fig. 8
Igjen kan det lagast ljå i Gjesdal Ljåfabrikk. Arne Sandkleiva, tidlegare Kvernelandssmed, demonstrerer gamle smedkunster. Etter sveisinga blei tjo-
det bøygd manuelt på ambolten. Sveiseovnen i bakgrunnen.

Foto: Kjell Time.

Etter at sanden var påført, skulle emnet varmest opp nok ein gong i sveiseomnen før utbankinga tok til under den mekaniske hammaren. Fredrik hadde i mange år ansvaret for denne oppvarminga og påføringa av sand, før faren fekk Ljæmna og banka dei ut til full lengd. For at arbeidet skulle flyta godt, måtte han til ei kvar tid ha fire emne i sveiseomnen samstundes. Det skulle røynsle til å vita kva tid varmen var passande:

"Eg brende av mange emne dei fyrste åra. -- Var eg uheldig, og kom borti metallknappane i trøya mi, brende eg meg under haka, så varmt var det."

Reiar smidde Ljåene litt tjukkare i den enden der tjodet skulle vera. Bøyginga av tjodet blei gjort for hand på ambolten. Denne delen av Ljåen skulle innehalda lite eller ingen ting stål fordi Ljåen då lett kunne brotna i vinkelen mellom bladet og tjodet.

Så var det klart for ny oppvarming - i den 1,2 m lange sinkommen, som og var oppmura i avlen. For no skulle Ljåen **sinkast** - D.v.s. ein slo ut bladet i full breidde. Til dette nytta dei ein flat sett nede i hammaren og ein noko smalare oppe. Dermed fekk ein fram "bakken" - den tjukkare kanten langs oversida av ljåbladet.

Før sinkinga laut ein vera svært nøye med oppvarminga. Blei emnet for varmt, vart Ljåen "sår", og slike emne blei kasserte som vrakljå. Slettinga kravde enno ei ny oppvarming i sinkommen, men med mindre varme.

Neste steget var å gjera Ljåene jamne på eggen. Dette blei kalla å "**klyppa**" Ljåen og gjekk føre seg med ei motorisert saks. Det var også Ludvig Lima som hadde laga modellen til denne saks i tre, og truleg blei ho støypt på Sandnes.

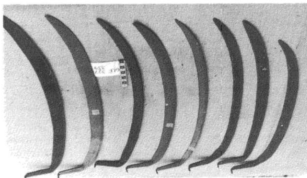
Utan oppvarming blei Ljåene så **holslegne**. Eit par jamnt boga settar - ein konkav og ein konveks - blei

monterte i hammaren slik at Ljåen fekk den rette holninga langs undersida av bladet.

Dermed var det klart for **herdinga** - eit arbeid som måtte utførast svært nøyaktig. Fredrik fortel at faren alltid var åleine i smia under herdinga. Han hengde sekkjer føre vindaugo slik at det blei heilt mørkt i rommet. Då kunne han lettare sjå når metallet fekk den rette leten. Ljåene blei varma opp i sinkommen til dei hadde fått "litt meir enn kopparlet". Så dyppa han dei vassrett ned i ein stor tønne-stamp med kaldt, rennande vatn. Bakken skulle fyrst nedi vatnet, elles kunne dei sprikka i sveisen.

Noko av herdinga laut takast ut att. Det kalla dei å "**lynna**" Ljåen. Ved hjelp av eit stykke frå ein gammal slipestein blei ei stripe langs Ljåbladet blankpussa, slik at metallet kom klart fram. Så verna ein Ljåen over trekol, som sota mindre, til den blankpussa stripa fekk kopparlet. Ein måtte passa nøye på og føra Ljåen att og fram over elden utan stans. Heldt ein Ljåen roleg fekk han lett ein blå flekk, og blålynde Ljåar blei for mjuke og utan bet.

Fig. 13
Ljåene kunne variera noko i storleik og utforming. Alle desse er laga på Ljåfabrikken, men varierar m.a. frå 57 til 66 ca på lengda.
Foto: Jermuseet





*Fig. 9
Mikal Volberg, også han gammel Kvernlandssmed, sinkar ljøen under den mekaniske hammaren.
Foto: Kjell Time.*



Fig. 10
Sverre Skjæveland syner korleis liden blir "klypt" ved hjelp av ei
motorisert saks.
Foto: Kjell Time.

Fredrik hadde ansvaret for **slipinga**. Dette arbeidet føregjekk helst ute i mai - juni. Bladet blei lagt i eit "slipetre", og han kunne fara over fleire hundre om dagen.

Ferdigslipte ljåar blei hengde ned i ei tønne med kalkvatn for at dei ikkje skulle rusta. I seinare år begynte dei òg å lakkera ljåane med ein tynn spritlakk.

Storparten av tida var det berre to mann i ljåfabrikken - far og son. Men før sonen blei vaksen nok, hadde Reiar som oftast ein arbeidskar i tillegg.

Ljåane frå Gjesdal ljåfabrikk (merka GLF), blei mykje omsette sørover. Det er fortald at Reiar Gjesdal m.a. la ut på sykkelturar for å selja ljåane sine - ofte nedetter Sørlandet mot Kristiansand. Mykje blei og levert til forretningar på Ålgård, i Sandnes eller Stavanger:

"Ofte sende me pakkar med 25-50 ljåar. Det var hard tevling med Kverneldsljåane".

Oppfatninga av kva som var ein god ljå kunne variere frå distrikt til distrikt, og Reiar kunne ha både ulik storleik og utforming på ljåane sine. T.d. ville

"Sirdølane.. ha ljåane 10-15 cm lenger og breiare enn vanleg. Truleg var dette godt når grasbotnen var slett og graset glese (umarksslått). Far sine ljåblad var elles rundare inne ved tjoget enn det som var vanleg; mange lika dette særdraget".

Avslutning

Ei tid var det fire ljåfabrikkar på Jæren. Det var som me har sett Reiar og Fanuel Gjesdal i Gjesdalbygda. Me har og nemnt at Ole Gabriel Kverneland var den fyrst som etablerte eit slikt føretak på Jæren. Seinare bygde broren, Tønnes Kverneland, og ein eigen ljåfabrikk. Dei to sistnemnde utvikla seg som kjent til store og moderne

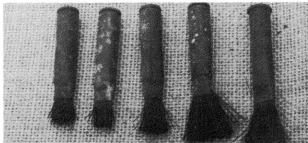


Fig. 12
Lakk-kostane laga dei sjølve - av kuhår og brukte patroner som m.a. blei samla ihop etter millitærvøvingar.
Foto: Jærmuseet

industribedrifter som kom til å møte den vidare utviklinga i jordbruket med nye og tidsmessige produkt. Ljåfabrikkane i Gjesdal heldt fram som familieføretak og satsa ikkje på vidare modernisering.

I dag er me glade for at me på Jæren har eit anlegg som dokumenterer denne enkle teknologien, og som representerer ein så sentral del av den tidlege landbruksreiskapsindustrien. Ein industri som har vore, og framleis er, mellom dei viktigaste berebjelkane i næringslivet i denne landsdelen.

Litteratur:

Bergsåker, Jon: I Gjesdal kunne dei smi ljåar! Stavanger Aftenblad 25.07.1980.

Gjesdal Ljåfabrikk - Eit verdfullt teknisk kulturminne. Notat, Jærmuseet Kverneland A/S: 75 år - Kvernelds Fabrikk A/S.

Stavanger Aftenblad: Haandverk og smaa-industri i Gjesdal. SA 11.05.1912

Stigum og Visted: Vår gamle bondekultur, Oslo 19

Sundt, Eilert: Om husfliden i Norge. Kra.1867/Oslo 1975

Tobiassen, Anna Helene: Smeden. Oslo 1981.