

# FRA KULL OG MALM TIL FEDRIFT

- En analyse av driftsomleggingsfasen fra arbeid og kjøring for Røroskobberverk til fedrift i Os og Tolga på 1800-tallet

**Petter Jansen**



Masteroppgave i historie

Ved institutt for arkeologi, konservering og historiske studier

Universitetet i Oslo høsten 2006

Jeg vil rette en takk til min veileder Hilde Sandvik ved institutt for arkeologi, konservering og historiske studier. Hilde har kommet med gode innspill og konstruktive tilbakemeldinger og vært en inspirator i skriveprosessen.

Jeg vil også takke bygdebokforfatter Jon Ola Gjermundsen i Os for god hjelp. Han har kommet med mange gode innspill, og tips om litteratur og kilder. I tillegg har jeg fått ferdig transkribert flere kilder, deriblant dagboka til Jon Eriksen Berg og skiftene i Os fra 1706 til 1847.

Medlemmene av Hildes kollokviegruppe på Blindern har også vært til stor hjelp med gode tilbakemeldinger. Det samme har Kjell og Lars Erik vært. De har vært gode inspirasjonskilder både på og utenfor Blindern.

Takk til Os og Tolga sparebank, Bergverksmuseet på Kongsberg og til HIFO for å ha gitt meg økonomisk støtte til oppgaven.

Sist, men ikke minst vil jeg takke min samboer Monica for mye hjelp og støtte. Uten henne hadde ikke denne oppgaven blitt ferdig.

Blindern 30. oktober 2006

Petter Jansen

Forsidebildet er av Rausjødalen meieri. Foto: Eivind Moen

# Innholdsfortegnelse

<b>TABELLOVERSIKT.....</b>	<b>1</b>
<b>KART OVER OS OG TOLGA.....</b>	<b>2</b>
<b>KAPITTEL 1 - INNLEDNING.....</b>	<b>3</b>
BAKGRUNN .....	3
PROBLEMSTILLING .....	3
BESKRIVELSE AV OMRÅDET .....	4
ARBEID FOR RØROS KOBBERVERK .....	4
TIDLIGERE FORSKNING .....	7
LOKAL FORSKNING OG LITTERATUR .....	9
HAMSKIFTET I NORSK JORDBRUK .....	9
DEBATTEN OM HAMSKIFTET .....	10
OPPGAVENS OPPBYGGING .....	12
<b>KAPITTEL 2 - TEORI, METODE OG KILDER .....</b>	<b>14</b>
INNLEDNING .....	14
TEORIER OM ØKONOMISK ATFERD .....	14
KILDER OG METODE .....	18
<i>Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger .....</i>	<i>18</i>
<i>Røros kobberverks arkiver .....</i>	<i>18</i>
<i>Skifter .....</i>	<i>19</i>
<i>Matrikelutkastet 1723.....</i>	<i>20</i>
<i>Folketellingene 1801 og 1865.....</i>	<i>20</i>
<i>Undersøkelsesområdet .....</i>	<i>21</i>
<b>KAPITTEL 3 - OS OG TOLGA FØR 1830 .....</b>	<b>22</b>
INNLEDNING .....	22
BOSETNING OG BEFOLKNING .....	22
<i>Tidlig bosetning i Os .....</i>	<i>22</i>
<i>Befolkningen øker.....</i>	<i>22</i>
<i>Bosetning i Tolga .....</i>	<i>25</i>
NÆRINGSGRUNNLAG .....	26
<i>Fedrift.....</i>	<i>26</i>
<i>Trekkdyr .....</i>	<i>31</i>
<i>Åkerbruk og klima .....</i>	<i>32</i>
<i>Jakt og fangst .....</i>	<i>33</i>
<i>Fiske .....</i>	<i>34</i>
<i>Andre næringer .....</i>	<i>35</i>
<i>Oppsummering .....</i>	<i>36</i>
<b>KAPITTEL 4 - ARBEID OG KJØRING FOR VERKET .....</b>	<b>38</b>
INNLEDNING .....	38
KOBBERVERKETS BETYDNING FOR OS OG TOLGA .....	38
LEVERANSER.....	40
KULLBRENNING OG KULLKJØRING .....	40
VED.....	42
MALMKJØRING.....	43
HUSDYRHOLD .....	46

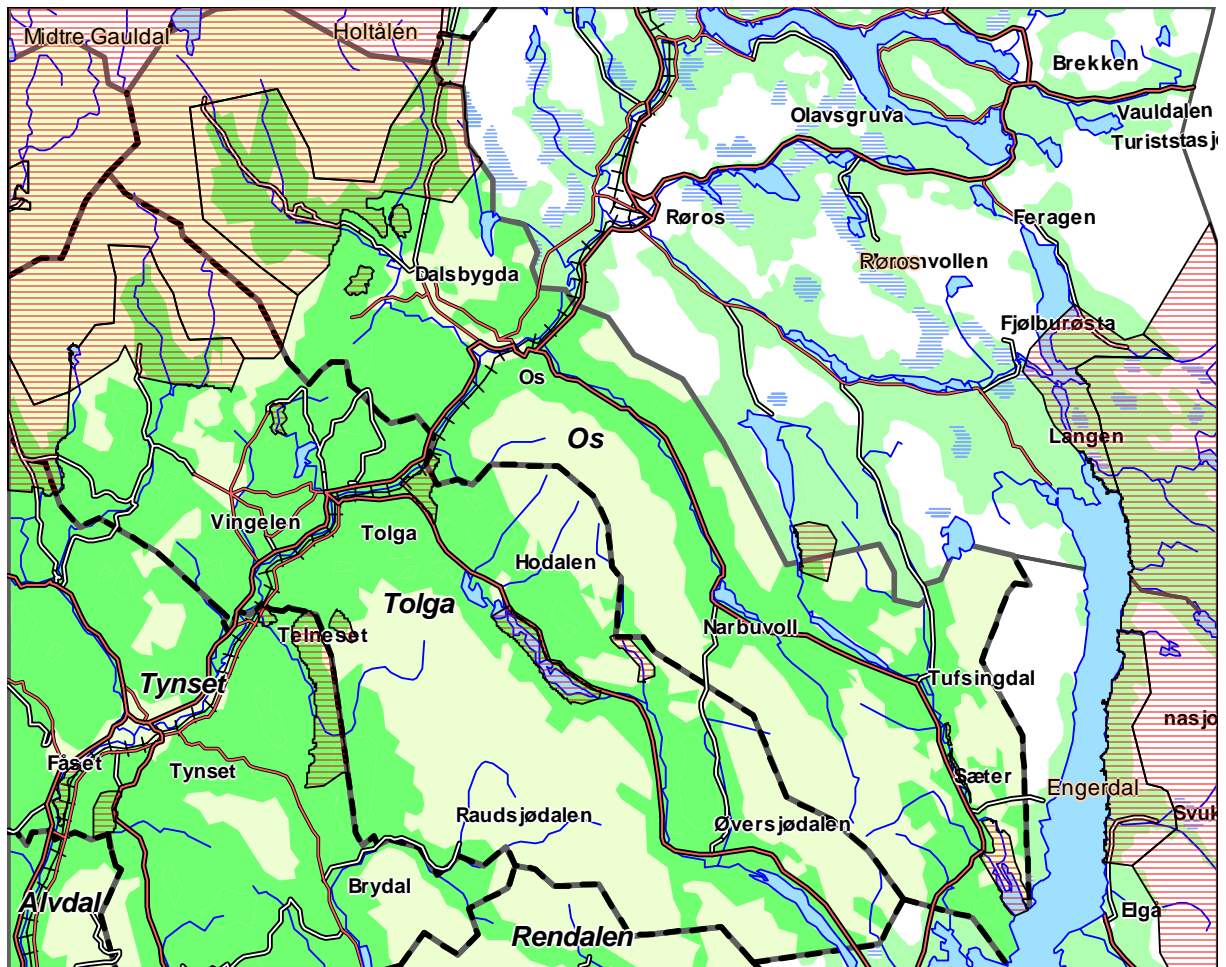
TILKNYTNING TIL PROVIANTLAGERET .....	46
OM SKIFTER OG KJØRING .....	48
KJØNN SARBEIDSDDELING SOM FØLGE AV VERKSDRIFTEN .....	50
<i>Mannsarbeid</i> .....	50
<i>Dagboka til John Eriksen Berg</i> .....	51
<i>Kvinnearbeid</i> .....	52
<i>Oppsummering</i> .....	54
<b>KAPITTEL 5 - OMLEGGINGEN .....</b>	<b>55</b>
INNLEDNING OG DEFINISJON .....	55
SAMTIDAS BILDE AV OS OG TOLGA .....	55
FORARBEIDENE TIL AMTMANNENS FEMÅRSBERETNINGER.....	56
1836-1840.....	57
1841-1845.....	57
1846-1850.....	58
1851-1855.....	59
1856-1860.....	60
1861-1865.....	61
1871-1875.....	62
<i>Røros kobberverks leveranselister</i> .....	63
HVEM VAR DET SOM SLUTTET Å KJØRE? .....	64
HVEM FORTSATTE Å KJØRE? .....	66
<i>Kjøring i de ulike grendene</i> .....	67
<i>Breen</i> .....	67
<i>Os</i> .....	68
<i>Nøra</i> .....	68
<i>Østgård</i> .....	69
<i>Narjord</i> .....	70
<i>Moseng</i> .....	71
<i>Bakos</i> .....	72
<i>Bruksstørrelse og kjøring</i> .....	72
KULLKJØRING .....	74
OMLEGGING OGSÅ I ANDRE BYGDER?.....	74
OPPSUMMERING .....	74
<b>KAPITTEL 6 - HVA VAR ÅRSAKENE TIL OMLEGGINGEN?.....</b>	<b>76</b>
INNLEDNING .....	76
OPPHEVING AV CIRKUMFERENSEN.....	76
HVA BETYDDE AGRONOMENE OG MEIERIDRIFTEN? .....	77
NEDGANG I INNTEKTENE FRA VERKET? .....	80
KONJUNKTURER .....	83
KULL .....	84
FEBRUKET .....	85
JERNBANEN .....	87
KREDITTINSTITUSJONER .....	89
SMÅBRUKERNE .....	90
NEDLEGGELSE AV TOLGA HYTTE .....	90
HVA LØNTE SEG BEST/ØKONOMISKE TEORIER .....	90
OPPSUMMERING .....	92
<b>KAPITTEL 7 - HVORFOR FORTSETTE Å KJØRE? .....</b>	<b>94</b>

INNLEDNING .....	94
TILKNYTNING TIL PROVIANTLAGERET OG SEDVANE .....	94
ØKT LEVESTANDARD OG MARKEDSØKONOMI.....	96
TIDSBRUK.....	97
HUSHOLDSSTØRRELSE.....	98
NØD OG ØKOLOGISK FORKLARINGSMÅTE.....	99
KULLKJØRINGEN MER LØNNSOM? .....	100
INTERESSE ELLER NORM? .....	101
UREGELMESSIG KJØRING .....	104
KJØREMØNSTERET FOR DEM SOM STARTET RAUSJØDALEN MEIERI.....	104
OPPSUMMERING .....	105
<b>KAPITTEL 8 - HAMSKIFTE OG KJØNNSARBEIDSDELING I OS OG TOLGA... 107</b>	
INNLEDNING .....	107
KULTURELL OMLEGGING.....	107
ØKONOMISK OMLEGGING .....	108
KJØNNSARBEIDSDELING ETTER OMLEGGINGEN .....	110
OPPSUMMERING .....	113
<b>KAPITTEL 9 - OPPSUMMERING OG KONKLUSJON..... 114</b>	
INNLEDNING .....	114
BOSETNING OG NÆRINGSGRUNNLAG .....	114
OMLEGGINGEN .....	115
<b>LITTERATUR OG TRYKTE KILDER..... 119</b>	
<b>UTRYKTE KILDER .....</b>	<b>121</b>

## Tabelloversikt

<b>Tabell 3.1</b> Oversikt over befolkningsvekst og vekst i antall gårder og bruk i Os.....	<b>23</b>
<b>Tabell 3.2</b> Oversikt over antallet mannlige og kvinnelige tjenere over 25 år.....	<b>25</b>
<b>Tabell 3.3</b> Oversikt over antall storfe per bruk i 1723. ....	<b>26</b>
<b>Tabell 3.4</b> Oversikt over gjennomsnittlig antall kyrslag i Os og i Ålen ut i fra matrikkelen 1723 og gjennomsnittlig antall kyrslag fra skiftene fram til 1829. ....	<b>27</b>
<b>Tabell 3.5</b> Oversikt over antallet kyrslag hvert enkelt bruk hadde i skifter og etter matrikkelen 1723. ....	<b>28</b>
<b>Tabell 3.6:</b> Oversikt over antall hester og okser i Os .....	<b>31</b>
<b>Tabell 4.1</b> Oversikt over kulleveranser til de ulike hytter og gruver 1826. ....	<b>41</b>
<b>Tabell 4.2</b> Tabell over oppsittere som kjørte eller var knyttet til provianthuset i 1826.....	<b>43</b>
<b>Tabell 4.3</b> Estimert over hva oppsitterne tjente på malmkjøring 1826 .....	<b>44</b>
<b>Tabell 5.1</b> Oppsittere som kjørte eller tok ut proviant i årene 1826, 1848, 1858, 1868, 1878 .....	<b>63</b>
<b>Tabell 5.2</b> Oppsittere som kjørte eller tok ut proviant regnet ut i prosent av alle oppsitterne i grenda. ....	<b>63</b>
<b>Tabell 5.3</b> Oversikt over antall bønder som kjørte i årene 1848, 1858 og 1868. ....	<b>66</b>
<b>Tabell 5.4</b> Gjennomsnittlig fortjeneste i spesidaler etter bruksstørrelse beregnet etter kyrslag i 1865.....	<b>73</b>
<b>Tabell 5.5</b> Oversikt over oppsitterne som kjørte i årene 1848, 1858 og 1868 delt inn etter kyrslag i 1865.....	<b>73</b>
<b>Tabell 6.1</b> Oversikt over malmtransport for Røros kobberverk årene 1826, 1848, 1858, 1868 og 1877.....	<b>80</b>
<b>Tabell 6.2</b> Oversikt over kjøtt, melk, smør og ost, samt fisk sendt fra stasjonene Os og Tolga i nevnte år. Produktene er utregnet i antall tonn.....	<b>88</b>
<b>Tabell 7.1</b> Tabell over levert kull, ved og malm fra grendene i Os 1826, 1848 og 1858. ....	<b>100</b>

# Kart over Os og Tolga



Kilde: Statens kartverk

# Kapittel 1 - Innledning

## Bakgrunn

Bakgrunnen for oppgaven er at det for tiden pågår et bygdebokprosjekt om felles bygdehistorie for Os og Tolga. Denne oppgaven skal være et tilskudd til bygdehistorien, og vil belyse den driftsomleggingen som foregikk på 1800-tallet. Med driftsomleggingen menes overgangen der bøndene gikk fra å drive kombinasjonsdrift med husdyrhold og arbeid for Røros kobberverk til spesialisering i fedrift.

## Problemstilling

Som følge av at de ble pålagt pliktarbeid for kobberverket hadde bøndene i Os og Tolga kombinert gårdsdrift med arbeid for verket. På grunn av det kalde klimaet er området lite egnet til korndyrking, og derfor besto gårdsdriften hovedsakelig av husdyrhold. Arbeidet for verket besto i vedhugging, kullbrenning og kjøring av ved, kull og malm. I 1826, ti år etter at pliktarbeidet var opphevet, var 88 prosent av oppsitterne i Os knyttet til Røros kobberverk med kjøring, kullbrenning og uttak av proviant. I 1878 var det bare to prosent. Hva var årsakene til dette? Problemstillingen kan kort formuleres slik: ”Når og hvorfor skjedde omlegging av driftsmåten fra kombinasjonen gårdsdrift og arbeid for Røros kopperverk, med kullbrenning og kjøring, til spesialisering i fedrift i Os og Tolga?”

Når og hvorfor, det ble lagt om, og hvem som la om, blir hovedtemaer. Før vi skal se på selve omleggingen, vil det være naturlig å komme inn på hvordan samfunnet i Os og Tolga var før bøndene la om. Bosettingen i distriktet var meget liten da verket ble grunnlagt i 1644, men vokste raskt som følge av muligheten for arbeid og kjøring for verket. Som vi skal se var kombinasjonsdriften i Os og Tolga vesentlig for bosetningen. Om bøndene hadde fedrift eller arbeid for verket som hovednæring, varierte med størrelsen på brukene.

Opgaven vil gjøre rede for hvem som drev kombinasjonsdrift og hvem som la om til spesialisering i fedrift utover på 1800-tallet. For å spesialisere seg på husdyrhold, var bøndene avhengig av et visst antall kyrslag.<sup>1</sup> Enkelte av oppsitterne hadde små bruk, målt ut fra antall kyrslag, og hvor mange kyrslag bruket kunne ha, var avhengig av fôrtilgangen.

---

<sup>1</sup> ½ hest = 1 storfe = 6 småfe = 1 kyrslag



I oppgaven vil jeg se på omleggingen både på et generelt nivå og på individnivå. En indikasjon på at omleggingen har startet på et generelt nivå, kan ses i *Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger*. For å se på omleggingen på individnivå vil jeg bruke kobberverkets leveranselister. I leveranselistene går det fram hvem som kjørte, og hvor mye den enkelte tjente på arbeidet. Dette vil gi en pekepinn på når den enkelte oppsitter har lagt om driften. I denne oppgaven vil en indikasjon på at en oppsitter har lagt om driften være når vedkommende ikke lenger er knyttet til verket. Med å være knyttet til verket menes å levere malm eller kull, eller å ta ut proviant fra provianthuset. I neste kapittel vil jeg komme nærmere inn på kilde- og metodebruk.

### **Beskrivelse av området**

Os kommune er den nordligste kommunen i Hedmark fylke, og grenser i nord til Røros kommune og Sør-Trøndelag fylke. Det er 14 km fra Os til Røros. Os kommune strekker seg fra Femunden i øst til Forollhogna i vest. Os er en fjellkommune som preges av åpne jordbruksbygder og slake fjell. 63 prosent av området er dekket av fjell, og bare tre prosent er dyrket mark. I dag er fedrift den viktigste enkeltnæringen, og sysselsetter rundt 25 prosent av befolkningen. Det er om lag 180 bruk i aktiv drift med melk- og kjøttproduksjon.

Tolga kommune er nabokommunen til Os, og ligger i Nord-Østerdalen midt mellom Tynset og Røros. Det er 20 kilometer fra Tolga til Os sentrum. Som i Os er det lite dyrket mark, og arealet dekker rundt 2,4 prosent. 66,4 prosent er fjell og snaumark. Også her er fedrift den viktigste enkeltnæringen.

At februk fremdeles er den viktigste enkeltnæringen i bygdene, skulle tilsi at omleggingen til fedrift på 1800-tallet satte et varig preg på bygdene.

### **Arbeid for Røros kobberverk**

Fra 1600-tallet var det vanlig at kongen ga bergverkene privilegier, såkalt cirkumferens.<sup>2</sup> For bergverkene innebar privilegiene at de innenfor et gitt område fikk enerett til avvirking av skogen, og at bøndene i området hadde visse arbeidsplikter for verkene. Røros kobberverk ble opprettet i 1644.<sup>3</sup> Røros verks cirkumferens ble opprettet i 1646, og var på 4 mil.<sup>4</sup> Dette

---

<sup>2</sup> Norsk historisk leksikon 2. utg., 2003: 79

<sup>3</sup> Dahle, 1894: 1

<sup>4</sup> Dahle, 1894: 4

innebar at verket fikk kontroll over skogen, handelen på Røros og deler av bøndenes arbeidstid. Ifølge privilegiets paragraf 6 var de ”nært omliggende og boende bønder forpliktet til at gjøre Førsele og Arbeide til og fra førnævnte Værk naar behøves og tilsiges, uden Undskyldning, dog for billig Betaling....”<sup>5</sup> Dette er altså bakgrunnen for at bøndene i Os og Tolga som bodde innefor cirkumferensen måtte levere kull og malm for verket. Fordi dette arbeidet var så viktig for verksdriften, var bøndene og arbeiderne fritatt for skyssplikt og militærtjeneste. For bøndene i Os og Tolga besto arbeidet hovedsakelig i kullbrenning og ulike typer kjøring. Pliktkjøringen ble opphevet i 1816, men også etter den tid fortsatte mange bønder å arbeide for verket.

Å utvinne kobber var i før-industriell tid en lang prosess som besto av mange operasjoner. Etter at malmen var brutt ut av fjellet måtte den bearbeides, og dette ble gjort i fem operasjoner. Disse operasjonene besto av ulike smelte- og røstemetoder, og til hver operasjon gikk det med mye kull eller ved. Før avskogingen fant sted, var bøndene i Os og Tolga pålagt å levere både ved og kull. På grunn av det store behovet for brensel til gruvedriften ble det drevet rovdrift på skogen i området. Dette førte til at skogen gradvis forsvant, og det ble vanskeligere å produsere brensel i nærområdet. På grunn av avskogingen var det hovedsaklig malmkjøring bøndene i Os og Tolga var sysselsatt med på 1800-tallet.

På 1600-tallet ble kullbrenningen drevet av profesjonelle svenske kullbrennere, men på 1700-tallet begynte også bøndene å brenne kull.<sup>6</sup> Hogging av kullveden ble gjort om våren, og måtte være ferdig før slåttonna begynte. På høsten ble kullmila reist. Det var viktig at mila ble satt opp på riktig måte. Unøyaktigheter kunne føre til at kullet ble av dårlig kvalitet, eller i verste fall at mila brant opp. I Rørosområdet tente de alle milene 20. oktober.<sup>7</sup> Om verket hadde innflytelse på organiseringen av arbeidet og at det var derfor alle tente milene samtidig, går ikke fram. Brenningen tok mellom to og tre uker, og kullbrenneren måtte passe på døgnet rundt. Dersom han sovnet, kunne mila ta fyr og brenne opp, noe som kunne ende med ruin.<sup>8</sup> Etter at brenningen var avsluttet måtte mila rives. På nyåret var som regel sledeføret best, og fra januar til april ble kullet kjørt til smeltehytter og gruver.

---

<sup>5</sup> Dahle, 1894: 8

<sup>6</sup> Ryen, 1998: 32

<sup>7</sup> Ryen, 1998: 36

<sup>8</sup> Ryen, 1998: 36

I tillegg til kullkjøring var det også behov for andre typer kjøring og arbeid. Kobberverket var avhengig av proviant og ulike typer redskaper og materialer. I tillegg skulle det ferdige kobberet transporteres til Trondheim. Bøndene i Os og Tolga kjørte imidlertid hovedsakelig kull, ved og malm.

Malmen måtte kjøres fra gruvene til smeltehyttene, og som vi skal se var det malm de fleste i Os kjørte på 1800-tallet. At det hovedsakelig var malm de fraktet og ikke kull, må ha en sammenheng med at det var lite skog i området, slik at bare et fåtall av bøndene fikk produsert kull eller ved.

Blant bøndene var det stor konkurranse om å få kjøre, og i 1689 bestemte verket at bønder fra ulike distrikter skulle ha førsteretten på kjøring til de enkelte hytter og gruver.<sup>9</sup> Bøndene fra Dalsbygda i Os, Selbu, Vingelen og Tynset fikk kulltilførselen til Røros. Tolgingene fikk kull- og malmkjøringen til Tolga hytte. Hvor de enkelte fikk kjøre endret seg flere ganger. Blant annet ble området for kulleveransene til Tolga hytte utvidet fordi det nesten ikke fantes skog igjen i området.

Kobberverkets overskudd var avhengig av hvor mye det kostet å framstille kobberet, og hva prisen i markedet var. Da skogen gradvis forvant, måtte kull og ved hentes lengre unna. Dette ga høyere produksjonskostnader. Salgsprisen på kobber var avhengig av konjunkturer i inn- og utland, og var derfor mer uforutsigbar enn produksjonskostnadene. Prisene avgjorde hvor mye kobber som ble produsert, og mengden bestemte hvor mye kjøring og arbeid bøndene utførte de enkelte årene. Hvor nært bøndene var knyttet til verket, og hvilke konsekvenser lavere inntekter fikk, vil jeg komme inn på i oppgaven.

Som følge av cirkumferensprivilegiene hadde kobberverket enerett på handel. Arbeidere og bønder knyttet til verket kunne handle varer på et såkalt provianthus. Provianthuset ble drevet av verket og solgte blant annet rug, bygg, havre, erter, tørrfisk, småsei, saltet og tørket kjøtt, sild, smør, salt og tobakk. Provianthuset var etter loven forpliktet til å ha bestemte kvanta av forskjellige varer. Varene ble solgt til bestemte priser, og prisene ble fastsatt for ett år av gangen.<sup>10</sup> På provianthuset var det mulig å få kreditt, og det benyttet mange seg av. I perioder hvor bøndene hadde det trangt økonomisk, ble provianten ofte solgt til priser som var lavere

---

<sup>9</sup> Dahle, 1894: 49

<sup>10</sup> Dahle, 1894: 102

enn innkjøpspris, noe som kan ses på som et paternalistisk trekk. Det ble også gitt forskudd eller såkalte forstreknings.<sup>11</sup> Proviahusets enerett på handelen varte fram til 1818.

### Tidligere forskning

Det er ikke gjort noe tidligere forskning på når eller hvorfor bønder tilknyttet bergverksdrift la om driften fra kombinasjonsdrift til spesialisering i fedrift. Men i artikkelsamlingen *Norsk bondeøkonomi 1650-1850* fra 1996 er søkelyset rettet mot i hvilken grad bøndene drev binæringer utover gårdsdriften, og videre om disse næringene var motivert av et ønske om størst mulig profitt eller som en del av sjølbergingsidealet. Boka retter søkelyset mot 1600- og 1700-tallet, og redaktørene tar innledningsvis et kritisk oppgjør med tidligere forskning som har vektlagt sjølbergingsidealet. To av artiklene dreier seg om bønders forhold til bergverkene, Knut Sprautens *Bondeøkonomi og koparverka nordafjells 1720-1760*, og Bjørn Ivar Bergs *Bergverk og bondeøkonomi i Buskerud, Vestfold og Telemark*. Her reises det relevante spørsmål som jeg vil følge opp i denne oppgaven. Annen litteratur om bondeøkonomi tilknyttet verksindustri er Knut Olbogs hovedoppgave om Bolvik jernverk. I oppgaven ser Bolvik blant annet på bøndenes tilknytning til jernverket i perioden fra 1692 til 1790.

De største bergverkene, Kongsberg sølvverk og Røros kobberverk, ble opprettet henholdsvis i 1624 og i 1644. Begge byene vokste gradvis, og ble betydelige markeder for handel og arbeid. På grunn av arbeidsplikten drev bøndene kombinasjonsbruk med fedrift og arbeid og leveranser til verket. Bøndene ble kalt materialbønder eller bruksbønder. Knut Sprauten hevder at i årene 1743 og 1744 var kostnadene for Røros kobberverk omtrent 100 000 riksdaler.<sup>12</sup> Av dette gikk cirka 40 prosent til materialbøndene. Hvor mange materialbønder det var gis det ingen oversikt over, men inntektene for hver husstand må ha vært betydelige. I vinterhalvåret ble det drevet kjøring og vedhogging, og om høsten kullbrenning. Dette var i stor grad pålagt. Kullbrenning var tidkrevende. Arbeidet for verket og fedriftsnæringa ble imidlertid drevet på ulike tider av året, noe som skulle tilsi at næringene i relativt liten grad kom i konflikt med hverandre. På grunn av den nære tilknytningen til verket fikk bøndene kreditter slik at de kunne kjøpe korn og andre nødvendighetsvarer. Bøndene drev handel og jobbet for verket dels fordi de var pålagt det, men også fordi de fikk god betaling. Når det

---

<sup>11</sup> Dahle, 1894: 105

<sup>12</sup> Sprauten, 1996: 143

gjelder arbeid for verket, hevder Sprauten at bøndene jobbet for å få størst mulig fortjeneste. Et godt eksempel på dette er at bøndene gikk til streik hvis takstene på kjøringen var for lave.<sup>13</sup> Kobberverkene nordafjells hadde mye å si for bøndene i distriktet. Røros var et stort marked som bøndene i distriktet rettet sin produksjon mot. Inntektene fra salg av varer og tjenester førte til at bøndene fikk større kjøpekraft, noe som igjen førte til at markedene for korn og andre varer vokste.

Et enda større marked for bøndene var Kongsberg, som var landets nest største by rundt 1770. Berg legger vekt på at bøndene også her var sterkt knyttet til verket.<sup>14</sup> Cirkumferensen påla dem arbeid og kjøring, men mange drev kjøring utover minimumskravet. Berg hevder at bøndene drev med de næringene som svarte seg best, men at begrepet overskudd er problematisk fordi husholdningsøkonomi inneholder mange elementer som ikke regnes i penger. ”Bøndene søkte likevel fortjeneste gjennom inntektsgivende virksomhet, spesielt tilknyttet skogbruk og kjørsel”.<sup>15</sup> På Kongsberg var det torvsalg av matvarer hver lørdag, og frie markeder to til tre ganger per år. I tillegg solgte bøndene feprodukter direkte til verket. Bønder fra Buskerud helt opp til Hallingdal, Telemark og deler av Vestfold handlet med sølvverket. Det gjorde også bøndene fra de indre vestlandsbygder. Klima og jordsmonn samt nærhet til markedet varierte for dem som drev handel på Kongsberg, men fevarer var fellesnevneren. Hvor mye varer som ble levert til Kongsberg og hvilken motivasjon bøndene hadde for å drive handel drøftes i liten grad, men Berg mener det generelt var etterspørsel etter luksuspregede varer.<sup>16</sup> Inntektene fra kjøringen var til dels store. Han viser til at bøndene i Flesberg hadde en gjennomsnittlig inntekt på 53 riksdaler per år, og skattene var på kun 3.<sup>17</sup> Overskuddet var derfor stort, og det viser at bøndene ikke bare kjørte for å betale skatt. I tillegg til kjøringen brant de kull. Øystein Rian har sett på kullarbeidets lønnsomhet i Vestfold. Han konkluderer med at arbeidet enkelte steder oversteg skatter og avgifter, mens det andre steder var motsatt. ”Det beste med arbeidet var at det ga årvisse inntekter”.<sup>18</sup>

Både Sprauten og Berg hevder at bøndene arbeidet for verket både for å ha en sikker inntekt som kunne dekke de basale behovene, og for å ha kontanter til luksusvarer. Om dette også gjaldt for Os og Tolga vil bli diskutert i oppgaven. Andre sentrale spørsmål i oppgaven vil

---

<sup>13</sup> Sprauten, 1996: 146

<sup>14</sup> Bjarnar, 1996: 43

<sup>15</sup> Berg, 1996: 49

<sup>16</sup> Berg, 1996: 49

<sup>17</sup> Berg, 1996: 56

<sup>18</sup> Berg, 1996: 59

være hvor lenge arbeidet for verket pågikk, og hvordan arbeid for verket og husdyrhold lot seg kombinere i Os og Tolga.

### **Lokal forskning og litteratur**

Bygdeboka *Os i Østerdalene* er skrevet av Thoralf Grue og gitt ut 1943. Det er en gards- og ættesoge. Jon Ola Gjermundsen ga i 1999 ut en ny bygdebok for Os; *Bygda og folket*, som er i tre bind. Boka omtaler i korte trekk hver enkelt grends historie, og har en meget detaljert oversikt over hvem som til enhver tid var oppsitter på de enkelte brukene. Dette har vært meget verdifullt for meg. Hovedoppgaven *Os i Østerdalen* fra 1976 av Olav Volden tar opp den tidligere bosetningen, eiendomsforhold og næringslivet fram til 1800, og har også vært til god hjelp.

For Tolga er det gitt ut en gards- og ættesoge av Eystein Eggen i 1968. I *Tolgen* fra 1908 gjør Ivar Sæter blant annet rede for hvordan bygda ble til, lokale sagn og ikke minst kronskogen i Tolga, som må ha vært et hett tema den gang boka ble skrevet.

Om Røros kobberverk er det skrevet tre ulike verk av henholdsvis H. Dahle (1894), Ole Øisang (1946) og Gunnar Brun Nissen (1976). Til sammen gir de en god oversikt over ulike forhold ved verket og dekker tiden fra det ble opprettet og store deler av 1800-tallet. Kirsti Jordet ga i 2003 ut *Særtrekk ved kobberverksdrifta ca. 1630 – 1890*, som i korte trekk tar opp verksdriften og tradisjonsstoff om bøndenes forhold til Røros kobberverk.

Aud Mikkelsen Tretvik ga i 1998 ut *Ålen og ålbyggen* om den vesle fjellbygda nord for Røros. Tretvik tar blant annet opp bøndenes tilknytning til verket og hvilke konsekvenser den fikk for husdyrholdet.

### **Hamskiftet i norsk jordbruk**

Inge Krokann innførte begrepet ”hamskiftet” i 1942 som en betegnelse på en gjennomgående forandring av sosiale, kulturelle og økonomiske aspekter i samfunnet med økende tilpasning fra sjølbergning til pengehushold.<sup>19</sup> Krokann setter tidspunktet for hamskiftets begynnelse til rundt 1850, og skildrer endringene som følger: Jordbruksmaskiner kom i bruk for fullt og bøndene måtte kjøpe maskiner, noe som førte til at de fikk gjeld, noe som igjen førte til enda

---

<sup>19</sup> Krokann, 1976: 7 ff.

større krav til effektivitet. For å drive maskinelt jordbruk var bøndene avhengige av å ha store jorder uten stein og stubber. Åkrene ble derfor ryddet og myrområder ble drenert slik at dyrkingsarealene ble større og mer sammenhengende, og dermed egnet for maskindrift. Dette førte til at kulturlandskapet endret form. Fedriften ble også endret. Tidligere hadde bøndene mange vinterfôrede dyr. Kuene ble sultefôret, noe som ga lite eller ingen melk i perioden kuene sto på båsen. Etter hamskiftet la man vekt på å ha færre dyr, men å fôre dem bedre. Dette ga mer melk, og dermed bedre avkastning.

Nybygde veier og jernbane gjorde at infrastrukturen ble bedre, slik at tilførselen av varer ble mer stabil. Kommunikasjonen førte også til at bøndene kom nærmere markedene, noe som gjorde det lettere å drive etter markedsøkonomiske prinsipper. Andre faktorer som førte til hamskiftet var opplysning om renslighet og melkestell, som langsomt endret bøndenes holdninger og levesett. Fra omkring midten av 1800-tallet sank kornprisene, og samtidig steg arbeidslønningene. Dette gjorde det mer lønnsomt å drive med maskiner.

Hamskiftet grep, ifølge Krokann, inn i alle samfunnets deler og forandret det. Da dette er en oppgave med et økonomisk tilsnitt, er det de økonomiske perspektivene jeg vil rette søkelyset mot. Først og fremst vil jeg fokusere på forskningen om næringsvirksomhet, og i hvilken grad bøndene har drevet arbeid og handel med tanke på profitt. Jeg vil også se på i hvilken grad bøndene drev spesialisering og hvordan spesialiseringen ga økonomisk utbytte.

### **Debatten om hamskiftet**

Hamskiftet er altså et vidt begrep, og i hvilken grad bøndene drev handel er et sentralt emne i hamskiftedebatten. Jeg vil her se på debatten rundt handelsvirksomhet, og tolker handel til å være salg og kjøp av varer og tjenester.

Flere historikere har hevdet at bøndene i det før-industrielle samfunnet drev handel i liten grad, og da bare for å skaffe seg basale varer de ikke kunne skaffe seg på noen annen måte. Inge Krokann, Andreas Holmsen og Kåre Lunden kan stå som representanter for dette synet. Målet for bøndene var sjølbergning. Krokann hevder at "I det gamle samfunn var – så vidt vi skjønner – det store mål for mannen i uminnelege tider å kunne sitje i fred og ro som sjølbergand' mann på eigen grunn".<sup>20</sup> Holmsen deler dette synet i sin hovedfagsoppgave fra

---

<sup>20</sup> Krokann, 1976 2.utgave(1.utgave utgitt 1942): 8

1931.”Det var bare det at det gamle prinsippet ikke var lønnsomhet, men sjølberging – at en sjøl skulle produsere alt en trengte, så langt det hele lot seg gjøre. Bare det en ikke på noen måte kunne få fram sjøl, fikk en kjøpe eller byte til seg for det en hadde overskudd av”.<sup>21</sup> Holmsen mente at bonden ikke bare hadde sjølberging som mål, men også at det var et ideal. Ifølge dette synet drev bøndene handel i svært beskjeden grad, og årsaken til handelen var at de trengte kontanter til å betale skatt og til å kjøpe basale varer som ikke kunne produseres på gården. Det var flere grunner til å drive sjølberging. For Holmsen var en av de viktigste årsakene at tilførslene utenfra ikke var stabile. Sjølbergingsøkonomien var en kombinasjon av flere næringer som jordbruk, husdyrhold, skogbruk og fiske. Selv om en eller flere av næringene skulle slå feil, så hadde de noe å leve av. Prinsippet var altså å ha flere ben å stå på.

Behovet for sikker mattilgang er altså sentralt for å forstå bøndenes tenkemåte i det før-industrielle samfunnet. I *Heimen* viser Lunden til Marshalls økonomiske teori.<sup>22</sup> Ifølge denne teorien var behovet for sikkerhet stor i det før-industrielle samfunnet, og folk var ikke villige til å gjøre hva som helst for penger. Aktørene var ikke villige til å ta store sjanser, og selv om de kunne drive med det som lønte seg best i en periode, visste de at det ville komme uår. Uårene ville bety at de sultet i hjel hvis de ikke hadde prioritert sikker mattilgang. På grunnlag av dette mener Lunden at bøndene drev med sjølberging i den grad det lot seg gjøre.

Stein Tveite har et helt annet syn. Han hevder at ”målet for bonden var å produsere det som svarte seg best”.<sup>23</sup> Bøndene i de ulike distriktene spesialiserte seg på det som lønte seg best økonomisk, og kjøpte mat og andre varer fordi det var mer lønnsomt enn å produsere det selv. Etter hans mening var naturalhusholdet en fiksjon og et ideal som embetsmennene hadde satt opp. For å få best mulige levevilkår drev bøndene til enhver tid med de næringene som ga størst mulig utbytte. Hva som til enhver tid lønte seg best var avhengig av konjunkturer. Bøndene endret sin produksjon etter dette, og var mer fleksible enn det Lunden hevder. Bøndene måtte ha kontanter til skatter, korn og salt. De måtte også ha penger til lønn til arbeidsfolk, til å kjøpe redskaper og ikke minst til luksusvarer som kaffe og tobakk. For å kjøpe det de trengte var det altså nødvendig med penger. For å få tak i kontanter trengtes et produksjonsoverskudd, og et slikt overskudd krever en markedsorientert produksjon. Tveite

---

<sup>21</sup> Holmsen, 1931 (nytrykk 1982): 9

<sup>22</sup> Lunden, 1997: 203 ff

<sup>23</sup> Tveite, 1959: 31



mener i motsetning til Lunden at bøndene alltid hadde vært knyttet til markedsøkonomi, og at 1800-tallets bondeøkonomi ikke representerer et brudd, men en kontinuitet.

Både Lunden og Tveite er enige om at bøndene drev kombinasjonsdrift, men det er uenighet om årsakene til at bøndene gjorde dette. Lunden mener kombinasjonsdriften ble drevet som følge av strukturell tvang eller direkte tvang, som det å bo innenfor et verks cirkumferens, men også fordi bøndene til dels led nød.

Tveite er ikke så opptatt av at bøndene ble tvunget til å drive ulike næringer, men ser kombinasjonsdriften som en mulighet for bøndene til å kunne forbedre levekårene sine. For Tveite var spesialiseringen på 1800-tallet en videreføring av eldre tradisjon om å følge det økonomisk rasjonelle.

Det er altså to motstridende hovedsyn. Lunden og Holmsen mener bøndene ble forretningsmenn etter hamskiftet, mens Tveite hevder de alltid har vært det.

I 2002 kom *Norges landbrukshistorie* ut i fire bind. Kåre Lundens bind *Frå svartedauden til 17. mai* tar blant annet opp bondeøkonomien på 1600- og 1700-tallet. I boka fastholder Lunden sine tidligere standpunkter, og jeg vil derfor ikke gå nærmere inn på denne utgivelsen da Lundens hovedsynspunkter allerede er nevnt. Brynjulv Gjerdåker har skrevet bindet *1814-1920. Kontinuitet og modernitet*. Heller ikke han kommer med noen nye tolkninger omkring hamskiftet, og mener det var en omskiftningsfase i landbruket rundt 1870. Han slår fast at ”same korleis vi snur og vender på det – bønder flest var ikkje forretningsmenn”.<sup>24</sup> Da det ikke kommer fram noen nye tolkninger eller data som kan gi nytt liv til den tidligere debatten, velger jeg å ikke gå nærmere inn på dette bindet om landbrukshistorie.

### **Oppgavens oppbygging**

I dette kapitlet har jeg blant annet gjort rede for problemstillingen, og kort beskrevet området og verksdriften. Nedenfor følger en oversikt over den videre kapitteloppdelingen.

I kapittel 2 gis det en oversikt over kildebruk, og hvordan kildene har blitt behandlet. Fordi dette er en oppgave med et visst økonomisk tilsnitt, vil jeg i kapitlet gjøre rede for enkelte

---

<sup>24</sup> Gjerdåker, 2002: 288

økonomiske teorier. Teoriene vil senere bli brukt til å diskutere hvorfor bøndene la om driften.

I kapittel 3 skal vi se på befolkningsutviklingen og økning i antall gårder og bruk fram til cirka 1830. I dette kapittelet vil det også gå fram hvilke ulike næringer som ble drevet i distriktet.

På hvilken måte bøndene var knyttet til verket ser jeg på i kapittel 4. Som vi skal se, var det enkelte som drev kullkjøring, men de fleste drev malmkjøring. Kapittelet tar dessuten opp kjønnsarbeidsdelingen som følge av arbeidet for verket. Jeg vil også se på dagboka til John Eriksen Berg, hvor det gis en oversikt over hvilke arbeidsoppgaver han hadde i løpet av året på begynnelsen av 1830-tallet.

Kapitlene 5, 6 og 7 omhandler selve omleggingen. Her redegjør jeg for hvem som sluttet å kjøre og hvem som fortsatte. Som vi skal se begynte enkelte å legge om allerede på 1820-tallet, men majoriteten la om mellom 1858 og 1868. Det vil bli diskutert årsaker til at bøndene la om driften, og om noen av de økonomiske modellene kan brukes til å forklare omleggingen.

Enkelte av oppsitterne kjørte for relativt store summer, mens andre kjørte svært lite og tjente under en spesidaler på kjøringen. Årsakene til dette vil bli diskutert.

I kapittel 8 vil jeg se på i hvilken grad omleggingen til ensidig vekt på fedrift kan knyttes til hamskiftmodellen, eller om omleggingen var en følge av at bøndene til en hver tid drev med det som ”svarte seg best”. I hvilken grad kjønnsarbeidsdelingen forandret seg som følge av omleggingen vil også bli diskutert.

I kapittel 9 blir det en kort oppsummering av oppgaven. Kapittelet avsluttes med en konklusjon.

## Kapittel 2 - Teori, metode og kilder

### Innledning

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for noen økonomiske teorier. Jeg vil senere bruke teoriene for å se i hvilken grad mine empiriske funn passer til teoriene. I kapittelet vil jeg også gjøre rede for teori- og kildebruk.

### Teorier om økonomisk atferd

Det er flere tilnæringsmetoder til økonomisk historie. I *Heimen* viser Lunden til økonomen John Hicks.<sup>25</sup> Hicks skiller mellom tre hovedtyper økonomi. Den mest primitive kalles sedvaneøkonomi, de mer utviklede kommandoøkonomi og markedsøkonomi. Ved sedvaneøkonomi er produsenten styrt av normer og rutiner, og tar ikke sikte på å maksimere inntekten. Bøndene produserer da for sjølberging, noe som passer til Lundens og Holmsens syn på hamskifte. Ved kommandoøkonomi blir produsenten tvunget til å produsere enkelte varer eller tjenester for et maktapparat. Et eksempel kan være at staten krever en type vare eller tjeneste betalt i penger. Et annet eksempel er der bøndene ligger innenfor sirkumferensen til et bergverk og må drive arbeid eller vareproduksjon for verket. Motivasjonen er da styrt av andre enn produsentens behov. Dette skulle være relevant for Os og Tolga i perioden før arbeidsplikten ble opphevet. Ved markedsøkonomi vil prisen være avhengig av etterspørselen. Aktørens mål er å få størst mulig overskudd. Bøndene vil derfor selge de varene eller tjenestene som til enhver tid lønner seg best for å få størst profitt. Spesialisering vil være vesentlig for størst mulig utbytte. Motivet blir da å øke levestandarden. Økt levestandard vil kunne ses i kilder som for eksempel skifter og kårkontrakter. Ifølge *Norsk Økonomisk historie* var økt levestandard et mål også på 1600- og 1700-tallet.<sup>26</sup> At levestandarden gikk opp kan vi se av at husene ble større, at det ble installert ovner og vinduer samt at bøndene begynte å kjøpe luksusvarer som kaffe og tobakk. I denne boka skilles det ikke mellom ulike stadier eller faser slik som Lunden gjør. Spørsmålet om levestandard og motiv kan en prøve ut i forhold til økonomisk adferd.

I moderne markedsøkonomi er det slik at når prisene på en vare går opp, vil produsentene produsere mer, og på den måten få et større overskudd. Dette gjelder dog inntil et visst punkt. Prisen er avhengig av tilbud og etterspørsel. Hvis tilbudet er større enn etterspørselen vil

---

<sup>25</sup> Lunden, 1996: 239

<sup>26</sup> Dyrvik, 1979: 244

prisen falle. Produsentene vil derfor forsøke til enhver tid å produsere den mengden som gir best mulig overskudd. Den moderne markedsfører vil sette opp kalkyler over totale kostnader per produsert vare, beregne hvor stort markedet er, og deretter produsere det antall varer som vil gi høyest mulig pris. En eventuell ledig kapasitet vil brukes til å produsere andre produkter. Bedriftens organisasjon er bygget opp med det målet å få størst mulig overskudd. Lunden mener at dagens rasjonelle tenkning rundt produksjon er annerledes enn i det før-industrielle samfunnet. ”Eit karakteristisk drag ved primitiv økonomi og tradisjonell, førindustriell bøndekonomi, er mangelen på varige organisasjonar som har produksjon som einaste føremål”.<sup>27</sup> I bondeøkonomien var familien den enerådende produksjonsenheten og denne enheten var ikke hovedsakelig bygget opp for å produsere varer, men for å være en sosialinstitusjon. ”Den spesielle tilpassingsmåten til slike organisasjonar viser seg og ved ein tendens til å reagere på fallende produktprisar med aukande produksjon”.<sup>28</sup> Årsaken var at bonden bare produserte en liten del av det som totalt var på markedet, og oppfattet ikke at markedsprisen var avhengig av størrelsen på egen produksjon. Bøndene produserte derfor etter en mengdetilpasset og ikke en pristilpasset produksjon.

For å forklare bøndenes økonomiske adferd har derfor Lunden og Nedkvitne tatt til orde for å bruke motsatsen til den økonomiske modellen, som er en økologisk orientert modell.<sup>29</sup> Den har elementer fra samfunnsforskning og er utarbeidet av blant andre Boserup. Ifølge denne teorien var bøndene økonomisk konservative, og varebehovene var bestemt ut fra tradisjon. De hadde ingen interesse av å forbedre levekårene. Bare hvis de tradisjonelle varebehovene ikke kunne dekkes ble de tvunget til å ta i bruk nye ressurser eller arbeidsmetoder. Årsaken til at varebehovene ikke lenger kan dekkes er ifølge teorien at det inntreffer en krise. Befolkningsøkning eller økt skattepress blir brukt til å forklare utvikling. Utgangspunktet for forandring ligger i at ”fattigdom skaper fremgang”.<sup>30</sup> Mindre ressurstilgang per bruker skaper krise, som igjen fremtvinger økonomisk utvikling.

Også den økologiske modellen understreker at økt pris kan føre til lavere produksjon. Flere historikere har drøftet slike eksempler på ”tradisjonell økonomisk adferd”. Dette synes ifølge Sejersted å ha vært vanligere i det før-industrielle samfunnet.<sup>31</sup> Som eksempel bruker han en

---

<sup>27</sup> Lunden, 1988 (2. Opplag): 89

<sup>28</sup> Lunden, 1988 (2. Opplag): 91

<sup>29</sup> Nedkvitne, 1988: 17 ff

<sup>30</sup> Nedkvitne, 1988: 17

<sup>31</sup> Sejersted, 1985: 77

fisker i Lofoten, som med mye strev og fare for eget liv tjener nok til å livberge familien. Spørsmålet er om han ville fiske mer dersom prisen gikk opp. Ifølge teorien er det lite sannsynlig. Han ville heller fiske mindre, men ville kanskje sørge for å tjene litt mer enn tidligere, slik at levestandarden økte noe. Markedsmekanismen virker selv om den enkelte fisker arbeider mindre. Ved økt pris vil nemlig flere drive fiske, slik at den totale produksjonen vil gå opp. At fiskerne fisket mindre ved høyere pris betyr ifølge Sigurd Rysstad at de var subsistensorienterte, og at de derfor bare produserte det de måtte for å overleve.<sup>32</sup> Denne teorien legger til grunn den såkalte omvendte etterspørselskurven. Kurven viser at jo høyere prisen er, desto mindre blir det produsert. Trond Nordby viser til et eksempel fra Eidsvoll verk der brukseieren økte lønningen for å få bøndene til å kjøre mer.<sup>33</sup> Resultatet ble at bøndene da kjørte mindre. De var kun interessert i å tjene det de trengte for å opprettholde levestandarden. Teorien legger altså til grunn at det å øke levestandarden ikke er noe vesentlig motiv.

En parallell til fiskeren nevnt hos Seiersted, er en malm- eller kullkjører som driver virksomheten vinterstid i kaldt vær.

Men hvis det bare er tradisjonelle behov som skal tilfredstilles, hvorfor da drive handel? Lunden har sett på ulike motiver for å drive handel. Som i kapittel 1 vil handel bli definert som kjøp og salg av varer og tjenester. Lunden legger til grunn at det er tre ulike motiver for handel.<sup>34</sup> En motivasjonsfaktor er status. Luksusvarer som tobakk og kjolestoff samt andre synlige statussymboler er eksempler på denne type handel. Motivet er ikke å skaffe seg verken nødvendighetsvarer eller fortjeneste. En annen motivasjonsfaktor er handel i profittøyemed, som kan kobles til markedsøkonomi. Målsetningen er størst mulig overskudd, og er profittmotivert. Ved markedsøkonomi er aktøren rasjonell, og tar valg ut fra kalkyler om hva som lønner seg best. En tredje motivasjonsfaktor er subsistensmotivert handel. Det vil si at handelen tar sikte på å fremskaffe varer det ikke er mulig å fremstille selv, og som er nødvendige for å overleve. Basale varer som korn og salt er eksempler på varer aktøren må kjøpe. Her er det vist til tre ulike motiver for å drive handel. Profitt- og statusmotivasjon passer til Tveites syn, mens den subsistensmotiverte handelen passer til Holmsens og Krokanns syn. Lunden mener at ”i same samfunn kan det drivast handelsverksemd ut frå alle

---

<sup>32</sup> Rysstad, 1997: 144

<sup>33</sup> Nordby, 1991: 38

<sup>34</sup> Lunden, 1996: 239

dei tre nemde motiva, men tyngdepunktet vil vere ulikt i ulike samfunn".<sup>35</sup> Ifølge dette utsagnet vil det derfor være naturlig at bøndene i samme bygd kunne ha ulike motiver for å drive handel. Det er noe jeg vil undersøke for Os og Tolga.

Når det gjelder markedsøkonomi er altså målet å produsere det som lønner seg best. Utgangspunktet for dette er at produsenten er en rasjonell aktør. Hvis bøndene tok valg som rasjonelle aktører, kan dette forklares ut fra en modell der det er to typer aktører. Den ene er styrt av interesse, den andre av norm.<sup>36</sup> Hvis aktøren er styrt av interesse er forutsetningene ifølge Kjeldstadli at man blant annet ser på mennesket som fritt og målrettet, noe som fører til at det handler intensjonelt. Aktøren velger fritt og valgene er rasjonelle fordi han er fullt informert om valgmulighetene. Ut fra dette synet ville bonden drevet med det som lønte seg best ut fra en lønnsomhetskalkyle, noe som passer inn i markedsøkonomisk teori. Hvis aktøren er styrt av norm er det fordi han er sosialisert og styrt av samfunnet han lever i. Valgene, i den grad det er noen valg, tas da etter norm og ikke nødvendigvis etter det som lønner seg best økonomisk. Dette passer med den økologiske teorien. Kjeldstadli har innvendinger mot begge teoriene. Mot interesseteorien argumenterer han for at aktøren mangler informasjon slik at han har en begrenset kunnskap om emnet, eller at han er feilinformert. Valget blir da ikke rasjonelt. En annen innvending er at aktøren er underlagt visse normer som gjør at han ikke kan velge fritt. Når det gjelder normteorien har han også innvendinger. Teorien om at mennesker er sosialisert og normstyrt og at dette styrer våre handlinger, er ikke holdbar. Da ville disse normene uten unntak styrt adferden, noe som ikke er riktig. Kjeldstadlis konklusjon er at aktøren kan være styrt både av normer og interesser. Det tilsier at bøndenes motiver for arbeid og kjøring kan ha vært styrt både av norm og av interesse.

Et annet spørsmål er i hvilken grad push- og pull-faktorer har virket inn på bøndenes økonomiske adferd. Enkelte bønder hadde dårlige kår som kunne skyldes blant annet skatteøkning, økt befolkning eller uår, eller kombinasjoner av disse faktorene. I utgangspunktet vil det være naturlig å tenke seg at de som hadde dårlige kår ville gjøre alt for å opprettholde dem. Økte skattekrav eller lite mattilgang, ville tvinge eller "pushe" bøndene ut på markedet. Et relevant eksempel på en pull-faktor på 1800-tallet er agronomer og landbruksskoler som ga økt opplysning. Et annet eksempel er kredittinstitusjoner som gjorde

---

<sup>35</sup> Lunden, 1988(2.opplag): 59

<sup>36</sup> Kjeldstadli, 1991: 53 ff

det mulig å låne penger. I debatten om økonomisk rasjonalitet i tidlig nytid har for eksempel fristende varer som tobakk, kaffe og sukker blitt trukket fram som pull-faktorer for å skaffe seg inntekter.

Pullfaktorer vil være ønsker om økt overskudd og bedre levestandard. Å drøfte push- og pull-faktorene vil være vesentlige for å forstå hvorfor bøndene drev næringer ut over subsistensminimum.

## **Kilder og metode**

### **Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger**

For å belyse omleggingen har jeg brukt *Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger* fra Tolga. Forarbeidene ble utarbeidet av lensmannen i Tolga og sendt til amtmannen i Hedmark. Originalene til *Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger* for Tolga befinner seg i statsarkivet på Hamar. De er også mikrofilmet og filmene finnes på Riksarkivet. Det er ikke innlevert noen forarbeider i årene fra 1825 til 1835, men fra årene fra 1836 til 1875 er de komplette med unntak av beretningen for årene 1866-1870. Beretningen fra perioden 1866-1870 finnes verken i statsarkivet på Hamar eller på Riksarkivet. På Riksarkivet finnes bare lensmannens notat om at han har levert beretningen, men selve beretningen mangler.<sup>37</sup>

### **Røros kobberverks arkiver**

Røros kobberverks arkiver befinner seg i statsarkivet i Trondheim. Arkivene er meget omfattende. For å få oversikt over hvem som kjørte har jeg gjennomgått leveranselistene og avlønningsregistre samt leveransebøker for årene 1826, 1848, 1858, 1868 og 1877/78. For å se hvem som tok ut proviant har jeg gjennomgått proviantlagerets lister for de overnevnte år. Jeg har valgt kjørelister med cirka ti års mellomrom med utgangspunkt i listene fra 1878. Jeg valgte å begynne året etter at jernbanen ble anlagt for dermed å arbeide meg bakover i tid. Leveranselistene fra 1878 var ikke komplette, så jeg har også brukt dem fra 1877 for å se hvor mange som var knyttet til verket. Hvorfor jeg har brukt 1826 og ikke 1828 har sammenheng med at jeg ville se på tilknytningen til verket på et tidligere tidspunkt enn 1828. Dessuten er deler av kildematerialet fra 1820-tallet vanskelig å tyde fordi skriften enkelte steder er meget falmet, men for 1826 er materialet relativt godt bevart. Nå er riktignok deler av

---

<sup>37</sup> Riksarkivet: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger, Mikrofilm MR 001 film nr 37

kildematerialet fra 1826 også vanskelig å lese fordi skriften enkelte steder er falmet, men jeg har likevel klart å tyde det meste av innholdet med noen få unntak.

I leveranselistene og proviantlistene går det fram hvor mye hver enkelt har levert for eller tatt ut i proviant. Som regel står det både fornavn, etternavn og gårds- eller grendenavn. I enkelte tilfeller mangler gårdsnavnet og det står for eksempel bare ”Jon Holm”, eller ” H. Irgens”. For å finne ut hvem disse oppsitterne var brukte jeg bygdebøkene fra Os og satte opp lister over alle oppsitterne i de enkelte årene. Jeg fant da ut at Jon Holm og Henning Irgens hadde vært oppsittere på henholdsvis Nøra og Moseng. Ved å bruke bygdebøkene var mulig å finne ut hvor mange oppsittere som drev kjøring eller tok ut proviant i de enkelte grender. Det finnes ikke noen oversikt over hvem som til enhver tid var oppsitter på de ulike brukene i Tolga, og dette er en av årsakene til at hovedvekten ligger på Os.

Det var ikke bare oppsittere som drev kullbrenning og kjøring. I leveranselistene over kull levert til Tolga hytte i 1826, går det for eksempel fram at Ole Olsen Os leverte kull.<sup>38</sup> Hvem denne Ole var, vet jeg ikke, han var ikke oppsitter i Osgrenda. I de tilfellene det står grendenavn etter for- og etternavnet stemmer det hovedsakelig. At det står Os skulle derfor tyde på at han bodde der. Fra kjørelistene og proviantlistene går det fram at det var andre enn oppsittere som kjørte. Noen av disse personene var fedre til, eller sønner eller svigersønner av oppsitterne, men enkelte fant jeg ikke i bygdebøkene.<sup>39</sup> Det er altså enkelte som er registrert i leveranselistene, men som ikke finnes i bygdebøkene for Os, og derfor ikke var oppsittere.

En annen tilnæringsmetode kunne vært å lage oversikter over alle personene som står oppført med gårdsnavn fra Os eller Tolga. Problemet kunne da blitt at personer som ifølge bygdebøkene ikke bodde i de enkelte grendene ville blitt registrert som kull- eller malmleverandører, noe som også ville gitt et feilaktig bilde.

## **Skifter**

For å få en oversikt over husdyrhold og ulike typer redskaper, som for eksempel kull- og malmsleder samt fiskeutstyr, har jeg gjennomgått alle skiftene fra Os fra 1706 til 1899.

---

<sup>38</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211, Røros kobberverks arkiver 8.13.36 Leveranse og avlønningsregister 1826

<sup>39</sup> Bygdebokforfatter Jon Ola Gjermundsen har etter eget utsagn gransket kildene meget nøye, men han kunne ikke gi noe svar på hvem disse personene var. En mulighet er at grendenavnet står oppført fordi personen var født der, men senere hadde flyttet. En annen er at de var husmenn, men det er lite trolig. Jeg har undersøkt hvem som var registrert som husmenn, og har kun funnet en av dem i leveranselistene. Personene kan ha vært innerster og bodd i grenda i kortere eller lengre tid uten å ha blitt registrert i bygdebøkene.



Skiftene fra 1700-tallet har jeg fått ferdig transkribert, resten har jeg sett på i statsarkivet på Hamar og på Riksarkivet. Utover på 1800-tallet blir det færre skifter, og svært mange av dem inneholder lite gjenstander og fe. En av årsakene til dette er at mange av skiftene er holdt etter føderådspersoner.

Som det går fram av kapittel 3, har jeg regnet ut antallet kyrslag både etter matrikkelen i 1723 og etter skiftene.<sup>40</sup> Antallet kyrslag er mye høyere i skiftene enn i matrikkelen. At tallene i skiftene er høyere enn i matrikkelen, er ikke overraskende. Fetallet i matrikkelen er oppgitt i vinterfødrede dyr, mens det i skiftene er oppgitt ved skiftedatoen. Enkelte skifter er holdt på sommeren, mens andre er holdt om vinteren. En annen årsak til at antallet er lavere i matrikkelen, er at bøndene var redd for å bli skattlagt etter hvor mye fe de faktisk hadde. Dette kommer jeg tilbake til.

### **Matrikkelutkastet 1723**

Matrikler er fortegninger over grunneiendom, som i første rekke har til oppgave å tjene som grunnlag for skatteutlikning.<sup>41</sup> I matrikkelen er det blant annet en oversikt over antall fe hvert enkelt bruk hadde. Matrikkelen for Os er vedlagt i Voldens hovedoppgave, og det er denne jeg har brukt til å regne ut antall kyrslag i 1723.<sup>42</sup> Utregningen er å finne i neste kapittel.

### **Folketellingene 1801 og 1865**

Folketellingen fra 1801 er nominativ og gir oversikt over innbyggernes navn, husholdsstilling, alder, sivilstand og yrke. Ut fra denne har jeg funnet antall bruk, antall tjenere, husholdsstørrelse og hvor stor befolkningen var.

Folketellingen fra 1865 gir oss i tillegg oversikt over gårdsnavn, fehold og utsæd. Denne kilden har vært vesentlig for å se hvor store bruk de enkelte oppsitterne hadde. Jeg har lagt til grunn at størrelsen på de enkelte brukene har sammenheng med antall kyrslag oppsitterne hadde. Dette fordi jeg går ut fra at alle hadde det antall dyr bruket kunne fø, og at antallet dyr gir innblikk i brukets fôrtilgang, selv om de selvsagt kan ha hentet fôr i allmenningen. En mulig feilkilde er at enkelte brukere av ulike årsaker hadde færre dyr enn de kunne fø. At

---

<sup>40</sup> 1 kyrslag = ½ hest = 1 storfe = 6 småfe

<sup>41</sup> <http://www.arkivverket.no/arkivverket/kilder/ofte/skifter.html>

<sup>42</sup> Volden, 1976

brukeren nettopp hadde tatt over bruket eller i lengre tid hadde vært syk kan være forklaringer på at han hadde færre dyr enn det var mulig å fø, men denne feilmarginen ser jeg på som minimal.

Siden jeg bruker folketellingen fra 1865 som kilde til å finne bruksstørrelsen, er en mulig feilkilde at brukene kan ha blitt delt eller fått tilleggsjord i årene fra 1826 til 1865.

En annen feilkilde er at oppsitterne i 1865 føret kyrne bedre enn tidligere. Jeg går som sagt ut fra at bruket hadde så mange dyr som de hadde før til. Usikkerheten ligger i at jeg ikke kan vite om bøndene praktiserte sulteføring eller ikke. Hvis kyrne ble sulteføret, kunne et høyere antall overleve på samme førmengde. I 1865 er det, som vi senere skal se, flere som har sluttet med sulteføring, men også noen som drev etter det gamle prinsippet.

Jeg har brukt digitalarkivet for å se på folketellingene. Problemet her er at ved søk på *Tolgen* får man opp: ”Fann 3024 av 3024 personar på 496 forskjellige gardar”.<sup>43</sup> Antall ”gardar” er blant annet matrikelgårder, bruk, husmannsplasser og innerster. Dette er altså ikke antall bruk, men hushold.<sup>44</sup> Det samme problemet er det i 1801-tellingen.

I neste kapittel er det en oversikt over antall gårder og bruk. Jeg har telt hvert enkelt bruk slik at tallene skulle bli så nøyaktige som mulig.

### **Undersøkesområdet**

Jeg har valgt ut syv grender som mitt undersøkelsesområde for å sammenligne kjørelistene med oppsitterne nevnt i bygdebøkene. Alle grendene er i Os. Årsaken til at det er Os som er valgt ut er delvis avgrensning av oppgaven, men som sagt er den kanskje viktigste årsaken til at jeg ikke har tatt med noen grender fra Tolga at det i bygdebøkene over Tolga ikke gis en fullstendig oversikt hvem som var oppsittere på de ulike brukene. Jeg ville sette opp en oversikt over hvilke oppsittere som til enhver tid kjørte, noe som ikke var mulig å gjøre for Tolga med den litteraturen som var tilgjengelig. Jeg har valgt å se på grendene Breen, Os, Nøra, Østgård, Moseng og Bakos som er sentralt beliggende, og grenda Narjord som er perifert beliggende i Os kommune.

---

<sup>43</sup> Digitalarkivet: Folketellingen over Tolgen 1865

<sup>44</sup> På enkelte ”gardar” er det ikke registrert at det bor noen personer

## Kapittel 3 - Os og Tolga før 1830

### Innledning

I dette kapittelet vil jeg se på hovedtrekkene i bosetnings- og befolkningsutviklingen samt næringsvirksomheten fram til cirka 1830. Hovedvekten vil bli lagt på 1700-tallet og de første tiårene av 1800-tallet. Bosetningen i området var som vi skal se liten før Røros kobberverk ble anlagt, men økte raskt som følge av verksdriften. Distriktet egner seg dårlig til korndyrking, så det var fedrift som var hovednæringen i hele perioden. For å få dekket kaloribehovet, og for å kjøpe andre nødvendighetsvarer, trengtes en attåt næring. Denne næringen var hovedsakelig arbeid og kjøring for verket.

### Bosetning og befolkning

#### Tidlig bosetning i Os

Olav Volden har i en hovedfagsoppgave om Os sett på ulike kilder til den eldste bosetningen.<sup>45</sup> Ved å se på landskyld og gårdsnavn har han kommet fram til at gårdene Os, Dal og Breen må være ryddet rundt 800. På 1570-tallet må det ha vært bosetning av betydning i området. I *Oslo og Hamar bispedømmes jordebok* går det fram at det på denne tiden var en kirke i Os eller Dalsbygda. At det har vært kirke i distriktet må bety at det har vært bosetning i området før verket ble anlagt.

#### Befolkningen øker

I skattematriklene var det i 1577/78 ifølge Volden fire matrikkelgårder i Os, mens det i 1640 var syv. Den sterke veksten i matrikkelgårder var fra 1640 og fram til 1680, da antallet var 29. Fra da av steg antallet relativt jevnt fram til 1801, da det var 41 matrikkelgårder. Underbrukenes utvikling er noe annerledes. I 1647 var det 27 bruk, mens det i 1680 var 52. Fra da til 1802 ble brukstallet fordoblet. Volden hevder den sterke folkeveksten mellom 1640 og 1680 skyldes at Røros verk hadde stort behov for arbeidskraft, og ”Man kan med sikkerhet si at Røros verk var den viktigste, og kanskje den eneste årsaken til denne utviklingen”.<sup>46</sup> For å belegge denne påstanden bruker han et eksempel fra Nøra, som er en grend om lag en kilometer fra Os sentrum. Da det ble anlagt en smeltehytte der i 1656, ble folk nærmest truet til å bosette seg der og jobbe for verket.<sup>47</sup> Mange av arbeiderne ryddet seg en liten plass, og

---

<sup>45</sup> Volden, 1976: 14

<sup>46</sup> Volden, 1976: 50

<sup>47</sup> Grue, 1943: 515

ble boende der også etter at hytta ble lagt ned i 1672. Årsaken til at de fortsatte å bo i grenda, var at de hadde ”fått sig en næringsvei i kølbrenning og kjøring for Røros verk.”<sup>48</sup>

Som tabell 3.1 viser vokste befolkningen fra cirka 240 personer i 1666 til 1030 personer i 1801.<sup>49</sup> Ifølge folketellingen 1801 var det i Os og Dalsbygda<sup>50</sup> 1030 personer, antallet gårder og bruk er 118 med en gjennomsnittlig husholdsstørrelse på 7,4 personer per bruk.<sup>51</sup> Det er registrert 31 husmannsplasser. Husmennene har nok hovedsakelig livberget seg som håndverkere, eller ved kjøring og kullbrenning. Om de jobbet for husbonden, for verket eller begge deler er usikkert. Jeg har ikke funnet noen skifter over husmenn der det kommer fram at de har sleder eller trekkdyr. I Røros kobberverks leveranselister fra 1826 har jeg heller ikke funnet noen husmenn, så hvis de kjørte gjorde de det trolig i regi av husbonden.

Tabell 3.1 Oversikt over befolkningsvekst og vekst i antall gårder og bruk i Os

År	Befolkning	Gårder og bruk
1666	240	49
1723	570	103
1769	883	Ikke oppgitt
1801	1030	118
1865	1543	222 <sup>52</sup>

Kilde: Volden, folketellingen 1801 (digitalarkivet) og folketellingen 1865 SSB.<sup>53</sup>

Befolkningen i Os ble over firedoblet i perioden fra 1666 til 1801, mens den i hele landet ble doblet. På landsbasis var befolkningsveksten sterkest mellom 1769 til 1801, mens den svakeste var mellom 1666-1701. For Os er mønsteret annerledes. Her var det forholdsvis jevn

<sup>48</sup> Grue, 1943: 514

<sup>49</sup> Folketellingene er hentet fra digitalarkivet. Folkemengde oppgitt av SSB for 1801 er 1047. Tallene fra SSB tar hensyn til kommunegrensen 1/1-2002

<sup>50</sup> Dalsbygda er i Os og består av grendene Berg, Vangen, Breen, Nordgården, Østgården og Henningsmoen

<sup>51</sup> Digitalarkivet: (søkekriterier; Ous) oppgir at det er 176 ”gardsbruk”. Gårdsbruk er i dette tilfellet matrikkelgårder, underbruk og husmannsplasser. Jeg lagde en fortegelse over hvem som var husmenn, innerster og personer som står oppført som ”i brød med foreldrene” og ”bror av oppsitter”. Jeg kom fram til 118 bruk. 176 ”gardar” er derfor hushold

<sup>52</sup> Antall bruk i 1865 er hentet fra digitalarkivet. Jeg gjorde optellingen for 1865 på samme måte som for 1801. Likevel kan ikke tallene være riktige. Ifølge digitalarkivet er det mange som står som selveiere i 1865, men som ikke er oppført å ha noe bruk i bygdeboka fra Os av Gjermundsen. Antall bruk kan ikke være riktig, det må være mange hushold som er registrert som bruk. Det kan også være plasser som er registrert som bruk

<sup>53</sup> Tallene fra 1666 til 1801 er hentet fra Volden. (Tallene er omtrentlige fordi det i enkelte tilfeller ikke er klart når brukene ble skilt ut.) Folkemengden i 1865 er fra SSB

vekst fram til 1769, med den aller største stigningen fra 1723 til 1769. Fra 1769 avtok veksten betydelig. Volden hevder at: ”Grunnen til den meget sterke ekspansjonen fra ca. år 1700 må være Røros verk. Behovet for arbeidskraft måtte i den første perioden ha vært stor. Det bærer også befolkningsveksten i Os preg av.”<sup>54</sup>

En demografisk analyse av området viser at det har vært en relativt stor innflytning til Os fram til 1770. Fra da av blir det mindre innflytting og en betydelig lavere vekst. Hva kan denne stagnasjonen skyldes? Grue hevder at det var mange fra Os og Dalsbygda som flyttet på slutten av 1700-tallet.<sup>55</sup> Volden hevder at det kun var ett tilfelle der folk flyttet fra Tolgen prestegjeld.<sup>56</sup> Han diskuterer om flytting til Røros kunne ha vært en årsak, men siden befolkningsutviklingen er tilnærmet lik i Os og Røros slår han fast at dette ikke er grunnen. Volden legger vekt på at det er uår og andre naturkatastrofer som må være årsaken til stagnasjonen. Fra 1769 og fram til 1815 er det mange eksempler på at det var dårlige tider. I 1769 og 1770 var det dyrtid som følge av misvekst. Flom i de tre første årene på 1770-tallet samt i 1789 gjorde stor skade. Flommen rammet bygdene Os og Tynset verst, og i 1789 ble skadene i Tynset beregnet til 18 819 riksdaler. Uårene førte til at mattilgangen var liten i hele distriktet, og i et brev fra bergamtet i 1787 sies det at kornprisene er høye og at arbeiderne lider.<sup>57</sup> Uårene førte ikke bare til matmangel for menneskene, men også for dyrene. En følge av fôrmangelen var at mange dyr måtte slaktes, en annen konsekvens var at trekraften hos kjøreoksene og hestene ble redusert, noe som førte til mindre kjøring og lavere inntekt.

Det var ikke bare uårene som førte til at folk led nød. Driften ved verket var konjunkturavhengig, og innskrenkninger kunne føre til lite arbeid og kjøring for bøndene. I tillegg kunne dårlig sledeføre redusere inntekten, og dessuten gi direkte følger for driften av smeltehytta. Uten malm og kull kunne ikke smeltehytta drives.

Stagnasjonen kan også forklares med utsatte giftemål. Som tabell 3.2 viser, var det 48 kvinner og 28 menn over 25 år som var tjenere. Om disse ventet med å gifte seg til de kunne skaffe seg et utkomme, har jeg ikke undersøkt.

---

<sup>54</sup> Volden, 1976: 84

<sup>55</sup> Grue, 1943: 86

<sup>56</sup> Volden, 1976: 85

<sup>57</sup> Nissen, 1976: 136

Tabell 3.2 Oversikt over antallet mannlige og kvinnelige tjenere over 25 år

Alder/kjønn	Kvinner	Menn	Totalt
Fra 25-29 år	18	11	29
Fra 30-34 år	12	7	19
Over 35 år	18	10	28
Totalt	48	28	76

Kilde: Folketellingen 1801 over Tolgen (Digitalarkivet)

Totalt var det 232 tjenere i 1801, noe som vil si at det i gjennomsnitt var cirka to tjenere per bruk. Hvilke arbeidsoppgaver de enkelte tjenerne hadde, må ha variert etter kjønn og alder. Fra et skifte i Os 1796 etterlot Amund Johnsen seg kone og to barn.<sup>58</sup> Det var en gutt på elleve år og en jente på syv år. På gården var det ti kyr, to kviger, fire kalver, en oksekalv og tolv sauer, samt to hester og tre kjøreokser. Etter tradisjonell arbeidsdeling var det naturlig at kvinnene tok seg av feet, mens mennene tok seg av hestene. Etter kjønns- og aldersfordelingen på barna er det naturlig å tenke seg at det på denne gården var behov for både mannlige og kvinnelige tjenere. Fem trekkdyr og fem kullsleder skulle tilsi det ble lagt stor vekt på kjøring, og det er trolig at det var en eller flere mannlige tjenere som hjalp til med det. Det relativt store husdyrholdet skulle også tilsi at det var bruk for kvinnelige tjenere.

### **Bosetning i Tolga**

For å kunne drive et bergverk var man avhengig av trevirke. Allerede i 1655 var skogen rundt Røros sterkt uthogd. Dette førte til at transporten av kull og ved etter hvert ble lang. Dilemmaet verket stod overfor var om kullet skulle kjøres til malmen eller omvendt. Løsningen ble begge deler, noe som skapte behov for nye smeltehytter. Som følge av dette ble smeltehytta på Tolga anlagt omkring 1670. Om det var noe bosetning i Tolga før den tid er tvilsomt. Ivar Sæter skriver i *Tolgen* at det ifølge et sagn var fire gårder i Tolga.<sup>59</sup> Det er vanskelig å belegge dette, men Sæter mener likevel at det kan ha vært spredt bosetning i Tolga før smeltehytta ble grunnlagt. Det er imidlertid ingen tvil om at det var verket som fikk fart på bosetningen. Sæter mener at der det ble anlagt verk, strømmet det til med folk fra alle kanter. ”Saaledes gikk det ihvertfal i Tolgen og derfor fik bebyggelsen bymæssigt preg med

<sup>58</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Mikrofilm HF 2130. Solør og Østerdalen skiftebok 7 folio 463a -468a

<sup>59</sup> Sæter, 1908: 1

smeltehytten som det centrale punkt”.<sup>60</sup> Husene rundt smeltehytta var små og hadde lite jord. De som bosatte seg her hadde arbeid i smeltehytta som hovednæring, og bosetningsmønsteret har mange fellestrekk med bosetningsmønsteret i Røros.

Ifølge Eystein Eggen var folketallet i 1773 på 415 personer. Etter hans mening var det ikke bosetning i Tolga før smeltehytta ble bygget.<sup>61</sup> Folketellingen viser at i 1801 var det 987 personer i bygda, mens det i 1865 var 1538. Befolkningen økte altså raskt både i Os og Tolga, og veksten skyldtes anleggelsen av Røros kobberverk. Det store folketallet må ha skapt press på naturressursene, noe som igjen førte til at det ble nødvendig for de aller fleste med attåttnæring tilknyttet kobberverket.

## Næringsgrunnlag

### Fedrift

I det før-industrielle samfunnet var grunnlaget for bosetning sterkt knyttet til primærnæringene. Os og Tolga er fjellbygder. For fjellbønder generelt har hovednæringen vært fedrift. Trolig var dette tilfellet i Os før kobberverket ble anlagt.

Tabell 3.3 Oversikt over antall storfe per bruk i 1723. (Må ikke forveksles med antall kyrslag)

Antall storfe ifølge matrikkelen 1723	Antall bruk <sup>62</sup> Totalt 81
0-4	20
5-9	17
10-14	25
15-20	15
Over 20	4

Kilde: Matrikkelutkastet 1723

<sup>60</sup> Sæter, 1908: 2

<sup>61</sup> Eggen, 1968: 8

<sup>62</sup> Volden mener det er 70 bruk i Os 1723. Fra matrikkelen er det klart at det på enkelte bruk, som for eksempel Tufsingdalen vestre, er seks brukere. Dette har ikke Volden tatt høyde for. For å se hvor mange fe den enkelte bruker hadde i gjennomsnitt har jeg valgt å ta med hvor mange brukere det var, og kommer derfor fram til 81 bruk

Tabell 3.4 Oversikt over gjennomsnittlig antall kyrlag i Os og i Ålen ut i fra matrikkelen 1723 og gjennomsnittlig antall kyrlag fra skiftene fram til 1829

	<b>Matrikkel 1723</b>	<b>Skifter 1706-1749</b>	<b>Skifter 1790-1799</b>	<b>Skifter 1800-1809</b>	<b>Skifter 1820-1829</b>
Os	15,5	24,1	17,5	13,4	10,4
Ålen	11 – 12	18	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt

Kilde: Matrikkelutkastet 1723, Aud Tretvik: Ålen og ålbyggeren , skifter i Os 1706 til 1829

I matrikkelutkastet fra Os fra 1723 går det fram, som vist i tabell 3.3, at det er stor forskjell på hvor mange dyr de enkelte brukene hadde. I hvilken grad kan vi stole på at tallene fra matriklene er riktige? Aud Tretvik har sett på husdyrholdet i Ålen, og har brukt matrikkelen fra 1723. Hun mener at: ”Den almene erfaringa med denne kilden har vært at berekningene er for lave, og da er det først og fremst krøttertalla det er grunn til å tro er for forsiktig ansatt”.<sup>63</sup> Årsaken til at tallene er for lave er at bøndene oppga for lave tall i frykt for høyere skattlegging. Etter å ha gjennomgått tallene fra matrikkelen i 1723, og satt disse opp mot antall lass med fôr, konkluderer hun med at tallene er altfor lave. Hun regner med at antallet husdyr har vært cirka 50 prosent høyere enn det oppgitte. Antallet kyrlag var oppgitt til mellom elleve og tolv, mens det justerte tallet blir 18.

I Os er det etter matrikkelen 15,5 kyrlag i gjennomsnitt.<sup>64</sup> Å sette dette opp mot antall fôrlass er ikke holdbart, da den oppgitte fôrmengen i matrikkelen må være for lav. Skiftematerialet for perioden er derfor en bedre kilde. Et problem med denne kilden er at utvalget kan være lite representativt, et annet er at skiftene er et øyeblikksbilde og viser hvor mange kyr det var på bruket da skiftet ble registrert. Matrikkelen derimot viser hvor mange vinterfødde dyr som fantes på gården.

I perioden mellom 1713 og 1733 er det kun ni skifter, noe som gir et lite utvalg. Hvis jeg i stedet velger å se på tidsrommet fra 1706 til 1750 blir utvalget større, og det utgjør 38 skifter. En mulig feilkilde er at det ble ryddet mange bruk tidlig på 1700-tallet. Det vil være naturlig at flere av disse nyryddede brukene hadde færre kyrlag i 1723 enn de ville ha 27 år senere. Jeg har derfor valgt først å se på perioden 1713 til 1733 og deretter på 1706 til 1750 for å sammenligne tallene. For tjueårsperioden 1713-1733 blir gjennomsnittlig antall kyrlag 24,1, mens det for perioden 1706-1750 er 23,1. Dette viser at skiftene fra 1713 til 1733 er

<sup>63</sup> Tretvik, 1998: 130

<sup>64</sup> Volden, 1976: 164-170



representative. Ser vi på noen enkeltskifter og sammenligner dem med matrikkelen, vil det også her gå klart fram at tallene i matrikkelen er for lave. Tabell 3.5 viser at i fem skifter der oppsitteren også er registrert i matrikkelen, er gjennomsnittlig antall kyrlag mye større enn det oppgitte i matrikkelen.<sup>65</sup> Det synes derfor klart at tallene fra matrikkelen er gale, og at antall kyrlag må oppjusteres med nærmere 60 prosent.

Tabell 3.5 Oversikt over antallet kyrlag hvert enkelt bruk hadde i skifter og etter matrikkelen 1723

Gårdsnavn og årstall	Matrikkel 1723	Skifter 1706-1750
Vangen 1735	29,6	29,3
Myre nedre 1744	10,6	21,6
Langøya 1714	20	28,3
Vollen 1740	8,6	17,3
Faaset 1740	7,8	24,3
Sum	76,8	120
Gjennomsnitt	15,3	24,1

Kilde: Matrikkelutkastet 1723 og skifter<sup>66</sup>

Hvilken betydning har det at fetallet er høyere enn oppgitt? Kirsti Jordet hevder at 1/3 av bøndene på Tynset levde av gårdsdriften.<sup>67</sup> Hvordan dette er beregnet går ikke fram, men hvis det er tilfellet skulle man tro at det samme kunne gjelde for Os. Av de 38 skiftene i perioden 1706 til 1750, var det elleve som hadde 19 eller flere storfe. I snitt var 51 prosent av besetningen melkekyr.<sup>68</sup> For perioden fra 1723 og fram til begynnelsen av 1800-tallet regner Kåre Lunden som gjennomsnitt at en ku melket cirka 500 kg per år, og at en kilo melk tilsvarte 560 kalorier.<sup>69</sup> Han beregner også at årlig kjøttproduksjon av spiselig vare per vinterfødd storfe var 11,5 kg, og at en kilo kjøtt ga 1200 kalorier. Hvis man tar utgangspunkt i en besetning på 19 storfe og baserer utregningen på Lundens tall, vil dette gi 2 978 200 kalorier per år. Ønskelig gjennomsnittlig mengde kalorier per person per dag i en

<sup>65</sup> Brukene kan ha blitt ryddet i denne perioden, noe som kan forklare at antall kyrlag i matrikkelen er lavere enn i senere skifter

<sup>66</sup> Matrikkelutkastet 1723 fra Volden s 164-170, skiftene er avskrift fra Jon Ola Gjermundsen (*Skiftebok Solør og Østerdalen 2, 4, 5, 6, 9, 10*)

<sup>67</sup> Jordet, 2003: 5

<sup>68</sup> Beregnet ut i fra skiftene

<sup>69</sup> Samson Berge mener gjennomsnittlig melkemengde økte fra 500 kg i 1750 til 650 rundt 1800. Lunden mener det ikke forekom forbedringer i foring og melkestall i denne perioden, og støtter seg på beretningen fra kaptein Heramb (1811) som viser at det ikke var noen forbedringer i avl og melkestall

normalpopulasjon er 2600, og minimumsgrensen beregnes til 2000.<sup>70</sup> Ønskelig mengde kalorier holder til 3,1 personer per år, minimumsnivået for 4,1 personer. Tillegg må regnes for småfe, samt jakt og fiske. Til tross for dette tillegget, og at man tar høyde for at mye av feproduktene kunne byttes til korn slik at kalorimengden ble større, vil ikke dette være nok til å holde liv i 7,4 personer som var gjennomsnittlig husholdsstørrelse i 1801. Beregningen er gjort ut i fra at det var 19 storfe på bruket, noe under 1/3 av brukene hadde. Ifølge Lundens måte å beregne kaloriproduksjonen ser det derfor ikke ut til at det var mange av bøndene som kunne leve av gårdene alene.

Denne måten å regne ut den produserte kalorimengden på inneholder mange mulige feilkilder. Eksempelvis kan kuene i Os ha melket mer enn landsgjennomsnittet, og kanskje var melka fetere enn det Lunden legger til grunn. Til tross for mange mulige feilkilder kan utregningen likevel gi en pekepinn på i hvilken grad bøndene kunne være sjølberga.

Hvis denne måten å regne antall kalorier på er riktig, og avkastningen i åkerbruket var på mellom tre og fire foll, er det vanskelig å tenke seg hvordan bøndene i det før-industrielle samfunnet kunne overleve tatt i betraktning at frostår og misvekst inntraff med jevne mellomrom. Enda vanskeligere blir det hvis man ser dette i lys av Holmsens tese om at bonden ikke bare hadde sjølberging som mål, men at det også var et ideal, og at bøndene drev handel i svært beskjeden grad. Å drøfte i hvilken grad det har blitt drevet handel vil bli for omfattende for denne oppgaven, men det synes klart at flere bønder må ha hatt en attåtånering.

Sundt hevder at det i 1760 ikke ble produsert nok feprodukter i området, slik at verket måtte kjøpe dette fra Sunnmøre.<sup>71</sup> I 1764 klages det over at forsyningene til proviantlageret er knappe. Foruten kornprodukter manglet det smør.<sup>72</sup> Sæter viser til en ”offisiell beretning om dette prestegjeld af 1743, at uagtet man vistnok ogsaa har lagt vind paa fædriften, kjøbte dog de fleste smør af gudbrandsdølerne og baade smør og kjød at Nordfioringer”.<sup>73</sup> Sæter refererer til en informant som fortalte om sin bestefars liv i begynnelsen av 1800-tallet. Informanten fortalte at de fleste drev med kjøring fordi ” Det var med nød og neppe, man produsere de saa meget af smør og ost, som udkrævedes til husholdningerne”.<sup>74</sup> En slik beretning har begrenset

---

<sup>70</sup> Lunden, 1975: 289 ff

<sup>71</sup> Sundt, 1858: 43

<sup>72</sup> Dahle, 1894: 192

<sup>73</sup> Sæter, 1908: 10

<sup>74</sup> Sæter, 1908: 72

beviskraft, men både beretningen og litteraturen fra 1800-tallet harmonerer godt med beregningene som er gjort over. I en oversikt over hva slags varer som ble tatt ut fra proviantlageret i 1826 var det kornprodukter som var de viktigste, men det ble også tatt ut en relativt stor mengde storfekjøtt, noe som skulle tilsi at det var flere hushold som ikke produserte nok til eget behov.<sup>75</sup>

Kraft skriver at da det er produkter fra dyreriket som utgjør ”landmannens væsentligste føde, er forbruget af korn betydelig mindre end i de gode kornbygder, og det er utroligt hvor lidet der forbruges af korn i strænge Oeconomers husholdninger”.<sup>76</sup> Kraft legger vekt på at det er kvegdriften som skaffer bøndene det ”daglige brødet”, og at det er kvegavlen som er hovednæringsveien. Til dette må det tillegges at Kraft i utgangspunktet skriver at ”Almuen nærer sig ved Fædrift, samt Kjørseler og Arbeide for Røraas kobberværk”.<sup>77</sup> Dette er skrevet i 1840, og omleggingen var, som jeg senere vil komme tilbake til, allerede i gang på Breen. Jeg har ikke undersøkt hva de enkelte spiste verken på 1700- eller 1800-tallet, men det er likevel trolig at Krafts utsagn er gyldige for 1700-tallet og frem til 1840. At folk livnærte seg på kombinasjonen av februk og kjøring er vist, og i neste kapittel skal vi se mer på dette.

Det er 22 dødsboskifter fra 1790-tallet, og disse viser at antall kyr lag var lavere enn tidligere. Av tabell 3.4 går det fram at det var gjennomsnittlig 24,1 kyr lag i Os i perioden mellom 1706 til 1749, mens det var 17,5 på 1790-tallet, altså en klar nedgang. Hvis fôrtilgangen ikke ble utvidet betyr det at det totale antall dyr det var mulig å fø var konstant, og en økning i antall bruk vil da føre til lavere gjennomsnitt. En annen forklaring kan være at tallmaterialet er hentet fra skiftene, og dermed ikke er representative. At antall kyr lag ble færre kan også forklares med uårene som inntraff på slutten av 1700-tallet. Tabellen viser at antallet kyr lag per bruk fortsatte å synke utover 1800-tallet. Denne nedgangen kan også forklares med bruksdeling, lite representative skifter eller uår. At antallet kyr lag blir færre fra slutten av 1700-tallet og på begynnelsen av 1800-tallet, skulle tilsi at arbeid og kjøring for verket ble viktigere for bøndene i denne perioden. Tendensen til at det blir færre kyr per bruk passer inn i bildet av landet generelt, noe Lunden viser til i *Norges landbrukshistorie*.<sup>78</sup> Lundens beregninger er gjort på bakgrunn av antallet kyr lag for både husmenn og bønder, og kan gi et skjævt bilde. Det ville vært mer interessant å se hva antallet kyr lag hadde blitt per bonde.

---

<sup>75</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.62.56-12.62.57 Proviantregnskap 1825-1826

<sup>76</sup> Kraft, 1840: 329

<sup>77</sup> Kraft, 1840: 326

<sup>78</sup> Lunden, 2002: 214

## Trekkdyr

Hesteholdet i Ålen i 1723 var gjennomsnitt en per bruk, men enkelte bruk hadde to hester.<sup>79</sup>

Av matrikkelen for Os går det fram at det var 1,9 hester i snitt. Skiftene fra Os viser samme gjennomsnitt. Det var 29 bruk som hadde tre hester, og seks bruk som hadde fire. At så mange hadde tre hester eller flere, må bety at kjøring var en vesentlig inntektskilde. I tillegg til å ha mange hester, hadde de også et stort antall kjøreokser. I 1723 var det i snitt 2,4 okser per bruk. Antallet trekkdyr var, som tabell 3.6 viser, 4,3 per bruk.

På slutten av 1700-tallet hadde antall hester per bruk har sunket til 1,1. Kjøreoksene er det noe vanskeligere å estimere. I skiftet fra 1793 på gården Nordvangen er det ingen hester, men fem okser. Fire av oksene er gjeldet. Heramb skriver at: "Almindelig skiæres Kalvene som paasættes til Kiøreokser".<sup>80</sup> Gjelding av okser fører til at de vokser saktere og blir noe mindre, men den viktigste årsaken til gjeldingen er at de blir lettere å håndtere. I skiftet var det fem kullsleder, fem malmsleder og fire kullkorger. Siden det ikke fantes hester på gården, må vi gå ut i fra at oksene ble brukt til å trekke sledene. Oksene kunne ha blitt brukt til avl eller kjøttproduksjon, men Heramb hevder at "aldrig blant Almuen fedes de til slagt eller salg".<sup>81</sup> Heramb's påstand skulle innebære at oksene ble brukt som trekkdyr. Tabell 3.6 viser gjennomsnittlig antall okser per bruk, og i dette tilfellet betraktes oksene som potensielle trekkdyr.

Tabell 3.6: Oversikt over antall hester og okser i Os

År	Hester	Okser	Trekkdyr totalt
1723	1,9	2,4	4,3
1790 - 1799	1,1	1,9	3,0
1800 - 1809	1,0	1,1	2,1
1820 - 1829	0,8	0,3	1,1

Kilde: Skiftene i Os<sup>82</sup>

Som det går fram av tabell 3.6, er det klart at antallet trekkdyr blir gradvis mindre. At gjennomsnittlig antall trekkdyr per bruk blir gradvis lavere kan ha sammenheng med bruksdelingen.<sup>83</sup> At antallet trekkdyr totalt går ned skulle indikere at det ble mindre kjøring.

<sup>79</sup> Tretvik, 1998: 130

<sup>80</sup> Heramb, 1811: 40

<sup>81</sup> Heramb, 181: 40

<sup>82</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Skiftebok for Solør og Østerdalen 1-16, Østerdalen skiftebok 1-11, Østerdalen skiftebok 1810-1818, 1817-1823, Skiftebok for Nordre Østerdalen 1 og 2

<sup>83</sup> Den totale förmengden var konstant. Bruksdeling vil derfor føre til mindre för per bruk

Det er enkelte usikkerhetsmomenter her. Som tidligere nevnt kan nedgangen forklares med at skiftene kan gi et skjevt bilde. En annen forklaring på at det ble færre trekkdyr er ifølge Heramb at ”fattige folk bruker til deels at kjøre smaae læs med unge Qvier i 2det og 3die Aar, ja endog unge Kiør”.<sup>84</sup> Hvor mange som brukte kviger og kuer vil det være vanskelig å få noen oversikt over. I enkelte skifter finnes det ulike typer sleder, men ingen hester eller okser. Dette indikerer at det ble brukt kviger eller kuer som trekkdyr. Hvor mange som brukte kviger eller kyr har jeg ikke undersøkt.

I de første tiårene av 1800-tallet finner vi lavest antall trekkdyr, men dette stiger igjen på 1830-tallet. Det lave antallet trekkdyr i denne perioden kan henge sammen med at folk i Os gikk mer over på sjølbergning, slik trenden var i resten av landet. Som vi skal se i neste kapittel, var 88 prosent av oppsitterne knyttet til verket i 1826. Det synes derfor merkelig at de hadde så få trekkdyr i denne perioden. Skiftene viser at antall trekkdyr går ned i samme periode som det totale antall kyr lag også gikk ned. En forklaring på nedgangen i antall trekkdyr kan skyldes at skiftene gir et skjevt bilde. En annen forklaring er at uårene hadde ført til mindre fôrtilgang, eller at bruksdelingen var stor, slik at mengden fôr per bruk ble mindre.

### **Åkerbruk og klima**

Jordbruksproduksjonen er avhengig av jordsmonn, klima og menneskenes måte å utnytte ressursene på. Jordsmonnet i distriktet er morenejord og breelvavsetninger. Denne jorda er relativt godt egnet til åkerbruk, men det er verken jordsmonnet eller menneskenes måte å utnytte ressursene på som er minimumsfaktoren i dette området. Volden har sett på meteorologiske data fra værstasjonen på Røros i perioden 1861-1920.<sup>85</sup> Stasjonen ligger 628 meter over havet, mens gårdene i Os ligger fra cirka 620 til opp i mot 800 meter over havet. Avstanden fra Os til Røros er mellom 1,5 og 2 mil, så klimaet burde ikke variere i særlig grad.<sup>86</sup> Skogens gjenvekst i Os er imidlertid noe bedre enn på Røros, og det kan tyde på at klimaet i Os er noe mildere. De metrologiske dataene viser at klimaet er tørt og kaldt. Temperaturer under frysepunktet er ikke uvanlig om sommeren, så distriktet egner seg ikke til

---

<sup>84</sup> Heramb, 1811: 33

<sup>85</sup> Klimaet på 1700-tallet har etter alt å dømme ikke vært bedre, jf. teorien om den ”lille istida”

<sup>86</sup> Volden, 1976: 22

korndyrking.<sup>87</sup> Foruten de meteorologiske dataene som kan belyse den klimatiske situasjonen, har vi kilder som eksempelvis forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger. Av litteratur kan nevnes *Topografisk-statistisk beskrivelse over Norge* av Jens Kraft.<sup>88</sup> Både fra amtmennenes og Krafts beskrivelser bemerkes det at kornet sjelden ble modent, og årsaken til dette er det kjølige klimaet. Volden viser til utregninger av antall gradedøgn som må til for å få kornet modent.<sup>89</sup> For rug trengs 1170 gradedøgn. Data fra Røros værstasjon viser at gjennomsnittet for området er på cirka 800 gradedøgn. Man kan derfor med sikkerhet si at kornet ikke ble modent hvert år.<sup>90</sup> Kraft hevder at kornet tas inn før det blir modent i frykt for at det skal fryse. Det umodne kornet samt halmen males opp og blandes med annet mel og brukes til brød. Ifølge Kraft ble det dyrket mer korn i tidligere tider, men uthoggingen av skogen og dårligere klima har vanskeliggjort korndyrking.<sup>91</sup>

Ifølge forarbeidene og Kraft dyrkes det heller ikke poteter i nevneverdig grad på 1800-tallet, dette også av klimatiske årsaker.

### **Jakt og fangst**

Kildematerialet til jakt, fangst og fiske er relativt begrenset. Fra 1600- og 1700-tallet finnes det ikke noe skriftlig materiale, bortsett fra at det i skiftene gis oversikt over hva slags fiskeutstyr den enkelte hadde. De skriftlige kildene tar for seg 1800-tallet. For å få et bilde av i hvilken grad disse næringene har vært av betydning, vil det være naturlig å bruke retrospektiv metode.

Ved Glommas bredd rett ved Røros finnes det en del fangstgraver. Gravene har nok hovedsakelig blitt brukt til fangst av rein og elg. Lokalhistorikerne er usikre på når disse

---

<sup>87</sup> Ut i fra de meteorologiske dataene over minimumstemperaturer målt på Røros de siste årene, er det klart at korn- og potetdyrking er svært vanskelig også nå. Ser vi på en oversikt over mai 1999, 2001 og 2003 er det henholdsvis 16, 11 og 10 frostnetter. Det går frem av data hentet fra meteorologisk institutt at det heller ikke er uvanlig med frostnetter verken i juni, juli eller august. På grunn av de klimatiske forholdene synes det klart at korndyrkingen i distriktet ikke har hatt noen vesentlig betydning

<sup>88</sup> Kraft, 1840: 328

<sup>89</sup> Et gradedøgn beregnes ved å se på når gjennomsnittstemperaturen er over seks grader om våren, som er den temperaturen da kornet begynner å spire, til gjennomsnittstemperaturen er under ti grader om høsten. Ti grader er minimumsgrensen for modning av korn. Se Volden, 1976: 26 ff.

<sup>90</sup> Volden, 1976: 27

<sup>91</sup> Kraft, 1840: 328

gravene er fra, og om det er nordmenn eller samer som har brukt dem, men hovedpoenget er at det har vært drevet jakt.<sup>92</sup>

Ifølge forarbeidene til amtmannens beretninger 1836-1840 er jakt på storvilt nærmest ubetydelig, og kun til eget bruk. Ryper derimot selges det en del av.

Kraft hevder at jakt var innbringende i tidligere tider, men at det nå, altså rundt 1840, er lite lønnsomt. Det er hovedsakelig fugl det jaktes på. Storvilt som elg er nærmest utryddet, men det finnes noen reinsdyr.<sup>93</sup> Den viktigste grunnen til at det er mindre vilt enn før, er at store deler av skogen er borte.<sup>94</sup> Nå viser kildene at store deler av skogen var hugd ut allerede på slutten av 1600-tallet, så vi må gå ut fra at jakt og fangst i stor grad kun gikk til eget bruk også på 1600- og 1700-tallet.

I en topografisk-statistisk beskrivelse for Hedmark hevder Amund Helland: ”Jagt er ikke nogen hovednæringsvei; men den har dog i dele af amtet betydning for befolkningen ved de direkte indtægter, og ved det bidrag den yder til husholdningerne”.<sup>95</sup> Det må legges til at dette er skrevet i 1902 og er en beretning fra samtiden. Helland mener elgbestanden er uforandret, noe som må bety at det ikke var mye elg i området verken da eller tidligere. Pelsdyr derimot må det ha vært flere av, og det ble drevet jakt på disse. På 1730-tallet ble det innført skuddpremie på enkelte rovdyr, noe som skyldtes at de tok for seg av buskapen. Mellom 1871 og 1895 ble det skutt 15 ulv i amtet, mens det i de foregående 25 år ble skutt 476. I perioden 1846-65 ble det skutt 427 gauper. Hvor mange dyr som ble felt av befolkningen i Os og Tolga er usikkert, men jakt på rovdyr må ha hatt en viss betydning, og kan ha vært et kjærkomment tilskudd til husholdningsøkonomien.

## **Fiske**

Kildematerialet om betydningen av fiske er bedre. I begynnelsen av 1800 ble det holdt en rettssak angående fiskerettigheter i Flensjøen som ligger 4-5 mil fra Os.<sup>96</sup> Her går det fram at bøndene i Os hadde fiskerettigheter i sjøen og var svært interessert i å beholde dem, noe som skulle tilsi at fisket har vært av betydning.

---

<sup>92</sup> Samtale med Paul Fjellheim fra Røros sommeren 2004

<sup>93</sup> Kraft, 1840: 332

<sup>94</sup> Kraft, 1840, 326

<sup>95</sup> Helland, 1902: 466

<sup>96</sup> Volden, 1976: 142

I skiftene fra 1706 til 1750 finnes det gjenstander som forteller at det har blitt drevet fiske. Av de 38 skiftene var det tre som inneholdt fiskeredskaper som fiskenot, fiskenett og robåt. Fra 1790 til 1800 har jeg sett på 22 skifter. Av disse var det to som hadde fiskeredskaper og en som hadde båt. Fiske må derfor ha hatt en viss betydning for enkelte.

Andre kilder og annen litteratur hevder at fiske er av mindre betydning. I forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for årene 1836-1840 går det fram at fisket i distriktet er ubetydelig.<sup>97</sup> Kraft hevder at fiske drives i noen grad, men fisk er ikke noen stor salgsvare. Det er i de store innsjøene og fjellvannene det fiskes.<sup>98</sup> Han nevner ikke at det blir fisket i Glomma. Helland mener det er vanskelig å vite hvor mange som fisker og hvor mye fisk de får, og skriver at fiske neppe er av overordnet betydning som næringsvei.<sup>99</sup> I elvene Nøra og Tolga har fisket ikke større betydning. Helland mener at det fiskes i Glomma. I utgangspunktet skulle man tro at alle utslippene av ulike tungmetaller fra gruvene og smeltehyttene drepte fisken i Glomma. Fra NIVAs rapport om *Vannforurensing fra gruver* går det fram at elva Orva som renner ut i Glomma nord for Røros er fisketom i dag.<sup>100</sup> Dette er på grunn av gruvedrift. Det er ifølge rapporten muntlige fortellinger om fiskedød også i Glomma, men om dette var av vesentlig betydning for fisket lenger nede på 1700- og 1800-tallet, er vanskelig å få klarlagt. Fra jernbanestatistikken fra årene 1877 til 1900 går det fram at det sendes noe fisk fra stasjonene i Os og Tolga. Dette er imidlertid svært små mengder.

Ut fra de opplysningene vi har om fiske fra 1800-tallet, kan det altså se ut som om fiske har hatt liten betydning for distriktet generelt. Likevel har det kanskje hatt en viss betydning for enkelte, og mesteparten av fisket har vært til eget bruk.

### **Andre næringer**

Andre næringer det var naturlig å kombinere med fedrift, var ulike typer håndverk. I forarbeidene til amtmannens femårsberetninger skriver lensmannen at: ”Af Haandverkere saasom Smede, Snedkere, Malere, Skræddere og Skomagere existerer nok et stort Antal.”<sup>101</sup> Dette er for perioden 1841 til 1845, men det må ha vært et stort antall håndverkere også

<sup>97</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetning for Tolgen 1836-40

<sup>98</sup> Kraft, 1840: 333

<sup>99</sup> Helland, 1902: 517

<sup>100</sup> Arnesen og Tjomsland, 1980: 6

<sup>101</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1841-1845



tidligere. I folketellingen for 1801 er det registrert mange håndverkere, og i flere av skiftene, og særlig i bo som inneholdt lite fe, er det registrert verktøy av ulike slag. Det er derfor tydelig at en del har hatt håndverk som næring. I hvilken grad håndverket har vært hoved- eller binæring er usikkert.

På landsbasis var det mange som drev skogsdrift som attåtnæring på 1700-og 1800-tallet. I Os og Tolga var det liten mulighet for dette. Kobbverket eide eller gjorde krav på store deler av skogen og nektet bøndene å utnytte skogsprodukter. Bøndene fikk ta ut lite eller ikke noe trevirke, så mange måtte kjøpe tømmer og ved, eller bruke torv som brensel. Verket drev noe skogsdrift, men det ser ikke ut til å ha vært av stor betydning. De som ville arbeide med skogsdrift måtte derfor reise ut av distriktet. I hvilken grad dette har forekommet, har jeg ikke undersøkt.

En typisk kvinnedominert syssel var foredling av råvarer som ull og melk. Om dette har blitt drevet for salg er tvilsomt. I forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger står det at ”Huusflid bestaar fornemmelig i Spinding og Væving der forbruges i Distriktet”.<sup>102</sup> Hvor mye melkeprodukter som ost og smør det ble solgt i denne perioden, finnes det ingen oversikt over, men som nevnt ser det ut til å ha vært lite.

### **Oppsummering**

I dette kapittelet har jeg sett på befolkningsutviklingen og utviklingen av antallet gårder og bruk, samt hvilke ulike næringer befolkningen har drevet. Befolkningsøkningen var stor fra 1640 til 1769, og økningen skyldtes hovedsakelig Røros kobberverks behov for arbeidskraft. Den store befolkningsøkningen førte til at bruksdelingen økte, og dette gjorde at brukene ble mindre. At brukene ble mindre førte til at gjennomsnittlig antall kyrslag per bruk ble redusert, noe som igjen førte til lavere kaloriproduksjonen per bruk.

Det var vanlig at bøndene i det før-industrielle samfunnet drev flere næringer. Slik var det også i Os og Tolga. Klimaet i distriktet er kaldt og tørt, og egner seg ikke til korndyrking. Jakt og fiske var heller ikke noen stor næring. Det hadde en viss økonomisk betydning for enkelte, men var mest for eget bruk. Det gikk fram at det har vært mange håndverkere i området, men hvor mange det var og hvor stor del av inntekten deres som kom fra denne næringen er ikke

---

<sup>102</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1836 til 1840

klart. Den viktigste attåtningen til februket var arbeid og kjøring for Røros kobberverk, og dette vil jeg vise i neste kapittel.

## Kapittel 4 - Arbeid og kjøring for verket

### Innledning

Dette kapittelet vil i hovedsak ta opp Røros kobberverks betydning for Os og Tolga. Som forrige kapittel viste, kan det bøndene produserte ikke ha vært tilstrekkelig til eget hushold. De var derfor avhengige av en attåtønning som kunne skaffe dem overskudd, slik at de kunne kjøpe mat, betale skatter og kjøpe andre nødvendighetsvarer. Om bøndene i tillegg kjørte for å øke levestandarden blir diskutert.

Det var individuelt i hvor stor grad bøndene var knyttet til verket. Avhengigheten til verket må ha vært avhengig av størrelsen på bruket og hvor mye som ble produsert der, og jeg går ut i fra at jo færre dyr bøndene hadde, desto større var avhengigheten til verket. Som nevnt ble Tolga grunnlagt da smeltehytta ble anlagt, og det var mange som flyttet dit for å arbeide. Arbeiderne hadde i større eller mindre grad noe jord til beitemark, slik det også var på Røros. Det er naturlig å tenke seg at de som bodde på små plasser rundt Tolga smeltehytte må ha fått mye av lønna utbetalt i proviant.

### Kobberverkets betydning for Os og Tolga

Som vist i forrige kapittel var opprettelsen av kobberverket vesentlig for bosettingen i Os og Tolga, og det var verkets behov for arbeidskraft som førte til at befolkningen økte så raskt. I Tolga var arbeid på smeltehytta eller arbeid tilknyttet denne en viktig næring. I 1801 var det 44 personer som ifølge folketellingen jobbet på smeltehytta.<sup>103</sup> Disse personene bodde på 42 ulike "garder".<sup>104</sup> I Tolga var det 191 hushold i 1801, noe som betyr at det i 22 prosent av husholdene bodde noen som jobbet heltid på smeltehytta. Alle som var registrert som hyttarbeidere var bosatt i Tolga. Av de registrerte er 13 oppført som bønder i tillegg til hyttarbeidere, og disse hadde nok et visst tilskudd fra bruket. Av de andre arbeiderne er det 21 som er ført opp som husmenn, tre står oppført som hyttarbeidere og den resterende gruppen er ført opp som innerster eller gårdbeboere. En er registrert som hytteskriver. For arbeiderne som ikke var registrert som bønder må vi gå ut i fra at muligheten til sjølberging var liten, så for dem må verket ha betydd svært mye. Hvor stor del av lønna arbeiderne tok ut i proviant har det ikke blitt gjort noen undersøkelser av, jeg har heller ikke regnet ut dette.

<sup>103</sup> Digitalarkivet: Folketelling over Tolgen 1801

<sup>104</sup> Som vist i kapittel 3 er "gardar" det samme som hushold

I tillegg til hyttarbeiderne var det en del som jobbet med vedlikehold og reparasjoner, samt utførte enkelte arbeidsoppgaver ved nybygging. I en lønnsversikt over Tolgens hytte 9. måned 1826 var det i tillegg til hyttarbeiderne 36 personer fra Tolga som fikk utbetalt lønn.<sup>105</sup> De fleste tjente bare noen ort, men enkelte tjente fire spd på arbeidet. Eksempelvis ser vi at en av grunnleggerne av Rausjødalen meieri, Hans Hansen Kirkebakken, jobbet for en ort og åtte skilling.<sup>106</sup> I tillegg til vedlikeholdsarbeid og reparasjoner var det også kjøring av diverse materialer. I 1826 ble det kjørt mur og leire til Tolga hytte. Dette ble stort sett gjort av tolginger. Fra grenda Storbekken i Tolga var det tre som kjørte, og på dette tjente de henholdsvis syv, ti og 22 spd.

Knut Sprauten har sett på kobberverkens betydning på 1700-tallet. Ifølge Sprauten var det i 1757 så lite skog rundt Røros at mange var redde for at verket skulle legges ned, noe som ville få alvorlige konsekvenser. ”Det ville bli uråd for dei å bli buande på gardane sine”.<sup>107</sup> Hvis verket ble lagt ned ville bøndene verken ha penger til å betale skattene med, eller mulighet til å få omsatt avlingene sine. Sprauten referer også til Peder Hjort, direktør ved verket på 1700-tallet. Hjort mente at bruksdelingen var stor fordi oppsitterne mente de kunne skaffe seg et utkomme ved kjørsler. Innskrenkninger ved verket ville ført til at folkene led nød fordi brukene var for små til å brødfø oppsitterne.<sup>108</sup> I hvilken grad bruksbøndene var avhengig av verket, hadde sammenheng med brukets størrelse og egen gårdsproduksjon. De som bodde innenfor cirkumferensen, noe alle i Os og Tolga gjorde, hadde pliktkjøring. Dette kan nok ha blitt sett på som en byrde for enkelte, mens det for andre var en måte, og kanskje den eneste måten, å livberge seg på. Sprauten hevder at bøndene i Kvikne så på kulleveransene som et vesentlig gode, men at de var mindre fornøyd med kjøringen: ”Ulike former for køyring vart derimot sedde på som ein pest og ein plage fordi betalinga var for låg”.<sup>109</sup> De fleste i Os og Tolga betraktet nok også kulleveranser som et gode, og skiftene fra 1700-tallet viser at de aller fleste hadde kullsleder. Kulleveransene var nært knyttet til tilvirkingen, noe som skulle tilsi at brenning og kjøring av kull var bedre betalt enn malmtransport. På 1800-tallet er det riktignok også kullsleder i skiftene, men av verkets kjøreliste går det fram at bøndene fra Os stort sett fraktet malm. At det stort sett var malm bøndene transportere på 1800-tallet, har sammenheng med avskogingen.

<sup>105</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 material og månedsavleverings register 1826

<sup>106</sup> Det kan ha vært sønnen som var en av grunnleggerne av Rausjødalen meieri

<sup>107</sup> Sprauten, 1996: 135

<sup>108</sup> Sprauten, 1996: 137

<sup>109</sup> Sprauten, 1996: 142

## Leveranser

Før arbeidsplikten ble opphevet i 1816 var lønna for arbeid og kjøring for verket regulert, og ikke markedsstyrt. Da arbeidsplikten forsvant ble prisene markedsregulert, men de ser ikke ut til å ha økt av den grunn. Hovedårsaken var stor etterspørsel etter kjøreoppdragene. En annen årsak til at prisene ikke gikk opp var at det var mange som var knyttet til proviantlageret. Sprauten viser til at verket ga bøndene kreditt, og hevder at de på den måten knyttet bøndene til seg slik at det var vanskeligere å protestere på arbeidslønna. Hvis de nektet å levere, ville verket true med ”proforma Stæfnemaal”.<sup>110</sup> Hvis verket drev samme politikk etter at arbeidsplikten ble opphevet, kan det forklare at prisene på kjøreoppdragene ikke steg. Det hendte at bøndene gikk til streik for å få høyere lønn, men streiken måtte ofte oppgis fordi verket nektet dem proviant.

## Kullbrenning og kullkjøring

Kullbrenning var utbredt i Os og Tolga den første tida etter at verket ble anlagt, noe gamle kullmiler tyder på. Det er vanskelig å vite sikkert hvor lenge kullbrenning var en stor næring i området. Kullbrenning krever mye trevirke, og skogen ble raskt uthogd. Til tross for at det etter hvert ble lite skog i distriktet, var det tydeligvis mange som drev med kullbrenning. Det vil være naturlig å anta at de som brant kull også transporterte den til smeltehyttene. Som nevnt hadde så godt som alle kullsleder på 1790-tallet, noe som skulle bety at de brant og kjørte kull. Et skifte fra 1789 viser at avdøde Jon Jonsen var stevnet for å ulovlig ha tilvirket kullmiler ved Femundsjøen.<sup>111</sup> Ifølge skiftet hadde Jon til gode 49 riksdaler for kullkjøring.<sup>112</sup> Skiftet viser at det ble brent kull, og at brenningen i dette tilfellet ble gjort ved Femunden. Det fortelles at i 1786 brant Andres Rasmussen fra Moseng kull i Sømåkvolvset i Engerdal ved Femunden. Under arbeidet tok mila fyr, og under slukkingsforsøket falt han ned i mila. ”Han vart berga opp av mila, lagt på en slae og kjørt den 8 mil lange heimvegen.”<sup>113</sup> Uheldigvis døde Anders av brannsårene før han kom hjem. Skiftet og historien om Anders viser at det var flere som brant kull på slutten av 1700-tallet, og at Femunden var et viktig område for kulltilvirkningen.

---

<sup>110</sup> Sprauten, 1996: 142

<sup>111</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Riksarkivet: Mikrofilm, HF 2129 folio 522. Skifte Rya i Narjordet 19/1- 1789

<sup>112</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Riksarkivet: Mikrofilm, HF 2129 folio 342

<sup>113</sup> Ryen, 1998: 37

Kullbrenningen var et pliktarbeid som ga en relativt sikker inntekt, og som ga tilvirkeren rett til proviant ved verket. I tillegg ga kulleveransene fortjeneste. At arbeidet ga en ”relativt sikker inntekt” henspeiler på tilvirkingen. Hvis kullmila brant opp var det ikke noe kull å levere, og det kunne bety ruin.<sup>114</sup>

Kirsti Jordet hevder at utover på 1700-tallet leide eller kjøpte tolginger og andre skog i Tynset og sørover for å brenne og levere kull til verket.<sup>115</sup> Dette skulle tilsi at denne type arbeid ble sett på som et gode. At det ble drevet kullkjøring fra 1800 til 1810 er sannsynlig, men i hvor stor grad er vanskelig å si. Av 26 skifter i denne perioden der det var sleder i boet, hadde alle kullsleder eller kullkurver. Selv om det var kullsleder i boet trenger de imidlertid ikke å ha levert kull. I flere skifter mellom 1820 og 1835 er det kullsleder i boet, men i leveranselistene fra Røros verk er ingen av disse personene registrert som kulleverandører i 1826. Det er en mulighet for at de akkurat dette året ikke leverte kull, men på hvilket grunnlag dette skulle forklares er vanskelig å si. Fra verkets leveranselister over levert kull til Tolga hytte i 1826 går det fram at cirka ti prosent av kullet kom fra Tynset, mens det fra Tolga, her medregnet Os, bare ble levert om lag en prosent.<sup>116</sup> En slik oversikt har jeg ikke funnet for de andre hyttene. Som tabell 4.1 viser, var det svært få av oppsitterne som kjørte kull i 1826, det ser derfor ikke ut til at kullbrenningen var særlig utbredt i Os og Tolga dette året. Ifølge leveranselistene utover på 1800-tallet, var det et fåtall av oppsitterne fra Os som leverte kull også senere.

---

<sup>114</sup> Ryen, 1998: 36

<sup>115</sup> Jordet, 2003: 25

<sup>116</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 Material og månedsavlønningsregister 1826

Tabell 4.1 Oversikt over kulleleveranser til de ulike hytter og gruver 1826

<b>Kull levert til</b>	<b>Antall oppsittere i Os</b>
Tolga hytte	0
Røros hytte	6
Kongens gruve	0
Drevsjø hytte	1
Storvarz gruve	0
Totalt	7

Kilde: Leveransebok over kulleleveranser til hytter og gruver.<sup>117</sup>

Som tabell 4.1 viser var det bare totalt syv oppsittere fra mitt undersøkelsesområde som leverte kull. Totalt var det i de undersøkte grendene 83 bruk, så andelen av oppsittere som drev med kulleveransene var kun om lag åtte prosent. Seks av dem som kjørte kull, leverte til Røros hytte, mens en leverte til Drevsjø. Av de seks som kjørte til Røros var to fra Bakos, to fra Nøra, en fra Narjord og en fra Os. Som vi skal se senere ble det fra de tre førstnevnte grendene drevet kullkjøring til langt ut på 1800-tallet. Sivert Bakos var den som kjørte mest, og han tjente over 40 spd på kullkjøring 1826. Fire av de andre tjente mellom 15 og 30 spd, mens Per Olsen fra Nøra bare tjente i underkant av fire spd. Til Drevsjø leverte Ingulv Estensen Os 33 lester kull, og på dette tjente han cirka 30 spd. Ut fra disse opplysningene ser det ut til at det var gode penger å tjene på kullkjøringen. Hvor mye en spesidaler var verd er det vanskelig å gi et godt svar på. Imidlertid oppgis det at en arbeider på Tolga smeltehytte tjente mellom tre og seks spesidaler per måned avhengig av hva slags stilling han hadde, og en gjennomsnittlig kuverdi var på denne tiden mellom syv og åtte spd.<sup>118</sup>

## Ved

Fra 1730 gikk settevedforbruket ned fordi verket gradvis gikk over til krutt.<sup>119</sup> Likevel var det et visst behov for ved, og i 1826 var det noen få fra Os og Tolga som leverte. Fra de grendene jeg har undersøkt var det to som leverte ved. Jon Holm fra Nøra leverte røstevet for 6 spd,

<sup>117</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 Material og månedsavlønningsregister 1826.

<sup>118</sup> Riksarkivet: Østerdalen sorenskriverembete 1763-1837, Skifteprotokoll for Nordre Østerdalen 1, Mikrofilm HF 2134

<sup>119</sup> Nissen, 1976: 90

mens Ingebrigt Bakos leverte furuved for samme beløp.<sup>120</sup> Hvor de hadde hogd veden går ikke fram.

Som det overnevnte viser var det altså bare et fåtall som drev med ved- og kullkjøring. Totalt sett hadde derfor ikke dette arbeidet så stor betydning for befolkningen i Os 1820-årene. Men for dem som fortsatt drev med kullbrenning og kjøring, så vi at enkelte tjente relativt mye.

### **Malmkjøring**

Bruksdelingen var som nevnt stor fordi mange kunne få et utkomme ved kjøring. Dette skulle tilsi at kjøringen for denne gruppen var et gode. Fra skiftene på 1700- og 1800-tallet kan det se ut til at bønder fra både små og store bruk drev kjøring. Av 22 skifter på 1790-tallet hadde 21 kull- og/eller malmsleder. I 26 skifter i perioden 1800 til 1810 der alle hadde kullsleder, var det 12 som i tillegg hadde malmsleder. Fra 1816 ble pliktarbeidet for verket opphevet, men bøndene fortsatte å kjøre. Av kobberverkets kjørelistene fra 1826 går det fram at selv folk på de største gårdene drev kjøring.<sup>121</sup>

Tabell 4.2 Tabell over oppsittere som kjørte eller var knyttet til provianthuset i 1826

<b>Grender</b>	<b>Totalt antall bruk</b>	<b>Oppsittere som kjørte</b>	<b>Oppsittere som kjørte i prosent</b>
Breen	29	25	86 %
Os	14	12	86 %
Nøra	12	9	75 %
Østgård	11	10	91 %
Narjord	8	6	75 %
Moseng	7	7	100 %
Bakos	2	2	100 %
Totalt	83	71	88 %

Kilde: Leveranselister og proviantlister 1826.<sup>122</sup>

<sup>120</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.36-38.3 Seddelbøker over levert kull og malm 1826-1826

<sup>121</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.46 måneds og avlønningsregister 1826

<sup>122</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 måneds og avlønningsregister 1826, 8.36-38.3 seddelbøker over levert kull og malm 1826, 12.50.45 avregningsbok for bruksbønder begynt 1826, 12.62.56-12.62.57 proviantregnskap 1825-1826



Som tabell 4.2 viser, var det 88 prosent av oppsitterne som kjørte i 1826. Dette er minimumstall. Deler av kildematerialet for dette året er meget vanskelig å lese fordi teksten er svært falmet. I leveranselistene står det fornavn, etternavn og som regel også gårdsnavn. Enkelte steder er det ikke mulig å lese hele navnet. For å være sikker på at jeg finner rett person er jeg avhengig av å kunne lese både person- og gårdsnavn.

Av samme grunn er det vanskelig å få en nøyaktig oversikt over hvor mye den enkelte tjente på kjøringen for verket. I Røros kobberverks arkiver er det heller ingen samlet oversikt over hva den enkelte tjente. Det meste av kildematerialet er imidlertid leselig og i tabell 4.3 har jeg satt opp et estimat over hva bøndene tjente i noen utvalgte grender.

Tabell 4.3 Estimert over hva oppsitterne tjente på malmkjøring 1826<sup>123</sup>

<b>Spesidaler</b>	<b>Breen</b>	<b>Os</b>	<b>Nøra</b>	<b>Østgård</b>	<b>Bakos</b>	<b>Sum</b>
Ikke registrert <sup>124</sup>	3	2	1	1	0	7
0-4	4	1	2	0	0	7
5-9	4	2	2	1	0	9
10-14	1	1	1	4	0	7
15-19	7	1	1	1	0	10
20-24	4	2	0	2	0	8
Over 25	2	3	2	1	2	10
Sum	25	12	9	10	2	58

Kilde: Leveranselister 1826<sup>125</sup>

Det er som tabell 4.3 viser stor forskjell på hva de enkelte tjente. Noen tjente svært mye, og andre svært lite. Som vi har sett var det syv oppsittere som kjørte kull og to som leverte ved i 1826. Av disse var det fem som også kjørte malm. Halstein Olsen Østgård og Ingebrigt Bakos leverte ved, og kjørte også malm og kull. På dette tjente de godt. Halstein tjente over 35 spd, mens Ingebrigt tjente rundt 50 spd. Det var imidlertid ikke alle som hadde så høye inntekter av kjøringen. Eksempelvis kjørte Ole Halstensen Moseng malm for kun en spd dette året.

<sup>123</sup> Det var ingen oppsittere fra Narjord som leverte malm i 1826

<sup>124</sup> Bare registrert å ha tatt ut proviant

<sup>125</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.46 måneds og avlønningsregister 1826

En av årsakene til at mange valgte å kjøre kan være at kaloriproduksjonen på bruket var for lav til at de kunne leve av gårdsproduksjonen alene. Kjøringen var da en måte å skaffe seg ekstrainntekter. Inntekten trygget tilværelsen, og dette kan ha vært en motivasjon til å drive med kjøring.

Sprauten hevder at en del av pengene fra kjøringen havnet på kistebunnen, og at ”dette sette leiglendingar i stand til å kjøpe gardar når folk som hadde investert i jordegods, var interessert i å selge”.<sup>126</sup> En motivasjon for å drive med arbeid og kjøring for verket kan altså ha vært å tjene penger for å kjøpe sitt eget bruk. En annen motivasjon kan ha vært å heve levestandarden.

En vesentlig årsak til at bøndene drev kjøring var pliktarbeidet. Før pliktarbeidet ble opphevet i 1816, må alle bøndene i Os og Tolga ha vært nært knyttet til verket. Bygdene lå innenfor cirkumferensen, og de var derfor pålagt å levere et visst antall lass malm, ved eller kull. Bøndene innenfor cirkumferensen til sølvverket på Kongsberg hadde også plikter. Bjørn Ivar Berg hevder at ikke alle bøndene i området rundt Kongsberg drev kjøring til tross for pliktarbeidet.<sup>127</sup> De betalte såkalte ”kvitteringspenger” til andre for å få dem til å ta seg av dette arbeidet, noe som betyr at de kjøpte seg fri fra pliktene. Berg mener at det ser ut til å ha vært en arbeidsfordeling innen verksarbeidet, der noen konsentrerte seg om kjøring, andre om skogsbruk.<sup>128</sup> Jeg har ikke undersøkt om det samme var tilfelle i Os og Tolga.

Ove Bjarnar har sett på Eikerbøndenes tilknytning til sølvverket på Kongsberg. Ifølge Bjarnar tok Eikerbøndene på seg kjøreoppdrag for verket selv om de bodde utenfor cirkumferensen.<sup>129</sup> I tillegg til kjøring drev de jordbruk med fehold og korn, hovedsakelig havre. Årsaken til at havre ble dyrket i så stor grad, var at den krevde lite stell og var ypperlig til hestefôr. Kjøring for verket var en av de viktigste binæringene. Dette kan ses på det store hesteholdet. Eiker hadde i 1723 1,6 hest per oppsitter.<sup>130</sup> I Os var hesteholdet 1,9 per oppsitter, så kjøringen kan ikke ha vært mindre viktig her. Skiftene fra hele 1700-tallet viser som nevnt et stort heste- og oksehold, samt at nesten alle hadde malm- og/eller kullsleder. Senere skifter viser at antall trekkdyr per bruk gikk ned, men at de fleste brukene hadde sleder av ulik art.

---

<sup>126</sup> Sprauten, 1996: 147

<sup>127</sup> Berg, 1996: 53 ff

<sup>128</sup> Berg, 1996: 54

<sup>129</sup> Bjarnar, 1996: 32 ff

<sup>130</sup> Bjarnar, 1996: 38

## Husdyrhold

I utgangspunktet skulle man tro at kobberverket ikke kunne styre husdyrholdet til bøndene i Os og Tolga, likevel ble det påvirket av ulike ytre forhold som var relatert til verksdriften. Fordi geitene beitet ned all ny skog, ble geitehold forbudt fra 1707.<sup>131</sup> Sau eller storfehold var det ingen restriksjoner på, men indirekte ble også dette styrt. Tilgangen på fôr var avgjørende for feholdet. Skulle bøndene drive kjøring, var de nødt til å holde hester eller kjøreokser. Trekkdyrene trengte mer fôr enn kuene. Aud Tretvik har sett på hvor mye dette dreide seg om, og har kommet fram til at en hest trengte dobbelt så mye fôr som en ku. De som prioriterte å holde hester og okser for å kunne kjøre mye, kunne derfor fø færre kuer. Fôret ble for det meste hentet i utmarka. Ifølge Volden fantes det et system for setring og slått. For å utnytte fôret på best måte ble utmarka delt opp. Annethvert år ble hvert område benyttet til henholdsvis slått og beiting. Det ble gjort på denne måten for at kuene ikke skulle ødelegge slåttområdet. Dette førte også til naturlig gjødsling. Fordi fôrbehovet var så stort, hadde mange av de største gårdene fire til fem setre.<sup>132</sup> Hvor viktig fôret var og hvor mye tid som ble brukt på å samle det inn, skal vi se eksempler på senere i kapitlet.

Et av de viktigste fôrtilskuddene var reinmose. Mosen ble samlet i store mengder og kjørt hjem om vinteren. Innsamlingen førte enkelte ganger til konflikt med sør-samene, men dette vil jeg ikke gå inn på her.

## Tilknytning til proviantlageret

Tilknytningen til verket kan også ses på bakgrunn av avhengigheten til proviantlageret. Sprauten hevder at bruksbøndene tilknyttet et verk ”kunne ved hjelp av partisipantane greie å pine seg gjennom trengselstider og unngå eksekusjon for manglende skattebetaling”.<sup>133</sup> Det er liten tvil om dette. I utgangspunktet skulle ikke proviantskriveren gi kreditt til bruksbøndene for mer enn det som var forventet innkjørt for den enkelte, men det er flere eksempler på at bøndene fikk kreditert varer langt utover denne summen. Eksempelvis ble proviantskriveren fradømt stillingen sin i 1742 fordi han hadde gitt bøndene altfor stor kreditt.<sup>134</sup>

Forholdet mellom bøndene og verket var tidvis konfliktfyllt, og ved flere anledninger gikk bøndene til kjørestreik fordi de syntes at lønna var for lav. Enkelte ganger ga verket etter for

---

<sup>131</sup> Tretvik, 1998: 130

<sup>132</sup> Volden, 1976: 138

<sup>133</sup> Sprauten, 1996: 147

<sup>134</sup> Sprauten, 1996: 138

kravene og ga bøndene bedre betaling, men som regel gjorde de det ikke. Ifølge Dahle hadde bøndene i Singsås og Holtdålen hatt et kronår i 1795. Dette førte til at de følte seg uavhengige av verket, og nektet å kjøre hvis de ikke fikk bedre betalt. Verket truet med straff, men selv ikke det hjalp. Først da bøndene ble truet med at de som ikke kjørte heller ikke fikk tilgang til proviantlageret ble konflikten løst.<sup>135</sup> Som tidligere nevnt er det flere eksempler på at verket løste lønnskonflikter ved at bøndene ble nektet tilgang til proviantlageret. Dette skulle tilsi at tilgangen til proviantlageret var et vesentlig gode, og at det var mange som var avhengige av det. Hvor avhengige bøndene var av proviantlageret hadde nok sammenheng med konjunktorene, men også med størrelsen på brukene.

Det finnes flere lister over hva bøndene tok ut i proviant. Fra en av listene går det fram at det er 149 personer fra Os som har restanser til proviantvesenet første halvår 1826.<sup>136</sup> Enkelte av dem som er oppført i denne lista er oppsittere, men de fleste er det ikke. I flere tilfeller står det bare navn og ikke gårdsnavn, så det vil være en stor jobb å finne ut hvem alle var. Jeg har likevel klart å identifisere noen personer fra listene, og har funnet eksempler på at oppsitterens sønner eller fedre hadde restanser. Det må bety at de hadde eget hushold, og at de også drev med kjøring.

En annen liste over proviantregnskapet er ført i *Avregningsbok for bruksbønder* fra året 1826.<sup>137</sup> Fordi denne boka er noe rotete ført, er det vanskelig å se hva de enkelte tok ut og når de tok det ut. Boka tar for seg årene fra 1826 til 1836. Bøndenes gjeld til provianthuset ser ifølge denne lista ut til å bli betalt med ”brugssedler”, som de fikk når de hadde levert malm eller kull.<sup>138</sup>

Den tredje lista over proviant fra 1826 viser hva bøndene tok ut i proviant, men ikke hva provianten kostet.<sup>139</sup> Fra Os var det bare seks bønder som tok ut proviant ifølge denne lista. De fleste tok ut bygg, men det er også registrert at noen tok ut rug.

---

<sup>135</sup> Dahle, 1894: 172

<sup>136</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.62.56-12.62.57 proviantregnskap 1825-1826, Restanseliste fra første halvår

<sup>137</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.50.45 Avregningsbok for bruksbønder 1826 - 1836

<sup>138</sup> Brugssedler eller brukssedler var et verdipapir bøndene fikk ved leveranser av kull og malm. Sedlene kunne løses inn i proviant eller i kontanter.

<sup>139</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.62.56-12.62.57 proviantregnskap 1825-1826

Sprauten hevder at det var de fattigste som tok ut lønna i proviant, mens de bedre stilte ”tager meest deris Fortieneste in Contant”.<sup>140</sup> Hvordan dette utviklet seg utover på 1800-tallet skal vi se senere. For 1826 er det som nevnt flere oversikter over hva de enkelte tok ut i proviant, og hvis de kildene jeg har sett på fra proviantlageret er komplette, tok bøndene ut lite proviant dette året i forhold til i 1848 og 1858. Om det var de fattigste som tok ut mest proviant i 1826 er vanskelig å si.

For årene 1826 til 1836 går det fram at noen av oppsitterne ikke tok ut proviant i det hele tatt, mens noen få tok ut mye. For eksempel går det fram av proviantregnskapet at Ingebrigt Bakos tok ut varer for 32 spd.<sup>141</sup> Han tjente rundt 50 spd det året. Det varierte fra år til år hvor mye de enkelte tok ut. Det må ha en sammenheng både med hvor mye de trengte og hvor mye de kjørte. Hos proviantskriveren var regelen at bøndene ikke skulle ta ut mer i varer enn det de hadde innestående. Denne regelen ble imidlertid fraveket i visse tilfeller, og da særlig i nødsår.

Skiftene viser at proviantlageret ble flittig brukt, og at det var flere som hadde gjeld til provianthuset. For eksempel ser vi at i et skifte fra 1713 er boet skyldig 30 riksdaler til Røros kobberverks partisipanter.<sup>142</sup> I et skifte fra Tufsingdalen i 1786 går det fram at avdøde skyldte 85 rdl, tre ort og to skilling for diverse varer fra provianthuset. Varene skulle betales med neste års kulleveranser.<sup>143</sup> Både disse og samtidige og senere skifter viser at gjeld til provianthuset ikke var uvanlig.

### **Om skifter og kjøring**

I et skifte fra Gjelta på Breen i 1823 går det fram at Kjersti Larsdatter etterlot seg mannen Peder Haagensen og tre barn.<sup>144</sup> I skiftet var det to hester, en tyr, 13 kuer, to kalver og 24 sauer. Det var tre kullkurver på gården, noe som skulle tilsi at det ble drevet kulltransport. I 1826 ble det ikke levert noe kull i Peder Haagensens navn. Det ble derimot levert malm fra gården. Ifølge leveranselistene kjørte Peder malm til Storvarz for over 15 spd.<sup>145</sup> I skiftet tre

---

<sup>140</sup> Sprauten, 1996: 141

<sup>141</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.62.56-12.62.57 proviantregnskap 1825-1826

<sup>142</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Skiftebok Solør Østerdalen 2. Folio 117a (Skifte på Breen 8/3-1713)

<sup>143</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Mikrofilm HF 2128, Skiftebok Østerdalen 5, Folio 175a-178a

<sup>144</sup> Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Mikrofilm HF 2134, skiftebok Østerdalen, folio 76a-77b

<sup>145</sup> Statsarkivet i Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 måneds og avlønningsregister 1826

år tidligere er det ikke registrert malmsleder i boet, men det kan han ha skaffet seg i mellomtiden.

I et annet skifte på Breen i 1826 hadde avdøde Ole Thoresen blant annet to hester og en tyr, tre malmkarmer, to kullsleder og to kullkurver.<sup>146</sup> Fire sleder til å transportere kull med skulle tilsa at kullkjøring utgjorde en vesentlig del av kjøreinntekten, men slik var det ikke. I leveranselistene er det registrert at han leverte malm for to spd, men det er ikke registrert at han leverte kull.

Nils Pedersen overtok Jogården på Moseng i 1827 etter sin far Peder Pedersen. I skiftet var det en hest, men ikke sleder. Verken far eller sønn er å finne i leveranselistene for 1826, men begge tok ut proviant for henholdsvis seks og fem spd i 1826. At det ikke var noen sleder i skiftet kan forklares med at sønnen hadde eget hushold. Fordi faren tok ut proviant er det nærliggende å tro at han også drev kjøring. Til tross for at det er svært sannsynlig at han kjørte, hadde han ikke sleder i boet.

Jon Johnsen fra Rya i Narjord døde i 1826. I skiftet er det blant annet fiskebåt og fiskegarn, samt to hester, men ingen sleder. I 1826 leverte Jon malm for ti spd og tok ut proviant for fem.

De skiftene jeg her har brukt som eksempler, illustrerer tendenser jeg har funnet i flere skifter. I de to første var det kullsleder i boet, men det ble ikke levert kull. Dette må bety at selv om det fantes sleder i boet, så er ikke dette ensbetydende med at de kjørte. I de to siste skiftene var det ikke sleder i boet, men likevel drev de malmkjøring. Dette viser at selv om det ikke fantes sleder i boet, så behøver det ikke bety at de ikke kjørte. Skiftene kan derfor gi et skjevt bilde av hvorvidt avdøde kjørte eller ikke, fordi det ikke nødvendigvis er noen sammenheng mellom å eie sleder og å drive med kjøring.

---

<sup>146</sup>Avskrift av Jon Ola Gjermundsens notater fra Riksarkivet: Mikrofilm HF 2134, skiftebok Østerdalen, folio 175b-179b

## Kjønnsarbeidsdeling som følge av verksdriften

### Mannsarbeid

Som vi har sett var arbeid og kjøring for verket viktig for bøndene i Os og Tolga. Arbeidet for verket ga penger til å betale skatter, og gjorde det mulig å kjøpe mat og andre nødvendighetsvarer, som for eksempel salt. Vi har også sett at arbeidet for verket kan ha vært en medvirkende årsak til at det var så stor grad av selveie. Attåtnæringen ga altså husholdningen nødvendige kontantinntekter, og det var mennene som sto for dette. Mennenes arbeid var kjøring og kullbrenning, og dette førte til at de var mye borte fra hjemmet. Mennenes arbeidssyklus gjennom året viser dette. Fra januar til slutten av april var sledeføret som regel best, og det var da det hovedsakelig ble drevet kjøring. Enkelte år ble det i tillegg drevet kjøring i desember, og i leveranselistene er det også eksempler på at det ble kjørt i mai og juni. Bøndene kjørte både for kobberverket og i forbindelse med gårdsdriften. Kull, ved og malm skulle fraktes for verket, dessuten måtte det kjøres hjem mose og annet fôr fra utløene. Ifølge Asbjørn Ryen begynte arbeidet med å produsere kull om våren.<sup>147</sup> Da måtte kullveden hogges og settes til tørk. Dette arbeidet tok et par uker, avhengig av hvor mye ved som skulle hogges. Siden det ikke ble dyrket korn i nevneverdig grad må våronna ha tatt relativt kort tid, men noe spredning av gjødsel på hjemmejorda må ha forekommet. Dette fortelles det om i dagboka til John Eriksen Berg, som jeg kommer tilbake til.<sup>148</sup> Slåttonna begynte gjerne i juli, og ble avløst av fôrsanking på setrene og ellers i fjellet. Dette var et tidkrevende arbeid som varte fram til oktober. Da var det tid for kullbrenningen. Ryen hevder at alle i Rørosområdet tente milene 20. oktober. Brenningen tok tre til fire uker, og kullbrenneren måtte være tilstede under hele prosessen.<sup>149</sup> Av dette går det fram at mannen var lite hjemme, og at ulike typer kjøring var en vesentlig del av hans arbeid. De resterende ukene av året var mannen hjemme. I november og desember drev han hovedsakelig med vedlikehold og reparasjonsarbeid på gården, men det ble kjørt en del i denne perioden også.

Mannen jobbet lite i fjøset. Anna Avdem mener det ble forbundet med skam at mennene jobbet i fjøset.<sup>150</sup> I stallen kunne mannen derimot være. Hesten tilhørte mannens sfære, og det var hesten som fikk det beste fôret. Dette kan henge sammen med at det var hesten som ga kontantinntektene, og at dette ble sett på som viktigere enn hjemmeproduksjonen.

---

<sup>147</sup> Ryen, 1997: 32

<sup>148</sup> Dagboka til John Eriksen Berg. Privat eie Os

<sup>149</sup> Ryen, 1997: 36

<sup>150</sup> Avdem, 1984: 114

## Dagboka til John Eriksen Berg

Gjennom John Eriksens dagbok kan vi få et innblikk i årsrytmen hans. Dagboka begynner i 1829, og det første hele året er 1830. Jeg vil derfor kort referere hva slags årsrytme han hadde 1830. I januar og februar drev han stort sett med kjøring. Han brukte noen dager på å hente tømmer i Tolga, resten av tiden kjørte han høy og mose. 1. mars dro han til Trondheim, og kom hjem etter ti dager. Hva han gjorde der går ikke fram, men vi må anta at han dro dit for å handle. Da han kom hjem fra Trondheim dro han rett til Gudbrandsdalen. Uka etter var det skredder på gården. Skredderen var der hele uka, men hva han fikk i betaling er ikke oppført. I begynnelsen av april dro John til Rendalen for å hente korn, og senere denne måneden begynte han å ”slo”, noe som betyr å spre gjødsel. I mai og juni drev han stort sett med vedlikehold, og i slutten av juni skar han seterved og dro på jakt. Hvor han hadde seter eller hvor han skar seterveden får vi ikke vite, men det hadde vært av interesse å se hvor han fikk veden fra, siden det går fram at det er så lite skog i distriktet på denne tiden. Fra midten av juli og ut september var han opptatt med fôrsanking. I oktober utførte han noe vedlikehold og brant kull. John var bøsse-maker, så kullet var nok til eget bruk. Ryen hevder at alle tente kullmilene 20. oktober, men det gjorde ikke John. 20. og 21. oktober ble det slaktet. Han nevner ikke hvor mange dyr han slaktet, noe som ville vært av interesse. I november drev han med noe kjøring, men for enkelte dager er det bare notert ”smått arbeid”. I desember er det notert at han drev med kjøring av høy og mose. I uka fra 13.-18. desember står det bare ”kjørt på Røros”. Om det er malm han hadde kjørt, går ikke fram.

Hvis han ikke kjørte malm den uka, så betyr det at han ikke kjørte noe malm det året. Hva som var årsaken til det, blir spekulasjoner. I 1829 vet vi ikke om han kjørte malm i januar og februar, men han kjørte malm i to uker i slutten av desember det året. Januar 1831 kjørte han malm 24 dager, og i februar elleve. I 1832 og 1835 kjørte han malm, men ikke i 1833 og 1834. I de sistnevnte årene kjørte han ved til Røros og tømmer fra Brydalen i Tynset, noe som antagelig var bedre betalt enn malmkjøringen.<sup>151</sup> Ellers kjørte han mose, ris, løv og høy. Han brukte flere uker på mosekjøringen, noe som må bety at mose i tillegg til ris og løv var en vesentlig del av det fôret kyrne og småfeet fikk.

---

<sup>151</sup> Det går ikke fram om det var John selv som hadde hogget veden eller tømmeret han kjørte.



## Kvinnearbeid

Kvinnene hadde andre arbeidsoppgaver, og disse var mindre sesongpreget. Daglige arbeidsoppgaver var fjøsstell, matlaging, vasking, barnepass og stell av eldre og syke.<sup>152</sup> Det sistnevnte var avhengig av hvor i livssyklusen husholdet var. Hvor mye arbeid det var i fjøset var avhengig av hvor mange dyr som fantes på gården, og hvor lang tid som ble brukt på matlagingen var avhengig av hvor mange personer det var i husholdet. Matlaging var tidkrevende, og det var vanlig med fem måltider om dagen. Ann-Catrin Östman hevder at matlagingen kunne ta opptil fem timer per dag.<sup>153</sup> Fjøsstellet besto av melking, fôring, møkking og ikke minst vannbæring. En ku drakk rundt 30 liter vann i døgnet, og det var kvinnenens jobb å skaffe dette.<sup>154</sup> Vann måtte også bæres til matlaging og vasking. Hvis vannet av en eller annen grunn måtte kjøres til gården, var dette mennenes oppgave. Det var kvinnenens oppgave å foredle feproduktene. Av melka ble det laget ost og smør. Dette ble hovedsakelig gjort på setrene om sommeren når kuene melket best, men en del ble også laget på gården utenom setersesongen. Av ull ble det laget garn og stoff til klær og andre tekstiler. Kvinnene måtte karde, spinne, veve, sy og strikke.

Kvinnenens arbeidsoppgaver var først og fremst innarbeid forbundet med de nevnte daglige gjøremål, men i enkelte perioder måtte de drive med annet arbeid i tillegg. I slåttonna måtte de hjelpe til ute. Mennene slo og kvinnene rakte og satt høyet på hesjer, for siden å bære det inn. Hvis det var hest på gården ble nok mesteparten av høyet kjørt inn. Siden kjøring var mannsarbeid, gjorde mennene det. ”Karane hadde med andre ord all køyringa”.<sup>155</sup> Det hendte også at kvinnene måtte være med på fôrsanking om høsten selv om dette i hovedsak var mennenes arbeidsoppgave.

Slakting ble gjort på høsten, og det var kvinnenens oppgave å konservere kjøttet. Avdem mener at det er to typiske trekk ved kvinnearbeidet. ”Ein del var knytt til sesongane året gjennom, medan ein annan – og det var nok som regel den største og viktigaste delen – var fast og ”evigvarande””.<sup>156</sup>

---

<sup>152</sup> Lintoft, 1997: 129

<sup>153</sup> Östman, 2000: 93

<sup>154</sup> Avdem, 1984: 124

<sup>155</sup> Avdem, 1984: 201

<sup>156</sup> Avdem, 1984: 255

Cecilie Lintoft hevder at ”kvinnenes ansvar var nok ikke bare praktisk, men også administrativt: Det var hun som hadde kontroll over alt som foregikk i forhold til dyrene, og som visste hva som til enhver tid burde gjøres; hvilke dyr som skulle slaktes eller selges, og hvorledes foret skulle disponeres for å vare vinteren igjennom”.<sup>157</sup> Dette må bety at kvinnene hadde stor innflytelse over fedriften. Hvordan dette kunne gi seg utslag skal vi se i kapittel 7, der jeg blant annet ser på kvinnenes rolle da Rausjødalen meieri ble opprettet.

Aud Tretvik hevder at bergverksnæringen trolig hadde en effekt på arbeidsfordelingen mellom kjønnene.<sup>158</sup> At mennene var så mye borte på grunn av verksarbeid kan ha ført til redusert gårdsdrift. Den intense førsankingen skulle tyde på at det ble holdt så mange dyr som overhodet mulig. Imidlertid fikk hesteholdet størst prioritet, noe som tilsier at fetallet må ha gått noe ned. Feholdet var likevel en meget viktig del av husholdningsøkonomien. Fra skiftene ser vi at det var kuene som representerte den største verdien på gården, og det var kvinnene som forvaltet denne formuen. Det å forvalte formuen godt, som for eksempel å ha mye og god mat, ga prestisje både i husholdet og i bygda. Det at kvinnene var enerådende på gården i store deler av året, må ha ført til mer selvstendige kvinner. Kvinnene forvaltet altså feet som ga husholdet mye av føden. Ifølge litteratur fra samtiden, her referert til Sundt og Kraft, gikk det meste av feproduktene til eget bruk. Det var altså ikke salgsjordbruk i nevneverdig grad før bøndene la om. Kvinnenes arbeid frigjorde mannen slik at han kunne ta arbeid ute. Mens kvinnene sto for naturalhusholdningen som ga husholdet store deler av føden, var det mennene som skaffet kontantinntektene. Inntektene ga makt og status, og det var i stor grad mennene som styrte pengeforbruket.

I leveranse- og proviantlistene er det oppført noen kvinner. I så godt som alle tilfellene er det enker. Om de kjørte selv eller fikk andre i husholdet til å levere går ikke fram. Jeg har ikke tatt rede på om det var kvinnene selv som kjørte.

Kvinnene og mennene hadde altså ulike arbeidsoppgaver. Mennene hadde for det meste sesongarbeid, var mye borte fra gården og var dermed mer mobile. Kvinnenes arbeid var for det meste det samme gjennom hele året, og på grunn av festell og omsorgsarbeid var de mer stedbundne. I hvilken grad dette endret seg etter omleggingen skal vi se i kapittel 8.

---

<sup>157</sup> Lintoft, 1997: 80

<sup>158</sup> Tretvik, 1998: 125

## **Oppsummering**

I dette kapitlet har vi sett hvor viktig kobberverket var for befolkningen i Os og Tolga.

Opprettelsen av verket førte til at befolkningen økte raskt, og årsaken til dette var at det var mulig å tjene penger på ulike typer verksarbeid. Som vist var det malmkjøring som var den viktigste næringen for bøndene i Os, selv om enkelte også brant og kjørte kull. Tilgangen til verkets proviantlager var viktig for bøndene, og i dårlige tider hendte det at bøndene fikk kreditt for mer enn de hadde levert for. Kreditten førte til at bøndene ble sterkt knyttet til verket, og måtte levere til priser fastsatt av verket. At bøndene var sterkt knyttet til proviantlageret kan ses på hvor mye den enkelte tok ut av proviant, men også ved at verket i konflikter med bøndene truet med utestenging fra proviantlageret om ikke bøndene ga etter for verkets krav.

I kapitlet gis det en oversikt over kjønnsarbeidsdelingen som følge av verksdriften, og det gis også en illustrasjon på en typisk arbeidssyklus i dagboka til John Eriksen Berg.

## Kapittel 5 - Omleggingen

### Innledning og definisjon

I 1826 var 88 prosent av oppsitterne i Os knyttet til Røros kobberverk, i 1878 var det kun to prosent som var knyttet til verket. I løpet av perioden fra 1816 til 1878 var den tidligere så viktige attåtæringen redusert til nesten ingenting. Som tabell 5.1 og 5.2 viser, foregikk omleggingen gradvis. I utgangspunktet regnet jeg med at bøndernes avhengighet til verket kom an på hvor mange dyr som fantes på bruket og hvor god avdrått var. Arbeidshypotesen var at det var oppsitterne på de største brukene som la om først. Om hypotesen ble styrket eller svekket kommer fram i dette kapitlet.

Som tidligere nevnt var jeg i tvil om hvordan jeg skulle definere bøndernes tilknytning til verket. Jeg valgte å definere dem som tilknyttet verket hvis de leverte malm eller kull, men også hvis de kun tok ut proviant. Driftsomleggingen blir da sett i lys av om bøndene var knyttet til verket på disse måtene. De som ikke er å finne i proviantregisteret eller i kjørelistene i de undersøkte årene, blir derfor å regne til den gruppen som hadde lagt om. Dette er en indirekte metode. En mer direkte metode hadde vært ønskelig, men kilder som direkte knytter seg til omleggingen mangler. Det finnes ingen rapporter fra agronomer eller andre som direkte omtaler omleggingen. I dagboka til John Eriksen Berg er det referert til kjøring, men det går heller ikke her fram eksakt når eller hvorfor han slutter med kjøring for verket.

Av proviantregisteret og leveranselistene går det fram hvor mye den enkelte kjørte eller tok ut i proviant. Det vil derfor være mulig å se om det var oppsittere på små eller store bruk som var mest avhengig av verket. Det vil jeg vise i dette kapitlet, men først vil jeg se hva de samtidige kildene kan fortelle om forholdene i Os og Tolga.

### Samtidas bilde av Os og Tolga

Etter at Eilert Sundt hadde vært på Røros i 1851, dro han til Dalsbygda før han reiste videre til Tynset. Han forteller at på Tynset, som var et viktig kulldistrikt på denne tiden, anbefalte alle kyndige menn bøndene å slutte med kullbrenning og heller drive jordbruk. Hvorfor disse mennene anbefalte bøndene å legge om gir ikke Sundt svar på, men det kan ikke være tvil om at det på denne tiden har vært diskutert hva som lønte seg best.

Etter sitt opphold skrev han: ”Der forestår utvivlsomt en forandring i næringsveiene, og en tid lang vil vel denne forandring blive ugunstig for mange. Men Dalsbygden har allerede for noget over en mannsalder siden gjennomgået den samme forandring og overgangsperiode og vundet derved; det samme tør vel også blive tilfældet med Tønset”.<sup>159</sup> Dette må bety at det i Tynset fremdeles var mange som drev med kullbrenning, og at bøndene i Dalsbygda hadde sluttet. Dette passer godt med leveranselistene det ble referert til i kapittel 4. Det var ingen fra Dalsbygda som kjørte kull på denne tiden. Fra mitt undersøkelsesområde var det svært få som gjorde det, så det er tydelig at det har vært en omstilling i næringsvirksomheten. Det var jo hovedsakelig malm bøndene kjørte i 1826. Sundt skriver videre at det nå er lagt mer vekt på fedrift enn før, og i motsetning til tidligere ble det sendt smør både fra Tolga og Tynset til Trondheim og Christiania. Om omleggingen skriver han: ”Men denne forandring er allerede gammel, og den utvidelse og forbedring, jordbruket monne have modtaget i den heromhandlede periode, i den sidste menneskealder, er visst meget liden”.<sup>160</sup> Om det er andre kilder som kan belyse om bøndene hadde lagt om driften rundt 1850 skal vi se senere. Sundt nevner ikke de ulike formene for kjøring som må ha vært en betydelig næringsvei, men det gjør derimot Jens Kraft. Om Tolga prestegjeld skriver han at ”Allmuen nærer sig ved fædrift, samt kjørsler og arbeid for Røraas kobberværk. Formues-forfatningen er ringe”.<sup>161</sup> Dette er skrevet ti år tidligere, og det er tydelig at det var mange som på denne tiden var knyttet til verket ved kjøring, noe vi senere også skal se av leveranselistene.

### **Forarbeidene til amtmannens femårsberetninger**

I forarbeidene til amtmannens femårsberetninger er det mulig å følge utviklingen i femårsperioder. Jordbruket og dets endringer er sentralt i beretningene, det samme er tilstanden generelt i bygda. Det vil være interessant å se om lensmennene, som utarbeidet disse forarbeidene, hadde samme opplevelse av distriktet som det Sundt og Kraft hadde. For årene 1826-1830 og 1831-1835 er det ikke innlevert noen beretninger fra Tolga. For perioden 1866 til 1870 fant jeg ikke forarbeidene. Forarbeidene finnes på mikrofilm på Riksarkivet. For denne perioden fant jeg kun lensmannens notat der det går fram at han har levert beretningen, men selve beretningen mangler.<sup>162</sup> Ifølge statsarkivet på Hamar finnes det heller ikke noen fullført beretning der.<sup>163</sup>

---

<sup>159</sup> Sundt, 1858: 65

<sup>160</sup> Sundt, 1858: 43

<sup>161</sup> Kraft, 1840: 326

<sup>162</sup> Riksarkivet: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger: Mikrofilm MR 001 film nr 37

<sup>163</sup> e-post fra statsarkivar Per-Øivind Sandberg

### 1836-1840

I perioden 1836-1840 ble det ikke dyrket opp noe nytt land. Utsæden hadde avtatt og var nede i halvparten av 1835-nivå, på grunn av misvekst. Når det gjelder fedrift, så ”avler af kreaturene noget smør mer end som forbruges til eget behov”.<sup>164</sup> Denne opplysningen skulle tilsi at det var enkelte som satset mer på fedrift enn tidligere.

### 1841-1845

I årene 1841 til 1845 har det ifølge lensmannen blitt dyrket opp 300 mål eng. Det må ha vært noe overskudd på fôr, for det selges høy til Røros. Det ble solgt noe smør, talg og slakt, men det står ikke spesifisert hvor mye det dreier seg om. Om dette er en økning fra forrige periode er det vanskelig å greie på, men det er tydelig at det er endringer i jordbruket. ”Jordbruget maa antages hvad foderavl angaar at være fremskriden i forhold mod udgangen af 1840 og den nærmeste årsag hertil må være den at enhver gård og plasseier finder den beste og største fordeel ved kreaturavl og deels ved at avhænde slagtqueg”.<sup>165</sup> Hvor mye fe det er i distriktet går ikke fram, men antall kveg har altså økt. Heller ikke i denne beretningen sies det noe om kjøring eller kullbrenning for verket, men om binæringer mener lensmannen at jakt og fiske er ubetydelig og at ”fraktfarten her i distriktet er saare ubetydelig, drives slet ikke med nogen fordel”.<sup>166</sup> ”Fraktfart” tolker jeg ikke til å være kjøring for verket, men andre typer kjøreoppdrag. Det eksisterer et stort antall håndverkere av alle slag, og distriktet har nok av slike folk. Hvor mange det dreier seg om er ikke lensmannen i stand til å gjøre rede for, fordi de aller fleste driver håndverk som binæring og februk som hovednæring. Hvem som er håndverkere går heller ikke fram, men ser vi på skiftematerialet fra 1700- og 1800-tallet er hovedtendensen at det var på de minste brukene oppsitterne drev håndverk.

Om tilstanden i alminnelighet står det at ”Den mindre formuende gaard og pladseier antages at have stiftet mer gjeld i de 3 siste aar end ellers, dog uten at jeg med bestemthet kan angive aarsagen”.<sup>167</sup> Årsakene til at gjelden har økt kan være flere og sammensatte. At det var overskudd på fôr må bety at det var færre kyr på brukene enn det de kunne fø. Som nevnt var det misvekst i forrige femårsperiode, noe som kan ha ført til nødslakting. Dette kan igjen ha ført til mindre besetning, og dermed mindre overskudd fra feholdet. En mindre besetning kan også ha ført til underskudd og at folk måtte låne til livsopphold. Lånene kan dessuten ha vært et uttrykk for at bøndene hadde kjøpt fe på kreditt, og dermed opparbeidet seg gjeld.

<sup>164</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1836-40

<sup>165</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1841-45

<sup>166</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1841-45

<sup>167</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1841-45

## 1846-1850

I årene 1846-1850 har det ikke skjedd noen vesentlig forandring i jordbruket, men det har blitt opparbeidet cirka 180 mål eng. Til tross for dette har mangel på vinterfôr ført til at feholdet er blitt redusert. Årsaken er at det i enkelte år har vært misvekst. Dette førte til at det i årene med god fôrproduksjon ble solgt mye høy til Røros. Antallet hester var 533 i 1845, og var redusert til 400 fem år senere. Av stort fe var det 4487 i 1845 og 4200 i 1850. Til tross for nedgangen i antall fe ble det levert ”ca 30 slaktequeg, 730 våger smør og 50 våger talg” årlig til Røros.<sup>168</sup> Dette er første gang det går fram at noen har solgt slakt, så til tross for at det ble færre fe ble det likevel solgt dyr til slakting. At det var færre fe, skulle tilsi at det var mulig å vinterføre dyrene bedre. Det er imidlertid usikkert om bøndene hadde kunnskaper om at dette lønte seg. De første agronomene kom som vi skal se først noen år senere.

Om tilstanden i alminnelighet skrives det at gjelden har øket, og bøndene må ifølge lensmannen få lån fra det offentlige. Årsaken til den økte gjelda er misvekstår, ”samt at fortjenesten ved kjørselen og leveransene til Røros kobberverk er indsvunden til det halve med flere omstendigheder”.<sup>169</sup> Om bøndene tok opp lån til livsopphold eller for å anskaffe flere kyr eller redskaper er som nevnt usikkert. Det er første gang at inntekter fra kjøreoppdrag for kobberverket er nevnt. Årsaken til at kjøring først nevnes når den sammenfaller med misvekst, kan være at det i årene med liten fôravlning likevel ikke ble ”krise”, fordi det var mulig å livberge seg på malmkjøringen. Ifølge Holmsen drev bøndene med kombinasjonsdrift fordi de ville ha flere ben å stå på, slik at de kunne klare seg selv om en av næringene sviktet. Hvis det var mulig å livberge seg på en av næringene dersom de andre sviktet, passer dette til Holmsens teori. I dette tilfellet ble altså begge de viktigste inntektskildene sterkt redusert, og det er trolig at det var dette som førte til at folk måtte ta opp lån. Hvis dette er riktig var kjøring fremdeles en viktig binæring for mange, og hvor mange det var som kjørte i 1848 vil jeg komme tilbake til.

Hvorfor inntektene fra kjøringen hadde gått ned til det halve i perioden gis det ingen forklaring på. Fra leveranselistene skal vi senere se hvor mange som kjørte og hva de enkelte tjente på dette. Hvis det fremgår at leveransene sank drastisk i denne perioden, må det være en forklaring på det. Dette vil jeg ta opp i kapittel 6, der årsakene til at bøndene sluttet å kjøre blir drøftet.

---

<sup>168</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1846-1850

<sup>169</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1846-1850

## 1851-1855

Mellom 1851 og 1855 skjedde det store forandringer i jordbruket. Det ble ryddet minst 520 mål eng, og flere hadde fått redskaper som harver og ploger. Det var blitt mer vanlig å rense jorda for røtter og stein, og mange hadde også begynt å grøfte. Det førte til at førmengden økte, noe som igjen gjorde bøndene i stand til å vinterfø en større besetning. ”For heste og quægavlens forædling er intet foretaget herimod man er kommen til den viktige erfaring at holde mindre besætning og fodre dem godt. En ko der vinterfødes med kraftig og tilstrækkelig høg, giver større udbytte end 2.de der sultefødes”.<sup>170</sup> De første agronomene og ”ystepikene” kom til distriktet på begynnelsen av 1850-tallet, og informasjon om bedre festell må ha slått hurtig igjennom. Det ble ikke holdt en større besetning enn det som godt kunne vinterføres, og salg av slakteveg per år var minst 50. Det ble også solgt om lag 1000 våger smør, 125 våger talg og minimum 500 våger ost, som er en klar økning fra forrige periode. Oversikten over antall fe viser at det i 1855 var 581 hester og 4298 kveg. I beretningen står det også hvor mange hester og kyr som fantes i 1845, og tallene var henholdsvis 499 og 4106. Problemet er at disse tallene ikke stemmer overens med beretningen fra forrige periode. Til tross for at tallene ikke stemmer overens, regner jeg likevel kilden som troverdig for endringene i 1850-årene.

Det var fremdeles enkelte som brant kull, og ”en stor del av indvaanerne tilvirker kul i skovstrækninge som ligger i Tynset og Reendalen”.<sup>171</sup> Om bøndene leide eller kjøpte skog slik Jordet hevder, går ikke fram.<sup>172</sup> Som vist tidligere var det få av oppsitterne i undersøkelsesområdet som drev med kullkjøring i 1826. Hvor mange som drev med kullbrenning utover på 1800-tallet, vil gå fram av leveranselistene som omtales senere. Bøndene hadde mindre gjeld og det ble sjelden klagd om pengemangel. Det var to årsaker til dette. For det første hadde fraktfarten tatt seg betydelig opp, og det ble kjørt fra Hamar og Falun. Hva som ble fraktet og hvilken pris bøndene fikk for kjøringen går ikke fram. Kjøringen til Hamar og Falun må ha vært viktig for bøndene, fordi det kan se ut til at verkskjøringen var blitt redusert.

Den andre årsaken til bedring i økonomien var forbedret drift i jordbruket og økt fehold. Det er tydelig at det er gunstig med fedrift, for ”Alt hva der kan produseres av kreaturene betales til høie priser heri indbefattet skinn og huder. Til styrke for denne paastand anføres at de

<sup>170</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1851-55

<sup>171</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1851-55

<sup>172</sup> Jordet, 2003: 25



gaardierne som for 20 a 30 aar tilbage ophørte med kul og malmkjørsel samt at endre drift til Røros kobberverk og alene arbeidede paa sin jord, er nu kommen sig til velstand".<sup>173</sup> Ifølge lensmannen begynte altså omleggingen så tidlig som på 1820-tallet, og det er tydelig at det lønte seg. Det går ikke fram hvordan de økonomiske forholdene hadde vært for bøndene som hadde lagt om i perioden med misvekst, men siden det blir solgt mer feprodukter for hver enkelt femårsperiode, må vi regne med at det var denne gruppen som sto for det økte salget. Hvis dette er tilfellet var det altså mest lønnsomt allerede fra 1820-tallet å legge hovedvekt på fe, til tross for at avkastningen på denne tiden var langt lavere enn rundt 1850.

### **1856-1860**

For årene 1856-1860 skrives det at alle som har anledning dyrker opp nytt land, fjerner stein og drenerer. Høy er naturlig nok hovedavlingen, men det dyrkes også noe bygg og poteter, kålrabi og neper. Minst 100 mål jord er blitt eng, og jorddyrkingen er i betydelig fremgang. Fedriften har som følge av jordbrukets forbedring økt i betydelig grad, og antallet "quæg, faar og svin antages i perioden at være betydeligen forøget, medens heste og geder formenes at være staaende paa samme sted som ved udgangen av 1855 eller muligens noget avtaget".<sup>174</sup> At alle som hadde mulighet dyrket opp enger, må bety at det var fedrift det ble satset mest på. Det kan være flere årsaker til dette. For det første må vi gå ut ifra at det at noen allerede hadde lagt om, og tjent penger på omleggingen, ga en viss smitteeffekt til dem som fremdeles satset på kjøring. Dette vil i så fall være en såkalt "pull-effekt". For det andre ser det ut til at det var mindre å tjene på kjøring for verket, noe som må ha gitt en såkalt "push-effekt". Hvis vi legger til grunn Tveites teori om hva som lønte seg best, ville bøndene ha lagt om til fedrift.

Til tross for at de fleste nå visste at det ikke lønte seg å sulteføre dyr, var det fremdeles enkelte som gjorde det. Det hadde vært gjort forsøk på opparbeidelse av kunstige enger, men lensmannen kan ikke si noe om resultatet. Når det gjelder omsetningen av feproduktene, så økte den noe i perioden. Det ble solgt cirka 60-70 stk. stort slaktekveg, cirka 200 får og geiter, 1000 á 1100 våger smør, 150 våger talg samt cirka 600 våger ost årlig. Som nevnt ble Rausjødalen meieri opprettet i 1856. Om økningen i salg av meieriprodukter og slaktekveg skyldes meieriet, nevnes ikke. Meieridriften omtales ikke i forarbeidene. Årsaken til dette kan være at lensmannen ikke så dette som vesentlig for perioden. I amtmannens trykte beretninger for Hedmark er meieriet nevnt, men nærmest bare i en bisetning.<sup>175</sup>

<sup>173</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1851-55

<sup>174</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1856-60

<sup>175</sup> Beretning om Kongeriget Norges oeconomiske Tilstand i Aarene 1851-1855 med tilhørende Tabeller, 1856: 5

Tilstanden i alminnelighet har blitt betydelig forbedret, velstanden er tiltagende og gjeldsforholdene har blitt betydelig bedret i perioden. Bedringen må ses i lys av at det har vært gode februksår disse årene. Lensmannen nevner verken kjøring for verket eller kjøring til Hamar og Falun. Betyr det at kjøringen ikke lenger var så viktig? I 1858 var det som vi skal se mange som var knyttet til verket, og det er tvilsomt at kjøringen til Hamar og Falun ikke lenger var lønnsom. Som vi skal se senere var det mange småbrukere som hadde hester, men som ikke var knyttet til verket. Det er derfor klart at de drev med annen transportvirksomhet, og det er sannsynlig at denne transporten gikk til Hamar og Falun. Som nevnt var enkelte bønder lite villige til å kjøre når de hadde hatt gode jordbruksår. I denne perioden har det tydeligvis vært gode år for jord- og februket, noe som kan ha ført til at kjøring for verket ble nedprioritert. Om det faktisk var slik vil gå fram av leveranselistene som vi skal se på senere.

### **1861-1865**

I perioden 1861-65 gikk jordbruket framover, og alle som hadde muligheten utvidet og forbedret beiteforholdene både på hjemmejorda og på setra. Det ble fôret mindre med mose og løv, fedriften gikk fremover og avkastningen økte, men likevel mener lensmannen at ”fedriften ikke i alminnelighet er så fordelaktig som den burde være”.<sup>176</sup> Årsaken til dette er den ”fordervelige sultefôring” som finner sted nesten overalt om våren. Det er likevel mange som fôrer dyrene godt, og når det blir gjort blir overskuddet per ku gjennomsnittlig tolv spd per år. Da er det som forbrukes til eget behov trukket fra. Hvordan dette er regnet ut går ikke fram, men bøndene måtte ha et visst antall kyr for at det skulle bli noe overskudd for salg. Salg av slaktedyr var av samme størrelsesorden som forrige periode, men hvor mye smør og ost som selges går ikke fram. Det er derfor vanskelig å vite hvordan utviklingen har vært i salgsjordbruket. Nydyrking av eng fortsatte, og i denne perioden ble minst 600 mål oppdyrket. Oversikten over fe viser at det var 538 hester og 4393 storfe. Antallet hester hadde altså gått noe ned, mens fetallet hadde gått noe opp. Dette må tolkes som at det ble lagt mer vekt på fedrift og mindre vekt på kjøring enn tidligere. I folketellingen fra 1865 er det oppgitt at det er 536 hester og 4376 storfe. Avviket er altså minimalt, noe som skulle tilsi at kilden er troverdig. De siste fire år hadde det vært frost, tilstanden i alminnelighet hadde blitt dårligere og gjelden hadde økt. Til tross for dette økte fetallet, og gjeldsøkningen kan som nevnt ha flere årsaker.

---

<sup>176</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1861-65

## 1871-1875

I årene 1871-1875 mente lensmannen at den økonomiske tilstanden hadde blitt mye bedre enn for fem år siden. Årsaken er at bøndene er flinkere til å dyrke jorda og holder flere kyr, samt at mange har arbeidet eller kjørt i forbindelse med anleggelsen av jernbanen. Salg av feprodukter til jernbanearbeiderne har også gitt god fortjeneste. Engene gjødsles bedre enn før, noe som kommer kuene til gode siden antall hester har sunket. De oppsitterne som har drevet jorda og satset på fedrift ”står seg nå langt bedre” enn de som har holdt hester og satset på kjøring. Det er altså anleggelsen av jernbanen som er en av de viktigste faktorene til at det har blitt bedre tider. Det må ha vært mange jernbanearbeidere med relativt god råd i distriktet. Arbeiderne som kom utenbygds fra, hadde små muligheter til å skaffe seg mat og andre produkter ut over de lokalt produserte. Etterspørselen etter feproduktene må derfor antas å ha blitt større enn tidligere, noe som skulle tilsi at det var mulig å holde høyere priser. Dette, sammen med muligheter for kjøreoppdrag og annet arbeid for jernbanen, økte tydeligvis levekårene.

Ut i fra forarbeidene til femårsberetningene ser det ut til at omleggingen har gått gradvis. Det legges mer vekt på fedriften for hver periode. Det er tydelig at enkelte har lagt om på 1820- eller 1830-tallet, og at de tjente godt på det. På slutten av 1840-tallet mente lensmannen at det var lite kjøring for verket, og fram til 1875 konstaterer han at kjøringen for verket gikk ned. Går vi til Røros kobberverks egne kilder får vi et mer nyansert bilde av utviklingen.

## Røros kobberverks leveranselister

Tabell 5.1 Oppsittere som kjørte eller tok ut proviant i årene 1826, 1848, 1858, 1868, 1878<sup>177</sup>

År Grender	1826	1848	1858	1868	1878	Sum
Breen	25	7	9	0	0	41
Os	12	7	5	1	0	25
Nøra	9	10	5	5	0	29
Østgård	10	12	8	1	0	31
Narjord	6	7	8	4	0	25
Moseng	7	6	7	0	2	22
Bakos	2	3	3	1	0	9
Totalt	71	52	45	12	2	182

Kilde: Leveranse og proviantlister i de aktuelle år.<sup>178</sup>

Tabell 5.2 Oppsittere som kjørte eller tok ut proviant regnet ut i prosent av alle oppsitterne i grenda

År Grender	1826 %	1848 %	1858 %	1868 %	1878 %
Breen	86	23	31	0	0
Os	86	44	29	6	0
Nøra	75	75	29	29	0
Østgård	91	86	57	7	0
Narjord	75	70	73	33	0
Moseng	100	67	70	0	20
Bakos	100	75	75	25	0
Gjennomsnitt	88	63	52	14	2

Kilde: Samme som i tabell 5.1

<sup>177</sup> Tabellen er satt opp etter hvor mange bruk de enkelte grendene hadde i 1826. Breen hadde flest antall bruk  
<sup>178</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.36 Material og månedsavlønningsregister 1826, 8.13. 60 Leveranse og avlønningsregister 1848, 8.13. 70 Leveranse og avlønningsregister 1858, 8.13.80 Leveranse og avlønningsregister 1868, 8.13. 89 Leveranse og avlønningsregister 1877-1878, 8.36.38.3 Seddelbøker over leveranse av kull, ved og malm 1826, 8.111 Leveransebok 1848-1852, 8.113 Leveransebok 1858-1863, 8.114 Leveransebok 1863-1871, 8.119 Forstrekningsbøker 1834-1851, 8.119.2 Forstrekningsbøker 1852-1881, 10B.34.43 Oversikt over levert kul og malm 1866-1872, 10B.35-10B.43-47 Regnskap og ekstrakter m.m. 1877, 12.50.45 Avregningsbok for brugsbønder begynt 1826, 12.58.48 Proviantvesenets vedkommende 1858-1868, 12.62.56-12.62.57 Proviantregnskap 1825-1826, 12.76.78-12.76.80 Proviantvesenets vedkommende 1847-1849, 12.80.89-12.80.93 Proviantregnskap 1858-1862, 12.81.94-12.81.95 Proviantregnskap 1863-1868, 12.83.96 Proviantregnskap 1839-1867, 1875-1879

Som tabellene viser går antall bønder knyttet til verket gradvis nedover. I enkelte grender økte antallet fra 1826 til 1848. En av årsakene til dette er at det ble ryddet nye bruk i grendene, og det var flere nyrydningsmenn som knyttet seg til verket og sto for veksten i denne perioden. En annen årsak til økningen er, som vi skal se senere, at enkelte oppsittere kjørte noe uregelmessig. Det er en klar nedgang samlet sett fra 1826 til 1848, og det er bøndene på Breen som sto for den største nedgangen. Nedgangen fra 1848 til 1858 er relativt liten, og det var mellom 1858 og 1868 de fleste sluttet med kjøring. Det var stort sett bare oppsittere på Nøra og Narjord som fortsatt kjørte. I 1878 er det så godt som ingen som er knyttet til verket. Det er tre grender som skiller seg spesielt ut. Den ene er Breen, der antallet bruksbønder synker sterkt fra 1826 til 1848. De øvrige er Nøra og Narjord. I 1868 hadde de fleste sluttet med kjøringen, men på Nøra og Narjord fortsatte enkelte å kjøre. Årsakene til at bøndene kjørte eller ikke kjørte, vil jeg komme tilbake til.

Det er tydelig at bøndene kjørte mindre og mindre for verket, og kjørelistene ser ut til å stemme overens med lensmannens beretning.

### **Hvem var det som sluttet å kjøre?**

I utgangspunktet skulle man tro at det var oppsittere med stor fôrtilgang som ville legge om driften fra kjøring til fedrift. For å finne ut hvor store brukene var rundt 1820 kunne jeg gått til hovedmatrikkelkommissjonens arbeid fra 1820 for å se på bruksstørrelsen. For 1860-årene hadde det vært mulig å se på forarbeidene til matrikkelarbeidet 1860, men dette ville blitt for mye kildearbeid. Derfor har jeg brukt folketellingen fra 1865 for å se hvor mye fe de enkelte hadde da. Antall fe i 1865 avspeiler hvor stor fôrtilgang hvert enkelt bruk hadde, og siden februket var en av de viktigste næringene, må vi gå ut i fra at alle hadde så mye fe som mulig med hensyn til fôrmengde. Det er flere fallgruver ved bruk av en slik metode. For det første kan brukene ha blitt delt og flere må ha sluttet med sultefôring. Noe bruksdeling og nyrydding har forekommet, men i relativt liten grad fra 1820-tallet. For det andre ble det ryddet nye enger, og avkastningen må ha blitt høyere på grunn av bedre gjødsling. Den tredje fallgruven er at der fetallet er lavt i 1865, kan det skyldes at oppsitteren for en periode i livet hadde færre dyr enn det var mulig å fôre. Dette må imidlertid være av marginal betydning. Jo nærmere i tid jeg kommer folketellingen for 1865, desto mer nøyaktig må vi gå ut fra tallene er.

I perioden mellom 1848 og 1868 har jeg fra alle grendene registrert 61 bønder knyttet til verket. 13 av dem sluttet å kjøre mellom 1848 og 1858, mens 36 sluttet å kjøre mellom 1858

og 1868. Ser man på denne perioden isolert sett viser tallene at omleggingen gikk gradvis, men at de fleste sluttet å kjøre en gang mellom 1858 og 1868.

På Breen sluttet 18 av 25 oppsittere å kjøre mellom 1826 og 1848.<sup>179</sup> Brukene var relativt store, og så mange som 15 bruk hadde mer enn 20 kyrlag i 1865. Det var bare to som hadde færre enn ti kyrlag. Gjennomsnittlig kyrlag på de brukene der oppsitterne sluttet å kjøre var 22,2. Disse tallene er usikre så langt tilbake i tid, men de skulle likevel gi en pekepinn på hvor stor fôrtilgangen var på de enkelte brukene.

Av de 13 som sluttet å kjøre mellom 1848 og 1858 var det fire fra Østgård. En av disse var Nils Ingulvsen. Han hadde et av de største brukene, og var en av dem som var med på å starte Rausjødalen meieri. Nils hadde 30 kyrlag, de andre som sluttet å kjøre hadde henholdsvis 13, fem og tre kyrlag i 1865. De to sistnevnte var altså fra småbruk.

På Breen og i Osgrenda var det oppsitterne på de største brukene som sluttet å kjøre. Mønsteret ser ut til å være annerledes på Østgård og Nøra. Riktignok var det oppsittere med store bruk som sluttet også der, men majoriteten av dem som sluttet med kjøring hadde små bruk. Som sagt kunne man tenke seg at det var de med store bruk som la om først. Likevel ser vi at det også er flere oppsittere med små bruk som slutter å kjøre. Om de la om til fedrift er vel lite sannsynlig, det er mer trolig at de hadde en annen attåtning. Å leve av gårdsdriften alene var ikke mulig med så liten besetning og fôrtilgang. Som forarbeidene viser, var det mange håndverkere i distriktet, og det er trolig at de fant det mer lønnsomt å drive med håndverk enn kjøring for verket. Men det fantes hest på flere små bruk, og det er en mulighet for at de satset på andre kjøreoppdrag enn det verket kunne tilby, og prioriterte hest framfor flere kyr. Det var noen som ikke hadde trekkdyr, og det kunne komme av at de ikke hadde råd til å fø eller kjøpe dem. Dermed var kjøring uaktuelt, med mindre de tok arbeid for andre.<sup>180</sup> Ytterligere drøfting av årsakene til at bøndene sluttet med kjørsler for kobberverket kommer jeg tilbake til i kapittel 6.

---

<sup>179</sup> Fem av disse kjørte i 1858

<sup>180</sup> Jeg har ikke funnet kilder eller litteratur som hevder at kuer eller kalver ble brukt som trekkdyr etter 1811. Det er tvilsomt at kyr eller kalver ble brukt som trekkdyr ved transport til Hamar og Falun

## Hvem fortsatte å kjøre?

Tabell 5.3 Oversikt over antall bønder som kjørte i årene 1848, 1858 og 1868

År	Antall som kjører
Kun 1848	13
Kun 1858	8
Kun 1868	1
1848 og 1858	28
1848 og 1868	2
1848, 1858, 1868	7
1858 og 1868	2
Totalt	61

Kilde: Samme kilder som i tabell 5.1

Som tabell 5.3 viser, var det 61 oppsittere som var knyttet til verket i perioden mellom 1848 og 1868. Av de registrerte var det 28 som kjørte både i 1848 og i 1858, mens det kun var syv av oppsitterne som var knyttet til verket alle tre tiårene. Det går fram at det er enkelte som kjørte noe uregelmessig. Eksempelvis kan vi se at det var åtte som bare kjørte i 1858, mens det var to som bare kjørte 1848 og 1868. Årsakene til at de kjørte uregelmessig kan være flere, noe jeg kommer tilbake til.

Jeg har bare sett på leveranselister og proviantregnskap fra noen enkelt-år. Da det viser seg at det er noen som kjører uregelmessig, kan tabellen gi et skjevt bilde. Det er for mye arbeid å gjennomgå alle leveranselistene, men både Sundt og forarbeidene viser samme trend som leveranselistene fra Røros kobberverk. Vi må derfor gå ut i fra at dette harmonerer med virkeligheten.

De som på en eller annen måte var knyttet til verket er å finne i leveranseregisteret eller i proviantlistene. Kobberverkets arkiver kan gi et bilde av hvem som kjørte, hvor mye de kjørte og hvor mye de tok ut i proviant. De som ikke kjørte er det ingen spor etter i disse kildene. Derfor vil jeg først se på hvem det var som kjørte fra de ulike grendene.

### **Kjøring i de ulike grendene**

Det vil bli for omfattende å vise til alle oppsitterne som drev kjøring mellom 1826 og 1868, så jeg har gjort et utvalg. Utvalget er gjort på den måten at det viser at det var oppsittere både på små og store bruk som var knyttet til verket. Det vil fremgå hvem av disse som kjørte mest. I dette underkapittelet vil det bli lagt mest vekt på dem som drev kjøring på slutten av 1850- og 1860- tallet, men det vil også bli trukket linjer bakover i tid. I de grendene der oppsitterne var knyttet til verket i 1868, vil jeg først se på kjøremønsteret dette året for siden å gå bakover i tid. Empirien vil senere bli brukt til å diskutere hvorfor bøndene fortsatte med kjøringen.

### **Breen**

Bøndene på Breen var tidligst ute med å legge om. I 1826 var 86 prosent av oppsitterne knyttet til verket, mens det i 1848 var 23 prosent. Gjennomsnittlig kyrslag i 1865 var på 21,4 og de syv som kjørte hadde 21 kyrslag i snitt. Av disse var det en som hadde færre enn ti kyrslag, en hadde mellom 10 og 15, to hadde mellom 15 og 20, mens de resterende tre hadde over 20 kyrslag i 1865. Den som kjørte desidert mest og som tok ut mest i kontanter i 1848 var Esten Persen. Han kjørte for 19 spd og tok ut alt kontant. De andre seks kjørte for i underkant av fem spd i snitt. I 1858 var Esten også av dem som kjørte mest, og det var han som i 1865 hadde det største bruket med 4 hester, 20 storfe og 20 småfe.

Det var flere oppsittere på Breen som het Ola. I 1858 kjørte en av dem for fire spd som ble tatt ut kontant. Hvilket bruk denne Ola bodde på går ikke fram av kildene, men i 1865 var gårdene til begge oppsitterne ved navn Ola blant de minste.

I perioden fra 1848 til 1858 ser vi at antallet som kjørte gikk opp fra syv til ni. I utgangspunktet skulle man tenke seg at dette var de syv fra 1848 og to andre, men slik er det ikke. Av de som kjørte i 1848 var det fire som også kjørte i 1858, noe som betyr at det var tre hadde sluttet å kjøre, mens fem hadde begynt. Man skulle tro at det var en viss kontinuitet over hvem som var knyttet til verket, men i denne grenda har det tydeligvis blitt kjørt noe uregelmessig. Det var i denne grenda de største brukene var, og jeg skal senere drøfte om det var årsaken til at de var tidligst ute med å legge om.



## **Os**

I 1868 var det bare Ingulv Johnsen som kjørte i Os. På bruket bodde det åtte personer. Ingulv hadde to hester, ti kuer og sytten får. Han kjørte malm og leverte brukssedler for en verdi av 22 spd, men likevel skyldte han ni spd til proviantskriveren. Om han kjørte fordi avkastningen i februket var for liten til at han kunne klare seg, eller om han valgte å kjøre av andre grunner, blir diskutert senere.

Det var bare fem som kjørte i 1858. Gjennomsnittlig antall kyrlag i 1865 var på 19,6, de som kjørte hadde et snitt på 20,5. Det var en som hadde færre enn ti kyrlag, to hadde mellom 10 og 15, en hadde mellom 15 og 20, mens tre hadde over 20. Esten Ingulvsen hadde det største bruket i 1865. Han hadde to hester, 25 storfe og 25 småfe. I tillegg til gårdsdriften var han lærer. Han var for øvrig en av dem som var med på å starte Rausjødalen meieri, og senere meieriet på Sottohaugen. I 1848 kjørte han for åtte spd som han tok ut i kontanter, i 1858 tok han ut proviant for to spd, men da er det ikke registrert noen leveranser. Til tross for at han drev meieri var han altså knyttet til verket. Da han startet opp et nytt meieri etter at Rausjødalen ble lagt ned, skulle man tro at han hadde lagt om til ensidig vekt på fedrift. Likevel er det tydelig at han fremdeles drev kjøring. Kjøremønsteret for oppsitterne som var med på å starte meieriet i Rausjødalen drøftes i neste kapittel, og der skal vi se om det var flere enn Esten som var knyttet til verket.

Erik Håkonsen, som hadde det minste bruket med åtte kyr og elleve småfe, kjørte for 15 spd og tok ut 36 spd i proviant i 1848. I 1858 hadde sønnen tatt over, og han tok ut åtte spd i kontanter det året. I 1865 var det ikke hest på bruket. Om det hadde vært det i 1858, vet vi ikke, men som tidligere nevnt var det ikke nødvendig med hest for å drive kjøring. Hvis det syv år tidligere hadde vært hest på bruket, og den var byttet ut til fordel for stor- og småfe, skulle det bety at det ble satset mer på februket enn på kjøringen. Ifølge leveranselisten kjørte ikke Erik for verket i 1868, og hvis han ikke hadde hest er det lite trolig at han drev med annen transportvirksomhet.

## **Nøra**

I 1865 var det 16 bruk på Nøra, og oppsitterne hadde til sammen 13 hester og 120 stort fe. Det var bare på fire av brukene at det fantes flere enn ti kuer, og det gjennomsnittlige antall kyrlag var 11,1. Det er i denne grenda de minste brukene var, og på syv av brukene hadde

oppsitterne fem eller færre kyrlag. I tabell 5.1 går det fram at det var fem som kjørte i 1868. To av dem hadde færre enn fem kyrlag, og ingen av dem hadde hest. Den ene, Amund Olsen, hadde i 1865 tre kyr og en sau. Han er registrert som gårdbruker, var gift og hadde en hjemmeboende sønn som står registrert som dagarbeider med eget hushold. Amund kjørte for en spd som han tok ut kontant. Den andre som kjørte var Peder Olsen. Han hadde fire kyr og seks sauer. Peder kjørte malm for til sammen fire spd, også han tok lønna ut kontant. Han står registrert som gårdbruker, var gift og hadde tre barn under ti år. De tre andre oppsitterne hadde større bruk. Hallstein Thoresen hadde hest og ni storfe. Han kjørte kull for 16 spd som han tok ut i kontanter. Mikkel Johnsen hadde to hester samt tolv storfe, og leverte både malm og kull for til sammen 19 spd. Ellev Ellevsen, som hadde det største bruket med 2 hester, 22 storfe og 22 småfe, kjørte malm for 20 spd. Det var ingen som tok ut proviant, betyr det at de var sjølforsynt med mat? Det er svært lite trolig, og årsakene til at de ikke lenger brukte proviantlageret diskuteres senere.

I 1858 var det også fem oppsittere som leverte. Tre av dem er allerede nevnt. Ellev kjørte mest dette året også, og tok ut 18 spd kontant. Peder tok ut proviant for tre daler, mens Halstein tok ut proviant for 14. I tillegg tok Embret Olsen ut proviant for syv spd, og Halsten Torgersen for 18 spd. De sistnevnte hadde henholdsvis åtte og tolv kyrlag, og begge hadde hest.

### **Østgård**

På Østgård var det i 1868 bare en som kjørte, og det var Kornelius Eriksen. I 1865 var det faren som hadde bruket på Bekketrøa, og han hadde to hester, fem stort kveg og syv får. Det var altså ikke noe stort bruk. I 1868 kjørte Kornelius malm, men bare for 4 ort og 7 skilling, og lønna tok han ut kontant. De åtte som kjørte i 1858 kjørte også ti år tidligere. Tre av dem hadde over 20 kyrlag i 1865. Lars Johnsen hadde 29 kyrlag. Han var den som kjørte inn mest i 1858, og han tok størsteparten ut kontant. Verken Nils Johnsen eller Esten Halstensen er å finne i leveranselistene, men de tok henholdsvis ut elleve og ti spd i proviant. Nils hadde 20 kyrlag, mens Esten hadde 25. Av de andre bruksbøndene hadde en 16 kyrlag, tre hadde mellom ti og fjorten mens en hadde ni. Tre av oppsitterne hadde bare mellom fire og seks kyr, men de hadde to hester hver. I 1858 kjørte de tre til sammen inn tre spd, og tok ut 29 i proviant. Det må legges til at Sivert Larsen ikke er å finne i leveranselistene, men han tok likevel ut proviant for 20 spd. I denne grenda var det altså flere som hadde relativt små bruk,

men som satset på hestehold fremfor fedrift. De kjørte lite for kobberverket, og vi må derfor gå ut i fra at de drev kjøring for andre oppdragsgivere. I denne grenda kjørte oppsitterne mer regelmessig enn på Breen, og det var bønder med både små og store bruk som kjørte.

### **Narjord**

Det var fire oppsittere fra Narjord som var knyttet til verket i 1868. I denne grenda hadde de et gjennomsnittlig kyrslag på 20,7, så brukene her var nesten dobbelt så store som på Nøra. Narjord skiller seg fra de andre grendene. Mens det fra de andre stort sett bare ble kjørt malm, så ble det nesten bare levert kull herfra. Hva som er årsaken til dette er uklart, men området ligger nærmere skogene ved Femunden, og det er en mulighet for at de hadde kjøpt eller leid skog der for å drive kullbrenning. Knud Knudsen kjørte kull til Røros for 25 spd. Han tok ut åtte spd i kontanter, og proviant for 17. I 1865 hadde han det største bruket på Narjord med to hester, 25 stort fe og 29 sauer. Arne Olsen hadde også et stort bruk med to hester, 21 stort fe og 24 sauer. Han leverte kull for 25 spd som han tok ut i proviant. Arne skyldte proviantskriveren 14 spd, men han hadde nok ingen problemer med å betale gjelda. I tillegg til overnevnte er det nemlig registrert at han leverte kull til Røros for 241 spd, 4 ort og 3 skilling. Beløpet er meget høyt, og det må innrømmes at jeg først trodde dette skyldes en skrivefeil i registeret. Det er det selvfølgelig en mulighet for, men det er også andre som leverte kull for store summer. Fra Narbuvold leverte eksempelvis Halsten Thoresen for 428 spd, og fra Lilleøyen leverte Johannes Johnsen for 180 spd. Om de var flere sammen om brenning og leveranse, går ikke fram av kilden. Hvis vi går tjue år tilbake i tid ser vi at faren til Arne, som da var oppsitter, tok ut over 80 spd i kontanter og proviant. Det er tydelig at kullbrenningen kastet godt av seg, og det ser ut til at familien hadde gode tradisjoner for kullbrenning.

Peder Olsen var den eneste som leverte malm, og han leverte for fem spd. Peder tok ut proviant for fem spd, og var skyldig ytterligere henholdsvis seks og ni spd for første og andre halvår, selv om han leverte inn brukssedler for 16 spd. Han hadde to hester, 15 stort fe og 20 sauer. Lars Olsen leverte kull for ti spd. Ni av disse tok han ut i proviant. I proviantskriverens protokoll står han oppført skyldig åtte spd første halvår og fem det andre. Lars hadde et mindre bruk enn de andre, og hadde i 1865 en hest, syv stort fe og tolv sauer. Som nevnt skiller denne grenda seg ut. Ikke bare ble det levert kull herfra, men brukene var også blant de største. En tredje ting som skiller grenda fra de andre, er at det ifølge leveranselistene for

1858 ikke var noen som hadde levert kull eller malm. Allikevel ble det totalt tatt ut 25 spd i kontanter, og for 140 spd i proviant.

I tyveårsperioden mellom 1848 og 1868, var alle oppsitterne knyttet til verket, men det var bare en som kjørte alle undersøkelsesårene. Det var fire som kjørte i 1848 og 1858, mens det var en som sluttet å kjøre mellom 1848 og 1858. De andre kjørte litt mer uregelmessig.

### **Moseng**

Som tabell 5.1 viser var det kun fra denne grenda det fortsatt ble drevet kjøring i 1878.<sup>181</sup> Simen Eriksen leverte malm for åtte kroner, og Jon Eriksen leverte for 46. I 1865 hadde Simen ti kyrlag, mens Jon hadde 31. Til tross for at Jon hadde det største bruket fortsatte han altså å kjøre.

Brukene på Moseng var blant de minste, og gjennomsnittlig antall kyrlag var i 1865 11,9. Det var 1,2 hester i snitt per bruker, så i utgangspunktet skulle man tro at det ble drevet noe kjøring herfra i 1868. I verkets lister er det ikke registrert noen fra denne grenda, men det er mulig at enkelte oppsittere drev annen type kjøring. I 1858 var det ti bruk her, og som tabellen viser var det syv som kjørte. Fem av disse kjørte ti år tidligere, så det ble kjørt relativt regelmessig. På Søndre Moseng, der oppsitteren sluttet å kjøre mellom 1848 og 1858, hadde bruket skiftet eier og i 1858 ble bruket eid av Ole Pedersen.<sup>182</sup> Han var lekpredikant, og benyttet tydeligvis tiden til andre gjøremål enn kjøring for verket.

I 1858 var Nils Pedersen den som tok ut mest proviant. Han tok ut varer for 25 spd, selv om det bare er registrert at han leverte for ni. På bruket hadde han en hest og fire kyr. Mikkel Håkonsen hadde også en hest og fire kyr. Han tok ut proviant for ti spd, men det er ikke registrert at han leverte noe dette året. Disse brukene var så små at de ikke kunne legge om til ensidig vekt på fedrift. Siden de prioriterte å holde hest, skulle det tyde på at de drev med kjøring. Det var stor forskjell på brukstørrelsen her som i de andre grendene. Jon Eriksen hadde det desidert største bruket, og hadde ifølge folketellingen tre hester, 21 storfe og 26 småfe i 1865. Det relativt store hesteholdet skulle indikere at Jon ikke bare satset på fedrift.

---

<sup>181</sup> Leveranselistene er fra 1877. Årsaken til det er at leveranselista for 1878 ikke er komplett

<sup>182</sup> Gjermundsen, 1999 bind 1: 427

Det gjorde han heller ikke, og han er den fra Moseng som er registrert med mest innkjørt dette året. Han kjørte for tolv spd, og tok ut alt kontant.

### **Bakos**

Peder Hallstensen var den eneste fra Bakos som kjørte i 1868. Det var ni personer i husholdet, og han hadde en hest, tolv kyr og til sammen 25 sauer og geiter. Peder tjente 35 spd på kull- og malmkjøring dette året, men skyldte likevel proviantskriveren åtte spd.

På Bakos var det i 1826 to bruk, men det økte til fire i perioden fram til 1848. Da, og ti år senere, var tre av oppsitterne knyttet til verket. Oppsitterne Peder Hallstensen og Halvor Pedersen hadde hest, og henholdsvis 12 og 13 kyr. I 1848 tok faren til Peder ut en spd i kontanter uten at det er registrert noen leveranser. Ti år senere hadde Peder tatt over bruket, og tok ut 35 spd i kontanter og 17 spd i proviant. I 1848 tok Halvor ut kontanter for ni spd, ti år senere for fire spd kontant og elleve spd i proviant. De andre brukene på Bakos var små. Knut Embretsen, som hadde det minste bruket med tre kyr, kjørte ikke. Embret Hallstensen hadde en hest og tre kyr og tok ut proviant for seks spd i 1848, mens han ti år senere tok ut 25 spd kontant og proviant for 37.

### **Bruksstørrelse og kjøring**

Det er tydelig at det var oppsittere på både små og store bruk som kjørte. I tabell 5.4 går det fram hvor mye de enkelte oppsitterne kjørte for i spesidaler etter hvor store bruk de hadde. Jeg har delt brukene i tre grupper etter antall kyrslag. De som hadde mindre enn ti kyrslag vil jeg kalle for småbrukere, oppsittere med ti til 19 kyrslag har jeg kategorisert som mellomstore bruk, mens de som hadde 20 eller flere kyrslag vil bli betraktet som store bruk. Ut i fra tabell 5.4 ser vi at bøndene på de største brukene kjørte for et gjennomsnittlig høyere beløp enn det oppsitterne på de minste brukene gjorde.

I utgangspunktet skulle man tro at oppsitterne som hadde de største brukene ville lagt om først, og at de med de minste brukene ville fortsatt med kjøringen. Begrunnelsen for dette er at småbrukerne ikke kunne leve av februket alene, men måtte spe på inntektene med kjøring. De ville kjøre for å opprettholde et subsistensminimum. Det kan se ut til at enkelte småbrukere gjorde det, men de fleste i denne gruppen kjørte for beskjedne beløp. Begrunnelsen for at oppsitterne på de store brukene først ville lagt om er at de hadde

muligheten, og jo større besetning hver enkelt hadde, jo mer var det mulig å tjene. Årsakene til at bøndene kjørte kan være flere, noe jeg kommer tilbake til.

Tabell 5.4 Gjennomsnittlig fortjeneste i spesidaler etter bruksstørrelse beregnet etter kyrlag i 1865<sup>183</sup>

År / Antall kyrlag	1848	1858	1868	Sum
0-9	7,6	2,8	5	15,5
10-19	5,1	4	9,2	18,3
Over 20	8,4	3,5	23,3	35,2
Sum	7,0	3,4	12,5	69,0

Kilde: Leveranselistene for årene 1848, 1858 og 1868

I tabell 5.5 ser vi at av de 109 oppsitterne som kjørte i perioden mellom 1848 og 1868, var det 52 oppsittere som hadde mellomstore bruk. Hvorfor disse kjørte blir drøftet senere, men det er naturlig å tenke seg at de kjørte for å få et tilskudd til økonomien. At oppsittere på bruk med mindre enn 20 kyrlag drev kombinasjonsdrift, kan relateres til Krafts utsagn om at ”Allmuen nærer sig ved fædrift, samt kjørsler og arbeid for Røraas kobberværk”.<sup>184</sup> Man skulle tro at de som hadde 20 kyrlag eller flere ikke trengte å kjøre, men at de gjorde det for å maksimere inntekten. Om dette var tilfellet, vil jeg diskutere i neste kapittel.

Tabell 5.5 Oversikt over oppsitterne som kjørte i årene 1848, 1858 og 1868 delt inn etter kyrlag i 1865

År/ Antall kyrlag i 1865	1848	1858	1868	Sum
0-9	13	8	2	23
10-19	24	22	6	52
Over 20	15	15	4	34
Sum	52	45	12	109

Kilde: Leveranselistene for årene 1848, 1858 og 1868

<sup>183</sup> Arne Olsens leveranse på 241 spd er ikke tatt med i regnestykket

<sup>184</sup> Kraft, 1840: 326

## Kullkjøring

Som vist i tabell 5.1 var det tolv oppsittere som var knyttet til verket i 1868. En interessant observasjon er at av disse tolv leverte halvparten kull. Tidligere var det i hovedsak malm bøndene kjørte, i 1868 ser det ut til at det var kull. Inntektene for dem som kjørte kull var nå mye høyere enn for dem som bare kjørte malm. Om kulldriften hadde blitt mer lønnsom enn malmkjøringen, vil bli diskutert i neste kapittel.

## Omlegging også i andre bygder?

Det er ikke en del av oppgaven å undersøke dette, men jeg vil allikevel kommentere det kort. Fra leveranselistene går det fram at det i 1877 var 797 som kjørte malm og at det ble levert for 22.956 kroner.<sup>185</sup> Det skulle tilsvare et beløp i spesidaler på 5739.<sup>186</sup> Beløpet ligger noe under 1858 nivå, uten at det da er tatt høyde for inflasjon.<sup>187</sup> Av de totalt 797 lassene med malm som ble kjørt i 1877, kjørte bøndene i Os 4.<sup>188</sup> Selv om bøndene i Os hadde lagt om, var det fremdeles var mange bønder som var knyttet til verket. Jeg har ikke undersøkt hvor de bodde.

## Oppsummering

I kapittelet har vi sett på hva kildene har kunnet fortelle om samfunnet i Os og Tolga. Forarbeidene til femårsberetningene, Sundt og Kraft ga opplysninger om hvilke ulike næringsveier bøndene drev, og hvordan bøndenes økonomiske situasjon var i ulike perioder. I de periodene det var gode jordbruksår og i tillegg nok kjøreoppdrag, var den økonomiske situasjonen bra, noe som skulle tyde på at dette var viktige næringer.

Fra Røros kobberverks arkiver så vi på leveranselistene og på proviantregisteret. Ut i fra disse kildene så vi at antall oppsittere som var knyttet til verket gikk gradvis nedover fra 1826 til 1868, og at det var mellom 1858 og 1868 de fleste valgte andre næringer enn kjøring for verket. Arbeidshypotesen var at det var oppsittere på de største brukene som la om først. Det stemmer til en viss grad, i hvert fall hvis vi bruker Breen som eksempel. Likevel ser vi i flere grender at det var oppsitterne på de største brukene som kjørte mest. Hva slags motivasjon de

---

<sup>185</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.89 Leveranse og avlønningsregister:1877-1878

<sup>186</sup> 1 Spd = 4 kroner

<sup>187</sup> I oppgaven blir det på et generelt grunnlag ikke tatt høyde for inflasjon

<sup>188</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13.89 leveranse og avlønningsregister 1877-1878

enkelte hadde for å drive kjøring, og hvilke økonomiske teorier dette kan kobles opp mot, skal vi se i neste kapittel.



## Kapittel 6 - Hva var årsakene til omleggingen?

### Innledning

Som forrige kapittel viste gikk andelen av bønder som kjørte for verket ned fra 88 prosent i 1826 til to prosent i 1878. Omleggingen gikk gradvis. Det at bøndene på 1870-tallet ikke lenger kjørte for verket kan skyldes flere forhold, og bøndene kan ha hatt ulik motivasjon for å legge om. Det vil bli diskutert om omleggingen kom som et resultat av at verket la om driften, slik at bøndene ble tvunget til å endre driftsmåter. Det vil også bli diskutert om bøndene la om som et resultat av at de ble mer opplyste og satset på det som lønte seg best. I tillegg vil jeg drøfte hvilke faktorer som var medvirkende til at bøndene la om. Omleggingen vil også bli sett på i lys av økonomiske teorier.

### Oppheving av cirkumferensen

En årsak til at bøndene la om driften kan være at det ble slutt på pliktkjøringen i 1816. Sprauten hevder som nevnt at kullbrenning ble sett på som et gode, og at malmkjøring ble sett på som et onde. Dahle derimot mente at malmkjøring ble sett på som et gode. ”Ret til Malmkjørsel betragedes som en Herlighed, som kunde fortabes ved Uordentelighed og Forsømmelighed”.<sup>189</sup> Hvis malmkjøring ble sett på som et onde, må vi gå ut i fra at bøndene sluttet å kjøre malm umiddelbart etter at pliktkjøringen var opphevet. Det skjedde ikke. Ti år etter at cirkumferenspliktene ble opphevet var 88 prosent av oppsitterne knyttet til verket, de fleste med malmkjøring. Dette skulle bety at arbeid for verket ble sett på som et gode. Når det gjelder arbeid for verket utover på 1800-tallet, må det nevnes at de fleste i Os kjørte malm. Det er flere årsaker til at de ikke leverte kull, noe jeg kommer tilbake til. Nå er både Sprautens og Dahles utsagn myntet på 1700-tallet, men det er interessant at de har ulike oppfatninger. At bøndene også hadde interesse av å kjøre malm på 1800-tallet, er det ifølge Dahle ingen tvil om. Da var også malmkjøring stort sett eneste alternativ for bøndene i det skogløse Os. I 1829 nektet bøndene i Os å kjøre malm fordi de ville ha enerett til malmkjøringen til Tolga hytte.<sup>190</sup> De kom ingen vei med streiken, men det at de streiket for å få enerett til denne leveransen må bety at de var interessert i å levere, og at det var konkurranse om å kjøre.

---

<sup>189</sup> Dahle, 1894: 50

<sup>190</sup> Dahle, 1894: 332

*Norsk Økonomisk Historie* mener at ”Opphevinga av sirkumferensen i 1818<sup>191</sup> gjorde korkje fra eller til”.<sup>192</sup> På sikt må det allikevel ha hatt en viss betydning. At det var så mange som kjørte i 1826, kan ha en sammenheng med at bøndene ikke så for seg andre muligheter til å skaffe seg kontanter. Det kan også ha en sammenheng med at de var knyttet til verket gjennom proviantlageret. Som vist i kapittel 5 var det enkelte som begynte omleggingen allerede på 1820-tallet, så det fantes altså alternative driftsformer. At det var 88 prosent av oppsitterne som var knyttet til verket i 1826 betyr at det var 12 prosent som ikke var det. Siden det tidligere hadde vært leveringsplikt, må vi gå ut ifra at alle kjørte da. Hvis de ikke leverte, må de ha fått andre til å ta pliktarbeidet slik enkelte gjorde i Numedal. Disse mulighetene har jeg ikke undersøkt.

Det var mange som hadde gjeld til proviantlageret, og leveranser av malm eller kull var kanskje den eneste muligheten for å få gjort opp gjelda. Likevel kunne bøndene nå velge om de ville drive kjøring eller skaffe seg et utkomme på andre måter. At pliktkjøringen var slutt må ha hatt betydning på sikt, fordi det ga bøndene mulighet til alternativ driftsmåte. Uten opphevingen av cirkumferenspliktene ville omleggingen til ensidig vekt på fedrift ikke vært mulig.

### **Hva betydde agronomene og meieridriften?**

I 1809 ble Selskapet for Norges Vel startet, og allerede i 1814 utarbeidet selskapet et program for jordbruk og fedrift.<sup>193</sup> Målet var å bedre jordbruket og fedriften, og agronomer og andre fikk lønn for å reise rundt og drive opplæring. Sveits ble sett på som et foregangsland innen kvegdrift, og vellet hentet inn flere sveitsere til Norge. I 1851 kom den første til Nord-Østerdalen og ga opplæring til ”ystepikene”. Ett år senere kom agronom Caspar Holten Jensenius til distriktet og holdt diverse foredrag om festell til stor interesse for bøndene. I 1854 dro ”ystepige” Marie Olsen rundt på gårdene og ga opplæring i festell. Hun skal ha blitt mottatt med skepsis i starten, men etter å ha oppnådd gode resultater ble hun godtatt.<sup>194</sup> Samme år kom Ole Iver Berg, broren til Ole Johnsen Berg, tilbake til bygda etter endt utdannelse ved Jønsrud landbruksskole i Romedal. Dalsbygdas første landbruksskoleelev kunne nå dele sin viten med sambygdingene. Bækken og Dåsnes hevder at interessen for

---

<sup>191</sup> Ifølge Anne-Hilde Nagel er årstallet i *Norsk Økonomisk Historie* feil. Det riktige skal være 1816. Nagel, 1987: 499

<sup>192</sup> Dyrvik, 1979: 175

<sup>193</sup> Dåsnes, Bækken, 1992: 10

<sup>194</sup> Dåsnes, Bækken, 1992: 12

bedre føring og melkestall var vakt, og en tanke om felles meieridrift begynte å modnes. I 1855 bestemte noen av de mest interesserte bøndene i Tolga, Os og Dalsbygda seg for å prøve.<sup>195</sup>

Rausjødalen meieri ble grunnlagt av foregangsmenn som Jon Simensen Grue fra Tolga og Ola Johnsen Berg fra Dalsbygda i Os.<sup>196</sup> Meieriet fikk lån fra Norges Vel på 700 spesidaler, og vellet betalte lønna til meieribestyrer Caspar Hiestand. Dette betyr sannsynligvis at Norges Vel mente prosjektet ville bedre fedriften i distriktet. Meieriet ble startet som et andelslag, og ti av andelseierne var hver for seg ansvarlige for å skaffe ti kuer som skulle sendes til Rausjødalen, slik at det totale antall kyr skulle bli ett hundre. Det skulle vise seg at det ikke var enkelt å få med seg så mange. I utgangspunktet var det mange menn som var positive og gjerne ville sende avgårde kyr. Men etter å ha snakket med sine respektive ektefeller, viste det seg at enkelte trakk seg. Kvinnene var nemlig, ifølge dagboka til John Eriksen Berg, stort sett negative til prosjektet.<sup>197</sup> Dette skulle tilsi at mennene ikke styrte gården alene eller var beslutningstagerer på egen hånd. Likevel ble mange med, og det var totalt 34 bønder som sendte kyr til meieriet det første året. En liste over melkemengden for hver enkelt ku viser at enkelte sendte sine beste melkedyr, men storparten gjorde det ikke. Det er mulig at det var kvinnene som bestemte hvilke kuer som ble sendt, og siden de var negativt innstilt til å sende fra seg kyr, er det sannsynlig at de ikke valgte dem som melket best. Det er også en mulighet for at beslutningstageren eller beslutningstagerne var usikre på prosjektet og ikke ville sende sine beste dyr, men holde dem hjemme slik at de var sikret en god avdrott. Salget og transporten av de ferdige produktene var det mennene som sto for, og det var de som fikk overskuddet.

En av årsakene til at det ble startet meierier kan være bedre opplysning om festell. En annen årsak kan være at inntektene fra kjøringen for kobberverket hadde gått ned. Meieriet ble anlagt i en periode da bøndene var inne i en omleggingsprosess. Ifølge Holm var formålet å ”anstille forsøk på en forandret tilvirkningsmåte av kjørenes melk i sommermånedene, den tid de går i god fjellhavnegang, hvorhvidt de kan befinnes å bli mer lønnede enn den hittil brukte måte forsåvidt det angår utsalg etter nåtidens priser på smør, alminnelig skjørost og de finere

---

<sup>195</sup> Dåsnes, Bækken, 1992: 13

<sup>196</sup> Holm, 1956: 120

<sup>197</sup> Holm, 1956: 125

utenlandske ostesorter”.<sup>198</sup> Motivet for å starte meieriet var altså etter Holms mening både å forbedre produktene og å få høyere pris for dem.

Det er tydelig at bøndene hadde valgmuligheter utover på 1800-tallet. De kunne fortsette med kombinasjonsdriften, eller de kunne satse mer ensidig på fe. Bøndene tok et valg, og vi må anta at de gjorde det de mente lønte seg best. Ifølge økonomisk teori er spesialisering en måte å maksimere profitten på. Å starte et andelsmeieri medførte en viss spesialisering, noe som i dette tilfellet må ha vært å holde færre trekkdyr og flere melkedyr. Alle aktørene måtte satse en del penger på meieriet, og jeg vil anta at profitt dermed var et mål. Ifølge Holm fikk alle interessentene penger tilbake både for innskudd og arbeid, men hvor stort overskuddet var går ikke fram.<sup>199</sup> At det ble opprettet nye meierier selv etter oppstartsvanskene i Rausjødalen, skulle styrke hypotesen om at folk mente det var mulig å tjene penger på meieridrift, og det er naturlig å tenke seg at noen mente det var dette som lønte seg best. At det var flere bønder som var med på å starte og drive meieri må kunne tolkes som at det var mange som hadde lagt om helt eller delvis. De valgte å sende kuene til Rausjødalen i håp om å tjene penger. Hvor mange dyr hver enkelt sendte til Rausjødalen går ikke fram. Holm hevder at ikke alle sendte sine beste melkedyr, og trolig hadde bøndene også kyr på egen seter. At de ikke sendte sine beste melkekyr kan bety at de ikke stolte helt på prosjektet, og ville ha avdrotten fra de beste kyrne som en sikkerhet hvis meieriprojektet slo feil. Hvis de hadde de beste melkedyrene på egen seter, kan bøndene enten ha vært i tvil om det var meieridrift som lønte seg best, eller tradisjonelt innstilt på å sikre nok melkeprodukter til eget bruk.

En av fordelene ved fellesetring og meieridrift var at man fikk større utbytte per ku med mindre arbeidsinnsats. En annen fordel var at det ble færre kyr på egne setre. Det må ha ført til at det ble beitet mindre der, noe som igjen må ha ført til at det var mulig å skaffe mer vinterfôr. Mer fôr ga mulighet for å vinterfôre en større besetning eller fôre den bestående bedre.

Av ulike årsaker ble meieriet bare drevet i to år. Holm hevder at en av årsakene var at det var konflikt om beiteområdet.<sup>200</sup> En annen årsak var at det på grunn av en kald sommer i 1857 ble mindre fôr enn året før. Holm hevder også at lagringen av osten førte til at kvaliteten ble

---

<sup>198</sup> Holm, 1956: 120

<sup>199</sup> Holm, 1956: 129

<sup>200</sup> Holm, 1956: 128

dårlig, og at transporten til Christiania forringet kvaliteten ytterligere. Dette førte naturlig nok til at det var vanskelig å få omsatt osten, og at prisen ble relativt lav.

Det første meieriet var som sagt i drift i kun to år, men det banet vei for nye meierier og smørforeninger. Et eksempel er meieriet på Såttåhaugen som ble drevet av Esten Ingulvsen og broren Lars. På Såttåhaugen varte meieridriften i tre år. Et annet eksempel er meieriet på gården til Ola Johnsen Berg. Dette ble drevet fra 1877 av Bergs datter, Marit, som hadde meieriutdannelse. Marit utvandret til USA i 1882, og meieridriften tok etter hvert slutt.<sup>201</sup> At meieriet ble startet i 1877, må henge sammen med at det var dette året Rørosbanen kom i drift. Hva jernbanen hadde å si for omsetningen av feproduktene vil jeg diskutere senere.

Agronomene og meieriene må ha hatt en forsterkende effekt på omleggingsprosessen, men kan også ha vært en utløsende årsak for bønder som ennå ikke hadde lagt om.

### Nedgang i inntektene fra verket?

Tabell 6.1 Oversikt over malmtransport for Røros kobberverk årene 1826, 1848, 1858, 1868 og 1877

År	Totalt levert for i spesidaler	Totalt antall leveranser	Totalt levert for i spesidaler fra Os	Totalt antall leveranser fra Os <sup>202</sup>
1826	9127	1516	901	110
1848	9836	1279	230	54
1858	6378	1264	158	41
1868	6799	1034	68	11
1877 <sup>203</sup>	5739	797	14	4

Kilde: Leveranselistene over malm i de respektive år. Samme kilder som i tabell 5.1

I femårsberetningene for 1840-årene gikk det fram at bøndene hadde blitt fattigere, noe som skyldtes at kjøringen for verket var blitt redusert til det halve. Tabell 6.1 viser at bøndene totalt sett fikk utbetalt et høyere beløp i 1848 enn i 1826, og at antallet leveranser gikk noe

<sup>201</sup> Dåsnes, Bækken, 1992: 23

<sup>202</sup> Antallet leveranser er fra alle grendene i mitt undersøkelsesområde

<sup>203</sup> Det totale beløpet er i utgangspunktet oppgitt i kroner, men for oversiktens skyld har jeg regnet det om i spesidaler etter kursen 4 kroner = 1 spd.

ned i perioden. Dette må bety at de som leverte tjente mer per lass i 1848 enn i 1826. Betalingen per lass kan ha gått opp, eller bøndene kan ha kjørt lengre strekninger og dermed fått bedre betalt. Dette har jeg ikke undersøkt, og jeg tar heller ikke høyde for inflasjon. Osbøndenes samlede inntekter i 1848 var sterkt redusert i forhold til 1826-nivå. Inntektene i 1848 hadde gått ned til ¼ av 1826-nivå, mens antallet leveranser ble halvert. Lensmannens nedtegnelser om at kjøringen for verket de siste årene var redusert til det halve ser derfor ut til å være korrekt, noe som kan bety at nedgangen har kommet brått. Nedgangen i denne perioden kan henge sammen med at malmen i Storvartz gruve var av så dårlig kvalitet utover på 1840-tallet at det var snakk om å legge ned gruve.<sup>204</sup> Som tidligere nevnt fikk de ulike bygdelagene førsteretten til kjøring til gruvene og hyttene. En forklaring på nedgangen i inntektene kan derfor være at bøndene i Os mistet denne førsteretten, og dermed fikk færre kjøreoppdrag. Hvis det er tilfellet, kan omleggingen forklares med at verket fratok bøndene inntektsmulighetene. Om dette er årsaken har jeg ikke tatt rede på, men hvis osbøndene fortsatte å true med å nekte å levere hvis de ikke fikk all kjøringen til Tolga, kan truslene ha ført til at verket ga kjøringen til et annet bygdelag.

Hvis nedgangen først i kullkjøringen og så i malmkjøringen skapte nød for bøndene i Os og Tolga og de la om som følge av det, må nedgangen i kjøringen ses på som en utløsende årsak til omleggingen.

Tabell 6.1 viser at den største nedgangen i lønnsinntekter var mellom 1848 og 1858. I begge årene ble det totalt levert omtrent like mange lass, noe som må bety at gjennomsnittlig inntekt per oppsitter ble redusert. Osbøndenes inntekter gikk også ned, det samme gjorde antallet leveranser. Likevel må inntektene fra kjøringen ha vært vesentlig for enkelte, og som vist i tabell 5.4, var det 15 personer som tjente mer enn 20 spd i 1858.

I perioden mellom 1858 og 1868 ser vi at de totale inntektene økte noe, og at antall leveranser ble noe redusert. I 1868 ble det totalt levert over tusen malmlass, og det ser ut til at kjøringen fremdeles var viktig for bøndene rundt Røros. For osbøndene derimot kan ikke malmkjøringen lenger ha vært så viktig, da det kun er registrert elleve leveranser.

---

<sup>204</sup> Dahle, 1894: 368

I 1877 var det fremdeles mange som kjørte for verket, men bøndene i Os hadde så godt som sluttet, noe som skulle tilsi at bøndene her var blant de første til å legge om.

Som tabell 6.1 viser så gikk nedgangen i kjøring for verket i Os gradvis. En av årsakene til det kan være at det å legge om var en prosess. Det tar tid, og de såkalte "seige strukturene" kan ha spilt en rolle i prosessen.

Hvis bøndene i Os valgte å legge om til fedrift og slutte med kjøringen, kan årsaken være at det ble færre kjøreoppdrag fra 1848 og framover. I leveranselistene fra 1856 er det et "Register over malmleverandører som fra Storvartz, Solskins, Kongens og Arvedals Gruver har Oppnaaet den bevilgede premie ved at levere 50 skippund og derover pr kjørkreatur vinteren 1856".<sup>205</sup> Jeg har sett på leveranselistene fra 1854, 1856, 1857 og 1858, og 1856 var det første året det ble satt opp en slik premie. Den ble også satt opp i 1857 og 1858, men hvor mange år premien ble satt opp utover det vet jeg ikke. At verket utlovet en belønning til dem som kjørte, skulle tilsi at det var vanskelig å få bøndene til å levere malm. I 1858 var det totalt 139 personer som oppnådde premien, men ingen av disse var fra Os. Var det osbøndenes manglende interesse for å levere malm som førte til at de tjente lite? I forarbeidene til femårsberetningene legges det vekt på at fraktfarten til Falun og Hamar har gått betydelig opp, og at denne kjøringen lønte seg bedre enn å kjøre for verket. Hvis det er riktig at det var bøndene selv som valgte å kjøre mindre for verket, kan det være fordi de valgte å kjøre til Hamar og Falun. En annen grunn kan være at de hadde lagt mer vekt på fedriften, slik at det ikke lenger var lønnsomt for dem å drive med kjøring. På slutten av 1700-tallet var det som tidligere nevnt enkelte bønder som, til tross for pliktkjøringen, ikke ville kjøre fordi de hadde hatt så gode avlinger. I forarbeidene på 1850-tallet går det fram at det hadde vært gode år i februket. Store fôravlinger på 1850-tallet kan derfor ha ført til et så godt utbytte fra februket at bøndene følte de ikke trengte å kjøre.

Hvis verket satte opp premien for at bøndene skulle kjøre mer, må det bety at det fantes kjøreoppdrag og muligheter til høyere inntekter fra kjøring. At bøndene valgte å ikke kjøre til tross for mulighetene for inntekt fra verket, kan forklares på flere måter. Bøndene kunne ha lagt vekt på fedriften og prioriterte den slik at kjøring var lite interessant. En annen mulighet er at de hadde funnet seg andre næringsveier som lønte seg bedre, for eksempel kjøring til

---

<sup>205</sup> Statsarkivet Trondheim: Røroskobberverks arkiver, PA 211, 8.13.66 leveranse og avlønningsregister 1856

Hamar og Falun. Det er som sagt også en mulighet for at verket ga kjøreoppdragene til andre bygdelag slik at osbøndene ikke fikk kjøre så mye de ville.

Osbøndenes inntekter fra kjøringen ble som vist kraftig redusert fra 1826 til 1848. Som nevnt gikk bøndene til streik i 1829 for å få enerett til malmleveringen til Tolga hytte. Vi må gå ut i fra at de streiket fordi de mente at fortjenesten ved kjøringen ville bli for lav hvis de ikke fikk enerett. Streiken førte ikke fram, noe som kan bety at bøndene mente fortjenesten ved kjøring ble for lav, og heller satset på andre næringer.

### **Konjunkturer**

Konjunkturerne var skiftende på 1800-tallet. I forarbeidene forklarer lensmannen skiftende levevilkår som følge av gode eller dårlige år i februket, men også med hvor mye bøndene kunne kjøre for verket. I hele tiåret fra 1850 til 1860 mener lensmannen at "tilstanden er tiltagende", og at årsaken først og fremst er økt fehold. Nissen hevder at i 1857 hadde matvareprisene steget til en "hittil ukjent høyde", og stigningen var betydelig fram til 1869. Enkelte matvarer hadde steget med 20-25 prosent, andre med 70-80 prosent.<sup>206</sup> At prisene steg og at avkastningen i februket hadde økt, må ha ført til bedre tider for dem som drev februk. Lensmannen gir uttrykk for dette, og skriver som nevnt at de som hadde lagt om for mellom 20 og 30 år siden hadde "kommen sig til velstand".<sup>207</sup> Den vedvarende prisstigningen på 1860-tallet kan forklare hvorfor det var så få som kjørte for verket 1868. At prisene på matvarer steg, må ha ført til at det var enda mindre lønnsomt å drive kjøring i forhold til å satse på fedrift. Ved å prioritere fedriften kunne de både produsere mye av maten de trengte, og selge overskuddet av feproduksjonen til høye priser. Dette kan være en viktig årsak til at de fleste sluttet med verkskjøring i perioden mellom 1858 og 1868. Hvis forklaringen på at de sluttet å kjøre er at det var mer lønnsomt å drive fedrift, betyr det at bøndene la om fordi det var det som lønte seg best. Hvis de la om fordi det lønte seg best, må det bety at de fikk større inntekter av februket enn de ville fått fra kjøringen fra verket.

Jeg har ikke sett på de andre bygdene i området enkeltvis, men ifølge tabell 6.1 går det fram at det totalt var over ett tusen leveranser i 1868 og nærmere åtte hundre i 1877. I Os var det bare henholdsvis elleve og fire. Det kan bety at det var bøndene fra Os som var først ute med å legge om til februk.

---

<sup>206</sup> Nissen, 1976: 178

<sup>207</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1851-55



## Kull

Fordi det var så få fra mitt undersøkelsesområde som drev kullkjøring, har jeg ikke sett på hva det totalt ble levert av kull. Ifølge Dahle var kullforbruket i perioden 1825-30 på 28 000 lester årlig.<sup>208</sup> I årene mellom 1839 og 1850 utgjorde kull-leveringen mellom 10 000 og 15 000 lester årlig, og etter 1850 gikk dette ytterligere ned.<sup>209</sup> Det må bety at det ble mindre etterspørsel etter kull, og dermed mindre inntekter for kullbøndene også. En av årsakene til mindre kullforbruk var at verket etter hvert fikk bedre metoder for smeltingen.

Enkelte steder må kullbrenningen ha fortsatt til langt ut på 1800-tallet. Eilert Sundt var som tidligere nevnt på Tynset, og der anbefalte alle kyndige menn bøndene til å slutte med kullbrenning og heller drive jordbruk.<sup>210</sup> En forklaring på at bøndene ble anbefalt å satse på jordbruket, kan være verkets synkende kullforbruk.

Fra Narjord ble det hovedsakelig levert kull, og det er derfor mulig å bruke denne grenda som en kontrollgrend. Dahle hevder at kullbøndene sto i en særstilling når det gjaldt kreditter, og ”Alle, men især Kulbønderne fik jevnlig Forskud, eller som det kaldes Forstrækninger”.<sup>211</sup> Dette ble gitt både i kontanter og i proviant. Ofte fikk de mer enn det de kunne levere for, og ble derfor skyldig proviantskriveren penger. Dette kan ha vært en bevisst strategi fra verket. De som skyldte penger måtte levere kull. På den måten var verket sikret leveranse, og det var vanskeligere for kullkjørerne å kreve mer i lønn når de skyldte penger. En slik strategi kan ha vært ønskelig fra verkets side, men jeg har ikke funnet noe som tyder på dette verken i kildene eller i litteraturen. Fra 1860-tallet ble det brukt noe koks, men det var først på 1870-tallet at koksforbruket økte betraktelig. Da sank kullforbruket til et minimum, og dette må ha ført til at bøndene måtte legge om hvis de ikke tidligere hadde gjort det. Som vist tidligere var det ingen fra Narjord som hadde levert kull eller malm for året 1858, til tross for at de tok ut proviant. Var det slik at bøndene fikk forskudd slik at de senere måtte levere, eller hadde de allerede levert mye kull slik at verket sto i gjeld til dem? Det siste er lite trolig, fordi de enten fikk brukssedler eller kontanter når de leverte. Når det gjelder kreditter, så er det helt klart at dette var vanlig. Men at verket trengte å gi kreditter for å knytte kullkjørere til seg ser jeg som lite trolig, da det ifølge både Nissen og Dahle var konkurranse om å få levere kull. Det ser derfor ut til at det var bøndene selv som ønsket kreditt.

---

<sup>208</sup> Dahle, 1894: 332

<sup>209</sup> Nissen, 1976: 172

<sup>210</sup> Sundt, 1858: 65

<sup>211</sup> Dahle, 1894: 53

De fleste brukene på Narjord var store, og gjennomsnittlig kyrlag var på over 20 i 1865. Flere av oppsitterne valgte likevel å ta ut proviant fra verket. Det kan henge sammen med at provianten i enkelte år var billigst på provianthuset. Fire av oppsitterne sluttet med kulleleveranser en gang mellom 1868 og 1878. Utover på 1870-tallet ble kullet erstattet av koks, og hvis det var slik at bøndene fortsatte å kjøre helt til verket sluttet med kull, må det ha vært verket som styrte omleggingen for kullbøndene på Narjord.

### **Februket**

Det ser ut til at det var bøndene på Breen som var de første til å legge om. Det var her de største brukene var, og det er en nærliggende tanke at de la om fordi de hadde muligheten. Ifølge folketellingen i 1865 var brukene relativt store, og muligheten må ha ligget i den store tilgangen på fôr. Hvis de brukte fôret på kyrne i stedet for på hestene, må det ha vært mulig å holde flere kyr. I bygdeboka *Os i Østerdalene* fortelles det om bonden Tore Vangsgjelten fra Breen.<sup>212</sup> Han var ifølge muntlig tradisjon en av pionerene for driftsomleggingen. ”Han var visstnok den første i bygden som innså at det var mindre lønnsomt å drive med å kjøre på fortjeneste for Røros verk”.<sup>213</sup> Dette var på slutten av 1700-tallet. Grue hevder at det var mange fra Os og Dalsbygda som flyttet til Nord-Møre eller Trøndelag rundt århundreskiftet. Tore Vangsgjelten var en av dem. Hvem Tore var, og hvorfor han mente det var mer lønnsomt med fedrift, går ikke fram. Det går heller ikke fram hvorfor han valgte å flytte. En av årsakene til at han flyttet kan være at han kun ville drive med fedrift, og ikke ville underlegge seg pliktkjøringen for verket. Hvis dette er riktig, må det bety at det ikke var vanlig, eller kanskje ikke mulig, å betale andre for å kjøre for seg slik det ble gjort i Numedal. Hvis det stemmer at Tore var en pioner innen driftsomleggingen, må han ha inspirert andre bønder på Breen til å legge om.

Avsetningsmulighetene for feprodukter må ha vært store, og markedet på Røros må ha vært nærmest umettelig. Ifølge Dahle kjøpte proviantlageret opp kjøtt fra Nordfjord helt fram til 1855.<sup>214</sup> Om proviantskriveren i tillegg kjøpte kjøtt lokalt går ikke fram, men det at det fantes kjøtt på proviantlageret må bety at enkelte ikke var sjølberga med kjøtt. Det skulle også bety at det var enkelt for bøndene i Os å få avsetning på feproduktene lokalt.

---

<sup>212</sup> Grue, 1943: 86

<sup>213</sup> Grue, 1943: 86

<sup>214</sup> Dahle, 1894: 400

Når det gjelder hvor mye feet kastet av seg på 1800-tallet, så hevder Lunden at avkastningen var relativt lav fram til rundt 1800 med et gjennomsnitt på 500 kilo melk per år. Gjennomsnittet er basert på melkemengden på landsbasis. Man skulle tro at det saftige fjellbeitet i Østerdalen ga en større melk- og kjøttmengde, men på den annen side måtte dyrene i Os stå på båsen i nærmere åtte måneder, og dette må ha senket melkemengden. A. Lalim hevder at avdråttene av en ku i Østerdalen på slutten av 1700-tallet var mellom ”425-450 kg og noe senere 500 kg”.<sup>215</sup> Dette skulle bety at avdråttene i Os og Tolga var omtrent som landsgjennomsnittet. I forarbeidene til femårsberetningene går det fram at det fra rundt 1850 ble mer vanlig å føre dyrene bedre, og at dette ga dobbelt så stor melkemengde per år. Ti år senere klages det likevel over at det fremdeles var enkelte som drev med sulteføring, så det er tydelig de nye tankene ikke har slått igjennom hos alle. Det faktum at det var mulig å få dobbelt så stor avdrått av feet ved bedre føring, må ha ført til at flere føret dyrene bedre. Økt avdrått kan derfor være en årsak til omleggingen. Ifølge Lunden økte gjennomsnittlig melkemengde på 1800-tallet, og i 1835 melket en ku cirka 600 kg per år.<sup>216</sup> De to neste tiårene økte avdråttene med cirka 100 kg per tiår, og i 1865 hadde den økt ytterligere og var på 981 kg. Det betyr at avdråttene nærmest hadde fordoblet seg fra begynnelsen av 1800-tallet og fram til 1865.

Agronomen Jensenius ga i 1862 ut boka *Meieriene i Nordre Østerdalen*, og der er det en oversikt over avdråttene fra hver enkelt ku på gården Nymoene i året 1859 til 1860.<sup>217</sup> På Nymoene var det 19 kuer, og avdråttene var 30710 pott. I gjennomsnitt ga hver enkelt ku dette året 1560 liter melk, noe som er langt over gjennomsnittet.<sup>218</sup> Årsaken til at Jensenius valgte akkurat Nymoene som eksempel, kan være at Nymoene var et mønsterbruk, og at han ville vise hvor mye melk det var mulig å produsere ved riktig føring og stell av kyrne. En annen forklaring er at avdråttene i Østerdalen var høyere enn landsgjennomsnittet.

En slik økning i avdråttene må ha ført til større avkastning i februket, noe som betyr at bøndene også på mellomstore bruk kunne legge om driften. En av årsakene til at flere la om til ensidig vekt på februk, kan altså ha vært den store økningen i melkemengde.

---

<sup>215</sup> Lalim, 1958: 6

<sup>216</sup> Lunden, 1975: 307. Se også Norges landbrukshistorie bind II: 217

<sup>217</sup> Jensenius, 1862: 33-34

<sup>218</sup> 1 pott = 0,965 liter. Historisk leksikon 2. utg., 1998: 319

Fesjå var et viktig tiltak for å fremme interessen for feavlen. Egil Simensen hevder at den første utstillingen ble arrangert på Slåbakken i Tolga i 1858, og ”denne begivenheten markerer starten på et systematisk avlsarbeid”.<sup>219</sup> Fra 1860-tallet ble det innført både ayrshire og telemarksfe for å forbedre ferasene. At bøndene i Os og Tolga innførte nye feraser, må bety at interessen for fedrift var stor.

## **Jernbanen**

I 1864 åpnet jernbanelinja mellom Trondheim og Støren, noe som ifølge Dahle ”lettet transporten til Røros med 1/3”.<sup>220</sup> Transport av varer til og fra Trondheim ble raskere, og hvis bøndene solgte feproduktene til Trondheim, kunne de spare noe tid. I hvilken grad feproduktene ble avsatt i Trondheim på denne tiden, har jeg ikke undersøkt. I utgangspunktet skulle man tro at de solgte de varene de kunne på Røros, for på den måten å spare frakt. På 1860-tallet var det flere som hadde lagt om, og man skulle tro at det påvirket etterspørselen og dermed prisene, men ifølge Dahle var prisene høye også på 1860-tallet. Rørosbanen ble åpnet 13. oktober 1877, og kom i full drift fra januar 1878. Tor Wisting hevder at bygging av en jernbane vil få stor konsekvens for distriktene som blir berørt. ”Nye markeder åpner seg for hjemlige produkter og en omlegging vil skje”.<sup>221</sup> På dette tidspunktet var det kun to oppsittere fra Os som kjørte for verket, så omleggingen må i stor grad allerede ha funnet sted her. For bøndene andre steder i distriktet kan jernbanen imidlertid ha vært en katalysator.

Jernbanen må likevel ha betydd mye også i Os. For det første ble det nå så godt som slutt på kullkjøring. Årsaken til dette var at verket importerte koks, og koksen ble fraktet med jernbanen. Noe av malmkjøringen ble også overtatt av jernbanen. Da jernbanen ble anlagt var det allerede svært få av bøndene i Os som var knyttet til verket, så for dem var det nok viktigere at man nå kunne sende feproduktene til både Christiania og Trondheim på en rask og billig måte.

---

<sup>219</sup> Simensen, 2002: 76

<sup>220</sup> Nissen, 1976: 182

<sup>221</sup> Wisting, 1963: 10

Tabell 6.2: Oversikt over kjøtt, melk, smør og ost, samt fisk sendt fra stasjonene Os og Tolga i nevnte år. Produktene er utregnet i antall tonn<sup>222</sup>

Produkter /år	1877	1878	1878 /1879	1879/1880	1880/1881	1881/1882	1882/1883	Sum
Kjøtt	1,79	2,79	3,54	1,85	Ikke oppgitt	1,12	0,63	11,72
Melk	0	0,36	0,26	0,02	Ikke oppgitt	0	0	0,82
Smør og ost	7,86	27,35	46,22	63,58	Ikke oppgitt	6,02	4,65	155,68
Fisk	0	0	0	0	Ikke oppgitt	0,59	0	0,59

Kilde: De offentlig jernbaner

Som tabell 6.2 viser, benyttet bøndene seg av den nye transportmuligheten allerede det første året. Fram til 31. juni 1878 ble det sendt over 35 tonn med ost og smør. At bøndene sendte ost og smør i vinterhalvåret skulle tilsi at kuene også ga melk om vinteren, og at de derfor hadde sluttet med sultefôring. Ut i fra statistikken er det tydelig at bøndene satset mest på produksjon av smør og ost.

For perioden 1/7-1880 til 31/6-1881 er kildematerialet borte, men fra juli 1881 gikk fraktmengden kraftig ned i forhold til 1879/1880 nivå. Fra juli 1886 ble det igjen fraktet store mengder feprodukter, og i femårsperioden fra 1886 til 1891 ble det i gjennomsnitt årlig sendt 11,9 tonn kjøtt, 34 liter melk, 85,6 tonn ost og smør og 508 kg fisk. Fra midten av 1880-tallet ble det altså sendt en langt større mengde ost og smør fra Os og Tolga enn tidligere. Varene ble sendt til Hamar, Trondheim og Christiania. Melken og fisken ble sendt til Hamar og Trondheim, mens osten og smøret samt kjøttet ble hovedsakelig sendt til Christiania. Det er tydelig at det var Christiania som ble det største markedet etter at jernbanen kom. At produktene ble sendt så langt, må ha en sammenheng med at det var bedre priser i hovedstaden.

Som tidligere nevnt startet Ola Johnsen et meieri i 1877. At det ble startet akkurat på denne tiden, skulle tilsi at jernbanen var en vesentlig faktor for å få avsetning på feproduktene.

<sup>222</sup> For året 1877 er det egen statistikk, det er det også for første halvår i 1878. For de resterende år er statistikken satt opp fra 1/7 til 31/6

Meieriet ble som nevnt drevet av Marit, datteren til Ola, og ble lagt ned da hun dro til Amerika i 1882. At meieridriften ble lagt ned og at bestyrerinnen emigrerte samtidig som det ble sendt lite feprodukter med jernbanen, kan tyde på at det i disse årene var uår.

Jernbanen må ha betydd mye. Det viktigste må ha vært at det ble lettere og billigere å få avsetning på produktene, noe som kan ha ført til at det ble satset enda sterkere på fedrift. Det ble ikke bare sendt varer fra Os og Tolga. Til stasjonene kom det blant annet store mengder med mel og andre kornvarer. Dette må ha ført til at kornproduktene ble billigere, og at leveransene var sikrere enn tidligere. At provianthuset ble nedlagt samme året som jernbanen ble anlagt skulle bekrefte det.

### **Kredittinstitusjoner**

Banker og kredittinstitusjoner er viktige for å gi folk lån slik at de kan etablere seg. Banker og kredittinstitusjoner kan også ha vært viktig i omleggingsfasen, på den måten at bønder som ville satse mer på fedrift kunne ta opp lån og kjøpe seg flere eller bedre kyr. Tolga sparebank ble opprettet i 1865 og da hadde omleggingen pågått i flere år. Jeg har ikke sett på hvem som tok opp lån eller hvorfor, men ifølge Eivind Moen hadde folk på Tolga både innskudd og lån i sparebankene på Røros eller på Tynset. Disse bankene ble etablert henholdsvis 1842 og 1856.<sup>223</sup>

Provianthuset var en kredittinstitusjon. Det var mange som benyttet seg av proviantlageret og tok ut store mengder varer, til tross for at de vanligvis var dyrere enn på Røros. I noen tilfeller tok bøndene ut proviant uten at det er registrert noen leveranser, og i andre tilfeller tok de ut lang mer enn de leverte for. For eksempel var det ingen fra Narjord som leverte kull eller malm i 1858, men de står likevel oppført å ha tatt ut proviant for til sammen 190 spd. De hadde store bruk, så man skulle tro at de var uavhengige av verket. En forklaring på at de likevel tok ut så store mengder proviant, kan være at de brukte overskuddet fra feproduksjonen til å forbedre februket, ved for eksempel å bygge nye fjøs eller kjøpe flere eller bedre kyr. En annen forklaring på at det var mange som tok ut proviant uten å kjøre, kan være at de håpet på å kunne betale gjelden med inntekter fra andre typer arbeid eller næring.

---

<sup>223</sup> Moen, 2003: 17

## Småbrukerne

Som nevnt var det cirka 25 prosent av oppsitterne som hadde mindre enn ti kyrslag. Kunne disse legge om driften til ensidig vekt på fedrift? I kapittel 5 ble det vist til at lensmannen beregnet at en ku ga et overskudd på tolv spesidaler etter at det som gikk til eget bruk var trukket av. Hvordan dette ble beregnet går ikke fram, men hvor mye som gikk med til eget bruk var først og fremst avhengig av hvor stor husstanden var, og aldersfordelingen på denne. Hvis vi tar utgangspunkt i et bruk som hadde ti kyrslag, og forutsetter at oppsitteren ville satse kun på storfe, ville vedkommende teoretisk sett ha ti kyr. Ifølge skiftene fra perioden rundt 1750 var 51 prosent av kyrne melkedyr.<sup>224</sup> I skiftene fra 1750 var det okser, men hvis vi utelukker dem og tar høyde for at vedkommende hadde en kalv og en kvige, blir det åtte melkekyr. I 1865 var avdråttene cirka 981 kg. Det samlede antallet kalorier fra åtte melkekyr blir da 4 394 880, forutsatt at Lundens kaloriberegning er riktig. Dette holder til 4,6 personer hvis vi regner i forhold til ønskelig mengde kalorier. Ut i fra dette synes det lite sannsynlig at det var mulig å få noe overskudd av feproduksjonen for gårdbrukere som hadde ti kyrslag eller færre. Lensmannens overslag over overskuddet per ku må derfor være beregnet for oppsittere som hadde større bruk og dermed flere melkekyr.

## Nedleggelse av Tolga hytte

Tolga smeltehytte ble lagt ned i 1871 etter 200 års drift. Ifølge folketellingen i 1865 var det 14 personer som arbeidet ved hytta. En var hytteskriver, de andre var verksarbeidere. Av disse var fem registrert som verksarbeidere uten noen tilleggsnæring. Av de resterende åtte var fire registrert som selveier og verksarbeider, mens de fire siste hjalp faren på gårdsbruket i tillegg til å jobbe på smeltehytta. Hytteskriveren døde året før hytta ble lagt ned, og hytteskriveren på Røros kom da til Tolga en gang i uka for å føre tilsyn med driften. ”Det var en upraktisk ordning, og da det heller ikke nå var større behov for å opprettholde hytta, blir drifta helt innstilt”.<sup>225</sup> Fordi det var et fåtall fra mitt undersøkelsesområde som kjørte kull og malm til hytta, og det var relativt få som jobbet der, kan ikke nedleggelsen av smeltehytta hatt store økonomiske konsekvenser for lokalsamfunnet.

## Hva lønte seg best/økonomiske teorier

Hvis bøndene ble fratatt kjøreoppdrag, kan nedgangen i inntektene være en årsak til at bøndene la om. Det passer i så fall godt til den økologiske modellen der nød framtvinger

<sup>224</sup> Utregningen tok hensyn til kviger, kalver og okser

<sup>225</sup> Moen, 2003: 18

økonomisk utvikling. Kan vi gå så langt som å kalle det nød? Ifølge forarbeidene var gjelden økende, noe som kan settes i sammenheng med lave inntekter. Ser vi på leveranselistene og på forarbeidene, ser vi at det må ha vært svært trange tider for mange.

Ifølge den økologiske modellen var bøndene økonomisk konservative, varebehovene var bestemt ut fra tradisjon, og de hadde ingen interesse av å forbedre levekårene. Modellen tilsier også at bare hvis de tradisjonelle varebehovene ikke kunne dekkes, ble de tvunget til å ta i bruk nye ressurser eller arbeidsmetoder. Årsaken til at varebehovene ikke lenger kan dekkes er at det inntreffer en krise. Som nevnt tidligere er de fleste skiftene etter føderådspersoner eller andre som hadde små kår. Likevel er det et gjennomgående trekk at det utover på 1800-tallet er flere enn tidligere som blant annet hadde kakkelovner, og i flere tilfeller er kakkelovnen den gjenstanden som er mest verd. I forarbeidene fra 1861 til 1865 klagde lensmannen på det store kaffeforbruket. Lunden hevder at kaffe var en luksusvare, og det ser derfor ut til at det var et mål for bøndene å forbedre levekårene. Om nedgangen i kjøreoppdragene medførte en krise er det vanskelig å svare på. Enkelte bønder kan nok ha følt det slik, og kanskje ble det spesielt merkbart på 1840-tallet, da det i tillegg var uår. Imidlertid går det ikke fram at folk sultet eller spiste barkebrød slik det var på slutten av 1700-tallet. Kriseteorien ser ikke ut til å stemme, og det ser derfor ikke ut til at omleggingen kan knyttes til den økologiske modellen.

Hvis bøndene la om og produserte det som ga størst overskudd, vil det si at de drev etter moderne markedsøkonomi, eller som "forretningsmenn", hvis vi skal bruke Holmsens uttrykk.<sup>226</sup> En idealtypisk moderne markedsøkonomi tilsier at produsenten er en rasjonell aktør, og handler fritt og rasjonelt ut i fra at han er fullt informert om valgmulighetene. I praksis vil det dreie seg om grader av informasjon og frie valg. Om bøndene kunne velge fritt og var fullt innformert om alle valgmulighetene er tvilsomt, men da det ble mindre kjøreoppdrag måtte de finne andre inntektskilder.

Selv om det er tvilsomt at bøndene handlet rasjonelt og var fullt informert om valgmulighetene, kan en motivasjonsfaktor til å legge om ha vært å få høyere profitt. Dette kan kobles til markedsøkonomi, der målsetningen er et ønske om størst mulig overskudd.

---

<sup>226</sup> Holmsen, 1987 (nytrykk)



Bøndene kan ha hatt ulike motivasjoner for å legge om til fedrift, og for mange kan det ha vært en nødvendighet fordi de ikke lenger kunne kjøre for verket. Det var enkelte som la om tidlig, og det er grunn til å tro at de la om fordi de mente at det var mer lønnsomt enn å kjøre. En motivasjonsfaktor må derfor ha vært å øke inntektene, slik at de kunne kjøpe statusvarer. Lunden nevner kaffe og kjolestoff som eksempler. Jeg har ikke gått gjennom skiftene så grundig at jeg har sett på i hvilken grad de avdøde hadde kjøpestoff, men i skiftet etter Esten Engebretsen fra Bakos i 1849 var det store mengder stoffer, og mye av det var bomull.<sup>227</sup> På grunn av den mengden stoff som var i skiftet, er det liten tvil om at det var for salg. Om Esten eller kona sydde klær og solgte dem eller om stoffet ble solgt som metervare går ikke fram, men det må bety at det var et marked for det.

En annen motivasjonsfaktor for å drive handel var å skaffe seg basale varer de ikke kunne produsere selv, noe som kan kalles å være subsistensmotivert. Som vist kjøpte bøndene andre varer enn subsistensorienterte varer, så isolert sett kan ikke dette ha vært motivasjonsfaktoren.

Hvis vi legger til grunn Tveites teori om at bøndene var fleksible og til enhver tid drev med det som svarte seg best, må omleggingen ses i lys av at det var fedrift som lønte seg best. Det at det ble mindre kjøring for verket utover på 1800-tallet, og at etterspørselen etter feprodukter var stor samt at prisene var høye, kan styrke Tveites teori.

Omleggingen til ensidig vekt på fedrift kan også forklares ved hjelp av hamskiftmodellen. Omleggingen vil da være en følge av at det foregikk en gjennomgående forandring av sosiale, kulturelle og økonomiske aspekter i samfunnet med økende tilpasning fra subsistensorientert kombinasjonsdrift til markedsøkonomi og pengehushold. Jeg vil se mer på dette i kapittel 7.

## Oppsummering

I dette kapitlet har det blitt diskutert hvilke årsaker som var medvirkende til omleggingen. Oppheving av cirkumferensen må ha bidratt til at det nå var mulig for bøndene å velge hvilke næringer de ville satse på, og må derfor på sikt ha vært en medvirkende årsak. I 1851 kom den første agronomen til Tolga, og det må ha ført til at bøndene fikk bedre opplysning om hvordan det lønte seg å føre dyrene, noe som igjen må ha ført til bedre avdrått. At avkastningen av februket ble tilnærmet fordoblet i perioden må også ha vært viktig. Det må ha ført til at

---

<sup>227</sup> Statsarkivet Hamar: Lensmannen i Tolga-Os Registrering og vurderingsprotokoll 10.5.1847 – 4.10.1899

oppsittere også på mellomstore bruk kunne legge om driften, og kan ha vært en av årsakene til at Rausjødalen meieri ble startet. Nedgangen i inntektene fra verksdriften må ha vært en viktig grunn til omleggingen, en katalysator og kanskje en utløsende årsak til at mange la om.

Anleggelsen av jernbanen kom i en periode da de fleste hadde lagt om. At mange hadde lagt om driften, kan ha ført til at tilbudet av feprodukter lokalt var større enn etterspørselen. Jernbanen gjorde det da mulig å frakte feproduktene til andre markeder, slik at det var mulig å få høyere pris for dem. I dette kapitlet viste jeg også at bankene kan ha gjort det lettere å få lån, slik at bøndene kunne kjøpe fe og dermed satse mer på fedrift enn tidligere. Til slutt så jeg på hvilke økonomiske teorier som passet best til omleggingsprosessen.

Det var altså mange medvirkende årsaker til omleggingen. I neste kapittel skal vi se på hvorfor det var mange som fortsatt var knyttet til verket.

## Kapittel 7 - Hvorfor fortsette å kjøre?

### Innledning

I dette kapitlet vil jeg diskutere årsakene til at enkelte fortsatte å kjøre. I kapittel 2 ble det vist til teorier om motivasjon for å drive handel. Handel er et vidt begrep, og omhandler salg og kjøp av varer og tjenester. Lunden viser til at det er tre ulike motiver for å drive handel. Disse motivene er status, profitt og subsistens. Lunden legger vekt på at ”i same samfunn kan det drivast handelsverksemd ut frå alle dei tre nemde motiva, men tyngdepunktet vil vere ulikt i ulike samfunn”.<sup>228</sup> I dette kapitlet vil jeg undersøke om bøndene kunne ha ulike motivasjonsfaktorer for å drive med kjøring og fedrift.

Allerede på 1820-tallet var det enkelte som hadde lagt om driften fra kjøring til fedrift. Det var på de største brukene det ble lagt om. Om lag 25 prosent av brukene hadde færre enn ti kyr lag i 1865, og det er derfor lite trolig at disse hadde lagt om til ensidig vekt på fedrift.<sup>229</sup> De som hadde færre enn ti kyr lag hadde liten fôrtilgang, og hadde ikke mulighet til å legge om til fedrift. Ut i fra dette vil det være naturlig at oppsitterne med små bruk hadde en annen motivasjon til å drive kjøring enn de som hadde større bruk.

### Tilknytning til proviantlageret og sedvane

Før arbeidsplikten ble opphevet i 1816 var bøndenes produksjon delvis styrt av verket, og de måtte legge vekt på trekkdyr slik at de kunne få levert den mengden kull eller malm de var pålagt. Denne typen økonomi, der verket styrte hva det skulle legges vekt på, kaller Lunden kommandoøkonomi.<sup>230</sup> Bøndene sto altså ikke fritt til å velge hva de ville prioritere. I 1826, ti år senere, var det som vist 88 prosent som var knyttet til verket. En mulig forklaring på det er at de var styrt av normer og rutiner slik at de fortsatte å kjøre, uten å vurdere i hvilken grad det var kjøringen eller fedriften som lønte seg best. Hvis de kjørte og drev arbeid for å være sjølberga, slik det forutsettes ut i fra hamskifteteorien, kan dette kalles sedvaneøkonomi. At det var så mange som kjørte i 1826, kan altså forklares med sedvane. Sedvane kan være en årsak til at det var mange som var knyttet til verket også senere. Ifølge Holmsen og Lunden

---

<sup>228</sup> Lunden 1988(2.opplag): 59

<sup>229</sup> Det forutsettes at brukerne hadde det antall dyr det var mulig å fø opp

<sup>230</sup> Lunden, 1996: 239

var det gamle samfunnet relativt statisk, og det tok lang tid å endre bøndernes mentalitet. Sedvane kan derfor være en årsak til at også bønder med store bruk kjørte.

I skiftene går det fram at svært mange hadde sleder og seletøy samt hest. Sledene ble laget på gården, de var hovedsakelig av tre og var lite kapitalkrevende. Malmsledene er i to skifter fra 1849 og 1850 taksert til mellom fem og seks skilling, kullkurvene er taksert til mellom en og tre ort.<sup>231</sup> At sledene var billige, og at kjøring for verket var en av få muligheter for å skaffe seg kontanter på, kan være en forklaring på at det var mange som fortsatte med malmkjøring også etter at pliktkjøringen var opphevet.

Det var ikke bare lønna som var viktig for bøndene, det var vel så viktig å ha muligheten til å ta ut proviant. Både i 1848 og 1858 ble det tatt ut proviant for mer enn tre ganger så mye som det ble levert for, så det kan ikke være tvil om at tilgangen til proviantlageret må ha vært viktig. I forrige kapittel delte jeg brukene i tre grupper etter størrelse. Det var små forskjeller på hvor mye de ulike gruppene tok ut i proviant. Av de 97 personene som var knyttet til verket i disse årene var det 76 som tok ut proviant.<sup>232</sup> I begge årene tok bøndene på de små brukene i gjennomsnitt ut proviant for 24 spd, de på de mellomstore brukene 26 spd, og de på de største 23 spd. Å ta ut varer hos proviantskriveren var i normalår minst ti prosent dyrere enn å kjøpe dem på Røros eller i Trondheim.<sup>233</sup> Hvorfor de allikevel tok ut proviant herfra kan forklares med at de ikke fikk kreditt andre steder, og for å ta ut proviant måtte de kjøre. Dette kan se ut som en ond sirkel som det var vanskelig å komme ut av. Lensmannen skrev i forarbeidene at kjøringen til verket var gått ned til det halve på slutten av 1840-tallet, og at det også var lite annen kjøring. Det kan ha ført til at det var mange som ble knyttet til verket via proviantlageret, noe som igjen kan ha ført til at omleggingsprosessen gikk langsommere. På en annen side kan dette ha hatt en motsatt effekt, slik at nedgang i inntektene fra kjøringen kan ha fått flere til å legge om.

På begynnelsen av 1800-tallet og i 1830-årene var det ifølge Nissen dyrtid. Dette førte til økte lønninger, men lønningene økte ikke så mye som prisene.<sup>234</sup> For å forhindre nød blant arbeidere og bruksbønder satte verket da ned prisene på matvarer fra provianthuset. Som vi så

---

<sup>231</sup> Statsarkivet Hamar: Lensmannen i Tolga – Os. Registrerings og vurderingsprotokoll 10.5.1847 – 4.10.1899 Skifte 31/3-1849 på Neergaard og skifte 2/10-1850 på Prestegården

<sup>232</sup> Det er regnet med alle som tok ut proviant eller leverte 1848 og 1858. Det var flere som kjørte begge årene

<sup>233</sup> Nissen, 1976: 152

<sup>234</sup> Nissen, 1976: 140

i forrige kapittel var det dyrtid på 1850- og 1860-tallet. Hvis prisene ved provianthuset også da var lave, kan det forklare hvorfor det var så mange som fremdeles var knyttet til proviantlageret i 1858. Jeg har imidlertid ikke funnet noe litteratur som bekrefter at prisene ved verket var lavere på 1850- og 1860-tallet.

### **Økt levestandard og markedsøkonomi**

Som vi så i forrige kapittel var det et gjennomgående mønster at bøndene på de største brukene kjørte mest. Det kan ses i lys av at de kjørte for å få størst mulig profitt og for å øke levestandarden. Hvis de kjørte for å øke levestandarden og for å få mest mulig profitt, vil det være etter en markedsøkonomisk tilnærming. Økt levestandard kan ses blant annet i skifter. Etter 1850 er det som tidligere nevnt relativt få skifter for Os og Tolga, og de fleste skiftene er etter føderådspersoner. Likevel er det et gjennomgående trekk at det er flere som har kakkelovner utover på 1800-tallet enn tidligere. Jeg har sett på skiftene etter to handelsmenn, og disse skiftene viser et meget rikt vareutvalg, noe som må bety at levestandarden har økt.<sup>235</sup> At vareutvalget var stort må bety at det var et marked for produktene, noe som skulle tyde på at bygdefolket hadde penger og at de brukte dem på handelsvarer. At levestandarden økte kan ha mange forklaringer. Økt vekt på fedrift samt at kuene ga bedre avkastning er en forklaring, en annen er at det ble tilgang til andre og bedre betalte kjøreoppdrag, slik at bøndene økte sine inntekster.

Som tidligere nevnt var størrelsen på brukene avhengig av mengden av fôr. Jeg går som sagt ut i fra at alle hadde det antallet dyr det var mulig å fø opp. Ikke bare ga dette status, men det var etter den tids tankegang. Om oppsitterne på de store brukene gradvis hadde økt tilgangen på fôr har jeg ikke undersøkt, men inntektene fra kjøringen kan ha blitt investert i brukene slik at de ble større. Det var mulig å øke fôrtilgangen ved å gjødsle, grøfte og legge ut nye områder til eng. Dette ble tildels gjort, men i hvilket omfang det ble gjort og hvor mye det hadde å si for bruksstørrelsen har jeg ikke gjort noen studier av. Likevel må det antas at kunstige enger, grøfting og gjødsling må ha hatt en viss betydning for fôrtilgangen på 1800-tallet. Det er derfor en mulighet for at kjøringen ga et overskudd som gjorde det mulig å forbedre jordveiene. Inntektene fra verksdriften kan også ha ført til at bøndene kunne kjøpe opp tilleggsjord, og dermed øke mengden fôr.

---

<sup>235</sup> Statsarkivet Hamar: Lensmannen i Tolga – Os. Registrerings og vurderingsprotokoll 10.5.1847 – 4.10.1899

Ved markedøkonomi er prisen avhengig av etterspørselen. Før 1856 ser det ut til å ha vært stor etterspørsel etter kjøreoppdragene. Kobbervirket hadde derfor lave priser på frakten. I 1856 og i noen år framover var det liten etterspørsel etter kjøreoppdrag, og verket måtte lokke til seg transportører ved å sette opp en bonus. Hvis bøndene drev etter markedøkonomiske prinsipper ville de etter teorien spesialisere seg for å få størst mulig utbytte. De ville da selge de varene eller tjenestene som til enhver tid lønte seg best. Bortsett fra bøndene på Narjord, som utnyttet sitt komparative fortrinn, ser det ikke ut til at malm- eller kulltransport var det som lønte seg best utover på 1800-tallet. Derfor ser det ikke ut til at bønder som fortsatte med kjøringen drev etter markedøkonomiske prinsipper. De som satset ensidig på fedrift passer bedre til definisjonen. Prisene på feprodukter var høye fra 1820-årene og fram til 1870-tallet. Det var salg av disse produktene som lønte seg best, og det var de som spesialiserte seg på fedrift som fikk det største utbyttet.<sup>236</sup> Det ser altså ikke ut til at det var markedøkonomiske prinsipper som var motivasjonen for å kjøre.

### Tidsbruk

En forklaring på at de kjørte mindre utover på 1800-tallet kan være at de ikke hadde tid til å kjøre mer enn det de gjorde. Men arbeidet med gårdsdriften var mindre travelt om vinteren, og vi må anta at de fleste hadde relativt god tid i vinterhalvåret. Det er vanskelig å fastslå hvor mye de enkelte jobbet og tjente på de ulike næringene. Noen satset på fedrift, andre på håndverk, mens enkelte satset på kjøreoppdrag i ulik grad. Hvor mye tid de da hadde avhenger av flere faktorer. Hvor mye tid som gikk med til kjøring for verket går ikke fram i kjørelistene, men jeg skal sette opp et estimat over dette. I leveranselistene går det fram hvor mye verket betalte for malmkjøringen per tønne og skippund, men ikke hvor mye arbeid og tid det lå i å frakte malmen. I dagboka til John Eriksen Berg skriver John når han kjørte. I 1848 står det at han kjørte malm fra 17. januar og mer eller mindre sammenhengende til 18. februar.<sup>237</sup> I desember kjørte han også noen dager, og totalt kjørte han 29 dager dette året. I leveranselistene går det fram at han på dette arbeidet tjente 10 spd, 2 ort og 24 skilling.<sup>238</sup> Hvor mye han kjørte hver dag, om han kjørte hele dagen og hva slags sledeføre det var, går ikke fram, men i gjennomsnitt måtte han kjøre tre dager for å tjene en spesidaler. Det er vanskelig å beregne hvor mye penger den enkelte oppsitter trengte for å livberge seg, det avhang av størrelsen på husholdet og hva husholdet produserte. Hvor mye en spesidaler var

<sup>236</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmenenes femårsberetninger for Tolgen 1851-1855, 1856-1860

<sup>237</sup> Dagbok av John Eriksen Berg og sønnen Ola Johnsen Berg. I privat eie Os

<sup>238</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 8.13. 60 Leveranse og avlønningsregister 1848

verd er det vanskelig å gi et godt svar på, men en indikasjon er at en gjennomsnittlig kuverdi i 1848 var på 8 spd.<sup>239</sup>

Ifølge Fritz Hodne var gjennomsnittlig årslønn for mannlige tjenestefolk og dagarbeidere både i bygder og byer i 1850 på 83 kroner.<sup>240</sup> Hvis vi regner om dette til spesidaler, skulle det bli noe under 21 spesidaler.<sup>241</sup> I Os og Tolga var en årslønn for mannlige tjenere og dagarbeidere i perioden mellom 1846-1850 ”foruden klæder fra 16 til 25 Spd”.<sup>242</sup> De periodene John drev malmtransport kjørte han seks dager i uka, noe som betydde at han tjente cirka to spd per uke. Det ser derfor ut til at fortjenestemulighetene ved kjøring var gode. Så lenge det var nok kjøreoppdrag, ser det ut til at det var mulig å tjene inn en tjeners eller dagarbeiders årslønn i løpet av et vinterhalvår med kjøring.

### **Husholdsstørrelse**

Som vist var det mange mellomstore og store bruk som var knyttet til verket. I folketellingene fra 1865 gis det en oversikt over hvor mange tjenere det var i distriktet. I 1865 var det registrert 196 tjenestedrenger på 150 ”garder”<sup>243</sup> i Os og Tolga.<sup>244</sup> Av disse var 174 over 16 år. Det er sannsynlig at ”drene” jobbet på de store og mellomstore brukene, noe som må ha ført til at kaloribehovet for disse husholdene økte.

I 1865 var det 63 husmenn.<sup>245</sup> Som nevnt var det ingen husmenn i leveranselistene, noe som skulle tyde på at hvis de kjørte så var det i regi av husbonden. Vinteren var den minst travle tiden i året for mennene, og for dem som hadde mannlige tjenere eller husmenn må det ha vært mye ledig arbeidskapasitet i denne årstiden. En måte å utnytte arbeidskapasiteten på kan ha vært å drive kjøring for verket. En annen årsak til at de drev kjøring kan være at de trengte flere kalorier enn oppsittere på mindre bruk.

En annen grunn til at de kjørte kan ha vært for å maksimere inntekten, slik at de kjørte i ledige stunder. På denne måten kan de ha skaffet seg luksusvarer. Lunden ser på kaffe som et

---

<sup>239</sup> Statsarkivet Hamar: Lensmannen i Tolga – Os. Registrerings og vurderingsprotokoll. 10.5.1847- 4.10.1899

<sup>240</sup> Hodne, 1981: 181

<sup>241</sup> Historisk leksikon: 1 spd var fra 1875 verd 4 kroner

<sup>242</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmannens fem årsberetninger 1846-1850

<sup>243</sup> Det står ”garder”. Det riktige er hushold

<sup>244</sup> Digitalarkivet: Folketellingen for Tolgen 1865

<sup>245</sup> Digitalarkivet: Folketellingen for Tolgen 1865

luksusprodukt, og ifølge femårsberetningene var kaffeforbruket høyt, noe lensmannen kommenterer i beretningene for årene 1861-1865.<sup>246</sup>

### **Nød og økologisk forklaringsmåte**

Ifølge den økologisk orienterte modellen kan økt pris føre til lavere produksjon. Sejersteds eksempel fra kapittel 2 om en fisker i Lofoten, er overførbart til Nord-Østerdalen.<sup>247</sup>

Kjøringen må ha vært en meget slitsomt og kald jobb. Løytnant Ramm forteller i et utdrag av et brev at det var så kaldt at kvikksølvet i termometeret frøs, og at mange av kjørerne som hadde kjørt fra klokken to eller tre om natten hadde ”frosset ansikt, hender og føtter noe til skade”.<sup>248</sup> Hadde bøndene kjørt mer hvis prisene hadde vært høyere? Ifølge teorien ville de ikke det. De ville kjørt mindre, men kanskje sørget for å tjene litt mer enn de tidligere hadde gjort. Hvis dette var tilfellet var bøndene subsistensorienterte, og produserte bare det de måtte for å overleve.<sup>249</sup>

Som vist i kapittel 2 kjørte bøndene tilsluttet Eidsvoll verk mindre da prisene gikk opp. Bøndene var kun interessert i å tjene det de trengte til å opprettholde levestandarden, og det passer til teorien om den omvendte etterspørselskurven. På slutten av 1700-tallet var det enkelte som hadde hatt et kronår i jordbruket og dermed ikke ville kjøre for verket, angivelig fordi de ikke trengte det. Dette passer godt til teorien. I 1858 satt som nevnt verket opp en bonus for å få bøndene til å kjøre mer, men bonusen var lav, og for å oppnå den måtte det leveres mye. Det var mange som fikk bonusen, men ingen fra Os eller Tolga. Som vist var det høye priser på matvarene og gode jordbruksår, noe som skulle bety at bøndene fikk et relativt stort utbytte av februket. Det kan ha ført til at bøndene hadde det de trengte, og at de ikke behøvde å kjøre. Hvis det er tilfellet, passer det til den økologiske teorien.

Tidligere så vi at kaffeforbruket var høyt og at det var flere kakkelovner i skiftene, noe som skulle indikere et behov for luksusprodukter. Dette skulle igjen bety at bøndene ønsket høyere levestandard, men det passer ikke til den økologisk orienterte teorien.

---

<sup>246</sup> Denne beretningen har jeg fått ferdig transkribert fra Jon Ola Gjermundsen. Språket har blitt modernisert, og jeg siterer derfor ikke lensmannen

<sup>247</sup> Lunden mener som nevnt at denne typen modell ikke kan brukes. Hans viktigste argument for ikke å bruke den er at det ikke var noen varer å få kjøpt, og at det dermed ikke var noe poeng å arbeide mer for å tjene mer

<sup>248</sup> Topografisk journal for Norge, Det topografiske selskaps forlag Christiania 1799-1800, bind 7, hefte 24: 179-184

<sup>249</sup> Rysstad, 1997: 144



Tabell 7.1 Tabell over levert kull, ved og malm fra grendene i Os 1826, 1848 og 1858

År	1826	1848	1858
Totalt levert for i spd.	1097	340	158
Gjennomsnittlig levert for i spd.	15,5	6,5	3,5

Kilde: Røros kobberverks leveranselister. (Samme som i tabell 5.1)

Som det fremgår av tabell 7.1 var det totale innkjørte beløpet i 1848 mindre enn 1/3 av 1826-nivå, og i 1858 var det sunket til under halvparten av det innkjørte i 1848. Det går også fram at den gjennomsnittlige inntekten fra kjøringen per oppsitter gikk ned i perioden. Går vi på individnivå, går det fram av leveranselistene for 1826 at det var 36 oppsittere som leverte for mer enn ti spesidaler, 21 som leverte for mer enn 20 spd, og fem som leverte for mer enn 50. Ingebrigt Halstensen fra Bagos leverte kull og malm for over 90 spd, og var den som leverte mest. For årene 1848 og 1858 var det bare 16 som leverte malm eller kull for mer enn ti spd, og det var tre som leverte for mer enn 20. De tre sistnevnte var fra Narjord og leverte kull. Det er tydelig at bøndene kjørte mye mer i 1826 enn senere på 1800-tallet.

### **Kullkjøringen mer lønnsom?**

Bøndene på Narjord drev som nevnt stort sett med kulltransport. Brukene var relativt store med et gjennomsnitt på over 20 kyrlag i 1865, så brukene var store nok til at bøndene kunne ha lagt om tidligere. Alle brukene var knyttet til verket i perioden 1848 til 1868, men det ble levert uregelmessig. I 1826 ble det levert kull for 24 spd, i 1848 for 280 spd, mens det i 1858 ikke ble levert noe i det hele tatt. I 1868 ble det totalt levert for 270 spd, men det er stort sett en person som står for leveringen. Det var fra denne grenda det ble tatt ut desidert mest proviant i årene etter 1826, så selv om oppsitterne ikke er å finne i leveranselistene hvert år, er det tydelig at de fortsatt var knyttet til verket. Fra proviantregnskapet går det fram at Peder Johnsen tok ut proviant for 76 spd i 1848.<sup>250</sup> Det året leverte han kull for 26 spd. Ti år etter ble det ikke levert noe, men allikevel tok han ut proviant for 56 spd. I 1867 tok sønnen John over bruket, og han verken kjørte eller tok ut proviant i 1868. Sluttet John med kullbrenning fordi det ikke lønte seg lenger? Overskuddet fra en ku var ifølge lensmannen tolv spd hvis den ble fôret godt. I 1865 var det elleve storfe og 15 sauer på bruket. Hvis de ble fôret riktig ville de altså ha et overskudd på 132 spd, forutsatt at alle dyrene var melkekyr. Antall storfe ble

<sup>250</sup> Statsarkivet Trondheim: PA 211 Røros kobberverks arkiver 12.76.78-12.76.80 Proviantvesenets vedkommende 1847-1849

beregnet etter det samlede antall kyr, okser, kviger og kalver, så at det var elleve melkekyr på bruket er lite trolig.

Valgte bøndene å legge om til februk fordi det var det som lønte seg best, eller ble det så lite kullkjøring utover på 1860-tallet at de ikke hadde noe valg? Verket fikk mindre behov for kull på 1860- og 1870-tallet, men koksen tok ikke over for kullet før på 1870-tallet. Som leveranselistene viser, leverte Arne Olsen kull for til sammen 266 spd i 1868, så at det var mulig å tjene penger på kullbrenning er det ingen tvil om. Til tross for at bøndene på Narjord tjente store summer på kullbrenning og kjøring, anbefalte som nevnt ”kyndige menn” bøndene å legge om til fedrift. Det skulle bety at de kyndige mennene mente det var mer å tjene på fedrift.

På Narjord ble det produsert kull for store verdier, så det er lite trolig at dette kun var for sjølberging. Det var ikke lenger leveranseplikt, så de ble ikke tvunget til å produsere kull. Sedvane eller kommandoøkonomi passer dermed ikke. Ved markedsøkonomi vil aktøren spesialisere seg for å få mest mulig overskudd, og motivet er å øke levestandarden. Dette passer heller ikke for Narjord. De hadde mye fe, men drev også med kullbrenning. Likevel kan det ses på som en slags markedsøkonomi. Dette fordi de ulike næringene ble drevet til ulike tider av året, og i liten grad kom i konflikt med hverandre. De kunne da spesialisere seg i fedrift og drive denne næringen mest mulig effektivt i sommerhalvåret, og holde på med kullbrenning og kjøring i vinterhalvåret. På denne måten ville de maksimere arbeidsinntekten slik at de både kunne kjøpe luksusvarer og heve levestandarden.

At bøndene brukte proviantlageret kan som vist henge sammen med at det var høye matpriser på 1850- og 1860-tallet, og at det kan ha vært noe billigere matvarer å få der. En annen grunn til at proviantlageret ble såpass flittig brukt kan ha vært at bøndene så på dette som et lån, og at de i stedet for å låne penger andre steder lånte dem fra verket. Betalingen kunne da skje ved at de leverte malm eller kull, men gjelda kunne også betales kontant.

### **Interesse eller norm?**

Utgangspunktet for en markedsøkonomisk tilnærming er at produsenten er en rasjonell aktør. Dette kan forklares ut fra en modell der det er to typer aktører. Den ene er styrt av interesse,

den andre av norm.<sup>251</sup> Hvis bøndene var styrt av interesse kunne de styre valgene sine fritt, og ta beslutninger ut fra at de var fullt informert om valgmulighetene, og dermed velge det som lønte seg best.

Hvis aktøren er styrt av interesse er forutsetningene ifølge Kjeldstadli at man blant annet ser på mennesket som fritt og målrettet, noe som fører til at det handler intensjonelt. Aktøren velger fritt og valgene er rasjonelle fordi han, ihvertfall idealtypisk, er fullt informert om valgmulighetene. Ifølge markedsøkonomisk teori ville bonden handlet med det som lønte seg best ut fra en lønnsomhetskalkyle. Var bøndene frie til å velge hva de ville legge vekt på? Pliktkjøringen var opphevet, og i utgangspunktet kunne derfor bøndene velge fritt hvilken eller hvilke næringer de ville drive med. Men mange hadde gjeld til proviantlageret, og dette kunne hindre dem i å slutte med kjøring og satse på andre næringer. Mange hadde som nevnt for små bruk til å kunne legge om. At alle kunne velge fritt er derfor tvilsomt. Om de var fullt informert om alle valgmulighetene er vanskelig å vite, men hvis de var fullt informert og det var fedrift som lønte seg best, ville etter teorien alle lagt om til februk på et mye tidligere tidspunkt. Hvorfor de ikke la om begrunnes da med at de manglet informasjon, eller at de var feilinformert. At de var feilinformert eller manglet informasjon kan ha ført til at bøndene fortsatte med kombinasjonsdrift fordi de mente at det var det som lønte seg best. En annen årsak til at de fortsatte med kombinasjonsdrift, kan som nevnt være at de ikke hadde ressurser til å legge om, mens en tredje grunn for at de fortsatte driften kan være sedvane.

Hvis aktøren er styrt av norm er han sosialisert og styrt av samfunnet han lever i. Valgene, i den grad det er noen valg, tas da etter norm, og ikke nødvendigvis etter det som lønner seg best økonomisk. Normen for bøndene hadde siden verket ble anlagt vært å drive kombinasjonsdrift. Hvis alle hadde vært normstyrt ville det ifølge teorien ikke blitt noen omlegging, og at enkelte ville legge om så tidlig som på 1820-tallet er da utenkelig. Hvis bøndene var styrt av norm kan dette kobles til at de var konservative. Konservatisme kan derfor forklare at det var mange som ventet med å legge om driften. I andre typer omleggingsprosesser, som for eksempel da bøndene gikk fra hest til traktor rundt 1950-tallet, ble det i flere tilfeller ikke lagt om før neste generasjon tok over bruket. Jeg har ikke sett på i hvilken grad bruksoverdragelser førte til omlegging i Os og Tolga.

---

<sup>251</sup> Kjeldstadli, 1991: 53 ff

Jordet hevder det var en heftig debatt mellom såkalte ”kukara og hestkara” utover på 1800-tallet.<sup>252</sup> Debatten gikk ut på hva det lønte seg å legge vekt på. ”Kukara” mente det lønte seg å legge vekt på fedrift, mens ”hestkara” mente det lønte seg å ha flest mulig hester slik at de kunne drive kjøring i stor stil. Argumentene for hvorfor det ene var bedre enn det andre hadde vært interessant lesning, fordi det da hadde vært mulig å få et innblikk i hvordan de enkelte personene tenkte. Så vidt meg bekjent er dessverre ikke argumentene bevart.

Hvis noen fortsatte med kjøring fordi de mente at det lønte seg best, og andre la om til fedrift fordi de mente det lønte seg best, drev altså begge gruppene etter samme målsetning. Er det mulig at aktører innenfor et begrenset område kan ha ulike meninger om hva som til enhver tid er mest lønnsomt? Det kan være en mulighet for det, men det forutsetter at noen er feilinformert eller mangler informasjon. Generelt i markedsøkonomisk teori er det slik at hvis alle aktørene i et område driver med samme næring kan det skape overproduksjon. Dette vil føre til at prisene faller, og at det da ikke lenger lønner seg å drive denne type virksomhet. Proviantlageret kjøpte inn store mengder matvarer av alle slag. Markedet for feprodukter var stort, og en av de viktigste årsakene til det var at det var liten egenproduksjon av mat. Dette var fordi mange prioriterte kjøring for verket, og dermed trekkdyr istedenfor melkedyr.

Et kontrafaktisk spørsmål er hva som ville skjedd hvis alle bøndene som var knyttet til verket la om driften til ensidig vekt på februk på et tidligere tidspunkt? For verket ville det i første omgang ha blitt krise. De kunne ha satt opp prisene på kjøring så mye at bøndene likevel ville kjørt, men med de til tider dårlige økonomiske forholdene ved verket ville ikke dette ha vært mulig. Verket kunne kjøpt egne hester og fått egne arbeidere til å drive kjøring, noe som ble gjort på slutten av 1886.<sup>253</sup> Da var kjøringen blitt redusert til et minimum på grunn av at jernbanen hadde tatt over det meste av frakten, men om dette kunne vært gjort tidligere er tvilsomt. Hvis bøndene hadde lagt om til ensidig vekt på februk på et tidligere tidspunkt, må vi gå ut i fra at det lokale markedet ville blitt minimalt. Dette ville ført til at prisene på feprodukter hadde blitt lavere. Varene måtte da ha blitt fraktet lange veier, slik at overskuddet for hver enkelt hadde blitt lavere. Da jernbanen kom ble markedstilgangen betydelig forbedret, og feproduktene kunne fraktes billig til byer som Hamar og Christiania.

---

<sup>252</sup> Jordet, 2003: 43

<sup>253</sup> Nissen, 1976: 188

## Uregelmessig kjøring

Som tidligere forklart er min tilnæringsmåte til omleggingen smal. Den tar ikke høyde for at det er enkelte som kan ha satset svært mye på fedrift, men som likevel kjørte et par lass malm. Enkelte av oppsitterne kjørte for meget små summer, noe som kan bety at de gjorde dette i ledige stunder, og at det ikke var viktig for økonomien. Men det kan også bety at det var en grei måte å få kontanter på. Som vist var det enkelte som ikke kjørte i 1848, men som kjørte ti år senere. Det kan bety at de kjørte når økonomien var dårlig. Kjøringen kan altså ha vært konjunkturavhengig. Ifølge Nissen hadde det i årene mellom 1840 og 1850 vært jevnt gode jordbruksår med fallende priser på matvarer, men fra midten av århundret steg matvareprisene igjen.<sup>254</sup> For dem som hadde liten egenproduksjon av mat kan de høye matvareprisene ført til at de nå trengte tilskudd til økonomien, og at kjøring var vesentlig for å opprettholde levestandarden eller øke den. I 1858 var det åtte oppsittere som ikke tidligere hadde levert, som kjørte malm. At matvarene var svært dyre kan forklare at det kom noen nye transportører til, men totalt gikk antallet kjørende ned, og det gjorde det totale innkjørte beløpet også. Hvis det var dårlige tider som var grunnen til at flere kjørte, kan det forklare hvorfor det var flere som kjørte i 1848 enn i 1858. Årsaken til at oppsittere som ikke hadde kjørt tidligere gjorde det i 1858, kan være at provianthuset solgte maten billigere til dem som kjørte. Det forutsetter imidlertid at provianten var billigere på provianthuset. Dette har jeg ikke har fått bekreftet.

## Kjøremønsteret for dem som startet Rausjødalen meieri

Det var 34 bønder som sendte kyrne sine til Rausjødalen meieri, derav 23 fra Tolga og elleve fra Os. Seks av dem var fra mitt undersøkelsesområde, av dem var to fra Breen, en fra Os, to fra Østgård og en fra Moseng. I tillegg var det fem fra Berg, som ligger i Dalsbygda. Fra Breen var Håkon Perssen Gjelten og Simen Olssen Gjelten med, ingen av dem er å finne i kobberverkets lister. Esten Ingulvsen fra Os, som startet meieriet på Sattåhaugen i 1858, kjørte for åtte spd i 1848, mens det i 1858 er registrert at han tok ut to spd i proviant. Nils Ingulvsen og Lars Johnsen var fra Østgård. Nils kjørte malm for nærmere fire spd i 1848, og er ikke registrert senere. Lars kjørte for tre spd i 1848 og tok ut alt kontant. I 1858 kjørte han for fem spd, hvorav det meste ble tatt ut i kontanter. John Eriksen Moseng tok over bruket etter faren i 1854. I 1848 leverte faren for 13 spd, John leverte for tolv i 1858. Dette tok han ut kontant. Fra Berg kom fem av andelshaverne. En av foregangsmennene og for øvrig dagbokskribent Ole Johnsen kjørte for ti spd i 1848 og for tre ti år senere. Alt ble tatt ut

---

<sup>254</sup> Nissen, 1976: 174

kontant. Peder Pedersen leverte malm for fem spd i 1848 og for tre spd i 1858, også han tok ut lønna kontant. De tre andre var Ole Mikkelsen, Ole Iver Berg og Johannes Jonssen Grue, men ingen av disse er registrert i verkets lister i noen av de undersøkte årene. Av de elleve fra Os som var med på å starte meieriet var ti av dem oppsittere, og i 1848 kjørte altså seks av dem for verket, mens det i 1858 var fem.

De ti oppsitterne hadde i 1865 24 kyrlag i gjennomsnitt.<sup>255</sup> Det er brukene på Berg som trekker snittet ned. Ole Johnsen hadde 24 kyrlag, men de andre hadde 13, 15 og 17 kyrlag i 1865.<sup>256</sup> Brukene i de andre grendene var store, og hadde i gjennomsnitt 30 kyrlag. Det var altså en klar overvekt av oppsittere på store bruk som sendte kyr til meieriet.

For Tolga er det som nevnt ikke noen oversikt over hvem som til enhver tid var oppsittere på de ulike brukene, og det er derfor vanskelig å få full oversikt over hvem som kjørte. For å se på kjøremønsteret til de bøndene fra Tolga som var med å starte meieriet, har jeg valgt ut elleve bønder. Fordi jeg ikke vet om alle disse var oppsittere i 1848 og 1858, kan bildet bli noe skjevt.

En av foregangsmennene fra Tolga som var med å starte Rausjødalen meieri, var som nevnt Jon Simensen Grue. I tillegg til å være bonde var han også lærer og kirkesanger. Jon er ikke registrert i leveranse- eller proviantlistene. Ole L. Holøybakken er registrert å ha kjørt malm i 1848, og da leverte han for 64 spd. Senere er han ikke registrert. Ole K. Sagbakken tok i 1848 ut åtte spd i kontanter etter å ha levert malm det året. De resterende oppsitterne kjørte for små beløp, rundt to spd. Av de elleve oppsitterne fra Tolga var det fem som kjørte i 1848, og to som kjørte i 1858.

Til tross for at man skulle gå ut i fra at de som var med på å starte meieriet hadde lagt om til ensidig vekt på fedrift, var det som vi ser flere som kjørte også i 1858. Det kan som tidligere nevnt være flere årsaker til at de fortsatte å kjøre.

## Oppsummering

I dette kapitlet har jeg drøftet hvorfor enkelte fortsatte å kjøre. En av årsakene kan ha vært sikkerheten forbundet med å være tilknyttet proviantlageret. En annen årsak kan ha vært

---

<sup>255</sup> Digitalarkivet: Folketellingen over Tolgen 1865

<sup>256</sup> Ole Iver Berg var med på å starte Rausjødalen meieri, men han var ikke oppsitter på Berg

sedvane, men økt levestandard kan også ha vært en motivasjonsfaktor for å drive kjøring. Husholdsstørrelsen varierte, og for dem som hadde mange tjenere må forbruket av kalorier vært høyere fordi det var flere munnar å mette. De som hadde tjenere hadde mer arbeidskraft, og fordi vinteren var en periode med lav sysselsetting, kan kjøring for verket ha sysselsatt tjenere slik at husbonden på den måten kunne tjene inn hele eller deler av tjenerens lønn. Jeg diskuterte om det var nød som fikk bøndene til å kjøre, eller om det var interesse eller norm. Etter den økologiske forklaringsmodellen ville bøndene bare kjøre for å opprettholde levestandarden. Dette ser ikke ut til å stemme fordi det ser ut til at levestandarden økte utover på 1800-tallet.

Jeg går ut i fra at omleggingen ble styrt av bøndenes interesse for høyere inntekt. De som fortsatte å kjøre, kan ha fortsatt fordi de ikke var frie, i den forstand at de hadde kreditt hos proviantskriveren. Hvis det var fedrift som lønte seg best og bøndene likevel fortsatte å kjøre, kan det være at de manglet informasjon eller var feilinformert. Det er også en mulighet for at bøndene fortsatte å kjøre av sedvane. De tok dermed ikke noe valg, noe som kan bety at de ble styrt av norm.

Enkelte oppsittere kjørte uregelmessig. Det kan ha vært flere årsaker til det. Noen kan ha kjørt i ledige stunder, mens andre kan ha kjørt for å skaffe seg kontanter. I periodene med høye matvarepriser kan bøndene ha kjørt uregelmessig for små beløp for å ha muligheten til å ta ut proviant.

Bøndene som var med på å starte Rausjødalen meieri drev også kjøring for verket. Det var ti oppsittere fra Os som sendte kyr til Rausjødalen, og av disse kjørte seks i 1848 og fem i 1858. Det er omtrent som gjennomsnittet i alle de undersøkte grendene i Os. I Tolga var det fem av elleve bønder som kjørte i 1848, mens det bare var to som kjørte i 1858. At det var så få fra Tolga som kjørte, kan bety at bøndene der la om tidligere enn bøndene i Os. Det har jeg ikke fått undersøkt, fordi jeg ikke vet hvem som til enhver tid var oppsittere i Tolga.

## Kapittel 8 - Hamskifte og kjønnsarbeidsdeling i Os og Tolga

### Innledning

Inge Krokann innførte som nevnt begrepet ”hamskiftet” som en betegnelse på en gjennomgående forandring av sosiale, kulturelle og økonomiske aspekter i samfunnet med økende tilpasning fra sjølberging til pengehushold.<sup>257</sup> Krokann setter tidspunktet for hamskiftets begynnelse til rundt 1850. I dette kapitlet vil jeg se på i hvilken grad det foregikk et hamskifte i Os og Tolga i andre halvdel av 1800-tallet slik Krokann beskrev det. Jeg vil også se på om arbeidsfordelingen mellom menn og kvinner ble forandret etter omleggingen.

### Kulturell omlegging

I forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger går det fram at jordbruket endret seg fra 1830-årene og fram til 1870-årene. I forarbeidene fra 1840 og i beretningene senere på 1800-tallet går det fram at jordbruket blir forbedret. Det ble dyrket opp kunstige enger i hver periode, selv om det de første årene var i beskjeden grad. I perioden fra 1856 til 1860, og i de neste femårsperiodene, går det fram at alle som hadde mulighet til det dyrket opp nytt land. I tillegg til nydyrkingen ble det fjernet stein fra åkrene, og fuktige områder ble drenert. Lensmannen beretter også at jorda ble gjødslet bedre enn før, noe som ga bedre avlinger. Hvor stor betydning forbedringen av jordbruket hadde, er vanskelig å si. Lensmannen er imidlertid svært opptatt av forbedringene i jord- og februket. Denne interessen kan ha sammenheng med at Norges Vel jobbet svært aktivt for forbedringer, og sannsynligvis øvet en viss påvirkning på embetsmennene.

Når det gjelder maskinell drift, så hevder Tretvik at ”Slåmaskina er rekna som viktig indikator på hamskifte i jordbruket”.<sup>258</sup> Femårsberetningene fram til 1875 nevner ikke at det har kommet slåmaskin til Os og Tolga, og trolig kom slåmaskinen på et senere tidspunkt.

Februket ble forbedret etter 1850, noe som må ha en sammenheng med at agronomer, sveisere og de såkalte ”ystepikene” spredde sitt budskap om bedre melke- og festell. Ola Iver Berg tok som nevnt utdanning ved Jønsrud landbrukshøgskole, og det er trolig at opplysningene om bedre festell nådde de fleste av sambygdingene. Til tross for opplysningsarbeidet var det

---

<sup>257</sup> Krokann, 1976: 7 ff

<sup>258</sup> Tretvik, 1998: 94



ifølge lensmannen enkelte som drev sultefôring av feet på 1860-tallet. Det at mange la om driften til hovedvekt på februk, førte til mer spesialisering og til et økende salgsjordbruk. Hvis lensmannens anslag er riktig, ble det solgt cirka 1500 våger ost og smør årlig i perioden 1851 til 1855, mens det i perioden 1856 til 1860 ble solgt cirka 1700 våger. Det utgjør henholdsvis cirka 26 895 og 30 481 kg.<sup>259</sup> I 1878 ble det sendt 46 220 kg ost og smør med jernbanen fra stasjonene i Os og Tolga, og to år senere ble det sendt 63 580 kg. Hvis tallene stemmer, ble salget av ost og smør fordoblet fra 1860 til 1880. Det er vanskelig å få klarlagt hvor nøyaktige lensmannens tall er, men vi må gå ut i fra at oversikten over hvor mye ost og smør som ble solgt i 1860 er et estimat. Lensmannen har ikke nevnt at det ble startet meierier i distriktet. Siden han ikke har nevnt det, kan det være en mulighet for at han heller ikke har tatt med det som ble produsert der.<sup>260</sup> Den store økningen i salg av feprodukter mellom 1860 og 1880 kan også skyldes andre faktorer. Selv om varene ble sendt fra stasjonene i Os og Tolga, trenger det ikke å bety at varene ble produsert i disse bygdene. Det er rimelig å anta at bønder i nærliggende bygder også sendte varene med jernbanen, og derfor er det tvilsomt at bøndene i Os og Tolga produserte alle feproduktene som ble sendt med jernbanen.

I femårsberetningene går det fram at veiutbyggingen gradvis gikk framover.<sup>261</sup> Hvilken betydning dette hadde for bygdesamfunnet generelt har jeg ikke undersøkt, men det er lite trolig at dette hadde noe å si for salgsjordbruket. Wisting hevder som tidligere nevnt at der det blir anlagt jernbane vil det åpne seg nye markeder, og dette vil føre til en omlegging. Ut fra kjørelistene ser det ut til at bøndene i Os hadde lagt om tidligere, men da jernbanen ble anlagt ble transportmulighetene sterkt forbedret, og det kan ha ført til at bøndene i distriktene rundt også la om til spesialisert fedrift. Som nevnt var det flere årsaker til at Rausjødalen meieri ble lagt ned, og en av årsakene var problemene med å få transportert osten til Christiania. Dåsnes og Bækken hevder at transporten av ost til hovedstaden tok nærmere en måned.<sup>262</sup> Jernbanen må derfor ha lettet transporten, og fordi bøndene slapp å reise til markedet for å selge varene, må de ha fått høyere avkastning for dem.

### Økonomisk omlegging

At jordbruket, februket og kommunikasjonene ble forbedret tilsier at bygdene Os og Tolga, i hvert fall til en viss grad, gjennomgikk et hamskifte i andre del av 1800-tallet. Å diskutere

---

<sup>259</sup> 1 våg = 17,93 kg

<sup>260</sup> I 1857 ble det produsert nærmere 4000 kg ost og smør i Rausjødalen

<sup>261</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1836-1875

<sup>262</sup> Dåsnes, Bækken, 1992: 26

forskjellene i Lundens og Tveites syn på denne delen av hamskiftet har ingen verdi, siden også Tveite mener at ”Jordbruket gikk inn i et hamskifte”.<sup>263</sup> Det er den økonomiske utviklingen det er uenighet om.

Helt siden Røros kobberverk ble grunnlagt i 1644 hadde bøndene drevet med arbeid og kjøring for verket. Pengehushold var derfor ikke noe nytt i andre del av 1800-tallet. Tretvik hevder at ”Det problematiske med hamskiftebegrepet i et protoindustrielt område som vårt er for det første at man lenge hadde en dobbel orientering: både husholdsøkonomi og pengeøkonomi”.<sup>264</sup> Omleggingen i bygdene tilknyttet bergverk må derfor ses på som en prosess der bøndene gikk fra en type pengeøkonomi til en annen.

Tveite hevder at ”I skogbruksbygdene ble jordbruket nedprioritert fordi det lønte seg bedre å drive med skogsdrift”.<sup>265</sup> Kan det være slik at bøndene i Os og Tolga prioriterte kjøring og arbeid for verket og nedprioriterte februket? Som nevnt i kapittel 3, måtte verket kjøpe inn feprodukter fra Sunnmøre fordi bøndene i distriktet ikke produserte nok. Hovedgrunnen må ha vært at de på grunn av pliktkjøringen måtte holde flere trekkdyr, noe som førte til at de kunne fø opp færre melkekyr. Nedprioriteringen av melkekyr var dermed ikke selvvalgt, men styrt av verket. Denne type økonomi kaller Lunden for kommandoøkonomi.<sup>266</sup>

Om det hadde vært mer lønnsomt å satse på fe istedenfor trekkdyr før pliktkjøringen ble opphevet er usikkert, men som nevnt mente Tore Vangsgjelten på Breen allerede på slutten av 1700-tallet at det var mer lønnsomt å drive med fe enn med kjøring for verket. Årsakene må ha vært at det var gode priser på feprodukter, og at det var enkelt å få omsatt varene. Ti år etter at pliktkjøringen var opphevet var 88 prosent av oppsitterne knyttet til verket, i 1848 63 prosent og i 1858 52 prosent. Enkelte av oppsitterne, også de som hadde store bruk, kjørte for relativt store beløp, og at de satset mer på trekkdyr enn melkekyr er rimelig å anta. Likevel er det klart at det var enkelte som la om til ensidig vekt på fedrift allerede på 1820-tallet, og det var det som lønte seg best. Ifølge femårsberetningen fra 1851-1855 hadde de som hadde lagt om for mellom 20 og 30 år siden ”kommen sig til velstand”, og i beretningen fra 1871-1875 mener lensmannen at de som hadde lagt om til fedrift ”står seg nå langt bedre” enn de som

---

<sup>263</sup> Tveite, 1959: 186

<sup>264</sup> Tretvik, 1998: 90

<sup>265</sup> Tveite, 1959: 180

<sup>266</sup> Lunden, 1996: 239

hadde satset på trekkdyr.<sup>267</sup> Det er altså tydelig at det var mer lønnsomt å drive med fe enn med kjøring. Det kan som nevnt ha vært flere årsaker til at de enkelte oppsitterne kjørte, og hvilke argumenter den enkelte hadde for sitt valg må ha vært individuelt.

Hvis bøndene var fleksible og til enhver tid drev med det som svarte seg best, slik Tveite hevder, burde alle oppsitterne som hadde stort nok fôrgrunnlag lagt om til fedrift på et tidligere tidspunkt. Det skjedde ikke. Bøndene i Os og Tolga kan derfor ikke ha vært så fleksible som Tveite forutsetter.

Lunden hevder at bøndene var tradisjonsbundne, og at de prioriterte sikkerhet. Som vist var det flere oppsittere som la om driften så tidlig som på 1820-tallet. De var nytenkende og satset på salgsjordbruk. Hvis de hadde prioritert sikkerhet til mattilgang, ville det beste vært å være knyttet til verket, for på den måten å være sikret tilgang til provianthuset. Ut fra dette ser det derfor ikke ut til at bøndene til alle tider prioriterte sikkerhet, og heller ikke at de var så tradisjonsbundne som Lunden det hevder.

Det kan dermed se ut til at enkelte var fleksible og satset på det som lønte seg best økonomisk, mens andre var tradisjonsbundne og prioriterte sikkerhet.

### **Kjønnsarbeidsdeling etter omleggingen**

Også etter omleggingen var både mennene og kvinnene økonomiske aktører på gården. Kvinnenes oppgaver som fjøsstell, barnepass, vasking og matlaging forandret seg lite som følge av omleggingen. Kvinnenes oppgaver var fremdeles mindre sesongbetonte enn mennenes, og var fremdeles slik Avdem hevder, ”fast og evigvarande”. Etter omleggingen ble det satset på salgsjordbruk i større grad enn tidligere, noe som i første omgang må ha ført til at det ble mer arbeid med feet. Utover på 1800-tallet må mange av bøndene ha valgt å ha færre dyr, men å føre dem bedre, noe som må ha ført til mer arbeid med fôring. De som valgte å ha flere kyr og fortsatt drive sultefôring, må også ha fått merarbeid med fôring. Salgsfebruket må ha ført at husholdene produserte mer melk, og melkingen og foredlingen av melkeproduktene var kvinnenes jobb. Det må ha ført til at kvinnene nå fikk enda flere oppgaver. I 1857 ble Rausjødalen meieri startet, og senere også andre meierier. Arbeidet med melking og videreforedling av melka ble gjort på meieriet. Ved senere meieridrift ble melka levert til meieriet. Det må ha lettet kvinnenes arbeid, selv om videreforedlingen til eget bruk trolig ble

---

<sup>267</sup> Statsarkivet Hamar: Forarbeidene til amtmannens femårsberetninger 1851-1855 og 1871-1875

gjort på gården. På kort sikt er det likevel trolig at omleggingen førte til at kvinnenes arbeid med melkeproduktene økte, mens arbeidet på lang sikt ble noe lettere, ettersom arbeidet ble mer maskinelt og melka ble foredlet på meieriene. Separator, melkemaske og symaske er noen eksempler på maskiner som på sikt må ha lettet kvinnenes arbeid noe.

De største forandringene var altså i forbindelse med foredlingen av melka. Da meieriene etter hvert tok over denne foredlingen, mistet kvinnene kontroll over det kanskje viktigste bidraget til husholdningen. Tidligere hadde kvinnene skapt deler av gårdens økonomiske verdier, etter omleggingen produserte de størstedelen, men det var ikke de som rådde over verdiene. Dette kan ha ført til at kvinnenes status sank. Avdem mener likevel at jevnt over hadde kvinnene en like sterk stilling som mannen, men dette endret seg da jordbrukskapitalismen slo gjennom for fullt.<sup>268</sup> Som tidligere nevnt var vannbæring kvinnenes jobb, Avdem hevder at hamskifte for kvinnene ikke kom før det ble lagt inn vann både i fjøset og i huset.<sup>269</sup>

Mennene tok seg av hestene, og som det går fram av femårsberetningene ble det færre hester og flere kyr. Fordi hesten tradisjonelt var mannens ansvar, må mindre hestehold ha ført til mindre arbeid for mennene. Før omleggingen hadde mennene drevet kjøring i store deler av vinterhalvåret, samt arbeidet med å hogge kullved og brenne kull. Omleggingen førte til at dette arbeidet tok slutt. For det første førte dette til at arbeidssyklusen ble forandret, slik at de ikke lenger var så mye borte fra gården. For det andre mistet de inntekten. Selv om arbeidssyklusen endret seg, og mannen ikke lenger hadde kontantinntekter utenfor gården, var hans økonomiske funksjon likevel viktig. Lensmannen legger vekt på at det ble mindre sultefôring. Mer satsing på salgsjordbruk og mindre sultefôring må ha ført til større behov for fôr, og denne jobben har trolig mennene tatt del i. I dagboka til John Eriksen går det fram at han høsten 1836 hadde to hester, 13 storfe og 21 småfe.<sup>270</sup> I 1865 hadde sønnen Ola, som da hadde overtatt, ifølge folketellingen to hester, 16 storfe og 23 småfe, altså en liten økning.<sup>271</sup> Siden Ola var en av foregangsmennene til å starte Rausjødalen meieri, og i tillegg hadde en bror som var utdannet ved landbruksskolen, må vi gå ut i fra at Ola ikke sultefôret dyrene sine i 1865, men det er trolig at faren gjorde det 29 år tidligere. Hvis så er tilfellet, må bruket ha fått tilgang til store mengder fôr i perioden mellom 1836 og 1865. Alt tilgjengelig fôr hadde tidligere blitt samlet inn, noe som viser at den eneste måten å skaffe mer fôr på var å drive

---

<sup>268</sup> Avdem, 1984: 304

<sup>269</sup> Avdem, 1984: 334

<sup>270</sup> Dagboka til John Eriksen Berg, Privat eie Os

<sup>271</sup> Digitalarkivet: Folketellingen over Tolgen 1865

nydyrking og/eller gjødsle hjemmejorda bedre. Å utvide hjemmejorda og gjødsle den bedre var mannens jobb, og hvis Ola hadde dyrket opp eng i stor målestokk er det rart at dette ikke går fram av dagboka.<sup>272</sup> En forklaring kan være at antallet dyr han skriver at han hadde i 1836 var vinterfôrede dyr, mens antallet kyr han hadde ifølge folketellingen var dem han hadde på sommerbeite.

Arbeidet for verket hadde tidligere ført til at mannen var borte fra gården i lange perioder, men etter omleggingen må dette ha forandret seg. Salgsjordbruk må ha ført til at det var mannen som drev handel. Hvis melka ble levert til et meieri, må vi gå ut i fra at det var mannen som kjørte melka dit. Hvis melka ikke ble levert til et meieri, må mannen ha sørget for å frakte de ferdige foredlede varene til markedet. Etter at jernbanen ble anlagt, var det etter alt å dømme hit feproduktene ble fraktet.

Ved å legge hovedvekten på fedrift, var det i utgangspunktet kvinnene som skapte gårdens inntekter. Likevel var det ikke de som fikk inntektene. Salg av foredlede produkter som ost og smør samt livdyr og slakt, var det mannen som tok hånd om, og det var han som fikk pengene. Hvis melka gikk til meieriene, var det også mannen som fikk pengene.

Hva gjorde mennene i de periodene de tidligere hadde drevet kjøring? Eilert Sundt mente at mennene i Setesdal var lite aktive om vinteren.<sup>273</sup> De gjorde bokstavelig talt ingenting. Å sove samt å dra på besøk til venner, var stort sett det de syslet med i denne perioden. Om det var slik i Os og Tolga fortelles det ikke noe om. Ikke bare hadde mye av utearbeidet forsvunnet, men det tradisjonelle innarbeidet som hadde vært arbeid i stallen ble også redusert. At mennene isteden jobbet i fjøset er lite sannsynlig. Dette arbeidet var jo ansett som kvinnearbeid, og forbundet med skam for en mann.

Etter omleggingen fikk mennene færre arbeidsoppgaver, særlig i vinterhalvåret. I skogsbygder generelt var det vanlig at mennene drev med skogsarbeid, men fordi det var lite skog i området er det lite trolig at de drev med dette, med mindre de reiste til mer skogrike områder og tok seg arbeid der. I folketellingen for 1900 er det registrert svært få mannlige tjenere. At

---

<sup>272</sup> Jeg har som nevnt ikke fått tilgang til originalmanuskriptet, men bare fått tilgang til det som er ferdig transkribert. Det kan derfor være en mulighet for at originalmanuskriptet inneholder mer utførlige notater om sultefôring og utbedring av hjemmejorda

<sup>273</sup> Sundt, 1975 (nytrykk): 88

det var få drenger, må bety at det var oppsitterne selv som måtte stå for det meste av mannsarbeidet på bruket på slutten av 1800-tallet og i begynnelsen av 1900-tallet.

Mennenes arbeidsoppgaver forandret seg mye etter omleggingen selv om de må ha drevet noe kjøring også etter at de hadde lagt om. Kjøring av fôr til kyrne og kjøring av melk eller foredlede produkter til markedet må ha vært hovedoppgaver om vinteren.

### **Oppsummering**

I dette kapitlet ble det drøftet i hvilken grad det hadde foregått et hamskifte i Os og Tolga. Ser vi på endringene i jordbruket, gjennomgikk bygdene et hamskifte i andre halvdel av 1800-tallet. Det ble gjort forbedringer i jordbruket ved nydyrking og grøfting, og i tillegg var det endringer i februket der det etter hvert ble slutt på sultefôringen. Kommunikasjonene ble også bedret ved anleggelse av veier, men den største omveltningen må ha kommet da jernbanen ble anlagt i 1877. Ser vi på det økonomiske aspektet, gikk ikke bøndene fra sjølbergingsøkonomi til pengehushold slik Lunden hevder, men fra en type pengehushold til en annen, noe som er forenelig med Tveites syn.

Kjønnsarbeidsdelingen ble noe forandret etter omleggingen, og det ser ut til at det var mennene som forandret arbeidsmønsteret mest, da omleggingen førte til at mennene fikk færre arbeidsoppgaver vinterstid.

## Kapittel 9 - Oppsummering og konklusjon

### Innledning

I denne oppgaven har jeg sett på når og hvorfor bøndene i Os og Tolga gikk fra kombinasjonsdriften husdyrhold og arbeid og kjøring for Røros kobberverk til spesialisering i fedrift. Omleggingen var en langvarig prosess, og etter at pliktkjøringen ble opphevet i 1816 begynte de første pionerene å legge om. Ti år etter at pliktkjøringen var opphevet hadde tolv prosent av oppsitterne i Os sluttet med kjøring og annet arbeid for verket. Utover på 1800-tallet sank antall oppsittere som var knyttet til verket, og i 1878 var det kun to prosent av oppsitterne som fremdeles kjørte. Dermed må det tradisjonelle og viktige arbeidet regnes som avsluttet.

### Bosetning og næringsgrunnlag

Bosetningen i Os og Tolga var svært liten før verket ble anlagt, men både matrikkelgårder og underbruk økte raskt etter at verket ble anlagt. Fra 1660 til 1800 ble folketallet over firedoblet, og årsaken til den hurtige veksten både i folketall og antall gårder og bruk var verkets behov for arbeidskraft. Hovedgrunnen til at folk bosatte seg i distriktet var altså at verket trengte arbeidskraft, og som vist var bruksdelingen i perioden fram til 1800 stor, fordi bøndene kunne få et utkomme ved kjøring. Hogging av ved, brenning av kull og kjøring av ved, kull og malm var bøndenes arbeidsoppgaver. Utover på 1700-tallet var skogen så godt som uthogd, og verket måtte få kull- og vedleveransene fra distrikter lenger unna. Dette førte til at det stort sett var malmkjøring bøndene i Os drev med på 1800-tallet.

I det før-industrielle samfunnet var grunnlaget for bosetning sterkt knyttet til primærnæringene, og for fjellbønder har hovednæringen generelt vært fedrift. Klimaet i distriktet er som nevnt for kaldt til at kornet ble modent hver år. Likevel ble det dyrket korn i noen grad, og kornet ble vanligvis tatt inn før det var modent, malt opp og blandet med annet mel. Jakt og fiske ble drevet i liten grad, og da mest til sjølberging. Som nevnt var arbeidet for kobberverket svært viktig for bosetningen, og fram til cirkumferenspliktene ble opphevet i 1816 drev alle med kjøring. Om det var fedrift eller arbeid for kobberverket som var hovednæringen var individuelt, alt etter hvor mange kyr den enkelte oppsitter hadde. At kjøringen var viktig, kan vi se både i skifter og i matrikkelen fra 1723. Nesten alle skiftene fra perioden før 1800 inneholder kull- eller malmsleder, i tillegg er det svært mange trekkdyr

både i skiftene og matrikkelen fra 1723. Som vist i kapittel 4 er det å ha sleder i boet ikke ensbetydende med å drive kjøring, og i årene rundt 1826 er det flere skifter hvor det er sleder i boet uten at avdøde er registrert i leveranselistene. I skifter 20 og 30 år senere ser man det samme mønsteret, noe som bare viser at avdøde tidligere må ha drevet kjøring. I andre skifter der det ikke er registrert sleder i boet, er avdøde oppført som leverandør av kull eller malm. Grunnen til dette kan være at vedkommende hadde lånt slede. En annen forklaring på at sledene ikke er ført opp i skiftet kan være at de hadde lav økonomisk verdi, men dette er lite trolig fordi alt løssøre skulle føres opp.

Størrelsen på husdyrholdet var avhengig av den mengden vinterfôr man klarte å fremskaffe. Det var mest effektivt å bruke hest som trekraft, og fordi hestene trengte dobbelt så mye fôr som kuene betydde det at feholdet ble redusert som følge av kjøringen. Det at feholdet ble nedprioritert, må ha ført til at bøndene ble avhengige av å kjøpe mat. At inntektene fra arbeid og kjøring for verket kunne gi et levebrød var vesentlig, men en annen viktig grunn til å være knyttet til verket må likevel ha vært tilgangen til proviantlageret. Bøndene tok ut hele eller deler av lønna i matvarer, og i år med misvekst kunne de få kreditt. Enkelte år ble også matvarene subsidiert, slik at bøndene kunne få ut varer fra provianthuset som var billigere enn markedsprisen.

### **Omlaggingen**

Prosessen med å legge om til spesialisering i fedrift foregikk i perioden fra 1816 til 1870-tallet. I 1826 var det 88 prosent av oppsitterne som kjørte, i 1848 63 prosent, i 1858 52 prosent og i 1868 var det 14 prosent. I 1878 var det bare to prosent av oppsitterne som fortsatt drev med kjøring for verket. I utgangspunktet gikk jeg ut i fra at det var oppsittere på store bruk som la om først, fordi det var de som hadde størst tilgang på fôr. Disse oppsitterne hadde dermed de beste forutsetningene til å legge om. Det skulle vise seg at denne hypotesen bare var delvis riktig. Flere av oppsitterne med store bruk la om, men det var også en del som fortsatte kjøringen. Enkelte av disse kjørte inn relativt høye beløp. Oppsitterne på små og mellomstore bruk la også om, men det er tvilsomt at bøndene med småbruk la om til spesialisering i fedrift. Min tilnæringsmåte til omlaggingen er smal, og jeg har hovedsaklig sett på i hvilken grad oppsitterne var tilknyttet kobberverket. At det var flere småbrukere som sluttet å kjøre, må bety at de valgte å drive andre attåtninger enn kjøring for verket. Fordi flere av småbrukerne valgte å holde hest utover på 1800-tallet, går jeg ut i fra at de drev med



annen transportvirksomhet. Kjøring til Hamar og Falun var ifølge femårsberetningene mer lønnsomt enn kjøring for verket.

Opphevingen av cirkumferenspliktene var en årsak til at bøndene fikk muligheten til legge om. Da pliktkjøringen opphørte kunne bøndene velge hvilke næringer de ville vektlegge, og i hvilken grad den enkelte næringen skulle prioriteres. Som vi har sett var det enkelte som allerede i 1826 hadde sluttet med kjøring. Til tross for at *Norsk Økonomisk Historie* hevder at opphevingen av cirkumferensen ”korkje gjorde fra eller til”,<sup>274</sup> må opphevingen ha vært vesentlig for omleggingen i Os og Tolga. Dette fordi så mange som tolv prosent av oppsitterne hadde lagt om allerede ti år etter at pliktkjøringen ble opphevet. Siden disse pionerene la om rett etter at cirkumferensen ble opphevet, må vi gå ut i fra at de la om fordi de mente det var fedrift som lønte seg best.

På 1840-tallet gikk bøndenes inntekter fra kjøringen ned. I 1848 hadde Osbøndenes inntekter gått ned til ¼ av 1826-nivå, og det er trolig at nedgangen kom brått. I 1848 var det som vist 63 prosent av oppsitterne som fremdeles drev kjøring, og i 1858 var det 52 prosent. Det tilsier at 37 prosent hadde lagt om i 1848, og 48 prosent 1858. Om nedgangen i inntektene var hovedårsaken til at disse oppsitterne la om har jeg ikke undersøkt, men det er rimelig å anta at inntektstapet førte til at enkelte la om. Ifølge lensmannen var det mer lønnsomt å drive med fe enn å kjøre. Lavere inntekter fra kjøring og høyere inntekter fra fedrift må ha ført til at bøndene la om driften. Nedgangen i inntektene fra verket må ha vært en ”push-effekt”, og høyere inntekt ved fedrift må ha vært en ”pull-effekt”.

Den første agronomen kom til Østerdalen på begynnelsen av 1850-årene. Agronomer og ”ystepiker”, samt at Ole Iver Berg tok utdanning ved landbrukskolen i Romedal, må ha bidratt til at bøndene fikk mer kunnskaper om februket enn tidligere. Bedre opplysning om februket må ha ført til at avdråttene ble større, og ifølge Lunden ble gjennomsnittlig avdrått i Norge nærmest fordoblet fra cirka 1800 til 1865. Bøndene må ha fått økt kompetanse og dermed bedret melkeproduksjonen. At lensmannen i perioden 1861 til 1865 klager over at det fremdeles er enkelte som sultefører kyrne, må bety at de fleste ikke gjorde det. Det er derfor all grunn til å tro at avdråttene ble større også i Os og Tolga. At avkastningen av fe hadde blitt fordoblet, må være en vesentlig årsak til at flere la om til spesialisering i februk utover på

---

<sup>274</sup>Dyrvik, 1979: 175

1860- og 1870-tallet. Dette kan defineres som en ”pull-effekt”. Den sterke økningen i avdråttene kan også forklare hvorfor bøndene på mellomstore bruk kunne legge om. Fordoblet avkastning per ku, og en sterk økning i prisene på matvarer fra cirka 1850 til 1870, må også ha vært ”pull-effekter” til å legge om driften.

Det er nærliggende å tro at meieriene ble startet som en følge av bedre melkestall og høyere avkastning av fe. Rausjødalen meieris formål var som nevnt å forbedre feproduktene, slik at bøndene kunne tjene mer på salg av ost og smør. Av ulike årsaker måtte meieriet innstille driften etter kun to år, men det banet vei for nye meierier. Det kan bety at det ble mer fokus på fedrift enn tidligere. Et eksempel på at bøndene var engasjert, og at det ble fokusert på hva som var mest lønnsomt, er debatten mellom de såkalte ”kukara” og ”hestkara”.

Det kan se ut til at de fleste i Os hadde lagt om før jernbanen ble anlagt i 1877. Likevel må jernbanen ha lettet kommunikasjonene og bidratt til at det ble både enklere og billigere å få omsatt feproduktene.

I oppgaven har jeg også diskutert hvorfor noen av bøndene fortsatte med kjøringen. At de var tradisjonsbundne og lite fleksible kan være en årsak. En annen forklaring er at bøndene hadde gjeld til proviantlageret, og dermed ikke hadde mulighet til å avvikle arbeidsforholdet. En tredje årsak kan være at bøndene bare kjørte når de hadde tid, slik at de på den måten kunne få ekstra kontanter. En fjerde mulighet er at de som hadde et stort antall mannlige tjenere lot drengene kjøre, slik at de på den måten kunne tjene inn sin egen lønn i perioder med lav sysselsetning.

Fra midten av 1800-tallet forandret bygdene Os og Tolga seg slik det forutsettes ifølge hamskifteteorien. Februket ble forbedret, og det mer eller mindre slutt på sultefôringen. Jorda ble ryddet for stein, og vassjuke områder ble grøftet. I tillegg foregikk det en del nydyrking og gjødsling av jorda. På dette grunnlaget, og til tross for at det ikke er registret noen slåmaskiner, kan man si at hamskifteprosessen var i gang i bygdene.

Lunden, Holmsen og Krokann mente at bøndene drev sjølbergingsøkonomi, og at dette endret seg med hamskiftet. Dette synet stemmer ikke for de økonomiske forholdene i bygdene Os og Tolga. Der gikk bøndene fra en type pengeøkonomi til en annen. Det må legges til at Lunden mener at områder knyttet til verksdrift hadde en såkalt kommandoøkonomi. Hvis Lunden har

rett i at bøndene drev med sjølberging, og var lite fleksible fram til hamskiftet begynte rundt midten av 1800-tallet, ville ikke bøndene lagt om til salgsjordbruk så kort tid etter at pliktkjøringen var opphevet. Det at enkelte bønder la om rett etter 1816 er mer forenelig med Tveites syn, nemlig at bøndene var fleksible og drev med det som ”svarte seg best”.

Omleggingen fra kombinasjonsdrift med fedrift og arbeid for verket til spesialisering i fedrift var en prosess som gikk over cirka 60 år, og begynte kort tid etter at pliktarbeidet opphørte. Prosessen gikk gradvis, og det må ha vært flere faktorer som var medvirkende til at bøndene la om driften. Oppheving av cirkumferenspliktene må ha vært en vesentlig årsak til at bøndene fritt kunne velge hvilke næringer de ville prioritere. Andre faktorer, som at inntektene fra verket ble mindre, samt økt kunnskap som førte til høyere avkastning i februket, må også ha vært vesentlige for prosessen.

I oppgaven stilte jeg også dette spørsmålet: Var bøndene så tradisjonsbundne som Lunden hevder, eller var de så fleksible som Tveite hevder? Det har blitt vist at enkelte la om tidlig, og dette vitner om fleksibilitet. Andre ventet lenge med å legge om, noe som skulle tilsi at denne gruppen var mer tradisjonsbundne.

## Litteratur og trykte kilder

Arnesen, Rolf Tore, Tjomsland, Torulv: *Røros kobberverk: vannforurensing fra gruver*, NIVA-rapport 1206, Oslo 1980

Avdem, Anna Jorunn: *... gjort ka gjerast skulle. Om arbeid og levekår for kvinner på Lesja ca 1910-1930*, Lesja 1984

Berg, Bjørn Ivar: "Bergverk og bondeøkonomi i Buskerud, Vestfold og Telemark", *Norsk bondeøkonomi 1650-1850*, Oslo 1996

Berge, S. "Mjølk pr. ku ved varierende lengde av kontrollperiodene", *Norsk Landbrukshøgskole, Institutt for husdyravl*, 1980

*Beretning om Kongeriget Norges oekonomiske Tilstand i Aarene 1851-1855 med tilhørende Tabeller / udgiven af Departementet for det Indre i forbindelse med de af Rigets Amtmænd afgivne specielle Beretninger*. Norges officielle Statistikk, Christiania 1856

Bjarnar, Ove: "Marknadens posisjon – Økonomien hos Eiker-bøndene ca. 1650-1850", *Norsk bondeøkonomi 1650-1850*, Oslo 1996

Dahle, H: *Røros kobberverk 1644-1894*, Trondheim 1894

De offentlig jernbaner: *Driftsberetning for Røros jernbane i aaret ... (1877-1891) Afgiven til Departementet for det indre af Direktionen for Røros jernbane*. Throndhjem, Interessentskabets bogtrykkeri

Dyrvik, Ståle, (et al.): *Norsk økonomisk historie band 1 1500-1850*, Oslo 1979

Dåsnes, Ragnhild og Arne Ingar Bækken: *Meieriene i Os: Rausjødalen setermeieri 1856-57, Sattåhaugen setermeieri 1858-60, Dalsbygda meieri 1882-89, Dalsbygda meieri 1916-1988, Os meieri 1921-92*, Os 1992

Eggen, Eystein: *Tolga – Gard og ætt bind I*, Elverum 1968

Espelund, Arne (red): *Kobber i det nordenfjeldske bergamt*, Trondheim 1998

Gjerdåker, Brynjulv: *Kontinuitet og modernitet: 1814-1920. Norsk landbrukshistorie bind III*, Oslo 2002

Gjermundsen, Jon Ola: *Bygdebok for Os, Bygda og folket*, bind 1-3. Os, 1999- 2001

Grue, Thoralf: *Os i Østerdalene I*, Røros 1943

Helland, A: *Norges land og folk, Hedemarks amt bind 4*, Kristiania 1902

Heramb, L.G: *Besvarelsen af 41 Spørgsmaal Hornquæget betreffende og 33 Spørgsmaal Faareavlens angaaende*, Christiania 1811

Hodne, Fritz, *Norges Økonomiske historie 1815 – 1970*, Oslo 1981

Holm, Jon: "Rausjødalen meieri 100 år", *Norske melkeprodusenters landsforbund 1881-1956*, Oslo 1981

Holmsen, Andreas: *Før bonden ble forretningsmann*, 1931 (nytrykk 1982)

Jensenius, Caspar Holter: *Meieriene i nordre Østerdalen*. Christiania 1862

Jordet, Kirsti: *Særtrekk ved kobberverksdrifta ca 1630–1890*, Tolga og Os 2003

Kjeldstadli, Knut: "Struktur, norm og interesse - om historikernes behov for handlingsteori, *Historisk Tidsskrift nr 1* 1991

Kraft, Jens *Topografist-statistisk beskrivelse over Norge*. Christiania 1840

Krokann, Inge: *Det store hamskifte i bondesamfunnet*. Oslo 1942 (Nytrykk 1976)

Lalim, A: *Feet i Nord-Østerdalen gjennom 100 år 1858-1958*. Hamar 1958

Lintoft, Cecilie: *...og velstanden tiltok i bondens gård. Ressursutnyttelse, levekår og økonomisk tenkemåte i Hernes, en skogsbygd i Elverum prestegjeld 1711 – 1801*, Hovedoppgave i historie 1997

Lunden, Kåre: "Potetdyrkinga og den raskare folketalsvoksteren i Norge frå 1815", *Historisk Tidsskrift nr 54*, 1975

Lunden, Kåre: *Økonomi og samfunn, synspunkt på økonomisk historie*, Oslo 1988 (2.opplag)

Lunden, Kåre: "Norsk bondeøkonomi i "førindustriell tid"", *Heimen nr. 3*, 1996

Lunden, Kåre: "Alfred Marshall og økonomisk teori: dogmer eller hjelpemiddel", *Heimen nr.3* 1997

Lunden, Kåre: *Frå svartedauden til 17. mai: 1350-1814, Norsk Landbrukshistorie bind II*, Oslo 2002

Moen, Eivind: *Tolgen hytteplass*. 2003 (Upublisert)

Nagel, Anne Hilde: "Opphevelsen av bøndernes pliktarbeid for de norske bergverkene (1816)" *Historisk tidsskrift 66*, 1987

Nedkvitne, Arnved: *Mens bønderne seilte og jægterne for: nordnorsk og vestnorsk kyskøkonomi 1500-1730*. Oslo 1988

Nissen, Gunnar Brun: *Røros kobberverk 1644 – 1974*, Trondheim 1976

Nordby, Trond: *Det moderne gjennombruddet i bondesamfunnet: Norge 1870 – 1920*, Oslo 1991

Norsk historisk leksikon 2. utg., 2003

Ryen Asbjørn: "Kolbrenning-transport-bosetting", *Kobber i Det Nordenfjeldske Bergamt*, Trondheim 1998

Rysstad, Sigurd: "Anna Tranberg og Knut Sprauten (red): Norsk bondeøkonomi 1650-1850", *Historisk tidsskrift nr. 3*, 1997

Sejersted, Francis: *Historisk introduksjon til økonomien*, Oslo 1985

Simensen, Egil: "Rasestridd i storfeavl – østerdalsfeet blir til", *Årbok for Nord-Østerdalen 2002*

Sprauten, Knut: "Bondeøkonomi og koperverka nordafjells 1720-1760", *Norsk bondeøkonomi 1650-1850*, Oslo 1996

Sundt, Eilert: *Om Røros og omegn*. 1858 (nytrykk 1975)

Sæter, Ivar: *Tolgen*, Kristiania 1908

*Topografisk journal for Norge, Det topografiske selskaps forlag Christiania 1799- 1800*, bind 7 hefte 24

Tretvik, Aud Mikkelsen: *Ålen og ålbyggen*. Holtålen kommune 1998.

Tretvik, Aud Mikkelsen: "Næringsliv og samfunnsendring", *Kobber i Det Nordenfjeldske Bergamt*, Trondheim 1998

Tveite, Stein: *Jord og Gjerning*, Kristiansand 1959

Volden, Olav: *Os i Østerdalen, Bosetning, eiendomsforhold og næringsliv inntil år 1800*, Hovedoppgave i historie Universitetet i Trondheim 1976

Wisting, Tor: *Jernbanen og samfunnet*. Hovedoppgave i geografi - Universitetet i Oslo, 1963

Øisang, Ole: *Røros kobberverks historie*, Trondheim 1942

Östman, Ann-Catrin: *Mjök och jord: om kvinnlighet, manlighet och arbete i ett Österbottniskt jordbrukssamhälle ca 1870-194*, Åbo 2000

## Utrykte kilder

### Digitalarkivet:

Folketellingen for Tolgen 1801

Folketellingen for Tolgen 1865

Folketellingen for Tolgen 1900

### **Riksarkivet:**

Østerdalen sorenskriverembete 1763-1837, Skifteprotokoll for Nordre Østerdalen 1, Mikrofilm HF 2134

Riksarkivet: Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger, Mikrofilm MR 001 film nr 37

### **Statsarkivet Hamar:**

Lensmannen i Tolga-Os Registrering og vurderingsprotokoll 10.5.1847 – 4.10.1899

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1836-1840

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1841-1845

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1846-1850

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1851-1855

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1856-1860

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1861-1865

Forarbeidene til amtmennenes femårsberetninger for Tolgen 1871-1875

### **Statsarkivet Trondheim**

#### **PA 211 Røros kobberverks arkiver:**

8.13.36 Material og månedsavlønningsregister 1826

8.13. 60 Leveranse og avlønningsregister 1848,

8.13. 70 Leveranse og avlønningsregister 1858

8.13.80 Leveranse og avlønningsregister 1868

8.13. 89 Leveranse og avlønningsregister 1877-1878

8.36.38.3 Seddelbøker over leveranse av kull, ved og malm 1826

8.111 Leveransebok 1848-1852

8.113 Leveransebok 1858-1863

8.114 Leveransebok 1863-1871

8.119 Forstrekningsbøker 1834-1851

8.119.2 Forstrekningsbøker 1852-188

10B.34.43 Oversigt over levert kul og malm 1866-1872

10B.35-10B.43-47 Regnskap og ekstrakter m.m. 1877

12.50.45 Avregningsbok for brugsbønder begynt 1826

12.58.48 Proviantvesenets vedkommende 1858-1868

12.62.56-12.62.57 Proviantregnskap 1825-1826

12.76.78-12.76.80 Proviantvesenets vedkommende 1847-1849

12.80.89-12.80.93 Proviantregnskap 1858-1862

12.81.94-12.81.95 Proviantregnskap 1863-1868

12.83.96 Proviantregnskap 1839-1867, 1875-1879

#### **Privat eie:**

Dagbok av John Eriksen Berg. Transkribert av Jon Ola Gjermundsen, Os

Avskrift av skiftene i Os fra 1706 til 1847. Transkribert av Jon Ola Gjermundsen, Os

#### **Muntlige kilder:**

Paul Fjellheim, Røros