

Signe Amalie Sandsør

Kobber- og svovelkisgruvene på Ytterøya

- forvaltningen av et ikke fredet kulturminne

Masteroppgave i Arkeologi

Veileder: Lars F. Stenvik

Trondheim, november 2018



Signe Amalie Sandsør

Kobber- og svovelkisgruvene på Ytterøya

- forvaltningen av et ikke fredet kulturminne

Masteroppgave i Arkeologi
Veileder: Lars F. Stenvik
Trondheim, november 2018

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for historiske studier

Signe Amalie Sandsør

**Kobber- og svovelkisgruvene på Ytterøya
– forvaltningen av et ikke fredet kulturminne**

Veileder: Lars Fredrik Stenvik

Masteroppgave i arkeologi
Institutt for historiske studier
Det humanistiske fakultet
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

November 2018

NTNU

Forsidebilde:

Inngangen til ”Storsalen”, merket med et skilt i 1986 som sier ”Farlige gruveåpninger”.

Foto: Signe Amalie Sandsør, oktober 2016.

Forord

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til veilederen min Lars Fredrik Stenvik, som har bistått meg med gode råd gjennom hele skrive-prosessen. Da vi var på feltkurs på Hitra i 2015 diskuterte vi tema for masteroppgave, og han foreslo at jeg kunne skrive om den gamle gruvedriften på Ytterøya. Det ville jeg selvfølgelig veldig gjerne og nå – tre år etterpå er oppgaven ferdig! Selv om det har vært krevende å skrive en så stor oppgave, har vi hatt en munter tone og Lars har alltid hatt troen på meg.

Stor takk til Sigmund Laugsand for hans engasjement til å hjelpe meg på vei med opplysninger om gruvedriften. Gjennom hans tidligere verv som leder i Stiftelsen Ytterøy Bygdetun har samtalene våre vært vesentlig for oppgaven min, da særlig med tanke på hvordan Berghaugen har blitt forvaltet – både før og etter at stiftelsen tok på seg ansvaret og hvordan området kan bli forvaltet i framtiden. Takk til Eyvind Aas for at jeg fikk lese utkastet til heftet hans om historien til Berghaugen, som kommer til jul i 2018. Takk til Åshild Bjørgum Øwre for en prat om gården Forbergs tilknytning til gruvedriften. Takk til Fritz Nordberg som bisto med både nye og eldre bilder! En ekstra stor takk til Asbjørn Fostervold som satte av en hel dag med meg i Berghaugen, hvor jeg fikk en grundig innføring i landskapet, eldre kart og alle sporene etter gruvedriften.

Jeg vil også rette en stor takk til Kristin og Kjell Delbekk ved Mokk Gård i Ogdalen. De tok meg og mitt reisefølge godt imot for spørsmål om deres initiativ til forvaltning av Mokk og Gaulstad gruver. Levanger kommune ved Tove Nordgaard og Espen Lyngsaunet skal ha takk for et positivt møte i januar 2018. Takk til Trøndelag Fylkeskommune Nord ved Lars Forseth og Hilde Arna Tokle for et interessant møte i mars 2018 og gode råd til masteroppgaven.

Uten Arne Anderson Stamnes og Øyvind Ødegård ved NTNU Vitenskapsmuseet hadde jeg ikke kommet langt på det tekniske plan. Stor takk til Arne for god veiledning til hvordan jeg skulle ta GPS-koordinater i Berghaugen og takk til Øyvind som tok utfordringen med å få disse punktene inn på et kart på strak arm!

Takk til familie, svigerfamilie og venner for deres støtte! En spesiell takk til min kjære Margido, som har holdt motet mitt oppe. Setter stor pris på at du hadde varm middag klar når jeg kom hjem fra lange dager på lesesalen! Sist men ikke minst må jeg få takke Eirin, heldige meg som kom i klasse med deg! Det har vært svært støttende å være to i samme situasjon! Vi har hatt mange fine samtaler og vi har løst flere skrive-utfordringer sammen.

Tusen hjertelig takk!

Innhold

| | |
|---|--------|
| Forord..... | s. III |
| Figurliste..... | s. VII |
| Kapittel 1 Innledning..... | s. 1 |
| 1.1 Oppgavens mål..... | s. 1 |
| 1.2 Problemstillinger..... | s. 2 |
| 1.3 Begrepsavklaringer..... | s. 4 |
| Kapittel 2 Kulturminnevernet i Norge..... | s. 5 |
| 2.1 Bakgrunnen for dagens kulturminneforvaltning..... | s. 5 |
| 2.1.1 Lov om kulturminner, av 09.06.1978 – <i>Kulturminneloven</i> | s. 5 |
| 2.2 Hovedaktørene i kulturminneforvaltningen..... | s. 7 |
| 2.2.1 Statlige sektormyndigheter – Miljøverndepartementet og Riksantikvaren..... | s. 7 |
| 2.2.2 Regionale forvaltningsledd – Fylkeskommunen, Sametinget og De arkeologiske landsdelsmuseene..... | s. 8 |
| 2.2.3 Lokal forvaltning – Kommunene..... | s. 10 |
| 2.2.4 Internasjonale rettskilder..... | s. 11 |
| Kapittel 3 Metode..... | s. 13 |
| 3.1 Befaring..... | s. 13 |
| 3.2 Intervju..... | s. 13 |
| 3.3 Dialog med lokale kunnskapsinnehavere..... | s. 14 |
| 3.4 Litteratursøk..... | s. 15 |
| 3.5 Kart..... | s. 15 |
| Kapittel 4 Et historisk overblikk på gruvedriften..... | s. 17 |
| 4.1 Historien..... | s. 17 |
| 4.2 Kart..... | s. 24 |
| 4.2.1 Kart 1..... | s. 25 |
| 4.2.2 Kart 2..... | s. 25 |
| 4.2.3 Kart 3..... | s. 27 |
| 4.2.4 Kart 4..... | s. 28 |
| 4.2.5 Oppsummering..... | s. 29 |
| Kapittel 5 Synlige spor i Berghaugen i dag..... | s. 31 |
| 5.1 Faste strukturer..... | s. 33 |

| | |
|---|-------|
| 5.1.1 Støttemurer og ”Den nye stoll” – Stoll 1 | s. 33 |
| 5.1.2 Storsalen | s. 34 |
| 5.1.3 Påler etter kaianleggene | s. 35 |
| 5.1.4 Grunnmuren til kontoret | s. 35 |
| 5.1.5 Den yngre smia | s. 36 |
| 5.1.6 Stoll 2 | s. 36 |
| 5.1.7 Veitrasé og den eldre smia | s. 37 |
| 5.1.8 ”Steinknuseren” og vaskeriet | s. 37 |
| 5.1.9 Stoll 3 og Stoll 4 | s. 38 |
| 5.1.10 Dampkjelen og Dampstollen – Stoll 6 | s. 39 |
| 5.1.11 Okergule ”slagghauger” og rester av telefonstolper | s. 40 |
| 5.1.12 Øverporten | s. 40 |
| 5.1.13 ”Kjossa-stollen” – Stoll 7 | s. 41 |
| 5.1.14 ”Kjossan” og ”Varmlia” | s. 41 |
| 5.1.15 ”Den engelske landskapshage” og Libanon | s. 42 |
| 5.1.16 Mariastollen – Stoll 8 | s. 43 |
| 5.1.17 Sandingsgrenda | s. 43 |
| 5.1.18 ”Orta” | s. 44 |
| 5.1.19 ”Kruttbua” | s. 44 |
| 5.2 Løse gjenstander | s. 44 |
| 5.2.1 Jerngjenstander | s. 44 |
| 5.2.2 Murstein | s. 45 |
| Kapittel 6 Andre bergverk og sammenligning med dem | s. 47 |
| 6.1 Kvikne kobberverk | s. 47 |
| 6.2 Løkken kobberverk og gruver | s. 49 |
| 6.3 Røros kobberverk | s. 52 |
| 6.4 Møkk kobberverk | s. 56 |
| 6.5 Diskusjon | s. 58 |
| Kapittel 7 Forvaltningen av gruveområdet | s. 61 |
| 7.1 Fortid | s. 61 |
| 7.2 Nåtid | s. 63 |
| 7.3 Framtid | s. 64 |
| Kapittel 8 Konklusjon | s. 69 |

| | |
|---|-------|
| Litteratur..... | s. 73 |
| Bibliografi..... | s. 77 |
| Appendiks 1: Bildeliste for kap. 5 – Synlige spor i Berghaugen i dag..... | s. 79 |
| Appendiks 2: Liste over GPS-koordinater for sporene i Berghaugen..... | s. 87 |
| Appendiks 3: Tidslinje over gruvedriften på Ytterøya..... | s. 91 |

Figurliste

- Figur 1. Ytterøya i Trondheimsfjorden. Skjermdump fra Google maps 14.11.18.s. 1
- Figur 2. Produksjon av kobbermalm i Ytterøygruvene, fra 1850 til 1858 (1=1850, 2=1851, 3=1852 osv.), med et toppår i 1854.s. 18
- Figur 3. Anton Sophus Bachke. 2017, av digitalt museum.
(<https://digitaltmuseum.no/021017101123/portrett-av-anthon-sophus-bachke>).s. 19
- Figur 4. Dampskipet "S/S Hilda". 2017, av Wiki Strinda.
(<http://www.strindahistorielag.no/wiki/index.php?title=Fil:Ss-hilda.jpg>).s. 19
- Figur 5. Produsert svovelkis i tonn i perioden 1861-1912 (1=1861, 2=1862, 3=1863 osv.), med toppåret 1867 som toppåret.s. 21
- Figur 6. Antall arbeidere i perioden 1861-1912 (1=1861, 2=1862, 3=1863 osv), med 1867 som toppåret med 455 mann.s. 21
- Figur 7. Hokstad før raset i 1870. Familien Blewetts hvite hus med flaggstang.
Arbeiderboligen "Kjossan" skimtes på toppen. Bildet eies av Åshild B. Øwre. s. 22
- Figur 8. Hogstad etter raset i 1870. Blewetts hus, naust, flere småhus og brygger forsvant ut i fjorden. Bildet eies av Åshild B. Øwre.s. 22
- Figur 9. Arbeidsstokken ved kisgruvene ca. år 1900. Trolig er det malmvaskeriet som er i høyre hjørne. Av Rannov, Odd (1995) Bergverk og industri. I Johannesen, Birger og Sandstad, Henrik J. (Red.). *Ytterøy, "Trondheimsfjordens perle", bygdehistorie i tekst og bilder*. s. 153. (Navnene deres er gjengitt i kilden).s. 23
- Figur 10. Kart 1. Kart over Ytterøens grube, "fulstændiggjort" i desember 1867 av A. T. Anker. Bildet har jeg fått av Sigmund Laugsand.s. 24
- Figur 11. Kart 2 som viser Berghaugen i profil, mot øst, fra 1876. "Transverse Sections of the Old and Le Bretons Mines, Ytteröen". Tilsendt av Eyvind Aas.s. 26
- Figur 12. Kart 3. Datert 1892. "Ytterøens Verk, Western part of the Old Mine." Sendt til meg fra Eyvind Aas.s. 26
- Figur 13. Kart 4. "Kart over Ytterøens Gruber, vestre del. Opmaalt i november 1902 av O. Aalen. Markscheider – Röros." BAKart 1597, NGU.s. 28
- Figur 14. "Malmvaskeri for Ytteröen". NGU BAKart 1501. Tilsendt fra A. Fostervold.s. 30
- Figur 15. Illustrasjon over alle synlige strukturer knyttet til gruedriften. Utarbeidet av Øyvind Ødegård, 2018.s. 32
- Figur 16. Nærbilde av den tetteste samlingen av spor. Utarbeidet av Ø. Ødegård, 2018.s. 33

Figur 17. Levanger kommunes eiendom i gult. Levanger 5037-330/23. Gårdsnr./br.nr. 330/23.
Skjermdump fra se.eiendom.no. Resten høyre tilhører Bachke.s. 67

Kapittel 1 – Innledning

1.1 Oppgavens mål

Jeg er selv oppvokst på Ytterøya, men føler at det aldri har vært noe stort fokus på øyas gruvehistorie, hverken i skolen eller ellers i samfunnet. Slår en opp på bergverk på nettsiden ytteroy.no, blir du møtt av følgende setning: ”Ytterøy har en betydelig historie som gruvesamfunn, noe som forbauser mange i dag”. Hvorfor har de valgt å skrive at denne historien overrasker mange, når det er de selv som er ambassadører for den, og som har ansvar for å formidle historiene til nye generasjoner? I 1995 skrev daværende øyboer Inga Sandstad en sang til Ytterøya og i dens andre vers står det:

*Ho heiter Ytterøy, møya, så sjølvsagt ,men stolt,
nemd i saga som storfolk si eige.*

*Det var Inger frå Austråt og bisp Aslak Bolt,
som var herrar og kravde inn leige.*

Dei lasta i båtane mang ei tung bør,

av framifrå matkorn og humla og smør.

Og i berggrunnen fanst det verdifull malm,

som gav øybyggen arbeid og pengar.



Figur 1. Ytterøya i Trondheimsfjorden. Skjermdump fra Google maps 14.11.18.

Det kommer tydelig frem at gruvedriften var av stor betydning, og hovedgrunnen til at jeg vil ta for meg dette temaet er at jeg anser denne gruvehistorien som verdifull for lokalsamfunnet. Det heter seg at historie er en identitet- og tilhørighetsskaper, noe jeg vil undersøke angående gruvene på Ytterøya. De som bor på Røros for eksempel er stolte og veldig bevisste på kulturarven sin, og det tror jeg er noe å jobbe mot for ytterøyningene også. Hva har Røros som ikke Ytterøya har? Hva sier en ytterøyning når han/hun skal nevne særegenheter for øya? En stor rådyrstamme? Bedriften Ytterøykylling? Interiørbutikken Bua Dekor? Nevner de noe om at de har spor av en lang og spennende gruvedrift? De eldre kanskje, men neppe de yngre? Historien må ut til folket, men for å få den fram må området på et eller annet vis bli vernet. På industrianleggets høydepunkt var det arbeidsplass til 500 mann, noe som er ganske imponerende for det er nemlig like mange som det er fastboende på Ytterøya i dag!

Som nevnt har øya noen lokale ildsjeler, og de har gjort mye bra sammen på dugnad. Et eksempel på det er at de i 1994 valgt å danne Stiftelsen Ytterøy Bygdetun, som tar hånd om gården Bjørvik Øvre, et autentisk trøndersk firkanttun fra 1900-tallet. I tillegg har de forvaltningsansvaret for Jørstadsjøen Dampskibskai og gruveområdet Berghaugen. De har dannet grupper som jobber med hvert område, men med mange dugnadstimer på få personer er det forståelig at ting kan ta tid. Det jobbes jevnlig med skjøtsel av Berghaugen, og det er satt opp informasjonsbokser langs stien, som forbigående kan titte på. Mottoet til Stiftelsen Ytterøy Bygdetun er: *”Tilhørighet og fellesskap gjennom interesse og engasjement for nær og fjern fortid!”* Dette er et fint mål å arbeide mot og jeg håper at min masteroppgave kan bli enda et steg i riktig retning for utviklingen av turisme og næring – og ikke minst identitet for øysamfunnet. Kanskje kan avhandlingen bli nyttig for andre små samfunn også, til å ta vare på ukjente kulturminner som glir unna den automatiske ”vernestatusen”, som sier at alt eldre enn år 1537 er automatisk fredet (Kulturminneloven §4). Min oppgave vil se på forvaltning av slike ”glemte” kulturminner. Selv om et kulturminne ikke er gammelt nok til å være automatisk vernet, mener jeg det bør være et system som tar hånd om det likevel. Med tanke på at tida går blir det jo lengre og lengre siden reformasjonsåret 1537 og det finnes mange ulike bygninger, spor av industri og lignende som er av yngre dato. Det er da ikke sånn at de er mindre verdt for det?

1.2 Problemstillinger

Det overordnede tema for min masteroppgave blir forvaltningen av gruvedriften på Ytterøya, som startet allerede på 1600-tallet, og som med varierende intensitet varte helt til 1912. I dag er dette gruveområdet overgrodd og glemt, og derfor vil jeg undersøke hvordan man kan forvalte slike etter-reformatoriske kulturminner, som ikke blir automatisk fredet etter kulturminneloven.

Mine problemstillinger er:

1. Hvilke strukturer kan man fortsatt se etter industrien med utvinning av kobber- og svovelkis på Ytterøya?
2. Hva er hittil gjort for å bevare strukturene etter gruvedriften?
3. Hvilke etater/organisasjoner kan få en tilnærmet ansvarsrolle i forvaltningen av gruveområdet?
 - Finnes det en landsdekkende plan for ivaretagelse av etter-reformatoriske gruvedrifter?

4. Hva kan gjøres for å forvalte dette gruveområdet i fremtiden?

For å få besvart problemstillingene mine må jeg først og fremst gjøre meg en oversikt over personer som fortsatt sitter med kunnskap den dag i dag, angående hvordan gruveindustriområdet i sin tid var utformet. Neste steg innebærer å fysisk gå ut i Berghaugen selv og registrere alle sporene som er synlige i dag. For ordens skyld vil jeg bare nevne med en gang at Berghaugen er navnet på området hvor gruvedriften pågikk. Det er nok ikke så vanskelig å forstå hvorfor det har blitt akkurat det navnet. Andre navn som fortsatt holdes i hevd er Storsalen, Mariastollen, Kjossan, Orta og Libanon. Alle disse navnene fortjener en nærmere begrunnelse/oppklaring/undersøkelse.

For å få registrert alle strukturene vil jeg benytte meg av en håndholdt Garmin GPS, stille meg ved strukturene så godt det lar seg gjøre og registrere punkter. Jeg skal lage meg en oversiktlig tabell over alle punktene jeg markerer og GPS-koordinatene til disse punktene. Jeg har dessverre ikke nok kunnskap til selv å bearbeide slike koordinater, så jeg må henvende meg til eksperter ved NTNU Vitenskapsmuseet angående hjelp til det. Aller helst ønsker jeg å få alle disse punktene inn på et kart, slik at jeg har en tilnærmet nøyaktig illustrasjon på hvor alle de synlige strukturene ligger i landskapet. Da vil det blant annet bli lettere for meg å se hvor det er størst konsentrasjon av spor og hvem som eier grunnen der de er.

Jeg må tilegne meg en forståelse av hendelsesforløpet til denne industrien, for å lettere forstå hva som har skjedd her i området og hvilke strukturer jeg skal se etter når jeg registrerer. Historiedelen blir bare en liten brøkdel av selve oppgaven, da det ikke er vesentlig å gå detaljert inn i hva som skjedde fra år til år. I 2016 kom det ut en bok av Norsk Bergverksmuseum, "Bergverk i Norge" av blant andre Bjørn Ivar Berg (red.). Den tar for seg alt av bergverksdrift i hele vårt landstrakte land, fra gull og sølv, via kobber og svovelkis til jern, andre malmer, industrimineraler, naturstein, pukk, grus og sand. Boka er grundig og interessant skrevet, men det er skuffende lite om aktiviteten på Ytterøya. Under kapittelet om tidlig nytid (1536-1814), skriver de: "Et kobberverk på Ytterøya i Nord-Trøndelag som også ble forsøkt satt i gang i 1630-årene, ble en kortvarig affære" (Berg, B. I. et.al., 2016, s. 46). Så nevnes kort om historien under avsnittet "1860-1900: Svovelkis og tidlig industrialisering", og stort mer enn det er det ikke. Hvorfor har det seg slik at historien om Ytterøygruvene nesten ikke er nevnt i de store oppslagsverkene?

Jeg har valgt å ha fokus på selve Berghaugen, da det er det området det er aktuelt å drive formidling i, blant annet fordi kommunen eier en del og at det kanskje er størst sannsynlighet for å få et godt samarbeid med dem. Gruveområdet strakte seg på et tidspunkt tvers over øya, men jeg har ikke prioritert å se nærmere på det. Det tror jeg heller ikke vil være relevant for forvaltningen videre, blant annet fordi det er snakk om flere grunneiere, og en kort periode med få til ingen synlige spor av betydning. Jeg har heller ikke prioritert å sett på området der smeltehytta sto, på gården Vestrum på Ekne, tvers over fjorden. Kobberkisen ble rodd dit for å smeltes, men etter alt jeg vet, er det ingen rester etter denne smeltehytta i dag annet enn at elva den sto ved fortsatt kalles ”Høttelva”.

Dette er ikke en teoretisk arkeologi-oppgave, men en tverrfaglig oppgave mellom arkeologi, nyere historie og kulturminneforvaltning. En god del av materialet mitt er basert på samtaler med folk som kjenner historien til gruvene på Ytterøya. Det har vist seg å være lite litteratur om historien, så derfor har jeg lagt mye vekt på å være i dialog med lokale, historieinteresserte personer. Jeg har også hatt møter med relevante representanter fra Levanger kommune og tidligere Nord-Trøndelag fylkeskommune. I tillegg fant jeg lite stoff om Mokka gruver i Ogdalen, så jeg valgte å oppsøke de selv og fikk en god prat med driverne av Mokka gård – Kristin og Kjell Delbekk.

1.3 Begrepsavklaringer

På 1600-tallet kom det en god del tyske gruvearbeidere til Norge, av den grunn at vi trengte fagfolk til å utvikle gruveindustrien her til lands, blant annet ved oppstarten av Kongsberg gruver og Røros kobberverk. Som en følge av det blandet flere tyske fagord seg inn i det norske språk. Et slikt fagord er *stoll*, som jeg bruker mye videre i oppgaven. Ordet er en betegnelse for en gruvegang – en tunnel som er åpen kun i ene enden. Det er ergo ikke riktig å snakke om gruveganger som tunneller, men stoller, da de har som hensikt å være som en gang inn til selve gruverommet.

Kapittel 2 – Kulturminnevernet i Norge

2.1 Bakgrunnen for dagens kulturminneforvaltning

Etter at Norge fikk sin egen grunnlov i 1814 ble det et stadig større fokus på å finne det som var særegent for landet vårt. Synet på hva som er verdifullt å bevare og hvordan det skal vernes har utviklet seg mye fram til vår tid. Først verdsatte man det frie Norge tilbake i vikingtiden og middelalderen, noe som førte til at det ble et fokus på særlig høy alders-verdi ved kulturminnene. Fornminner som ble ilagt stor vekt da var for eksempel gravhauger, stavkirker, steinkirker og festningsverker fra middelalderen. Utviklingen av lovverket og forvaltningen har vært svært preget av dette verdiaspektet (Gaukstad, E., 2005, s. 130), men etter hvert har den også omfavnet et bredere omfang av kulturarven vår. Landets forvaltning har gått fra å i hovedsak være forankret i ulike private initiativer, til å bli et bredere offentlig engasjement. Fortidsminneforeningen for eksempel ble i 1844 opprettet på initiativ fra den kjente maleren J. C. Dahl. Utover århundret arbeidet foreningen både med bygningsvern og arkeologiske utgravninger. Etter oppdagelsen av Osebergskipet ble det i 1905 utarbeidet en lov – *fortidsminneloven*, som regulerte arbeidsfeltet mellom de arkeologiske museene og Fortidsminneforeningen. Loven etablerte et automatisk lovvern for alle kulturminner fra før reformasjonen (1537) (Gaukstad, E., 2005, s. 132). Ergo ble museene ansvarlige for de arkeologiske kulturminnene, mens Fortidsminneforeningen konsentrerte seg særlig om bygningsbevaring. De var alene om denne oppgaven inntil 1912, da Riksantikvaren ble opprettet. Det ble raskt påpekt problemer ved loven av 1905, både når det gjaldt unntaket for privateide bygninger og mangelen på lovvern for kulturminner fra etter-reformatorisk tid. En naturlig løsning ble å vedta Lov om bygningsfredning av 03.12.1920 (*bygningfredningsloven*), som ga anledning til å vedtaksfredede bygninger i privat eie fra nyere tid. Det skulle imidlertid gå flere tiår før en kulturminneforvaltning som omfattet alle typer kulturminner og kulturmiljøer fremsto i en systematisk og gjennomorganisert form.

2.1.1 Lov om kulturminner, av 09.06.1978 – *Kulturminneloven*

Kulturminneloven er et resultat av en sammenslåing av de to tidligere lovene – fornminneloven og bygningsfredningsloven. Det grunnleggende skillet som fortsatt eksisterer mellom automatisk fredete kulturminner og kulturminner som kan fredes etter særskilt vedtak, er et sentralt trekk som viser hvordan dagens lov er en kobling av disse to tidligere lovene (Gaukstad, E., 2005, s. 133).

Kulturminnelovens (heretter kml) formål defineres i §1 slik: *”Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.”* Hva som menes med kulturminner og kulturmiljøer defineres i §2: *”Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.”* §4 gir en grundig oversikt over faste kulturminner som er automatisk fredet, og det gjelder også samiske kulturminner som er over 100 år gamle. Når det kommer til bygninger er det jamfør kml §4, tredje ledd; med opprinnelse fra perioden 1537-1649, men det er naturligvis ikke så mange bygg igjen fra denne perioden, og man kan derfor søke om dispensasjon for fredning jamfør kml §15 *Fredning av bygninger, anlegg m.v. fra nyere tid.* Skal man verne løse kulturminner må vi se på lovens §12. Den sier egentlig det samme som ved faste kulturminner – ting fra oldtid og middelalder inntil år 1537 er automatisk fredet, samiske gjenstander eldre enn 100 år er automatisk fredet og her inkluderes et nytt element – mynter eldre enn år 1650 (kml §12, første ledd, bokstav a-c). Fredning av kulturmiljø skjer etter kml §20.

Selv om kulturminneloven gir anledning til fredning ved vedtak av kulturminner og kulturmiljøer (som ikke allerede er automatisk fredet), blir denne myndigheten bare benyttet i begrenset grad. Svært mange bevaringsverdige kulturminner og kulturmiljøer er ikke formelt sett vernet etter kml (Holme, J., 2005b, s. 12-13). I 2004 gjaldt dette blant annet tekniske anlegg og kulturmiljø, som jeg nevner her av den grunn at det er de to kategoriene jeg anser som relevante for gruvedriften på Ytterøya, men dette vil jeg komme tilbake til. For de faste kulturmiljøene/kulturminnene som faller utenfor kml's nærmere bestemmelser, kan man først og fremst etablere et vern via plan- og bygningsloven, da som regulering til bevaring. Naturvernloven av 19.06.1970 nr. 63 kan direkte beskytte kulturlandskap som er fredet som landskapsvernområde, men denne loven kan også indirekte verne andre kulturminner/kulturmiljøer. Staten har i tillegg innført et administrativt vern, men det går ut på verneverdige bygninger og er et slags selvpålagt vern uten at det er fattet noe vedtak etter kulturminneloven. Et siste viktig virkemiddel for kulturminner som faller utenfor kml er vern gjennom tilskudd. De som kan dele ut tilskudd til vern av kulturminner og kulturmiljø er Landbruksdepartementet, Riksantikvaren og fylkeskommunene (Holme, J., 2005b, s. 13-14).

2.2 Hovedaktørene i kulturminneforvaltningen

2.2.1 Statlige sektormyndigheter – Miljøverndepartementet og Riksantikvaren

Kulturminneforvaltningen i Norge er kort sagt et samlebegrep for ulike offentlige etater, som har delegert myndighet etter kulturminneloven. Øverst står Miljøverndepartementet, som ble opprettet i 1972. Riksantikvaren ble overført hit fra Kirke- og undervisningsdepartementet i 1973, blant annet fordi faste kulturminner har en nær tilknytning til natur- og landskapsvern, det øvrige miljøvern og arealplanlegging (Gaukstad og Holme, 2005, s. 138).

Miljøverndepartementet utgjør regjeringens politiske sekretariat og innehar det overordnede ansvaret på arbeidsområdet. Det utformer de politiske mål og overordnede retningslinjer, og skal avpasse forholdet mellom mål og virkemidler, påse at underliggende organer arbeider etter vedtatte mål og strategier og være et klage- og kontrollorgan. For å styrke kulturminnevernet ble det fra januar 2001 opprettet en egen kulturminneavdeling i departementet (Gaukstad og Holme, 2005, s. 138).

Riksantikvaren ble som allerede nevnt opprettet i 1912, men embetet ble fra 1988 et eget direktorat med ansvar for den totale kulturminneforvaltningen i Norge. Det vil si at institusjonen er det overordnede faglige organet for den øvrige forvaltningen. Det er et rådgivende organ og faglig sekretariat for Miljøverndepartementet og regjeringen innen sitt ansvarsområde. Riksantikvaren er samtidig det sentrale utøvende organet som har ansvaret for iverksettelsen av den politikk Storting og regjering bestemmer, samt et klageorgan for vedtak truffet av fylkeskommunene og Sametinget (Gaukstad og Holme, 2005, s. 139). Direktoratet har som oppgave å drive forvaltning etter lover, forskrifter og annet regelverk, institusjonen har ansvar for å fremskaffe og formidle kunnskaper om faste kulturminner og –miljøer, samt påvirke myndigheter og allmennheten til å gjennomføre en langsiktig disponering av kulturminnene som ikke-fornybare ressurser. Som vi har sett har Riksantikvaren hatt et særlig ansvar for byggverk og rester av slike fra middelalderen, som fortsatt er en stor oppgave, herunder for utgravninger siden 01.09.1994 i forskningsøyemed av NIKU – Norsk institutt for kulturminneforskning (Gaukstad og Holme, 2005, s. 134 og 139). Inntil nylig var det Jørn Holme som besatte stillingen som Riksantikvar, men høsten 2018 fikk vi vår første kvinnelige ved navn Hanna Geiran (regjeringen.no, 2018; riksantikvaren.no, 2018).

2.2.2. Regionale forvaltningsledd – Fylkeskommunen, Sametinget og De arkeologiske landsdelsmuseene

I Norge har vi tre regionale forvaltningsledd og de er fylkeskommunen, sametinget og de arkeologiske landsdelsmuseene, samt de marinarkeologiske museene/sjøfartsmuseene. Fylkeskommunen ble i 1975 opprettet som regional-politisk organ og 15 år senere via delegering av myndighet etter kulturminneloven til fylkeskommunene, fikk kulturminneforvaltningen et formalisert regionalt forvaltningsapparat. Fylkeskommunen ivaretar et regionalpolitisk planleggingsansvar gjennom fylkesplanleggingen, ergo den skal samordne statens, fylkeskommunenes og hovedtrekkene i kommunenes fysiske, økonomiske, sosiale og kulturelle virksomhet i fylket (Gaukstad og Holme, 2005, s. 140).

Fylkeskommunen er delegert myndighet etter kulturminneloven og er som sådan det regionale forvaltningsorgan for alle typer kulturminner, unntatt de samiske. Det er også en oppgave å påse at straffbare brudd på kulturminneloven blir anmeldt til politiet. Kulturminnevernet kan være ulikt organisert i fylkeskommunene, i de fleste ligger kulturminnevernet inn under Kulturavdelingen, ofte ledet av en fylkeskonservator, mens i andre kan plan- eller regionalavdelingen ha det daglige ansvaret.

I 1993 ble det igangsatt prøveprosjekter etter Miljøverndepartementets ”Handlingsplan for kulturminneforvaltning” (1992). Prosjekter skulle gjennomføres i tre fylker, hvorpå man i daværende Nord-Trøndelag fylke skulle se på fylkesvis verneplan for kulturmiljøer. Ansvaret ble delt mellom fylkesmannen og fylkeskommunen og resultatet ble ”Verneplan for kulturmiljø” utgitt i desember 1995. Hovedmålet for prosjektet var å sikre et representativt utvalg kulturmiljø ut fra en samlet vurdering av fylkets kulturhistoriske og økologiske forutsetninger, og kan sammenfattes i følgende fire kulepunkt (Dahle, K. og Tingstad, A., 1995, s. 5):

- *Finne kulturmiljø i Nord-Trøndelag med mangfold, historisk dybde og muligheter for opplevelse, trivsel og identitetsfølelse.*
- *Foreslå verneform for et representativt utvalg av fredningsverdige kulturmiljø i fylket.*
- *Bidra til økt bevissthet om kulturmiljøvern i all arealplanlegging og arealdisponering.*
- *Høste erfaringer med arbeidsmåter som kan ha overføringsverdi.*

Når det kommer til Ytterøya har de valgt å vurdere hele øya som et kulturmiljø.

Vernevurdering lyder som følgende: ”Som kulturlandskap har Ytterøy store kvaliteter knyttet til en rekke gårdsbruk i aktiv drift, og der gårdsbebyggelse, dyrkamark, beitemark og

skogsmark danner en mosaikk som har store biologiske kvaliteter, samtidig som en rekke kulturminner er bevart i sine naturlige omgivelser. Dette sammen med spor etter omfattende gruvedrift skaper et kulturmiljø som viser den historiske utviklingen i et inntrøndersk jordbrukslandskap samtidig som kulturminner og andre verdifulle elementer i landskapet er bevart i sine opprinnelige omgivelser” (Dahle, K. og Tingstad, A., 1995, s. 60-61). Av aktuelle løsninger foreslår de: ”Det bør utarbeides en forvaltningsplan for hele øya, der det blir anbefalt tiltak for å ta vare på kulturlandskapskvalitetene. Disse bør innarbeides i driftsplanene for det enkelte bruk. Gårdsbruket Bjørvik Øvre med nærmeste omgivelser kan sikres i medhold av KML. Restene etter den omfattende gruvedrifta på øya bør tas vare på og synliggjøres” (Dahle, K. og Tingstad, A., 1995, s. 61). I og med at dette kun var et prøveprosjekt ble det ikke gjort noe mer etter denne kulturmiljø-vurderingen, men som vi skal se videre i oppgaven min er det et like aktuelt tema i dag – over 20 år etterpå.

I 1994 ble Samisk kulturminneråd etablert som et regionalt forvaltningsorgan for samiske kulturminner og delegert myndighet tilsvarende fylkeskommunenenes. Rådet ble oppnevnt av Sametinget og til rådet ble det knyttet en administrasjon som skulle ivareta det daglige arbeidet. Et vesentlig mål har vært og er at den norske og samiske kulturminneforvaltningen i størst mulig grad må bli lik. Fra 01.01.2001 ble Samisk kulturråd nedlagt og det samiske kulturvernet organisert direkte inn under Sametinget som en egen avdeling, miljø- og kulturvern avdelingen (Gaukstad og Holme, 2005, s. 142-143). Sametinget tar i utgangspunktet selv stilling til om kulturminnet er samisk og som tidligere nevnt, må det være over 100 år for å bli automatisk fredet.

Den første organiserte innsats til bevaring av fortidsminner ble gjort av museene, Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap i Trondheim var det første, etablert i 1760 med tilhørende museum – Vitenskapsmuseet, i dag ved NTNU. Deretter fulgte Historisk Museum i Bergen i 1825 (i dag ved Universitetet i Bergen), Universitetets Oldsakssamling i Oslo i 1829, Tromsø Museum i 1872 (i dag ved Universitetet i Tromsø) og Stavanger Museum som det siste i 1875, hvorpå den arkeologiske delen ble her utskilt som Arkeologisk museum i Stavanger i 1975 (Gaukstad, E., 2005, s. 130). Arkeologisk museum i Stavanger er underlagt Kulturdepartementet og de fire andre under Kirke-, undervisnings- og forskningsdepartementet. Tidligere hadde museene dispensasjonsmyndigheten i forhold til de automatisk fredete kulturminnene, men fra og med 01.01.2001 ble den overført til Riksantikvaren. Museenes oppgaver er blant annet å søke etter, registrere, vedlikeholde, grave

ut automatisk fredete kulturminner (med unntak av kirkelige bygninger, befestningsanlegg og byanlegg fra middelalder, som tilfaller NIKU) og kort sagt forvalte løse kulturminner (Gaukstad og Holme, 2005, s. 143). I tillegg har de naturligvis vanlige museumsoppgaver å ivareta, som å sikre og forvalte funnmateriale fra arkeologiske utgravninger, drive utstillings- og formidlingsvirksomhet, og ikke minst i sin tilknytning til universitetene drive undervisning og forskning.

Hittil har jeg bare omtalt kulturminner på land, men det dukker også opp kulturminner under vann og de er det Sjøfartsmuseene i Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim, samt det arkeologiske landsdelsmuseet i Tromsø som forvalter. Det gjelder først og fremst skipsfunn, der kulturminneloven gir staten eiendomsrett til skipsfunn eldre enn hundre år, dersom det ikke er mulig å finne frem til annen eier jmf §14. Kompetansen innen dette fagfeltet er for det meste bygget opp i 1990-årene. Sjøfartsmuseene har i likhet med landsdelsmuseene i oppgave å søke, registrere, vedlikeholde, gjennomføre utgravning av og forvalte automatisk fredete kulturminner (Gaukstad og Holme, 2005, s. 144).

2.2.3. Lokal forvaltning – Kommunene

Vi har også en lokal forvaltningsinnsats, og den skjer i hver enkelt kommune. Kommunene har formelt sett pr 01.09.2004 ingen myndighet eller direkte ansvar etter kulturminneloven. Unntaket her er Oslo kommune, som både er fylkeskommune og primærkommune. Her er myndighet etter kulturminneloven ved intern delegering lagt til fagetaten Byantikvaren, og en del kommuner – Stavanger, Bergen, Trondheim og Oslo, har opprettet byantikvarstillinger. Kommunene vil imidlertid kunne være svært sentrale samarbeidspartnere for forvaltningen på mange måter, blant annet gjennom å påta seg skjøtselsoppgaver i samarbeid med kulturminnemyndighetene (Gaukstad og Holme, 2005, s. 145). Selv om kommunene normalt ikke har noen formell myndighet etter kulturminneloven, har de et stort miljø-ansvar og vesentlig myndighet gjennom sitt arbeid med plan- og bygningsloven. Formålet med loven er å samordne statlig, fylkeskommunal og kommunal virksomhet og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og om utbygging. På mange måter kan loven sies å være den viktigste miljøvernloven vi har, og gjennom den har kommunen ansvar for å ivareta kulturminnehensyn i forbindelse med sin planlegging. I første rekke gjelder det som planmyndighet, men også som bygningsmyndighet (Gaukstad og Holme, 2005, s. 145).

2.2.4 Internasjonale rettskilder

Vi påvirkes både av de rettstanker som våre naboland gjør seg, og de tanker som gjør seg gjeldende på verdensbasis. Påvirkningen kan skje på to måter; enten ved at andre lands rettstanker påvirker oss slik at vi inkluderer tankene i vår kultur og at de etter hvert blir til norske rettskilder, eller ved at Norge forplikter seg i en avtale med andre land om for eksempel å innføre visse typer regler eller kontroll (Kahn, M., 2007, s. 20). Internasjonale rettskilder er den sistnevnte påvirkningsmåten, og de er rettskildefaktorer som ikke har sitt direkte opphav i norske rettsinstitusjoner. Derfor kan de følge andre staters nasjonale rettsregler og internasjonale regler, ofte kalt konvensjoner, om hvordan rettslige spørsmål skal avgjøres. Det som er målet med internasjonale regler er å få en ensartet praksis på et område, og å sikre interesser som er av internasjonal betydning. Ved å undertegne en konvensjon, gjerne kalt ratifisering, forplikter Norge seg til å inkorporere konvensjonen til norsk rett (Kahn, M., 2007, s. 21). Noen avtaler er kun politiske erklæringer uten juridiske konsekvenser, andre avtaler kan ha intensjon om å være med begrenset juridisk virkning, men det finnes også avtaler som har bindende virkning, og hvor en unnlattelse av å følge opp avtalen kan føre til alvorlige sanksjoner. Omfattende, juridisk forpliktende avtaler kalles konvensjoner eller pakt, og eksempler på denne type avtaler er FN-pakten og NATO. Når det kommer til kulturminner, finnes det mange konvensjoner som omhandler det temaet, særlig innenfor FNs avtaleverk, der konvensjonene går gjennom underorganene UNESCO og UNIDROIT. Eksempler på viktige FN-konvensjoner er UNESCOs Haag-konvensjoner: Bevaring av kulturminner under væpnet konflikt (1954), Konvensjon om tiltak for å forby og forhindre ulovlig import og eksport av kulturminner og ulovlig overføring av eiendomsrett til kulturminner (1970), Vern av verdens natur og kulturarv (1972) samt UNIDROITs konvensjon om retur av stjålne kulturminner (1995). Av Europarådets konvensjoner kan Menneskerettighetskonvensjonen (Roma 1995), Konvensjonen om vern av Europas faste kulturminner (Granada 1985) og Konvensjon om vern av den arkeologiske kulturarven (Valetta/Malta 1992) nevnes (Kahn, M., 2007, s. 22-23). Det kunne vært interessant å tatt et dypere dykk i Valetta-konvensjonen, men siden jeg skriver om en kulturarv av nyere tid, som ikke inngår i en automatisk fredning, vil jeg ikke gå lenger inn i dette juridiske fagfeltet nå.

Kapittel 3 – Metode

3.1 Befaring

Høsten 2016 startet jeg med å utforske området på egenhånd for å få et større, helhetlig inntrykk av Berghaugen. Jeg dokumenterte ved å fotografere.

Våren 2018 fikk jeg en heldag med vandring i Berghaugen med kjentmann Asbjørn Fostervold, som hadde en enorm kunnskap om området, både fordi han av interesse hadde fått tak i gamle kart, men også fordi han selv hadde bodd der noen år av sin oppvekst. I etterkant av det skaffet jeg meg en håndholdt GPS, og registrerte koordinater for alle synlige spor selv.

3.2 Intervju

Jeg ville gjerne høre hva Levanger kommune tenker om gruvene på Ytterøya, så derfor kontaktet jeg byantikvar Tove Nordgaard. Torsdag 18. januar fikk jeg et møte med Nordgaard, samt Espen Lyngsaunet, ansvarlig for kommunalteknikk og tomteutvikling, på Rådhuset i Levanger sentrum. Jeg la fram prosjektet mitt for dem og vi diskuterte hva som *må* gjøres og hvordan det *kan* gjøres. De er da særlig interesserte i å få oppgradert turstien til en form for kommunalt friluftsområde med tanke på rekreasjon. De mente også at gruehistorien burde visualiseres mer langs denne stien, blant annet ved ulike bilder fra driftsperioden og kanskje fra innsiden av gruvene. Bildene kan forstørres og monteres i et værhardt materiale. Vi drøftet også dampkjelen og stollinngangene og hva som bør gjøres her. Alt i alt kan dette bli et veldig fint område, også som en pedagogisk ressurs – både for øyas barn og voksne, men også hele kommunens – ja, kanskje også på nasjonalt plan?!

Levanger kommune holder på å utarbeide en ny handlingsplan for kulturminnene i kommunen, hvor kobber- og svovelkisgruvene på Ytterøya skal inn. Først når den er klar kan det satses mer konkret i Berghaugen, men inntil da er det viktig å få visualisert gruehistorien/-området, slik at innbyggerne i kommunen er klar over at noe er på gang. Tove Nordgaard foreslo at vi/jeg kanskje kunne lage en utstilling med tekst og bilder i kafeen i Rådhuset, og at jeg og eventuelle andre fagpersoner kunne holde noen foredrag om temaet. Et slikt initiativ vil pirre nysgjerrigheten til både unge og gamle, som vil kunne fatte interesse for Berghaugen og historien på Ytterøya. Hvis ingen vet at det planlegges å tilrettelegge turstien bedre, vil ingen komme å bruke den den dagen den er ferdig heller.

Høsten 2017 inviterte berggruppa fylkesarkeolog Lars Forseth til en befaring i gruveområdet. Forseth skal utarbeide en rapport/et skriv, og jeg kontaktet han angående dette. Torsdag 22. mars 2018 fikk jeg et møte med Lars Forseth og Hilde Arna Tokle på Fylkets Hus i Steinkjer. De virket også positive til å utvikle gruveområdet på Ytterøya, men stilte mer konkrete spørsmål som for eksempel hvordan bevare dampkjelen på best mulig vis.

Siden jeg følte at jeg ikke fant nokk stoff om Mokka gruver, valgte jeg å kontakte eierne av Mokka gård, Kristin og Kjell Delbakk. Onsdag 19. september fikk jeg komme å ta et intervju/dialog med de to om gruves historie og hvordan de ble forvaltet i dag.

3.3 Dialog med lokale kunnskapsinnehavere

Først og fremst er det Sigmund Laugsand jeg har hatt kontakt med, da han tidligere var styreleder av Stiftelsen Ytterøy Bygdetun, som blant annet administrerer Berghaugen-gruppen. Laugsand og jeg hadde en dialog angående gruvehistorien allerede før jeg startet på masteroppgaven min, og vi har hatt flere møter hvor jeg har fått svar på mine spørsmål. Åshild Bjørgum Øvre, leder av Ytterøy Historienemd, sitter også med mye kunnskap om gruvehistorien på øya. Hun bor for øvrig på gården Forberg, som tidligere i historien tilhørte selve gruveområdet. Hennes sønn, Alf Anders Øvre (leder i Berghaugen-gruppen) bor på og driver gården Westbourne (like nedenfor Forberg), hvor både Anton Sophus Bachke og senere Charles Trelease bodde med sine familier. Av Åshild fikk jeg svar på noen spørsmål vedrørende disse to gårdene.

En tredje historieinteressert er Eyvind Aas, som ikke er fra Ytterøya, men som har base i Trondheim. Aas har publisert flere små hefter om Ytterøyas historie, hvorpå han nå til jul kommer med ett om gruvehistorien. Via telefonsamtaler har Aas vist seg svært positiv til mitt arbeide, og han sendte meg også utkastet til heftet om gruvehistorien, som jeg har fått bruke i min forskning. Historien er svært spennende og det er veldig mange tråder man kan trekke ut fra driften i Ytterøygruvene. Selv måtte jeg begrense meg når det kom til kapittelet om gruves historie, men det kan garantert skrives mer om temaet. Er du interessert vil jeg anbefale deg å ta en nærmere titt på heftet til Aas, og jeg håper at det kan fungere som et supplement til masteravhandlingen min.

Asbjørn Fostervold er et navn du bare må bli vant til å se utover i oppgaven min. Uten slike kulturarvbærere hadde kunnskapen om forhistorien vår hengt i en tynn, tynn tråd. Det er ikke

det samme å lese om produksjonen av murstein, eller folkene som arbeidet i verket, i en gammel historiebok. Å få en levende beskrivelse av det er uvurderlig.

3.4 Litteratursøk

Det er i hovedsak boka til Rolf Falck-Muus "Ytterøens Kaaberverk" og boka til Kristian Koren om Anton Sophus Bachke, som har vært viktigst i arbeidet med å nøste opp i historien til gruvedrifta. Nå kunne jeg gått dypere inn og tittet i Bergverkarkivet til NGU, men det ville vært uoverkommelig for en masteroppgave med så lite tid til rådighet, så det har jeg ikke prioritert. Ved litteratur om bergverkene på Røros, Løkken og Kvikne har jeg benyttet meg av det relativt nyankomne oppslagsverket til Bjørn Ivar Berg, "Bergverk i Norge". Ellers har jeg sett på litteraturlistene i kildene mine og skaffet meg de som var tilgjengelige. I og med at jeg baserer store deler av masteroppgaven min på muntlige kilder, eldre kart og synlige spor, har jeg ikke fått anvendt så mange litteraturkilder, men jeg føler heller ikke at det nødvendigvis mangler noen. Jeg synes likevel at de skulle få "bli med", så de jeg ikke direkte har referert til er samlet i en bibliografi-liste.

3.5 Kart

Kartene er opprinnelig fra NGU – Norges Geologiske Undersøkelser, men jeg fikk de tilsendt fra Sigmund Laugsand og Eyvind Aas, som i sin tur hadde fått de av Asbjørn Fostervold. Jeg har ikke vært i kontakt med NGU.

Kapittel 4 – Et historisk overblikk på gruvedriften

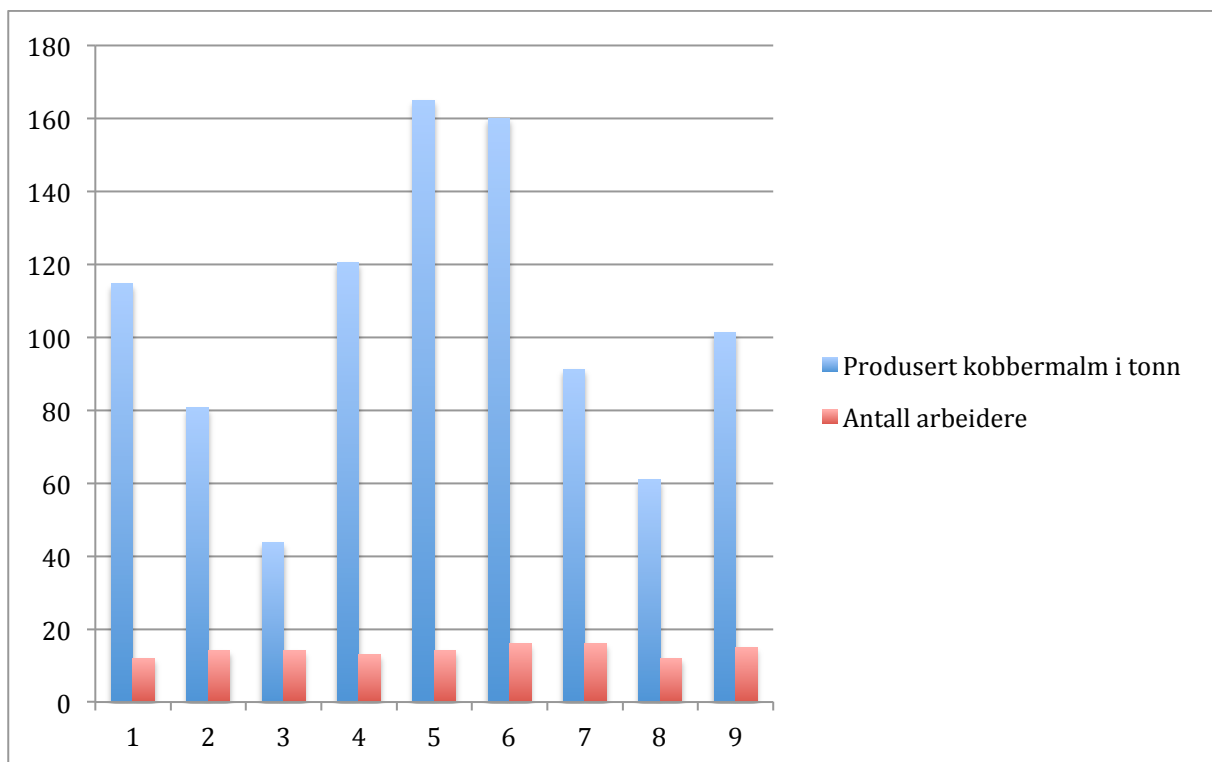
4.1 Historien

Allerede så tidlig som i 1516 kan det være at Ytterøya ble satt på kartet på grunn av sine kobberkisforekomster. Erkebiskopen på denne tiden, Erik Valkendorf, sendte to svenske bergmenn ut for å lete etter malm (trolig fordi erkebiskopene på denne tiden fikk preget sine egne mynter, med et innhold på 90% kobber). I et brev til kong Christian 2. skriver de at det er funnet malm ”8 store Miile fra Trundem” (Falck-Muus, R. 1956, s. 1-2). Fagmennene virket på denne tiden ganske sikre på at det er Ytterøya det er snakk om, men i ettertid er det blitt diskutert om forekomsten kan ha vært i Selbu, Løkken, Meldal, Meråker eller Kvikne. Det var ikke de store brytningsmetodene den gang, en måtte angripe berget med hammer og bergsjern og møysommelig meisle hver bit ut av berget (Falck-Muus, R. 1956, s. 21). Så hører vi ikke mer før i år 1635, da kobberverket opptas på Ytterøya av den danske adelsherren Oluf Parsberg til Jernet og smeltehytten bygges på Vestrum, hvor det er et møte den 19. august dette året. Det er ingen naturlige og stabile elver på Ytterøya, derfor vedtas det ganske raskt at kobberet må ros over til Ekne for å bearbeides der. Menn som bor på Ytterøya, Skogn, Verdal, Frosta, Leksvik og i Inderøy prestegjeld pålegges å føre ved til kobberverket på Ytterøya og til smeltehytta på Ekne, samt ”Erts og Malm at føre til søen” (Falck-Muus, R. 1956, s. 26). Avtalen med Inderøy var at hvert år skulle hver fulle gård stille med fire favner ved og hver halve gård skulle bidra med to favner ved.

Herr Oluf Parsberg får med seg fire trondheimsborgere på dette prosjektet; Anders Hellekand, Jens Nielsen Friis, Morten Lauritzen, Caspar Christophersen Schøller og sist, men ikke minst fogden Otto Lorck. Etter to år forpakter sistnevnte hele verket alene. I 1639 blir Lorck ”berghauptman” ved Kvikne Kopperverk, og i 1643 må han til København for å legge frem Kvikne-gruvenes regnskap for kongen. I mellomtiden kupper de andre partisipantene verket på Ytterøya og selger alt de kan finne av verdier. Dette blir det en rettssak av som Otto Lorck vinner og ved statholderresolusjonen i juli 1649 bestemmes det at ”Ytterøens kopperverk” i sin helhet skal tilhøre Lorck alene (Falck-Muus, R. 1956, s. 29).

Det er lite aktivitet i gruvene inntil mars i 1662, da Fredrik 3. utsteder nye privilegier på verket til Christopher Schøller (sønn av Caspar Christopherssen Schøller). I 1671 rapporteres det derimot at verket ikke drives, og slik fortsetter det med varierende drift gjennom hele 1700-tallet og frem til 1803. 17. mai dette år muter (- søke myndighetene om rett til å utnytte

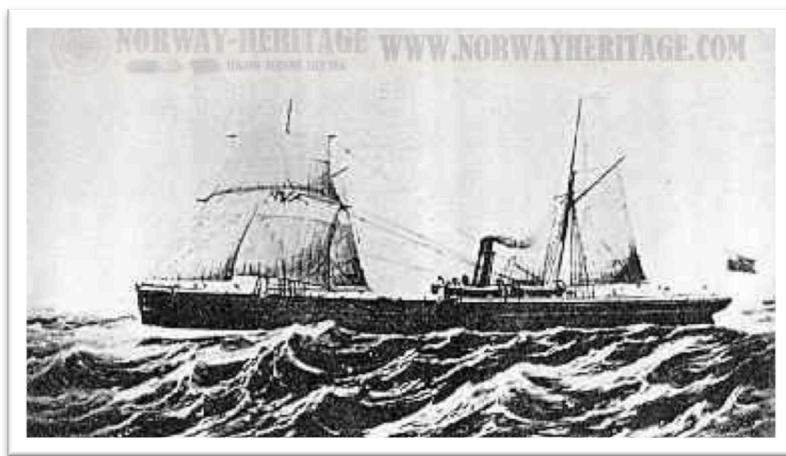
en malmforekomst og få tillatelse til nærmere undersøkelser og drift (Mikkelsen, P.R., 2018, s. 417)) herrene Lysholm og Friman gruvene til sitt nye selskap: ”Det Levanger-Skognske Kobberværk”. Året etter bygger de ny smeltehytte ved Gransaunet på Levanger, men heller ikke i årene som kommer er det jevn drift i gruvene. I følge bergmester Strøm er det stiger Gunnes som har overoppsynet for driften i gruvene, og han kan berette at i 1809 var produksjonen i en av Ytterøygruvene 20 tnr malm til en pris av 39 rdlr. Det var ikke mye. (Falck-Muus, R. 1956, s. 39). Kobberprisene synker og det blir mer uvilje blant bøndene også. I 1817 mutes forekomstene av C. L. Schreiner & Co., som også fornyer mutingen i 1839 uten at det har vært regelmessig drift. Samme år danner Matthias Wilhelm Sindig aksjeselskapet Lysaker Kjemiske Fabrikk AS, som skal få betydning for utviklingen av bergverksdriften generelt i Norge.



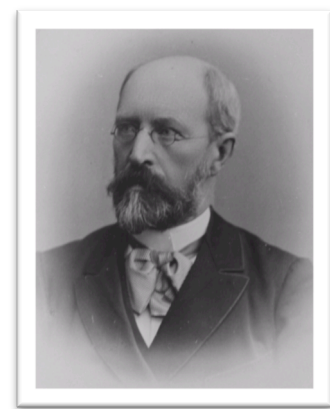
Figur 2. Produksjon av kobbermalm i Ytterøygruvene, fra 1850 til 1858 (1=1850, 2=1851, 3=1852 osv.), med et toppår i 1854.

Bergassessor Johan Friedrich Wilhelm d’Uncker muter Øvregruven på Ytterøya i 1840, som svovelkisgruve for Leren Chromfabriks regning. På denne tiden samler Schreiner noen partisipanter som i fem år framover jobber med å renske opp Storgruva (de er mellom 8 og 24 arbeidere). Fra 1844 til 1845 skipes en del av malmen til Averøya utenfor Kristiansund for smelting der, men det lønner seg selvfølgelig ikke å dra så langt for å bearbeide malmen. I

årene 1845-1850 tar man årlig ut 400 tønner kis fra Storgruva og Øvre gruve med en arbeidsstokk på 16 mann. I 1850 tar man i bruk en ny smeltehytte, nå på gården Bratreit i Beitstaden nord for Ytterøya. Geschworne J. A. Sell ansettes som driftsbestyrer på Ytterøya, men allerede to år senere fratrer han til fordel for en stilling som bergmester ved Kongsberg Sølvverk. Bergkandidat Adolph Aas ansettes for å innføre den ”Sindingske metode til utnyttelse av fattige kiser”, men denne driften slutter etter kun tre år (Falck-Muus, R. 1956, s. 41). Samtidig forsøker man å anvende gasskoks fra Trondheim, innført av engelskmennene. I årene 1851-1855 ble det produsert 110 tonn koppermalm i gjennomsnitt per år.



Figur 4. Dampskipet "S/S Hilda". 2017, av Wiki Strinda.
(<http://www.strindahistorielag.no/wiki/index.php?title=Fil:Ss-hilda.jpg>)



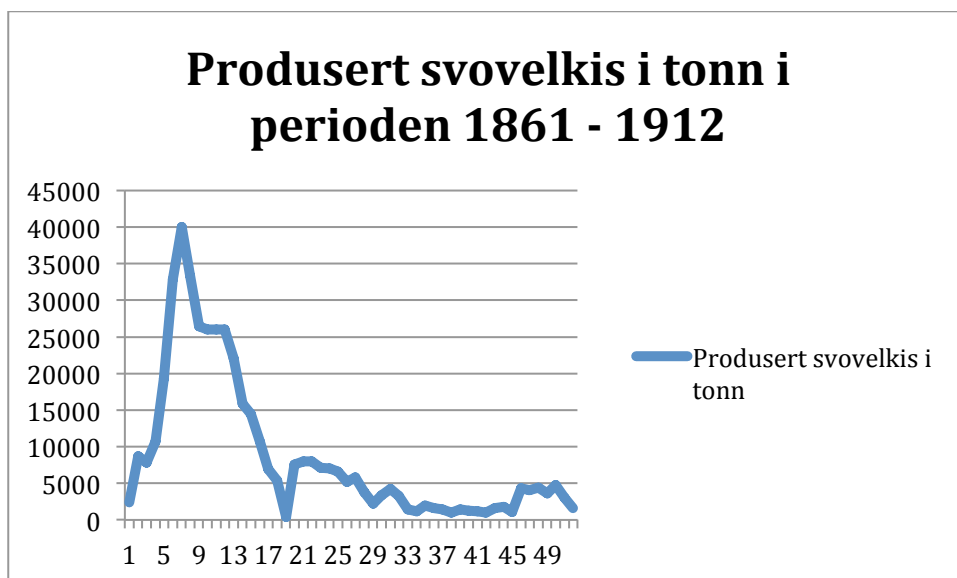
Figur 3. Anton Sophus Bachke. 2017, av digitalt museum.
(<https://digitaltmuseum.no/021017101123/portrett-av-anthon-sophus-bachke>)

Nede på kontinentet skjer det etter hvert noe som skal få følger for gravene på Ytterøya. England har i en årrekke importert svovelkis fra Sicilia, men etter hvert stiger prisene noe som tvinger flere og flere importører til å legge om innkjøps-rutinene sine (Rannov, O. 1995, s. 131). Våre menn advokat Henrik Homan og bergkandidat Anton Sophus Bachke er fullt klare over hva som skjer og lukter nok at det kan bli penger å tjene, så i 1860 besøker de kisforekomster rundt om på Vestlandet. De finner derimot ikke det de leter etter her og Homan reiser tomhendt videre til England. Året etter besøker Anton Sophus Bachke sin mor og bror apotekeren på Steinkjer, hvor han også treffer sin kommende hustru Barbara Karen Anker. Bachke besøker også smeltehytten ved Bratreit og tar med seg verkslederen der – John Guldahl til Ytterøya for befarings. De finner akkurat det de håpet på: ”et mektig svovelkisleie av beste beliggenhet og av en betydelig utstrekning” (Falck-Muus, R. 1956). Som følge av

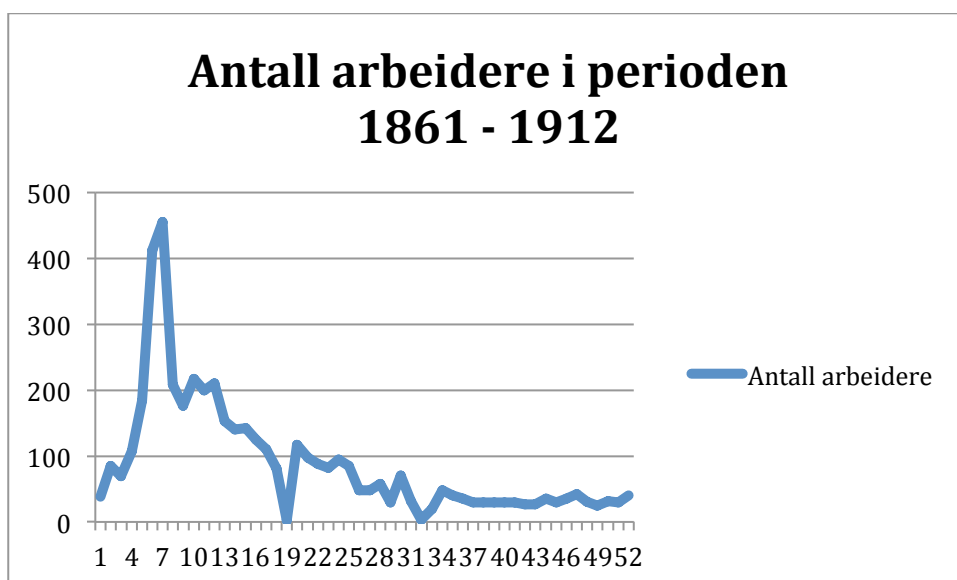
utvinningen av kobberkis har arbeiderne uvitende slitt seg gjennom masse svovelkis, som nå bare ligger og venter på å bli transportert videre.

Anton Sophus Bachke og C. H. Homan danner ”Det Norske Kiskompagni” og Bachke kjøper Ytterøygruvene for 16 000 Spd. og overtar som driftsleder for gruvene. Herrene får straks satt i gang en innbringende eksport til Newcastle i England, hvorpå de skaffer sitt eget dampskip ”S/S Hilda”, bygd i 1865. Skipet forliser ti år etter utenfor Averøya ved Øksenvågen, hvor dykkere på 1990-tallet hentet opp blant annet skipsklokka (Brunsvika.net, 2013). ”S/S Hilda” var den første båten som gikk i fast rute over Nordsjøen til Newcastle på denne tiden og det gikk fortere å komme seg dit enn til Kristiania. Skipet tok også med seg passasjerer som skulle videre med de transatlantiske linjene over til Amerika (Koren, K., 1896; Wiki Strinda, 2017).

I disse årene får man en fortjeneste som i dag tilsvarer 40-50 kr per tonn kis, og det oppstår skjerpefeber i Trøndelag! Takket være Homan og Bachke blir det brakt tusenvis av utenlandske kroner inn i landet og mang en arbeider finner levebrød innenfor denne industrien (Koren, K., 1896, s. 22). Det strømmer på med bergarbeidere til Ytterøya og de kommer fra andre gruvesamfunn som Røros, Folldal, Kvikne og Malm, men også fra nabolandet Sverige samt at det naturligvis er en god del lokale, trønderske unggutter. Etter hvert får Homan greie på at prisene på svovelkis synker som følge av at kislefeltet ”Rio Tinto” i Spania er i frammarsj. Derfor velger de å selge fra seg Ytterøygruvene i 1864, gjennom Homan og generalkonsul Crowe i Kristiania og videre til et britisk selskap for 20 000 pund sterling. De to blir noen meget holdne karer etter salget. Britene kaller firmaet sitt for ”Ytterøy Mining Company” og Bachke fortsetter videre som driftssjef for dem. I toppåret 1867 tar de ut 35 000 tonn svovelkis, som utgjorde ca. 25% av verdensmarkedets behov/forbruk på den tiden. Og med en arbeidsstokk på nesten 500 mann var gruvekompaniet på Ytterøya på denne tiden Norges største gruvebedrift! Fra slutten av 1865 til utgangen av 1867 var tallet arbeidere adskillig større her enn ved Kongsberg gruver og Røros kobberverk (Koren, K., 1896, s. 23).



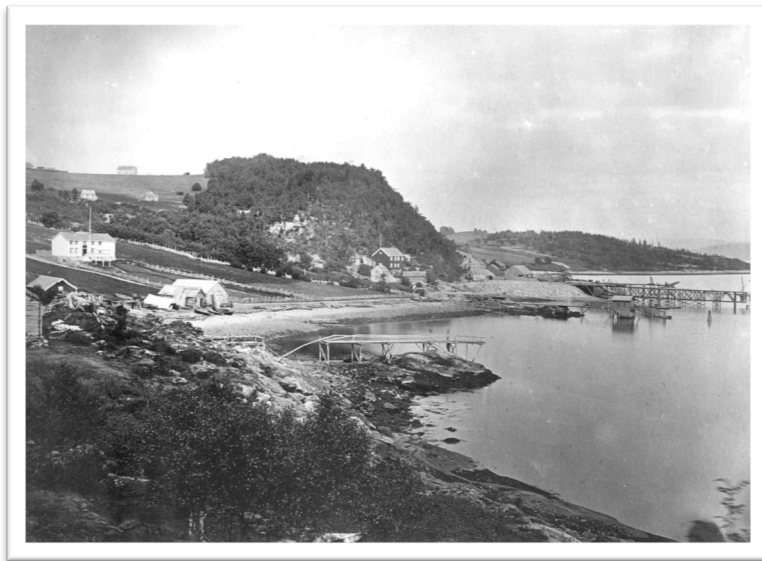
Figur 5. Produsert svovelkis i tonn i perioden 1861-1912 (1=1861, 2=1862, 3=1863 osv.), med toppåret 1867 som toppåret.



Figur 6. Antall arbeidere i perioden 1861-1912 (1=1861, 2=1862, 3=1863 osv), med 1867 som toppåret med 455 mann.

Bergdriften skulle ikke gå helt smertefritt for seg, da det natt til den 23. april i 1870 gikk et leirras på Hokstad. Raset tok med seg huset til den engelske bestyreren Blewetts familie, huset til familien Brønne og noen båtnaust. Anton Sophus Bachke bodde med sin familie på plassen "Ly" like ovenfor Hokstad, men huset hans sto trygt. Bachke våknet av lydene og satte i gang en formidabel redningsaksjon. Han sprang med familien sin opp til Forberg, samlet lys og lykter og skyndte seg ned igjen, ut i en båt med en stiger og en formann. De fikk berget fru Blewett, den fem år gamle sønnen William, en tjenestepike, en sypike og Blewetts

fjortenårige niese. Tre andre barn av Blewett-familien ble ikke reddet og den aller minste på bare et par måneder ble heller aldri funnet igjen. I Brønne-huset fant redningsmennene to barn liggende uskadet i hver sin seng, men foreldrene og to søsken hadde sprunget ut og dermed blitt ofre for raset. Totalt sju mennesker mistet livet denne tragiske natten. Det ble spekulert i om raset kunne skyldes gruvedriften, men Bachke avviste dette i et lengre brev til avisen og sa at jordbunnen var utvasket over flere hundre år. Bachke-familien flyttet aldri tilbake til Ly, men fikk opphold på gården Forberg inntil deres eget hus på Solbakken sto klar i ca. 1875 (Koren, K., s. 32-39).

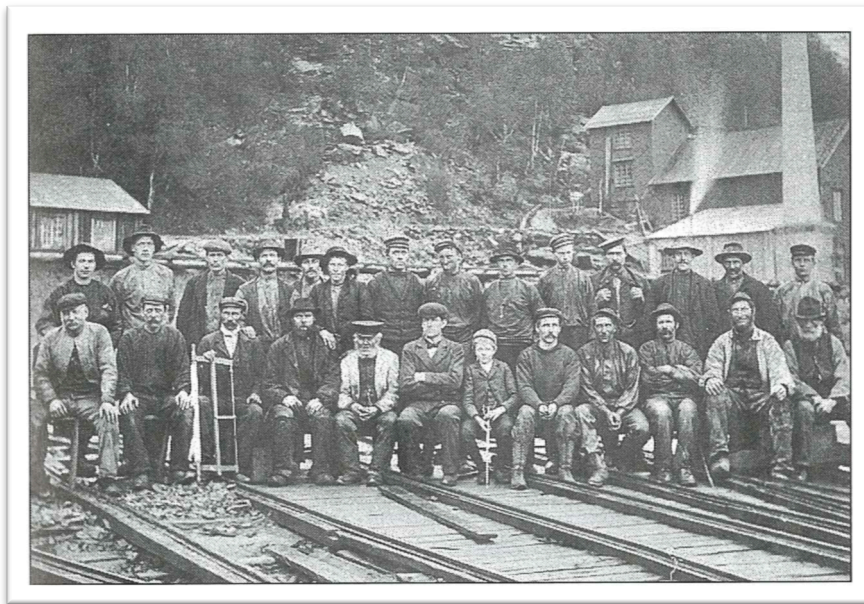


Figur 7. Hogstad før raset i 1870. Familien Blewetts hvite hus med flaggstang. Arbeiderboligen "Kjossan" skimtes på toppen. Bildet eies av Åshild Bjørgum Øvre.



Figur 8. Hogstad etter raset i 1870. Blewetts hus, naust, flere småhus og brygger forsvant ut i fjorden. Bildet eies av Åshild Bjørgum Øvre.

I 1877 sa Anton Sophus Bachke opp stillingen sin i gruvekompaniet. Antakelig var det fordi hans engelske gruveingeniør Charles Trelease blant annet ikke rettet seg etter ordre om ikke å angripe bergfestene. Engelskmennene fortsatte sin rovdrift i gruvene og som en naturlig følge av det raste flere gruver sammen (men det er ikke snakk om flere ulykker eller dødsfall). Bachke kjøpte Ringve gård på Lade i Trondheim og flyttet med storfamilien sin dit. Da ble Solbakken ledig og Trelease så sitt snitt til å overta gården, som lå kun få meter unna ”Libanon” der han og familien bodde tidligere. Trelease ville nok sette sitt preg på stedet og omdøpte gården til ”Westbourne”. I 1888/1889 stanser britene driften i gruvene og selger verket til konsul F. M. Bachke og Charles Trelease, som driver noen år til og bygger et vaskeri for malmen på tidlig 1900-tall. I 1912 ble det helt slutt på kobber- og svovelkiseventyret på Ytterøya (Falck-Muus, R. 1956).

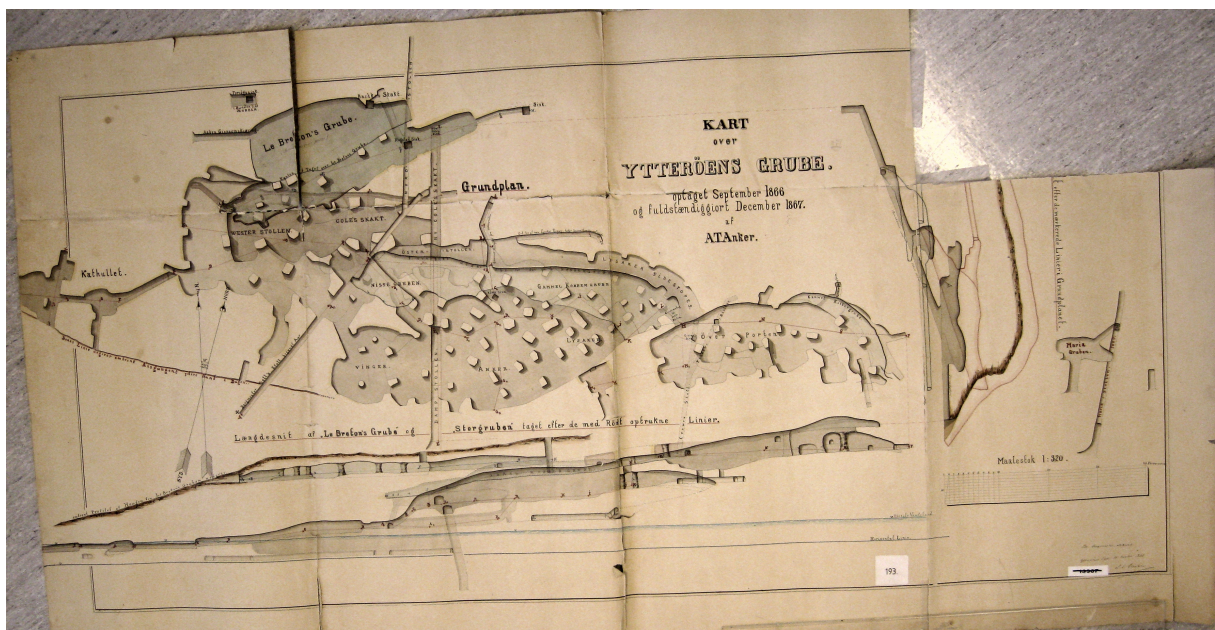


Figur 9. Arbeidsstokken ved kisgruvene ca. år 1900. Trolig er det malmvaskeriet som er i høyre hjørne. Av Rannov, Odd (1995) *Bergverk og industri*. I Johannesen, Birger og Sandstad, Henrik J. (Red.). *Ytterøy, ”Trondheimsfjordens perle”, bygdehistorie i tekst og bilder*. s. 153. (Navnene deres er gjengitt i kilden)

4.2 Kart

Jeg fikk i alt elleve kart over gruveområdet Berghaugen. Etter en nærmere titt fant jeg ut at tre av dem ikke hadde noe skriftlig informasjon, så da gikk jeg ikke videre med dem. Et kart var av Høidal gruve i Meldalen, som var tilknyttet Ytterøy Mining co. (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22.04.18) og som har flere navn som går igjen under britenes drift (Crowe, Hildas sjakt, Le Breton). Et kart fikk jeg i to eksemplere, så jeg har valgt det som var mest lesbart (lesbarhet er for øvrig en utfordring for alle kartene). Deretter var det et oversiktskart over hele den innerste delen av øya og så et av Forberg grubefelt, men jeg har valgt å avgrense meg til Berghaugen og dermed ble det vesentlig å ta kun fire av kartene i nærmere øyesyn.

Ytterøygruvene besto hovedsakelig av kun to gruver. Den det startet med var Gamlegruven, som senere fikk navnet Forberg gruve antakelig fordi den lå nærmest gården Forberg (som også var eid av gruveselskapet), men som utover 1800-tallet skiftet navn igjen – til Storgruven. Den andre gruve het lenge og vel Øvre gruve før den skiftet navn til Le Breton gruve. Le Breton var en herre i Kristiania som blant annet var med på å få den første telegrafkabel over Atlanteren (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22.04.18). Vi kan tenke oss at han hadde en posisjon som investor i Ytterøygruvene, enten kom han inn i bildet da Homan og Bachke fikk i gang eksport til Newcastle, eller senere da det engelske selskapet overtok.



Figur 10. Kart 1. Kart over Ytterøens grube, "fuldstændiggjort" i desember 1867 av A. T. Anker. Bildet har jeg fått av Sigmund Laugsand.

4.2.1 Kart 1

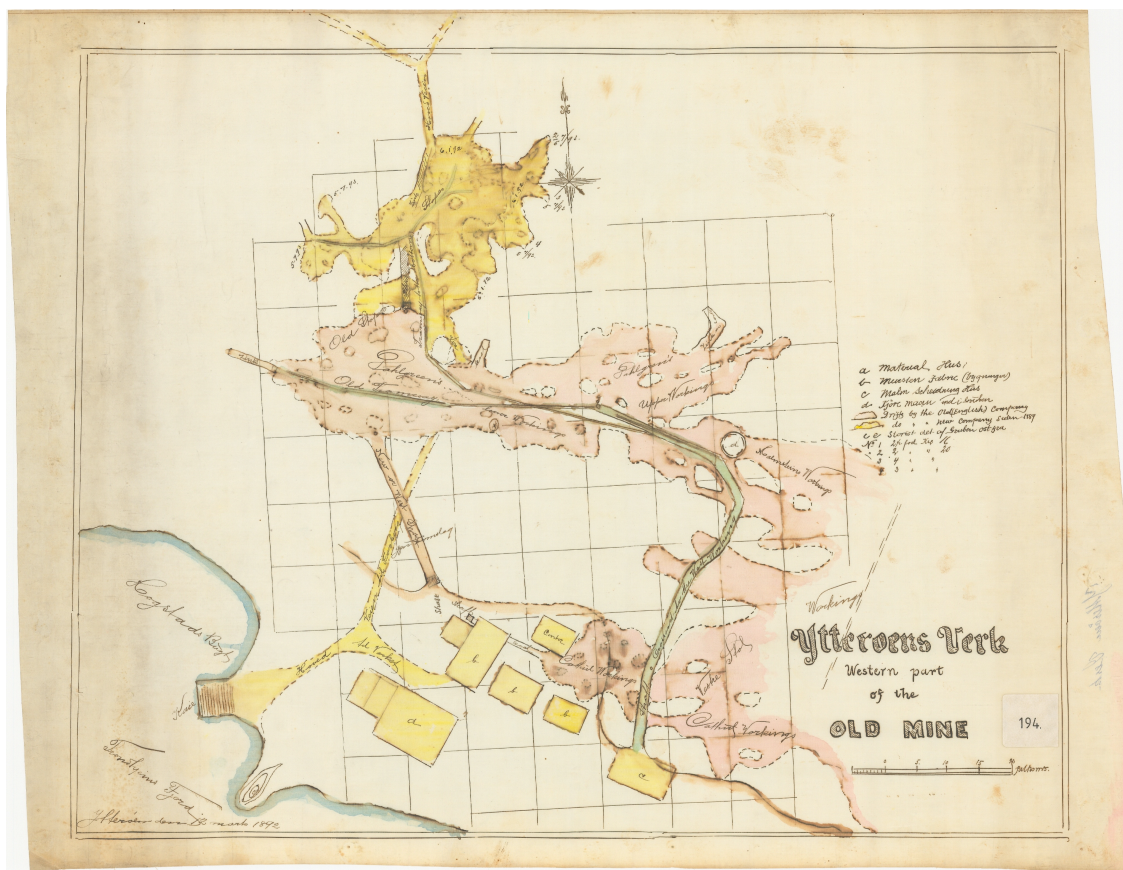
Figur 8 viser et kart fra 1867 som illustrerer så å si hele gruvedfeltet i Berghaugen. Sett i et større format vises tydelig gruvene og navnene de har. Feltet strekker seg fra ”Katthullet” i vest til Mariagruven i øst. Tegningen viser grunnplanet over feltet, men også et lengdesnitt av Le Breton-gruven og Storgruven. Alle de hvite ”prikkene” er bergfester, som er store bergsøyler satt igjen for å holde taket oppe inni gruvene, lette trykk og redusere rasfare (Mikkelsen, Per R., 2018, s. 411). Øverst ser en Le Breton’s gruve i en litt grå-blåere nyanse enn resten av kartet. Nedenfor har vi Wester-stollen og Cole’s sjakt, deretter Nissegruven, før det glir over til Storgruven, som er inndelt i Vinger, Anker og Lysaker. Midt på kartet er det tegnet inn et felt markert som ”gammel kobbergruve”. Til høyre for midten er det et stort felt som heter Øverporten, en benevnelse som fortsatt brukes om området der stien deler seg i to, jeg kommer tilbake til dette. Øverst i Øverporten er det også et felt markert som gammel kobbergruve. Stollen som går inn på skrå til venstre i kartet er benevnt som ”Bergmester Sell’s stoll, men heter ifølge Asbjørn Fostervold også Smiestollen. Jeg omtaler den senere som stoll nr. 5. Neste stoll til høyre heter Dampstollen og det er fordi det sto – og står enda en dampmaskin utenfor. Jeg kommer tilbake til denne maskinen i kap. X. Til høyre og uavhengig av de andre gruvene ser en Mariastollen, som fører inn til Mariagruven. Det kan se ut som at den fortsetter lengre innover, men Fostervold mener det er lite sannsynlig. Han mener også at gruvnen ligger høyere opp enn stollen (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22.04.18).

4.2.2 Kart 2

Kart nr. 2 (figur 9) viser Berghaugen mot øst. Årstallet 1876 skimtes i nederste høyre hjørne. Tegningen illustrerer utviklingen fra før og etter engelskmennenes drift. Det lyselilla området er den Gamle gruve og på den nederste tegningen ser en små humper (nesten som trestubber) som er ment å illustrere bergfester. Det langstrakte, blå laget til venstre er et lag av leire, som gruvearbeiderne måtte jobbe seg gjennom for å komme ned til Le Bretons gruve, her tegnet som gult parti. Vi ser at britene rakk å utvide feltet relativt mye på de få årene de var på øya. De anla også huset påtegnet med damp stigende opp fra pipen. Dette er huset med dampmaskinen i og den grønne stollen heter ”Damp Stoll”, som vi også så på kart 1. Da tolker jeg meg frem til at dampkjelen ble installert før 1867.



Figur 11. Kart 2 som viser Berghaugen i profil, mot øst, fra 1876. "Transverse Sections of the Old and Le Bretons Mines, Ytteröen". Tilsendt av Eyvind Aas.



Figur 12. Kart 3. Datert 1892. "Ytteröens Verk, Western part of the Old Mine." Sendt til meg fra Eyvind Aas.

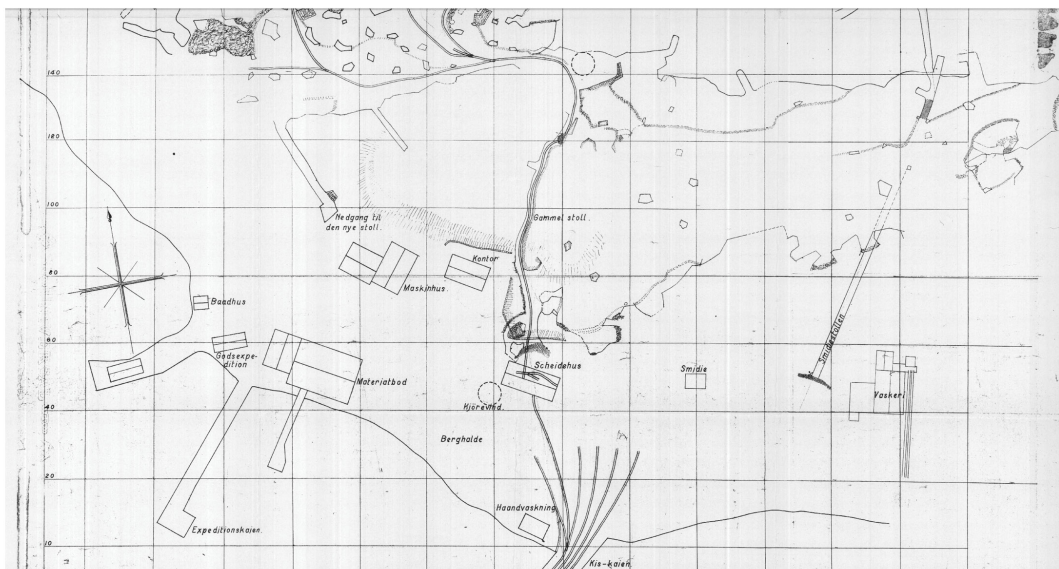
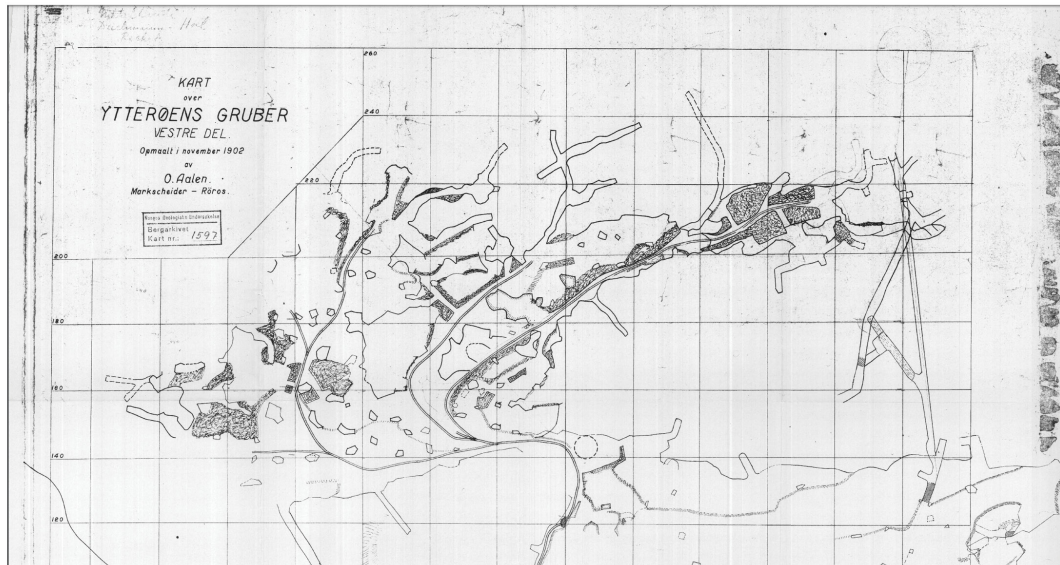
4.2.3 Kart 3

Kartet nr. 3 (figur 10) viser det vestlige området av Gamlegruven, altså det vi i dag betegner som starten på Berghaugen. Nederst til venstre står det ”Ytteróen den 12. marts 1892”, som betyr at dette er opptegnet etter at engelskmennene solgte anlegget til konsul F. M. Bachke i 1888/1889. Trolig er det tegnet i forbindelse med en befæringsrapport i årene etter.

Dette er et svært innholdsrikt kart med navn på stoller, gruver og seks bygninger, med en opplistet forklaring til høyre. Det rosa feltet skal representere driften til det engelske kompaniet, mens det gule er gruvedriften etter at britene trakk seg ut i 1889. Nederst i det rosa feltet finner vi igjen ”Katthullet” fra kart 1, men britene har laget sin egen vri - ”Cathul Workings”. Driften utviklet seg lenger og lenger mot vest og etter hvert ble det nok kronglete for arbeiderne å ta seg innover den grønne stollen, så de laget en ny. ”Den nye stoll” er også rosa og inngangen dens ligger rett ovenfor husene. Denne stollåpningen kan skimtes i dag, og jeg omtaler den nærmere i kap. 3 – Faste strukturer som Stoll nr. 1. Bergrommet innenfor heter på kartet ”Dahlgren’s Lower Workings” og ”Dahlgren’s Upper Workings”. Hvem Dahlgren var er ikke sikkert, men Asbjørn Fostervold vet av en svenske som het Dahlgren og han bodde i ”Bendixen-huset”, som vi sier i dag, et hus ikke langt unna Ly hvor A.S. Bachke bodde i starten. Svensken jobbet i gruvene, men om han var i en posisjon som tilsa at han fikk en gruve oppkalt etter seg forblir uklart.

Det er seks hus på kart 3. Det nederste er merket med en a og er et materialhus. Fostervold husker dette bygget fra sin barndom og han beskriver det som ”svart og fælt”. De kalte det bare for ”Brygga” og det ble revet på 1950-tallet (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22.04.18). De tre bygningene med bokstaven b på er merket ”Mursten Fabric”. Som vi så på kart 2 måtte man jobbe seg gjennom et massivt lag av leire for å komme ned til svovelkisforekomstene. Denne leiren valgte de å utnytte og derav ble det opprettet en mursteinsfabrikk. Mursteinene ble innprentet med ”Ytteroen Mining Co.” og de ble anvendt på bygda, blant annet til bygging av murkasser (over gråsteinsmurer) og skorsteiner/ildsteder (Aas, Eyvind, 2018, upublisert, Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22.04.18). Det var nok ikke til å unngå at denne leiren også inneholdt noen prosenter svovel, som forårsaket en noe dårlig kvalitet. Det finnes svært få hele slike i dag.

Ovenfor mursteins-produksjonshusene ligger en bygning merket ”Contor” og lengst til høyre et bygg merket c – ”Malm Scheidung Hus”, et hus hvor man vasket malmen.



Figur 13. Kart 4. "Kart over Ytterøens Gruber, vestre del. Opmålt i november 1902 av O. Aalen. Markscheider – Røros." BAKart 1597, NGU.

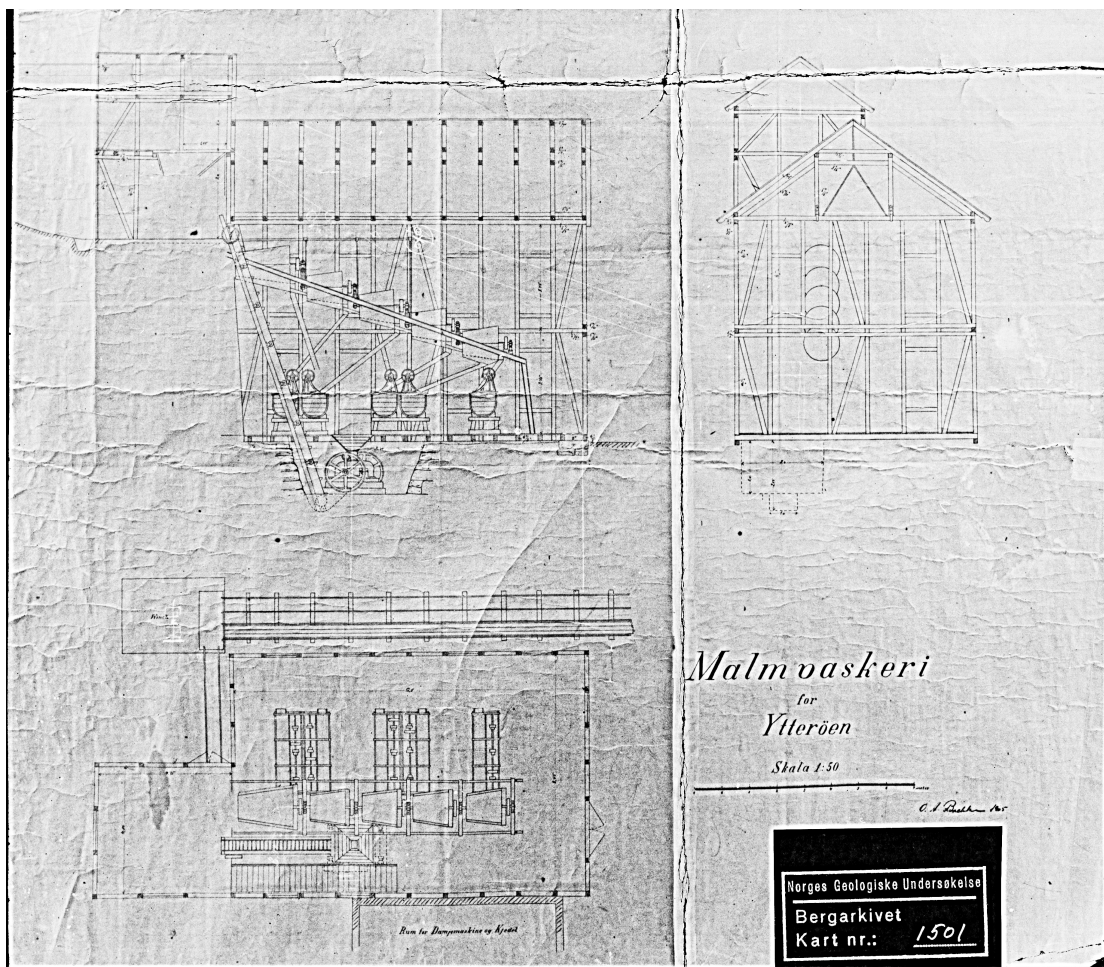
4.2.4 Kart 4

Det siste kartet jeg ser på er fra 1902 (figur ...), kun ti år før driften ble avsluttet for godt. Kartet oppmålt av O. Aalen inkluderer mer av feltet i øst og viser også at det har skjedd noen forandringer siden 1892. Det første en ser er at alle tre byggene til mursteins-produksjonen er borte, i stedet er det bygd et maskinhus, men jeg vet ikke noe om hvilken maskin det er snakk om. Det er tilført et "Baadhus"/naust, to små bygg forbeholdt "Godsexpedition", i alt fire kaier – den andre kalt "Expeditionskaien" og den fjerde navngitt som "Kis-kaien", hvorpå stripene antakelig er jernskinner (og en av dem ser ut til å gå rett inn i Scheidehuset og Den Gamle stoll). Bortenfor Kis-kaien er det tegnet på en smie ("Smidie"), Smiestollen og en bygning ved navn "Vaskeri". Smiestollen var også på kart 1 og smien må da ha eksistert siden

før 1867. Falck-Muus sier at det ble bygd et mindre vaskeri – oppredningsverk i 1906 (Falck-Muus, R., 1953, s. 35), men her ser vi at det eksisterte allerede i 1902 og da vil jeg tro at Falck-Muus er blitt feilinformert. Figur... er en tegning jeg fikk av Asbjørn Fostervold, som illustrerer vaskeriet. Den er dessverre i dårlig forfatning, men en skimter et hus med et lite tårn bakpå. Tar vi en kikk tilbake på figur... ser vi arbeidskarene oppstilt med vaskeriet i bakgrunnen og jernskinnene på Kis-kaia foran seg. Det andre huset bak dem er antakelig smia.

4.2.5 Oppsummering

Kartene gir en god del nyttig informasjon angående fysiske strukturer i Berghaugen, samt navn på stoller og gruverom. Eldre kart trenger ikke være 100% korrekte med tanke på oppmåling, størrelser, avstand og lignende. Jeg måtte vært kritisk til det om jeg skulle gått videre og undersøkt om for eksempel hvorvidt plasseringen på bygningene stemmer med landskapet i dag. I min forskning har jeg først og fremst vært ute etter hvilke bygninger og strukturer jeg kunne lese ut av det eldre kartmaterialet og sammenligne med de fysiske sporene jeg har registrert. Det var veldig interessant å se alle byggene som har vært, men jeg har dessverre ingen data på når bygningene ble bygd, heller ikke nøyaktig når de ble revet. Huset ”Gulbrakka” som Fostervold-familien bodde i på 1960-tallet sto på tomte til de to vestligste mursteinfabrikk-bygningene. Bolighuset ble bygget på starten av 1900-tallet og huset flere familien, hvorpå Fostervold var den siste. ”Gulbrakka” ble revet rett etter at de flyttet ut, den hadde ingen grunnmur og derfor er det ikke ett spor av den i dag. Turstien som vi går på i dag er lagt langsmed ”Gulbrakka” og videre oppå restene av de andre byggene.

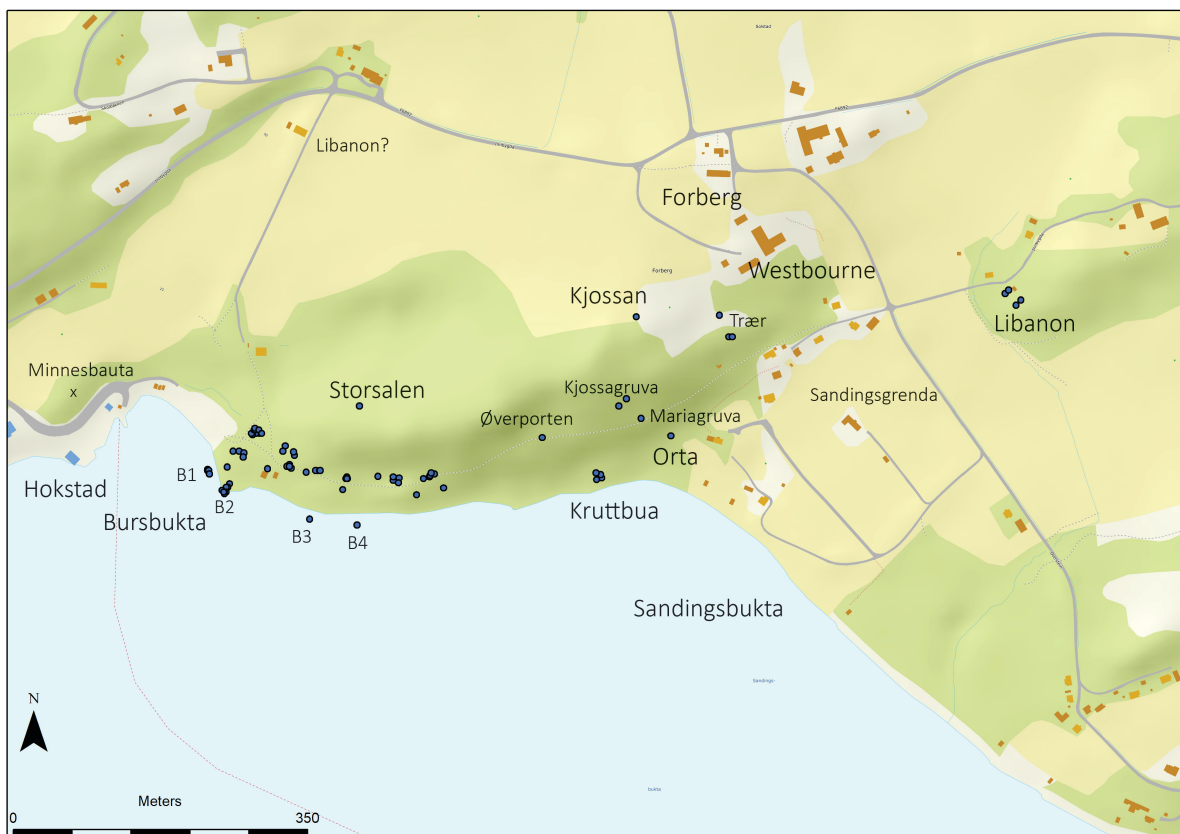


Figur 14. "Malmvaskeri for Ytterøen". NGU BAKart 1501. Tilsendt fra Asbjørn Fostervold.

Kapittel 5 – Synlige spor i Berghaugen i dag

Jeg har mang en gang gått tur på stien gjennom Berghaugen som ung, og jeg har vært i Storsalen med speideren 1. april, fordi speiderlederen vår lurte oss ungene med at det var varme kilder inni gruva... De fleste besøkende er nok enige hvis jeg sier at det er dampkjelen og Mariastollen som er mest spennende å se på langs stien. Dampkjelen fordi den er såpass godt bevart og ruvende i terrenget, Mariastollen fordi man kan se innover i den og kjenne litt på stemningen ved den kalde luften som kommer ut, høre at det drypper fra taket inni stollen og lukte den kalde, stikkende lukten av svovelkis. Bortsett fra at bakken i Berghaugen har en okergul syrefarge fra svovelkisen, er det lite ved første øyekast som indikerer at det var en stor gruveindustri i dette området, nedlagt for 106 år siden.

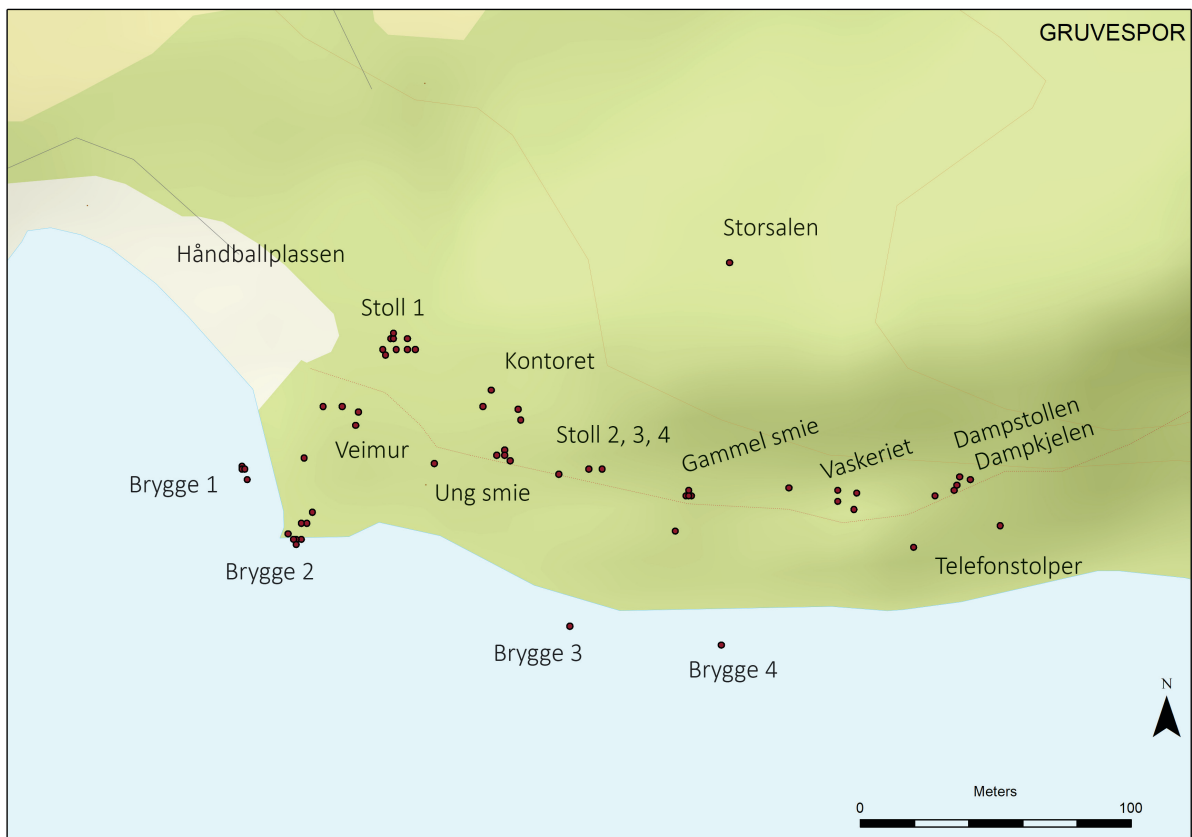
Da jeg startet på denne masteroppgaven høsten 2016 tok jeg meg en rekognoseringsstur ut i Berghaugen på egenhånd. Jeg fotograferte det jeg visste om fra før av; Storsalen, dampkjelen, Mariastollen og stollåpningen ovenfor, samt et par grunnmurer. Dette beskrev jeg også i prosjektbeskrivelsen min, hvor jeg blant annet skrev at jeg trodde at den lengste muren (på ca. 18 meter) kunne være grunnmuren til en teglsteinsfabrikk, som jeg hadde hørt lå i området. Dette har jeg nå fått avkreftet, for etter hvert fikk jeg tilsendt ulike kart over området, både fra Sigmund Laugsand og Eyvind Aas, som hadde fått de av Asbjørn Fostervold, som igjen hadde fått tak i de fra NGU. I alt ble det ti kart, som både viser hele området og detaljer av området med både stoller, gruver og bygninger. Det var ikke så lett å forstå disse kartene, da verken bygninger eller gruveåpninger kan sees i dag, så jeg ble nødt til å kontakte ekspertise. Både Sigmund og Eyvind anbefalte meg å kontakte Asbjørn Fostervold, som faktisk tilbrakte noen av sine barndomsår i den såkalte "Gulbrakka" i verket. Søndag 22. april var jeg så heldig å få en heldag med "privat guiding" med Fostervold i Berghaugen. Mine følgende skildringer over spor etter gruve drifta er nesten utelukkende basert på det jeg ble fortalt denne dagen. Jeg har forsøkt å lage en enkel skisse over området, for at det skal bli lettere for deg som leser å få en oversikt over alle sporene.



Figur 15. Illustrasjon over alle synlige strukturer knyttet til gruvedriften. Utarbeidet av Øyvind Ødegård, 2018.

Når en kommer med ferja over til øya fra Levanger, ser man området langs med fjorden før ferja legger til kai ved Hokstad. Området har fått navnet Berghaugen etter gruvevirksomheten i berget, og er enkelt forklart en liten skog med en sti som slynger seg gjennom fra Hokstad til Sandingsgrenda. Stien som den er i dag ble anlagt etter at gruvedriften tok slutt, men akkurat når er usikkert, antakelig ganske kjapt etter 1912 av de som bodde lengre inn i bygda og Sandingsgrenda (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). I dag er det en populær tursti for øyas innbyggere, turister, hyttefolk og for eventuelle pendlere som bruker stien som en snarvei til og fra ferja. Man kan parkere på "Håndballplassen" som har navnet sitt etter håndballbanen som lå her i 1950-1960-årene. I 1986 ble det gjort store forandringer i Berghaugen, da Bergmesteren kom og sikret gamle stollåpninger (jeg kommer tilbake til dette i kapittel 6). Da hadde de stått åpne i over 70 år, og det var på tide å gjennomføre tiltak for sikring i området. En konsekvens av dette ble at den første delen av stien ble jevnet ut og stollåpningene ble fylt igjen med masser som allerede var i nærheten, det vil si stein, jord og kis som lå igjen etter at driften stoppet i 1912. Dermed kan en påstå at kulturminnet til en viss grad ble utsatt for ødeleggelse, fordi en i dag ikke lenger kan se terrenget som det var da og heller ikke stollåpningene, men sikkerhet må selvfølgelig komme

i første rekke. Mariastollen og Kjossastollen ble bare murt igjen med lecastein og er mye mer tilgjengelige spor i dag.



Figur 16. Nærbilde av den tetteste samlingen av spor. Utarbeidet av Øyvind Ødegård, 2018.

5.1 Faste strukturer

5.1.1 Støttemurer og ”Den nye stoll” – stoll 1

For bilder av noen av sporene – se appendiks 1.

Det aller første sporet en kan se i Berghaugen når en går fra Hokstad ferjeleie, er en liten rest av en støttemur på nedsida av stien, som har holdt opp en vei (se merket på kartet fra 1892). Veien har nok gått fra kaia og videre inn i verket, men murresten som er synlig i dag er kun et par meter lang. Den er også godt dekt av mose og buskas. ”Den nye stoll” er neste spor langs stien, på engelsk ”New West Schaft” (se kartet fra 1892). Det fantes nemlig allerede en vestlig stoll for ”the Western Workings”, altså en gang inn til de vestlige arbeidene, men de var begynt å komme så langt vest at gruvearbeiderne måtte gå langt for å komme inn til kisen. Da ble det nødvendig med en ny stoll direkte inn til gruvene, som for øvrig på kartet fra 1892 het Dahlgrens gruve og ”Dahlgrens Upper Workings” (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). I dag kan en ikke se inngangen til denne nye stollen, da den

ble jevnet ut i 1986, men den ligger på opp-siden av stien. I følge Asbjørn Fostervold skal den ha gått gradvis på skrå nedover og inn i berget, men i dag er det altså masser oppå, så vi står nærmest i samme nivå som taket på denne åpningen. Asbjørn husker fra sin barndom på 1950-tallet at denne nedgangen var sikret med netting, og jernfestene til nettingen kan fortsatt sees den dag i dag, som i en halvbue rundt stollåpningen. De stikker kun 10-15 cm opp fra den mosedekte bakken, og med sin mørke rustfarge er de vanskelige å få øye på, men de gir en pekepinn på hvor stor denne stollinngangen har vært.

Fostervold vokste opp her, men huset som familien bodde i eksisterer ikke i dag ei heller spor etter det. Huset lå nedenfor stien og ble kalt "Gulbrakka" fordi det var malt gult. Det var en tømmerkasse satt opp ca. i tidsrommet 1905-1910, men uten en skikkelig grunnmur og derav ingen spor i dag (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Tidligere var det familien Kvam som bodde her. Ser en på kartet fra 1892 er det tegnet inn tre bygg med bokstaven "b" på, som alle var bygg for å produsere murstein ("mursteinsfabrikken"). Det var altså ikke et langt bygg for denne mursteinsproduksjonen, som jeg trodde. Den lange muren som vises helt på starten av stien, er bare en støttemur for veien som gikk her da verket ble drevet. Det er usikkert når de tre bygningene ble revet (på kartet fra 1902 er de borte), men det var over de to byggene til vest/venstre at "Gulbrakka" ble satt opp. Ingen av disse byggene etterlot seg spor, og heller ikke huset som på kartet fra 1892 er merket "a" – materialhus. I Fostervolds barndom kalte de dette huset for "Brygga" og han beskriver det som et "svart og fælt" bygg, som foreldrene syntes det var skummelt at barna lekte ved. Familien Fostervold flytta fra "Gulbrakka" i 1963 og året etter ble huset revet.

5.1.2 Storsalen

Før vi fortsetter videre med spor langs stien må vi ta en avstikker opp i terrenget, til det som på folkemunne kalles Storsalen. Asbjørn og jeg gikk ikke hit denne dagen, men jeg har som nevnt vært her før og det er det som er litt av problemet med dette "sporet", at en finner det ikke uten å vite hvor det er. Man går litt opp langs veien opp til fritidsboligen til familien Bogen, før man tar av til høyre og går opp i skogen. Etter hvert får man følelsen av å gå på en slags skinnegang, som fører inn en kløft mot en gruveåpning. Her henger et fareskilt fra 1986 og advarer om "farlige gruveåpninger". Man kan snike seg inn i åpningen og litt innenfor befinner man seg plutselig i en stor sal – derav navnet. Eksakt hvilken gruve dette rommet tilhører er jeg ikke sikker på, men siden Le Breton skal være sammenrast er det mest sannsynlig at det kan være "Dahlgrens Upper Workings" (se kartet fra 1892). Den nordlige

siden av salen har rast sammen, så her kommer solstrålene inn og man kan spasere videre ut. Midt i er det et vann som nærmest lyser oransje, og det betyr at det er svært svovelholdig og derfor giftig. Bortenfor dette vannet kan en gå lengre inn, men hvor langt en kommer vites ikke. Det føles ikke helt trygt å gå i Storsalen, så jeg anbefaler egentlig ingen å gjøre det, i alle fall ikke alene og ikke uten hjelm.

5.1.3 Påler etter kaianleggene

I dag står det to naust ved starten på stien, som har kommet opp i senere tid. I fjæra utenfor dem kan en se neste spor av industrien som foregikk her, nemlig påler etter kaiene, som nødvendigvis måtte til for å frakte kisen fra berget og ut i båtene som skulle ta den videre, blant annet over til Newcastle. Det må være fjæra sjø for at disse pålene skal vises godt og for at en kan gå ned til dem. Det er ikke godt å se hvor mange det er da de alle er dekt av tang, men det later til at de står i tre grupper, altså rester etter tre brygger. Ser vi på kartet fra 1902 kan dette stemme, særlig med den bryggen som er merket ”Expeditionskaien” og ”Kis-kaien”, men hvilken kaie den tredje har vært er ikke godt å si. Ser vi på den kaia som er på bilde x fra 1945 og sammenligner med kartet fra 1902, ligner det på ”Expeditionskaien”, som ender i den karakteristiske 90 graders vinkelen. Sammenligner vi bilde x (kaia) med samme kart, ser det ut til at det ganske sikkert er snakk om ”Kis-kaien” med alle de jernskinnene som går ut fra området og ut på kaia. Antakelig for å frakte kisen med vogner helt ut til båten som lå og venta. Det kan godt hende at det har vært flere enn tre kaier her, for på noen eldre på bygda sier at det var så mange som ni stykker. Om det stemmer vites ikke, men det er jo en sjanse for at det kan skjule seg mer under tanga i fjæra, men ni stykker høres litt voldsomt ut, og jeg har ikke funnet noe mer bevis for at det har eksistert flere enn tre kaier utenfor Berghaugen.

5.1.4 Grunnmuren til kontoret

Tilbake til stien kan en se en solid grunnmur, ikke så langt øst for nedgangen til ”Den nye stoll”. Dette er grunnmuren til kontoret, et rødt, smalt, lite hus, som både kan sees på kartet fra 1892 og kartet fra 1902. Jeg har ikke flere detaljer om det, men det har antakelig fungert som kontor for de som var ansatte som gruveingeniører, stigere eller lignende opp igjennom tidene, som satt her og holdt orden på alle papirene angående verket. Det er tydelig at grunnmuren ikke har blitt skjøtslet, da det vokser busk og kratt helt inntil den, samt at det vokser trær innenfor muren. Da Asbjørn og jeg var her så vi tydelig en forandring som kan ha skjedd i løpet av vinteren – stein fra nedre vestlige hjørne var rast ned. Om det er naturen eller menneskelig hærverk vites ikke, men jeg vil anbefale at steinene blir lagt på plass igjen, for å

holde denne strukturen ved like. Helst bør muren ryddes for trær også, og på sikt kunne det godt komme opp en informasjonsboks i nærheten, med bilde og forklaring på hva denne grunnmuren en gang har vært.

5.1.5 Den yngre smia

Rett nedenfor kontoret, helt i grøfta til stien, lå det en gang ei lita smie. Asbjørn Fostervold husker den fra sin barndom, så hvorvidt den tilhørte verket er jeg litt usikker på, men Fostervold minnes godt smeden Ole Slettås og at han var en alt-mulig-mann, som også brente hjemmebrent her (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Smia er verken å se på kartet fra 1892 eller 1902, så den eksisterte nok i etterkant av verkets dager. Siden området ble jevnet ut i 1986, er restene av denne smia relativt vanskelig å få øye på i dag, da det nesten ikke er noe å se. En kan skimte noen steiner som kanskje er lagt i et mønster, som fantasien kan spille videre på, men ellers lever nok denne smia best i Fostervolds minne.

5.1.6 Stoll 2

Går vi videre på stien ser vi flere syregule partier til venstre, som er stollinnganger gjengravid i 1986. Bortsett fra fargen og eventuelt okerfarget vann som siver ut på stien, kan man kjenne dem igjen på at de har en buet form, nettopp fordi de har vært innganger inn til gruvene. Jeg har ikke et eksakt antall på stollene, da de er vanskelig å se, men selv om de fleste er tegnet inn på de eldre kartene ser det ut til at noen ”hull” kan ha kommet i ettertid av ras innvendig. Derfor velger jeg å omtale de jeg er sikre på at kan påvises. Den neste stollen vi passerer er den jeg har valgt å kalle stoll nr. 2, merket som ”Stoll til de vestre arbeidene” på kartet fra 1892 og ”Gammel stoll” på kartet fra 1902. Dette er den stollen som ble erstattet av ”Den nye stoll” som jeg allerede har beskrevet. Vi er nå i det området hvor det har stått et hus, som på kartene er merket som ”Malm Scheidnung Hus” (c) – (tysk) et sjeidehus der arbeiderne, i stor grad kvinner og barn, sto eller satt ved benker og sorterte malmbitene fra de uholdige gråbergsbitene, gjerne etter forutgående bearbeiding for hånd med sjeidehammer og eventuelt vasking med vann (for bedre å avgjøre bitenes kvalitet) (Mikkelsen, Per, R., 2018, s. 419). Det er ingen spor etter dette bygget, og siden det sto rett foran stoll nr. 2 har de siste restene mest sannsynlig kommet bort i det stollåpningen ble dekt med masser i 1986.

5.1.7 Veitrasé og den eldre smia

I skråningen bortenfor stollinngang nr. 2 kan en gå opp på det som Asbjørn ser for seg er en gammel veitrasé. Denne fører oss opp til enda ei smie, men denne er langt eldre i og med at den er mer ”inkludert” i terrenget. Det en ser er rett og slett essa, et oppmurt kvadrat som står igjen i midten av smia, med slanke trær rundt. Asbjørn fantaserer om at maurtua like ved er dannet rundt hoggstubben som ambolten sto på! Det er litt søkk i området rundt essa, som kanskje kan indikere selve grunnarealet på smia (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Det hadde vært veldig spennende om det i framtida kunne blitt gjort et forsøk på å komme seg gjennom mose og røtter, ned til gulvet i smia. Kanskje en grunnmur kunne kommet til syne også. Oppå essa lå det for øvrig en rustred gjenstand da vi var der, med små hull i. Antakelig har noen forbi passerende funnet den langs stien og lagt den på et synlig sted, uvitende om gjenstanden var skrot eller hadde tilkobling til gruvene. Fostervold virket temmelig sikker på at det var en bit av en slags sil, som tilhørte vaskeriet, som vi kommer til etter hvert. Jeg kommer også tilbake til flere løse gjenstander senere i dette kapitlet. Fra smia kan en følge denne traséen videre parallelt med stien, ovenfor de to neste stollåpningene. Den ender på en bratt skråning og herifra kan en se over til restene av en mur som henger i fjellsiden.

5.1.8 ”Steinknuseren” og vaskeriet

Med jernstenger stikkende oppover antakelig etter et tak, sto muren på toppen av det nevnte vaskeriet, og inni var det en maskin for å knuse stein. Jeg velger heretter å kalle denne murresten for ”steinknuseren”. Hensikten var å få nyttiggjort hver siste rest av brukbar malm fra berget, det gjaldt å holde produksjonen og inntektene oppe (Rannov, Odd, 1995, s. 139). I bergskrentene rundt og ovenfor er det masse stein, muligens kjørt opp på traséen, for å bli knust. Samme kilde sier at vaskeriet ble bygd i 1906, men på kartet fra 1902 er vaskeriet tegnet inn, ergo må det være bygd før 1906.

På kartet har vaskeriet et lite påbygg, og dette var et lite maskinhus (med et tårn på, som vi ser på det gamle fotografiet), men det er verken spor etter maskinhuset eller vaskeriet her i dag, kun murrester etter ”steinknuseren” som klamrer seg fast der oppe i berget. Når en går tilbake ned på stien og står og ser på dette ”sporet” er det bare et stort, tomt område etter bygget. Området ble planert i 1892, da den nye ferjekaia ble bygd og man trengte et sted å lagre sprengstoff. Derfor kan en gå helt bort til berget og se opp på muren. Mursteinene ser ganske løse ut, så her burde kommet det kommet opp en sperring eller et fare-skilt om ikke annet, da

steinene ser ut som de kan falle ned hvert øyeblikk. En heisemaskin/lift kunne blitt brukt for å ta konstruksjonen i nærmere betraktning og eventuelt se om det går an å sikre den. Det aller beste for formidlingens del ville jo vært om ”steinknuseren” kunne fortsette å henge fast slik i framtiden også, men det kan muligens koste en del tid og penger å få sikret dette i en slik forfatning at det vil være trygt å ferdes i nærheten. Kanskje er det ikke mer å gjøre her enn å stå å se på at det gradvis forfaller av seg selv? Asbjørn Fostervold minnes fra sin barndom at maskinhuset/fyrhuset var fylt med jernskrot og at det var rester av tregulvet i vaskeriet. Der var det også en grop hvor det sto et enormt hjul av jern i, som senere ble taua bort med beltetraktoren til Jens Vigen, og solgt som skrot til Trondheim. Han husker at karene humra: ”Nå blir det hjul i Trondheim!” (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Om dette hjulet fortsatt eksisterer er vel lite sannsynlig, men noe annet som eksisterer er rester etter anretningen inne i vaskeriet. Nedenfor vaskeriet, på nedsiden av stien, ligger jernrammen fra et bord og andre jerndeleer fra vaskeriet. Fostervold ser for seg at bordet ble brukt til å riste ut sand fra malmen. Hvordan det fungerte er ikke helt godt å si, men noen av plankene er faktisk fortsatt intakte. Dette burde bli ivaretatt på en bedre måte, for senere å inngå i formidling ved for eksempel en utstilling med gjenstander fra verket. Som en følge av aktiviteten med å riste ut sand, ble det naturligvis mye sand til overs. Asbjørn kan fortelle at det tidligere var store sanddunger på nedsiden langs med stien som følge av dette, og at mang en bonde var her og forsynte seg til bruk på gården. Noen brukte sanda til å støype med også, men likevel inneholdt den litt svovel og på grunn av det egnet den seg dårlig som støypsand, fordi den etter hvert forvitret (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018).

5.1.9 Stoll 3 og stoll 4

Da vi gikk oppe på traséen, gikk vi over to stollåpninger, som jeg på skissen min har kalt stoll 3 og stoll 4. Disse kan sees fra selve stien, men de er også tildekt av masse på 1980-tallet, så det er lett å bare gå forbi om en ikke kjenner til dem. Går en nærmere ser en at gresset som vokser i massen svaier – selv om været er helt stille! Det er nemlig små åpninger hvor det kommer kald luft ut fra gruvegangene. Stoll 4 er dekt med masser fra en haug som ligger like ved, faktisk jord og stein som ble liggende igjen etter uttaket fra gruvene. Foran denne stollen, ut på stien ligger to tømmerstokker, som ligger slik at en skulle tro de var rester etter en skinnegang som kunne gått ut fra stoll 4 og rett ut på ei kaie. Asbjørn Fostervold er skeptisk til denne teorien, da han bemerker at det ikke er en eneste jernnagl i stökkene, og siden området ble jevnet ut kan det være at trestökkene har blitt lagt slik i ettertid. Kanskje noen har prøvd å rekonstruere en skinnegang etter sin egen fantasi?

5.1.10 Dampkjelen og dampstollen – stoll 6

Nå beveger vi oss ut av eiendommen til Levanger kommune og inn på Bachkes grunn. Neste spor langs stien er et av Berghaugens mest fremtredende graveminne, nemlig dampkjelen. Fostervold mener det kan være en såkalt Cornwall-dampkjel, tatt i bruk rundt 1865. Tar vi en titt på ”Espens dampmaskinsider” skjønner vi hvorfor! Cornwall-kjelen, for øvrig utviklet av Richard Trevithick, England, beskrives som lang og sylindrisk, med et rør igjennom, hvor det ble fyrte med for eksempel kull (Franck-Nielsen, 2012). I og med at gruveingeniøren Charles Trelease selv var fra Cornwall og fulgte med på utviklingene i hjemlandet, er det absolutt ikke utenkelig at han var rask med å skaffe en slik dampkjel, etter at Anton Sophus Bachke og advokat Homan solgte gruvene til det britiske selskapet i 1864. Kort forklart ble dampkjelen brukt i prosessen med å utvinne svovelkis fra berget, og fungerte nærmest som et aggregat, som ved høyt trykk produserte vandamp gjennom oppvarming av vann (fyring med kull inni røret) (Wikipedia, 2016).

Dampkjelen er en stor, rustrød sylinder, med et rør rett igjennom og en mindre sylinder som stikker opp på toppen. Ved siden av er det en mur, som er syregul og forvitret, antakelig av svovelinholdet i steinene. Den ser ut til å nærme seg et kritisk punkt med tanke på tilstanden, og burde blitt vedlikeholdt, eventuelt støttet opp eller rett og slett demontert og gjenreist. Muren har nok vært en del av bygget som har huset dampkjelen, og ifølge Sigmund Laugsand har det vært et gulv av teglstein (Sigmund Laugsand, personlig kommunikasjon, april 2016). Hvor stort huset var vites ikke, men Fostervold peker på to jernrør som stikker opp, ett ved siden på dampkjelen og ett ved berget rett framfor den. Kan det være fester til huset? Hvis det er slik, vil det si at huset var ganske langt og at det antakelig er mer mur å finne under dagens bakkenivå. Det hadde vært svært interessant om Berghaug-gruppa satte det som en prioritering på lista si å avdekke gulvet foran dampkjelen.

I dag er nesten hele dampkjelen dekket av jord, som i og for seg er bra, nettopp fordi det har gjort at dampkjelen har holdt seg bedre enn om den sto i åpen luft. Grunnen til at det har kommet så mye masse til her, er at rett bak dampkjelen er det en stoll – Dampstollen (stoll nr. 6), og også den ble dekket til i 1986. På kartet fra 1876 er det tegnet inn et lite hus hvor det ryker fra pipa, og hvor en stoll går videre inn i berget. Dette er huset som dampkjelen sto i. På kartet fra 1867 kan man se Dampstollen midt på og gruvene den går inn i, med Vinger gruve til venstre, Anker gruve til høyre og Nissegruven rett frem. I 1976, før stollene ble gjengravid, var Asbjørn av ren nysgjerrighet inni Dampstollen, hvor han fant en kisivogn bare få meter innenfor åpningen. Litt lengre inn skal gruva åpne seg og være ganske stor i følge han, noe som stemmer overens med kartet fra 1876.

5.1.11 Okergule ”slagghauger” og rester av telefonstolper

Terrenget stiger jevnt fra vest til øst og stien blir brattere fra og med dampkjelen. Tvers over for dampkjelen, på andre siden av stien er det flere okergule hauger. De kan minne om miniatyrer av slagghaugene på Røros, men de består av svovelholdige masser tatt ut av berget. Svovelinnholdig stein er porøs og blir med tiden til jord, men fargen består. Disse haugene vises godt fra ferga. På to av haugene nærmest dampkjelen kan en se en liten stolpe, som ikke er rester av gruvedrifta, men av telefonstolper som en gang gikk inn til Sandingsgrenda (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). En artig, liten kuriositet, som sikkert ble anlagt slik fordi haugene var godt egnet til å sette stolpene i. Videre på stien kan en skimte en ny trasé, som ligger som en hylle nedenfor stien og følger den parallelt i noen meter. Enda litt lenger inn på stien kan man se en stor stein nedenfor, som raste ned i løpet av vinteren for et par år siden. Et bevis på at området ikke er helt trygt. Fostervold ser for seg at traséen går inn i fjellet bortenfor denne store steinen og så inn i en stoll – Crowes stoll. Denne stollen får så en sidestoll til høyre, som kalles ”tyskerstollen”. Dette stemmer med det vi ser på kartet fra 1867, hvor både Crowes stoll og ”tyskerstollen” går inn i graven som heter ”Øverporten”.

5.1.12 Øverporten

I dag kalles dette området på stien (som nå deler seg i to) for Øverporten. Hoved-stien fortsetter rett frem, mens den andre stien går oppover mot Westbourne og den blir smalere, antakelig fordi det ikke er like mange som tar denne veien. Etter noen steg opp denne smale stien kan man gå inn igjennom trærne til venstre. Her ligger det noen mektig store steiner, som antakelig har falt ned fra overhenget rett over. Det er et overveldende syn som er vanskelig å beskrive med ord, men det er store hull i berget som får en til å føle seg liten som menneske. Et hull ser ut som det går langt ned i grunnen, mens et annet hull ser ut som det har en stoll i hver side, men de går bare noen meter inn. Om dette henger sammen med graven ved navn ”Øver-porten” er jeg ikke sikker på, men at det har rast mye stein er ganske sikkert. Det er et par fareskilt her fra 1986, men de vises ikke fra stien da det vokser trær tett i tett og området er ikke sikret på noe annet vis. Jeg vil anbefale på det sterkeste å *ikke* gå å se på dette ”bruddet”, da det er ujevnt terreng og fare for å skade seg for eksempel ved å sette seg fast i sprekker mellom steinene en går på, falle ned fra steinene eller at det i verste fall raser mer stein ned fra overhenget.

5.1.13 ”Kjossa-stollen” – stoll 7

Neste spor langs stien er en stollinngang som ikke har noe navn, men siden vi snart kommer opp til plassen Kjossan, har Fostervold valgt å kalle den for ”Kjossa-stollen”. Den har leca-mur med en luke midt på og er påskrevet ”1986” og dekorert med avstøpning av to håndflater. Det stikker ut rør for drenering. Denne stollen vises ikke på noe kart, så antakeligvis er den en av de eldste inngangene hvor en lette etter kobberkis. Den påstanden kan underbygges ved å se på vannet som er inni stollen, for det er helt rent og dermed ikke preget av svovelen i området. Faktisk har familiene i Sandingsgrenda – og nå i senere tid fritidshjemmene benyttet seg av dette vannet via rør. Asbjørn Fostervold, Sigmund Laugsand og Fritz Nordberg har vært inni ”Kjossa-stollen” i 2017 for å observere og fotografere. Fostervold mener det er den eneste stollen som har et intakt bergfeste igjen. Bak bergfestet går det tre nye stoller lenger ned og inn i berget og ved siden av bergfestet er det et vann med uviss dybde. Det er visstnok en sprekk i taket inni, så hadde det ikke vært for leca-muren og stokken som støtter opp utenfra, hadde kanskje stollen stått i fare for å rase sammen (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Bare få meter unna ”Kjossa-stollen” smalner stien veldig inn og nedenfor er det en stor grop i skogen. Dette er sannsynligvis Mariagrava som ligger under her og som har rast sammen innvendig. Jeg kommer tilbake til den.

5.1.14 ”Kjossan” og ”Varmlia”

På toppen av stien kommer man til en grind som markerer skillet mellom Berghaugen og eiendommen til Westbourne. Fortsetter man nordover langs gjerdet opp på åkeren, vil man se området der ”Kjossan” lå (uttales eventuelt ”Kjåssån” på dialekt). Det var et stort hus som ble kalt ”Treenigheten” fordi det hadde tre innganger. I 1875 rommet ”Kjossan” 91 mennesker fordelt på 17 husholdninger, hvor 30 stykker av de var bergarbeidere (Rannov, O., 1995, s. 143). Enten så var huset veldig stort eller så bodde de utrolig trangt, trolig både og. Det var nok ikke lett for alle som kom som arbeidere i berget å få husrom på bygda. Lenger vest for ”Kjossan”, nedenfor Solvang skal det ha stått arbeiderbrakkere på rekke og rad, satt opp for bergarbeiderne. Stedet her ble kalt for ”Varmlia” på grunn av at det lå mot sør og at det derfor var et lunt og godt klima her (Sigmund Laugsand, personlig kommunikasjon, 20. mars 2018). Det er verken spor etter brakkene i ”Varmlia” eller av ”Treenigheten”, da området er pløyd opp og brukt som dyrket mark i flere år. Kanskje kunne det dukke opp noe ved søking med metalldetektor? Gården Forberg derimot er her enda, men da verket eide gården var det flere bygg her. I dag er det bare låna og et bur igjen fra gamle dager, istandsatt og bebodd av Åshild og Per Øvre. Det er neste generasjon som bor på Westbourne, som under navnet

”Solbakken” ble bygd opp i 1875 av Anton Sophus Bachke. Som en kan se på de eldre bildene var det et hus i sveitserstil, men det brant ned i 1927. Dagens våningshus er bygd oppå den gamle grunnmuren (Åshild Bjørgum Øwre, personlig kommunikasjon, 21. april 2018). Derfor er det ikke ei vanlig, smal trønderlån på tunet som Charles Trelease omdøpte til Westbourne, men et bredt og staselig våningshus.

5.1.15 ”Den engelske landskapshage” og Libanon

”Den engelske landskapshage” sto høyt i kurs hos sosieteteten i andre halvdel av 1800-tallet, og både Bachke og Trelease var nok opptatte av at det skulle se velstelt ut (Haupts, Hauke, 2012). Når en står nede ved porten og skuer opp mot gården får man en følelse av å være i en engelsk landskapshage, hvor den mosedekte marka bukter seg opp mot husene, som omkranses av store lauvtrær. Jeg er ganske sikker på at disse store lauvtrærne er fra den tiden da den engelske hagen ble anlagt. Av lokale treslag var lønn, eik, gran og lerk populært, og Asbjørn Fostervold påpekte to kjemper av noen sølvgraner, den ene knekt i toppen, som står helt på kanten mellom Westbourne og Sandingsgrenda. Disse er antakelig også fra landskapshagen. Hageanlegget skal ha bestått av terrasser, et lysthus og flere beplantede busker og trær etter engelsk forbilde (Haupts, Hauke, 2012). Jeg har ikke tatt hagen i nærmere betraktning utover de gamle trærne, men en kan forestille seg at det har vært terrasser nedover, foran våningshuset. I dag er det frukttrær her. Rett øst for Sandingsgrenda lå Libanon, hvor Charles Trelease med familie lot oppføre et våningshus da han kom til øya, trolig i 1866. Her bodde de før de flyttet opp til Solbakken. Her var det som seg hør og bør også en engelsk landskapshage i Treleases tid, med blant annet terrasser og rosebusker (Haupts, Hauke, 2012). Dessverre er det svært få rester av dette i dag, bare grunnmuren til huset står igjen og like bortenfor er det bygd en ny, moderne fritidsbolig. Lauvtrærne som står noen meter foran grunnmuren kan se ut til å være nøye plassert en gang, og en villrosebusk kan være en standhaftig etterkommer av de engelsk-inspirerte rosene. Jeg har hørt flere ytterøyninger sukke over den flotte hagen som en gang var her. Huset derimot kan en fortsatt se, bare et annet sted på bygda. Sigmund Laugsand og Eyvind Aas føler seg rimelig sikre på at huset som sto i Libanon ble flyttet til Solvang (ovenfor Varmlia). De har til og med skrittet opp grunnmuren og funnet ut at den passer med huset på Solvang. Stemmer dette vil det si at Solvang er en av ytterst få bygninger som står igjen etter gruvedriften i Berghaugen.

5.1.16 Mariastollen – stoll 8

Nede ved ”Øver-porten” igjen tar man til venstre og fortsetter på stien mot Sandingsgrenda. Etter noen meter dukker Mariastollen opp, som er den stollen det hittil har vært mest fokus på fra dugnadsgjengens side. Mariastollen hadde også mur av lecastein fra 1986, men med tiden ble den nok påvirket av svovelen i området og forvitret. Derfor ble det i 2016 prioritert å lage en sprinkelport til stollen, som nå er låst men som en kan se igjennom og kjenne den kalde gruve-”pusten” komme ut av. Det ble også lagt ned rør for drenering, da det er et naturlig tilsig av vann i alle stollene, men det er fortsatt en god del vann i Mariastollen. Rett innenfor grinda kan en se diverse skrot som gamle, ødelagte sko og flasker. Det er en kjent sak at folkene som bodde i nærområdet benyttet Berghaugen til å bli kvitt søppelet sitt, hvorpå de kastet det både inni stollinngangene og dumpet det nedenfor stien. Derfor er det lite trolig at disse skoene og flaskene er faktiske etterlatenskaper fra bergarbeiderne, men egentlig så gjør det ikke noe, for det er jo spor fra en svunnen tid og for dagens kommende generasjoner er det spennende å se gamle sko liggende ”in situ” i en gruvegang. Tar vi en kikk på kartet fra 1867 ser vi Mariastollen helt til høyre og at denne stollen går inn til Mariagruven. Den ligger ikke i forbindelse med resten av gruveanlegget og den fortsetter heller ikke så langt innover i berget. Sigmund Laugsand, Asbjørn Fostervold og Fritz Nordberg har også vært inne i denne stollen i 2017, men jeg fikk fortalt at de ikke kom inn i selve gruvegangen, da den ligger høyere opp. Kanskje kunne de klart å kommet opp hvis de hadde tatt med seg en stige (Sigmund Laugsand, personlig kommunikasjon, 20. mars 2018). Mariagruva kan være en av de første gruvene, lik ”Kjossa-gruva” hvor en lette etter kobber. På utsiden ved gitteret kan en se grønt irr, som tyder på at berget er kobberholdig, men ser en på vannet inni stollen og bildene som Fritz tok lenger inn, er det liten tvil om at det også er svovelkis i Mariagruva. Jeg har dessverre ikke lyktes å komme med en forklaring på gruvens navn og hvem Maria var.

5.1.17 Sandingsgrenda

Neste stopp: den lille, koselige grenda Sandingsgrenda med dens husmannsplasser og Sandingsbukta utenfor. Navnet ”Sandingan” eller ”Sanningan” kommer fra det gammelnorske ”Sandr”, som betyr en sandstrekning eller sandmo pluss et vanlig trøndersk etterledd –ing om den personen som bor der (Aas, Eyvind, upublisert). I tidligere tider lå det bare en husmannsplass her ifølge Aas, men etter hvert som det kom tilflyttende bergarbeidere som trengte husrom, ble det på kort tid bygd seks hus til i denne grenda, hvorpå noen leide ut loftet sitt til bergarbeidere og. I dag er det elleve plasser i Sandingsgrenda, men alle som en benyttes

til fritid. Det er alt jeg velger å ta frem om denne grenda, for til jul vil Eyvind Aas komme med sitt hefte om bergverket, hvor han fokuserer mye på disse plassene og de som bodde her.

5.1.18 ”Orta”

Rett inn i skogen for den nederste plassen Sandvik er det nok et spor i berget etter gruvedrifta, eller et forsøk på drift. Det er en smal, åpen gang med stupbratte sider som kalles ”Orta”. Den er bare noen meter lang og i enden er det et lite oppkom av vann, som beboerne i Sandingsgrenda har benyttet seg av blant annet til vasking av klær, fordi det er helt rent. Muligens er dette et spor av at bergarbeiderne lette etter malm, men at det ikke var drivverdige forekomster her (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018). Bjørn Ivar Berg definerer ”ort” som ”langsgående bergrom eller drift, horisontal gruvegang” (red., 2016, s. 419), mens Per R. Mikkelsen beskriver en ”ort” som ”1. generell betegnelse på ’gruvegang’; 2. det innerste punkt, arbeidsfronten, i en drift” (2018, s. 417). ”Orta” er altså en gruvegang som har gått horisontalt innover, men som dessverre ikke ga positivt resultat og hvor bergarbeidet stoppet opp og etterlot seg et ”sår” i landskapet.

5.1.19 ”Kruttbua”

Like bortenfor ”Orta”, mot vest er det siste sporet etter gruveindustrien i Berghaugen. På berget like ovenfor fjæra er det her et lite hus av tørrmuret stein. Bygningen kalles ”Kruttbua” og var sprengstofflageret til gruveindustrien. Ikke rart den er plassert langt unna stien og bebyggelsen. Bygget var helt nytt for meg og selv om det skal kunne sees fra ferga, tror jeg det er ukjent for veldig mange. Bua har hatt et tak av tre, men det er borte for lengst. I senere tid har bua blitt brukt av barn fra grenda, som har lekt seg i fjæra og kommet over dette mystiske huset. Fostervold mener det er barna som har forsøkt å stable opp stein til rom eller vegger inni ”Kruttbua”, for en kan se at de ikke er naturlige elementer i hus-konstruksjonen (Asbjørn Fostervold, personlig kommunikasjon, 22. april 2018).

5.2 Løse gjenstander

Jeg har valgt å ha to kategorier for løse gjenstander; for det første – jerngjenstander og for det andre – murstein.

5.2.1 Jerngjenstander

Som jeg nevnte tidligere i dette kapittelet er det mye skrot langs stien i Berghaugen, forårsaket av at de som bodde i nærheten brukte området som en avfalls plass. Det er særlig på

nedsiden av stien på kommunens eiendom. Her er det store hull hvor det er tømt og brent søppel i årevis. Jerngjenstandene er for det meste fragmentert, men noen kan ”identifiseres”, for eksempel fjærer etter gamle madrasser, sykkelhjul, føtter til en hagebenk, en hjulkapsel, hermetikkbokser og mye mer. Det er i tillegg plastiksøppel, knust porselen og glasskår. Det er ikke bra at det er så mye søppel fram i dagen, verken for dyr som ferdes i området eller for turister som vil se kulturarven vår. Det er rett og slett skjemmende og det burde blitt ryddet opp en gang for alle. Likevel kan det være vanskelig å skille hva en skal kildesortere videre og hva en skal ta vare på som biter etter gruvedriften, men jeg tror egentlig ikke det er så vanskelig fordi jerngjenstandene fra verket ligger ofte ikke oppi avfallshaugene. Et eksempel er den silen etter vaskeriet, som ligger oppå essa i den gamle smia. Også er det den bordrammen etter vaskeriet og de jerndelene som ligger ved siden av. Nede mot fjæra, ikke så langt unna naustene på starten av stien, ligger det en dunge med jern-”barrer”, som kanskje kan være etter jernskinnene som gikk innover i berget. Ellers er det en god del jernbolter og jernskinner i området til kommunen, både rundt stoll 1 og kontoret og utover der det har vært kaier, men en god del av disse boltene og hva det enn er sitter fast i grunnen. Det kunne være en idé å rydde bort litt av mosen rundt, så gjenstandene er mer synlige og så ingen snubler i de.

5.2.2 Murstein

Som vi så på kartet fra 1892 var det tre bygg anlagt for å lage murstein. Grunnen til at de begynte å lage murstein her var nemlig fordi det lå et tykt leirelag over graven Le Breton (tidligere Øvre gruve), som de fant ut at de kunne fjerne for å komme ned til svovelkisforekomstene. Denne leiren viste seg å være av helt ok kvalitet og dermed var det gjort – et lite teglverk ble anlagt ved kaianlegget. På slutten av 1800-tallet ble mursteinen solgt til oppføring av murkasser og skorsteiner på Ytterøya, kanskje til andre bygder også. Hver murstein var innprentet og markert med navnet på dens opphav: ”Ytterø Mining Co.” vi fant to halve deler av en murstein med stempelet ”Ytterøy Mining co” (Aas, Eyvind, upublisert). Flere på Ytterøya har nok en slik murstein, Asbjørn Fostervold har fått tak i to og han ergrer seg når han tenker tilbake til oppveksten i Gulbrakka; da var det rett som det var at han og lekekameratene lette fram slike murstein i fjæra, for så å knuse dem. Dessuten var det lett å ødelegge steinene, for selv om leiren var sagt å være god var nok også den preget av svovelen i berggrunnen og mursteinen ble etter hvert porøs. Det var en artig barne-aktivitet da, men synd nå for nå er de jo nærmest som en kuriositet å regne. Med det i bakhodet holdt vi et ekstra øye med de mursteinene vi gikk forbi den dagen Asbjørn guidet meg i

Berghaugen. I området over stien for stoll 3 og stoll 4 hvor det er brent søppel, er det også dumpet masse murstein (antakelig som følge av utjevningen her i 1986), så vi begynte å se litt ekstra etter. Gleden var stor da det etter hvert dukket opp to halve murstein med en litt lysere farge enn de andre (som tydelig var moderne teglstein) og med det gjenkjennelige stempelet. Dagen etterpå fant jeg en bit av en gul-hvit stein med bokstaver på, antakelig hadde det vært stemplet "Ytterøy" og steinen var kanskje laget for å tåle varme. Alle de fragmenterte steinene ble gitt til Alf Anders Øvre, siden han er leder av Berghaugen-gruppen. Hvis det en dag blir mulighet for det hadde det vært veldig artig å kunne stilt ut disse mursteinene.

Kapittel 6 – Andre bergverk og sammenligning med dem

Det er flere malmbergverk i Norge og jeg har valgt meg ut fire andre for å sammenligne med Ytterøyas kobber- og svovelkisgruver. På grunn av tidsrammen er det uoverkommelig å ta for seg flere enn fire. Jeg mener det er relevant for oppgaven min å ta for meg Kvikne kobberverk, Løkken kobberverk og gruver, Røros kobberverk og Møkk gruver. De er alle i Midt-Norge. Jeg har valgt å se på disse gruveverkene fordi de har forskjellig vernestatus; Løkken og Røros er godt bevarte i dag, Kvikne er til dels vernet, en av Løkkens gruveanlegg benyttes faktisk i en viss grad fremdeles (dog til en annen næring), mens gruvene i Møkk er så godt som ”urørte”. Løkken og Røros har gruvemiljøer som er velutviklet med hensyn til turisme, mens Kvikne kobberverk og Møkk gruver befinner seg helt i den andre enden av skalaen og er delvis ikke vernet eller utviklet for næring eller turisme. Det er interessant å se på alle disse fire gruvemiljøene for så å diskutere hva som kan bli/er relevant for forvaltningen av gruveanlegget på Ytterøya.

6.1 Kvikne kobberverk

| | |
|-------------------------|--|
| Beliggenhet: | Tynset kommune, Hedmark, smeltehytter i Rennebu kommune, Trøndelag |
| Driftsperioder: | 1632-1677, 1710-1814 |
| Forhistorie: | Malmfunn omkring 1630 |
| Hovedråstoffer: | Kobber |
| Produksjon: | Ca. 7400 tonn kobber |
| Nedlagte årsverk: | Ukjent |
| Maksimal arbeidsstyrke: | Ca. 200 (omkring 1650) |
| Fysiske anlegg: | Gruver på kvikne-fjellet, smeltehytter langs Ya, Sverja og Orkla |
| Nåværende eier: | Mest private grunneiere |
| Viktige kulturminner: | Gruvefjellet med berghalder, gruveåpninger og ruiner, Nåvårdalen smeltehytte, Kvikne kirke |
| Vernestatus: | Nåvårdalen smeltehytte i Rennebu er fredet, Kvikne kirke listeført (Berg, B. I., red., 2016:139) |

Det var i årene rundt 1630 at den første kobbermalmen trolig ble funnet i Kvikne-området. Kobberverket var landets første av betydning, men driften varierte sterkt. Det var Tynset-presten Hans Lauritsen som satte i gang driften, som snart ekspanderte på grunn av støtte fra kong Christian 4. For å lettere ha tilgang på trekull og fossekraft ble smeltehyttene bygd ved elvene Ya, Sverja og Orkla, hvorpå den viktigste hytta lå på Innset, hvor hovedadministrasjonen hadde tilholdssted. I 1655 trakk staten seg ut som eier og driften gikk ned. Det ble ikke noe bedre av at hovedgruva – Gabe Gottes raste sammen i 1677. I 1707 ble et nytt selskap organisert og tre år senere tok de opp driften på ny. Nå fikk Kvikne kobberverk landets første kjerrat, vannhjulsdrevet steinheis, og med vannhjulsdrevet lenseverk, vannkunst. Driften gikk sin gang utover 1700-tallet, men fikk nærmest bråstopp da den andre hovedgruva – Segen Gottes ble oversvømt under flommen Storofsen i 1789. Til slutt ble hele verket nedlagt i 1814.

Kviknes gruveområde ligger på ca. 700-800 moh. Ifølge fagmann Bjørn Ivar Berg (red., 2016:140) er gruveåpningene delvis sammenraste og gruvene fulle av vann. Utenfor gruvene ligger det berghalder med sterkt forvitret gråberg og fattig malm, preget av gule og røde farger fra oksiderte kisminerale. Disse berghaldene danner for øvrig et særpreget kulturmiljø i fjellområdet. Det er også bevarte bygninger og spor etter jordbruk, samt navn som ”Gruvehagen” tett innpå den ene hovedgruva. Nede ved Gruvebekken ligger ruinene etter tre hjulstuer for kjerrater og vannkunster til malmheising og vannpumping i gruvene, med tilhørende vannforsyningsanlegg, inkludert rester etter flere dammer. Det finnes også rester etter gråsteinsmurer, trolig en stall. Fra selve smeltehyttene er det ikke mye mer å se enn noen slagghauger, som følge av skadene av storflommen i 1789. Det finnes derimot et unntak og det er den godt bevarte ovnen ved Nåvårdalens smeltehytte, som står igjen fra en mindre forsøksdrift i 1867 – 1870. I 1959 ble denne smeltehytta, med ovnsruin, hjulstue og venderøst fredet som landets første tekniske kulturminne. Det ble foretatt en restaurering av ovnsruinen, med støtte fra Orkla Grube-AB, Riksantikvaren og Norsk Teknisk Museum.

I dag framstår gruvemiljøet som uberørt av inngrep i industriell tid og fremstår som ”et fargerikt og innholdsrikt kulturmiljø i fjellandskapet” (Berg, B. I., red., 2016:141). Berg mener at området helt klart er verneverdig, både med sporene etter gruedrifta og det omgivende kulturlandskapet fra fjellandbruk. Området har historisk kildeverdi, estetisk verdi og opplevelsesverdi. Gruveområdet er i kommuneplanen delvis regulert til LNF-område hvor

naturvern skal være dominerende. Foruten Nåvårdalen smeltehytte berikes kulturminnet av Kvikne kirke, som er listeført blant bevaringsverdige kirker i Norge.

6.2 Løkken kobberverk og gruver

| | |
|-------------------------|---|
| Beliggenhet: | I hovedsak Meldal kommune, Trøndelag |
| Driftsperioder: | 1654-1845, 1851-1891, 1896-1904, 1904-1987 |
| Forhistorie: | Malmfunn i 1652 |
| Hovedråstoffer: | Kobber og svovelkis |
| Produksjon: | Ca. 30 millioner tonn kobberholdig svovelkis |
| Nedlagte årsverk: | Ca. 75 000 |
| Maksimal arbeidsstyrke: | 1120 ansatte i 1943 |
| Fysiske anlegg: | 1) Løkken verk med Gammelgruva, oppredningsanlegg med mer, 2) Fagerli med Wallenberg sjakt, 3) Astrup sjakt, 4) Thamshavnbanen, 5) Grutseter smeltehytte, "Nyplassen", 6) Dragset Verk, 7) Bjørnli hageby. |
| Nåværende eiere: | Staten ved Nærings- og fiskeridepartementet, Chr. Salvesen & Chr. Thams' Communications Aktieselskab, Løkken Industripark AS, forskjellige bedrifter og privatpersoner, eierløse anlegg. |
| Viktige kulturminner: | Underjords gruveanlegg "Gammelgruva" med fyrsettingsdrifter i Fagerlisalen, bergvelter, vaskeriet, kis-siloer, Gammelgruvas sjakttårn og heishus med heisemaskin (1915), Wallenberg sjakttårn (1916), Astrup sjakttårn (1972), Thamshavnbanen (1908), Grutseter smeltehytte, boliger med brannstasjon og skole i Bjørnli Haveby (1915-1921), Løkken Kapell. |
| Vernestatus: | Reguleringsplan: Thamshavnbanen fredet |

Det ble gjort funn av kobbermalm på Løkken i 1652 og to år senere var driften i gang. Verket fikk smeltehytter ved "Plassen" i Svorkmo, nord for Løkken (1656-1845) og ved "Nyplassen" ved Grutseter øst for Meldal (1664-1745, 1852-1859). På samme måte som Røros og flere av de midt-norske kobberverkene, var også Løkken privateid, med flere av de største eierne blant kjøpmenn i Trondheim. (Ytterøygruvene også!) I 1770-årene ble gruvens dype partier

oversvømt, så driften mot dypet stanset. Igjennom 1800-tallet var driften ujevn og til tider helt nedlagt. I 1860-årene satte et nytt selskap, Ørkedals Mining Company i gang en beskjeden drift av Dragset Verk og i 1896 overtok de Løkken gruve. I 1904 fikk området en ny start, da selskapet Orkla Grube-Aktiebolag ble dannet med norsk og svensk kapital. De gamle gruvene fikk en ny oppsving, da det ble satset på nye industrielle teknikker og betydelige investeringer for stordrift på kobberholdig svovelkis. Kisen måtte fraktes fra Løkken Verk til utskiping i Thamshavn, og på slutten av 1800-tallet ble landets første elektriske jernbane bygget. Bak sto Chr. Salvesen & Chr. Thams' Communications Aktieselskab, grunnlagt i 1898. I Thamshavn var et smelteverk i drift fra 1930-til 60-tallet for produksjon av svovel. Løkken var Norges største kiseksportør fram til markedet for svovelkis falt sammen og produksjonen i 1974 ble lagt om til flotasjon av kobber- og sinkkonsentrasjoner i et nytt oppredningsverk. Det finske firmaet Outokumpu OY kom inn på eiersiden i 1981 og i 1987 ble hele driften nedlagt.

I og med at Løkken kobberverk var såpass stort i sin tid, er det en rekke kulturminner og –miljøer i dette området. Det er blant annet flere bygninger og anlegg knyttet til administrasjon, transport og andre funksjoner, som for eksempel Orklas hovedkontor og gjestebolig og Løkken stasjon. Gammelgruva, som ble påbegynt i 1688, har stollatkomst og sjakt med overbygg, nettopp fordi den i dag drives som Orkla Industrimuseums besøksgruve. Gruva har flere rom og det største – Fagerlisalen, har en grunnflate på 1300 kvm og en takhøyde på 15 m. inngangspartiet til atkomststollen er av nyere dato, mens sjakttårnet med tilhørende heishus (som inneholder heisemaskinen) er fra de utviklet seg til stordrift fra 1914. Disse to bygningene og selve maskinen er fra 1915, mens sjakttårnet skal ha blitt restaurert etter en brann på 1950-tallet. Det er staten ved Nærings- og fiskeridepartementet som eier disse bygningene. Gjennom hele driftsperioden hadde Løkken Verk bruk for store anlegg for oppredning, transport og servicefunksjoner, og de viktigste anleggene er vaskeriet (1913) med laboratorium (ca. 1920), flotasjonsverket (1974), diverse kis-siloer (1915) og jernbanebrua (kalt Viadukten, for den elektriske Fagerlibanen) (i drift 1916-1981). Alle disse byggene er bygd i betong og det er forskjellig hvordan de er preget av forfall. Det er også noen tømmerbygninger som for eksempel kontor og reservesilo (1910-1915), mens andre er revet. Så er det også et betydelig anlegg fra den moderne driften på 1900-tallet – Fagerli, hvor blant annet Wallenberg sjakttårn ligger, samt flere bygninger som inngår i Løkken Industripark AS med forskjellige bedrifter. Sjakttårnet fra 1916 er det viktigste kulturminnet i Fagerli og det eies av staten ved Nærings og –fiskeridepartementet, men er ikke i bruk og er preget av forfall.

En liten kilometer lenger vest ligger det nyeste sentrum med Astrup sjakttårn fra 1972 med tilhørende bygningskompleks. Dette anlegget med heis er fortsatt i drift for destruksjon av ammunisjon av bedriften NAMMO NAD AS og er i god stand. I bygningskomplekset sammenbygd med sjakttårnet, har Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) et borkjernlager. Øst for Løkken ligger Høydalsgruva, et dagbrudd med varierende drift fra 1658 til 1923, som illustrerer forekomsttypenes geologiske dannelser.

Når det gjelder metallurgiske anlegg er de bevarte i mindre grad. En smelteovn på Svorkmo er restaurert i nyere tid (1951). Ved Grutseter er større deler av smeltehytteanlegget på Nyplassen bevart. Her er det ruiner og slagghauger, samt tufter etter 40 arbeiderboliger og andre hus. I tillegg til gruveanleggene i dagen er Thamshavnbanen, den første elektriske jernbanen her til lands selvfølgelig bevart som et teknisk-industrielt kulturminne. Jernbanen eies av Salvesen & Thams og driftes av Orkla Industrimuseum, og den omfatter altså den 23 km lange strekningen med tilhørende stasjonsbygninger, stasjoner, lokomotiv, personvogner og kisivogner.

Når det kommer til verneverdier for Løkken verk så er hele anlegget verneverdig som et av Norges mest betydelige bergverksanlegg fra industrialderen. Verneverdien økes betydelig gjennom de bevarte objektene fra førindustriell tid, i hovedsak Gammelgruva og Grutseter smeltehytte. Løkken har flere enkeltobjekter, men også grupper av objekter/kulturminner som utgjør interessante og unike kulturmiljøer og som ikke minst utfyller hverandre, både i tidsspenn og funksjon. Blant annet eksisterer det tre sjakttårn med hver sin utforming, og alle er oppkalt etter de største eierne – familiene Wallenberg, Astrup og Fearnley. Astrup sjakt er fortsatt i bruk og er i privat eie. Et annet viktig kulturmiljø her er de bevarte boligområdene, spesielt den arkitektplanlagte Bjørnli Haveby (1915-1921), og enkeltstående bygg som Løkken Kapell og Folkets Hus. En fellesnevner for alle disse byggene, samt brannstasjonen og Orkla Hotel, er at de alle er tegnet av arkitekt Morten Anker Bachke – yngste sønn av Anton Sophus Bachke, som drev eksporten av svovelkis fra Ytterøya på 1860-tallet!

Selv om graden av bevaring og verneverdien varierer og mange av bygningene er i forfall og fysisk tilstand utilfredsstillende, har området absolutt en høy verneverdi som et forholdsvis komplett kulturmiljø. Løkken kobberverk (Orkla) er et av Norges fremste kulturminner fra bergverkindustrien. I reguleringsplanen av Meldal kommunestyre i 2004, er hele området med bergverksminnene – kalt ”Gruveparken”, avmerket til bevaringsformål og kalt ”kulturelt bevaringsområde”. De ubebygde arealene er avsatt som park/friområde, mens området ved

inngangen til Gammelgruva, dens sjakttårn med mer, er kategorisert som ”museum”. Enkelte bygninger og anlegg har fått fargekoder for forskjellig bruk. Thamshavnbanen med sin strekning på 25 km samt 18 bygninger ble som en oppfølging av den nasjonale verneplanen for kulturminner i jernbanen, fredet i 2013. Heller ikke på Løkken er det klart hvordan gruveområdet skal bevres i fremtiden, men det arbeides med å utvikle retningslinjer som skal beskrive hva og hvordan ting skal gå for seg.

6.3 Røros kobberverk

| | |
|-------------------------|--|
| Beliggenhet: | Røros og Holtålen kommuner, Trøndelag, Os, Tolga og Engerdal kommuner, Hedmark |
| Driftsperioder: | 1644-1977 |
| Forhistorie: | Ukjent |
| Hovedråstoffer: | Kobber, svovelkis, krom og sink |
| Produksjon: | Ca. 110 000 tonn kobber i garkobber og konsentrat, ca. 550 000 tonn svovelkis/-konsentrat, ca. 400 000 tonn sinkmalm (1970-tallet) og ca. 30 000 tonn krommalm |
| Nedlagte årsverk: | Ca. 115 000 |
| Maksimal arbeidsstyrke: | Ca. 700 arbeidere omkring 1800 og 1908 |
| Fysiske anlegg: | Gruver i Storwartzfeltet med bygninger, taubane, flotasjonsverk, spor av dammer, renner og hjulstuer, veier. Nordgruvene med bygningsruiner og tufter. Anlegg for kraftproduksjon og fløtingsanlegg. |
| Nåværende eiere: | Klima- og miljødepartementet m.fl. |
| Viktige kulturminner: | Bergstaden med kirken, Smeltehytta, Sleggshaugan, Krutthuset, Småsetran, Olavsgruva med Nyberget, Øvre og Nedre Storwartz, Christianus Sextus, Mugggruva, Kuråsfossen kraftstasjon, Eidet hytte, Femundshytten, fløtingsanlegg i Feragen-kanalen og Hyttelva |
| Vernestatus: | Mange bygninger i bergstaden er fredet. Statseide bygninger og anlegg ved Øvre og Nedre Storwartz og Olavsgruva samt bygningsmiljø ved Malmplassen og Krutthuset er under fredning (2015). Bergstaden med gruver, Femundshytten og |

| | |
|--|---|
| | vintertransportruta inngår i Verdensarven Røros Bergstad og Cirkumferensen med den siste som buffersone. Reguleringsplan for Småsetran. |
|--|---|

Det var i 1644 at det første registrerte malmsfunnet ble gjort på Røros, ni år etter Ytterøya. Begge steder var det lite skog å ta av, men til forskjell fra ytterøygruvene klarte verket på Røros seg sammenhengende i 333 år (Berg, B. I., red., 2016:151). I starten var det den tyskfødte bergoffiseren Lorentz Lossius, skiktmester ved Kvikne kobberverk og to lokale prester som dannet partisipantskap. Det gikk ikke lang tid før Joachim Irgens fikk nyss om bergverket, og i sin stilling som kammertjener hos kongen hadde han skaffet omfattende kongelige privilegier. Irgens dominerte lenge på 1600-tallet som eier av Rørosverket, men måtte etter hvert gi det fra seg på grunn av utestående gjeld. De nye eierne ble kjøpmenn fra Trondheim, og i 1910 ble partisipantskapet omgjort til aksjeselskap. Kobberprisene var ikke alltid like stabile, noe som påvirket driften i kobbergruvene på Ytterøya i stor grad, men også aktiviteten på Røros. Blant annet var årene rundt 1680 en vanskelig periode for Røros kobberverk, hvorpå staten gikk inn med tiltak for bedre organisering og drift. I 1708 ble Nye Stortvartz gruve oppdaget, som sørget for en mer stabil drift i over 200 år. Når en ser på produksjon og sysselsetting var Røros landets største kobberverk fra ca. 1670 til 1850, og var stort sett lønnsom frem til 1860. I tillegg til kobberkis og etter hvert svovelkis ble det også drevet med uttak av krom, som ble funnet for første gang her i 1820. Krommalmen ble enten eksportert eller levert til Leren Chromfabrikk ved Trondheim (1831-1885), hvor den ble omdannet til fargestoffer. Også denne driften hadde vekslende intensivitet, men med en totalproduksjon på 30 000 tonn krommalm var Rørosfjellene kilden til landets største krommalm-produksjon. Denne driften varte helt til andre verdenskrig.

I 1877 åpnet Rørosbanen og med en gryende interesse for svovelkis til kjemisk industri, ble det nå mulighet for å utnytte svovelkisen, som i likhet med forekomstene på Ytterøya befant seg i kontekst med kobberkis. Atter en gang tok driften seg opp og både i 1887 og fra 1890-årene ble det satt i gang forskjellige tiltak for å modernisere driften, blant annet ved at driften fikk elektrisk kraft fra eget kraftverk (Berg, B. I., red., 2016:153). Som en naturlig konsekvens av de to verdenskrigene på 1900-tallet ble driften på Røros også rammet, den lå faktisk nede i fem år på 1920-tallet. Fra midten av neste tiår kom staten inn som største eier

av verket. På 1970-tallet ble det i tillegg til kobbermalm tatt ut sinkmalm, men etter et sterkt fall i prisene gikk verket til slutt konkurs i 1977.

De fleste forbinder nok Røros med bergstaden og den godt bevarte trehusbebyggelsen, som faktisk er en av landets største konsentrasjoner av fredete bygninger (Berg, B. I., red., 2016:164) Fredningen går tilbake til 1923 og den omfatter godt og vel 100 bygg, for eksempel kirken, smeltehytta og småhusene i Sleggvegen. Det finnes derimot rike kulturminner og – miljøer fra malmføremstene og gruvene også, samt rester av oppredningsverk, smeltehytter, kraftforsyning, fløtingsanlegg, veier og lignende infrastruktur. Det gruveområdet med flest verdifulle kulturminner er Storwartz-feltet, som også er det eldste. Her er gruvene Øvre og Nedre Storwartz, Hestkletten, Christianus Quintus, Olavsgruva, Nyberget og Nye Solskinn. Førstnevnte har et bevart bygningsmiljø med gruveåpninger, stigerbolig, fem andre stående bygninger og ruiner av Storbrakka. Nedre Storwartz har også et bevart bygningsmiljø med blant annet eldre steinbygninger, men til gruva går det i tillegg en delvis bevart og restaurert taubane fra Olavsgruva, inkludert taubanestasjon og heishus. Den første taubanen på Røros ble satt i drift i 1903 og senere kom det baner til flere av gruvene også. Mange har nok vært inne i Olavsgruva i senere tid, for den har nemlig Rørosmuseet utviklet til en besøksgruve. Det står autentiske brakker fra 1900-tallet ved inngangen og i tillegg til flere bygninger er det også bygd et nytt bygg for utstillinger og nedgang til besøksgruva.

Nordgruvene er navnet på det andre, store feltet på Røros og her finner vi gruvene Arvedals, Kongens gruve, Rødalen gruve, Christianus Sextus gruve, Muggruva og Lergruvbakken. Det er blant annet gjennomført flere tiltak mot avrenning ved disse gruveområdene. Ved Muggruva, i Holtålen kommune, er det bevart ei smie og diverse ruiner etter bygninger i tillegg til det eneste bevarte vannhjulet, som med rester av stangfelt og pumper visstnok står vanskelig tilgjengelig langt nedi gruva. Det finnes flere enkeltgruver og gruvemiljøer i mindre skala i området rundt Røros, men jeg skal ikke komme nærmere inn på de. Av andre kulturminner i området rundt Røros kan nevnes Kuråsfossen kraftstasjon ved Glåmos, som førte et 24 km langt høyspentnett med strøm til Storwartz og Nordgruvene, for å drive gruveheiser, pumper, lokomotiver og andre innretninger. Faktisk var det landets første anlegg for fjernoverføring av elektrisk kraft! Vintertransportrutene er en annen infrastruktur, hvorav det var mange av, men de er ikke så godt bevarte, trolig fordi det var snakk om slede utenom allfarvei. En av rutene har likevel kommet med på Verdensarvlista, og den gikk fra

Tufsingdalen og over Korssjøen til Røros. Kanaliseringen av Feragenvassdraget for fløting av tømmer er et annet spennende kulturminne, blant mange.

Til sammen drev Røros 12 smeltehytter, hvorpå den nåværende Smeltehytta, som står i bergstaden, er en rekonstruksjon av ei fra 1888, gjort i 1986-1988. I hyttas nedre ”kaldel” er det rester av ovner og andre metallurgiske anlegg, mens selve hytta er tilknyttet Rørosmuseet. Det hører også til et par bruer; Sagbrua og Sleggbrua, og Sleggbanen med Øvre maskinhus. Like ved Smeltehytta ligger Kurantgården, hvor kobberverket tidligere hadde forskjellige verksteder og kontorer. I dag er dette bygningskomplekset et senter for bygningsvern og jeg har selv vært der gjennom et emne i Kulturminneforvaltning ved NTNU. Røros kommune er her involvert med ”Uthusprosjektet”, som har pågått siden 1996 og som omfatter restaureringstiltak. Selve byplanen på Røros er bevart fra 1600-tallet, men mange av bygningene er fra de siste to århundrene. Vernearbeidet har blitt godt fulgt opp av tidligere Sør-Trøndelag fylkeskommune, Riksantikvaren og Klima- og miljødepartementet. Ergo er trehusbebyggelsen godt bevart og den består for øvrig av mange bolighus med tilhørende uthus, av den grunn at flere av gruvearbeideren hadde litt jordbruk på si. Av andre bygg i sentrum er for eksempel borger- og funksjonærboliger, forretnings- og administrasjonsbygninger og rådhuset, for ikke å glemme kirken – Bergstaden Zir. Det tilhører også bydeler til Røros; Flanderborg, Haugan og Bakkan. Flere objekter ved Stortvartzgruvene, Olavsgruva, Malmplassen og Krutthuset er omfattet av forskriftsfredning etter Landsverneplan for miljøvernsektoren, og det eksisterer flere reguleringsplaner og kommuneplaner med bevaringsstatus for bygninger og anlegg her. Hele Røros bergstad faller innenfor vernesonen, med ca. 400 trehus. Byjordbruksområdet Småsetran er regulert til bevaring ved en statlig reguleringsplan fra 1989. Det er Rørosmuseet som forvalter flere av anleggene etter kobberverket og deres arbeide er svært viktig med tanke på den pedagogiske verdien. Inne i Smeltehytta visualiseres driften godt, blant annet ved små modeller og utstilte gjenstander. Dette bidrar til å formidle historien på en lettfattelig måte som gjør det interessant for et bredt publikum.

Det er liten tvil om at Røros er av høy verneverdi og som et resultat har den havnet på UNESCOs liste over Verdensarv, noe som for øvrig skjedde i 1980, med en utvidelse i 2010 (Berg. B. I., red., 2016:164). Sammen med Kongsberg Sølvverk er det ett av Norges to fremste kulturmiljøer innen kategorien bergverk. At gruedrifta holdt på i over 300 år, samt de mange og godt bevarte kulturminnene i området forsterker den høye verneverdien. Med

tanke på bygningsmiljøene har Røros også en sosialhistorisk verdi. Kirka og Smeltehytta blant annet har symbolverdi for kobberverksdriften og med de bevarte anleggene for kraftforsyning og infrastruktur har miljøet en helhetlig verneverdi. Den barske fjellnaturen gir selve kulturmiljøet et eget særpreg, mens Bergstadens mange gamle tømmerhus har høy estetisk- og opplevelsesverdi. Ingen ting er som å nyte bymiljøet en kald vinterdag, titte inn i de små forretningene og sette seg ned på en liten kafé i historiske omgivelser!

6.4 Møkk Kobberverk

| | |
|-------------------------|--|
| Beliggenhet: | Ogndalen, Steinkjer kommune |
| Driftsperioder: | Ca. 1764-1783 |
| Forhistorie: | Påvist på tidlig 1760-tall |
| Hovedråstoffer: | Kobber |
| Produksjon: | Ukjent |
| Nedlagte årsverk: | Ukjent |
| Maksimal arbeidsstyrke: | Ukjent |
| Fysiske anlegg: | Rokne smeltehytte, gruveåpninger, grunnmur til smie. |
| Nåværende eiere: | Ogndalsbruket |
| Viktige kulturminner: | Rokne smeltehytte med en smelteovn |
| Vernestatus: | Ingen |

Gruvene her oppe i Ogndalen omtales ofte som ”Gaulstad og Møkk gruber”, noe som av mange lett kan oppfattes som om det var ett og samme foretak. Det var de derimot ikke, verken eier- eller driftsmessig. De lå like ved hverandre og det eneste de hadde til felles var geologien (Aarholt, T., 1998, s. 17). Kopperforekomstene i Gaulstadfjellene ble funnet sommeren 1760 av en Anders Floer, ved det som da het ”Duermålsklætten” (fordi sett fra gården Høa var det tid for dugurd – frokost/lunsj, når sola sto over denne markerte fjelltoppen. Kan også være avledet av ”dvergmål”, nisser og dverge bygge i berge...), senere Møkkafjellet og i dag Gruvefjellet (Aarholt, T., 1998, s. 18). Denne oppdagelsen førte til at Gulstad Kobberverk raskt kom i gang med utvinning av malm og deretter med smelting ved hytta ved Skillegrind i 1777 (Østensen, P. Ø., 1999:47). Som følge av dette ble flere i bygda nysgjerrige og begynte å lete etter drivverdige malmsforekomster.

Eieren av Mokk gård var i 1768 Justitiarius Henrik Horneman, og de første undersøkelser ble nok ikke gjort før 1770. Virksomheten her var i langt mindre omfang enn i Gaulstadgruvene. Kanskje var Hornemann først og fremst ute etter skog- og sagbruksinteressene i dette området. Mye tyder på at det var et partisipantskap også i Mokkgruvene til å begynne med, men det er uklart om hvem og hvordan det var organisert (Aarholt, T., 1998, s. 74). Det ble anlagt hytte med røsteplass på Roktgårdens grunn. Gården var allerede i Hornemanns eie, så hytta sto på hans egen grunn. Hytta ble kalt ”Rockne Hytte” eller ”Rokthøtta” i dagligtalen. Smeltinga her gikk ganske bra, men her som ved Gaulstadgruvene (og for så vidt også ved kopperkisgruvene på Ytterøya) var kopperinnholdet i kisen så lite at utbyttet viste seg å ikke bli regningssvarende. Og for å gjøre en kort historie enda kortere, ble det derfor klart at slik kunne det ikke fortsette stort lenger, og i 1783 ble driften stanset, tre år før i Gaulstadgruvene. Det ble liggende en betydelig mengde usmeltet kis igjen (Aarholt, T., 1998, s. 79).

I utgangspunktet valgte jeg å se nærmere på Mokk gruver fordi jeg trodde de var like ”forlatte” som de på Ytterøya. Jeg tenkte det var lurt å se på Røros, som er utviklet og forvaltet som bare det (det hjelper selvfølgelig å stå på UNESCOs World Heritage-liste) og da ha en kontrast som overhode ikke var tatt tak i. Men Mokk Kobberverk var ikke så ”uformidlet” som jeg først trodde! I det lille, grønne heftet ”Guide 2018 Innherred”, som Visit Innherred gir ut hvert år, oppdaget jeg at Mokk gård, ved Kristin og Kjell Delbakk, averterer for guidede turer inni de gamle kobbergruvene. Dette måtte jeg høre mer om, så onsdag 19. september fikk jeg komme å slå av en prat med dem. Kristin og Kjell driver med sau og ammekyr på gården Mokk i dag, det vil si, de bor ikke i de gamle husene. Det praktfulle gamle bolighuset leies ut til turister, jegere, lag av forskjellige slag og til sammen har de overnattingsplasser for 40 stykker. På eget initiativ er det Kjell og sønnen som står for guidinga, både på norsk, engelsk og tysk. De har drevet med det i nesten 20 år nå. Man kan også gå på egenhånd. Inni noen av gruveåpningene er det hengt opp kjetting, men man kommer ikke så langt inn noen steder. Kjell sørger for å ta med tau og lommelykt på turene. Det er Ogdalsbruket som eier gruveområdet i dag, og samarbeidet fungerer godt med dem. Det er Turistforeningen som står for å vedlikeholde stien opp til gruvene og infotavlene som finnes underveis er av Historielaget. Dessuten har de også satt opp noen benker, blant annet ved murrestene etter smien. For noen år siden hadde Steinkjer kommune et prosjekt om å velge ut ti forskjellige kulturminner rundt om i kommunen, og da ble Mokk gruver en av de ti. Gjennom det har gruvene fått en god del oppmerksomhet, og det er blitt et populært

turområde. Kanskje også fordi man kan velge å gå lenger inn mot Sverige – mot ”Norges geografiske midtpunkt” (Kristin og Kjell Delbakk, personlig kommunikasjon, 2018, 19. september).

Her er det med andre ord et privat initiativ, både for turisme og for historieformidling. Den gruvedrifta jeg trodde lå lengst etter med fokus på forvaltning og formidling, ligger plutselig foran!...

6.5 Diskusjon

Jeg har nå sett på fire andre gruvedrifter i Trøndelag, hvor Kvikne er svært lite utbedret for bevaring, Mokka var mer enn jeg trodde, mens Løkken og Røros er svært godt vernet. På Mokka kan du enten få med deg guide eller gå selv i naturskjønne omgivelser, mens på bergstaden Røros trekker publikum i alle aldre og fra alle verdens hjørner for å gå på ”museum”. Hvor skal jeg så plassere kobber- og svovelkisgruvene på Ytterøya oppi dette? De heller nok mot den enden som Mokka-gruvene befinner seg i, og bør kanskje jobbe for å kunne tilby likt guideopplegg som dem. Hvilke tiltak kan settes inn for at Ytterøy-gruvene skal helle mer mot en slik forvaltning som vi har på Løkken og Røros?

Et poeng er nok hvem som sto bak selve driften da den var i gang. På Løkken var det investoren Christian Thams som sto bak, og han sørget selv for å utvikle grenda, blant annet med Thamshavnbanen og Thamshavna. Han ”holdt det gående i flere år”, mens på Ytterøya derimot var det såpass hyppig utskifting av eiere og kapitalister, at ingen rakk å sette igjen noen store spor for bygda. Det har heller ikke vært noen stor bygningsmasse å skryte av som på Røros, de fleste husmannsplassene er i dag private ferieboliger og gruveområdet generelt har nok blitt sett på som litt skummelt å ferdes i. I tillegg tror jeg at den bakenforliggende årsaken til at gruvehistorien på øya er glemt, er fordi at det ikke var noen ytterøyninger som engasjerte seg sterkt i selve industrien. Det var ingen lokale stormenn, det var nesten bare unge øy-gutter som fikk arbeid, de voksne hadde antakelig en gård å passe. Kan man ane en konflikt mellom bondestand og industri?

Levangerhistorier, et samleverk utgitt i 2013 av Jan Brendalsmo og Frans-Arne Stylegar (red.), inneholder en artikkel av Lars F. Stenvik; ”Gruve- og smelteverksdrift i Levanger”. Stenvik stiller spørsmål vedrørende hvilken betydning gruve- og smelteverksdrifta har hatt for nærmiljøet og tettstedet Levanger. ”Aktiviteten på Ytterøya med tilhørende smelteverk på

Ekne var regissert av Trondheimsborgere i den eldste tida og av utenlandske investorer i den siste tida. Rent lokalt må det ha betydd mye for sysselsettingen på Ytterøya, men det er uklart om det i det hele tatt har hatt betydning for økonomiske eller sosiale forhold på ladestedet og byen Levanger. ” (Stenvik, L. F., 2013) Dette er et veldig interessant tema, og jeg kan selv bekrefte at det ble et sosialt skille på Ytterøya, da mellom den indre og den ytre delen. Enda i dag kan ytterøyningene si ”utpå øya” og ”inne på øen”, da det henger igjen at de som bodde ved gruveverket på den indre delen, var litt ”penere” enn resten av bondestanden der ute. Likevel tror jeg at de færreste er klar over bakgrunnen til dette, og øyboerne generelt er nok ikke bevisste på gruvehistorien sin, men det kan være som Stenvik antyder, at det aldri har vært noen lokale som var med å styrte gruvedriften, de fleste som arbeidet med den, kom utenifra.

Kapittel 7 – Forvaltningen av gruveområdet ”Berghaugen” på Ytterøya – fortid, nåtid og framtid

Fra industrien i gruvene ble lagt ned i 1912 og fram til dags dato har det skjedd lite i Berghaugen, både med tanke på aktivitet, sikring, forvaltning og formidling. Flere eldre ytterøyninger har fortalt at de lekte i gruvene som små, men generelt var nok folk redde for å gå inn i området etter at industrien tok slutt. Stien som vi kjenner den i dag ble anlagt i etterkant av nedleggelsen av verket, antakelig av de som bodde i Sandingsgrenda som ville ha en rask vei ned til fergekaia. I senere tid har det kommet opp et hjemmesnekra skilt påskrevet ”Gurpestien” i grønn maling. Jeg har blitt forklart at det var en herre ved navn Lund som hadde oppdiktet en slags form for skremselshistorie for barna sine. ”Gurpen” hadde rødretete hår, messinghåndtak i ryggen og han bodde i hula. Det er antakelig snakk om en av de stollåpningene som er nærmest Sandingsgrenda. En kreativ måte å skremme barna fra å leke i gruveområdet, men også et eksempel på å villedde neste generasjon i hva den *egentlige* historien til ”hulene” er.

7.1 Fortid

Det skulle gå over 70 år før det igjen ble aktivitet i Berghaugen. I samtale med Sigmund Laugsand har jeg fått vite at i 1986-87 ville øyboerne ha et område som kunne reguleres til næring, for å tilrettelegge hvis noen ville sette i gang en ny bedrift. Resultatet ble at Levanger kommune kjøpte første del av Berghaugen og regulerte denne tomten til næringsareal. Ytterøyningene hadde nå fått et ”bygdeutviklingsområde” som attpåtil hadde god beliggenhet til ferjeleiet. Litt av dette første området i Berghaugen ble ifølge Laugsand sprengt bort, men det er uvisst om handlingen gjorde noen form for skade på selve gruveanlegget. Det kom aldri i gang noen ny næring. I samme tidsrom tok Laugsand kontakt med den daværende Bergmesteren angående hva som skulle gjøres med de gamle gruveinngangene. Bergmesteren svarte at det var han som hadde ansvar for å sikre inngangene til de gamle gruvene og han kom og gjorde følgende sikring i Berghaugen: satte opp stålgjerder langs et par bratte skrenter oppe i skogen, satte opp x antall skilt med påskriften ”Farlige gruveåpninger” og sikret tilgjengelige åpninger ved gjengravning og ved å mure igjen to stollåpninger (Mariastollen og ”Kjossagruva”) med lecastein. Etter alt dette gikk luften litt ut av de som ivret for gruvehistorien og det skulle igjen gå noen år før neste steg ble tatt.

I 1994 ble Stiftelsen Ytterøy Bygdetun opprettet på grunnlag av at gården Bjørvik Øvre kort forklart ikke hadde et videre drivingsgrunnlag, men fungerte bedre – og fremdeles som et levende gårdsmuseum og bygdetun for øyas beboere. Stiftelsen ble utfordret til å ta ansvar for alle bevaringsverdige og viktige kulturminner på Ytterøya, og etter råd fra fylkeskommunens kulturavdeling ved daværende fylkeskonservator Kolbein Dahle og museumsbestyrer ved Levanger Museum, Susan Matland, ble stiftelsen anbefalt å prioritere gårdsanlegget Bjørvik Øvre, Jørstadsjøen Dampskibskai og historien om kobber- og svovelkisverket i Berghaugen.

Året etter, i 1995, var det 125 år siden leirraset gikk på Hokstad, hvor 7 mennesker mistet livet. Stiftelsen Ytterøy Bygdetun ville markere dette og fikk reist en bautastein med en plakett, påskrevet navn og alder på de omkomne. I dag kan en undre seg litt over plasseringen til denne bautasteinen, da den står heller uheldig plassert på en bergnabb over Hokstad ferjeleie. En må være klar over at den eksisterer, hvis ikke ser man bare busk og kratt. For å komme inntil dette minnesmerket må en gå på en smal sti som slynger seg opp fra ferjeleiet, men også den er vanskelig å se da det ikke er blitt prioritert skjøtsel av kratt og ugress, samt at publikum kanskje kvier seg for å gå dit opp når stien tilsynelatende er gjenvokst (da selvfølgelig senere uti sommersesongen). Selv husker jeg fra jeg var lita at mamma pekte opp mot bautaen da vi sto i bilkøen og venta på ferja, men jeg så den ikke og jeg har ikke tatt den i nærmere øyensyn før jeg startet å skrive denne masteroppgaven. Sigmund Laugsands forklaring på hvorfor den står der den står, var at de bevisst satte den der for å få den litt på avstand fra det nye næringsområdet. I tilfelle det ble utviklet næring ville de ikke blande minnesmerket oppi det. På et vis kan en jo forstå den avgjørelsen hvis det skulle bli snakk om å sette opp bygg for næring. Da ville det rett og slett være for å spare bautaen for unødvendige omganger med flytting, men en kan jo stille spørsmål ved avgjørelsen som ble tatt den gang. Hvorfor er det for eksempel slik at næring ofte kommer i første rekke, mens bl.a. kulturminner og minnesmerker blir tilsidesatt? Jeg skal ikke gå noe nærmere inn på akkurat dette, men jeg nevner det fordi det er spennende å se på denne interessekonflikten mellom næring og kulturminner. Kan man ikke heller skape næring *ut av* våre forfedres spor, enn å sette de til sides? I 1995 så nok flere for seg at det på sikt kunne bli en kafé nede på ferjeleiet, og da ville de reisende kunne sitte å betrakte bautasteinen med en kjølede is i hånda. For bautaen troner jo egentlig ganske flott der oppe på bergknausen, men når den nesten ikke synes er det kanskje på tide med en revurdering?

Stiftelsen Ytterøy Bygdetun nedsatte i 1996 en undergruppe, som skulle se på hvordan formidlinga av den gamle gruvehistorien kunne gjøres. Kjernen i denne gruppen ble Åshild Bjørgum Øwre, Alf Anders Øwre og Sæbjørn Veiteberg. Alle tre har interesse i Berghaugen og dens historie, bl.a. fordi de er bosatt ”inne på øen”. Åshild bor på Forberg, er historiker og leder i Ytterøy Historienemd, hennes sønn Alf Anders bor på Westbourne og eier området som omkranser Berghaugen, og Sæbjørn er gårdbruker på Barstad, litt lenger inn på øya. Denne gruppen skulle se på mulige tiltak for å gjøre det gamle gruveområdet tilgjengelig for formidling av bergverkshistorien. En rimelig stor oppgave, hvorpå resten av 1990-tallet ble preget av tvil og tro angående hvordan de skulle ta tak i utfordringene. Med andre prioriteringer i stiftelsen ga det lite konkrete tiltak i flere år. En av utfordringene var også at de tilgjengelige gruveåpningene tross alt ble gjengravid og murt igjen på 1980-tallet, som jo var bra for sikkerheten, men hva har en å formidle hvis det en skal formidle ikke er synlig for publikum?

7.2 Nåtid

Jeg velger å sette nåtid fra og med årtusenskiftet. I 2009 fikk arbeidet med formidling av gruvehistorien fornyet høy prioritet i stiftelsens virksomhetsplan. Arbeidsutvalget fra 1996 ble gjenopptatt med nytt mandat og nye målsettinger. Året etter ble fem informasjonsbokser plassert ut langs stien i Berghaugen ved initiativ fra Historienemda, hver og en med fakta og illustrasjoner tilknyttet gruve drift. Boksene har verken farge eller logo/tekst på, og for å få lese informasjonen må de forbipasserende løfte på lokket. En skal ikke ta for gitt at alle skjønner det, så kanskje bør effekten av disse boksene vurderes. Berghaugen-gruppa har selv snakket i at informasjonsboksene burde hatt farge, mulig en oker-farge for å ”matche” området. Det er mulig at det skjer noe i løpet av 2018.

Etter hvert ble Direktoratet for Mineralforvaltning definert som en viktig samarbeidspartner i stiftelsens jobb med gruveområdet, og et møte i direktoratet høsten 2015 ble starten på en ny giv for prosjektet Berghaugen. Våren 2016 arrangerte stiftelsen Ytterøy Bygdetun et ”Gruveseminar” i den lokale kirkestua, med foredrag om historiens forløp, stiftelsens prosjekt, direktoratet for Mineralforvaltning sin rolle i et slikt prosjekt, samt med påfølgende vandring på stien i gruveområdet. Deltakerne på dette seminaret var både lokale fra stiftelsen og relevante personer fra Levanger kommune, men også et par fra Fosdalen gruver, Malm, representanter fra museene i Levanger og presse fra Innherred (den gang Levangeravisa). Gruveseminaret var bl.a. viktig for å bygge nettverk, for å få i gang en videre tankeprosess

angående formidlingen og bevaringen av gruveområdet og forhåpentligvis iverksettelse av mer konkrete planer.

Sommeren samme år ble lecamuren i åpningen av Mariastollen erstattet med en låsbar sprinkelport. Stollen ble på forhånd drenert da den hadde mye vann i seg. Den andre gjennomrte åpningen, ”Kjossagruva”, er i senere tid også blitt drenert. Innsig av vann forekommer på naturlig vis ofte i gruver og Berghaugen-gruppa har tilsyn på rørene de har lagt ut i området. I tillegg driver gruppa jevnlig med skjøtsel av busk og kratt, og de har i det siste halvåret prioritert å rydde langs starten på stien og området rundt dampkjelen. Våren 2018 har det kommet to nye benker utplassert ved stien.

7.3 Framtid

Gruveområdet på Ytterøya er først og fremst avhengig av å komme med på prioriteringslista til Levanger kommunes kulturminneplan. Planen bør ferdigstilles så raskt det lar seg gjøre. Sier kommunen at de vil satse på Berghaugen, er det lettere å få økonomisk støtte fra fylkeskommunen også, så lenge Stiftelsen Ytterøy Bygdetun selv sier hva de har behov for. Stiftelsen har nå gått i gang med å utbedre undergruppene sine for de forskjellige områdene de tar vare på, derav også Berghauggruppa. Våren 2018 skal gruppa ha en driftsplan klar, noe som vil gjøre det lettere å få en oversikt over hvilke tiltak som bør prioriteres og hva de ulike grepene vil koste. Ved årsmøtet i Stiftelsen Ytterøy Bygdetun, 20. mars 2018, ble virksomhetsplanen for 2018 presentert, og jeg refererer her hva som står for Berghaugen, side 20-21:

”Mål:

Bevare:

Arbeide for å bevare og synliggjøre terrenget og spor i terrenget etter gammel gruvehistorie i Berghaugen og andre områder med gammel gruvevirksomhet.

Formidle:

Legge til rette for formidling av den gamle gruvehistoria ved informasjonstavler og andre praktiske tiltak, som kan bidra til formidling av denne kulturarven både for tilfeldige og planlagte besøkende i gruveområdet.

Status:

Prosjektgruppen består pr januar 2018 av:

Alf Anders Øwre (leder), John Bachke (representant for grunneier F. A. Bachke.), Åshild Bjørgum Øwre, Gunnar Jørstad, Sæbjørn Veiteberg og Asbjørn Fostervold.

Virksomhetsåret 2017 har vært preget av arbeidet med å følge opp fjorårets tiltaksplan. I området Berghaugen er Bachke den største grunneieren, med Levanger kommune som den største grunneieren i vårt hovedsatsningsområde. Det er ikke til å legge skjul på at det hadde vært best for framdriften av Berghaugprosjektet om vi kunne ha forholdt oss til en grunneier i den mest aktuelle delen av området. Kommunen er svært positiv til stiftelsens planer for området, og ivrer for utvikling av konkrete planer som kan iverksettes.

Berghaugprosjektet har de siste åra arbeidet med planer for området i samarbeid med Direktoratet for Mineralforvaltning. Et direktorat som etter eget utsagn, på statens vegne, har ansvar for sikring av gamle, nedlagte gruveanlegg. Ved årsskiftet har direktoratet selv skiftet oppfatning i forhold til sin egen rolle. Direktoratet mener nå at organisasjonen ikke har spesielt ansvar for sikring av gruveanleggene i Berghaugen, uten etter direkte oppdrag fra Næringsdepartementet. Et slikt oppdrag foreligger ikke. Berghaugprosjektet arbeider med å få avklart slike ansvarsforhold.

Det kan være grunn til å minne om at arkeologistudent Signe Amalie Sandsør for tiden arbeider med en "masteroppgave" med fokus på forvaltningen av gruveområdet i Berghaugen. (...) Masteroppgaven skal foreligge ferdig til våren og vil kunne gi noen svar på utfordringer vi har arbeidet med opp gjennom tidene.

Prioriteringer – Styret har følgende prioriteringer for 2018:

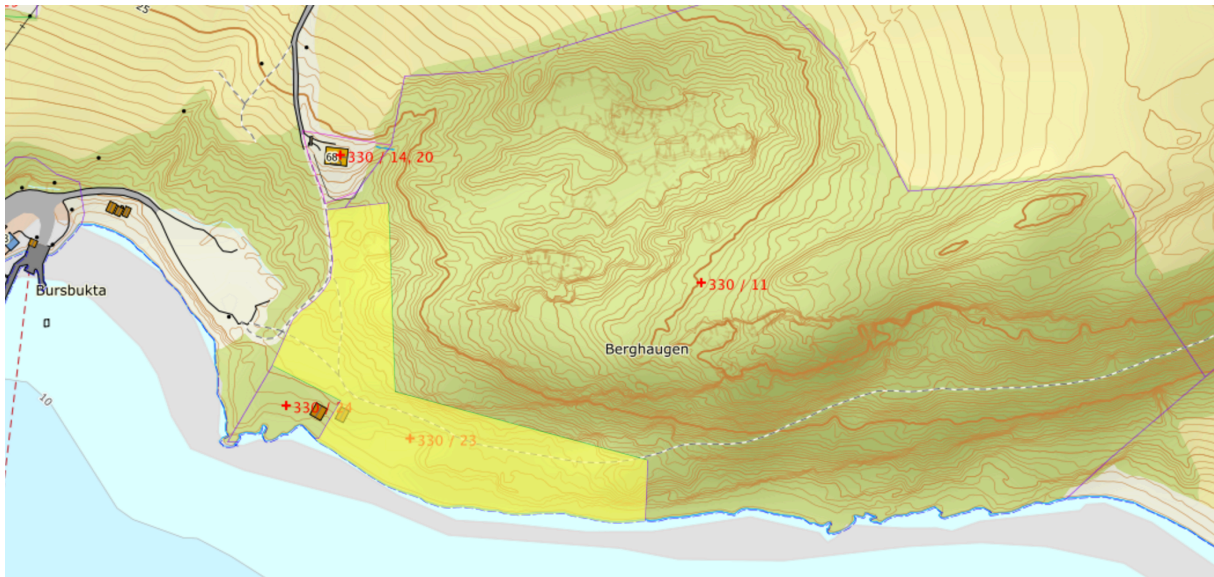
- 1. Utvikle konkrete kostnadsberegnete tiltaksplaner*
- 2. Fortsette rydding av busk og kratt i hovedsatsningsområdet*
- 3. Oppsett av infotavle i Berghaugen, ved veien inn til gruveområdet*
- 4. Åpning av en ny gruveåpning i det sentrale området ved dampkjelen og sikring av åpningen*
- 5. Avklare ansvarsforhold og legge konkrete planer for synliggjøring av spor i terrenget rundt den gamle dampkjelen, i tråd med tidligere lagte planer."*

(Virksomhetsplanen 2018)

Som vi ser vil det fortsatt være en prioritet å drive rydding og skjøtsling langs stien, også ved hjelp av sprøyting av ugress. Gruppen vil også få satt opp en informasjonstavle ved starten på stien, gjerne med tak og lys, og de skal samarbeide om hva som skal stå på denne tavla. De kan også tenke seg å oppgradere informasjonsboksene ved som jeg tidligere nevnte å male dem i en okerfarge linoljemaling. Dette er tiltak som for så vidt er lette å gjennomføre, men punkt 1, 4 og 5 vil kreve litt mer av gruppa for å få konkretisert. Når det gjelder kostnader har

gruppa nylig søkt og fått innvilget penger fra Levanger kommune. 54 000 kroner er summen de er blitt bevilget, og pengene er stemplet kategorien ”til formål med rekreasjon for befolkningen”. Berghaugengruppa vil bruke pengene på sprøytemidler, infotavle og flere sittebenker, men de vil også legge energi i å ruste opp stien, legge på duk og subbus så området blir tilgjengelig også for rullestolbrukere. Når stien er ferdigstilt vil den nok ”skjære” seg igjennom miljøet som et fremmedelement, men det vil nok gå seg til med tidens tann.

De to siste punktene på lista går ut på situasjonen med forskjellige grunneiere. Som teksten også beskriver, er dette et problem som har eksistert siden arbeidet til gruppa startet. Hovedsatsningsområdet vil si Levanger kommunes del av Berghaugen, altså starten på stien, og i mine øyne det området som har mest synlig historie. Utfordringen er at dampkjelen, som kanskje er et av områdets best bevarte spor, ligger på eiendommen til Bachke, samt den åpningen – Dampstollen, som det nå er ønskelig fra gruppens side å åpne. Bachke skal ifølge kommunen være interessert i at gruvehistorien formidles videre, men er ikke villig til å koste sikringer av gruveåpninger i området. Det er forståelig at han ikke ønsker å betale i det vide og brede for det, og han ønsker heller ikke å ha ansvaret/”få skylda” om noen skulle forville seg i området og skade seg. Løsningen må da bli at Levanger kommune undersøker om de får kjøpe litt mer av området til Bachke, slik at de får med dampkjelen og dampstollen innenfor sin eiendomsgrense. Det hadde vært det beste for alle parter og mer oversiktlig også. Det er ikke stort mer videre på stien inn i Bachkes område som er relevant for Berghaugen-gruppa, da hoved-”attraksjonene” er lokalisert på starten av stien. Bortsett fra Mariastollen og ”Kjossagruva”, men de er i såpass god stand som de er per i dag, at jeg tviler på at det blir aktuelt å gjøre mer med dem i løpet av de år som kommer. Det skulle jo gjerne vært lys innover i Mariastollen, men kanskje er det lettere å prioritere hvis de får åpnet en stoll på Levanger kommunes eiendom.



Figur 17. Levanger kommunes eiendom i gult. Levanger 5037-330/23. Gårdsnr./br.nr. 330/23. Skjermdump fra se.eiendom.no. Resten høyre tilhører Bachke.

Når det gjelder videre forvaltning og formidling av gruvehistorien på Ytterøya, så har jeg forslag i to kategorier; 1: fysiske utforminger i Berghaugen, og 2: muntlig formidling og videre samling av materiale. Jeg tenker nemlig at det kan gjøres mer i Berghaugen, utover de planene som allerede er satt. Dette vil jo selvfølgelig være opp til dugnadsgjengen, men å få satt opp en slags arbeiderbrakke tror jeg ville vært heldig for opplevelsen av arbeiderkårene i gruvetida. Den kunne blitt satt opp ved siden av stien, på starten av området, og den kunne vært av enkel utforming. Med 2-3 vinduer så en forbipasserende kunne titte inn og se en enkel seng, noen kopper og kar, arbeidslys og ulike redskaper, ville det satt en viss stemning for de som går i området, og en ville få en større forståelse for tiden den gang. Om brakka skal være åpen eller ikke må diskuteres, men den kan for eksempel være låst til vanlig og bli opplåst ved en eventuell guiding. I og med at det er en god del spor på begynnelsen av stien, tror jeg brakka må være ganske liten i størrelsen, og også av hensyn til dugnadstimene som må legges ned. Det kunne vært artig å rekonstruert kontoret, på dets gamle grunnmur, men det tror jeg ville være å ta vann over hodet. Særlig nå på et tidlig stadie i den nye utformingen av området. Det må være overkommelige prosjekter en starter med!

Det kunne godt bli hengt opp bilder fra området inni brakka, og kanskje en og annen tabell over arbeidsmengden og kisperduksjonen i gruvene. Bilder fra gammelt av, men også bilder fra innsiden på enkelte gruver i dag, kunne også passet i boksene langs stien. Kanskje bildene kunne blåses opp og stå ved siden av boksene?

Så vil jeg også fremme et forslag om å flytte bautasten - minnesmerket over de som omkom ved raset i 1870. Den kunne for eksempel stå på starten av stien, ved den nye tavla som planlegges å settes opp. Det kan være lurt å samle objektene for å gi et mer helhetlig inntrykk av området til de som kommer forbi – om de kommer med eller uten hensikt! Jo flere inntrykk de får ved første øyekast – jo mer nysgjerrig blir de på kulturarven vår! Om det fysisk er mulig er en annen sak, og man må bli enig om hvordan man skal prioritere. Flytte på noe som allerede eksisterer eller fortsette å utvikle stien.

Så er det veldig viktig å drive opplysning av folket, som en form for videreformidling av historien. Her tenker jeg at det kunne arrangeres foredrag og seminarer, både på Ytterøya men og på fastlandet. Foredrag på Levanger bibliotek? For Fortidsminneforeningen? Stiftelsen kunne godt gjentatt et slikt seminar som de avholdt i 2016, kanskje på våren. Det kunne vært et seminar over en til to dager, med både innslag fra historien og forskning i dag, samt en omvisning i Berghaugen, naturligvis. Både nysgjerrige ytterøyninger, representanter fra kommune og fylkeskommune og andre interesserte kunne bli invitert til et slikt arrangement. Og ikke minst grunneierne. Kanskje skoleelevene kunne hatt en egen ”forskningsuke” koblet opp mot et slikt seminar? Det ville vært viktig og artig å engasjere folk fra alle lag og i alle aldre, så hadde de alle sammen lært om gruvehistorien vår en gang for alle.

Kapittel 8 – Konklusjon

Når jeg nå skal gi en konklusjon på dette forskningsprosjektet mitt, vil jeg først og fremst si at jeg har lært utrolig mye om kobber- og svovelkisgruvedriften på Ytterøya. Det viste seg å være mye mer ”innbakt” i denne historien enn jeg kunne drømme om. Jeg gleder meg til å lese det ferdige heftet til Eyvind Aas og til å starte på formidlingen av historien.

Har jeg klart å besvare problemstillingene mine? Jeg valgte meg fire spørsmål, et underspørsmål, og de var følgende:

1. Hvilke strukturer kan man fortsatt se etter industrien med utvinning av kobber- og svovelkis på Ytterøya?
2. Hva er hittil gjort for å bevare strukturene etter gruvedriften?
3. Hvilke etater/organisasjoner kan få en tilnærmet ansvarsrolle i forvaltningen av gruveområdet?
 - Finnes det en landsdekkende plan for ivaretagelse av etter-reformatriske gruvedrifter?
4. Hva kan gjøres for å forvalte dette gruveområdet i fremtiden?

Spørsmål 1 fikk jeg gitt en grundig besvarelse til i kapittel 5 Synlige spor i Berghaugen i dag. Kapitlet viste seg å bli mye lengre enn jeg hadde forestilt meg, da det faktisk var mange synlige spor igjen etter den glemte industrien. Det er veldig gledelig, for det betyr at det er mye som kan tas tak i og forhåpentligvis brukes i den fremtidige formidlingen av historien. Nå var jeg heldig å få hjelp av kjentmann Fostervold til å rekognosere alle sporene, men det kan jo godt hende at noen andre har andre minner fra eventuelle slektninger som arbeidet i verket, og har egne historier tilknyttet også. Ved en slik historie der mye har overlevd muntlig til få personer, må man også bruke skjønn og være litt kildekritisk. I dette tilfellet tror jeg ikke det er et problem, men som sagt, man kan aldri vite om det dukker opp noe nytt som kan tilføyes historien.

Spørsmål 2 om hva som er gjort av forvaltning fikk jeg besvart i kapittel 7, hvor jeg skrev om både fortid, nåtid og fremtid. Jeg fikk god hjelp av Sigmund Laugsand til å kartlegge fortiden og delvis nåtid. Prosjektet med å forvalte Berghaugen har pågått i mange år. På 1980-tallet

ville man skape et område for ny næring og gruveområdet ble sikret ved gjerder og gjengravning. Etter at Stiftelsen Ytterøy Bygdetun fikk nedsatt en arbeidsgruppe for Berghaugen har det gått sakte framover, men det er mye på grunn av at det enda er stor usikkerhet om hvem som har ansvaret i området. Ingen av grunneierne vil tillate gruvevandringer hvis sikkerheten ikke er ivaretatt og noen skader seg stygt eller omkommer inni gruvene. Hvem har ansvaret da? Dessuten har fagmennene som sikret gruvene i 1986 sagt fra seg alt ansvar de også. Det kan virke som om staten ville tatt tak dersom det skulle være interesse for å gjenopprette gruvedriften, men det er det jo absolutt ikke snakk om, og da ser det ut til at direktoratet gir litt blaffen. Det er her vi kommer over på spørsmål 3 angående hvilke etater, organisasjoner og lignende som kan få et ansvar for et slikt kulturminne, samt kapittel 4 om hva som kan gjøres. Dette var jeg inne på i kapittel 2 der jeg ga en gjennomgang av kulturminnevernet i Norge. I første omgang blir det opp til Levanger kommune å få Berghaugen opp på kulturminneplanen sin så fort som mulig. Det hadde også vært fint om fylkeskommunen (som nå er fusjonert til ett Trøndelag) gjorde alvor ut av prosjektet sitt med å bemerke hele Ytterøya som kulturmiljø. Desto lengre opp i ”systemet” det kommer jo mer kan man få i støtte og oppmerksomhet, så det blir spennende å se hvordan det nye fylket prioriterer etter hvert, med tanke på bemidling til utkantene. I og med at Ytterøen Company var størst i Norge da det gikk som best i 1867, kan man vel si at det har en nasjonal verdi også?! Det finnes dog ingen plan for å bevare gruvedrifter spesifikt, men jeg tror man heller må se på det som er merket ”industri” og kulturmiljø. Hele Berghaugen kunne godt blitt øremerket som kulturmiljø. Så må vi ikke glemme alle de lokale aktørene heller, for det er de som brenner for dette og som står på ved utallige dugnadstimer for å rydde kvist og kratt, blant annet. Uten dugnadsgjengen hadde ikke Berghaugen vært noen ting, bare en liten, smal sti mellom en tunnel av løvverk. Derfor vil en av de største utfordringene i fremtiden bli å rekruttere nye ildsjeler, nye historieinteresserte og nye nysgjerrige formidlere. Og ikke glem det jeg skrev fra kulturmiljøplanen til fylkeskommunen – skap stolthet, identitet og trivsel!

Hva er til beste for gruveområdet Berghaugen?

Eyvind Aas har fokus på husmannsplassene i Sandingsgrenda, hvor mang en arbeider bodde. Noe som kunne ha vært interessant å fått laget, ville vært et mer konkret hefte over alle synlige spor i området, med eldre kart og nye kart, eldre bilder og nye bilder. En slags organisert samling, enda mer utover oppgaven min. Rett og slett en mer detaljert utgave av mitt kapittel om synlige spor i dag. Det ville også vært interessant med en oversikt over hvor

alle bergarbeiderne bodde. Ved hjelp av folketellingene kunne en samlet all informasjon om hvor og hvordan de bodde, og ved oversikten i Ytterøy-boka over emigranter til USA, kunne en for eksempel følge en bergarbeider og eventuelt hans familie gjennom livet som arbeider i gruvene på Ytterøya. Det er i alle fall noe jeg kunne tenkt meg å se nærmere på etter at oppgaven min er ferdigstilt, da jeg hadde alt for dårlig tid til å se på det under skriveprosessen. Det er mye spennende å finne hvis en går nærmere inn på enkeltpersoner, noe jeg selv har erfart med Anton Sophus Bachke og hans hustru Barbara Anker Bachke, som for eksempel kjøpte Ringve gård i Trondheim, og som senere ble svigerforeldre til den musikkinteresserte Victoria Bachke. Jeg skal ikke gå nærmere inn i dette sidesporet, men det er et lite bevis på at man kan dra mange linjer ut ifra gruvedriften på Ytterøya og inn i spennende mennesker og hendelser langt utenfor øyas samfunn!

Litteratur

Aarholt, Tormod. (1998). *Kopperverka i Ogdal. Gruvene på Gaulstad og Mokk*. Utgitt av Ogdal historielag. Steinkjer: AS Offset-Trykk.

Aas, Eyvind. (publiseres 2018). *Bergverket på Ytterøy. Historien om Trøndelags første kobberverk og Norges største svovelkisgruve*. Trondheim.

Berg, Bjørn Ivar. (Red.). (2016). *Bergverk i Norge. Kulturminner og historie*. Norsk Bergverksmuseum. Bergen: Fagbokforlaget.

Brunsvika.net. (2013, 09. oktober) *Litt om vraket av "Hilda"*. Hentet fra <https://www.brunsvika.net/nyhetsarkiv-alle-artikler/2013/14564-litt-om-vraket-av-q-hildaq>

Dahle, Kolbein og Tingstad, Asbjørn. (1995). *Verneplan for kulturmiljø*. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen. Nord-Trøndelag fylkeskommune, regional utviklingavdeling. Steinkjer.

Franck-Nielsen, Espen. (2012). *Cornwall damp-kjel*. Hentet 06.05.2018 fra <http://dampmaskiner.blogspot.no/2012/05/cornwall-dampkjel.html>

Falck-Muus, Rolf. (1956). *Ytterøens Kaaberverk. Et av de eldste bergverkene våre*. Nord-Trøndelag historielag. Årbok for 1956. Steinkjer.

Gaukstad, Even. (2005). Fra antikvarisk interesse til en egen forvaltning. I Holme, Jørn (Red.), *Kulturminnevern. Lov, Forvaltning, Håndhevelse*. (utgave 2, bind 1, s. 130-135). Oslo: Økokrim.

Gaukstad, Even og Holme, Jørn. (2005). Hovedaktørene i kulturminneforvaltningen. I Holme, Jørn (Red.), *Kulturminnevern. Lov, Forvaltning, Håndhevelse*. (utgave 2, bind 1, s. 136-145). Oslo: Økokrim.

Haupts, Hauke. (2012). *Den engelske hage i Libanon, Ytterøy, Levanger kommune. Kulturhistorisk undersøkelse av et historisk hageanlegg i/på Libanon, gnbr. 330/1*,

330/30, 330/17, 325/11, 327/2 og 325/1, *Ytterøy i Levanger kommune, Nord-Trøndelag fylke*. Trondheim.

Holme, Jørn. (2005). Generelt om loven. I Holme, Jørn. (Red.), *Kulturminnevern. Lov, Forvaltning, Håndhevelse. Kulturminneloven med kommentarer*. (utgave 2, bind 2, s. 10-21). Oslo: Økokrim.

Kahn, Michael. (2007). *Lærebok i kulturminnerett*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.

Koren, Kristian. (1896). *Anton Sophus Bachke; træk af hans liv og virksomhed 1836-1896*. Kristiania.

Kulturminneloven. (1978). Lov om kulturminner. (LOV-1978-06-09-50). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50?q=kulturminneloven>

Kulturminnesøk. *Hokstad, bautasteinslokalitet*. Trøndelag fylkeskommune. Hentet 08.11.18 <https://www.kulturminnesok.no/minne/?queryString=https%3A%2F%2Fdata.kulturminne.no%2Faskeladden%2Flokalitet%2F110857>

Mikkelsen, Per R. (2018). *Bergverksfortellinger. Introduksjon til norsk bergverkshistorie – et stykke norges historie*. Tønsberg: Montanus Forlag.

Rannov, Odd. (1995). Bergverk og industri. I Johannesen, Birger og Sandstad, Henrik J. (Red.) (Ytterøy Historienemd). *Ytterøy, "Trondheimsfjordens perle", bygdehistorie i tekst og bilder*. (s. 101-175). Steinkjer Trykkeri AS.

Regjeringen.no. (2018). *Hanna Geiran ny riksantikvar*. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/hanna-geiran-ny-riksantikvar/id2617071/>

Riksantikvaren.no. (2018). *Hanna Geiran ny riksantikvar*. <https://www.riksantikvaren.no/Aktuelt/Nyheter/Hanna-Geiran-ny-riksantikvar>

Stenvik, Lars. F. (2013). Gruve- og smelteverksdrift i Levanger. I Brendalsmo, Jan og Stylegar, Frans-Arne (Red.). *Levangerhistorier*. (s. 87-93). Oslo: Novus Forlag.

Wikipedia. (2016). *Dampkjele*. Hentet fra <https://no.wikipedia.org/wiki/Dampkjele>

Wiki Strinda. (2017, 05. november) *S/S Hilda*. Hentet fra http://www.strindahistorielag.no/wiki/index.php?title=S/S_Hilda

Østensen, Per Øyvind. (1999). *Smeltehytter for koppar i Midt-Norge. Ei samanliknande analyse med vekt på den fysiske utforminga av anlegga*. (Mastergradsavhandling). Trondheim: Vitenskapsmuseet, NTNU.

Muntlige referanser

Aas, Eyvind. 2018. Pensjonert historiker.

Bjørgum-Øwre, Åshild. 2018. Pensjonert historiker.

Forseth, Lars. 2018. Fylkesarkeolog, Trøndelag fylkeskommune nord.

Fostervold, Asbjørn. 2018. Pensjonert historieforteller.

Laugsand, Sigmund. 2016-2018. Pensjonert lensmann, gårdbruker. Historieforteller.

Nordgaard, Tove. 2018. Byantikvar, Levanger kommune.

Tokle, Hilde Arna. 2018. Saksbehandler nyere tid, Trøndelag fylkeskommune nord.

Bibliografi

- Blom, G. A. (1991). Jern og kobber i eldre skriftlige kilder. I Stenvik, Lars. F. (Red.) (1991). *Arkeo-metallurgi. Kurs ved Universitetet i Trondheim 11.-15. januar 1988.* (s. 79-99). Rapport arkeologisk serie 1991-1. Trondheim: Vitenskapsmuseet.
- Carstens, H. (Red.). (2000). *...bygger i berge. En beretning om norsk bergverksdrift.* Norsk Bergindustriforening. Den Norske Bergingeniørforening. Tapir Akademiske Forlag.
- Det kongelige miljøverndepartementet. *Leve med kulturminner.* (Meld. St. nr. 16 2004-2005).
- Det kongelige miljøverndepartementet. *Framtida med fotfeste.* (Meld. St. nr. 35 2012-2013).
- Dybdahl, A. (2005). Gamle og nye næringer. I Dybdahl, A. og Bull, I. (Red.). (2005) *Trøndelags Historie: Fra pest til poteter, 1350 til 1850.* (s. 161-180). Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.
- Espelund, A. (Red.). (1998). *Kobber i Det Nordenfjeldske Bergamt.* Trondheim.
- Espelund, A. *Fra berggrunn og jordsmonn i Rørostraktom, med tillegg fra Folldal – Alvdal i sør til Tydal i nord.* Trondheim: Tapir.
- Espelund, A. (2010). *Et kobberverk fra 1300-tallet.* Rapport 19.08.2010.
- Gust, J. *Rapport over Tingstad gruve, Levanger, Nord-Trøndelag.* Norges Geologiske Undersøkelser. Fagrapport. Bergarkivet. No. BA 2970.
- Hamre, Lars. (1943). *Erkebiskop Erik Valkendorf, trekk av hans liv og virke.* Oslo: John Griegs Forlag.
- Heimen. (2000). Lokallhistorisk tidsskrift 2:2000 (spesialnr. om bergverkshistorie)

Miljøstatus.no <http://www.miljostatus.no/tema/ferskvann/miljogifter-i-ferskvann/avrenning-av-tungmetaller-fra-nedlagte-kisgruver/mindre-kisgruver/gruver-i-nord-trondelag/>

Orkla Grube-aktiebolag. (1954). *Løkken Verk, en norsk grube gjennom 300 år*. Trondheim.

Schönning, G. (1979). *Reise som igjennom een deel af Norge i de Aar 1773, 1774, 1775 paa Hans Majestets Kongens Bekostning er giort og beskreven*. Trondheim.

Stenvik, Lars F., og Espelund, A. *Medieval copper mining and smelting in Mid-Norway*. In press.




Norsk Bergverksmuseums skriftserie:





- Skrift nr. 19: Bjørn Ivar Berg (red.) *Kulturvern ved bergverk, 2001*.
- Skrift nr. 23: Per Ø. Østensen. (Red.). (2002). *Vern og formidling av bergverk. Rapport fra nasjonalt seminar på Løkken Verk*. Kongsberg.
- Skrift nr. 27: Bjørn Ivar Berg (red.) (2004). *Kulturvern ved bergverk 2003. Rapport fra et nasjonalt seminar i Arendal og Tvedestrand*. Kongsberg.
- Skrift nr. 29: Per Ø. Østensen (red.) *Kulturvern ved bergverk, 2004. Seminar i Fauske*.
- Skrift nr. 31: Per Ø. Østensen (red.) *Kulturvern ved bergverk, 2005. Folldal*.





Appendiks 1




Bildeliste for kap. 5 – Synlige spor i Berghaugen i dag.




Bilder tatt av meg.

| | |
|------------------------------|--|
| Brygge 1 (B1) | |
| Brygge 2 (B2) |  |
| Brygge 3 (B3) |  |
| Brygge 4 (B4) |  |
| Jern-”skinner” (til brygge?) | |

| | |
|---|--|
| <p>”Veistump”</p> |  |
| <p>Jernskinner (ut av hull i bakken) Veimur</p> |  |
| <p>Inngangen til Storsalen</p> |  |
| <p>Stoll 1</p> |  |
| <p>Kontoret</p> | |

| | |
|--------------------------------|--|
| |  |
| Den yngre smia |  |
| Stoll 2 |  |
| Stoll 3 | |
| Stoll 4 | |
| Jernstenger (stående til værs) | |
| Essa (den gamle smia) |  |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Stoll 5 | |
| Vaskeriet |  |
| Muren til dampkjelen |  |
| Dampkjelens åpningshull |  |
| Jernfeste (rett Ø for dampkjelen) | |
| Dampstollen – stoll 6 | |

| | |
|--|--|
| <p>Telefonstolpe 1 V</p> |  |
| <p>Telefonstolpe 2 Ø</p> | |
| <p>Øverporten Kjossagruva – stoll 7</p> |  |
| <p>”Søkk” i skogen, NØ for Kjossagruva</p> | |
| <p>Kjossan</p> |  |

Sølvgraner



Nederste stor-tre



Mariastollen – stoll 8



Orta



Kruttbua



Libanon



Minnesbautaen



Appendiks 2

Liste over GPS-koordinater for sporene i Berghaugen

Registrert 01.10.18

| Synlig struktur | N | Ø | Konvertert UTM 32V Northing | Konvertet UTM 32V Easting |
|--|-----------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Brygge 1 (B1) | | | | |
| Stolpe B1a (treverk) | 63'47.859 | 011'10.214 | 7076283 | 606902 |
| Stolpe B1b (treverk) | 63'47.858 | 011'10.214 | 7076281 | 606902 |
| Stolpe B1c (treverk) | 63'47.858 | 011'10.215 | 7076281 | 606903 |
| Stolpe B1d (treverk) | 63'47.856 | 011'10.216 | 7076277 | 606904 |
| Stolpe B1e (treverk) | 63'47.856 | 011'10.217 | 7076277 | 606905 |
| Brygge 2 (B2) | | | | |
| Stolpe B2a (treverk) | 63'47.849 | 011'10.245 | 7076265 | 606928 |
| Stolpe B2b (treverk) | 63'47.847 | 011'10.243 | 7076261 | 606927 |
| Stolpe B2c (treverk) | 63'47.847 | 011'10.240 | 7076261 | 606924 |
| Stolpe B2d (jern) | 63'47.844 | 011'10.240 | 7076256 | 606925 |
| Stolpe B2e (2 stk. jern) | 63'47.844 | 011'10.237 | 7076256 | 606922 |
| Stolpe B2f (jernklump) | 63'47.843 | 011'10.237 | 7076253 | 606922 |
| Stolpe B2g (2 stk. jern) | 63'47.845 | 011'10.234 | 7076258 | 606920 |
| Stolpe B2h (jern) | 63'47.844 | 011'10.236 | 7076256 | 606921 |
| Brygge 3 (B3) | | | | |
| Stolpeklynge på 3 stolper i treverk | 63'47.825 | 011'10.359 | 7076223 | 607023 |
| Brygge 4 (B4) | | | | |
| 2 stolper i treverk | 63'47.820 | 011'10.427 | 7076216 | 607079 |
| Jern-”skinner” (til brygge?) | 63'47.860 | 011'10.243 | 7076286 | 606926 |
| ”Veistump” | 63'47.870 | 011'10.252 | 7076304 | 606933 |

| | | | | |
|--|-----------|------------|---------|--------|
| Jernskinner (ut av hull i bakken) | 63'47.870 | 011'10.260 | 7076304 | 606939 |
| Veimur i vinkel | | | | |
| V1 | 63'47.869 | 011'10.268 | 7076303 | 606946 |
| V2 | 63'47.866 | 011'10.266 | 7076298 | 606944 |
| V3 | 63'47.858 | 011'10.301 | 7076299 | 606973 |
| Inngangen til Storsalen | 63'47.896 | 011'10.436 | 7076358 | 607082 |
| Stoll nr. 1 (pkt. tatt ca. midt i) | 63'47.881 | 011'10.290 | 7076326 | 606963 |
| Jernfeste 1 | 63'47.881 | 011'10.285 | 7076326 | 606959 |
| Stort jernfeste A | 63'47.880 | 011'10.280 | 7076324 | 606955 |
| Jernfeste 2 | 63'47.881 | 011'10.279 | 7076326 | 606954 |
| Jernfeste 3 | 63'47.883 | 011'10.283 | 7076329 | 606957 |
| Jernfeste 4 | 63'47.883 | 011'10.284 | 7076329 | 606958 |
| Stort jernfeste B | 63'47.884 | 011'10.285 | 7076332 | 606959 |
| Jernfeste 5 | 63'47.883 | 011'10.290 | 7076329 | 606963 |
| Stort jernfeste C | 63'47.881 | 011'10.294 | 7076326 | 606967 |
| Kontoret | | | | |
| Hjørne 1 | 63'47.872 | 011'10.327 | 7076311 | 606994 |
| Hjørne 2 | 63'47.869 | 011'10.324 | 7076305 | 606992 |
| Hjørne 3 | 63'47.866 | 011'10.341 | 7076300 | 607006 |
| Hjørne 4 | 63'47.868 | 011'10.339 | 7076303 | 607004 |
| Den yngre smia | | | | |
| Hjørne 1 | 63'47.860 | 011'10.333 | 7076288 | 607000 |
| Hjørne 2 | 63'47.859 | 011'10.329 | 7076286 | 606997 |
| Hjørne 3 | 63'47.858 | 011'10.335 | 7076284 | 607002 |
| Hjørne 4 | 63'47.859 | 011'10.333 | 7076286 | 607000 |
| Stoll nr. 2 | 63'47.855 | 011'10.357 | 7076279 | 607020 |
| Stoll nr. 3 | 63'47.856 | 011'10.370 | 7076282 | 607030 |
| Stoll nr. 4 | 63'47.856 | 011'10.376 | 7076282 | 607035 |
| Jernstenger (stående til værs) | 63'47.843 | 011'10.408 | 7076258 | 607063 |
| Essa (den gamle smia) | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|------------|---------|--------|
| Hjørne 1 | 63'47.850 | 011'10.416 | 7076272 | 607069 |
| Hjørne 2 | 63'47.851 | 011'10.415 | 7076274 | 607067 |
| Hjørne 3 | 63'47.850 | 011'10.414 | 7076272 | 607067 |
| Hjørne 4 | 63'47.850 | 011'10.415 | 7076272 | 607067 |
| Stoll nr. 5 | 63'47.851 | 011'10.460 | 7076275 | 607104 |
| Vaskeriet | | | | |
| Hjørne 1 | 63'47.848 | 011'10.482 | 7076270 | 607123 |
| Hjørne 2 | 63'47.850 | 011'10.482 | 7076274 | 607123 |
| Hjørne 3 | 63'47.849 | 011'10.490 | 7076272 | 607129 |
| Hjørne 4 | 63'47.846 | 011'10.489 | 7076266 | 607129 |
| Muren til dampkjelen | | | | |
| Hjørne 1 (V) | 63'47.848 | 011'10.525 | 7076272 | 607158 |
| Hjørne 2 (Ø) | 63'47.849 | 011'10.534 | 7076273 | 607166 |
| Dampkjelens åpningshull | 63'47.850 | 011'10.535 | 7076275 | 607166 |
| Jernfeste rett øst for dampkjelen | 63'47.851 | 011'10.541 | 7076278 | 607171 |
| Stoll nr. 6 | | | | |
| Dampstollen | 63'47.852 | 011'10.537 | 7076279 | 607168 |
| Telefonstolpe 1 (V) | 63'47.838 | 011'10.515 | 7076252 | 607151 |
| Telefonstolpe 2 (Ø) | 63'47.842 | 011'10.554 | 7002010 | 609706 |
| Øverporten | 63'47.872 | 011'10.699 | 7076321 | 607300 |
| Kjossagruva | 63'47.890 | 011'10.811 | 7076358 | 607390 |
| ”Søkk” i skogen NØ for Kjossagruva | 63'47.895 | 011'10.823 | 7076367 | 607400 |
| Kjossan | 63'47.947 | 011'10.841 | 7076464 | 607411 |
| Sølvgran 1 (V) | 63'47.932 | 011'10.974 | 7076440 | 607521 |
| Sølvgran 2 (Ø) | 63'47.932 | 011'10.979 | 7076440 | 607525 |
| Nederste stor-tre | 63'47.946 | 011'10.962 | 7076465 | 607511 |
| Mariastollen | 63'47.882 | 011'10.844 | 7076343 | 607418 |
| Orta | 63'47.870 | 011'10.885 | 7076322 | 607452 |
| Kruttbua | | | | |
| Hjørne 1 | 63'47.845 | 011'10.784 | 7076273 | 607371 |

| | | | | |
|----------------------|-----------|------------|----------|-----------|
| Hjørne 2 | 63'47.847 | 011'10.783 | 7076277 | 607370 |
| Hjørne 3 | 63'47.848 | 011'10.775 | 7076279 | 607363 |
| Hjørne 4 | 63'47.844 | 011'10.776 | 7076271 | 607364 |
| Libanon | | | | |
| Hjørne 1 | 63'47.954 | 011'11.375 | 7076491 | 607849 |
| Hjørne 2 | 63'47.956 | 011'11.381 | 7076496 | 607854 |
| Hjørne 3 | 63'47.949 | 011'11.398 | 7076483 | 607868 |
| Hjørne 4 | 63'47.846 | 011'11.391 | 7076291 | 607869 |
| | | | | |
| Minnesbautaen | | | | |
| ID 110857-1 | | | 311264.5 | 7080214.9 |

Nettsiden jeg har benyttet til å konvertere GPS-koordinatene mine, 08.11.18:

<http://www.synnatschke.de/geo-tools/coordinate-converter.php>

Appendiks 3

TIDSLINJE for gruvedrifta på Ytterøya

| | |
|------|---|
| 1516 | Erkebiskop Erik Valkendorf sender ut to svenske bergmenn for å lete etter kobbermalm. I et brev til kong Christian 2. skriver de at de har funnet malm ”8 store Miile fra Trudem”. Tolkes som Ytterøya. |
| 1632 | <i>Kvikne kobberverk opprettes (1632-1677, 1710-1814)</i> |
| 1635 | Kobberverket opptas igjen, nå av lensherre Herr Oluf Parsberg til Jernet, sammen med fem trondhjemsborgere (Caspar Christophersen Schøller, Otto Lorck, Jens Nilsen Friis, Morten Lauritzsen og Anders Hellekande). |
| 1636 | 2. mars: verksprivilegiene utstedtes av Christian 2. Leder: Caspar Helbig. De driver verket sammen fram til 1637. |
| 1637 | Høsten. Støter på et godt anbrudd, Otto Lorck tilbyr seg å forpakte verket alene, noe han gjør fra 9. Des. 1637 til påska 1639. |
| 1639 | Høsten. Otto Lorck blir ”berghauptman” ved Kvikne Kobberverk. Lensherren Oluf Parsberg blir liggende syk i Danmark, han reiser opp igjen i 1641, men tilbake til Danmark allerede i 1642. |
| 1642 | Otto Lorck forpakter verket av sine medpartisipanter. (Er ikke rettfærdig mot bøndene) |
| 1642 | <i>Sel kobberverk opprettes (ca. 1642...1789)</i> |
| 1643 | Mars. Otto Lorck reiser til København for å legge fram regnskapet for Kvikne for Kongen. Deleierne i Trondheim benytter sjansen og KUPPER verket på Ytterøya! De raner gruver og hytte for verdier og selger kopperet i ”staden”. Når Lorck kommer hjem, rett før jul, er gruvene vassfylte og alt ligger øde... (Rettsak som Lorck vinner) |
| 1644 | <i>Røros kobberverk opprettes (1644-1977)</i> |
| 1649 | Ved Statholderresolusjonen i juli, bestemmes det at ”Ytterøens kopperverk” i sin helhet skal tilhøre Otto Lorck alene. |
| 1654 | <i>Løkken kobberverk og gruver (Orkla) opprettes (1654-1987)</i> |
| 1655 | ”verket blir ikke bygget”... |
| 1657 | Valentin Jacobssen befarer gruvene. |
| 1658 | Jacob Mathias Tax |
| 1662 | 25. mars: Fredrik 3. utsteder nye privilegier på verket til Caspar Chr. Schøllers sønn – Christopher Schøller. |

| | |
|-----------------|---|
| 1671 | Verket drives ikke! -> skrivelsen av 3. mars -> Christian Richter svarer -> Peder Madtzson, Christopher Pederssen og Harder Holst. |
| 1673 | Prætorius opplyser at værket endnu var i drift. 5. november: Christian Richter skriver under og sier at han fortsatt bor på sin gamle gård -> Westrum. |
| 1674 | "Før 1674 kan ingen ny drift være påbegynt" |
| 1713 | <i>Selbu (Meråker) kobberverk opprettes (1713-1920)</i> |
| 1721 | J. F. Voss sier at værket ble nedlagt i 1721. (driften rapporteres nedlagt) |
| 1748 | <i>Folldal Verk opprettes (1748-1878, 1903-1993)</i> |
| 1750-sept. 1753 | Arbeid i gruvene, malmen sendes til Ekne (Vestrum). "Skogn Kobberverk". |
| 1754 | Produserer 1 tonn garkopper. |
| 1759 | Bygger ny hytte på Ekne. |
| 1774 | Gerhard Schönning besøker Ytterøya! |
| 1803 | 17. mai: opptar et nytt konsortium med Friman og Lysholm som "direktører" i driften i Ytterøygruvene, mutet til deres nye selskap: "Det Levanger-Skognske Kobberværk". |
| 1804 | De bygger ny hytte, ved Gransaunet. |
| 1807 | Smeltehytta leverer 20 skpd/6400 kg garkopper. |
| 1809 | Ifølge bergmester Strøm er det stiger Gunnes som har overoppsynet for/med driften i gruvene. (20 tnr malm til en pris av 39 rdlr) |
| 1812 | Ingen drift i verken gruve eller hytte på Ytterøya eller Skogn. |
| 1817 | 29. juni: C. L. Schreiner & Co. Muter forekomstene. |
| 1818 | 372 tnr = 42 skpd 1 lspd garkopper = 6728 kg garkopper (1636-1818: 35 tonn, 1813-1817: 2,4 tonn, 1817: 6,7 tonn, 1818: 6,7 tonn) |
| 1839 | Firmaet C. L. Schreiner & Co. fornyer mutingen (men har ikke hatt regelmessig drift til nå). Bergmester M. T. W. Sindig danner aksjeselskapet: Lysaker Kjemiske Fabrikk A.S. |
| 1840 | 1. august: Bergassessor Johan Friedrich Wilhelm d'Uncker muter Øvregruven på øya som svovelkisgruve, for Leren Chromfabriks regning. |
| 1840-45 | Schreiner samler noen partisipanter, som går i gang med opprensning av Storgruva. (1 oppsynsmann og 8-24 arbeidere) |

| | |
|---------|---|
| 1844-45 | En del av malmen skipes til et smelteverk på Averøya, Nordmøre. (synkende kobberpriser!!) |
| 1845 | Sindig får bidrag av Rørosverket til forsøkene sine vedrørende svovelkisens utbytte. Slår seg sammen med Kromfabrikkens tyske leder, kjemikeren August Strohmeyer, og den nye metoden blir vellykket. |
| 1845-50 | Storgruva og Øvre gruve tar årlig ut 400 tønner kis. 16 mann. |
| 1850 | Første smelting i den nye hytta på gården Bratreit, i Beitstaden. (Geschworner) J. A. Sell ansettes som driftsbestyrer på Ytterøya. |
| 1852 | J. A. Sell fratrer, til fordel for en stilling som bergmester ved Kongsberg Sølvverk. Bergkandidat Adolph Aas ansettes, for å innføre den ”Sindingske metode til utnyttelse av fattige kiser”. Driften slutter etter tre år. |
| 1855 | Forsøker å anvende gasskoks fra Trondheim (som engelskmennene innførte ved Svarkmo hytte, Løkkens verk, like i forveien). |
| 1850-58 | Driver ved Bratreit, Beitstaden. |
| 1851-55 | Produseres 110 tonn koppermalm i gjennomsnitt per år. |
| 1856-60 | Produseres 130 tonn koppermalm i gjennomsnitt per år. |
| 1860 | Advokat C. H. Homan og Anton Sophus Bachke foretar besøk av norske svovelkisforekomster, også Ytterøya. |
| 1861 | Sindig dør. Anton Sophus Bachke og John Guldahl (verksleder ved Bratreit) besøker Ytterøya på ny, og finner ”et mektig svovelkisleie av beste beliggenhet og av en betydelig utstrekning”. Bachke overtar som leder for gruvene (kjøper de for 64 000,- av eiernes representanter, herrene/grossererne Nicolay Jenssen og G. Hoe.) Homan er i England, og de får til en innbringende eksport dit. Danner ”Det Norske Kiskompagni”. Skjerpefeber i Trøndelag. Man får opptil 40-50,- per tonn kis. |
| 1864 | Gruvne selges til et britisk selskap, er i et par år Norges største gruvebedrift! Englenderne kaller det ”Ytterøy Mining Company”. |
| 1867 | 470 mann i gruvne, 35 000 tonn i årlig eksport, dekket 25 % av verdenseksporten/-forbruket! |
| 1870 | 23. april: Leirras, 7 personer omkommer! |

| | |
|---------|--|
| 1877 | Anton Sophus Bachke sier opp stillingen sin pga. at hans engelske gruveingeniør (Charles Trelease) ikke rettet seg etter hans ordre om ikke å angripe bergfestene bl.a. (Bachke blir i 1878 ansatt som bergskriver ved Røros Kobberværk. Dør 1919.) |
| 1888/89 | Engelskmennene stanser, selger gruvene til konsul F. M. Bachke (brorsønn av Anton Sophus?) Mange uten jobb, reiser med båten over til England og videre til USA. |
| 1890 | Befaringsrapporter av (A.S.?) Bachke og Holmsen. |
| 1906 | Bygges et mindre vaskeri – oppredningsverk. |
| 1912 | Kobber- og svovelkiseventyret på Ytterøya er offisielt over! |
| 1986 | Lokalt engasjement for Berghaugen. Levanger kommune kjøper eiendom, reguleres til næring. Første del av området jevnes ut. Bergmesteren sikrer gamle gruveåpninger med masse, to med lecastein, samt setter opp fareskilt og gjerder oppe i skogen. |
| 1994 | Stiftelsen Ytterøy Bygdetun opprettes, skal formidle historien til gården Bjørvik øvre, Jørstadsjøkaia og Berghaugen. |
| 1995 | Stiftelsen markerer at det er gått 125 år siden raset, setter opp en bauta med plakett over de omkomne, på fergeteiet. |
| 2010 | Historienemda setter opp fem informasjonsbokser langs stien. |
| 2016 | Stiftelsen arrangerer ”Bergverksseminar” i kirkestua. Mariastollen får låsbar sprinkelport. |
| 2018 | Eyvind Aas utgir et eget hefte om gruvehistorien tilknyttet Berghaugen. |

