



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

BÆRBAR MASKIN

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
6814				

Kommer fra ,arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Trondheimske				

Tittel

Beretning om Røstvangen Gruber i aaret 1916

Forfatter

Bredesen, Botolf

Dato År

13.03 1917

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

A/S Røstvangen

Kommune

Tynset

Fylke

Hedmark

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

16194

1: 250 000 kartblad

Røros

Fagområde

Gruveteknisk
Oppredning
Analyser

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Røstvangen
Børsjøhø
Vakkerlien

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Py, Cu

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Detaljert om årets drift, med produksjonsmengde og analyse og påviste reserver
Beskriver et år med mange arbeidskonflikter.
Oppredningsanlegget forsinket pga streik.
Beskrivelse av framdriften i oppfaringen på Børsjøhø.
Nye gruverettigheter nevnes.

Vedlag plankart og snitt over ort og strosser på Røstvangen

T. B. ¹⁰³
1917

AARSBERETNING

1916

Ektisøstet og Restoangen

1025 m over havel

27.52
27.57

BILAG Nr 1

AARSBERETNING 1916

Aktieselskabet Røstvangen

PLANKART
OVER
RØSTVANGEN GRUBER

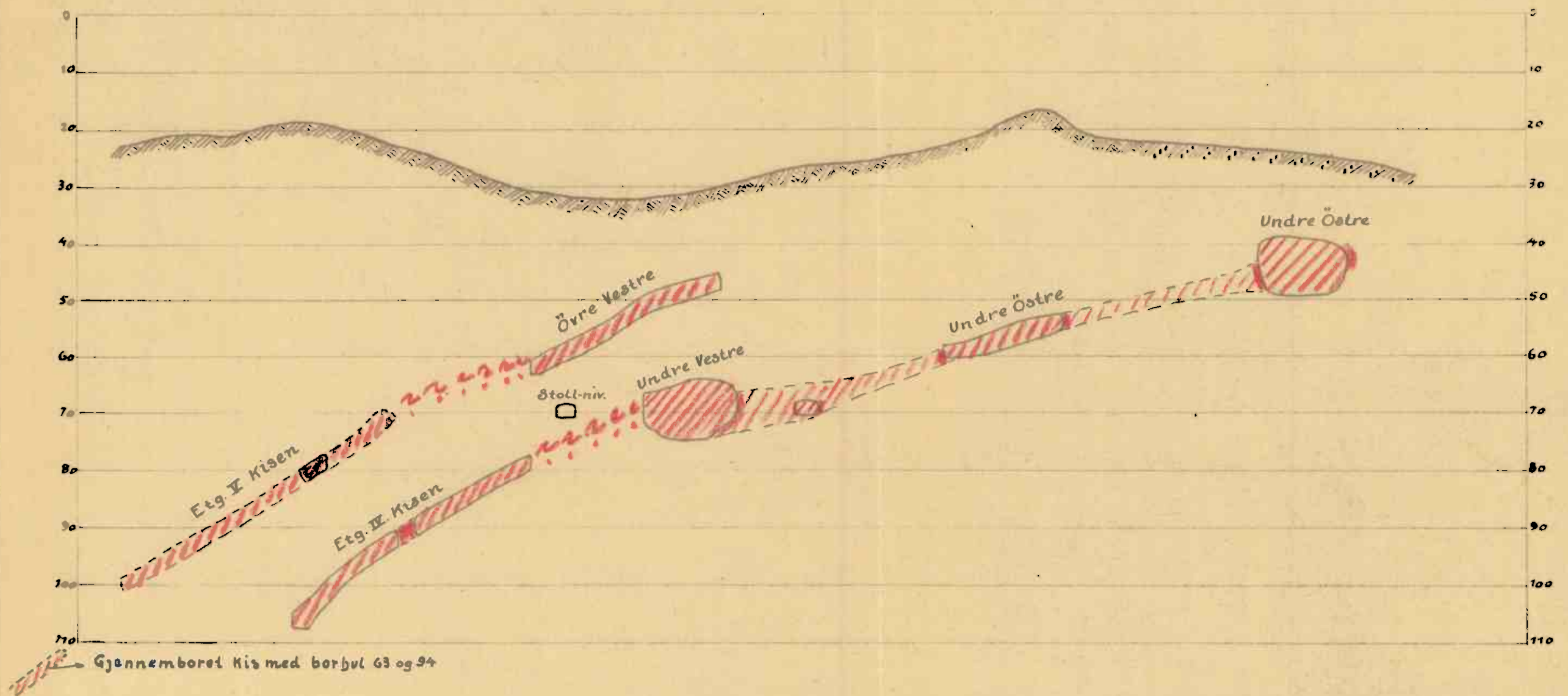
GRABERGRIFTER 1 1916
KIDRIFTER

1:500

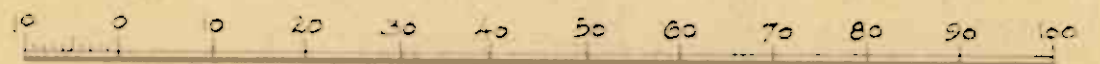


BILAG No 2
AARSBERETNING 1916

Christskabet Røstvangen

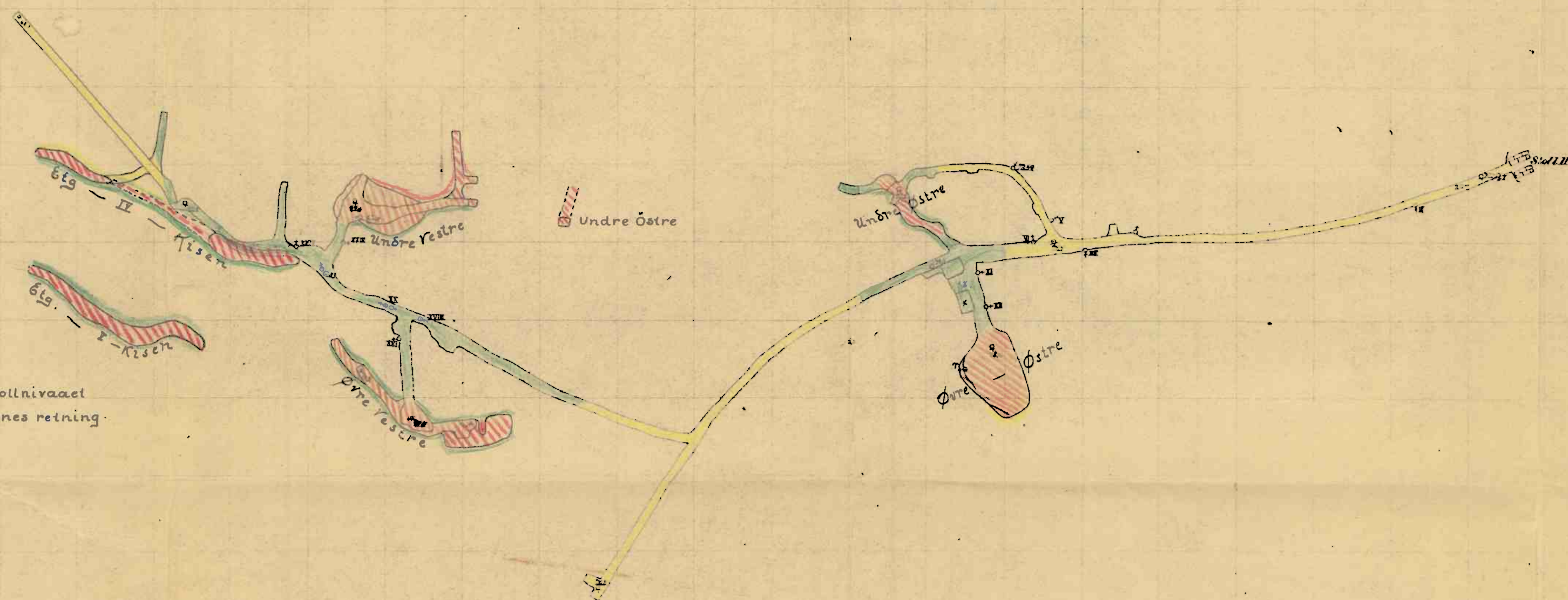


PROFIL: I-II
EFTER FALDRAGET.
VED
RØSTVANGGRUBEN.
1:800



Hidtil Kun Kjendt ved Diamantborbul N° 59, 63 og 94

Eig I og Eig II-Kisen Oppprojekteret i Stollnivaet med normalt fald efter længdeaxernes retning



KISERNES OPTRÆDEN I STOLLNIVAET

BETEGNELSER:

- Kiselested
- Amphibolit
- Glimmerakifer

BILAG N° 3

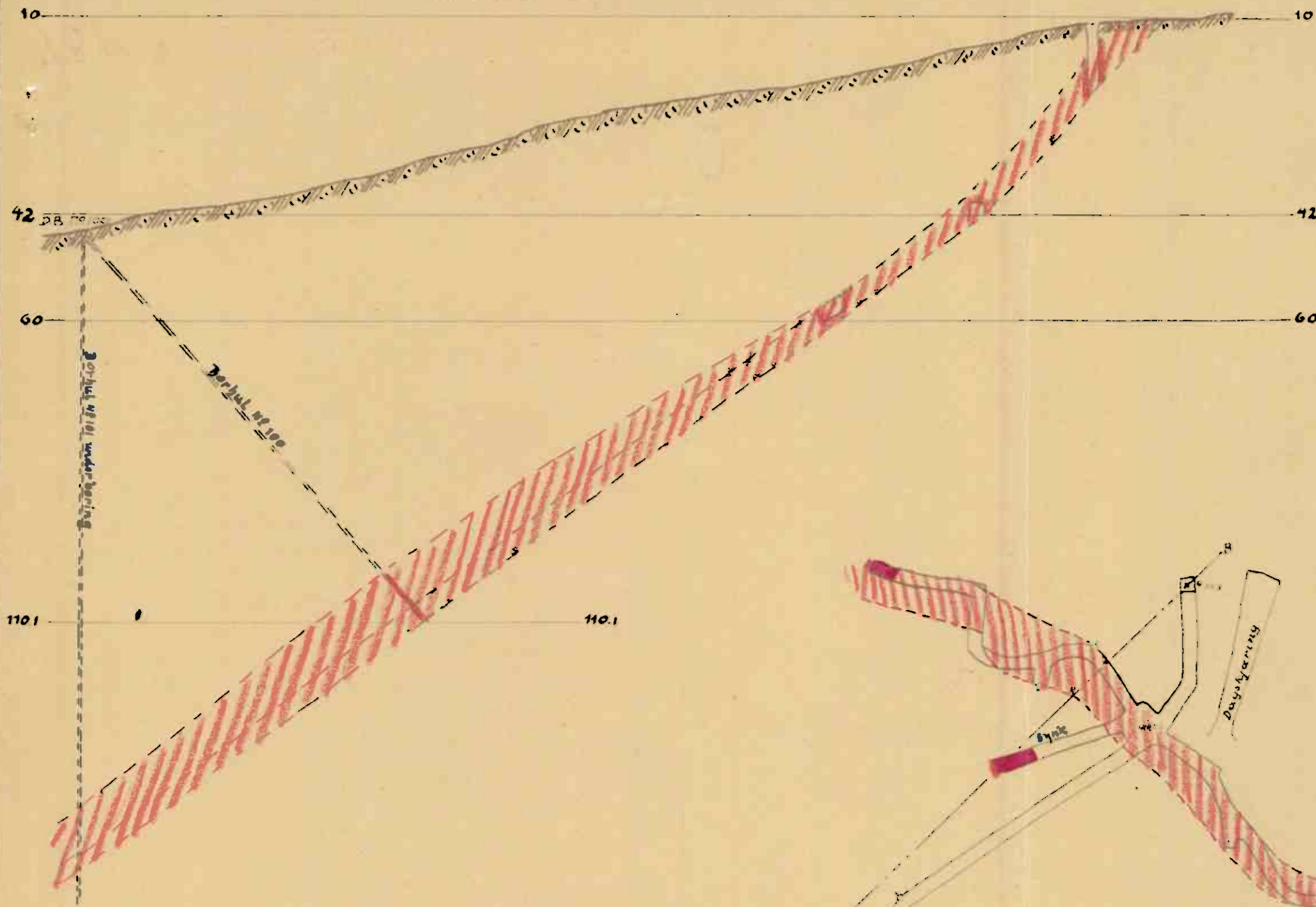
AARSBERETNING 1916

Aktieselskabet Röstvangen

SNIT: A-B

BILAG N^o 4
AARSBERETNING 1916

Østlandske Landmønstre



KART
OVER

ØVREGRUBE VED BØRBJØNHØ

MAALESTOK
1:300



Østlandske Landmønstre
PRIFTER I 1916

Østlandske Landmønstre
N. MAG.

Beretning om driften ved Røstvangen gruber 1 aaret 1916.

1916 blev de store arbejdskonfliktens aar. Driften ved gruberne og vaskerianlægget var paa grund af lockout nedlagt fra 30. januar til 14. juni, 4 1/2 maaned.

Ved vandkraftanlægget i Eidsfossen varede arbejdsstandsen 3 1/2 maaned.

I virkeligheden strak arbejdsstandsen sig imidlertid, især for ayanlæggenes vedkommende over et langt længere tidsrum, idet alle fag- og anlægsarbejdere og mange grubearbejdere forlot stedet og vendte ved arbejdsstandsens ophør ikke tilbage. Paa grund af den store efterspørgsel efter arbejdskraft var nye arbejdere omtrent umulig at opdrive.

Eksempelvis kan nævnes at trods reklame paa enhver maade man ved vaskerianlægget pr. 1/8 endnu kun havde erholdt en virkelig bygningsnedker.

Ogsaa for driften voldte den lange arbejdsstands store tap.

Den gunstige tid, før materialier og arbejdskraft steg for mange tings vedkommende til det flerdobbelte, gik tilspilde. Naar man saa omsider var kommen igang igjen kom exportforbudet.

Malmtilgangen baade saavel i Røstvanggruben som i Børsejshøgruberne har som det senere fremgaar av denne beretning fuldt tilsvaret forventningerne.

Produktion:

<u>Røstvanggruben :</u>	Stykkis	4560,0 t.	
	Gruskis	<u>2405,8 t.</u>	6965,8 t.
<u>Børsejshø:</u>	Styk/Gruskis		<u>1850,0 t.</u>
	Exportvare		8815,8 t.
Ved Røstvanggruben afskaldet vaskemalm	7349,2 t.		
- Børsejshø	- " -	<u>200,0 t.</u>	7549,2 t.
Ved Røstvanggruben brudt graaberg	6066,0 t		
- Børsejshøgruben	- " -	<u>1737,0 t</u>	7803,0 t
	Sum brudt berg		<u>24168,0 t.</u>

I løpet av året blev solgt nedenstaaende kvantiteter med følgende gjennomsnittsehalter:

	<u>Antal tons</u>	<u>o/o Cu.</u>	<u>o/o S.</u>	
Stykkis	3449,255	2,7683 91	41,9624	14 5-
Finkis	2871,440	2,3138 66	38,892	10 8
	<u>6320,695</u>	a 2,57% 157	40,570	<u>23 3</u>

Lagrene ved aarskiftet utgjorde:

	<u>Røstvanggruben</u>	<u>Bersjehs</u>	<u>Røsten</u>	<u>Trondhjem</u>	<u>Tilsammen</u>
Stykkis	1,0		19,1	2324,0	2444,1
Grus/Finkis		1850,0	884,9	-	2734,9
	<u>1,0</u>	<u>1850,0</u>	<u>904,0</u>	<u>2324,0</u>	<u>5179,0</u>

Vaskemalmlagrene ved Røstvanggruben og Vaskeritomten opgik pr. 31/12-1916 til 122314,- tons.

Frømkjørt med høst fra lagret i Bersjehs blev ikke paa-
begyndt før paa nyaaret 1917 paa grund av mangel paa sne.

Utførte arbeider ved driften:

	<u>L.m.ort.</u>	<u>L.m.stigort</u>	<u>L.m.synk.</u>	<u>sum L.m.</u>	<u>m³strosse</u>
1) Røstvanggruben	215,6	84,80	47,85	348,25	3565,1
2) Grundstollen	12,55	-	-	12,55	-
3) Bersjehsgruben	59,35	30,15	13,10	102,60	839,7
	<u>287,50</u>	<u>114,95</u>	<u>60,95</u>	<u>463,40</u>	<u>4404,8</u>

1) Røstvanggruben.

Som det fremgaar av indheftede grubekart bilag no. I, hvorpaa malmdrif-
terne under året er avmerket med rødt og graafjeldsdrifterne med grønt,
er det væsentlig den saakaldte etage IV-forekomst og etage V-forekomst
som er blitt avbygget for produktionen.

Etage IV-forekomsten er ved aarets slutning bearbejdet
helt op til stollnivaaet og synes her at avta betydelig og væsentlig
overgaa til vaskemalm.

Med en til forekomsten fra stollen inndreven ort er hit-
til kun truffet vaskemalm.

Not dypet under etage IVs nivaa har ikke været drevet i
året og her anstaar fremdeles ubrudt det parti, som tidligere er op-
faret med den 35 m. dype sløbsynk, i hvis skram fremdeles forekommer
kis med 0,7 m's nægtighet.

Den saakaldte etage V-forekomst, som i sidste halvdel av 1915 blev opfaret med en feltort paa saale II6 har vist sig at have større dimensioner en fra først av antaget, idet den paa etage IVs niveau mindst har en horizontal feltlængde av 80 m. og desuten med stigning op til et niveau av 13 m. under stollen.

Medens der i feltorten paa saale II6 fortrinsvis optraadte kobberholdig magnetkis har forekomsten ellers overveiende ført kobberholdig svovlkis av den sædvanlige type med mægtigheden flere steder op til 2 m.

Paa begge disse forekomster maa pr. 31/12-1916 ansees opfaret ca. 15000 tons renkis.

Den mot den i diamantborhul 59 paaviste kisforekomst drevne synk naaede i august den rette dybde 159 m. og tverslag mot det liggende med feltorter blev dreven uten at det lykkedes hverken at paatræffe kisforekomsten eller diamantborhullet.

Da der av erfaring vites at borhullene kan trække sig op til 25 o/o fra den oprindelige paasatte retning og da faldet paa dette niveau kun er 6 a 7° befandtes det for kostbart at fortsætte undersøkelserne med ortdrifter og heller anskaffe en mindre diamantbormaskine til dette bruk. Drifterne paa dette niveau blev derfor foreløbig indstillet.

I steden paasattes undersøkelsesort mot vest mot borhul 63 fra etage VI, dybde 136 m. Med dette borhul er en forekomst gjennemberet omtrent paa angiven niveau og dette er antagelig den samme som paatruffet med hullerne 59 og 94. Det er større haap med mindre omkostninger at finde forekomsten her da borhul 63 ikke er saa dybt og saaledes ikke avveget saa meget.

Av andre mere bemerkelsesverdige drifter nævnes sløbsynk neddrevet fra saale dybde 60 m. i vaskemalmen paa forbindelsen mellem "Undre Østre" og "Undre Vestre" leiested. Synken som gaar i utmerket vaskemalm med enkelte striper av renkis i hele sin længde, har fulgt det hængende og mægtigheden er saa stor at det liggende ikke er naaet med driften. Hermed er altsaa den forbindelse mellem de nævnte leiesteder, som blev paavist i 1915 konstatert ogsaa paa stolniveauet.

Under drift er nu en ort fra stolniveauet for gjennemslag med synken for at skaffe en bekvem fordring fra denne malmansamling.

Hittil har ved Røstvanggruben den overveiende del av un-

undersøkelserne for at paavise nye malmbeholdninger været rettet mod dybet efter længdeaxerne av de "Østre" og "Vestre" kjendte leiesteder uden at opmuntrende resultater er opnaaet, i et hvert fald kan man gaa ut fra som sikkert at de "Østre" leiesteder ingen fortsættelse har mod dybet efter længdeaxerne. Kaster man imidlertid et blik paa grubekartet (bilag no. 1), vil der fremgaa at stort seet synes de forskjellige malmlinser (fjeller) at optræde inden en zone, som trækker sig mod dybet med ca. 30° fald i S.V.lig retning det saakaldte "falldrag" (cfr. Bergmester Mortenson om faller og falldrag).

Forholdet anskuliggjøres ved vedlagte profil gennem denne zone bilag no. 2 og bilag no 3 som er et horizontalt snit i stollnivaaet hvori de hittil kjendte forekomster er indprojiceret efter længdeaxerne med normalt fald.

Forannevnte antagelse støttes ved diamantborhullerne 59-63 og 94, med hvilke der antagelig er gennemboet en forekomst analog etage V - forekomsten.

Angaaende nærmere detaljer vedkommende driften henvises til maanedsraportene og grubekartet.

2) Børjeshøgruberne.

Den gamle forekomst blev kun bearbejdet i januar maaned med neddrift av den tidligere paasatte slæbsynk, som derved ialt er nedrevet 33 m.

I det ved synken opfarede parti synes kobberimpregnationen at ha tiltat noget mod dybet. For skram av begge feltorter anstaar fremdeles vaskemalm. Mod syd har kvaliteten holdt sig uforandret medens den mod nord er blit noget kobberfattigere.

Forekomstens opfaring forøvrigt fremgaar af vedheftede kart bilag no. 4.

Henimot slutningen av aaret blev paany undersøkelser ved diamantboring sat igang paa denne forekomst. Det første diamantborhul - No. 100 - blev paasat i stollmundingen med fald og retning som vist paa bilag no. 4. I slutten av januar 1917 gjennemboedes forekomsten og viste her en mægtighet av tilsammen 11,80 m. deraf er de øverste 10 m. impregnationsmalm omtrent som den tidligere opfarede. De underste 1,8 m. bestaar av 2 gange adskildt av en ca. 1,0 m. mægtig kvartegang med kobber impregnation. Den øvre og disse har 0,3 m. mægtighet og bestaar av kobberholdig svovlkis av Røstvangtypen medens den undre med 0,5 mægtig-

Det bestaar av kobberkis.

Den formodning at efter opdagelsen av renkis i "Nyfundet" i Børsjønneen ogsaa den tidligere kjendte forekomst derinde mot dybet vilde bli renkisførende viser sig altsaa forsaavidt at holde stik.

Paa basis av tidligere opfaringer og dette diamantborhul maa her mindst ansees paavist 500,000 t. raamalm. (Et omtrent lodret bornul fra omtrent samme sted som no. 100 er under boring cfr. bilag 4)

Ved den nye Børsjønneforekomst indbragte stollen paa kisen i aarets første maaned.

Av vedlagte kart bilag no.5 fremgaar de i aaret utførte arbeider. Det i aaret utstrossede parti ca. 1850 tons er brudt paa 2 renkisgange med en samlet gjennemsnittlig mægtighet av 1,5 m. adskildt ved et skifferparti gjennemsnittlig 1,0 m. mægtighet.

Leiestedet er gjennemboret med diamantborhullerne No. 97 og 98 medens det noget S.V.-stenfor beliggende hul No. 99 ikke traf forekomsten.

I bornul No. 97 optraadte paa 41 m.s dyb først 0,25 m. mægtig smeltemalm derefter 1,15 m. skiffer, 0,8 m. exportkis, 1,0 m. skiffer og 1,15 m. exportkis altsaa tilsammen noget over 2 m. exportvare.

I No. 98 blev paatruffet tilsammen 0,6 m. kis, men her adskildt av et graabergslag av 5,3 m. tykkelse.

Den paa stollnivaaet drevne feltort mot øst har fulgt den liggende gang, som efter at ha tat en mere nordlig retning smalnede av til 0,3 m. samtidig som den fjernede sig fra hængendegangen. Efter ca. 20 m.s indrift naaedes i januar 1917 med denne ort en ny forekomst av vel 2 m.s mægtig exportkis, som ser ut til at optræde idet liggende for de øvrige. Denne forekomst var pr. 28/2-17 opfaret i en længde av 14 m.

Fra den forannævnte boring blev i januar 1917 indslaat et tverslag paa den hængendegang, som her har vist en mægtighet av optil 2 m. Paa grundlag av opfaringer og diamantboringer maa her ansees paavist 50,000 tons renkis.

En oversigt over de nu i gruberne opfarede malmbeholdninger stiller sig som nedenfor vist.

	Renkis	Vaskemalm
Røstvanggruben	15000	300000
Børsjønne	50000	300000
	65000	600000

3) Grundstollen var i drift kun 1 januar maaned da mangel paa bormaskineanlæg kun tillater korte inddrifter og desuten maatte alle bærakker ved vaskeriet belægges med arbejdsfolk for dette. Total længden er nu 293,9 m.

4) Diamantboringen. Under aaret er boret i det hele 407,5 m. borchul derav 50 m. med 56 m/m diameter for vand ved Røstvanggruben, hvilket hul med indstallert pumpeanlæg gir 15 l. vand pr. minut.

Omkostningerne pr. boret meter beløper sig til kr. 14,58 + ca. Kr. 3,00 i diamantstilage (ikke udfagtig bestemt paa grund af mangel paa vegt), heri iberegnet den kostbare fragt af den store diamantbormaskine indtil Mørkjøhns.

Foruten de allerede nævnte borchuller boroedes No. 95 i Vækkerlien, hvormed paavistes en magtighed af forekomsten af ca. 3, Om. m. med ca. 1,5 o/o Cu-indhold.

B. Taugbanedriften.

Paa grund af manglende drivkraft har man for en overveiende del av aaret været henvist til at drive taugbanen med 1/2 fæft, hvilket har forøget driften i betydelig grad, da nat- og dagskift har været været nødvendig af hensyn til nyanlæggene. Optransporten og den deraf følgende stigning av brændstøfforbruget sammen med andre ulemper har forøget koeffragten til antagelig det dobbelte.

	Omkostninger	
	pr. ton	pr. ton km.
Nedtransporteret		
Exportkis Gruben - Røsten	8,79	0,399
Vaskemalm Gruben-Vaskemalm-		
lagret	0,84	0,42

Til nyanlæggene er optransporteret 1194808 kg. cement og andre materialier samt ca. 200 tylvter tømmer for hvilken transport intet er kreditert driften.

Paaskeaften nedbrændte av ukjendt aarsak den saakaldte Vinkelstation for taugbanen. Da imidlertid alt var assurert og arbeidet med gjenopførelsen blev frigit av organisationerne og foretaget under arbejdsstandsen lodes intet tap:

C. Tørknusningen paa Røsten. Ved dette enkelte anlæg er produceret 2409,1 + finkisen. Omkostningerne pr. ton beløp sig til kr. 1,85.

<u>A. Driftsomkostninger:</u>		Total	Kr. for eksportkl.
Grubeudgifter	Kr.	158 310.74	Kr. 15.59
Taugbæudgifter	"	68 068.99	" 8.83
Jernbane fragt m.v.	"	40 661.43	" 7.30
Generaludgifter	"	53 641.75	" 6.08
Undersøkelser, Tilredning	"	46 192.79	" 5.24
<u>Total</u>		<u>Kr. 346 875.70.</u>	<u>Kr. 43.14</u>

Utførte arbejder ved ny anlæggene.

A. Vandsledningsgrøften for vaskeriet. Grøften med rørledningen blev i sin helhed færdig og vandet påsat i midten af oktober. Paa grund af vanskeligt terræng var der fjeldskjæringer fremmed tildekningen af rør og isolationen var frost paa betydelige vanskeligheder, som dog lykkedes at overvinde, idet 50 termometre nedbragte til rørledningen paa forskellige steder tiltrøde for vinterens lidt ene og store kulde. Ingen steder har vist under $+ 0.5^{\circ}\text{C}$. som regel $+ 1 - 1.5^{\circ}\text{C}$. Angående omkostningerne henvises til vedhæftede kontoudrags bilag no. 6.

B. Vaskeriet.

Som foran berørt opstod der ved arbejdsstandens ophør store vanskeligheder ved at skaffe øvede bygningsarbejdere og derfor tid som grund heraf gik tabt. Klar til montering var dog det væsentligste til slutningen af september til hvilken tid Humboldt monterer blev rekvireret. Den første af disse ankom ikke før 23/10 og den anden først 11/11.

Angående fremskridtene og de foretagne arbejder forøvrigt henvises til månedserapporterne.

C. Andre nye arbejder.

Efter Vinkelstationens brand blev ved den nye opførelse stationen som den bygget med den nye tankestation for vaskeritanlægget.

I nærheden af vaskeriet blev opført nyt laboratorium, og større smedje og grundmur støbt for 2 to-familjers barakker.

D. Elledningen kraftanlæg.

Herunder tør henvises til særskilt indsendt rapport fra byggeledelsen. Ved driften er utført:

31755.15 skift a 10 timer gennemsnitlig fortjeneste kr. 8,6532.

Ved anlæggene er utført:

9273.35 skift a 10 timer gennemsnitlig fortjeneste kr. 8,6475.

Gruberettigheder.

Foruden vedholdelse af borgdokumenterne, som foreligger fra foregående aar er tilkommet 2 anmeldelser med søtninger for respektive Høstjærne

(nærmest tilhørende Vaarstifeltet) og Store Orkelns begge i Opdals herred og 2 mutinger i nærheden av Kvikne gamle Gruber.

Kvikneskogen, den 13. Mars 1917.

pr. A/S Restvangen.

Petolf Brødren

Filag:

Grubekarter

~~Opdriftsplan for Kvikneskogen 1916~~

Sammenlignende statistik

~~Rapport om Kvikneskogen og Opdriftsplan 1916~~

Sammenlignende -

- 1) Dreven l.m. ort
- 2) Utbrudte m².
- 3) Leverte antal vogner

Total un- der mnd.	pr. mand. og skift.	pr forb. kg. dyn.	Pris pr. enhet.	Totalforb. kg. dyn.	Forb. pr. en- het. kr. ore.
-----------------------	------------------------	----------------------	--------------------	------------------------	-----------------------------------

Sammendrag -

1) 417,15	0,154	0,097	76,31	4306	25,03
2) 4433,2	1,308	0,824	8,97	5434	2,91
3) 8840,7	2,250	2,365	4,46	3733	1,01

Sammendrag -

1) 969,45	0,176	0,085	72,79	11400	27,62
2) 3353,45	1,728	1,129	7,13	2968	2,13
3) 4569,00	2,810	2,293	3,32	1993	0,94

Sammendrag -

1) 403,9	0,188	0,088	93,00	4608	39,35
2) 3088,0	1,690	1,120	9,38	2760	3,10
3) 1986,0	2,780	2,850	4,50	697	1,18

Statistik

Forb. pr. mand og skift kr. sre.	Sum borhvæs pr. mand og skift	Borhvæn. pr. mand og skift	Skift a 10 timer	Tid pr. enhed	Fortj. pr. mand og skift a 10 timer
---	--	----------------------------------	------------------------	------------------	---

for 1914

3,85	30148	11,1	2711,6	6,43	7,89
3,81	28630	8,5	3385,3	0,76	7,94
2,34	17095	4,5	3833,5	0,44	7,96

Gjen. snit
pr. 10 t.
kr. 7,934

for 1915

4,87			5498,3		7,96
3,69			1940,9		8,58
2,64			1626,05		6,68

Gjen. snit
pr. 10 t.
kr. 7,919

for 1916

7,39	23823	11,1	2149,9	5,32	10,08
5,23	13846	7,6	1828,8	0,59	10,61
3,28	4469	6,2	715,0	0,36	9,21

Gjen. snit
pr. 10 t.
kr. 10,16
pr. 8 t.
kr. 8,13