

G. H. Paulsen

Norges Geologiske Undersøkelser

Bergarkiv.

Rapport nr.: 1550

JORDFJELD.

August 26 blev nogle Skjær paa Jordfjeld i Rennebo befaret, i Følge med Eieren, Hr. A.O. Grudt og Ingeniør Brodkorb fra Iskkens Værk.

Øverst oppe saaes Svovlkis blottet ca 1,5 m mægtig i ca 12 m. Længde. Strøget synes at være SØ-NV, svinger derpaa mod N og fortsættes ca 12 m til en gammel Synk. Mægtighed synes at være mindre og Faldet vestligt. Noget længere ned og nordligere anstod i et andet Skjær en Nyre af Kis blottet i ca 5 m. Længde og 2 m. Bredde paa Midten. smalere til Siderne. Faldet synes her at være østligt. Længere nede i Skogen et Skjær med ca $\frac{1}{2}$ m uren Kis og Fald m/NØ. Toppen af Jordfjeld fører Granit, som ogsaa saaes i det Hængende af gammelt Skjær. Ellers ligger Kisen i en haard blaagraa Bergart, formentlig en Kvartsit (Blaakvarts). Selve Kisen er i de øverste Skjærper kobberfattig, men ren og rig paa Svovl.

Aar 1911 den 24de Juli befarede Jordfjeldet Kis "forekomster" pr. Gørseth, Rennebu.- Arbeidet foregik for regning bergassessor Spinzig, hvis fuldmægtig i Norge er ingeniør Hunger. Stiger Patrick Dahlquist ledsagde mig under befaringen. Han meddelte at alle arbejdere var opsagt til 1ste August d.a. da muligens alt arbejde vilde blive indstillet.- Fra Gørseth gik vi omtrent 1 time i østlig eller nordøstlig retning til Stoll no. 1 i Jordfjeldet, som fandtes at ligge 395 meter over Gørseth. Arbeidet var her indstillet.- Stollen var ca 9,5 meter lang og endnu ikke naaet til Leiet.- I dagen var leiet afdekket, det kunde følges op til 30 meter i strøget, der er

omtrent øst-vest med nordligt Fald. Svovlkisen fulgte bergarten, Der er en kvartarig skifer med granit i det hængende. Leiet er klumpformigt med ren, pen svovlkis paa sine steder op til 2 meters tykkelse.

Stoll no. 2.

Stoll no. 2 ligger 195 meter over Gorseth ved en bak. Arbejde gik her med 2 Mand i 3 Skift. I dagen var kisen afdækket 15 meter efter strøget.

I 6-7 meters dybde er stollen inde ca 5 meter. 2 meter inde er overskaaret første gang, der er ca 1 meter bred bestaaende af exportkis i vevling med bergart.

I stollens indre ende er overfaaret gang no 2, der er 0,5 meter bred og farer ren exportkis.

Begge gange følger skiferen og stryger øst-vest med steilt fald mod nord.

Hidtil synes ikke nogen nævneværdige kismasser at være paavist ved de befærede arbejder.

Gottfr. Puntervold.

over Havningsdal Kirkekanaler

30,000

1:30,000



- Kongull
- Kivulks
- impregneret
- kalksteiner
- engrifer
- jord og sky
- magnetit
- højder

Norges Geologiske Undersøkelser
Bergarkivet
Rapport nr. 223
1911

...forekommer.

Hammersten er beliggende paa den vestre side
af Rørbænsdrægt ved Hammersten gaard i Rønne
bii herred, hændes maadlikenes aukt.

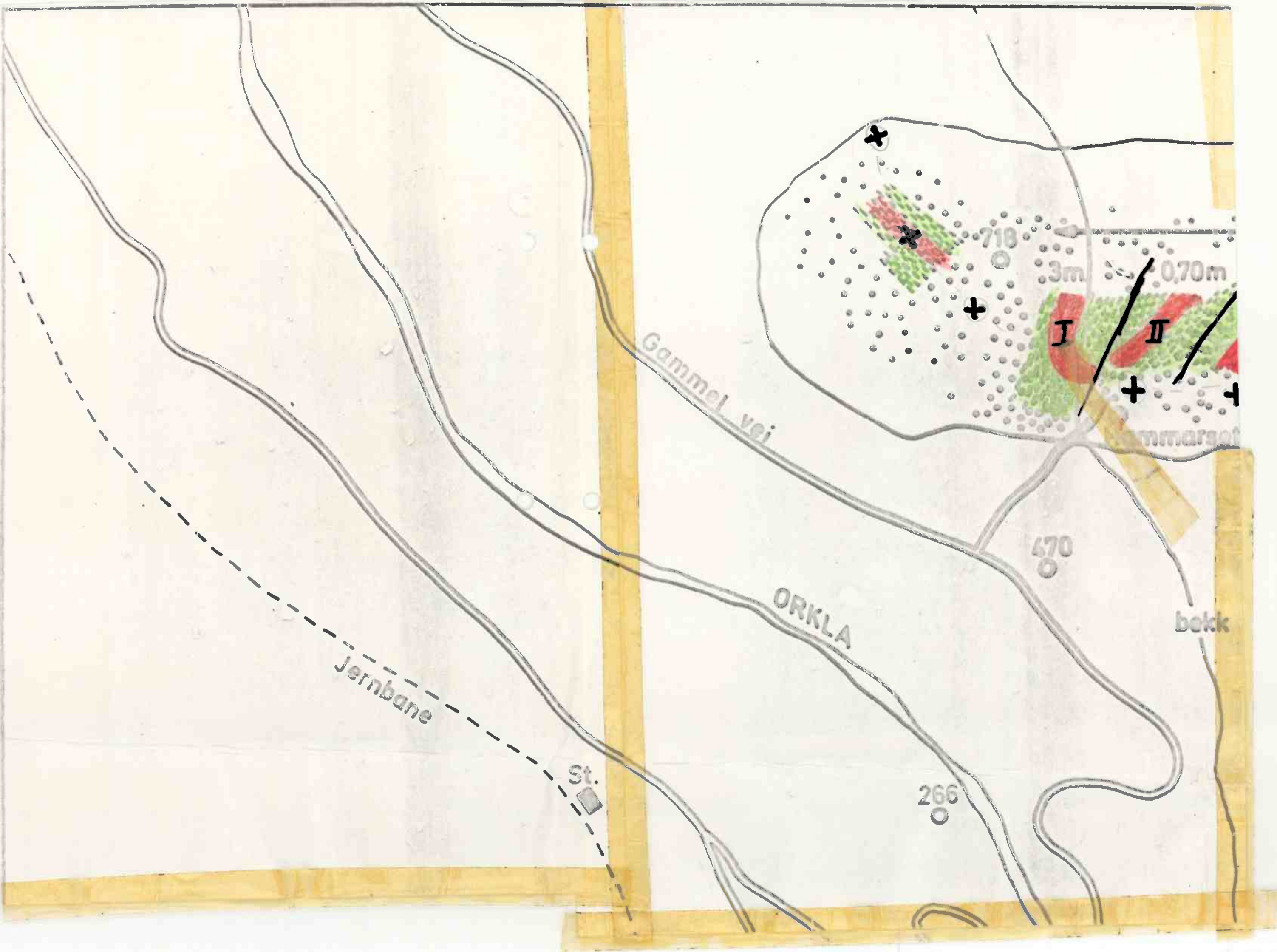
Feltet er hovedsagelig jord og etagtevolter med
en ganske steil faldning. Lige overfor gaarden
har man her opdageth 5 parallele kiggange med
en mulighed paa 0.70 til 3 meters bredde. Feltets
strøkrætning er nord og syd - med et fald af
ca. 30 grader i vest.

Fundfyldt er klaritater. Ved kiggangene
har man klaritater og kvars. - Fra feltet til
Rørbaek jernbanestation er fjerdelingen 3 km.
med ginsten for linbane. Man har ogsaa
her førsteklassens ake tak indtil feltet. Denne
vei ligger 6 km., som man ser af vedlagte skit-
se. Noget angaar feltets beskaffenhet, saa er
det et af de mest letdrivende felt man kan
finde i alle henseender. Drægtet ved kiggangene
er ganske steil faldning, saa man kan nedfor-
gangene ca. 30 a 40 meter, hvor er bemærket med
et her gaa ind med feltet, som faar en lang-
de a 8 - 20 meter ind til kvars - og kan
her for drægt ganske meget betynde for frem-
tiden. Med hensyn til transport af kvars til
jernbanestationen ligger ca 4 km. linbane; men
kan virkelig ogsaa transporteres pr. automobile
da man her har fine veie; men noget etaging
fra nordøst-siden af elven - ganske sjæ-
ldning helt til jernbanestationen. Viste feltet
har absolut alle udsigter til en let og let-
drift.

København
Bergarkivet.

Rørbaek den 16/7 - 1915

P. Højlund
Eklund





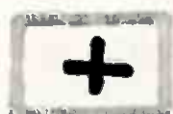
Kompakt svovelkis



Impregnasjon



Kloritskifer



Angrepspunkter



Jord og skog

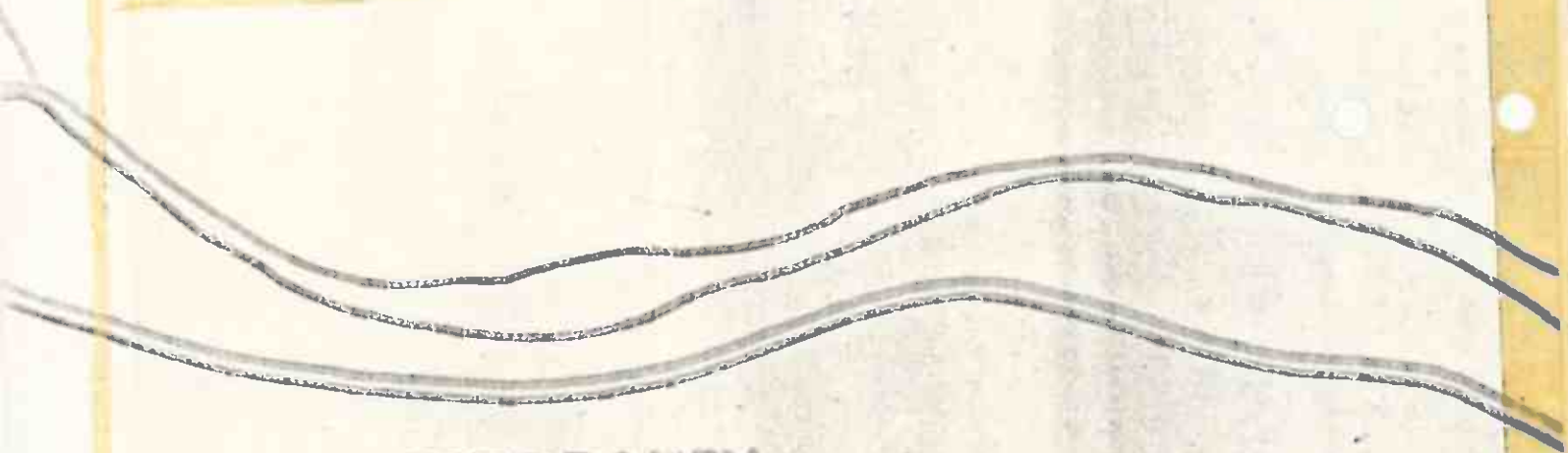


Magnetkis



Høyder

bekl



ØSTERDALEN

1:30000

SKISSE OVER HAM
KISFOREKOM

P. Dahlquist

dersøke
2524



30 000

HAMMARSETER
REKOMSTER

Dahlquist

266



IX STØREN



Norges Geologiske Undersøkelser

Bergarkivet

Kart nr.:

2

Bjerkåker

Jernbane

St.

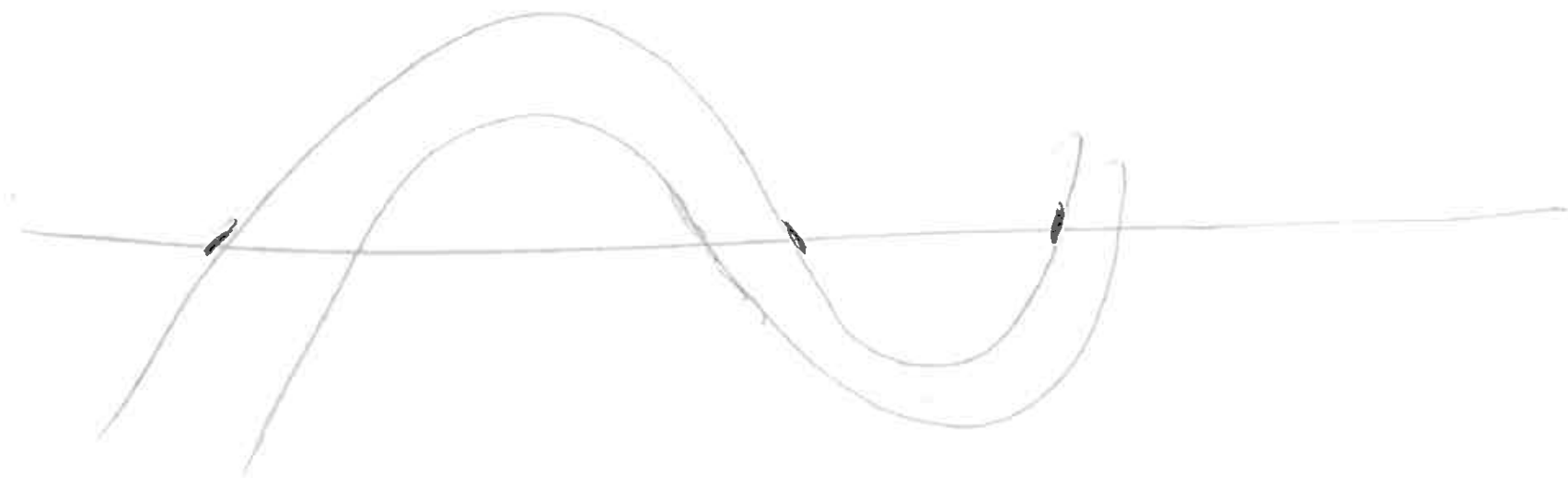


N

Norge-Geologiske Institutt
Berga v.
Rapport. 125

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

[illegible]



nit. uppträdande som en askall och öfven gångformigt inträngande mål-
lan skifferlagren och följande dees lagring.

[illegible]

Undantag ...

[Faint, illegible text, possibly a signature or stamp]

Är också ock så mycket till de blunda till abrupta bergarter, gabbro
er, graniter och diabas-er, hvilket redan framhållits af Kjerulf
och i öfriga beskrifning af bergarter, fögt och Weinschenk-er äro bildade
genom en koncentrisch koncentration, processen hvilken det ej ligger inom
rätt för denna rapport att vidare utveckla sig.

Öfverföres till en beskrifning af svart och ett af de vitt, som till
härskas i den berömda kistalt-er. Ingenting det lator sig göra på grund af
de olika skiffrarna och räkningarna, så har vi följande:

KALL ALLEN. Här kan man följa tre kistgångar gående i öst till vest med
lodrät stupning. Kistens måttighet varierar från några centimeter upp
till tre meter och kan följts från öster till väster upp mot Kallual-
ens högsta fjällpartier den s.k. Kallualaknippen, på en sträcka omsträ-
f af 500 meter. Kistgångarna äro dels smala som band, dels vidgar
de sig linformigt, så att gangen i stort sett liknar ett perlband.-
Kisen är mycket tät, af grå till svartbrun färg, sammansatt af ett nät-
verk af glänsande gula svarveikistränder, liknande exakt på en nitme-
lon. Kistgångarna äro här blottad på ca. 10 ställen.

ILBOG. Detta torde vara det största af nitmerande kistfalt, det är so-
m sammansatt af en mängd parallella gånger, huvudsakligen strykande i norr
till söder med varande fall mot öster. De skärningar som gjorts visa
i allmänhet att närmast intill och under glimmerskifferna följt ett
lager magnetske, den s.k. Jernnatten, därefter följer svarveikisen mesta-
nds ganska ren och något grofve än den i Kallualen, därefter den sak-
nar denna svarteruns utseende och är mera vitgul.-

Der ej Jernnatten förekommer är svarveikisen i början mycket uppbland-
ad med bergarten, mestadels hornblende-afspaltitkiffer-öfvergående till
till mera ren kist i mitten af gangen. Man har i en del skärningar erhållit
i ett upp till 3 meters måttighet och synas kisen på ett par ställen -
strökning no. 4-videga sig mot djupet. Kisen är också här linformigt ut-
bildad.

Här finnes också ett mindre grufsekakt från äldre tider, hvar-
från gamla rapporter kopparhaltig svavelsis tagits till en gammal
smältthytt vid Iglselrven, kisen i denna, är ungefär 1 meters maktighet
var gång, men borde dock få räknas till väskis.

Den ligger på en mycket mildt uti ett stort myrområde, som sträcker sig
söder om Iglselrven. Der i närheten är påvisade flere nya krigångar
till dels af större maktighet. -- Man finner också i trakten, af Iglselrven
på flere ställen gamla slagghögar under Eismatten, visande att man
förr i tiden beurlivat ett stort af ett stort område.

AANNERUAFELTET. På norra sluttningen af Vaalabergget i närheten af Öret
vare finnes äfven en äldre gruva, derifrån kopparhaltig kis tagits till
ofvannsmas smältthytt.

Öfver Vaalabergget är liksom flere krigångar -- strykande i syd till
nordlig riktning, med 45 stupning mot öster, dessa fortsätta öfver det
förutnämnda myrområdet mot norr och sammanknippa antagligen med Iglsel-
rens krigångar, liksom dessa öfverlagrade af Jormatten-magnetkisen. --
På samtliga kiserfältet förekomma talrika rostzoner, hvarjente ur bäckar
och myrar, tilldelade ur själva fjället framträda stora mängder af rost-
brunt vatten, tydande på närvaro af kis.

KVANTITET. Denneby kiserfält omfattar en areal af flere kvadratkilometer.
Fältet är sammansatt af en mängd krigångar, hvilka liksom uti Rörda-
fältet kunna följas i tusentals meter, detta visar också de talrika
skärpningarna, som äro gjorda. Maktigheten varierar, enligt hittills gjorda
undersökningar från några centimeter upp till 233 meter. -- Hur långt mot
djupet man kan antaga att dessa krigångar gå är ej möjligt att afgöra.
De flesta hittills bearbetade kisergruvor gå till ett betydligt djup,
simpliva Lökkenegrube, ligger till öfver 100 meter, Solvårens gamle
gruber äro öfver 170 meter djupa. -- Man kan således antaga att till-
räckligt med kis här förefinnas äfven för en mycket stor export.

SETTNINGSMÖJLIGHET. Den andra frågan som staret är att besvara är: Före-
måte?

Förkommer kisen sålunda samlad att den kan bli till föremål för en rationell gruvdrift?

Man har kunnat påvisa mäktigheter, uppgående till 225 meter af ren export-kis och sådana mäktigheter kunna under gynnsamma förhållanden arbetas.

Men de hittills gjorda undersökningarna äro sålunda för otillräckliga, för att kunna påvisa att inom riktet i sin helhet förefinnas sådana massor samlade att de kan utgrufvas rationellt i millioner af ton.

För att kunna besvara denna fråga, innan en systematiskt genomförd undersökning är gjord, har man endast att hälla sig till analogier med andra fält, redan bearbetade inom samma skifferområde.

Vi ha till exempel förut att hälla oss till Åfrås kisområde, som antagligen ligger på samma nivå inom skifferområdet, som Rønnebuområdet. Den genom Årnesområdet gående gruvdrift, som här beskrifvits torde vara ett gynnsamt svar på frågan.

Om vi till andra fält, exempelvis Røstvangen, så måste man här arbeta sig genom ett ganska mäktigt lager magnetisk jernsten eller järnmalmspatrasker och den var också i början af ringa mäktighet.

Vid Orkney-gruven kunde man förut efter flere års undersökningsarbeten konstatera en tillräckligt mängd kis, för att anta detta fält ekonomiskt betydelsefullt; samma förhållande gentager sig vid alla andra fält, som ligger inom samma skifferområde.

Vid Undals gruva, liggande i samma strykningsriktning, som Aannerö kisfält och endast 6 kilometer syd för detta, var kisen i dagen endast några decimeter mäktig, den blev bredare och bredare allt efter afsänkningen, så man nu kan vika upp till 617 meters mäktighet, på ett ställe ända till 10 meter.

Kalidals kisfält liknar i det närmaste Kjølås kisgruber, som för tiden utgrufvas af ett angående kompani; kisen är vid båda fälten skarpt begränsad mot omgifvande skiffer, mäktigheten nästan jern 3 meter och sträcker sig långt i strykningsriktningen, den är på båda kisor ställena spridd till och med i djupet.

Analogierna mellan Rennebu klefalt och de öfriga inom detta område
belägna kistbryckningar till sådana synsätt för att man vid ytterligare
undersökningar bör finna Rennebu kistalt ekonomiskt brytbara.

För att billigt och fortast övertyga sig därom kan man med en stoll
strax nordväst om Haarstad saeter och gående i vestlig riktning, övertä-
ra ~~4~~ 3-4 kistgångar, som nu äro synliga i dagen, på ett djup af ca. 100
meter under dagytan.--

Ja man kan beräkna att kistinstens 2/3 af kisen är separationskise, så
fordras därför tillräcklig vattenkraft. En sådan har man genom ett vatten-
fall till föfallet vid Vold säter. Detta vattenfall kan göras betydligt
effektivare genom upplämnung och användning af vatten, så man erhåller en större
vattenbassin för reglering af vattenkraften.

Separationsverket kan läggas något öster om vattenfallet i närheten af
Hoffen på kartan, därifrån har man lätt åtkomst till kistförbruk-
na i Ilbogen och därifrån kan också läggas en tärterbana till Slatten,
såsom angifvit på kartan.

Fran de öfriga ställen lämpar sig bäst linbana till en punkt på tärter-
banan. Till en upplagsplatta och arrendningsort för kisen lämpar sig
såväl vägen om kistgången vid Slatten, därifrån kisen kan lastas på
vagnar i stället med vagnar eller andlöst band från salmflockor.--

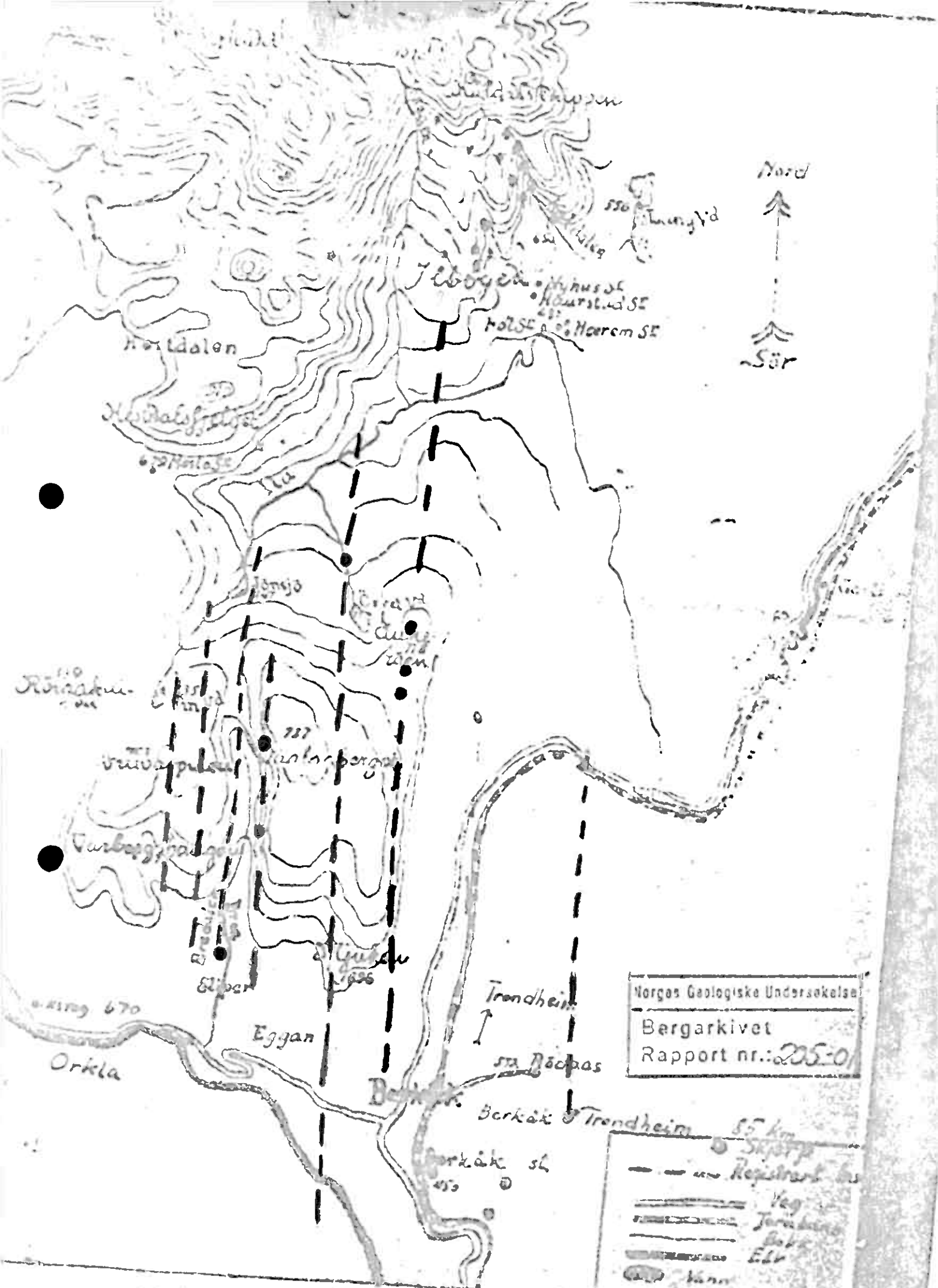
Änket Rennebu klefalt är ett alldeles nytt fält, så man ej här, som vid
flera andra, exempelvis Kjørokkfjellstien, Løkken m.fl. har gamla nedlagda
grufvor att draga slutenheter af, änkent de stora undersökningarna, hvil-

a pågått blott några månader, ej ännu hafva kunnat påvisa något större
resultat, så torde dock, på grund af de många ställen man har kis i dagen-
en långa sträcka man kan förfölja kvar och en af dessa kistgångar och de
besöksplatser man har-ais med andra gruffalt inom samma skifferom-

råde, Rennebu klefalt vid en genomgående undersökning utvisa, att där fö-
ligger ett större kistfält, kända att af de största och därför värd-
att i första hand exploatera.-----

Trondheim 1. Sept. 1911 *Gust. Holten*
Heden

Bergsk.vet.
Høge-Rådg.



Nord



Sør

Norges Geologiske Undersøkelser
Bergarkivet
Rapport nr.: 205-01

- — — — — Registrert veg
- — — — — Veg
- — — — — Jernbane
- — — — — Elv
- — — — — Kvern

Målestokk 1:50,000

Caledonian Sulphide Deposits and Minor
Iron-formations from the Southern
Trondheim Region, Norway. Odd NILSEN
Ibøger (Annena, Kalldalen) fra
Bergarkivet

Undal Verk: Utdrag Bergarkivet

Utskrift skjerp-protokoll Oyndal

En geologisk og petrografisk under-
søkelse med malmgeologiske betraktninger
AV: P.A. Lindberg (HOVEDOPPGAVE)

NILSEN

BERG AKKIVET

United States

