

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr. : 1118/3. Delrapport 1118/3A
Arbeidets art : Blyundersøkelser
Sted : Nordreisa kommune, Troms; Alta, Karasjok og Porsanger kommuner, Finnmark
Tidsrom : 8. - 24. august 1972
Saksbehandlere : Statsgeologene Arne Bjørlykke og Eigill Fareth
Ansvarshavende : Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

INNHOLD

	side
INNLEDNING	" 3
Formål og forutsetninger	" 3
Tidligere arbeider	" 4
Feltarbeidet	" 5
GEOLOGISK BESKRIVELSE	" 5
a) Området Cæv'dne - Vuolanjunes	" 5
b) Området Reisadalen - finskegrensen	" 7
SAMMENHENG MELLOM GEOKJEMISKE OG GEOLOGISKE DATA	" 10
a) Området Cæv'dne - Vuolanjunes	" 10
b) Området Reisadalen - finskegrensen	" 11
KONKLUSJONER	" 12

Bilag:

Tegning 1118/3A-01	Geologisk oversiktskart	Målestokk	1:1 million
" 1118/3A-02	Geologisk kart Cæv'dne - Vuolanjunes	"	1:50 000
" 1118/3A-03	Dividalgruppens stratigrafi, Cæv'dne - Vuolanjunes	"	1:1000 og 1:100
" 1118/3A-04	Geologisk kart Reisadalen	"	1:50 000
" 1118/3A-05	Dividalgruppens stratigrafi, Reisadalen	"	1:1000 og 1:100

EN GEOLOGISK VURDERING AV MULIGHETENE FOR BLYFOREKOMSTER I DIVIDALGRUPPENS BERGARTER I FJELLRANDEN MELLOM LAKSELV OG FINSKEGRENSEN

INNLEDNING

Formål og forutsetninger.

Dividalgruppen (tidligere: hyolithussonen) er lavmetamorfe sedimentære bergarter som på Finnmarksvidda er blottet i en smal sone mellom underliggende prekambriske bergarter og overliggende skyvedekkebergarter (se bilag 01). Blymineralisering i tilsvarende bergarter er kjent flere steder i Sverige og Norge.

Blyprospekteringen i Troms og Finnmark under NGU's Nord-Norge-prosjekt startet i 1970 med geokjemisk undersøkelse ved bekkesedimentmetoden og geologisk kartlegging. Etter sesongen 1971 var det laget bekkesedimentkart og geologisk oversiktskart for strekningen fra finskegrensen til Lakselv, og et par mindre mineraliseringer var undersøkt. Formålet med undersøkelsene i 1972 var å gi en vurdering av mulighetene for å finne drivverdige blyforekomster i dette området.

Erfaringene fra Sverige og Sør-Norge er at omgivelsene til en større blyforekomst også er endel anriket, og derfor vil f. eks. bekkesedimenter over slike områder vise et høyt nivå for bly. På dette grunnlag pekte to områder seg ut:

- a) Området Cæv'dne-Vuolanjunes mellom Altaelv og Lakselv.
- b) Området fra Reisadalen til finskegrensen.

En annen erfaring som har vist seg almengyldig, er at blymineralisering ikke opptrer i sandsteiner med et fyllosilikatinnhold over 5 - 6 %. Ut fra rent driftsøkonomiske betrakninger kan en tilføye at mektigheten ved denne type forekomster bør være minst 6 - 12 m avhengig av gehalt.

En forutsetning for at en kan ha en malm er at en innen feltet har sandsteinsutvikling som oppfyller disse krav.

Det ble derfor lagt opp et program for sommeren 72 med det hovedformål å kartlegge faciesvariasjonen innen Dividalgruppens bergarter i de to utvalgte områder.

Tidligere arbeider.

De tidligere resultater fra Nord-Norge-prosjektet finnes i rapportene:
 NGU-rapport 968A/del I: Blyundersøkelser i den kaledonske fjellranden
 i Troms og Finnmark 1970.

- " 968A/del II: Geokjemiske undersøkelser i Altaelv - Lakselv
 1970.
- " 1035/1A: Blyundersøkelser i den kaledonske fjellranden
 mellan Altaelv og Lakselv 1971.
- " 1035/1B: Geokjemiske undersøkelser 1971, Reisadalen -
 Altaelv.

En eldre (1964) rapport av interesse for det vestligste området er:

NGU-rapport nr. 516 E: Oppfølging av geokjemiske anomalier, Øvre
 Reisadalen, Nordreisa herred, Troms.

De publikasjoner som har størst interesse for denne undersøkelsen er:

Føyn, S. 1967: Dividal-gruppen ("Hyolithus-sonen") i Finnmark og dens
 forhold til de eokambriske-kambriske formasjoner, NGU nr. 249.

Holtedahl, O. 1918: Bidrag til Finnmarkens geologi, NGU nr. 84.

Skjerlie, F. J. og Tan, T. H. 1961: The geology of the Caledonides of
 the Reisa Valley area, Troms - Finnmark, Northern Norway,
 NGU nr. 213.

Vogt, T. 1967: Fjellkjedestudier i den østlige del av Troms. NGU nr. 213.

Fyldigere litteraturlister finnes i NGU-rapportene 516 E og
 968A/del I.

Feltarbeidet.

Arbeidet ble lagt opp etter følgende program:

Det østlige området ble undersøkt i tiden 8. - 15. august. Laborant Trygve Mikalsen assisterte Bjørlykke og Fareth. Hovedleiren ble lagt ved Lævnasjav'ri, og en fremskutt leir ved Øvre Stabbursdalsvann. Transporten foregikk med taxifly fra og til Alta.

Det vestlige området ble undersøkt 18. - 24. august. Her var student Frank Simensen med i stedet for Mikalsen. Fossestua turisthytte var hovedleir, og en fremskutt leir ble lagt ved Gætkejokka. Transportmiddel til Fossestua var elvebåt.

En vesentlig del av feltarbeidet besto i å gå profiler gjennom Divalgruppen med særlig detaljert registrering av de basale lag. Høyder er målt med hjelp av barometer og kart.

Kartgrunnlag var AMS-kartene 1733 I og II, 1934 I og 2034 IV, målestokk 1:50 000, ekvidistanse 20 m (for blad 2034 IV forelå bare den gamle utgaven med ekvidistanse 30 m under feltarbeidet). Videre er benyttet flyfotoseriene Widerøe 603, 819, 2030 og 2120.

Observasjonsmaterialet er registrert på GEOMAP-kort.

GEOLOGISK BESKRIVELSE

a) Området Cæv'dne- Vuolanjunes (kart bilag 02, profiler bilag 03).

Divalgruppen er beskrevet av Føyn (1967). Føyn tar utgangspunktet i Halkavarreprofilet på østsiden av Lakselvdalen og inndeler Divalgruppen i 6 ledd:

- VI. 10 m rød sandig skifer.
- V. 6 m sandstein med rustprikker.
- IV. 130 m skifer i veksling med sandstein.
- III. 20 m sändstein.
- II. 70 m blågrønn og rødfiolett skifer.
- I. 20 m sandstein med konglomerater.

I området mellom Vuolanjunes på vestsiden av Lakselvdalen og Cæv'dne øst for Altaelven, er utviklingen innen gruppen karakterisert ved en veksling mellom leirskifre, siltsteiner og sandsteiner (se bilag 03). I

hele området er det prekambriske underlaget som enkelte steder er sterkt forvitret, overleiret av et basalkonglomerat. Over basalkonglomeratet er det vekslende sandige til konglomeratiske lag som varierer fra arkose til kvartsitt i sammensetning og har en mektighet på maksimum 10 m. Blålige kvartsittiske utviklinger med lavt fyllosilikatinnhold opptrer i de vestlige områdene fra Vuorje til Krokvann, men det har ikke vært observert mektigheter på over 3 m. I de østlige områdene har sandsteinen en arkosesammensetning. Over denne sekvensen er det i hele området avsatt leirskifer. Mektigheten varierer fra ca. 20 m til 70 m. Denne undre leirskiferen tilsvarer ledd II hos Føyn. Over leirskiferen er det vanskelig å foreta korrelasjoner mellom de forskjellige profiler. Lokale faciesvariasjoner fra leirskifer til sandsteiner som er relativt fyllosilikatrike, karakteriserer denne øvre del av Divaldgruppen.

En kan tenke seg følgende dannelsesfor Divaldgruppens bergarter:

I sen eokambrisk tid transgrederte havet innover det prekambriske peneplanet som var utviklet i området vest for Lakselv (Føyn 1967). Vi fikk da dannet lokale forvitningsbreksjer eller basalarkoser, men på andre steder ligger transgresjonskonglomeratet rett på uforvitret prekambrium. Innen denne basalsekvensen er det bare i de vestlige områder dannet tynne ortokvartsittutviklinger. Under transgresjonen var sedimenttransporten liten, og vi fikk derfor leirskifer dannet rett over basallagene. Føyn antyder at ledd III over leirskiferen vesentlig skulle bestå av vindtransportert materiale, bl. a. på grunn av en regional ensartethet. I det undersøkte området er derimot ledd III og resten av Divaldgruppens bergarter karakterisert ved hurtige vekslinger i facies fra finkornete sandsteiner til leirskifre. Dette tyder på at denne sedimentsekvensen er en fluvial gruntvannsavsetning.

I det østlige området frem til vestenden av Lævnasjav'ri er Divaldgruppen avkuttet av Porsangerdekket som består vesentlig av Porsanger-sandstein. Den forskjell i mektighet på Divaldgruppen vi har fra Vaddasgaissa til Vuolanjunes, skyldes en forkastning. Forkastningen har skjedd før overskyvningen fant sted. De østlige områder har sunket i forhold til de vestlige. I det vestlige området fra Lævnasjav'ri til Stabbursdalsvannet er det en sandsteinsutvikling som er 50 - 100 m

mektig. Sandsteinen ligger mellom Porsangerdekket og de lavere deler av Divedalgruppen og er middels- til finkornet med relativt høyt fyllosilikatinnhold.

I de undre deler ligger sandsteinen konkordant på Divedalgruppens leirskifre, mens den i den øvre del har en imbrikasjonsstruktur. Den stratigrafiske plassering av sandsteinen har vært diskutert, men våre data er sammenfallende med Holtedahls, og vi mener at sandsteinen representerer en mektig sandig facies av øvre del av Divedalgruppen. Ved overskyvningen har den øvre del blitt imbrikert på grunn av kompetansen. Denne sandsteinen er av Mathiesen i rapport 1035/1A kalt Hjertadekket. I området ved Bojobæsk er den øvre del av Divedalgruppen igjen utviklet som en veksling mellom sandsteiner og leirskifre, uten mektige sandsteinslag. Skyvedekket består her av metaarenitter som ligner på de vi har i Reisadekket. Noen allokonton kvartsittutvikling som skulle ligne beskrivelsen av Hjertakvartsitten er ikke funnet.

b) Området Reisadalen - finskegrensen (kart bilag 04, profiler 05).

Det geologiske kartet gir områdets geologi i grove trekk. Kartet er tegnet på grunnlag av tidligere manuskriptkart ved NGU (svarer stort sett til bilag 01 i rapport 968A/I) og egne observasjoner. Regulær geologisk kartlegging har ligget utenfor rammen av denne undersøkelsen. Det viktigste nye bidrag til kartet er forkastningen i Gæt'kejåkka. Det må understrekkes at geologien i området ikke er enkel. En langt mer detaljert kartlegging enn det som hittil er gjort, vil være nødvendig for en skikkelig forståelse av de geologiske forhold.

Hovedinndelingen av områdets bergarter fremgår av nedenstående skjema (de fleste opplysningene er tatt fra Skjerlie og Tan 1961):

Reisadekket	Metamorfe suprakrustaler med intrusiver
	Skyvegrense
Jertadekket	Vesentlig kvartsitt. Lav/moderat metamofose. Mektighet ca. 500 m.
	Skyvegrense.
Divedal-gruppen	Lavmetamorfe konglomerater, sandsteiner og skifre. Mektighet 60 - 270 m.
	Svakt undulerende erosjonsflate
Prekambrium	Granittiske bergarter med innesluttede partier av suprakrustaler.

Denne undersøkelsen omfatter Divedalgruppen, i første rekke de basale lag. Gruppens bergarter i Reisadalen plasseres av Føyn (1967) i tidsrommet fra sen eckambrium til mellom-/overkambrium. De undersøkte profiler er gjengitt i bilag 05. Skjerlie og Tan (1961) inndeler bergartene slik:

5. Øvre leirskifer
4. Øvre leirskifer- og sandsteinsserie
3. Undre leirskifer
2. Undre leirskifer- og sandsteinsserie
1. Basalkonglomerat (og sandstein)

Vi har hatt vanskelig for å følge denne inndelingen i alle deler. En grovklastisk basalsone går igjen i alle profiler. Øverst i 3 av profilene opptrer en mellomkambrisisk alunskifer, beskrevet av Vogt (1967). De mellomliggende deler av profilene viser imidlertid store innbyrdes variasjoner og mangler karakteristiske ledehorisonter.

Basalonen.

Basalonen ligger på et prekambrisisk underlag av granitter, vulkanitter og metasedimenter som dels virker friskt, dels har en tydelig forvitringssone ned til ca. 1 - 2 m under grensen mot de overliggende bergarter. Basalonens tykkelse er 2 - 3 m i alle profiler unntatt de to nordligste hvor den er 7 - 10 m.

Det underste laget er på noen lokaliteter en tynn breksje som tydelig er en forvitningsbreksje, dannet på stedet. Forøvrig utgjøres basalonens underste lag av et konglomerat som vanligvis er noen få dm tykt, sjeldent over 1 m. Konglomeratet er sannsynligvis å oppfatte som et marint transgresjonskonglomerat. Den største del av basalonen består av kvartsittiske sandsteiner. Sandsteinene kan inneholde tynne konglomerat- og leirskiferlag.

Den større tykkelse av basalonen i de nordlige profiler kan skyldes at det befant seg et dypere basseng i nordlig retning. De nordligste lokalitetene ligger imidlertid også nærmest Reisaelvens nåværende løp. Det er mulig at dette representerer en prekambrisisk svakhetssone som også på den tid da basallogene ble avsatt hadde et negativt relief i forhold til omgivelsene.

Lagene over basalsonen.

Lagene over basalsonen er detaljert beskrevet av tidligere forfattere (Vogt 1967, Skjerlie og Tan 1961), og vi skal her nøyne oss med å henvise til profilene i bilag 05, samt summere opp endel trekk som er av betydning for vår problemstilling.

Nærmest over basalsonen følger leirskifer, som lengre opp veksler med siltstein og sandstein. Finkornede bergarter utgjør størsteparten av lagrekken. Lagserien over basalsonen som helhet synes best å kunne tolkes som gruntvannssedimenter avsatt i et miljø preget av vekslende materialtilførsel og skiftende strømforhold.

Mulige moderbergarter for blymineralisering er kvartsittlagene. Som regel har disse bare noen få meters tykkelse, men i de to nordligste profilene opptrer det i øvre halvdel av Dividalgruppen en mektig kvartsittsone på henholdsvis 15 og 35 m.

De øvre deler av lagserien er i noen av profilene tektonisk påvirket. Det opptrer folder i desimeters og meters skala, og små forkastninger og overskyvninger. Det er naturlig å sette disse strukturene i sammenheng med overskyvningen av dekkebergartene.

Dekkebergarter.

Vi har ikke gått inn for systematisk registrering av bergartene over Dividalgruppen, men våre observasjoner tyder på at modellen med et Jerta-dekke og et Reisa-dekke som ligger oppå hverandre gir et litt for enkelt bilde av de geologiske forhold.

Etter vår oppfatning kan det se ut som om bergarter tilhørende Dividalgruppen har deltatt i skyvebevegelsene, og at deler av det som er kartlagt som Jerta-dekket, kan være paraautoktone sedimenter tilhørende Dividalgruppen. Dette gjelder f. eks. mektige kvartsittlag i dekket nord for Hoallujåkka.

Dividalgruppens forhold til skyvedekkene er et problem som bare kan løses gjennom detaljert kartlegging. Det vil her være av betydning å undersøke om deler av dekkebergartene lar seg korrelere med Dividalgruppens bergarter.

SAMMENHENG MELLOM GEOKJEMISKE OG GEOLOGISKE DATA

a) Området Cævdne - Vuolanjunes.

Mellom Altaelv og Lakselv viser de geokjemiske resultatene fra bekkesedimentprøvene et relativt høyt innhold av bly i prøver tatt over basalsandsteinen i Divedalgruppen.

Kwartære avsetninger dekker det vesentligste av det undersøkte området. I anomaliområdene er overdekningen liten. Det er derfor grunn til å anta at bekkesedimentprøvene fra områder med mektige quartære avsetninger ikke gjenspeiler det kjemiske og mineralogiske miljø i bergarten under.

Basalsandsteinen mellom Altaelv og Lakselv ligger flatt på det prekambriske peneplanet. På grunn av sin motstand mot erosjon, fortsetter den ut over peneplanet som vist på figur 1. Overflaten av den blyholdige sandsteinen vil derfor her være stor. Dette fører til at blyinnholdet i bekkesedimenter i dette området sammenlignet med observert blyinnhold i sandsteinen er større her enn det som er vanlig i Syd-Norge.

Innen det undersøkte området ble det ved geokjemisk prøvetaking av bekkesedimenter funnet en blymineralisering ved Bojobæsk i basal-sandsteinen (NGU-rapport 1035/IA). Som det fremgår av bilag 03 er den observerte mektighet på den rene quartssandsteinsutvikling 1,5 meter hvorav ca. 0,5 meter er mineralisert med blyglans. Den maksimale mektighet på laget er anslått til 2 meter. På grunn av den beskjedne mektighet på quartssandsteinen som er den eneste mulige moderbergart i området, ble det ikke foretatt videre undersøkelser.

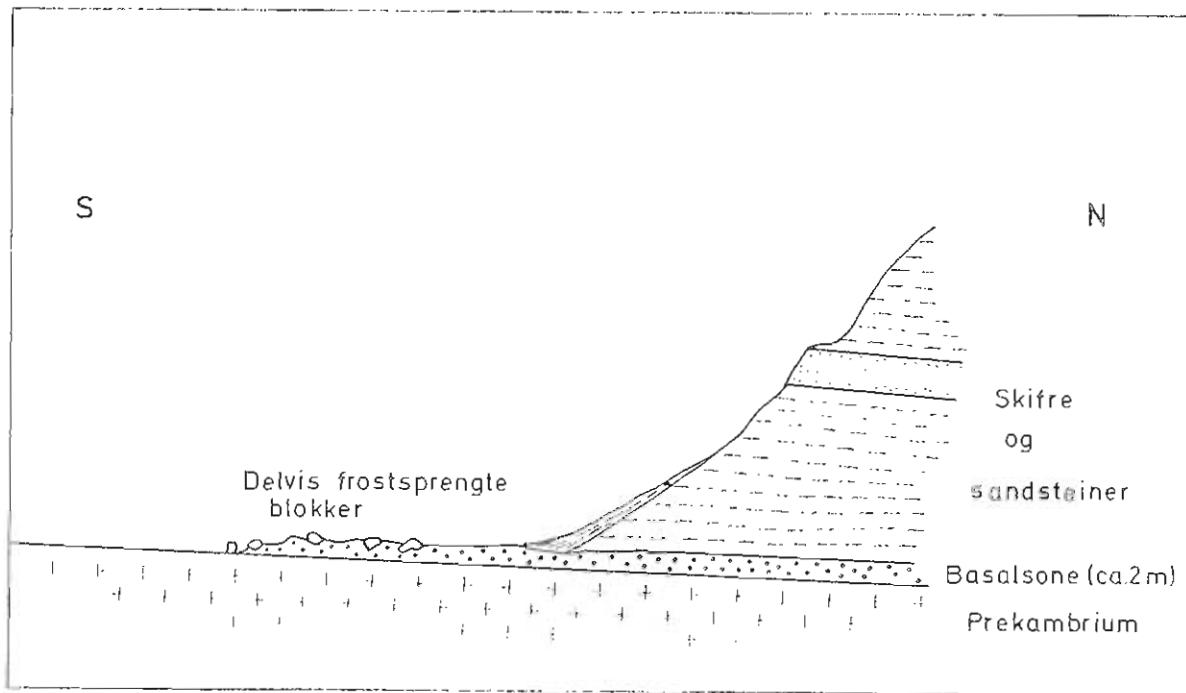


Fig. 1. Profil (noe skjematisert) som viser basaisonens utgående. Lokalitet ca. 2 km øst for Lævnasjav'ri.

b) Området Reisadalen - finskegrensen.

Blyinnholdet i bekkesedimenter fra Reisaområdet viser bakgrunnsverdier som ikke er tydelig stratigrafisk betinget. Lave til moderate verdier dominerer innenfor alle tre hovedenheter av bergarter.

Bekkene har ikke den samme mulighet til å lute ut mulige blykonsentraser fra Dividalgruppens basalsone her som i deler av området mellom Altaelv og Lakselv. For en stor del er sonen i de bratte sidene av Reisadalen bare blottet i skjæringer som ikke er lengre enn 2 - 3 ganger mektigheten.

Et unntak finnes ved Hoallujåkka, hvor områdets største geokjemiske anomali opptrer. Bekken som starter i passet mellom bajit og vuolit Cunuoai'vi, renner over flere blotninger av basallag på en strekning av ca. 700 m. Lagenes mektighet er her mellom 1 og $2\frac{1}{2}$ m. Flere timers leting etter blyglans i fast fjell i området ga negativt resultat.

I Dakkujåkka var det fra tidligere kjent en blymineralisering (NGU-rapport 968A/del I). Blyet forekommer i et finkornet parti av basal-

sonen ca. $1\frac{1}{2}$ m over det prekambriske underlaget. Det blyførende lagets mektighet er av størrelsesorden 1 - 2 dm. Ved denne lokaliteten er det tatt bekkesedimentprøver med 100 m mellomrom (G. Næss, NGU 1966, arkivdata, prøvene er ikke medtatt på de geokjemiske kart over området): 1 prøve umiddelbart nedenfor blymineraliseringen, 2 oppstrøms og 2 nedstrøms. Analyseverdiene var, regnet ovenfra: 19-19-201-24-8 ppm Pb, altså en markert anomali like ved det mineraliserte stedet, men ellers lave verdier. Ved den vanlige prosedyren med 250 meters prøveavstand kunne denne blymineraliseringen lett ha blitt oversett.

Relativt høye verdier av Pb finnes ellers i bekkesedimenter tatt fra de nedre deler av dekkebergartene samt øvre deler av Divildalgruppen i området mellom Tierta og fjellpartiet på NV-siden av Dakkujåkka. Kvartsittiske sandsteiner i dekket og Divildalgruppen er de sannsynlige moderbergarter for blyet.

KONKLUSJONER

Ved denne undersøkelsen er sedimentologiske kriterier brukt som utgangspunkt for en vurdering av mulighetene til å finne drivverdige blyforekomster i Divildalgruppens bergarter.

I området mellom Altaelv og Lakselv viser bekkesedimentprøvene og mineraliseringen ved Bojobæsk at basalonen er blyførende. Langs utgående av sonen er det ikke funnet mektigheter av rene sandsteinsutviklinger over 3 meter. Til tross for at en har relativt få gode blottlagte profiler, må vi slå fast at mulighetene for en blymineralisering av økonomisk betydning langs utgående av basalonen er meget små.

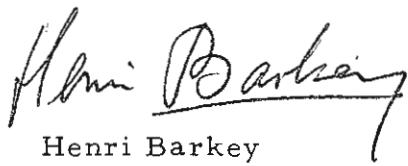
Hvorvidt mektigheten av de rene sandsteinene i basallaget vil øke mot nord under dekket, er det vanskelig å uttale seg om, men da en prospektering inn under dekket vil være meget kostbar, anbefales dette ikke.

I området Reisadalen - finskegrensen gjelder stort sett de samme forhold som i det østlige området: eventuelle blyførende basalsandsteiner av tilstrekkelig mektighet må søkes under skyvedekket. Et mulig unntak er Reisaelsvas dalføre nord for Dakkujåkka - Avvejåkka hvor sandsteinslagene synes å gå opp mot akseptable mektigheter. En videre prospek-

tering her kan ihvertfall i første omgang skje uten at det er nødvendig å trenge gjennom skyvedekket. Av naturverngrunner kan en imidlertid vanskelig tenke seg at akkurat denne delen av området er et realistisk prospekteringsobjekt, da dette er kjent som et av landsdelens mest naturskjønne områder med betydelig turisttrafikk og sportsfiske.

I Divalgruppens øvre deler og i dekkebergartene opptrer det i Reisadal-området kvartsittiske sandsteinér av den petrografiske type som kan være blyførende. Mektighetene er tildeles betydelige. Relativt høye verdier av Pb i bekkesedimenter i enkelte områder hvor disse bergartene opptrer, gjør at de fortjener oppmerksomhet. Bergartenes utbredelse er lite kjent. Det første skritt i en eventuell videre undersøkelse må være detaljert geologisk kartlegging, eventuelt supplert med geokjemisk prøvetaking.

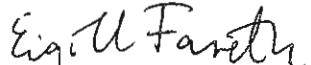
Trondheim, 27. februar 1973



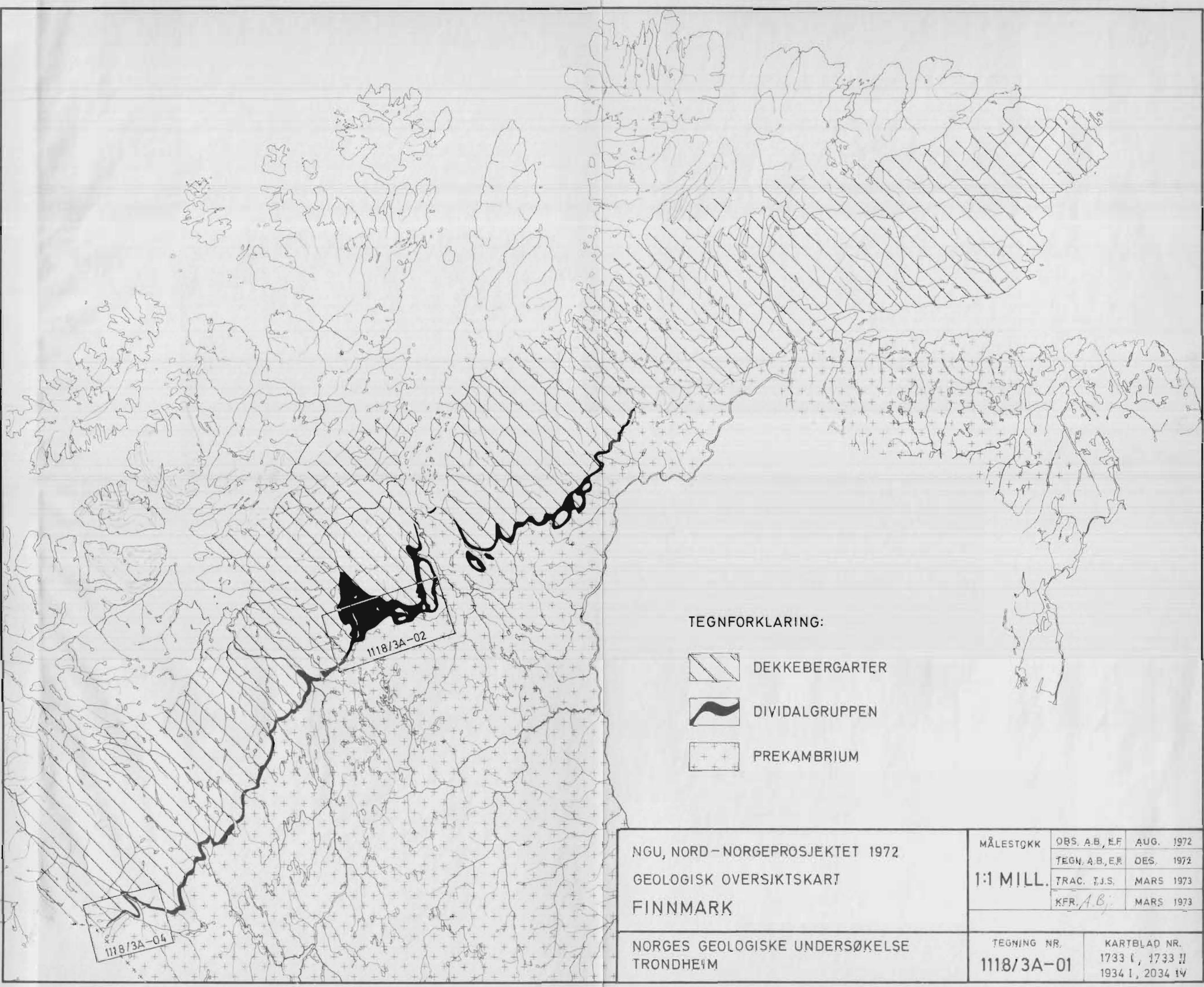
Henri Barkey
prosjektleder



Arne Bjørlykke
statsgeolog



Eigill Fareth
statsgeolog





TEGNFORKLARING

- DEKKEBERGARTER
△ undersøkt bløtning
- DIVIDALGRUPPEN
○ undersøkt bløtning
- PREKAMBIUM
□ undersøkt bløtning

FORKASTNING

1934 I 2034 IV

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
GEOLOGISK KART
CÆVDNE - VUOLANJUNES
MELLOM ALTAELV OG LAKSELV, FINNMARK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	ØGS A.B.E.F	AUG. 1972
TEGN A.B.E.F	ØGS 1972	
TRAC ALH	JAN 1973	
KFR A.B.	MARS 1973	

TEGNING NR.	KARTBLA (AMS)
1118/3A-02	1934 I - 2034 IV

TEGNFORKLARING

- [Hatched] Dekkebergarter
- [Wavy lines] Foldete bergarter
- [Horizontal lines] Leirsikfer
- [Vertical lines] Siltstein
- [Cross-hatch] Kvartsitt
- [Dotted] Arkose/gråvakke, grov-/middelskornet
- [Dotted] Arkose/gråvakke, finkornet
- [Small circles] Konglomerat
- [Triangles] Forvitningsbreksje
- [Plus signs] Prekambriske bergarter

Dividal-
gruppen

V

KROK-
VANN

CÆVDNE

BOJOBÆSK

VERDE

VUORJE

VADDASAISSA(Ø)

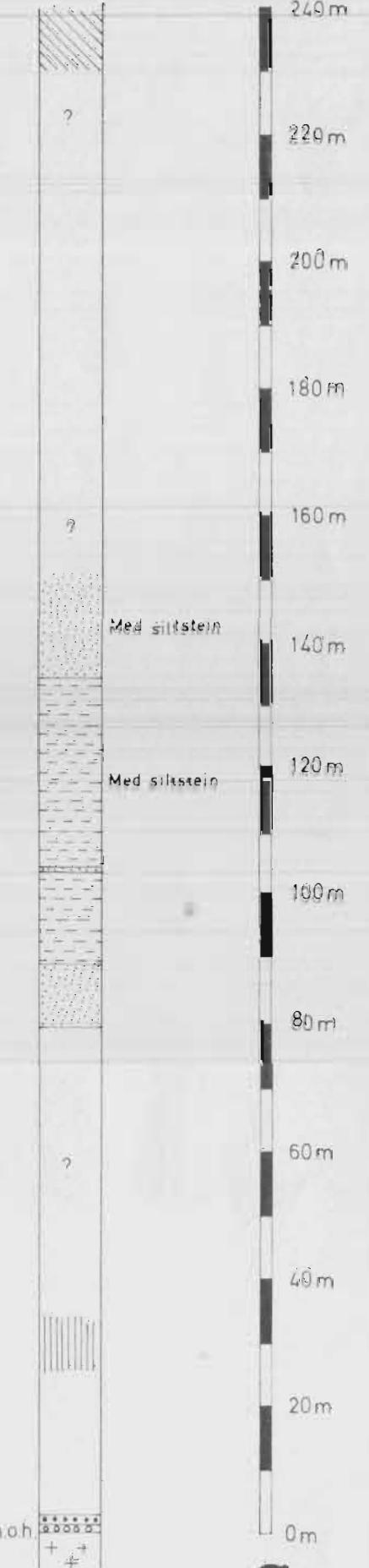
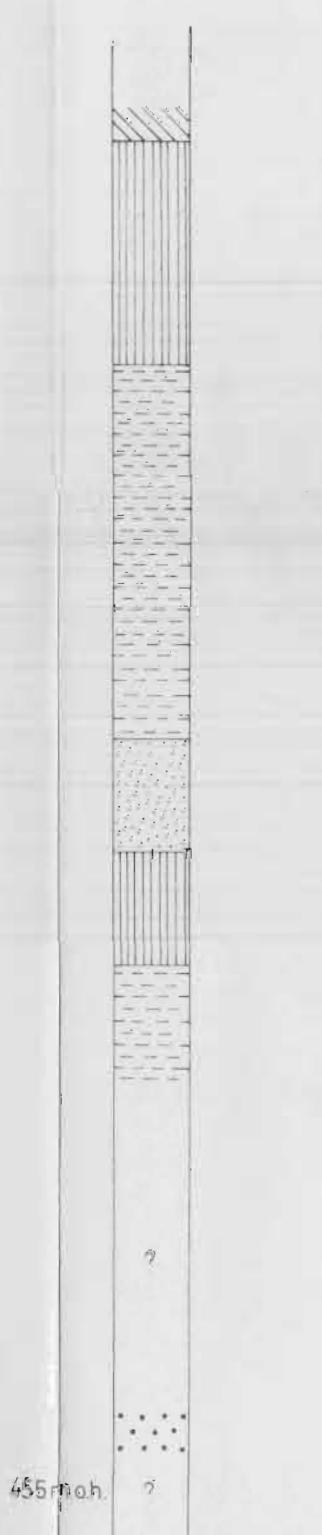
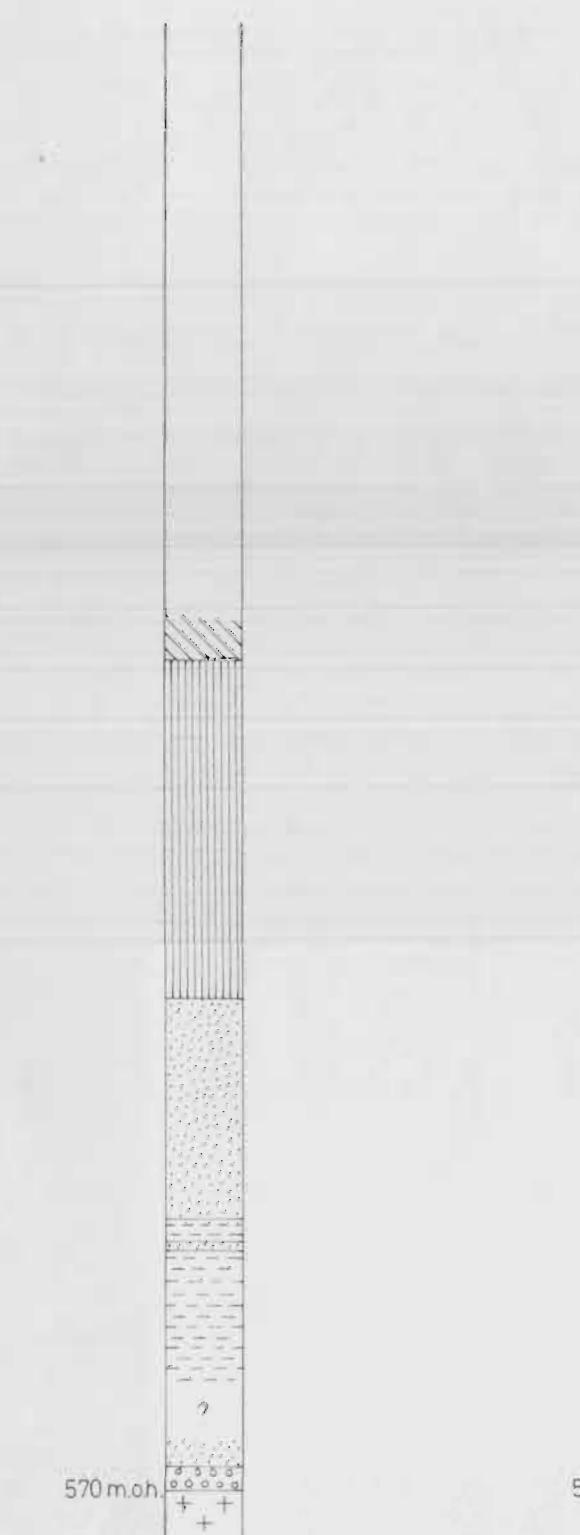
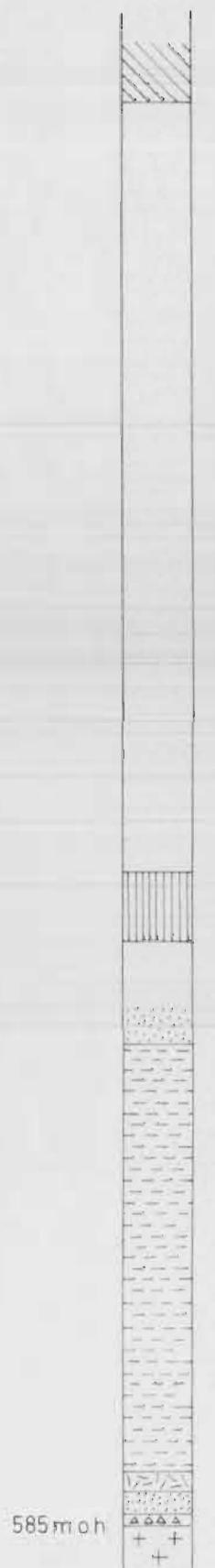
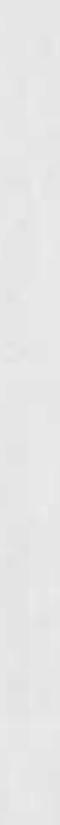
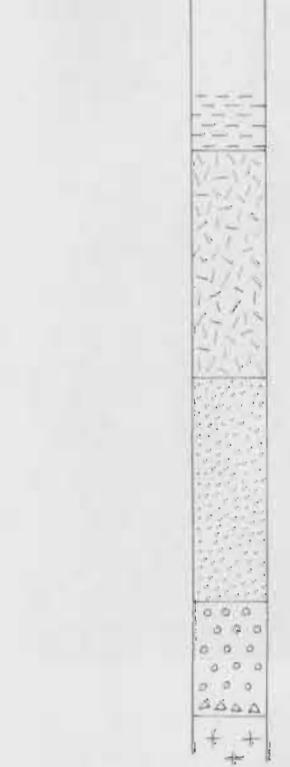
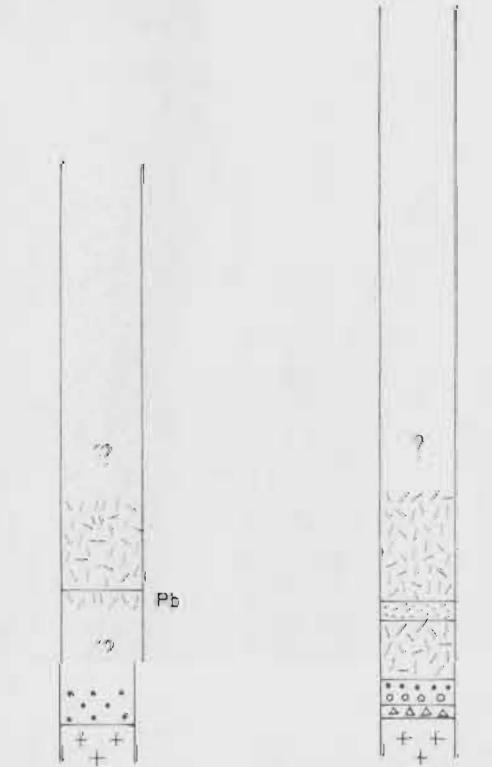
RUITTOELV

VUOLAN-
JUNES(V)

VUOLAN-
JUNES(S)

VUOLAN-
JUNES(Ø)

Dividalgruppens
basalsone



NGU, NORD-NORGE PROSJEKTET
DIVIDALGRÜPPENS STRATIGRAFI
CÆVDNE - VUOLANJUNES
MELLOM ALTAELV OG LÄKSELV, FINNMARK

MÅLESTOKK	ØBS. ÅR/EFF	AUG-72
1:1000	TEGN. ÅR/EFF	DES-72
1:100	TRAC. ALH	DES-72
KFR. <i>lø.</i>		MARS-73

NORGES GELOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR. 1118/3A-03 KART BLAD (AMS)
1934 I-2034 IV



TEGNFORKLARING

- DEKKEBERGARTER
- undersøkt bølning
- DIVIDALGRUPPEN
- undersøkt bølning
- PREKAMBRIUM
- undersøkt bølning

FORKASTNING

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
GEOLOGISK KART
REISADELEN
NORDREISA, TROMS

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESØKK	OBS	AB	EE	AUG 1972
1:50000				
TEGN AB E.F.				DES 1972
TRAC ALH				JAN 1973
KFR A.B.				MAR 1973

TEGNING N.R. 1118/3A-04 KARTBLAD (A1M9) 1733 I-II

TEGNFORKLARING

- [Hatched] Dekkebergarter
- [Wavy lines] Foldete bergarter
- [Solid black] Alunskifer
- [Dotted pattern] Leirskifer
- [Horizontal lines] Siltstein
- [Cross-hatch] Kvartsitt
- [Dots and squares] Arkose/gråvakke, grov - /middelskornet
- [Dots and squares] Arkose/gråvakke, finkornet
- [Small dots] Konglomerat
- [Triangle pattern] Forvitningsbreksje
- [Plus signs] Prekambriske bergarter

Dividal-
gruppen

SV

CUNU-
OA'VI

HOALLU-
JÄKKA

GÄTKE-
JÄKKA

TIERTA
(SØ)

SPANI-
JÄKKA

DAKKU-
JÄKKA

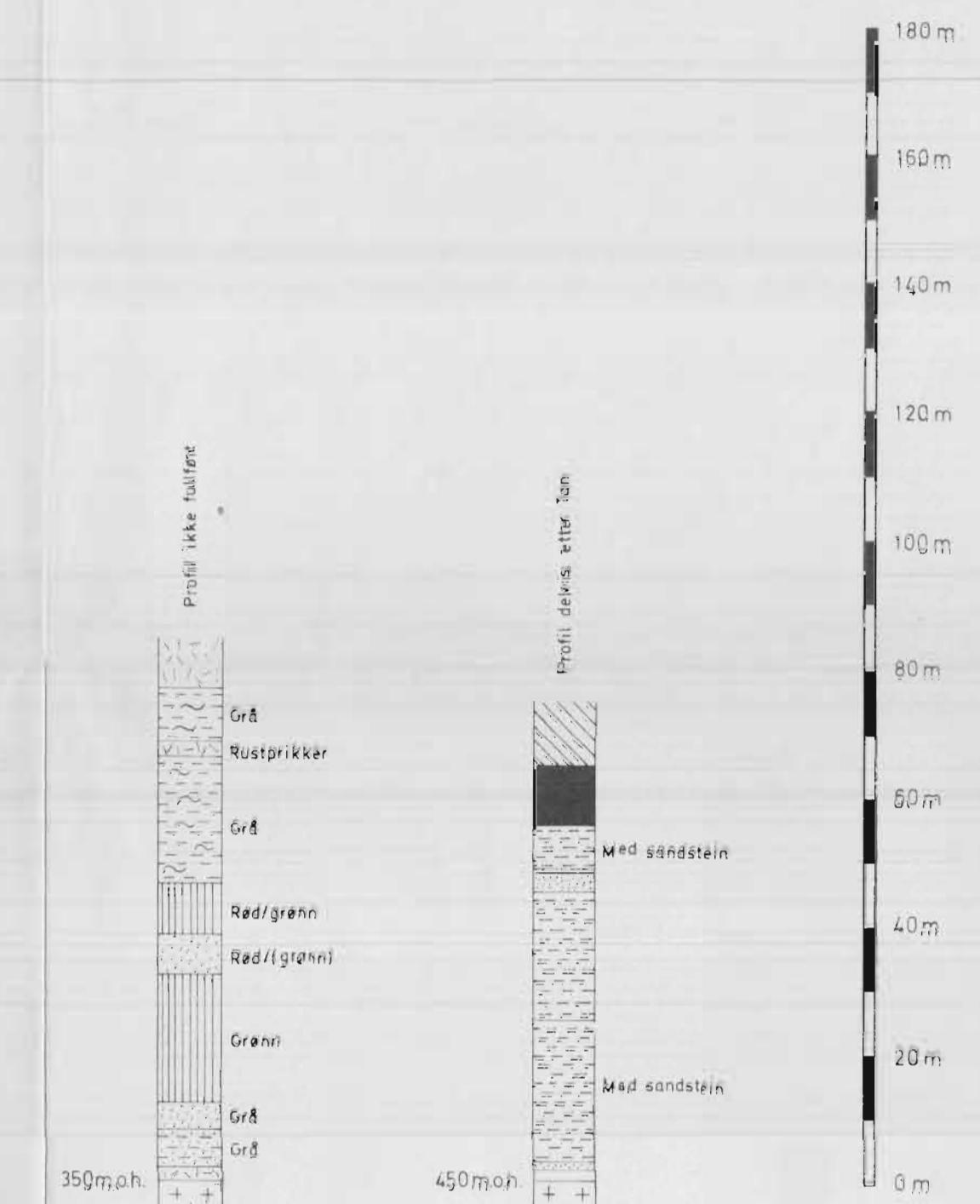
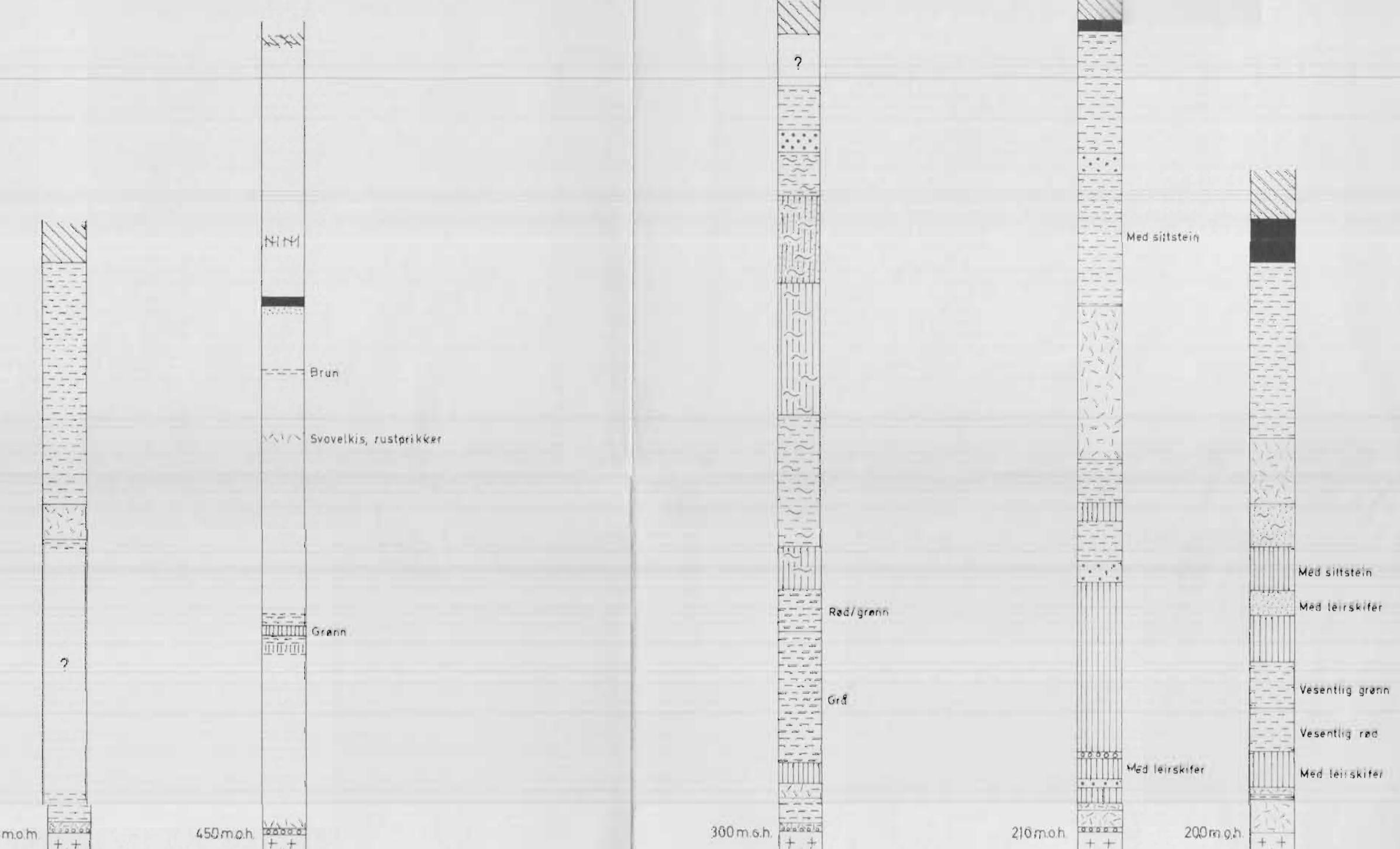
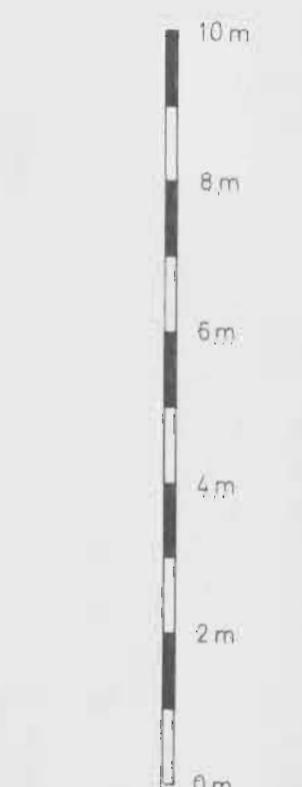
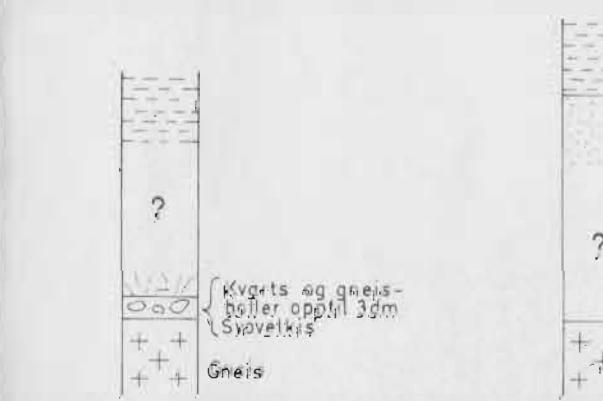
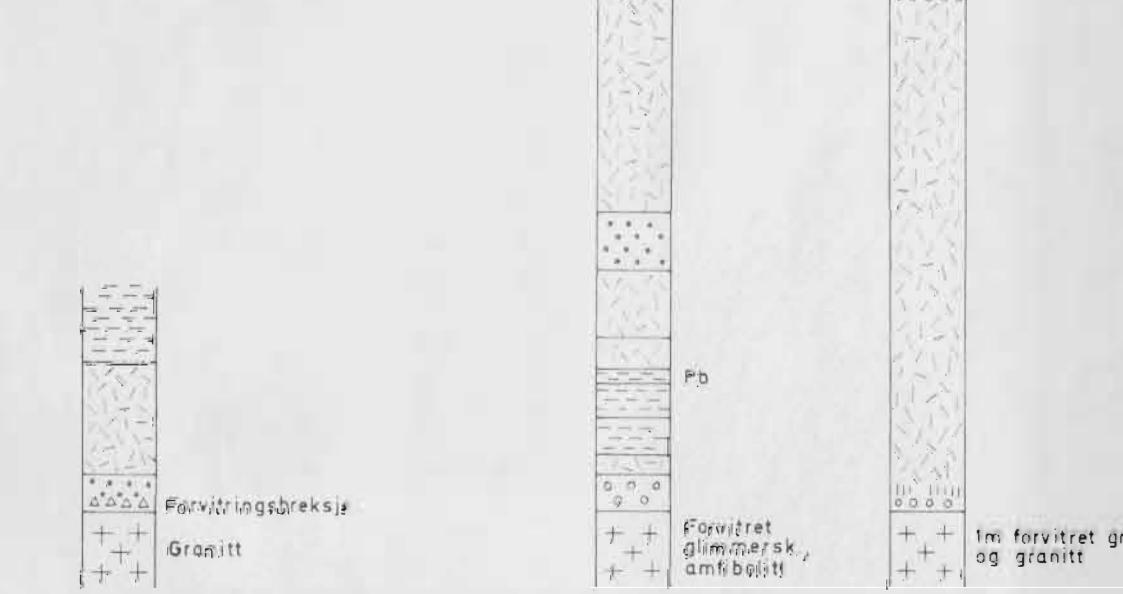
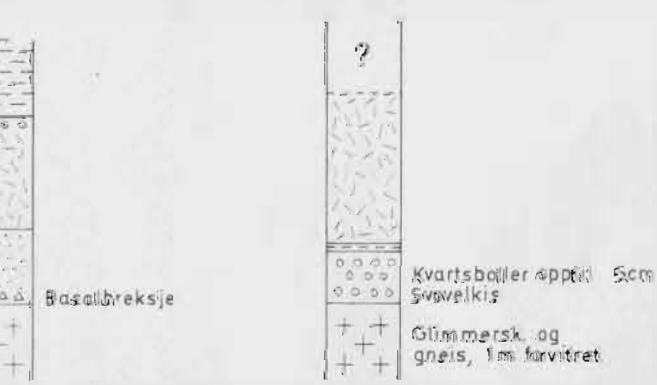
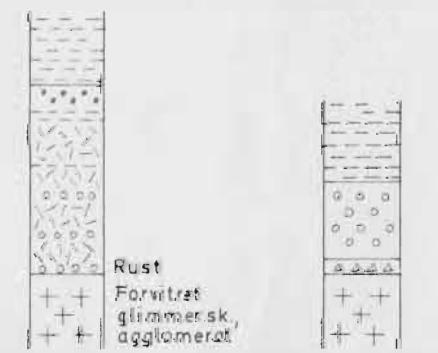
N
AVVE-
JÄKKA

IMO-
BEKKEN

LUVIID-
GÅR'SA

SØ

Dividalgruppens
basalsone



NGU, NORD-NORGE PROSJEKTET
DIVIDALGRUPPENS STRATIGRAFI
REISADALEN
NORDREISA, TRØMS

MÅLESTOKK OBS AB/EF AndC-72
1:1000 TEGN AB/EF ØES-72
TRAC ALH ØES-72
KFR A MARS-73

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR 1118/3A-05 KARTBLAD (AMS) 1733 I-II