

URANPROSPEKTERING I NORGE

NGU-rapport nr. 1416/3

RADIOMETRISKE BILMÅLINGER

på

Andøy, Nordland fylke

og

Ringvassøy, Troms fylke

Sommeren 1976

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse
Uranprosjektet

Oppdragsnr. : 1416, delrapport 1416/3

Arbeidets art : Radiometriske bilmålinger

Sted : Andøy, Nordland og Ringvassøy, Troms

Tidsrom : Sommeren 1976

Saksbehandler : Førstestatsgeolog Ingvar Lindahl

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf. (075) 15860

INNHold

	side
INNLEDNING	3
BILMÅLINGER PÅ ANDØY	4
BILMÅLINGER PÅ RINGVASSØY	5
KONKLUSJON	5
LITTERATURLISTE	6

BILAG

Bilag 1: Oversikt over undersøkte kartblad.

FIGUR

1416/3-01: Oversikt over radiometrisk bilmålt område.

INNLEDNING

Ved bilmålingene er det benyttet et instrument fra Gewerkschaft Brunhilde (serie 1300 G). Instrumentet er et totalstråleinstrument med en NaI-krystall (Tl-aktivert) på 75x35 mm. Instrumentet har 8 følsomhetsområder med lineær skalaverdi, og er koblet til en lineær skriver av type Ester-line-Angus.

Ved bilmålingene ligger instrumentet horisontalt mot høyre side av bilen med krystallen pekende utover. Høyden over veibanen er ca. 1 m. Som energikilde er brukt en innebygget akkumulator, og ved måling ut over 4 timer må det brukes batterier til lading mens målingene utføres.

Det er benyttet privatbil til målingene. Kjørehastigheten er 45 km/t, og det er kjørt rutinemessig begge veier. Innstilling på skalaområde for instrumentet som har vist seg praktisk, er 30 K. Følsomhetsinnstilling er på kortest mulig integrasjonstid (A).

Ved sjekking av radioaktivt anomale punkter er det brukt et Dr. Berthold instrument med krystall på 25x25 mm. Strålingsintensiteten er imidlertid angitt i enheter til instrument av type SRAT, som er valgt som standard-enhet ved NGU's uranprosjekt (Thorkildsen og Lindahl 1975).

I forbindelse med geologiske undersøkelser i tilknytning til kisforekomsten på Dverberg på Andøya, i regi av prosjektet for Undersøkelse av Statens bergrettigheter (USB), ble det gjennomført en radiometrisk bilmåling langs alle veiene på øya. Begrunnelsen for målingene er at det her finnes bergarter av flere aldre over en stor tidsskala. Det er bergarter fra prekambrium, kambro-silur og i tillegg også et mindre bergartsområde fra Jura-Kritt. Innenfor dette brede tidsavsnitt er det tenkelig med dannelse av uranmineraliseringer ved forskjellige geologiske prosesser.

Også i forbindelse med undersøkelser i USB's regi er det at de radiometriske målingene på Ringvassøya ble gjennomført. Bergartene på Ringvassøya er hovedsakelig prekambriske, men et belte av suprakrustalbergarter av mulig kaledonsk alder strekker seg over øya. Området ble vurdert interessant for uran-prospektering p.g.a. at det tidligere er kjent uranmineraliseringer på Kvaløya, SV for Ringvassøya (Thorkildsen og Hatling, 1977). Mineraliseringene på Kvaløya er knyttet til prekambriske gneiser.

Undersøkelsene sommeren 1976 ble gjort på Andøya i tiden 1.-3. juli, og på Ringvassøya i tiden 20.-22. august. Målingene er gjort av I. Lindahl.

De forskjellige kartblad som er bilmålt, ferdige eller delvis ferdige, er merket på Fig. 1. Hvor stor del av veinettet som er dekket med bilmålingene er angitt i Bilag 1.

BILMÅLINGER PÅ ANDØYA

De radiometriske bilmålingene ble påbegynt i Lødingen med normal kjørehastighet (50-80 km/t). Med denne hastighet ble det målt helt til Risøyhamn på Andøya. En svak anomali ble funnet i en skjæring på østsiden av Kanstadjorden, østenfor Kanstad, på 130 i/s. Bergarten som har anomal stråling er en rødlig granittisk gneis.

Bilmålingene på Andøya, hvor alle veiene er dekket, ga ingen anomalier. Årsaken kan bl. a. være den store grad av myroverdekning der veiene går, men i skjæringer og ved målinger på blotninger nær veien viste bakgrunnsaktiviteten generelt svært lave verdier. Høyest er den i den prekambriske, oftest rel. mørke gneisen med 50-70 i/s, men uten punkter med forhøyede verdier.

Det ble målt ekstra nøye med fotmålinger ned mot sjøen ved Ramså kullfelt uten at det ble funnet anomal radioaktiv stråling. To prøver av henholdsvis skifer og sandstein fra Jura-feltet på Ramså (Prøvene U 584 og U 585) viste mindre enn 6 ppm U og mindre enn 20 ppm Th ved den radiometriske analyse. Prøver av kull derfra hadde også meget lav stråling.

Fra det en kjenner til idag synes dermed Andøya å være lite interessant med hensyn til funn av uranmineraliseringer.

BILMÅLINGER PÅ RINGVASSØYA


Alle veiene på Ringvassøya ble bilmålt i tiden 20.-22. august. Selv om det her er normal blotningsgrad, ble det ikke funnet noen anomalier av betydning. På store deler av øya er det anomalt lav bakgrunnsstråling. Det eneste strøk med "normal" bakgrunnsstråling er på strekningen fra Grunnfjord og ned mot Skattøra.

Selv om veidekningen på Ringvassøya er dårlig, synes området på nåværende tidspunkt lite interessant m.h.t. mulighetene for å finne uranmineraliseringer. Dette til tross for at den består av lignende bergarter som Kvaløya i SV. På Kvaløya opptrer det flere interessante mineraliseringer (Thorkildsen og Hatling 1977) i prekambriske gneiser.

KONKLUSJON

De radiometriske bilmålingene som er gjort på Andøya og Ringvassøya er av rekognoserende art. Det er ikke ved de radiometriske bilmålingene funnet noen radioaktive anomalier. Med den store myroverdekning som finnes på Andøya og med den sparsomme veidekningen på Ringvassøya, kan det ikke utelukkes at det finnes uranmineraliseringer. Likevel er resultatene fra bilmålingene så negative at det ikke anbefales videre undersøkelser etter uran-mineraliseringer.

Trondheim, 13. oktober 1977


Ingvar Lindahl
førstestatsgeolog

LITTERATURLISTE

- Thorkildsen, C.D. og Lindahl, I. 1975: Resultater fra målinger med bærbare scintillometre i laboratoriet (våren 1975) og i feltet (21. -23. mai 1975) samt med utstyr for bilmålinger (21. -23. mai 1975). NGU-Uranprosjektet, notat nr. 8, 11 s. + bilag.
- Thorkildsen, C.D. og Hatling, H. 1977: Radiometriske målinger på Kvaløya, Troms. NGU-rapport nr. 1282, 11 s. + bilag.

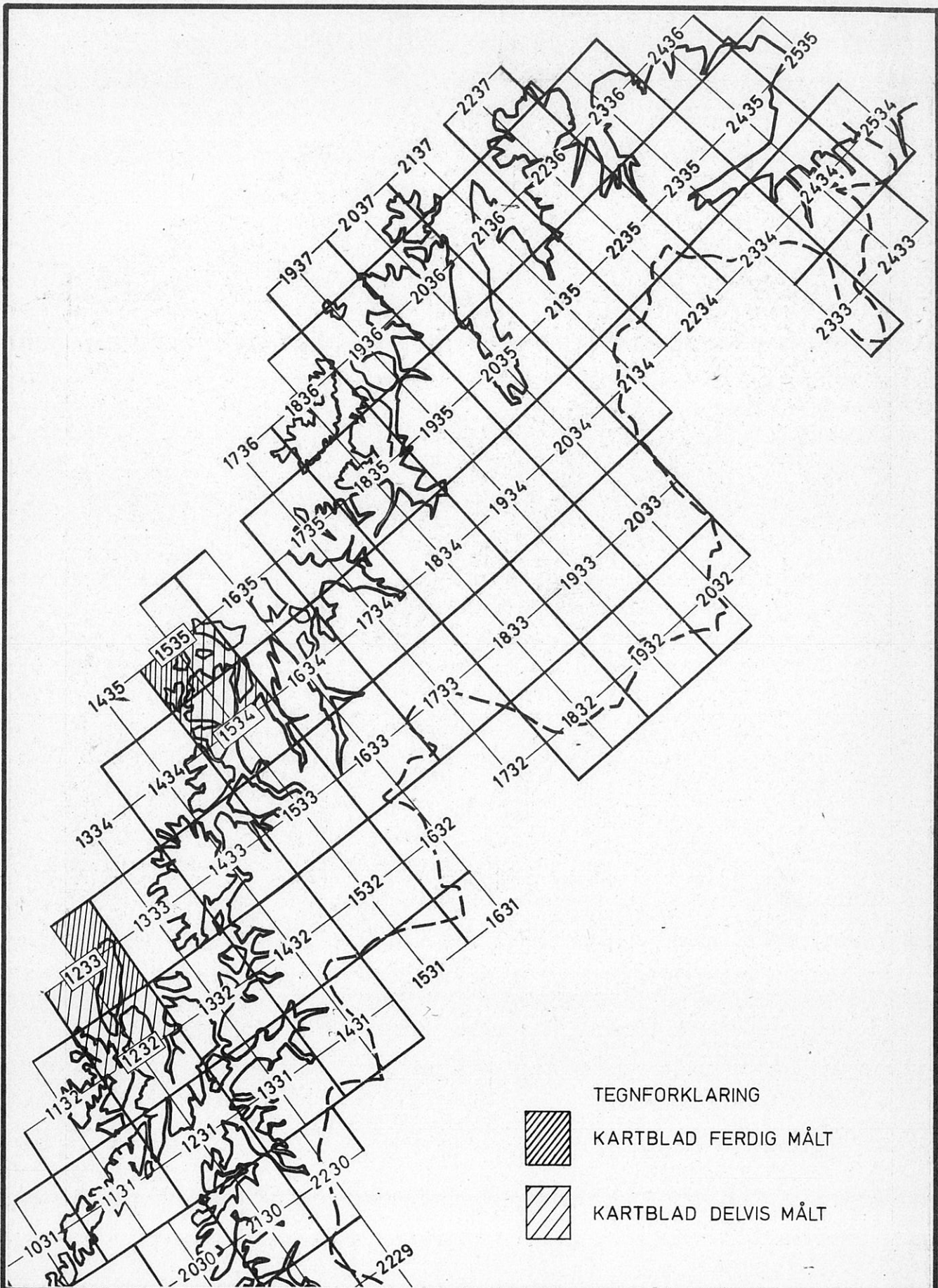
BILAG 1. Oversikt over kartblad målt radiometrisk fra bil på
Andøya og Ringvassøy.

Kartbl. nr.	Kartbl. navn	Måle- dekning	Veidekn. på kartblad
1232 I	Kvæfjord	1/4	liten
1232 IV	Gavlfjord	1/4	brukbar
1233 I	Andenes	ferdig	god
1233 II	Dverberg	ferdig	brukbar
1233 III	Langenes	3/4	god
1534 I	Reinøy	1/2	brukbar
1534 IV	Ringvassøy	1/3	meget liten
1535 II	Helgøy	1/4	liten
1535 III	Rebbenesøy	ferdig	meget liten

Måledekn.: Brøkdelenene 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 3/4 og ferdig er brukt.

Veidekn. på kartbl.: Klassifisering som er brukt er:

Meget god, brukbar, liten og meget liten.



TEGNFORKLARING



KARTBLAD FERDIG MÅLT



KARTBLAD DELVIS MÅLT

URANPROSPEKTERING I NORGE
 RADIOMETRISKE BILMÅLINGER
 ANDØY og RINGVASSØY

MÅLESTOKK

1:2,8mill

MÅLT I.L.	-76
TEGN. I.L.	-76
TRAC. R.J.S.	OKT. -77
KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR.
 1416/3-01

KARTBLAD (AMS)