



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1168	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv USB	Ekstern rapport nr NGU 85.214	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Berggrunnsgeologisk kartlegging i Gauteliområdet i Skjomen, Nordland

Forfatter Erik Skonseng	Dato 1985	Bedrift USB
----------------------------	--------------	----------------

Kommune Narvik	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 14313	1: 250 000 kartblad
-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------

Fagområde Geologi prospektering	Dokument type	Forekomster Gautelisvatn
Råstofftype Malm/metall	Emneord Au	

Sammendrag

Kartleggingen i Gautelisområdet er et ledd i NGUs undersøkelser i Skjomen-Rombaken grunnfjellsvindu, som har som målsetting å utrede hovedtrekkene i den geologiske utviklingen og vurdere muligheten for gullforekomster.

Området inneholder diverse suprakrustalbergarter - gråvakkersedimenter, basiske til intermediære tuffer med enkelte felsiske lag, kalkhorisonter og konglomerater. Flere generasjoner basiske til sure intrusiver gjennomskjærer suprakrustalene.

UNDERSØKELSE AV STATENS
BERGRETTIGHETER
1985

NGU-rapport nr. 85.214

Berggrunnsgeologisk kartlegging
i Gautelisområdet, Skjomen,
Nordland. Feltrapport.



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr. 85.214		ISSN 0800-3416		Åpen/Portrett til	
Tittel: BERGGRUNNSGEOLOGISK KARTLEGGING I GAUTELISOMRÅDET I SKJOMEN, NORDLAND. FELTRAPPORT.					
Forfatter: Stud.cand.scient. Erik Skonseng			Oppdragsgiver: NGU		
Fylke: Nordland			Kommune: Narvik		
Kartbladnavn (M. 1:250 000)			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1431 III Skjomedalen		
Forekomstens navn og koordinater: Gautelisvann			Sidetall: 16		Pris: kr. 50.00
			Kartbilag: 1		
Feltarbeid utført: 1/7-31/8 1985		Rapportdato:		Prosjektnr.: 1900	Prosjektleder: Are Korneliussen
Sammendrag: Kartleggingen i Gautelisområdet er et ledd i NGUs undersøkelser i Skjomen-Rombaken grunnfjellsvindu, som har som målsetting å utrede hovedtrekkene i den geologiske utviklingen og vurdere muligheten for gullforekomster. Området inneholder diverse suprakrustalbergarter - gråvakkersedimenter, basiske til intermediære tuffer med enkelte felsiske lag, kalkhorisonter og konglomerater. Flere generasjoner basiske til sure intrusiver gjennomskjærer suprakrustalene.					
Emneord		Berggrunnsgeologi		Kartlegging	
		fagrapport			

Hydrogeologiske rapporter kan lånes eller kjøpes fra Oslokontoret, mens de øvrige rapportene kan lånes eller kjøpes fra NGU, Trondheim.

INNHOOLD

	<u>Side</u>
1. INNLEDNING	3
2. BERGARTSBESKRIVELSE	
2.1 Granitt	4
2.2 Gråvakkersedimenter	5
2.3 Kalk	6
2.4 Basisk konglomerat	6
2.5 Basiske bergartslinser	7
2.6 Basisk/ultrabasisk bergart	7
2.7 Felsisk/kvartsittisk rusten bergart	8
2.8 Kvartsrik bergart, sediment	8
2.9 Basiske gangbergarter	9
2.10 Breksje	9
2.11 Ultramafisk bergart	10
3. KONTAKTFORHOLD	
3.1 Granitt/suprakrustaler	11
3.2 Internt i suprakrustalene	11
3.3 Grunnfjell/kaledon	12
4. DEFORMASJON OG STRUKTURER	13
5. LITTERATURLISTE	15

Vedlegg

1. Liste over bergartsprøver

Tegning

-01 Geologisk kart over Gautelisområdet. M 1:20 000.

1. INNLEDNING

Kartleggingen er finansiert av en ekstraordinær bevilgning på kr. 50.000,- fra Nordland Fylkeskommune, og inngår som en del av NGUs malmrettede undersøkelser i Skjomen-Rombaken grunnfjellsvindu. Den videre bearbeiding av det materialet som har framkommet, vil bli utført av NGU og vil inngå i en større rapport som er planlagt utgitt våren/sommeren 1986.

Det kartlagte området strekker seg fra riksgrensen mot Sverige i syd, forbi Gautelisvatnet og til Cainhajaurre. Det går vei helt fram til Gautelisvatnet via Sördalen, slik at adkomst til området er enkel. Geologisk sett ligger området innenfor Skjomen-Rombaken grunnfjellsvindu som domineres av prekambriske granitter og suprakrustalbergarter.

Formålet med denne delundersøkelsen har vært å detaljkartlegge et suprakrustalbelte som ligger innesluttet i granitt, og derigjennom oppnå en øket forståelse for områdets geologiske utviling.

Suprakrustalbergartene i området består av gråvakkersedimenter, basiske til intermediære tuffer med enkelte felsiske lag, kalkhorisonter og konglomerater. Flere generasjoner av basiske til intermediære intrusivbergarter gjennomskjærer suprakrustalene og tildels også granitt.

Trehakfjellet består av kaledonske bergarter som ikke vil bli breskrevet i denne rapporten.

2. BERGARTSBESKRIVELSE

2.1 Granitt

To hovedtyper av granitt forekommer; en eldre grovkornet til middelskornet og en yngre middelskornet til finkornet granitt som har intrudert den eldste. Det har ikke vært praktisk gjennomførbart å adskille disse 2 typene under kartleggingen.

Eldste type

Denne granitten dekker den største delen av Rombakvinduet og er aldersdatert til 1707 ± 40 mill. år (Heier & Compston 1969). Bergarten har en svak lineasjon over hele området. Stedvis er denne sterkt utviklet. Det samme gjelder utvikling av foliasjon. Foliasjon og lineasjon er uavhengige av hverandre slik at bergarten kan være sterk foliert uten å ha lineasjon i seg og omvendt.

I håndstykke er granitten grovkornet og grå. Tynne duktile deformasjonssoner er vanlige. Disse har noe varierende orientering, men ligger oftest rundt ca. N50°V. Fallet varierer sterkt.

Xenolitter av basiske bergarter opptrer hyppig. Disse varierer fra ca. 5 cm til 1 m i størrelse. Antallet øker sterkt mot grensen til suprakrustalene. Dette gjelder spesielt de østre deler av det kartlagte området. Grensen mellom grovkornet og middelskornet granitt er i de østlige områder stedvis utviklet som en skjærsone (ikke kartlagt).

I områder med høy deformasjon er granitten nedknust og i soner mylonittisk og kan stedvis likne en båndet gneis.

Ved Trehakfjellet opptrer en "diorittisk" variant av granitten (prøve SK 14). De mørke mineralene er hovedsakelig amfibol. Dette er muligens en variasjon i opphavsmelten da overgangen er gradvis fra granitt til denne. Denne bergarten, som på kartet er inntegnet som granitt, er noen steder båndet. Båndingen, som er i cm-dm skala, ser ut til å være et primært magmatisk trekk.

Yngste type

Dette er en finkornet til middelskornet og noe lysere granitt-type. Den opptrer som ganger i den eldste granitten og i suprakrustalene. Disse intrusive gangene er uregelmessige og kutter gjennom kontaktene mellom andre bergarter. Tykkelsen av gangene varierer fra 1 cm til ca 30 cm.

2.2 Gråvakkersedimenter

Denne bergarten opptrer over store deler av området som større enheter eller som mindre linser. Den viser klare sedimentære lag med gradert lagning. På de fleste lokalitetene viser graderingen oppreting mot øst-sørøst. Men en lokalitet (UTM 151 527) har gradering som viser oppretning mot nord-nordvest. Her er lagene foldet og har små kvarts-feltspatlinser som ligger parallelt akseplanet. Graderingen i lagene viser nederst en lys middelskornet sammensetning. Denne går gradvis over til en mørkere og mer finkornet masse. Så kommer en skarp grense mot en ny sekvens med samme gradering. Tykkelsen på lagene varierer fra ca 5 cm til 30 cm.

Gråvakken er intrudert av en basisk og stedvis porfyrittisk bergart. Disse er subparallell lagningen, men i lokalitet (UTM 151 527) skjærer den nesten vinkelrett gjennom. Lokalt opptrer tynne konglomeratsoner. Slike soner er ca 10-30 cm tykke og har en basisk grunnmasse med grønnlig skjær. Bollene er felsiske til intermediære og ser ut til å ha granittisk sammensetning (kanskje fragmenter fra et arkeisk grunnfjell). Størrelsen på bollene varierer fra 1 cm til 7 cm. De viser ikke tegn til særlig deformasjon. Konglomeratet er matriksbåndet.

Noen steder er gråvakkene betydelig deformert gjennom foldning og skjærbevegelser. Deformasjonen ser ut til å øke mot øst.

2.3 Kalk

Prøve Sk 9 (UTM 152 542) og Sk 17 (UTM 180 533).

Kalk opptrer i flere horisonter. Den tykkeste (Sk 9), ligger som en ca 30-40 m tykk benk med lagdeling. Lagene varierer fra 3 cm til 15 cm i tykkelse. Kalken er grovkornet, lys, med en svak grønnlig farge, og må betegnes som uren. En grønn, amfibolholdig bergart opptrer som boudiner i kalkene. Amfiboltypen er sannsynligvis tremolitt. Kalken (UTM 152 542) er intrudert av tre basiske ganger som stedvis er porfyrittiske. I lokalitet (UTM 180 533) like vest for Trehakfjell opptrer soner med meget høyt innhold av et mineral som kan være wollastonitt.

En 10-15 cm mektig kalksone vest for Trehakfjell (prøve Sk 15, UTM 197 542), mellom granitt og en basisk bergart, er svært kisholdig, hovedsakelig svovelkis.

Deformasjonen i området ser ut til å ha blitt tatt opp av kalkene da disse er sterkt foldet. En og samme horisont kan også være fortynnet eller fortykket. Mot vest blir kalken splittet opp i flere årer med hovedsakelig granitt imellom. Den ytterste kalken ligger som en åre rundt Kjørivatnet fra svenskegrensen i sør og mot Gautelisvann i nord. Denne ligger i grensen mellom grovkornet granitt mot vest og middelskornet granitt mot øst. Inntil kalken på østsiden opptrer rester av tuffer, basisk konglomerat og gråvakker.

2.4 Basisk konglomerat

Prøve Sk 1 (UTM 166 538)

Dette konglomeratet er matriksbåndet med en grønn basisk matrisk. Mektigheten er ca 20 m på det meste nede ved Gautelisvannet. Det kiler nesten ut mot massiv granitt i nord samt blir mer deformert.

Matriksmaterialet er grønn av farge, finkornet og stedvis middelskornet. Det har i enkelte horisonter en svak laminering/lagdeling av lysere, nesten felsiske lag.

Bollematerialet er stort sett felsisk, enten med et middelskornig til grovt granittisk utseende eller finkornig vulkanittaktig. Ca

20-30 % av bollene er basiske. Bollestørrelsen varierer fra 0,5 cm til ca. 10 cm med gjennomsnitt 2-3 cm. De største bollene er felsiske. Rundingsgraden ligger på delvis rundet og noen boller er godt rundet.

Konsentrasjonen av bollene ser ut til å variere meget. Noen soner er helt uten boller. Overgangen fra de bollefreie sonene til høy bolletetthet kan skje brått. Dette gjelder både stratigrafisk og lateralt. Grensen mot øst er betydelig deformert. En mulig tolkning er at denne bergarten er en tuff med en svak laminering, og som stedvis har hatt avsetning av større fragmenter som delvis er blitt rundet under transport.

2.5 Basiske bergartslinser

Disse linsene ligger i veksling med granitt langs nordsiden av Gautelisvatnet ved demningen. Mektigheten varierer fra 0,5 m til 15 m. Det er ingen markert defomasjon langs grensene. Bergarten er svært lik matriksmaterialet i det basiske konglomeratet. Finkornet og stedvis middelskornet. Noen steder kan bergarten virke intermediær. I en lokalitet ligger bergarten som en laminert tuff med finkornige felsiske lag (Prøve Sk 19, UTM 178 533).

Enkelte steder er bergarten gjennomvannet av granittiske ganger. Dette er særlig utpreget i deformerte områder som f.eks. på Coarvvevarre.

2.6 Basisk/Ultrabasisk bergart

I lokalitet (UTM 197 542) opptrer en bergart som virker ultrabasisk (Prøve Sk 15). Den består hovedsakelig av amfibol og serpentin, med litt talk langs enkelte kløvflater. Bergarten er meget bløt (kan ripes med negl). Sidebergarten er en variant av granitten som bare har amfibol som mørke mineraler. I kontakten mellom de 2 nevnte bergartene ligger en 5-10 cm tykk svovelkis-rik kalk.

2.7 Felsisk/kvartsittisk rusten bergart

(Prøve Sk 8 155 541). Denne bergarten, som er 4-5 m mektig, strekker seg fra granittgrensen i nord og helt til den forsvinner under moreneavsetningen mot veien i syd. Ved tidligere analyser er den påvist å inneholde ca. 80 % SiO_2 (A. Korneliussen, pers.medd.). Man kan derfor kalle bergarten for en uren kvartsitt. Den har et markant innhold av svovelkis og kopperkis. En gjennomsnittsprøve (chip-prøve) over 4 m mektighet inneholder 0,45 % Cu (Korneliussen, pers.medd.). Bergarten kan ansees som en lavgehaltig koppermalm. Sulfidinnholdet ser ut til å øke opp mot overgrensen av sonen, dvs. mot gråvakkersedimentene som ligger i kontakt med den kvartsittiske bergarten på utsiden, og som viser gradert lagning med opp-ned kriterier.

Bergarten er relativt lett å følge i terrenget da den flere steder ligger som en rygg i topografien. Gråvakkersedimentene ser ut til å få et grønnlig skjær inn mot kvartsitten, som muligens skyldes iblanding av mafisk vulkansk materiale (tuff).

2.8 Kvartsrikt sediment

Prøve Sk 18 (UTM 167 538)

Denne bergarten opptrer i to separate linser med mektighet 15-20 m, med tydelige sedimentære strukturer som kryss-skikt og sedimentær lagning. Tynne konglomerathorisonter inneholder hovedsakelig felsiske boller, 5-10 % av bollene er basiske. Matriks er middelskornt til finkornt. Konglomeratet er matriksbåret og bollene er for det meste godt rundet. Størrelsen varierer fra 3 cm til 8 cm.

Bergarten forøvrig er middelskornt og i soner grenser den til å være grovkornt. For det meste ser man sedimentær laminering eller lagning. Visse sekvenser inneholder kryss-skiktning. Fargen er hovedsakelig lys grå med et svakt grønt skjær, men i enkelte soner har bergarten en mørkere grønn farge. Denne fargevariasjonen skjer like ofte langs som på tvers av lagdelingen. Bergarten er ubetydelig deformert.

2.9 Basiske gangbergarter

Spesielt i gråvakkersedimentene opptrer basiske ganger. Disse har en mektighet som varierer fra 0,5 til 7 m, og opptrer med 30-100 m mellomrom. Ca 50 % av gangene inneholder feltspat porfyrer. Disse varierer i størrelse fra 0,3 cm til 4,0 cm. Porfyrerne gir grunnlaget for å kalle dette en gangbergart, da disse øker i størrelse fra kontakten mot sidebergarten. Grunnmassen er finkornet og basisk. Bergarten intruderer også den største kalkhorisonten i området. En svært grovporfyrisk variant ligger i kontakt mot granitt ved Gautelislisvatnet ved Gautelisfjellet. Men her er det granitten som intruderer, da den øker i kornstørrelse ut fra kontakten.

Enkelte steder i de østlige deler av området har basiske ganger kuttet båndingen i en svært deformert granitt og må derfor være yngre enn granitten. Disse gangene er 0,2 - 0,6 m tykke og er lite deformerte.

Orienteringen til de basiske gangene er nesten parallell lagningen i gråvakkene (ca 21°/85) og har denne orienteringen stort sett i hele området. I lokalitet (UTM 151 527) hvor gråvakken er foldet og lagningen har en helt annen orientering, skjærer de basiske gangene tvers igjennom.

Ved å stå nede på veien og se opp mot Gautelisfjellet kan en tydelig se relasjonen mellom gangene og sedimentene.

2.10 Breksje

Prøve Sk 21, UTM 154 527 og UTM 153 516).

Denne breksjen, som er 15-20 m mektig, består av fragmenter av gråvakkersedimenter, basiske og stedvis porfyrittiske bergarter, basisk konglomerat og små mengder karbonat. Grunnmassen er av tildels grovkornet, granittisk sammensetning. I lokalitet (UTM 153 516) er grunnmassen mer basisk med feltspat-porfyrer. Ca 70-80 % av fragmentene er gråvakke som ligger helt uorientert med gradert lagning. Fragmentstørrelsen varierer fra 3 cm til ca 30 cm, med en svak avrundig langs kantene, spesielt av de minste fragmentene. Det opptrer ingen sortering med henblikk på fragmentstørrelse.

Dette er ingen tektonisk breksje. Fragmenter av sidebergarten synes å være brutt løs og begynt å flyte rundt i den granittiske smelten, og er å betrakte som xenolitter. Dette kan observeres flere steder i granitten hvor den er i kontakt med andre bergarter.

Bergarten opptrer med en rusten, brunlig farge på forvitrede overflater. I lokalitet (UTM 154 527) inneholder bergarten en udeformert basisk porfyrittisk gang.

2.11 Ultramafisk bergart

Prøve Sk 4 (UTM 185 534).

Bergarten ligger som en linse med granitt på begge sider. Mot nord ender den i en skjærsone og kiler ut. Mot sør spalter den opp i to "fingrer". Bergarten er lett kjennelig i terrenget da den har en rødbrun forvittringsfarge. I ferske brudd ser en at bergarten er mafisk til ultramafisk. Det er nesten bare amfibol og muligens serpentin tilstede.

En liten linse av samme bergart ligger like på vestsiden av hovedforekomsten.

Ca. 50 m nærmere Trehakvannet ligger en liknende bergartslinse. Denne mangler imidlertid den brune fargen på overflaten. I tillegg har den stedvis et markant innhold av svovelkis (prøve Sk 20, UTM 188 529). Denne linsen er hyppig intrudert av granittiske ganger.

3. KONTAKTFORHOLD

3.1 Granitt/suprakuustaler

Man finner flere steder bevis for at granitten har intrudert suprakuustalene. Dette sees ved at granittens kornstørrelse øker ut fra kontakten. En breksjeli knende bergart som ligger langs kanten mot gråvakkese dimentene og noen steder ut i granitten ved Gautelisvatnet, og opp mot Gautelissfjellet, viser fragmenter av suprakuustaler i en grunnmasse av granitt. Dette er sannsynligvis xenolitter fra sidebergarten, dannet under granittintrusjonen. Man finner slike xenolitter i store deler av området, men da i mindre mengder.

Lagningen i sedimenter blir enkelte steder kuttet tvert av av granitten, som beviser det relative alderforholdet.

Det som kan forvirre når det gjelder tolkning av kontaktforholdene, er at kontakten noen steder er udeformert, mens den andre steder opptrer som en skjærsone. En rimelig forklaring er at granitten har intrudert, og etterpå har bergartene vært utsatt for deformasjonsepisoder som har forårsaket bevegelse i enkelte kontakter/svakhetsoner.

Det er mer deformasjon i granitten ved kontakten i øst enn mot vest, representert ved flere skjærsoner og mylonittsoner. På vestsiden av suprakuustalområdet er granitten grovere og har en foliasjon gjennom hele bergarten med lite innslag av utpregede skjær- og deformasjonssoner.

3.2 Internt i suprakuustalene

Den suprakuustale bergartserien består hovedsakelig av gråvakkese dimerter med innslag av intermediære og basiske tuffer, stedvis med konglomerater. Det kan ikke påvises tektonisk aktivitet i grensene mellom gråvake og tuff. Kalkhorisonten som ligger langs den vestlige kanten av suprakuustalbeltet, er foldet sammen med sedimen-

tene og grensen mellom disse er ikke tektonisk. Basiske intrusjoner kutter rett gjennom bergartserien subparallelt lagningen. Heller ikke disse er tektoniske, men viser en økende kornstørrelse ut fra kontakten med sidebergart.

3.3 Grunnfjell/kaledon

Denne kontakten er svært vanskelig å kartlegge og få beskrevet, da den enten er dekket av løsblokker i en ur, eller den ligger midt oppe i en fjellside. Ved bruk av kikkert kan man se flere skjærsoner i disse dekkebergartene. De kaledonske bergartene har en helt annen orientering og foliasjon enn grunnfjellet. Men foliasjonen i grunnfjellet bøyer av mot skyvegrensen, og i områder hvor suprakrustaler ligger mot grensen, er disse betydelig mer forskifret og deformert.

4. DEFORMASJON OG STRUKTURER

Alle strukturmålinger i området er utført med Silva 360° kompass, etter høyrehåndsmetoden. Over store deler av området er det utviklet en foliasjon med orientering 200-220/55-80.

Bergartsgrensene er parallelle til subparallelle til denne foliasjonen. I området mellom Trehakfjellet og Coarvvevarre bøyer denne foliasjonen av og får orienteringen 310-320/85-90. Suprakrustalanneslutningene følger også her foliasjonen. Nede i bukta under Trehakfjellet er orienteringen ca. 255/40.

I bestemte soner er bergartene betydelig mer deformerte. Ved å studere slike soner i granitten, ser man at denne er mylonittisk i enkelte soner. Stedvis er en skifrihet utviklet. De fleste skjærsonene viser en høyrehåndsforskyvning (dextral).

Noen skjærsoner i og på sydsiden av Gautelisfjellet har orientering 180-185/70-80, samt kutter hovedfoliasjonen. Liknende skjærsoner opptrer i gråvakkene vest for demningen ved Gautelisvann.

Foldning: Gråvakkene og sannsynligvis også de andre suprakrustalene er nesten isoklinalt foldet da man finner opp-ned kriterier som i enkelte lokaliteter viser motsatte retninger. De små foldene i gråvakken i lokalitet (UTM 151 527) er sannsynligvis parasittfolder til en større foldning, da man bare lokalt finner slike folder. En mulig sen foldefase er avbøyningen av den regionale foliasjonen.

Den kraftigste skjærsonen/deformasjonssonen går over Coarvvevarre og bøyer som nevnt av mot Trehakfjellet. Videre fortsetter den over Gautelivatnet og dør ut mot Gautelisfjellet. Sonen består av flere mindre skjærsoner som dør ut samtidig som nye overtar.

I dette området opptrer flere generasjoner granittiske og basiske intrusjoner. Blant annet kan basiske/intermediære ganger kutte båndingen i en meget deformert granitt.

-----XXXXXXXX-----

De to siste dagene i felt ble brukt til å se på et suprakrustalbelte like vest for nedre Kjørsvann (UTM 100 540). Dette består av basiske og intermediære vulkanitter. En lokalitet (UTM 098 540) har noen strukturer som likner deformert putelava. Det har dessverre ikke blitt tid til grundigere undersøkelser av dette suprakrustalområdet.

Erik Skonseng
stud.cand.scient

5. LITTERATURLISTE

Birkeland, T. 1976: Skjomen, berggrunnsgeologisk kart N10 - M 1:100 000.
Nor.geol.unders.

Gunner, J.D. 1981: A reconnaissance Rb-Sr study of Precambrian rocks from
the Sjongeli - Rombak window and the pattern of initial $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
ratios from Northern Scandinavia. Norsk Geol.Tidsskr. 61, 281-290.

Gustavson, M. 1974: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Narvik
1:250 000. Nor.geol.unders.

Heier, K.S. & Compston, W. 1969: Interpretation of Rb-Sr age patterns in
high-grade metamorphic rocks, North Norway. Norsk Geol.Tidsskr. 21,
198-213.

Vedlegg 1.

Liste over bergartsprøver

Prøve nr.	Lok.	UTM koord.	Slip(1)	H + S(2)	Au(3)	Anmerkninger
Sk 1	Gautelis	165 538	x			basisk konglomerat
Sk 2	"	171 524	x			linser i granitt
Sk 3	"	187 525	x			" " "
Sk 4	"	183 532	x	x		ultramafisk bergart
Sk 6	"	181 534	x			ba. over kalk (Sk 17)
Sk 7	"	156 541				basisk gang
Sk 8	"	154 541	x			rusten felsisk ba.
Sk 9	"	152 543	x			kalk
Sk 10	"	151 526				basisk gang
Sk 11	"	173 541	x			linser i granitt
Sk 12	"	184 543	x		x	rusten granitt
Sk 13	"	185 539				gråvakke ?
Sk 14	"	197 543	x	x		variant av granitt (dioritt)
Sk 15a	"	198 542	x		x	kisrik kalk
Sk 15b	"	198 541	x	x		Basis ba. ved kalk
Sk 16	"	190 532	x			kv.-fsp. skifer (kaledon?)
Sk 17	"	181 533	x			wollastonittholdig kalk
Sk 18	"	166 538	x			kvartsrik sediment
Sk 19	"	178 533	x			laminert tuff
Sk 20	"	188 529	x	x	x	kisholdig basisk ba.
Sk 21	"	152 527				intrusiv breksje
Sk 22	"	132 503			x	konglomerat
Sk 23	"	220 568	x	x		basisk gang

(1) : Tynnslip/kombislip blir laget

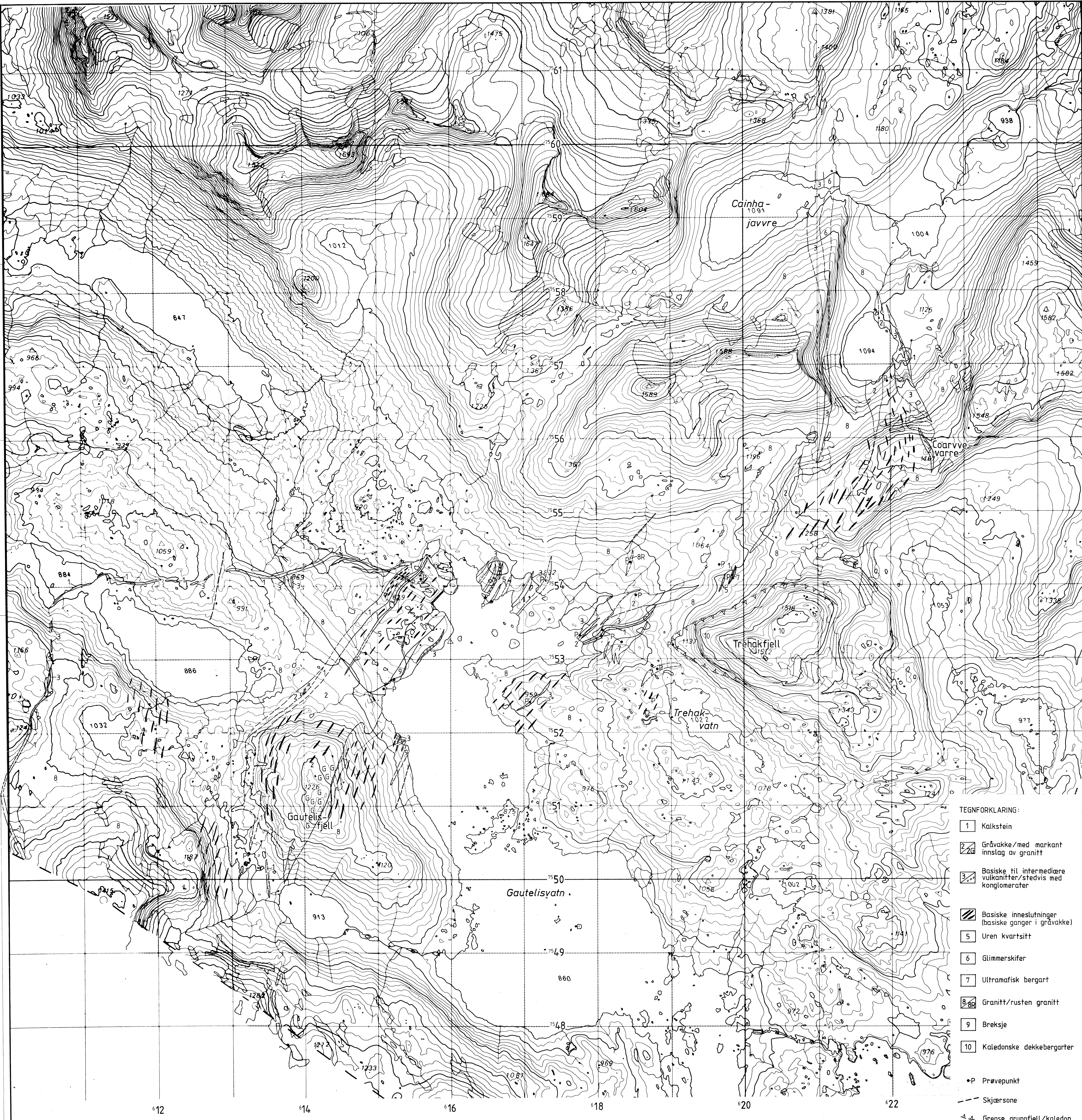
(2) : Analyseres på hoved- og sporelementanalyse

(3) : Analyseres på gull

ba. : bergart

kv. : kvarts

fsp.: feltspat



- TEGNFORKLARING:
- 1 Kalkstein
 - 2 Gråvakke/med markant innslag av granitt
 - 3 Basiske til intermediære vulkanitter/stedvis med konglomerater
 - 4 Basiske inneslutninger (basiske ganger i gråvakke)
 - 5 Uren kvartsitt
 - 6 Glimmerskifer
 - 7 Ultramafisk bergart
 - 8 Granitt/rusten granitt
 - 9 Breksje
 - 10 Kaledonske dekkebergarter
 - P Prøvepunkt
 - Skjærsone
 - Δ Grense grunnfjell/kaledon

USB 1985 GEOLOGISK KART GAUTELIS, SKJOMEN NARVIK, NORDLAND	MÅLESTOKK	OBS. E.S. 1985
	1:20 000	TEGN. " NOV-85
		KFR. A.K.
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 85.214-01	KARTBLAD NR. 1431 III