

MINERALINNHOEDET I FLOMSEDIMENTER
FRA SVALBARD.
NGU-rapport 87.090.



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 50 25 00

Rapport nr. 87.090	ISSN 0800-3416	Åpen/Fortrolig til XXXX INNTIL VIDERE	
Tittel: Mineralinnholdet i flomsedimenter fra Svalbard.			
Forfatter: Siv Kjeldsen		Oppdragsgiver: Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S	
Fylke:		Kommune:	
Kartbladnavn (M. 1:250 000)		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 7	Pris:
		Kartbilag:	
Feltarbeid utført: August 1986	Rapportdato: 27.7.1987	Prosjektnr.: 2289	Prosjektleder: Rolf Tore Ottesen
Sammendrag: Mineralinnholdet i 22 flomsedimenter fra Svalbard er bestemt ved røntgendiffraksjon (XRD).			
Emneord	Mineralinnhold	XRD	
Flomsedimenter	Svalbard		

INNHALDSFORTEGNELSE.

	Side
1. INNLEDNING	4
2. METODER	4
2.1 Røntgendiffraksjon (XRD)	
3. RESULTATER	4
4. KONKLUSJON	4
5. FIGURER	5
Figur 1. Røntgendiffraktogram for prøve 16	5
Figur 2. Røntgendiffraktogram for prøve 247	5
Figur 3. Røntgendiffraktogram for prøve 587	6
6. TABELLER	
Tabell 1. Prøvebeskrivelse	6
Tabell 2. Mineralinnhold i %	7

1. INNLEDNING

I august 1986 ble det i forbindelse med den geokjemiske kartleggingen på Svalbard samlet inn 650 flomsedimenter av R.T. Ottesen og SNSKS- personell (se NGU-rapport 87.055).

Mineralinnholdet i 22 av disse prøvene er bestemt ved røntgendiffraksjon (XRD). Hovedformålet med bestemmelsen er å undersøke om prøvene inneholder magnesitt.

2. METODER

2.1 Røntgendiffraksjon (XRD)

Materiale med kornstørrelse mindre enn 0.06 mm er siktet ut og benyttet ved røntgendiffraksjons bestemmelsene.

Prøvene er analysert ved NGU med et Philips diffraktometer PW 1730/10, med Cu K α stråling og med hastighet 2° pr minutt. Røntgenrøret opererte ved 800W (40kV, 20mA). Undersøkelsene ble gjort ved å scanne over området 3°-63°, 2 θ .

Metoden er semikvantitativ, og mineralinnholdet ble beregnet ved å multiplisere lengden av mineralenes hovedrefleks med halvverdi bredden og en minerafaktor. Deretter ble verdiene for alle mineralene i prøven gjort om til prosent. Mineralogiske undersøkelser ved hjelp av XRD gir bare hovedmineralinnholdet, dvs mineraler som er representert med 5% eller mer.

3. RESULTATER

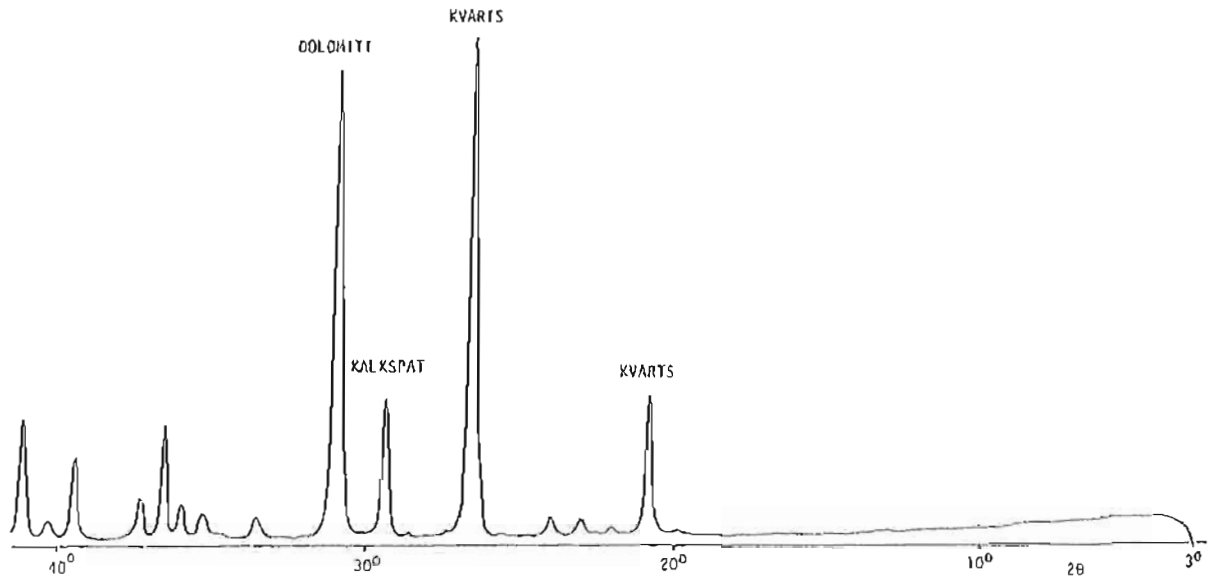
Kvarts og dolomitt opptrer som hovedmineral i alle prøver. I tillegg finnes kalkspat, kloritt og muskovitt i de fleste prøver. Anhydritt er til stede som hovedmineral i 2 prøver (prøve 587 og 588). Feltpat er tilstede i noen få prøver.

4. KONKLUSJON

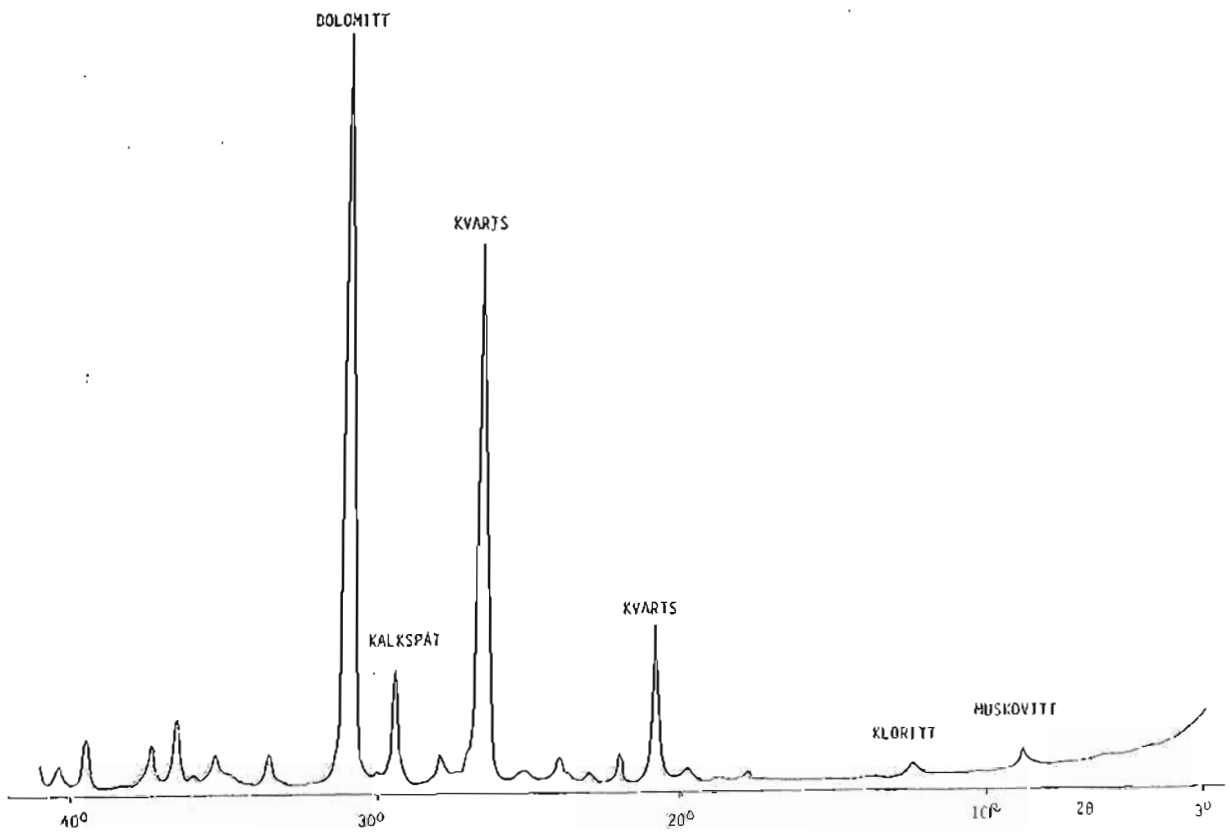
Det er ikke funnet magnesitt i flomsedimentene.

Ved første analyse av prøve 619 kom det fram en liten topp på hovedrefleksen til magnesitt (2.74 Å). Prøven ble reanalysert 3 ganger med større intensitet for å sjekke om utslaget er signifikant. Utslaget på 2.74Å er ikke reproduserbart. Toppen på 2.74Å ved første analyse må skyldes et elektronisk utslag og ikke tilstedeværelse av magnesitt.

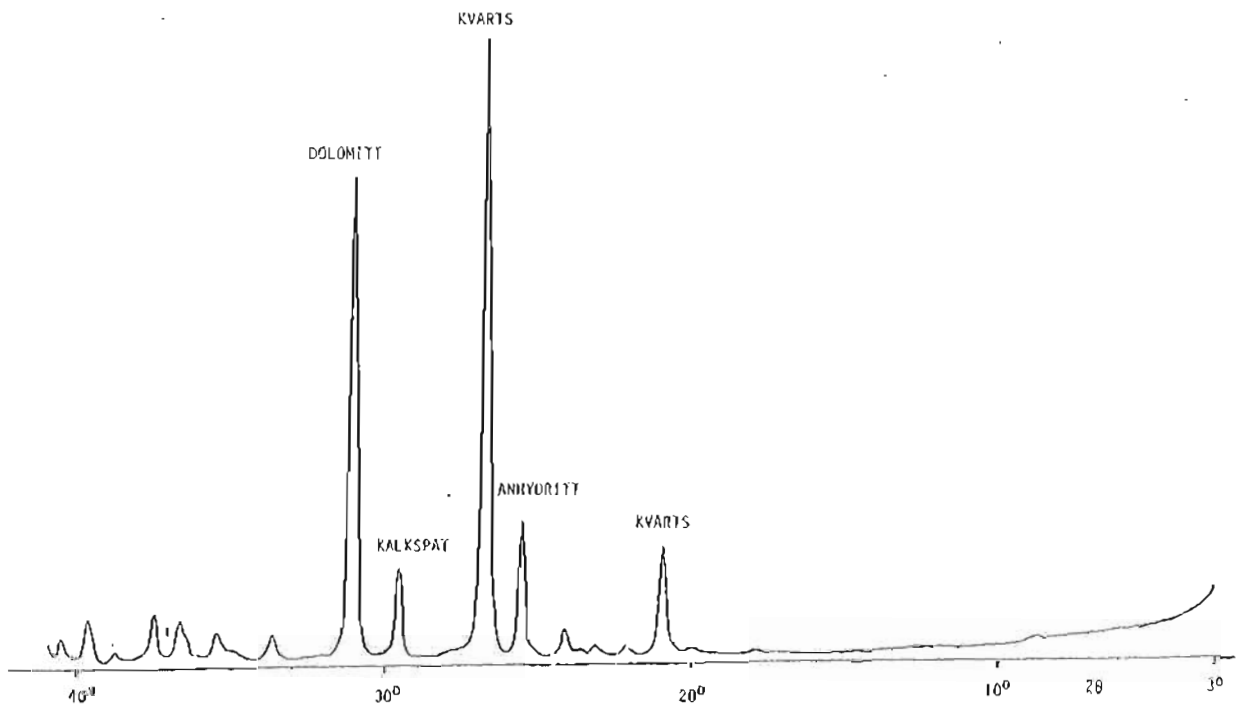
5. FIGURER



FIGUR 1. Røntgendiffraktogram for prøve 16.



FIGUR 2. Røntgendiffraktogram for prøve 247.



FIGUR 3. Røntgendiffraktogram for prøve 587.

6. TABELLER

TABELL 1. Prøvebeskrivelse(NGU-rapport 87.055).

Prøve nr.	Lokalitets type	Kartblad	Underområde
16	.	C9	Karbon-Perm
247	Elvevifte	C8	"
258	Elvevifte	C8	"
267	Morene(side)	C8	"
268	Sandur	C8	"
314	Sandur	A7	"
508	Sandur	B11	midtre-øvre Hecla Hoek
587	Sandur	C8	Karbon-Perm
588	Sandur	C8	"
589	Elvevifte	C8	"
604	Elvevifte	C8	"
611	Elvevifte	C8	"
615	Morene	C8	"
618	Elvevifte	C8	"
619	Fluv.bearb. morene mat.	C8	"
620	Elvevifte	C8	"
626	Elvevifte	C8	"
638	Morene	C8	"
642	Morene	C8	"
662	Elvevifte	A6	Undre Hecla Hoek(Krossfj)
1030	Morene	A7	"
1036	Morene	A7	"

TABELL 2. Mineralinnhold i %.

Prøve. nr. .	Kvarts %	Dolomitt %	Kalkspat %	Kloritt %	Muskovitt %	Annet %
16 .	47	39	14			
247 .	40	47	8	2	2	
258 .	59	38	2	spor	1	
267 .	19	66	14	spor	2	
268 .	37	37	26			
314 .	68	28		1	3	
508 .	56	33		5	6	
587 .	41	37	9		spor	Anhydritt:13
588 .	43	36	4	2	2	" :12 Albitt:2
589 .	46	45	4	3	2	
604 .	36	60	5	spor	spor	
611 .	42	40	18			
615 .	27	62		5	6	
618 .	31	41	25			Mikroklin:3
619 .	36	38	26			
620 .	44	48	8			
626 .	24	62	14			
638 .	18	68	14			
642 .	44	35	21		spor	
662 .	9	84		spor	6	
1030 .	10	67		7	16	
1036 .	52	25	5	10	9	