

Oppdragsnr. 813 A
Diamantboringer
HALD KALKFELT
Inderøy, Nord-Trøndelag
Mai 1968

Oppdragsgiver : Firma Nicolay Buch, Trondheim.
Oppdragsnummer : 813 A.
Arbeidets art : Diamantboringer.
Sted : Hald kalkfelt, Inderøy, Nord-Trøndelag.
Tidsrom : 13/5 - 25/5-1968.
Saksbearbeider : Geolog Ivar Hultin.

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

Innhold:

Innledning.	side 3
Feltbeskrivelse.	side 3
Borhull 1.	side 4
Borhull 2.	side 4
Borhull 3.	side 4
Borhull 4.	side 5
Borhull 5.	side 5
Overflateprøver.	side 5
Sammendrag.	side 6

Bilag:

- 813 A-01, Skisse av området.
- 813 A-02 Plassering av borhullene.
- 813 A-03

Rapport vedrørende diamantboringer i Hald kalkfelt, Inderøy, Nord-Trøndelag.

Innledning.

Etter oppdrag fra firmaet Nicolay Buch, Trondheim, ble det foretatt diamantboringer i Hald kalkfelt på Inderøya i Nord-Trøndelag i tidsrommet 13/5 - 25/5-1968. Teknisk leder var borformann Sven Vassbotn. Ansvarlig leder var geolog Ivar Hultin.

Hensikten med diamantboringene var en kvalitativ og kvantitativ bestemmelse av kalksteinen i området like nord for Hald gård, skisse 813A-01.

Det ble påsatt 5 borhull hvorav 4 var loddhull, det femte; borhull nr. 2, hadde retningen 120/68^g.

Det ble boret ned til liggbergarten i samtlige borhull. Samlet boringlengde var 76,50 m.

Om borhullenes plasseringer, retninger og lengder, se skissene 813A-01, 02 og 03. Det er analysert på CaO, MgO, P₂O₅, S og uløst. Med enkelte unntakelser så omfatter hver analyseprøve 3 løpemeter kjernemateriale. Analytikker var lab.ing. Per-Reidar Graff, Geologisk avdeling.

Borhullene behandles separat.

Feltbeskrivelse.

På østsiden av Inderøya opptrer det en større kalkbenk med hovedstrøk omlag nordøst-sydvest. Hald kalkfelt utgjør en liten del av denne kalkbenken. Det undersøkte området ligger i et åsdrag som strekker seg fra 100 m til 410 m nordøst for Hald gård. Denne ligger omlag 2,5 km nord for Strømmen senter.

I dette feltet har kalkbenken retningen 220-230/10-40^g. Den først antatte forkastningen eksisterer ikke, se rapport 813 av 8. mai 1968. Derimot er kalkbenken svakt foldet mot kontakten til grønnskiferen i øst, slik at dens fall er størst der (se skisse). Vestover avtar fallet relativt mye til å begynne med; på vestsiden av dagbruddet

er det omlag 20^g, for så å flate ut til omlag 10^g lengst vest i feltet. Kalken har således en tilnærmet skålform.

Borhull nr. 1.

Eksakt borlengde var 22,00 m. Fra 0 til 0,40 m var det jord og stein. Fra 18,00 til 21,70 m er det en gradvis overgang fra kalkstein til grønskifer, og fra 21,70 er det grønskifer.

Analyse- prøve m	Borlengde m	CaO %	MgO %	S %	P ₂ O ₅ %	Uløst %
16	0,40- 4,00	54,33	0,86	0,046	0,001	1,09
17	4,00- 7,00	49,32	2,63	0,070	0,008	4,65
18	7,00-10,00	53,32	1,24	0,044	0,020	1,43
19	10,00-13,00	52,87	1,02	0,062	0,002	1,91
20	13,00-16,00	48,23	2,37	0,370	0,011	6,45
21	16,00-18,00	47,97	3,01	0,379	0,014	6,92

Borhull nr. 2.

Eksakt borlengde var 6,60 m. Fra 0 til 1,30 m var det jord og stein. Fra 2,80 m en gradvis overgang fra kalkstein til grønskifer.

7	1,30- 2,80	47,73	3,66	0,440	0,009	6,76
---	------------	-------	------	-------	-------	------

Borhull nr. 3.

Eksakt borlengde var 17,50 m. Fra 0 til 0,35 m var det jord og stein. Fra 16,15 m en gradvis overgang fra kalkstein til grønskifer.

1	0,35- 3,00	52,56	0,96	0,053	ikke påv.	2,97
2	3,00- 6,00	53,75	0,88	0,032	"	0,96
3	6,00- 9,00	52,45	1,39	0,051	0,005	2,63
4	9,00-12,00	53,20	1,60	0,058	ikke påv.	1,98
5	12,00-15,00	49,22	2,59	0,323	0,007	5,54
6	15,00-16,15	45,38	4,73	0,700	0,031	11,85

Borhull nr. 4.

Eksakt borlengde var 10,90 m. Fra 0 til 1,00 m var det jord og stein. Fra 6,10 m til 9,50 m en gradvis overgang fra kalkstein til grønnskifer, og fra 9,50 m grønnskifer.

14	1,00- 4,00	53,32	1,72	0,074	0,004	2,18
15	4,00- 6,10	47,22	2,80	0,296	0,016	7,36

Borhull nr. 5.

Eksakt borlengde var 19,50 m. Fra 0 til 0,90 m var det jord og stein. Fra 16,50 til 18,50 m en gradvis overgang fra kalkstein til grønnskifer, og fra 18,50 m grønnskifer.

8	0,90- 3,00	50,29	3,61	0,046	ikke påv.	1,32
9	3,00- 6,00	48,03	5,16	0,067	"	2,16
10	6,00- 9,00	47,91	4,60	0,075	"	3,88
11	9,00-12,00	53,71	0,96	0,048	0,002	1,08
12	12,00-15,00	52,71	0,70	0,128	0,005	2,97
13	15,00-16,50	47,17	3,13	0,540	0,021	8,65

Overflateprøver.

m						
6		53,53	0,83	0,01	0,002	1,19
7		53,23	0,91	0,05	0,001	1,67
8		53,05	0,94	0,01	0,006	1,74
9		52,41	2,09	0,03	0,003	0,52
10		53,64	0,86	0,02	0,003	1,19
11		44,71	2,33	0,11	0,039	13,75
12		53,46	0,67	0,01	0,006	0,88
13		54,01	0,40	0,01	0,004	0,66

Sammendrag.

Våre observasjoner viser at kalkbenken har en uren, dolomittpreget liggssone med mektighet fra 6 m ved borhull nr. 1 til 2-3 m ved borhullene nr. 4 og 5, skisse 813 A-02 og 03.

Videre viser observasjonene at den dolomittpregete varieteten i hengsonen; omtalt i vår rapport av 8. mai i år, har en usammenhengende utstrekning i feltet, og at mektigheten varierer fra omlag 3 m til omlag 6 m, skisse 813 A-02 og 03. Det er mulig at denne varieteten opptrer som større eller mindre linseformede legemer i den renere kalksteinen. S-innholdet i denne varieteten er gunstig; det ligger mellom 0,046 - 0,075 %.

I den øvrige kalksteinen varierer CaO-, MgO- og uløst-innholdene noe fra meter til meter, men stort sett må den karakteriseres som god.

Ved en eventuell homogenisering av den dolomittpregete varieteten i hengsonen og den renere kalksteinen, ligger gjennomsnittsinholdene for CaO, MgO og Uløst henholdsvis mellom 50,53 - 52,99 %, 1,21 - 3,01 % og 0,049 - 0,073 %.

Anslagsvis volum for ren kalk er	210.000 m ³ .
" " " noe dolomittholdig kalk over liggssone er	90.000 m ³ .

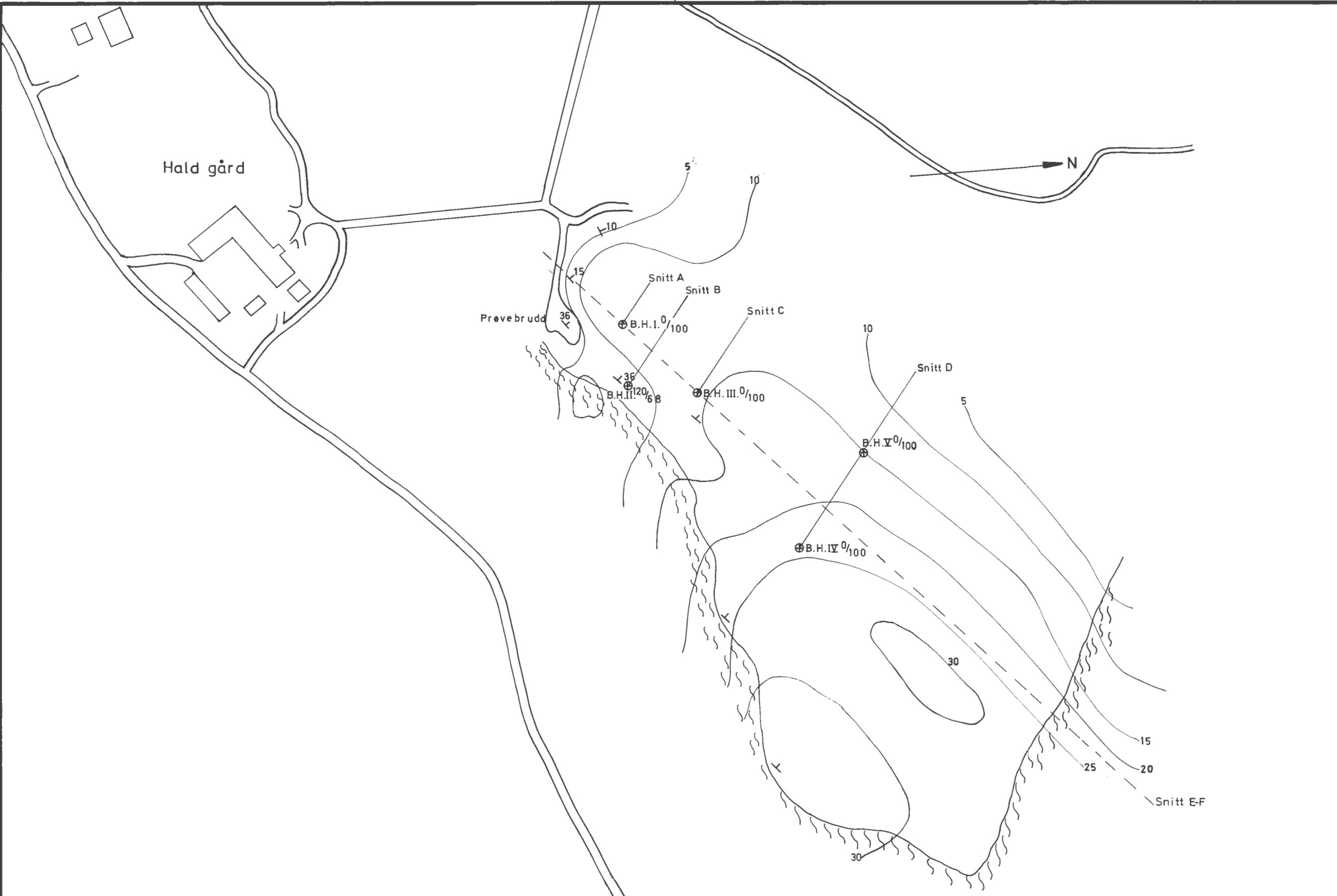
Trondheim, 26. september 1968.

Geologisk avdeling

Ivar Hultin

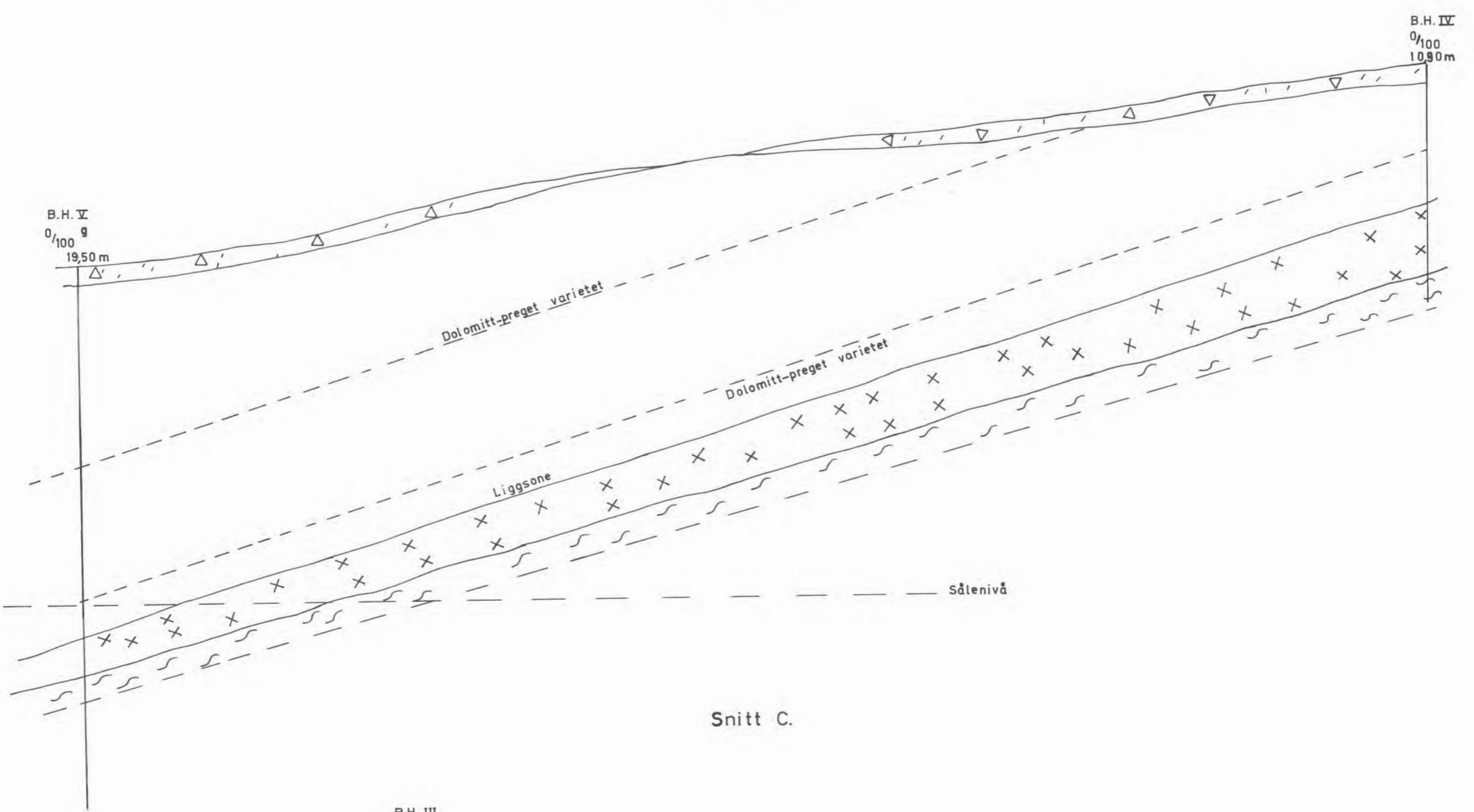
Ivar Hultin

geolog

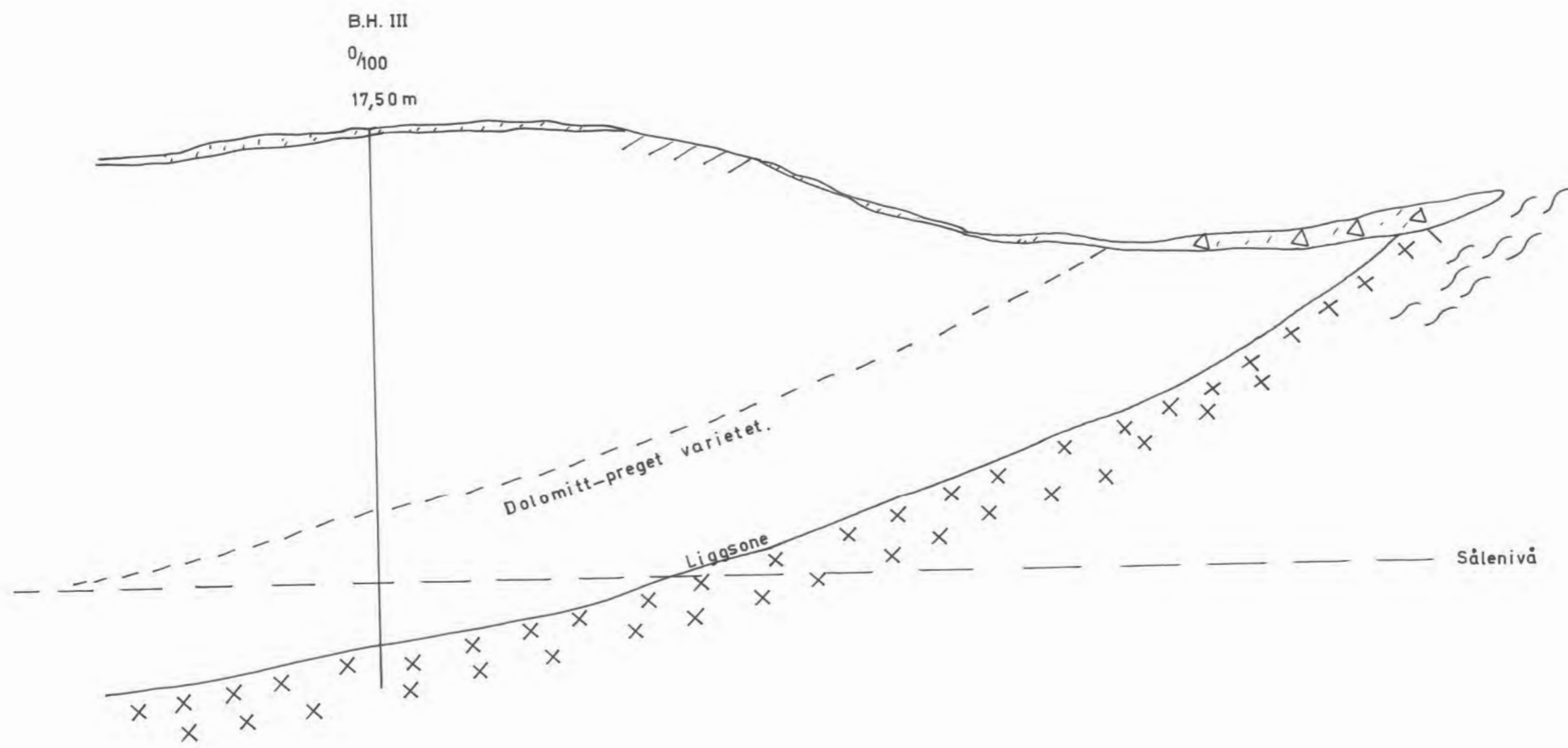


NICOLAY BUCH, TRONDHEIM HALD KALKFELT INDERØYA NORD-TRØNDELAGE	MÅLESTOKK	MÅLT I.H.	Mai 1968
	1:2000	TEGN. I.H.	Mai 1968
		TRAC. K.B.	Sept. 1968
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	813A-01		

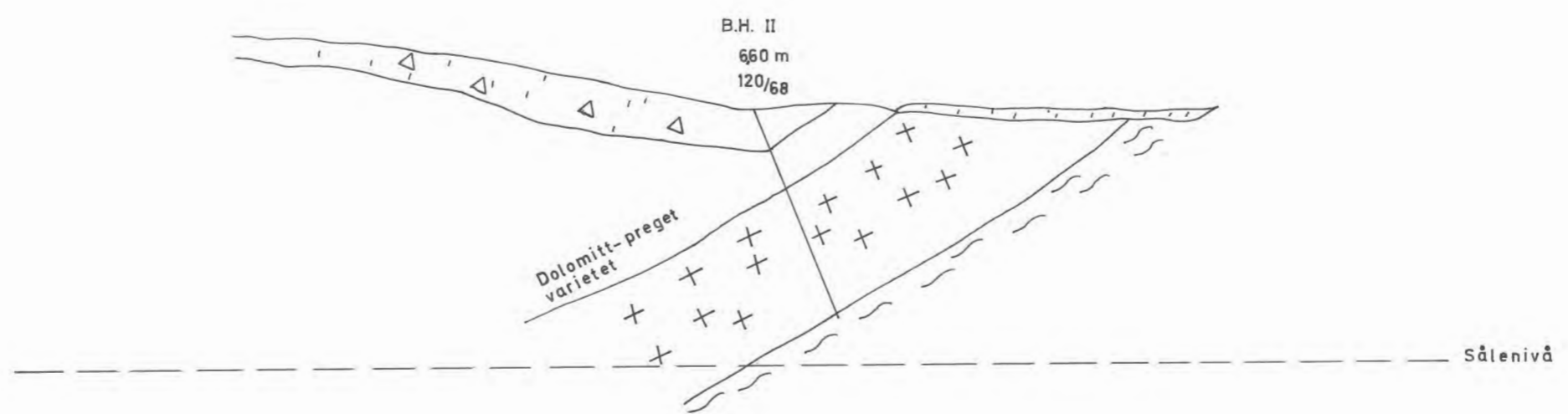
Snitt D.



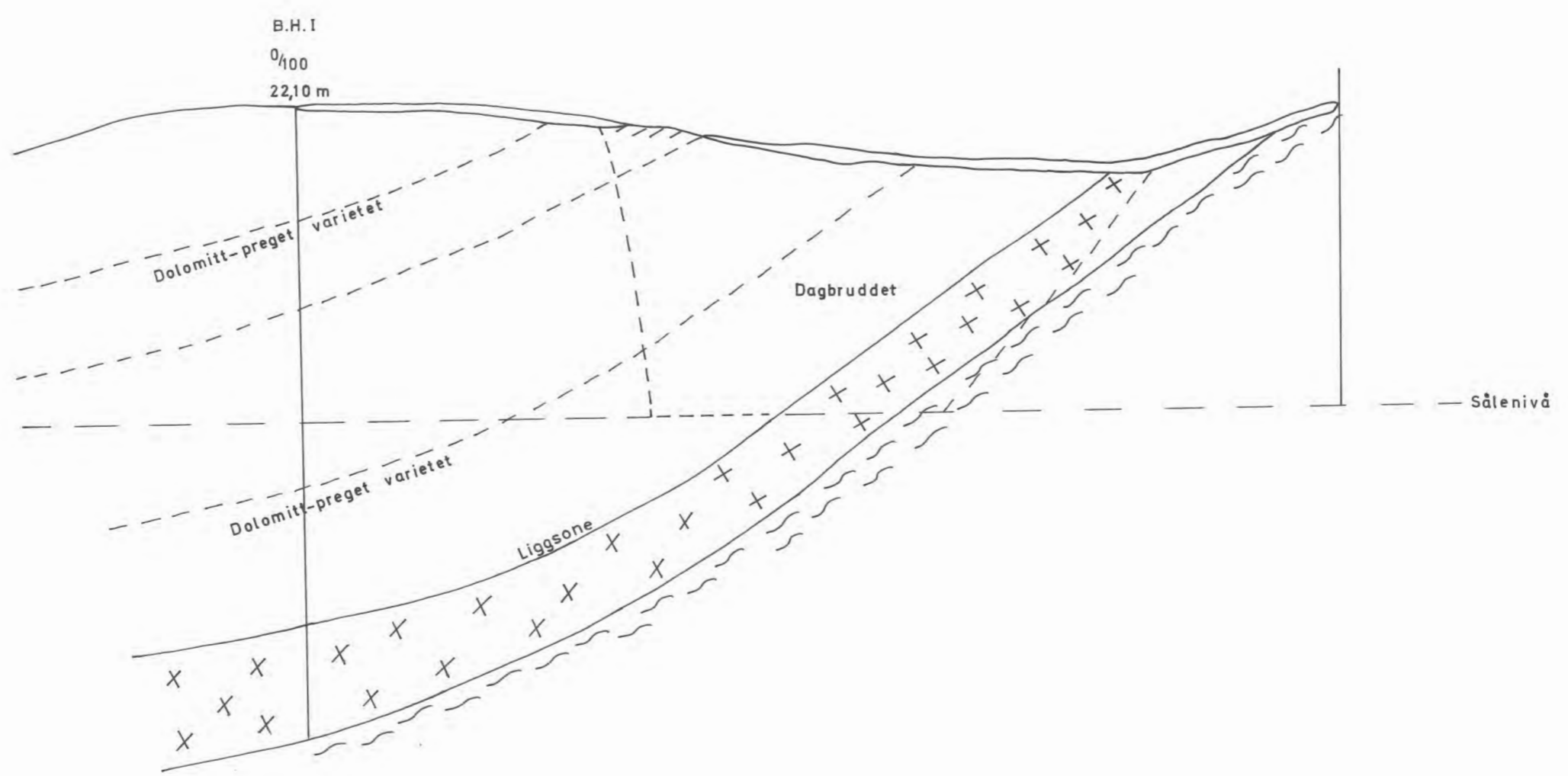
Snitt C.



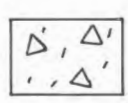
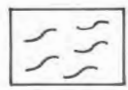
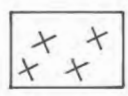
Snitt B.



Snitt A.



Tegnforklaring

-  Stein og jord.
-  Grønnskifer.
-  Overgangsbergart kalkstein-grønnskifer.

NICOLAY BUCH, TRONDHEIM
HALD KALKFELT
INDERØYA
NORD-TRØNDELAG

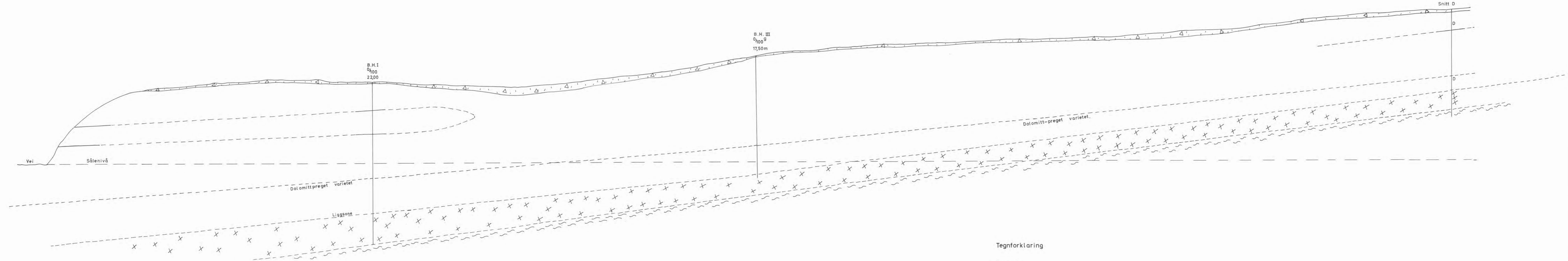
MÅLESTOKK 1:200	MÅLT	I.H.	Mai 1968
	TEGN.	I.H.	Mai 1968
	TRAC.	K.B.	Sept 1968
	KFR.		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
813 A-02

KARTBLAD (AMS)

Snitt E-F



Tegnforklaring

-  Stein og jord
-  Grønnskifer
-  Overgangsbergart
kalkstein-grønnskifer

NICOLAY BUCH, TRONDHEIM HALD KALKFELT I NDERØYA NORD-TRØNDELAG	MÅLESTOKK	MÅLT I.H.	Mai 1968
	1:200	TEGN. I.H.	Mai 1968
NORGE GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	813 A-03		