



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 4542	Intern Journal nr 0739/96	Internt arkiv nr Rapportarkivet	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Granit AS	Fortrolig pga Prospekteringsfondet 1994	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over undersøkelsen på Nyseter - kleberforekomst 1994.				
Forfatter Killi, Ivar		Dato 25.03 1996	Bedrift Granit a.s.	
Kommune Sel	Fylke Oppland	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 17184	1: 250 000 kartblad Lillehammer
Fagområde Boring	Dokument type Prospekteringsfondet		Forekomster Nyseter	
Råstofftype Bygningstein	Emneord kleberstein, talk			
Sammendrag Rapporteringen i forbindelse med Prospekteringsfondets tildeling i 1994. Rapporten inneholder borhullsdata med kjernebeskrivelser av alle hull boret i 1994 og 1995 på forekomsten. Ingen sammenfatning av resultatene. I alt er 9 hull Bh 80-88 boret.				

Actieselskabet Granit

GRUNNLAGT 1893

Bergvesenet
Postboks 3021, Lade

7002 TRONDHEIM

Att.: Bjarne Lieungh

DRAMMENSVEIEN 130 B
N-0277 OSLO 2

TELEFON: 02 - 55 64 00
FAX: 02 - 55 65 85
TELEX: 78247 GRANO N.
POSTGIRO: 0804 5186572
BANKGIRO: 7032.05.64016
DEN NORSKE BANK

OSLO, 25.03.96

Vedlagt oversendes rapport fra våre undersøkelser på Nyseter - kleberforekomst i 1994.

Med vennlig hilsen
A/S GRANIT

Ivar Killi

BERGVESENET		
Mottatt:		
01.04.96		
J.nr.: 0739/96		
Saksbeh.: 3		
	Sett	Kopi
	223	
Besvares: Ne:		
J.nr.:		
Kode:	Arkivnr.:	
PR	Rapp. arkiv	

Rapportarkiv BV4542



VERSITÄT
RIN &
ÖKONOMI

• **sterblich**
• **als Granit**

OVERSIKTEN OVER BORHULL BORET I VINTEREN 1994 / 1995 VED NYSETER :

Borhull nr.	Hullets fall ve start med hor. plan (degr.)	Boret i overdekket m	Boret i overdekket m	SUM borfengde m	Boringsperiodet fra - til
80 - 94	-45 dgr.	5,00	37,00	42,00	28/11-94 - 07/12-94
81 - 94	-65 dgr.	4,10	56,90	61,00	08/12-94 - 16/12-94
82 - 94	-45 dgr.	15,00	38,50	53,50	19/12-94 - 03/01-95
83 - 95	-45 dgr.	4,40	53,60	58,00	09/01-95 - 16/01-95
84 - 95	-45 dgr.	5,50	53,10	58,60	18/01-95 - 23/01-95
85 - 96	-45 dgr.	3,80	55,60	59,40	26/01-95 - 31/01-95
86 - 95	-45 dgr.	6,00	56,90	62,90	03/02-95 - 07/02-95
87 - 95	-45 dgr.	4,80	50,70	55,50	09/02-95 - 13/02-95
88 - 95	-45 dgr.	3,60	43,40	47,00	15/02-95 - 16/02-95

SUM	=	52,20	445,70	497,90	28/11-94 - 16/02-95
Prosent	=	10,48%	89,52%	100,00%	Tilsammen 54 skift

TOTAL SUM BORKOSTNADER = NO 277 250,00 pr. 21 / 2 - 1995

GJENNOMSNITTS BORMETER-PRIS = N 556,84 pr. m

BOREFFEKTEN P/TIME 1,23 m P/SKIFT 9,22 m

Otta, 21 / 2 -1995

Motys M. H.

OVERSIKT OVER BORHULL, BORET I VINTER 1994/95 VED NYSETER

BORHULL NR.	Hullets fall ved start med hor. plan	Boret i overdekke	Boret i fast fjell	Sum borlengde	Boringsperioden		Bemerk- ninger
		m	m	m	fra	til	
80-94	÷ 45°	5,00	37,00	42,00	28/11-94	07/12-94	
81-94	÷ 65°	4,10	56,90	61,00	08/12-94	16/12-94	
82-94	÷ 45°	15,0*	38,50	53,50	19/12-94	03/1-95	*Sementert
83-94	÷ 45°	4,40	53,60	58,00	09/1-95	16/1-95	
84-94	÷ 45°	5,50	53,10	58,60	18/1-95	23/1-95	
85-94	÷ 45°	3,80	55,60	59,40	26/1-95	31/1-95	
86-94	÷ 45°	6,00	56,90	62,80	03/2-95	07/2-95	
87-94	÷ 45	4,80	50,70	55,50	09/2-95	13/2-95	
88-94	÷ 45°	3,60	43,40	47,00	15/2-95	16/2-95	
Kostnader i NOK							
SUM	9 borhull	52,20	445,70	497,80	Fr. 21/2-95		277.250,-

Offa, 21/2-95 *Utkorvik*

Geobor – Salg a.s

2670 OTTA

Bankgiro: 2105 05 05178
Postgiro: 0825 0450983
Telefon: 612 – 30 550
612 – 30 559 (privat)
Mobiltlf.: 941 – 92 183
Telefax: 612 – 30 867

Vi utfører: Grunnundersøkelser – kjerneboring

SALG: Hammerborutstyr – maskiner – borestål – borekroner.

A/S Granit,
Skansen,
2670 OTTA.

Otta, 17. februar 95.

FAKTURA NR: 470109

FF: PR: 20 DG- 2 % RENTE PÅBEG. MND.

DEN: 09. MARS-95.

Deres ref.

Vår ref.

FAKTURA

For utførte kjerneboringer ved Nyseter i tiden 15.01.-16.02.95. i henhold til kontrakt (Pillarguri) av 15.06.92.

Utførte arbeider :

BH.	Vinkel med hor.pl. grader	Boring i overdekn. m.	Boring i fjell m.	Boring tot. m.	Anm. dim. T 56-42.
84-95	-45°	5,5	53,1	58,6	Reelt jorddyp ca 0,5-1,0 m mindre enn angitt.
85-95	-45°	3,8	55,6	59,4	
86-95	-45°	6,0	56,9	62,9	Angitt jorddyp er til ende nedboret foringsrør.
87-95	-45°	4,8	50,7	55,5	
88-95	-45°	3,6	43,4	47,0	
SUM		23,7	259,7	283,4	

Utførte kjerneboringer for A/S Granit
i tiden. 28/11-94 til 31/1-95

GEOBOR-SALG A/S
SKANSEN 16
2670 OTTA

Bh. nr.	Vinkel med hor. fl. grader	Boring i overdekn. m.	Boring fjell m	Boring tot m	Utført i tiden.	Anm. dimension T 56-42
80-94	-45°	5,0	37,0	42,0	28/11 - 7/12-94	Boret gjennom til gammel grube 37-42 m. Boret i dimension 42-32 mm fra 15 m. pga. ras i bh se note 2)
81-94	-65°	4,1	56,9	61,0	8-16/12-94	
82-94	-45'	15,0 ²⁾	38,5	53,5	19/12-94 - 3/1-95	
83-95	-45'	4,4	53,6	58,0	9/1 - 16/1-95	
84-95	-45	5,5	53,1	58,6	18/1-23/1-95	
85-95	-45'	3,8	55,6	59,4	26/1-31/1-95	
Sum		37,8	294,7	332,5		

Note 1. Inkluderer ca. 1 m. boret i fjell i dim. T76. for nedsett av borings rør. Te reelt jord dyp er ca. 1 m. mindre. I visse tilfelle vanskelig å angi korrekt jord dyp ved overgang til løst fjell, i se fyllat - klorit saiter.

Note 2. I bh 82/94 var det meget dårlig fjell fra 5 til 15 m, som ga ras i bh og nødvendig- gjorde cementering 21.12. og oppboring 23. Cementen herdet ikke pga kulde, og det ble pga fortsatte ras i bh. nødvendig med dia- meter reduksjon fra 42 til 46/32 og nedsetting av 15 m i 1. rør i dim. 54/47 til

Geobor - Salg a.s

2670 OTTA

Vi utfører: Grunnundersøkelser - kjerneboring

SALG: Hammerborutstyr - maskiner - borestål - borekroner.

Bankgiro: 2105.05.05178

Postgiro: 0825 0450983

Telefon: 612 - 30 550

612 - 30 559 (privat)

Mobilff.: 941 - 92 183

Telefax: 612 - 30 867

MVA-reg. nr. 04782968

Foretaksnr: 964374651

mottatt, 20 JAN. 1995

Otta, 15.01.95.

A/S GRANIT

SKANSEN,

2670 OTTA.

FAKTURA NR: 257302

PR 14 DAGER FF: 29.01.95.

1,5 % rente påbeg. mnd.

Deres ref.

Vår ref.

FAKTURA

For utførte kjerneboringer ved Nyseter i tiden : 28.11.-94 til 15.01.95. i henhold til kontrakt av 21.5.91 samt kontrakt Pillarguri 15.6.92.

Utførte arebeider:

Bh	Vinkel med hor, grader	Boring i overdekn. m	Boring i fjell m	Boring tot m	ann.
80-94	- 45 ⁰	5,0	37,0	42,0	560 gruve34-42
81-94	- 65	4,1	55,4	59,5	"
82-94	- 45	15,0 ¹⁾	38,5	53,5	560/46 note 1
83-95	-45	4,4	53,6	58,0	56
Sum		28,5	184,5	213,0	

Note 1.

I bh 82/94 var det meget dårlig fjell fra 5 til 15 m, som ga ras i bh og nødvendig- gjorde cementering 21.12. og oppboring 23.

Cementen herdet ikke pga kulde, og det ble pga fortsatte ras i bh. nødvendig med dia- meter reduksjon fra 56/42 til 46/32 og nedsetting av 15 m bekl. rør i dim. 54/47 til 15 m utv.- Av 28,5 m jordboring under post 3 er 15 m nedboring av bekl. rør 54/47.

B.A.	KONTR:	ATT:
02	V.S.	
AND.	KONTO	BOK
		-
		125.524,-
		125.524,-

Asplan Viak It AS
(kart geodata)
~~høkket. 9~~ Elveg. 19
2600 LILLEHAMMER

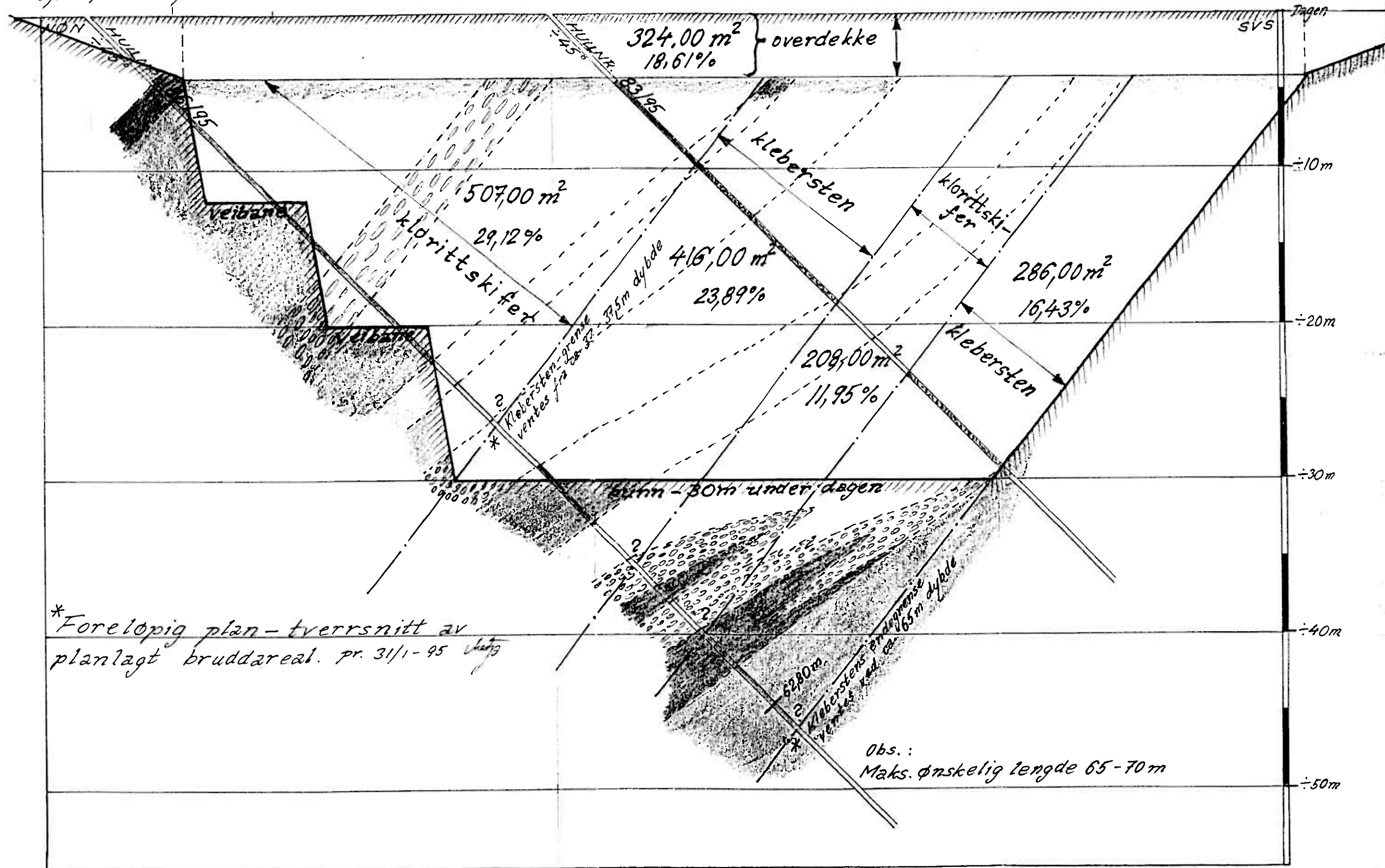
61263195 (tlf.)
61258288 (fax)

v/Asbjørn Nybakken

PLAN FOR UNDERSØKELSEBORING:

Vertikal tverrsnitt - profil 440x, Nyseter, målestokk 1:250

31/1-95, M.H. Motys



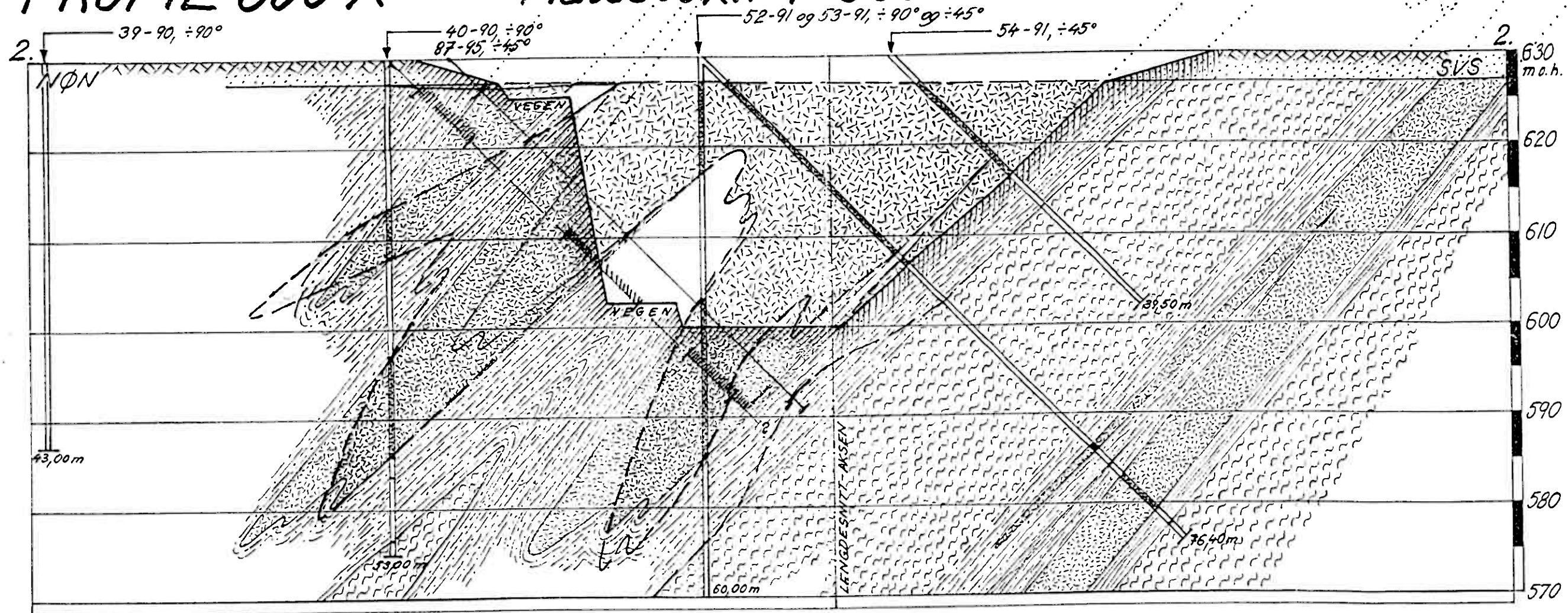
*Foreløpig plan-tverrsnitt av planlagt bruddareal. pr. 31/1-95

GRANIT AS, OTTA

VERTIKAL TVERRSNITT "NYTT NYSETERBRUDD"

PROFIL 350X

Målestokk 1:500



FARGEFORKLARINGER:

-  Klorittskifer / hengbergart i nord.
-  Kleberholdig klorittskifer / hengbergart i nord.
-  Drivbar og drivverdig klebersten & kleberstenskifer.
-  Serisittrik og klorittførende kvartsglimmerskifer / liggbergart i syd.
-  Overdekke, jord og myr og morene & fluvial & eluvial blokkmark.

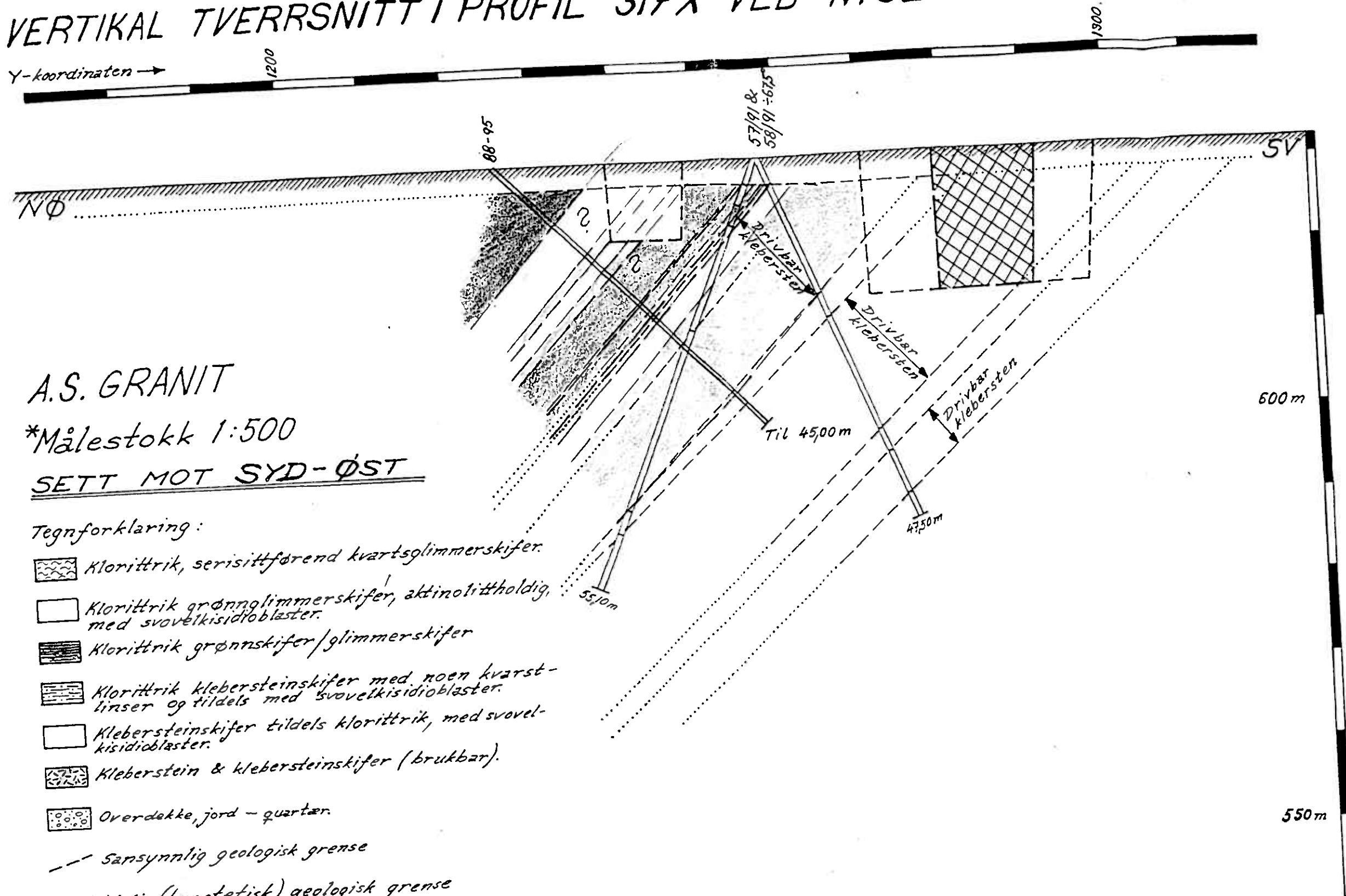
DAGBRUDDSAREAL:

	m ²	%
a) Overdekke	= 225,51	= 15,44
b) Gråfjell	= 201,39	= 13,79
c) Drivverdig klebersten	= 1.033,84	= 70,78
<u>Total sum i snitt</u>	<u>= 1.460,74</u>	<u>= 100,00</u>

Otta, 15/2 - 1995, M. H. Motys

VERTIKAL TVERRSNITT I PROFIL 317X VED "NYSETERBRUDDET"

Y-koordinaten →



A.S. GRANIT

*Målestokk 1:500

SETT MOT SYD-ØST

Tegnforklaring:

-  Klorittrik, serisittførend kvartsglimmerskifer.
-  Klorittrik grønnglimmerskifer, aktinolittholdig, med svovelkisidioblaster.
-  Klorittrik grønnskifer/glimmerskifer
-  Klorittrik klebersteinskifer med noen kvarst-linser og tildels med svovelkisidioblaster.
-  Klebersteinskifer tildels klorittrik, med svovelkisidioblaster.
-  Kleberstein & klebersteinskifer (brukbar).
-  Overdekke, jord - quartær.

--- Sansynnlig geologisk grense

..... Mulig (hypotetisk) geologisk grense

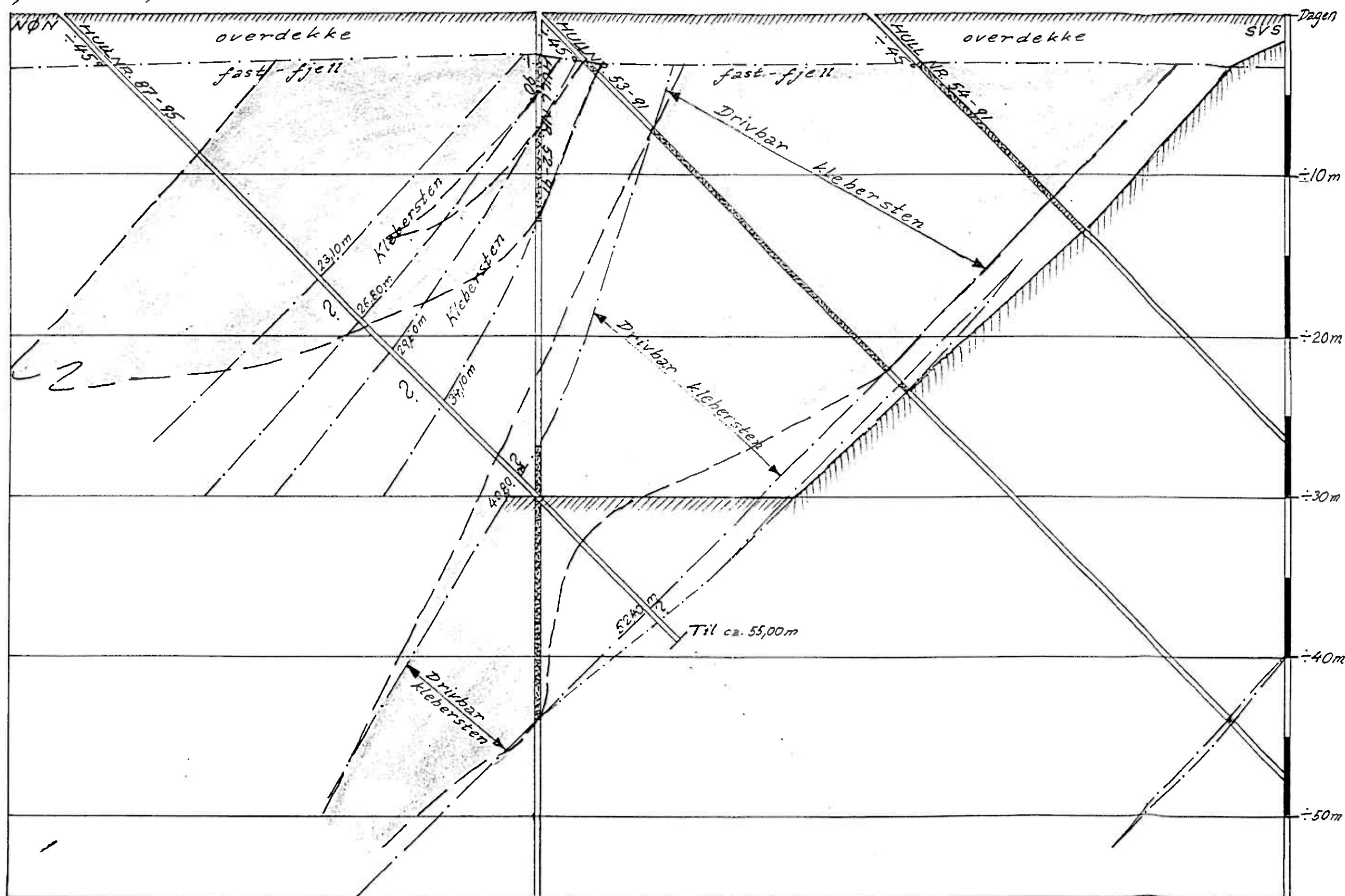
||||| Overflate nivå

6/10 - 94, M. H. Motys

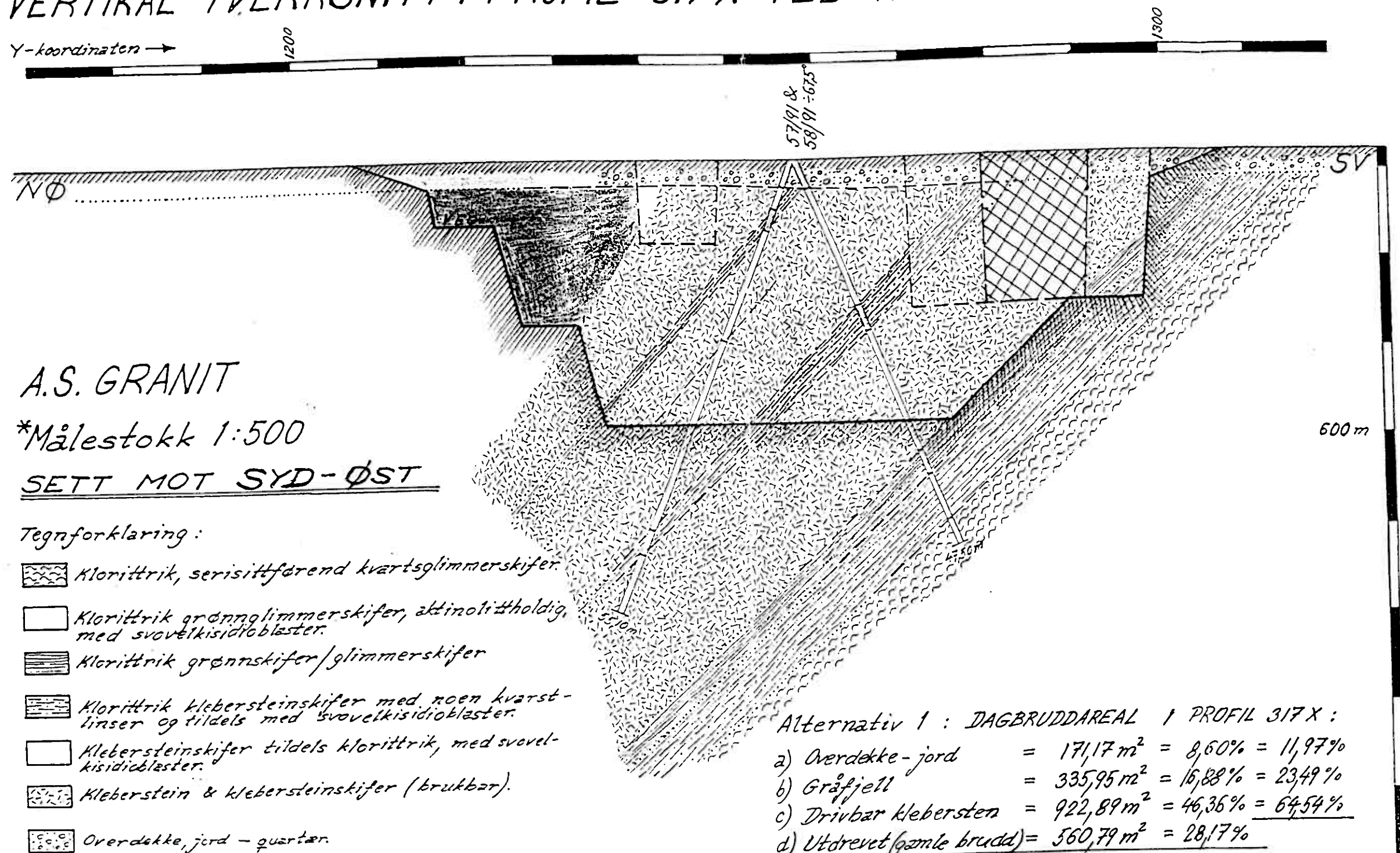
Plan for diamantboring pr. 8/2 - 95

Vertikal tverrsnitt - profil 350 x, Nyseter, målestokk 1:250

31/1-95, M.H. Motys



VERTIKAL TVERRSNITT I PROFIL 317X VED "NYSETERBRUDDET"



--- Samsynnlige geologiske grenser

..... Mulig (hypotetisk) geologisk grense

||||| Overflate nivå

6/10 - 94, M. H. Motys

Alternativ 1: DAGBRUDDAREAL I PROFIL 317X:

a) Overdekke-jord	=	17,17 m ²	=	8,60%	=	11,97%
b) Gråfjell	=	335,95 m ²	=	16,88%	=	23,49%
c) Drivbar kleberstein	=	922,89 m ²	=	46,36%	=	64,54%
d) Utdrevet (gamle brudd)	=	560,79 m ²	=	28,17%		

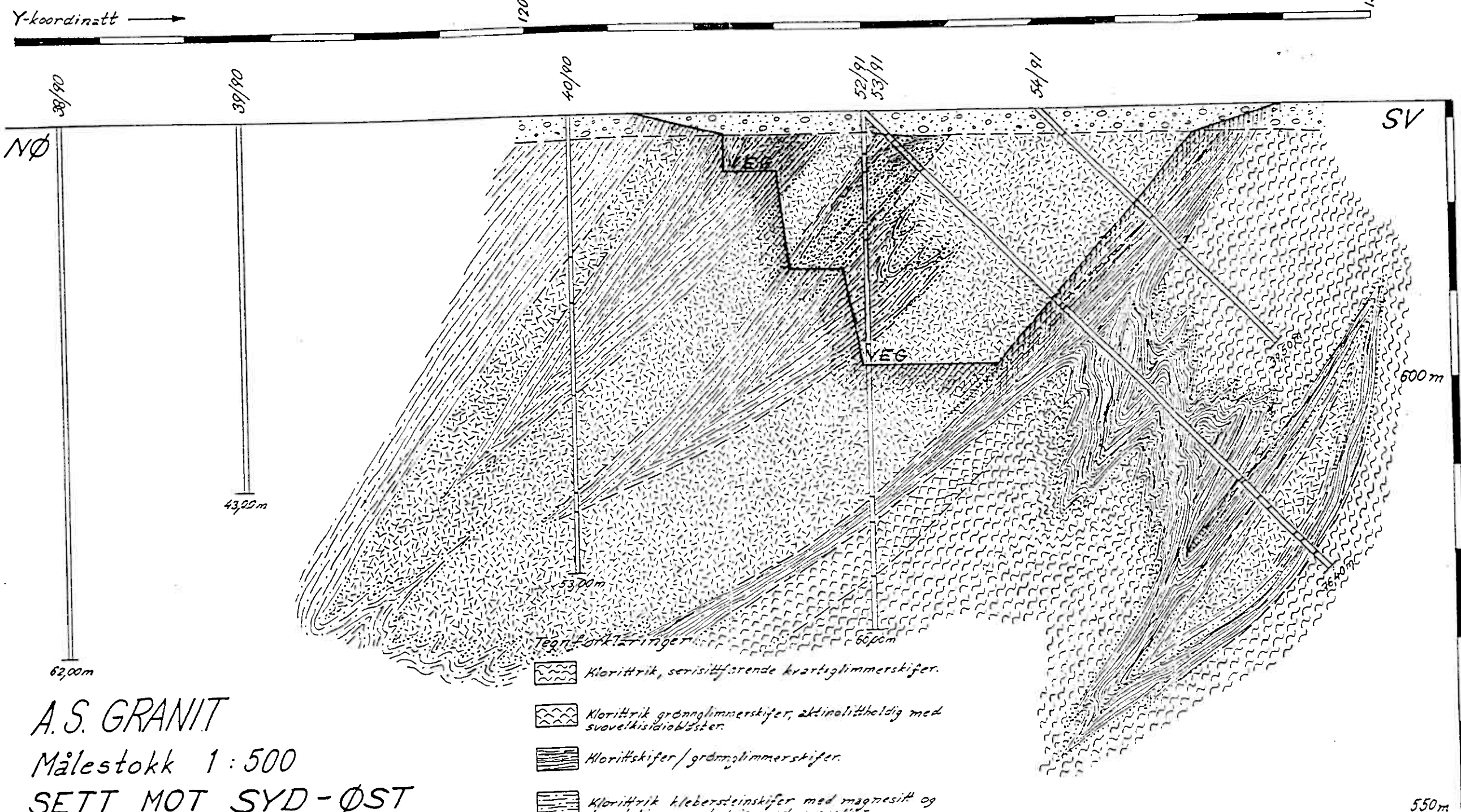
Total sum av bruddareal = 1.990,79 m² = 100,00% 550 m

Sum av areal som skal brytes = 1.430,00 m² = 100,00%

Fast-fjell areal = 1.258,83 m² = 63,23% = 88,03%

*Vegstigning/fall = 1:7 Fr. 25/1-95 Utop

VERTIKAL TVERRSNITT PROFIL 350X VED "NYSETERBRUDDET"



A.S. GRANIT

Målestokk 1:500

SETT MOT SYD-ØST

Otta, 5/10-94, M.H. Motys

Tegnforklaringer:

--- Sansynnlige geologiske grenser.

..... Mulig (hypotetisk) geologisk grense:

||||| Overflatenivå.

Alternativ 1: DAGBRUDDAREAL I PROFIL 350X:

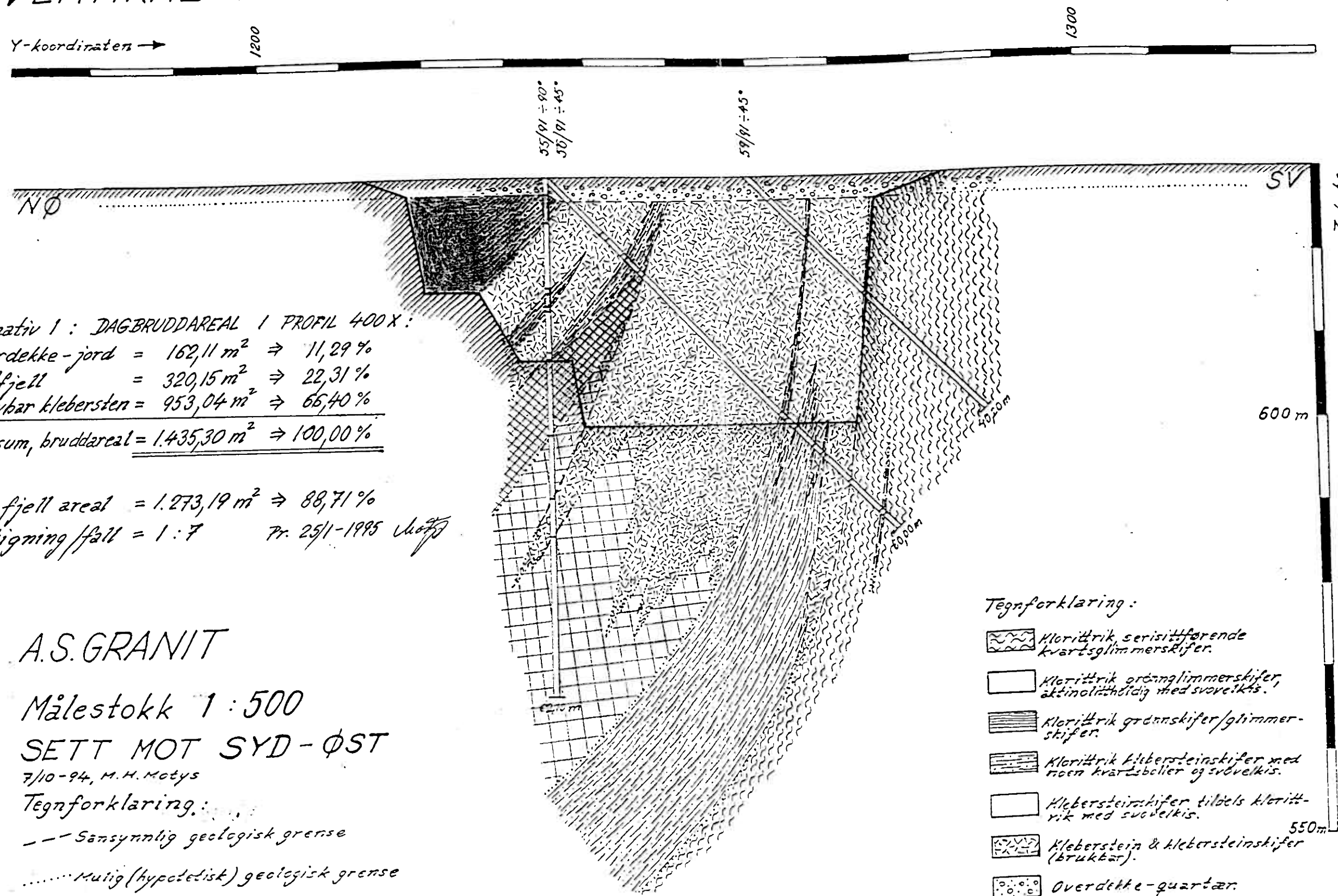
a) Overdekte - jord	= 190,65 m ²	= 17,96%
b) Gråfjell	= 284,60 m ²	= 26,82%
c) Drivbar kleberstein	= 586,03 m ²	= 55,22%

Sum i areal = 1.061,28 m² = 100,00%

Fast-fjell areal = 870,63 m² = 82,04%

*Vegstigning/fall = 1:7 Pr. 24/1-1995 L. Hoff

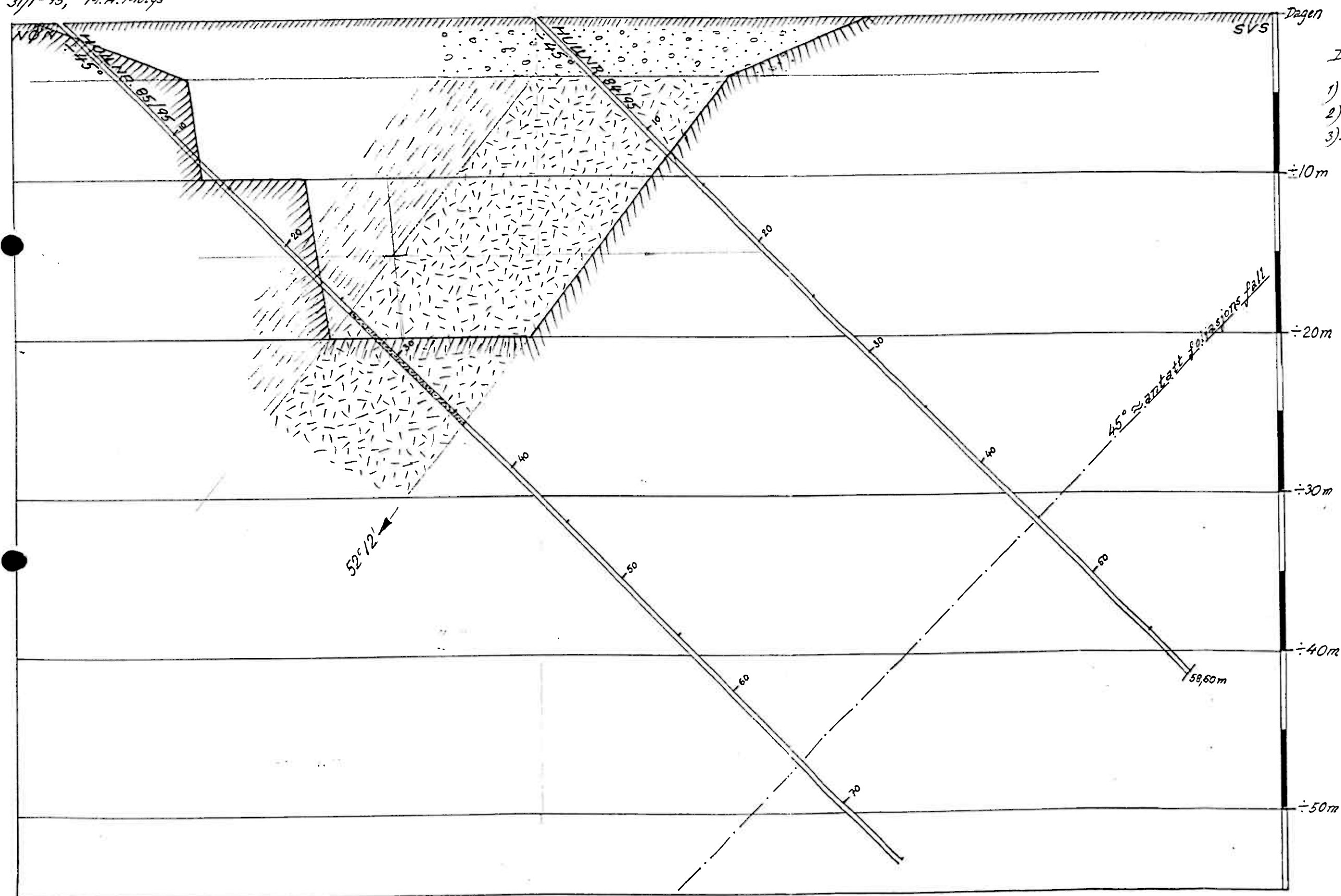
VERTIKAL TVERRSNITT I PROFIL 400 X, "NYSETERBRUDDET"



* Foreløpig skisse av planlag brudd (20m dyp)

Vertikal tverrsnitt - profil 480 x, Nyseter, målestokk 1:250

31/1-95, M.H. Motys



Dagbruddsareal:

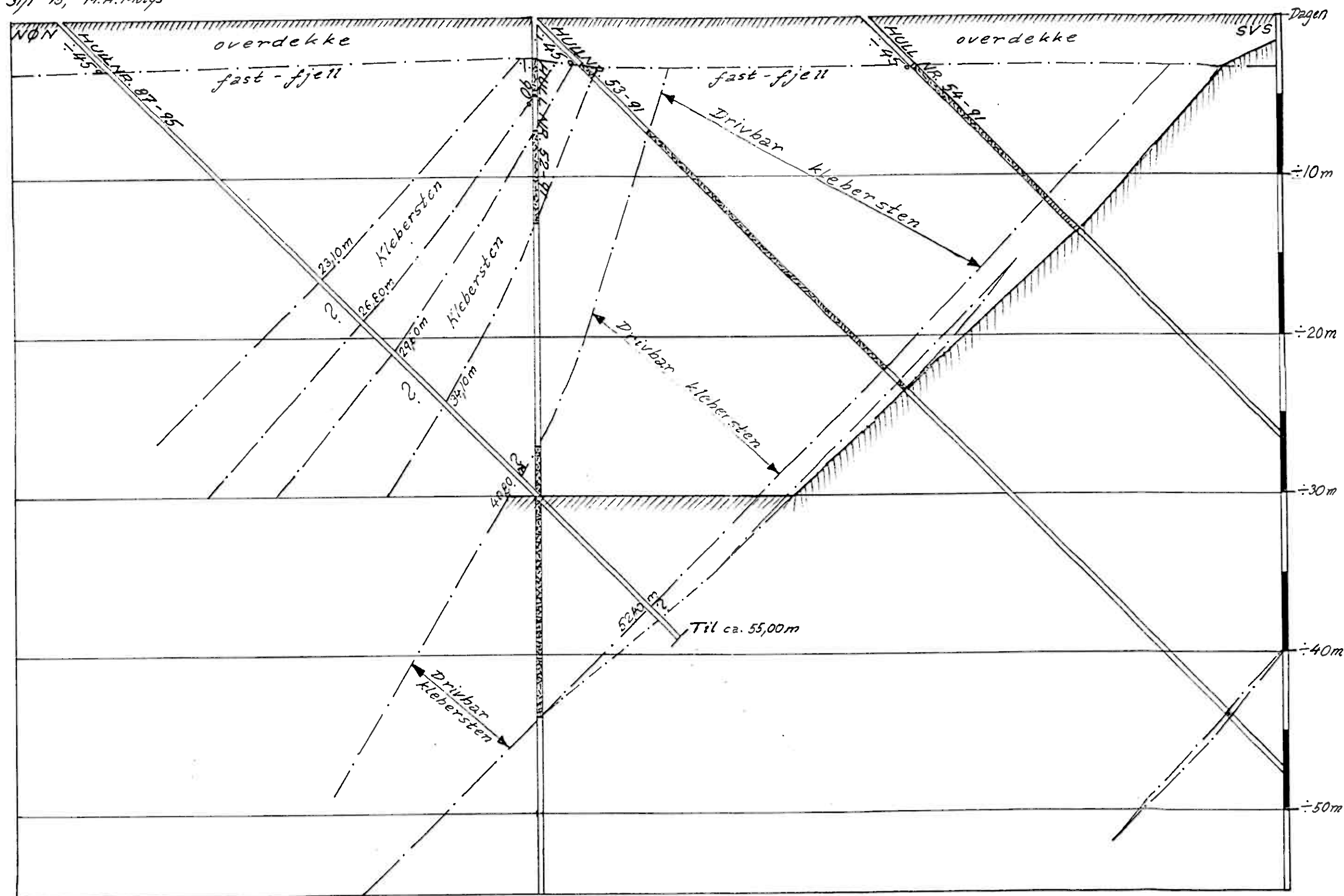
- 1) Overdekke-jord = $167,20 \text{ m}^2 = 30,91$
- 2) Gråfjell = $166,42 \text{ m}^2 = 30,76$
- 3) Drivbar klebersten = $207,36 \text{ m}^2 = 38,33$

Sum = $540,98 \text{ m}^2 = 100,00$

Plan for diamantboring pr 8/2-95

Vertikal tverrsnitt - profil 350 x, Nyseter, målestokk 1:250

31/1-95, M.H. Motys



Borhull nr. 80 - 94, ved Nyseter, i profil 277x - 45° SVS

Borhull påbegynt 28.11.94 og ble avsluttet 07.12.94.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,70

Overdekke - uten borkjerne

6,70 - 10,45

Grønnaktig lys-grå og grønnaktig grå klorittskifer, talkførende med stort sett parallell reipaktig og fluidial, uregelmessig struktur, stedvis også med overganger til øyed struktur. Bergart er stort sett klorittrik. Det finnes mange idioblaster og hypidioblaster av magnesitt, ofte roterte i enkelte konsentrerte små områder. Størrelse av magnesitt porfyroblaster varierer mellom 1- 5 mm i diameter, sjelden over 1 cm. Sjelden finnes det små ksenoblaster av magnetitt, oftest mindre enn 1 mm. Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små idio-blaster av FeS_2 , maks. 2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70 - 75 og 80° mot hullets akse. Sonevis er bergart sterk disharmonisk og ptygmatisk foldet.

Gjennomsnittsfall borkjerneutvinning er på ca. 90 % mellom 9,00 - 10,45 m, ellers varierer mellom 30 - 50 % mellom 6,70 - 9,00 m på grunn av at i dette området er bergart sterk forvitret og stedvis oppløst.

10,45 - 27,15

Lys grå, sonevis grå og også tildels grå-hvit klebersten, med overganger til kleberstenskliffer, med overganger til kleberstenskliffer. Bergart er stedvis tildels massiv med skjult bånding, men sonevis er den mere båndet (mere klorittrike soner). Mellom 12,00 - 13,40 m er bergart båndet, klorittrikere og inneholder ujevnt spredte små ksenoblaster og hypidio-blaster av magnetitt (som er maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Mellom 18,00 - 18,20 m, 19,00 - 20,30 m, 21,00 - 22,65 og 24,50 - 27,15 m finnes det mange uregelmessige årer, ganger og boller og linser og også enkelte små porfyroblaster av melke-hvit og grå-hvit magnesitt (linser - boller er maks. 2-5 cm tykke og porfyroblaster er maks. 5- 10 mm i diameter). Det finnes bare stedvis enkelte konsentrasjoner av små ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt som er maks. 0,2 - 0,5 mm, sjelden 10 mm store. Sonevis inneholder klebersten-kliffer tynne, uregelmessige slirer og striper og linser av kloritt (mørk grønnaktig -grå klinoklor) og/eller grå-hvit talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer sonevis mellom 70 - 75 og 80° mot hullets akse.

Bergart er stedvis uregelmessig isoklinal, disharmonisk og ptygmatisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 90 - 95 %.

27,15 - 30,85

Grønnaktig lys-grå kleberstenskliffer med overganger til klorittskifer. Struktur av bergart er stort sett reipaktig og disharmonisk og ptygmatisk foldet. Sonevis dominerer slirer og striper av mørkere grå og grønnaktig grå kloritt. I enkelte soner finnes det mindre eller små porfyroblaster (idioblaster) av magnesitt eller ferromagnesitt (2-5 mm i

diameter), ofte roterte og enkelte linser og boller av melk-hvit eller grå-hvit magnesitt (maks. 1 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 75 - 80° mot hullets akse, stedvis varierer mellom 75 - 85°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 %.

30,85 - 31,45

Lys-grå tildels grå-hvit båndet klebersten med enkelte overganger til mer båndet, kloritt-rikere kleberstenskiifer. Disse soner er mer finbåndet og har mer grønnaktig grå farge. I disse soner finnes det uregelmessige små konsentrasjoner av små ksenoblaster av magnetitt og ferrikromitt (maks. 0,1 - 0,5 mm, sjelden 10 mm store) og enkelte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt (5-10 mm store) og enkelte linser av melke-hvit eller grå-hvit magnesitt (maks. 1 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 75 - 80° mot hullets akse. Stedvis er bergart uregelmessig foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 %.

31,45 - 33,90

Stort sett lys grønnaktig grå kleberstenskiifer med enkelte overganger til båndet kloritt-førende klebersten med uregelmessige konforme boller, linser, ganger og slirer og enkelte mindre porfyroblaster av grå-hvit eller melke-hvit magnesitt. Mellom 32,50 - 33,90 m finnes det mange boller og linser av magnesitt, opp til 3-5 cm tykke. I denne sone finnes det også stedvis jevnt, men stort sett ujevnt spredte idioblaster (stedvis flat deformerte) av svovelkis, maks. 2-5 mm i diameter store. Mere sjelden er små ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 75° - 85° mot hullets akse, men i området mellom 32,00 - 33,00 m svinger det mellom 50-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er på ca. 95 - 100 %.

33,90 - 35,00

Ingen borkjerne (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrom - området av det tidligere gamle "Nyseterbruddet" - hovedbrudd).

35,00 - 36,00

Stort sett oppsprekket grå, tildels lys grå båndet klebersten og mer grønnaktig grå kleberstenskiifer. Bergart er stort sett sterk ptygmatisk og disharmonisk- isoklinal foldet. Inne i bergartsmassen finnes det mange uregelmessige boller, linser og slirer av grå-hvit, gul-hvit og rød-gul (forvitret) magnesitt. Her finnes også stedvis jevnt, stedvis ujevnt spredte små ksenoblaster eller hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt (0,1 - 10 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40 - 50° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er på ca. 60 %. Obs: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

36,00 - 38,10

Ingen borkjerne (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrommet -området av det tidligere gamle "Nyseterbrudd" - hovedbrudd).

38,10 - 39,00

Lys grå, tildels grønnaktig grå båndet klebersten, med overganger til mer klorittrik kleberstenskifer. Bergart er sonevis mer massiv med store mengder av uorienterte idioblaster av magnesitt, opp til 1 - 2 cm store. Stedvis er disse idioblaster av magnesitt orienterte parallell med foliasjon. Sonevis finnes det små, ujevnt spredte ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,2 - 1 mm store. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40 - 55° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. mellom 80 - 90 %. Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

39,00 - 39,40

Grønnaktig grå, tildels lys, tildels mørk grønnaktig grå klorittskifer. Bergart inneholder både mørkere grønnaktig grå uregelmessig slirer og bånd, som består av kloritt og grå-hvite som består av talk og kloritt. Bare sjelden finnes det stedvis enkelte små boller og linser av magnesitt (gul-rød-grå, forvitret). Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40-45 og 60° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %. Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

39,40 - 40,65

Ingen borkjerne - 100 % kjernetap (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrommet - området av det tidligere gamle "Nyseterbrudd" - hovedbrudd).

40,65 - 41,30

Mørk grønnaktig grå finbåndet klorittskifer med talkrike tynne og uregelmessige slirer og striper (grå-hvite). Bergart er stort sett sterk disharmonisk og ptygmatiske foldet. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 75 - 80° mot hullets akse mellom 41,00 - 41,30 og 70 - 75° mellom 40,75 - 40,90. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 75 %.

41,30 - 42,00

Lys grønnaktig grå, stort sett massiv klorittrik og magnesittrik klebersten, tildels kleberstenskifer, stedvis med enkelte overganger til mer båndet kleberstenskifer. I bergartens grunnmasse finnes det mengder av uorienterte og også roterte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt - 1 - 20 mm store, mer sjelden opp til 30-50 mm store (boller). Stedvis finnes det enkelte små ksenoblaster av magnetitt, maks. 0,2 - 10 mm store. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70 - 80° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. mellom 80 - 90 %.

Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein ved bunnen i det gamle bruddrommet, eller boret i fastfjell under bunnen / ved siden av en slik i bruddrommets område.

6 borkjerner (borkjerner diameter 40 mm):

1. (2.) 6,70 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m

Otta, 30.01.1995

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 80-94						Begynt dato: 28. 11. 1994		
						Stoppet dato: 07. 12. 1994		
Lokalitet: NYSETER						(1)		
(Gruve) Koordinater X= Y= Z=								
Fall: $\div 45^\circ$		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100		
Avstand Dybde m	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover		
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinnning %	Provennummer	
								Lengde
							% %	
					45	0		
				Overdekke 100% kjernetap	45	0		
6,70			70	Kleberskifer med grovelkristidiotblast er (1-3 mm store)		75		
			75		45	80		
			70			95		
			75		45	90		
			80					
10,45			75	Klebersten		90		
			70	Klebersten med små ksenoblaster av magnetitt og ferrikromitt.				
12,00			70		45			
			70					
13,40			75			95		
			80		45			
15,20			75			100		
			80					
17,80			75					
18,00								
18,20								
19,00					45	95		
			70					

DIAMANTBORHULL nr. 80 - 94

Begynt dato: 28. 11. 1994

Stoppet dato: 07. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X =

Y =

Z =

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde		Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover							
m	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. o	Anmerkning	Borhulls avvik o	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
19,30			70	Boller av magnesitt. Klebersten.	45	95								
21,00			75	Klebersten med magnesitt boller.		100								
22,65			70	Klebersten.	45	95								
24,80			75	Klebersten med magnesitt boller.										
27,15			80		45	95								
			75	Klorittrik kleber- skifer.		90								
			80		45	90								
30,85			75-80	Klebersten.	45	95								
31,45			75	Klorittrik kleber- skifer.		100								
32,00			50											
32,50			80	Med magnesitt lin- ser og boller.		95								
33,00			75		45	100								
33,90			85											
				Sansynlig boret til en åpen rom av det gamle bruddet		0								
35,00			40	Klebersten.		60								
36,00			50		45									
				Ingen borkjerne		0								
				Sansynlig en åpen rom av det gamle bruddet.		0								
38,10			40			80								
			55			90								
39,00			40-60	Klorittskifer.		75								
39,40				Ingen borkjerne	45	0								

Borhull nr. 80 - 94, ved Nyseter, i profil 277x - 45° SVS

Borhull påbegynt 28.11.94 og ble avsluttet 07.12.94.
Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,70

Overdekke - uten borkjerne

6,70 - 10,45

Grønnaktig lys-grå og grønnaktig grå klorittskifer, talkførende med stort sett parallell reipaktig og fluidial, uregelmessig struktur, stedvis også med overganger til øyed struktur. Bergart er stort sett klorittrik. Det finnes mange idioblaster og hypidioblaster av magnesitt, ofte roterte i enkelte konsentrerte små områder. Størrelse av magnesitt porfyroblaster varierer mellom 1 - 5 mm i diameter, sjelden over 1 cm. Sjelden finnes det små ksenoblaster av magnetitt, oftest mindre enn 1 mm. Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små idio-blaster av FeS_2 , maks. 2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70 - 75 og 80° mot hullets akse. Sonevis er bergart sterk disharmonisk og ptygmatiske foldet. Gjennomsnittsborkjerneutvinning er på ca. 90 % mellom 9,00 - 10,45 m, ellers varierer mellom 30 - 50 % mellom 6,70 - 9,00 m på grunn av at i dette området er bergart sterk forvitret og stedvis oppløst.

10,45 - 27,15

Lys grå, sonevis grå og også tildels grå-hvit klebersten, med overganger til kleberstensklifer, med overganger til kleberstensklifer. Bergart er stedvis tildels massiv med skjult bånding, men sonevis er den mere båndet (mere klorittrike soner). Mellom 12,00 - 13,40 m er bergart båndet, klorittrikere og inneholder ujevnt spredte små ksenoblaster og hypidio-blaster av magnetitt (som er maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Mellom 18,00 - 18,20 m, 19,00 - 20,30 m, 21,00 - 22,65 og 24,50 - 27,15 m finnes det mange uregelmessige årer, ganger og boller og linser og også enkelte små porfyroblaster av melke-hvit og grå-hvit magnesitt (linser - boller er maks. 2-5 cm tykke og porfyroblaster er maks. 5- 10 mm i diameter). Det finnes bare stedvis enkelte konsentrasjoner av små ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt som er maks. 0,2 - 0,5 mm, sjelden 10 mm store. Sonevis inneholder klebersten-klifer tynne, uregelmessige slirer og striper og linser av kloritt (mørk grønnaktig -grå klinoklor) og/eller grå-hvit talk. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer sonevis mellom 70 - 75 og 80° mot hullets akse. Bergart er stedvis uregelmessig isoklinal, disharmonisk og ptygmatiske foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 90 - 95 %.

27,15 - 30,85

Grønnaktig lys-grå kleberstensklifer med overganger til klorittskifer. Struktur av bergart er stort sett reipaktig og disharmonisk og ptygmatiske foldet. Sonevis dominerer slirer og striper av mørkere grå og grønnaktig grå kloritt. I enkelte soner finnes det mindre eller små porfyroblaster (idioblaster) av magnesitt eller ferromagnesitt (2-5 mm i

diameter), ofte roterte og enkelte linser og boller av melk-hvit eller grå-hvit magnesitt (maks. 1 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er $75 - 80^\circ$ mot hullets akse, stedvis varierer mellom $75 - 85^\circ$.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 %.

30,85 - 31,45

Lys-grå tildels grå-hvit båndet klebersten med enkelte overganger til mer båndet, kloritt-rikere kleberstenskiifer. Disse soner er mer finbåndet og har mer grønnaktig grå farge. I disse soner finnes det uregelmessige små konsentrasjoner av små ksenoblaster av magnetitt og ferrikromitt (maks. 0,1 - 0,5 mm, sjelden 10 mm store) og enkelte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt (5-10 mm store) og enkelte linser av melke-hvit eller grå-hvit magnesitt (maks. 1 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom $75 - 80^\circ$ mot hullets akse. Stedvis er bergart uregelmessig foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 %.

31,45 - 33,90

Stort sett lys grønnaktig grå kleberstenskiifer med enkelte overganger til båndet kloritt-førende klebersten med uregelmessige konforme boller, linser, ganger og slirer og enkelte mindre porfyroblaster av grå-hvit eller melke-hvit magnesitt. Mellom 32,50 - 33,90 m finnes det mange boller og linser av magnesitt, opp til 3-5 cm tykke. I denne sone finnes det også stedvis jevnt, men stort sett ujevnt spredte idioblaster (stedvis flat deformerte) av svovelkis, maks. 2-5 mm i diameter store. Mere sjelden er små ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. $75^\circ - 85^\circ$ mot hullets akse, men i området mellom 32,00 - 33,00 m svinger det mellom $50 - 60^\circ$ mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er på ca. 95 - 100 %.

33,90 - 35,00

Ingen borkjerne (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrom - området av det tidligere gamle "Nyseterbruddet" - hovedbrudd).

35,00 - 36,00

Stort sett oppsprekket grå, tildels lys grå båndet klebersten og mer grønnaktig grå kleberstenskiifer. Bergart er stort sett sterk ptigmatisk og disharmonisk- isoklinal foldet. Inne i bergartsmassen finnes det mange uregelmessige boller, linser og slirer av grå-hvit, gul-hvit og rød-gul (forvitret) mangesitt. Her finnes også stedvis jevnt, stedvis ujevnt spredte små ksenoblaster eller hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt (0,1 - 10 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom $40 - 50^\circ$ mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er på ca. 60 %. Obs: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

36,00 - 38,10

Ingen borkjerne (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrommet -området av det tidligere gamle "Nyseterbrudd" - hovedbrudd).

38,10 - 39,00

Lys grå, tildels grønnaktig grå båndet klebersten, med overganger til mer klorittrik kleberstenskiifer. Bergart er sonevis mer massiv med store mengder av uorienterte idioblaster av magnesitt, opp til 1 - 2 cm store. Stedvis er disse idioblaster av magnesitt orienterte parallell med foliasjon. Sonevis finnes det små, ujevnt spredte ksenoblaster og hypidioblaster av magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,2 - 1 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40 - 55° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. mellom 80 - 90 %. Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

39,00 - 39,40

Grønnaktig grå, tildels lys, tildels mørk grønnaktig grå klorittskiifer. Bergart inneholder både mørkere grønnaktig grå uregelmessig slirer og bånd, som består av kloritt og grå-hvite som består av talk og kloritt. Bare sjelden finnes det stedvis enkelte små boller og linser av magnesitt (gul-rød-grå, forvitret).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40-45 og 60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %. Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein i det gamle bruddrommet.

39,40 - 40,65

Ingen borkjerne - 100 % kjernetap (sannsynlig er det boret inn i det gamle hullrommet - området av det tidligere gamle "Nyseterbrudd" - hovedbrudd).

40,65 - 41,30

Mørk grønnaktig grå finbåndet klorittskiifer med talkrike tynne og uregelmessige slirer og striper (grå-hvite). Bergart er stort sett sterk disharmonisk og ptygmatiske foldet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 75 - 80° mot hullets akse mellom 41,00 - 41,30 og 70 - 75° mellom 40,75 - 40,90.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 75 %.

41,30 - 42,00

Lys grønnaktig grå, stort sett massiv klorittrik og magnesittrik klebersten, tildels kleberstenskiifer, stedvis med enkelte overganger til mer båndet kleberstenskiifer. I bergartens grunnmasse finnes det mengder av uorienterte og også roterte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt - 1 - 20 mm store, mer sjelden opp til 30-50 mm store (boller). Stedvis finnes det enkelte små ksenoblaster av magnetitt, maks. 0,2 - 10 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70 - 80° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. mellom 80 - 90 %.

Obs.: Det er mulig at man boret igjennom lagret blokk - blokker av avfallstein ved bunnen i det gamle bruddrommet, eller boret i fastfjell under bunnen / ved siden av en slik i bruddrommets område.

6 borkjernekasser (borkjernediameter 40 mm):

1. (2.) 6,70 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m

Otta, 30.01.1995

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 80-94

Begynt dato: 28. 11. 1994

Stoppet dato: 07. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(1.)

(Gruve) Koordinater X=

Y=

Z=

Fall: $\div 45^\circ$

Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

		Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver						E	
Avstand Dybde	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
					45	0								
					45	0								
6,70					45	75								
						80								
					45	95	1							
10,45					45	90								
						90								
12,00					45									
13,40														
15,20					45	95								
						100								
17,80 18,00 18,20 19,00					45	95								

DIAMANTBORHULL nr. 80 - 94

Begynt dato: 28. 11. 1994

Stoppet dato: 07. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X=

Y=

Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
19,30			70		45	95								
21,00			75			100								
22,65			70		45	95								
24,50			75											
27,15			80		45	95								
			75			90								
			80		45	90	1							
30,85														
31,45			75-80		45	95								
32,00			75			100								
32,50			50			95								
33,00			80		45	100								
33,90			75											
			85											
				Sansynlig boret til en åpen rom av det gamle bruddet		0								
35,00			40			60								
36,00			50		45									
				Ingen borkjerne		0								
				Sansynlig en åpen rom av det gamle bruddet.		0								
38,10			40			80								
39,00			55			90								
39,40			40-60			75								
				Ingen borkjerne	45	0								

borhull nr.
81-94

Borhull 81 - 94, - 65° SVS, ved Nyseter.

Påbegynt 08.12.94 og ble avsluttet 16.12.94.
Petrologisk beskrivelse.

0,00 - 6,30

Ingen borkjerne - overdekke & jord og forvitret og oppsprekket fjellgrunn.

6,30 - 6,90

Grå og grønnaktig grå klorittrik og talkholdig klorittskifer som er til ca. 6,70 m brunlig og delvis forvitret. Struktur er stort sett parallell fluidial og reipaktig, med overganger til øyet type. Sonevis finnes det mange uorienterte stort sett ujevnt spredte små og tynne nåler av aktinolitt. De veldig hyppige, vekslende, tynne og uregelmessige, linseaktige slirer, striper er talkførende, med lys kloritt og med akumulasjoner av finkrystalinsk magnesitt/dolomitt. Stedvis finnes det konforme boller og linser av middels og grovkrystalinsk magnesitt (maks. 1 - 3 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70°. Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er ca. 90 - 95 %.

6,90 - 9,35

Lys grå kleberstensskifer med et lettere grønnlig skjær. Struktur er parallell fluidial og sonevis øyed. Det finnes mange hypidioblaster/idioblaster av lys grå og grå magnesitt, ofte roterte hovedsaklig klorittrik og talkførende grunnmasse. Stedvis finnes det uregelmessig spredte, stort sett avrundete inneslutninger av mørk-grå, grønnlig finkornig-finskjellaktig grunnmasse som er sannsynlig rester av serpentinit-grunnmasse (konglomeratt/aglomeratt lignende soner). Bare stedvis finnes det små ksenoblaster/hypidioblaster av svart grå, metallisk magnetitt og/eller ferrikromitt, maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse. Stedvis er bergart uregelmessig foldet. Borkjerneutvinning er ca. 95 %.

9,35 - 10,35

Grønnlig grå tildels lysere grå grønnskifer med hurtig vekslende lag, striper og slirer og linser av mørk, klorittrik grunnmasse og av lys-grå, tildels grå-hvit talkførende, lys-klorittrik og fin-krystalinsk magnesitt holdig grunnmasse. Idioblaster eventuelt hypidioblaster av grå eller grå-hvit magnesitt er ofte roterte (maks. over 1 cm i diameter). Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis, bare 0,1 - 0,5 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse. Stedvis foldet.

Utvinning av borkjerne varierer mellom 70-80 og 90 %. Sonevis er borkjerne oppdelt til enkelte tynne skiver 0,5 - 1 - 2 cm tykke.

10,35 - 14,20

Lys, grønnlig grå, klorittrik og talkførende kleberstensskifer. Struktur er stort sett fin parallell båndet men ofte fluidial. I kleberskifer-grunnmassen finnes det mange ofte roterte idioblaster og hypidioblaster av grå eller grå-hvit magnesitt (også breunneritt), maks. over 1 cm i diameter store. I sone mellom 11,40 - 12,70 m finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster og hypidio-blaster av svart-grå, metallisk magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,2-

0,5 mm sjelden 1 mm i dia-meter store. I sone mellom 11,00 - 12,70 m finnes det enkelte linser, 1-2 cm tykke av middels- og/eller grov krystallinsk magnesitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80 og 85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 95 %.

14,20 - 31,00

Lys grå og sonevis opp til grå-hvit talkrik, klorittførende og karbonattholdig (mest magnesittholdig klebersten, stort sett båndet, men sonevis tilsynelatende massiv. I enkelte soner finnes det uregelmessige, stort sett konforme linser, boller og striper, slirer og bånd av finkrystallinsk eller middelkrystallinsk karbonatt (magnesitt, breunneritt og dolomitt). Bare i enkelte soner finnes det ujevnt spredte små, synlige ksenoblaster/hypidioblaster av sekundære oksyder som magnetitt og ferrikromitt og kromitt. Mellom 14,60 - 15,10 m dominerer båndet og talkrik og også klorittrik kleberskifer med ujevnt, men stedvis jevnt spredte oksyder (magnetitt, ferrikromitt). Stedvis er bergart i dette området oppdelt etter sterk kløv og oppsprekket til smale skiver, spesielt mellom 14,70 - 15,00 m.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 70-80 %.

Mellom 15,40 - 16,80 m finnes flere soner av klebersten som har god kløv, som ble oppsprukket og boret stort sett sunt. Borkjernetap i dette området er bare ca. 50 %. De samme forhold finnes også mellom 18,90 - 20,15 m, 20,70 - 20,90 m (med boller av grovkrystallinsk magnesitt) og mellom 21,20 - 21,50 m.

Fra ca. 23,20 m er klebersten mere finkornig og tilsynelatende massiv, med en form av skjult bånding. I denne sone til ca. 30,50 m finnes det ofte mange boller, linser og uregelmessige årer av middels- og finkornig krystallinsk magnesitt og breunneritt.

31,00 - 42,90

Litt grønnaktig grå klorittrik og talkførende og karbonattrik og litt aktinolittholdig båndet kleberstenskifer. Bergarten har parallell båndet struktur med soner med fluidial struktur. Sonevis finnes det mange konforme uregelmessige slirer, striper, boller og linser av grå-hvit middels-krystallinsk, grovkrystallinsk, men også finkrystallinsk karbonatt (stort sett magnesitt, også breunneritt, dolomitt og mer sjelden kalsitt). Til enkelte av disse boller er det tilknyttet mørk grønn apatitt (små ksenoblaster/hypidioblaster, maks. 1 cm i diameter). Bare sjelden finnes det enkelte små ujevnt spredte ksenoblaster/hypidioblaster av svarte grå, metalliske oksyder (magnetitt, breunneritt og kromitt), maks. 0,1 - 0,2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er opp til 100 %, men mellom 31,90 - 33,00 m er det 100 % kjernetap.

Mellom 33,00 - 36,75 m har bergarten parallell fluidial og reipaktig struktur. Bergartens farge er stort sett mørk grønnlig grå, sonevis opp til svart grønnlig grå med vekslende tynne linse-striper av lys-grå til grå-hvit finskjellaktig, talkholdig matriks. Denne klorittskifer berg-arten inneholder stedvis konforme linser og boller og striper av middelkrystallinsk og også finkrystallinsk grå-hvit karbonatt (magnesitt og delvis også dolomitt). Sonevis finnes det mange uorienterte små nåler av aktinolit. Sjelden og bare stedvis finnes det små ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-3 mm i diameter store, stedvis flatt deformerte. Mellom 36,00 - 36,40 m er bergarten svart-grå, med reipaktig struktur og minner mest om blastomylomittsone med konforme linser av finkrystallinsk karbonatt (magnesitt-dolomitt).

Mellom 38,00 - 39,95 m finnes det sone av blålig-grå tilsynelatende massiv klebersten med jevnt spredte små idioblaster av grå og lys-grå magnesitt, maks. 0,5 - 1 cm i diameter og

bare sjeldne ujevnt spredte små ksenoblaster av svart-grå oksyder (magnetitt, ferrikromitt, kromitt, maks. 0,1-0,3 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70° mot hullets akse, men mellom 36,00 - 36,50 m er ca. 90°. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er oppe til 100 %.

42,90 - 54,90

Lys-grå, tildels grå, finkornig og finskjellaktig, kvartsrik, albitt-serisittførende og klorittholdig glimmerskifer. Struktur er stort sett parallell finbåndet. Sonevis er bergarten uregelmessig (ptygmatisk, disharmonisk) foldet. Sjelden finnes det små/mikroskopiske idioblaster av svovel-kis, maks. opp til 0,1 mm i diameter store.

Mellom 43,50 - 43,55 m, 43,70 - 43,75 m, 50,00 - 50,05 m og 52,45 - 52,55 m finnes det diskordant grå-hvit og hvit meta-hydrotermal kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse, men fra 53,00 m 40-30°. Bergart er sonevis sterk disharmonisk og ptygmatisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

54,90 - 56,20

Lys-grå og grønnlig tildels grønnaktig grå, tilsynelatende massiv klorittrik og talkførende og magnesittførende kleberstenskifer med overganger til mer klorittrik og mer synlig båndet kleberstenskifer. Det finnes uregelmessig spredte små/mikroskopiske nåler av aktinolit. Sonevis er det enkelte konsentrasjoner av linser og boller av finkrystallinsk eller mellomkrystallinsk grå, tildels grå-hvit magnesitt-dolomitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

56,20 - 58,10

Lys-grå, tildels grønnlig grå-hvit, stort sett massiv kloritt- og talkrik, magnesittførende klebersten. Det finnes mange stort sett uorienterte og også roterte idioblaster og hypidioblaster av grå, mørk-grå og lys-grå magnesitt (også breunneritt). Strukturen er stort sett porfyrisk, massiv, stedvis brekkasje-lignende eller konglomeratt-lignende (flekken), med små boller av resterende grå og mørk grå serpentin-masse. Klebersten ser bra ut og representerer en god drivbar kvalitet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 75-80° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er opp til 100 %.

58,10 - 58,90

Grønnlig grå tildels lys grønnlig grå klorittrik, talkførende og magnesittførende klebersten-skifer. Strukturen er parallell-båndet og fluidial. Det finnes mange karbonat-idioblaster og hypidioblaster i kleberskiferens grunnmasse. Disse er maks. 1 cm i diameter store og ofte roterte. Bare stedvis finnes det konforme boller og linser, maks. 0,5 - 1 cm tykke, som består av finkrystallinsk, eller mellomkrystallinsk karbonat (magnesitt, breunneritt og dolomitt).

Gjennomsnittlig fall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

58,90 - 60,00

Stort sett mørk-grå, serisittrik og klorittrik, kvartsførende albitt- og litt karbonattholdig, fin-båndet glimmerskifer med parallell-båndet fluidial struktur. Sonevis er bergart

disharmonisk foldet. Kløv er stort sett perfekt ved foliasjonsflater. Bare stedvis finnes det parallelle, konforme linseformete slirer og striper, maks. 2-5 mm tykke av grå-hvit kvarts. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse, stedvis mellom 80-90°. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Borhull nr. 81-94 ble stoppet i dyp 60,00 m 16.12.94.

9. borkjerekasser (borkjerner diameter 40 mm).

1. (2.) 6,30 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
9. (10.) 54,00 - 60,00 m

Otta, 07.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 81 - 94

Begynt dato: 08. 12. 1994

Stoppet dato: 16. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X = 277

Y =

Z =

Fall: $\div 65^\circ$ Retning: vest - syd - vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjernepøver							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel f.lli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinnning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
20,15			70	KLEBERSTEN.	65	50								
20,70						60								
20,90						70								
21,20				KLEBERSTEN MED		50								
21,50			75	SMÅ KSENOBLASTER		70								
			80	AV FERRIKROMITT OG										
				MAGNETITT.		75								
			75	KLEBERSTEN.		80								
23,20					65									
			70	KLEBERSTEN MED		75								
				LINSER OG BOLLER										
			75	AV MAGNESITT.		80								
			80		65									
			75			80								
			80			80								
			75		65									
			80			80								
			75		65									
30,50			70	KLEBERSTEN.		80								
31,00						90								
31,90			70	KLEBERSKIFER.	65	100								
				MISTET ELLER		0								
				SUNTBØRET BORKJERNE		0								
33,00			70	MØRK KLEBERHOLDIG		100								
				KLORITTSKIFER.	65									
			70			100								
			70			100								
36,75				KLEBERSKIFER.	65	100								
38,00			70											
			70	KLEBERSTEN MED		100								
				OVERGANGER TIL KLE-										
				BERSKIFER.	65									
39,95			70	KLEBERSKIFER.		100								

DIAMANTBORHULL nr. 81-94

Begynt dato: 08. 12. 1994

Stoppet dato: 16. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(3)

(Gruve) Koordinater X = 277

Y =

Z =

Fall: $\div 65^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprover							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m									%	%	%	%	%	%
			70	KLEBERSKIFER	65	100								
			70	KLEBERSKIFER		100								
42,90			30	GLIMMERSKIFER	65	100								
			40	MED KVARTSÅRER										
			30											
			35											
			30	GLIMMERSKIFER	65	100								
			30			100								
			35		65									
			40	KVARTS										
			35			100								
			30	KVARTS	65	100								
			35											
			30		65									
			35	GLIMMERSKIFER	65	100								
54,90			40											
			50	KLEBERSKIFER	65	100								
			55			100								
56,20			60											
			70	KLEBERSTEN	65	100								
			75											
			80			100								
58,10			75											
			70	KLEBERSKIFER	65	100								
58,90			60	GLIMMERSKIFER		100								
			70		65									
60,00			80			100								

Borhull ble stoppet
på 60,00m.

042, 7/2-95 Ukenskrift

Borhull 81 - 94, - 65° SVS, ved Nyseter.

Påbegynt 08.12.94 og ble avsluttet 16.12.94.
Petrologisk beskrivelse.

0,00 - 6,30

Ingen borkjerne - overdekke & jord og forvitret og oppsprekket fjellgrunn.

6,30 - 6,90

Grå og grønnaktig grå klorittrik og talkholdig klorittskifer som er til ca. 6,70 m brunlig og delvis forvitret. Struktur er stort sett parallell fluidial og reipaktig, med overganger til øyet type. Sonevis finnes det mange uorienterte stort sett ujevnt spredte små og tynne nåler av aktinolit. De veldig hyppige, vekslende, tynne og uregelmessige, linseaktige slirer, striper er talkførende, med lys kloritt og med akumulasjoner av finkrystalinsk magnesitt/dolomitt. Stedvis finnes det konforme boller og linser av middels og grovkrystalinsk magnesitt (maks. 1 - 3 cm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70°. Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er ca. 90 - 95 %.

6,90 - 9,35

Lys grå kleberstensskifer med et lettere grønnlig skjær. Struktur er parallell fluidial og sonevis øyed. Det finnes mange hypidioblaster/idioblaster av lys grå og grå magnesitt, ofte roterte hovedsaklig klorittrik og talkførende grunnmasse. Stedvis finnes det uregelmessig spredte, stort sett avrundete inneslutninger av mørk-grå, grønnlig finkornig-finskjellaktig grunnmasse som er sannsynlig rester av serpentinit-grunnmasse (konglomeratt/aglomeratt lignende soner). Bare stedvis finnes det små ksenoblaster/hypidioblaster av svart grå, metallisk magnetitt og/eller ferrikromitt, maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse. Stedvis er bergart uregelmessig foldet. Borkjerneutvinning er ca. 95 %.

9,35 - 10,35

Grønnlig grå tildels lysere grå grønnskifer med hurtig vekslende lag, striper og slirer og linser av mørk, klorittrik grunnmasse og av lys-grå, tildels grå-hvit talkførende, lys-klorittrik og fin-krystalinsk magnesitt holdig grunnmasse. Idioblaster eventuelt hypidioblaster av grå eller grå-hvit magnesitt er ofte roterte (maks. over 1 cm i diameter). Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis, bare 0,1 - 0,5 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse. Stedvis foldet. Utvinning av borkjerne varierer mellom 70-80 og 90 %. Sonevis er borkjerne oppdelt til enkelte tynne skiver 0,5 - 1 - 2 cm tykke.

10,35 - 14,20

Lys, grønnlig grå, klorittrik og talkførende kleberstensskifer. Struktur er stort sett fin parallell båndet men ofte fluidial. I kleberskifer-grunnmassen finnes det mange ofte roterte idioblaster og hypidioblaster av grå eller grå-hvit magnesitt (også breunneritt), maks. over 1 cm i diameter store. I sone mellom 11,40 - 12,70 m finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster og hypidio-blaster av svart-grå, metallisk magnetitt og ferrikromitt, maks. 0,2-

0,5 mm sjelden 1 mm i dia-meter store. I sone mellom 11,00 - 12,70 m finnes det enkelte linser, 1-2 cm tykke av middels- og/eller grov krystallinsk magnesitt. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80 og 85° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 95 %.

14,20 - 31,00

Lys grå og sonevis opp til grå-hvit talkrik, klorittførende og karbonattholdig (mest magnesitt) holdig klebersten, stort sett båndet, men sonevis tilsynelatende massiv. I enkelte soner finnes det uregelmessige, stort sett konforme linser, boller og striper, slirer og bånd av finkrystallinsk eller middelkrystallinsk karbonatt (magnesitt, breunneritt og dolomitt). Bare i enkelte soner finnes det ujevnt spredte små, synlige ksenoblaster/hypidioblaster av sekundære oksyder som magnetitt og ferrikromitt og kromitt. Mellom 14,60 - 15,10 m dominerer båndet og talkrik og også klorittrik kleberskifer med ujevnt, men stedvis jevnt spredte oksyder (magnetitt, ferrikromitt). Stedvis er bergart i dette området oppdelt etter sterk kløv og oppsprekket til smale skiver, spesielt mellom 14,70 - 15,00 m. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 70-80 %.

Mellom 15,40 - 16,80 m finnes flere soner av klebersten som har god kløv, som ble oppsprukket og boret stort sett sundt. Borkjernetap i dette området er bare ca. 50 %. De samme forhold finnes også mellom 18,90 - 20,15 m, 20,70 - 20,90 m (med boller av grovkrystallinsk magnesitt) og mellom 21,20 - 21,50 m. Fra ca. 23,20 m er klebersten mere finkornig og tilsynelatende massiv, med en form av skjult bånding. I denne sone til ca. 30,50 m finnes det ofte mange boller, linser og uregelmessige årer av middels- og finkornig krystallinsk magnesitt og breunneritt.

31,00 - 42,90

Litt grønnaktig grå klorittrik og talkførende og karbonattrik og litt aktinolittholdig båndet kleberstenskifer. Bergarten har parallell båndet struktur med soner med fluidial struktur. Sonevis finnes det mange konforme uregelmessige slirer, striper, boller og linser av grå-hvit middels-krystallinsk, grovkrystallinsk, men også finkrystallinsk karbonatt (stort sett magnesitt, også breunneritt, dolomitt og mer sjelden kalsitt). Til enkelte av disse boller er det tilknyttet mørk grønn apatitt (små ksenoblaster/hypidioblaster, maks. 1 cm i diameter). Bare sjelden finnes det enkelte små ujevnt spredte ksenoblaster/hypidioblaster av svarte grå, metalliske oksyder (magnetitt, breunneritt og kromitt), maks. 0,1 - 0,2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er opp til 100 %, men mellom 31,90 - 33,00 m er det 100 % kjernetap.

Mellom 33,00 - 36,75 m har bergarten parallell fluidial og reipaktig struktur. Bergartens farge er stort sett mørk grønnlig grå, sonevis opp til svart grønnlig grå med vekslende tynne linse-striper av lys-grå til grå-hvit finskjellaktig, talkholdig matriks. Denne klorittskifer berg-arten inneholder stedvis konforme linser og boller og striper av middelkrystallinsk og også finkrystallinsk grå-hvit karbonatt (magnesitt og delvis også dolomitt). Sonevis finnes det mange uorienterte små nåler av aktinolit. Sjelden og bare stedvis finnes det små ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-3 mm i diameter store, stedvis flatt deformerte. Mellom 36,00 - 36,40 m er bergarten svart-grå, med reipaktig struktur og minner mest om blastomylomittsone med konforme linser av finkrystallinsk karbonatt (magnesitt-dolomitt).

Mellom 38,00 - 39,95 m finnes det sone av blålig-grå tilsynelatende massiv klebersten med jevnt spredte små idioblaster av grå og lys-grå magnesitt, maks. 0,5 - 1 cm i diameter og

bare sjeldne ujevnt spredte små ksenoblaster av svart-grå oksyder (magnetitt, ferrikromitt, kromitt, maks. 0,1-0,3 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70° mot hullets akse, men mellom 36,00 - 36,50 m er ca. 90°. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er oppe til 100 %.

42,90 - 54,90

Lys-grå, tildels grå, finkornig og finskjellaktig, kvartsrik, albitt-serisittførende og klorittholdig glimmerskifer. Struktur er stort sett parallell finbåndet. Sonevis er bergarten uregelmessig (ptygmatisk, disharmonisk) foldet. Sjelden finnes det små/mikroskopiske idioblaster av svovel-kis, maks. opp til 0,1 mm i diameter store.

Mellom 43,50 - 43,55 m, 43,70 - 43,75 m, 50,00 - 50,05 m og 52,45 - 52,55 m finnes det diskordant grå-hvit og hvit meta-hydrotermal kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse, men fra 53,00 m 40-30°. Bergart er sonevis sterk disharmonisk og ptygmatisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

54,90 - 56,20

Lys-grå og grønnlig tildels grønnaktig grå, tilsynelatende massiv klorittrik og talkførende og magnesittførende kleberstenskifer med overganger til mer klorittrik og mer synlig båndet kleberstenskifer. Det finnes uregelmessig spredte små/mikroskopiske nåler av aktinolit. Sonevis er det enkelte konsentrasjoner av linser og boller av finkrystallinsk eller mellom-krystallinsk grå, tildels grå-hvit magnesitt-dolomitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

56,20 - 58,10

Lys-grå, tildels grønnlig grå-hvit, stort sett massiv kloritt- og talkrik, magnesittførende klebersten. Det finnes mange stort sett uorienterte og også roterte idioblaster og hypidioblaster av grå, mørk-grå og lys-grå magnesitt (også breunneritt). Strukturen er stort sett porfyrisk, massiv, stedvis brekkasje-lignende eller konglomeratt-lignende (flekke), med små boller av resterende grå og mørk grå serpentin-masse. Klebersten ser bra ut og representerer en god drivbar kvalitet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 75-80° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er opp til 100 %.

58,10 - 58,90

Grønnlig grå tildels lys grønnlig grå klorittrik, talkførende og magnesittførende klebersten-skifer. Strukturen er parallell-båndet og fluidial. Det finnes mange karbonatt-idioblaster og hypidioblaster i kleberskiferens grunnmasse. Disse er maks. 1 cm i diameter store og ofte roterte. Bare stedvis finnes det konforme boller og linser, maks. 0,5 - 1 cm tykke, som består av finkrystallinsk, eller mellomkrystallinsk karbonatt (magnesitt, breunneritt og dolomitt).

Gjennomsnittlig fall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

58,90 - 60,00

Stort sett mørk-grå, serisittrik og klorittrik, kvartsførende albitt- og litt karbonattholdig, fin-båndet glimmerskifer med parallell-båndet fluidial struktur. Sonevis er bergart

disharmonisk foldet. Kløv er stort sett perfekt ved foliasjonsflater. Bare stedvis finnes det parallelle, konforme linseformete slirer og striper, maks. 2-5 mm tykke av grå-hvit kvarts. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse, stedvis mellom 80-90°. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Borhull nr. 81-94 ble stoppet i dyp 60,00 m 16.12.94.

9. borkjerekasser (borkjerner diameter 40 mm).

1. (2.) 6,30 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
9. (10.) 54,00 - 60,00 m

Otta, 07.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 81 - 94					Begynt dato: 08. 12. 1994 Steppet dato: 16. 12. 1994	
Lokalitet: NYSETER					(1)	
(Gruve) Koordinater X = 277 Y = Z =						
Fall: ÷ 65°		Retning: syd - vest - syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk: 1 : 100

Avstand Dybde m	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover		Analyseresultater							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde							
									%	%	%	%	%	%	
				OVERDEKKE	65	0									
				INGEN BORKJERNE		0									
					65	0									
						0									
						0									
6.30		70		KLORITTSKIFER	65	90-95									
6.90		70		KLORITTRIK KLEBERSKIFER		95									
		75													
		80			65	95									
9.95		70		KLORITTSKIFER		90-80									
		60				90									
10.35		70		KLEBERSKIFER	65	90									
11.00		75				95									
11.40		80		MED MAGNESITT OG MAGNETITT		50									
		85				90									
12.70		80		KLEBERSKIFER	65	95									
14.20		75		KLEBERSTEN		90									
14.70						75									
15.00		70				50									
15.40						50									
					65	50									
16.80						75									
		70				80									
		75				90									
18.90		80				80									
		75		KLEBERSTEN	65	50									
		70				50									

DIAMANTBORHULL nr. 81 - 94

Begynt dato: 08. 12. 1994

Stoppet dato: 16. 12. 1994

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X = 277

Y =

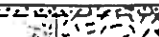
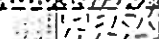
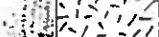
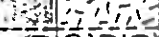
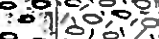
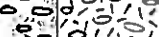
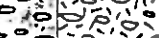
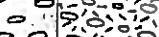
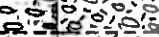
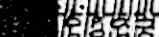
Z =

Fall: $\div 65^\circ$ Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprover							
	farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinnning	Prøvenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
20,15			70	KLEBERSTEN.	65	50								
20,70						60								
20,90						70								
21,20				KLEBERSTEN MED		50								
21,50				SMÅ KSENOBLASTER		70								
			75	AV FERRIKROMITT OG										
			80	MAGNETITT.		75								
			75	KLEBERSTEN.		80								
23,20					65									
			70	KLEBERSTEN MED										
				LINSE OG BOLLER		75								
			75	AV MAGNESITT.		80								
			80											
			75											
			80		65									
			75			80								
			80											
			75			80								
			80		65									
			75			80								
30,50			70	KLEBERSTEN.		80								
31,00						90								
31,90			70	KLEBERSKIFER.	65	100								
				MISTET ELLER		0								
				SUNTBØRET BORKJERNE		0								
33,00			70	MØRK KLEBERHOLDIG		100								
				KLORITTSKIFER.	65									
			70			100								
			70											
			70		65	100								
36,75			70	KLEBERSKIFER.		100								
38,00					65									
			70	KLEBERSTEN MED		100								
				OVERGANGER TIL KLE-										
			70	BERSKIFER.	65	100								
39,95														
			70	KLEBERSKIFER.										

DIAMANTBORHULL nr. 81 - 94					Begynt dato: 08. 12. 1994	
					Stoppet dato: 16. 12. 1994	
Lokalitet: NYSETER 3						
(Gruve) Koordinater X = 277 Y = Z =						
Fall: ÷ 65°		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover									
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel f.lli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater						
									%	%	%	%	%	%	
m															
	70			KLEBERSKIFER	65	100									
	70			KLEBERSKIFER		100									
42,90		30		GLIMMERSKIFER	65	100									
		40		MED KVARTSÅRER											
		30													
		35													
		30		GLIMMERSKIFER	65	100									
		30				100									
		35			65										
		40		KVARTS		100									
		35				100									
		30		KVARTS	65	100									
		35													
		30				100									
		35		GLIMMERSKIFER	65	100									
54,90		40													
		50		KLEBERSKIFER	65	100									
		55				100									
56,20		60													
		70		KLEBERSTEN	65	100									
		75													
		80				100									
		75													
58,10		80													
		75		KLEBERSKIFER	65	100									
		70													
58,90		60		GLIMMERSKIFER		100									
		70													
60,00		80			65	100									

Borhull ble stoppet
på 60,00m.

Borhull nr.
82-94

Borhull nr. 82 - 94, - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 19.12.94 og ble avsluttet 03.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 7,00

Ingen borkjerne: overdekke - jord.

7,00 - 12,00

Lys grå-grønn finkornig og middelskornig tilsynelatende massiv epidot, chloritt- og serisittførende og karbonattholdig (stort sett magnesitt-dolomitt og også kalsitt) grønnstein. Struktur er stort sett parallell båndet. I de lysere lag finnes det store mengder små ksenoblaster og hypidioblaster av karbonatt (stort sett magnesitt, dolomitt), maks. 1-3 mm i diameter. Bergart har utseende som en karbonattrik maffisk & ultramaffisk mefatuft. I bergartens grunnmasse finnes det sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte mikroskopiske idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 mm i diameter). Det finnes også mikroskopiske nåler av lys-blåaktig-grønn aktinolitt. Mellom 14,45 - 14,80 m finnes det diskordant grå-hvit metahydrotermal kvarts med idioblaster av svovelkis (opp til 5-6 mm i diameter) ved sine grenser.

Gjennomsnittsfal av foliasjon varierer mellom 30-35-45-50° mot hullets akse. Nær overflate er bergart sterk forvitret, delvis opprustet og oppløst.

Borkjerneutvinning er på bare ca. 10 % i området mellom 7,00 - 9,70 m, hvor kjernen ble svært oppdelt, som tyder på at stenen har mye slepper og sprekker. Mellom 9,70 - 12,00 m er borkjerneutvinning på ca. 75 %.

12,00 - 36,20

Lys grå-grønn eller grå-grønn, parallell fin-båndet, klorittrik, epidot, aktinolitt-, hornblende-, serisitt-, albittførende og karbonatt- og litt kvartsholdig grønnskifer. Sonevis finnes det jevnt eller stort sett ujevnt spredte små, nesten mikroskopiske idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter store). Sonevis finnes det mange nærmest parallelle linseformete slirer, bånd, linser og boller (maks. 5 cm tykke, oftest opp til 1 cm tykke) som består av grå-hvit kvarts (metahydrotermal), eller kvarts-albitt og/eller kvarts-karbonatt (dolomitt, kalsitt). I sonen mellom 28,60 - 33,30 m finnes det over 25-30 % av slike grå-hvite slirer, linser og boller.

Gjennomsnittsfal av foliasjon varierer fra 70-75° til 80-85° mot hullets akse fra ca. 18,00 m men fra 29,00 m er fall 70-60° mot hullets akse.

Borkjerneutvinning er mellom 12,00-14,70 m på bare ca. 10-15 % (kjernen er svært oppdelt og forvitret - råttent fjell). Borkjerneutvinning mellom 14,70 - 16,00 m er også lav på ca. 10 % på grunn av de samme årsaker. Dårlig fjell ga ras inntil ca. 15,00 m dyp og det ble nødvendig å sementere hullet. Sementen herdet dårlig på grunn av kulde og det ble nødvendig å bruke caising inntil 15 m og redusere hullets diameter fra 56/42 mm til 46/32 mm. Borkjerneutvinning mellom 16,00 - 36,20 m er 90 % - med mindre diameter (32 mm).

36,20 - 45,40

Grå, tildels mørk grå klorittrik, karbonatt- og talkførende kleberstenskifer med overganger til grønnskifer. Struktur av bergarten er fluidial og reipaktig med mange vekslende parallelle slirer og striper av mørk-grå tildels svart-grå kloritt. Lyse striper og linser inneholder lys kloritt og talk og små idioblaster og hypidioblaster av grå-hvit og grå magnesitt (maks. 2- 3 mm opp til 5 mm store, stedvis roterte). Stedvis og bare sjelden finnes det enkelte ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° og 60-70° mot hullets akse. Sonevis er bergart sterk disharmonisk og pygmatisk foldet. Borkjerneutvinning er på 85-90 % mellom 36,20 - 44,00 m, men mellom 44,00 - 45,40 m er borkjerneutvinning bare ca. 15-20 %, på grunn av at kjernen er svært oppdelt og meget løs (forvitret via sprekker - pulverisert).

45,40 - 49,40

Stort sett lys grå kloritt- og talk- og karbonatt (magnesitt) førende, finkornig til middels-kornig klebersten, tilsynelatende massiv, men sonevis båndet, med enkelte overganger til kleberskifer. I enkelte områder mellom 46,00 - 47,00 m finnes det boller, linser (innslutninger opp til 1-2 cm tykke) av grønlig grå klorittmasse (serpentinitt-rester). I kleberstenens grunnmasse finnes det mange lys-grå og grå-hvite idioblaster og hypidio-blaster av magnesitt. Det finnes sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små korn (ksenoblaster, sjelden idioblaster) av ferrikromitt og magnetitt, maks. 0,5 - 1 mm i diameter. Gjennomsnittfall av foliasjon varierer mellom 70-80° og 85° mot hullets akse. Stedvis er klebersten uregelmessig og pygmatisk foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90-95 %.

49,40 - 51,70 m

Lys grønlig grå kloritt-serisittrik grønnskifer med vekslende linseformete striper, slirer og bånd av grå-hvit tildels lys-grå finkornig kvarts- og albitt-grunnmasse med varierende innhold av karbonatt. Bare stedvis finnes det enkelte ujevnt spredte idioblaster og hypidioblaster av svovelkis, ofte deformerte, maks. 1-2 mm i diameter store. Sjelden finnes det enkelte små ksenoblaster og idioblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Bergarten har fluidial, øyed og reipaktig struktur. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 75-90° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,70 - 53,60

Lys grønlig, fra 52,00 m lys brunlig grå serisittrik, klorittførende og kvarts-albitt- og litt karbonatt holdig glimmerskifer. Struktur er stort sett parallell fin-båndet med jevne vekslende tynne lag, slirer og striper av mørkere serisitt-klorittrike og av grå-hvite kvarts-albittrike. Sonevis finnes det overganger til mere reipaktig og fluidial struktur. Gjennomsnittsfall av foliasjon forandres fra 60-50° mot hullets akse til 30-15° mot hullets akse fra ca. 52,00 m. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %. Hullet ble avsluttet i dyp på 53,60 m.

7 borkjerner (borkjerner diameter 40 mm til 14,70 m og 31 mm videre).

1. (2) 7,00 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 32,00 m
5. (6.) 32,00 - 40,00 m
6. (7.) 40,00 - 48,00 m
7. (8.) 48,00 - 53,60 m

Otta, 01.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 82-94

Begynt dato: 19. 12. 1994

Stoppet dato: 03. 01. 1995

Lokalitet: *NYSETER*

①

(Grube) Koordinaten X= Y= Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: *56/40* mm Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinnning	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
					45	0								
						0								
					45									
						0								
7,00			30	Aktinolittholdig og klorittførende grønnskeer, til- dels grønsten.	45	10								
			35			15								
			40			15								
						10								
						75								
			45		45									
12,00			50			75								
			70	Aktinolitisk grøn- sker, til dels over- ganger til kloritt- sker.		10								
			75		45	15								
14,00														
15,00			80		45	10								
			75	↓ Borkjerne diameter er 31-32 mm fra 15,00 m	45	10 10 90								
			80		45	90								
18,00			85			95								
			80		45	90								

DIAMANTBORHULL nr. 82 - 94						Begynt dato: 19. 12. 1994								
						Stoppet dato: 03. 01. 1995								
Lokalitet: NYSETER 2														
(Gruve) Koordinater X= Y= Z=														
Fall: ÷ 45° Retning: syd - vest - syd				Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100								
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	
29,00			80	<i>Aktinolitisk grønn- skifer.</i>	45	90								
			85											
			80		45	90								
			85											
			80											
			75		45									
			70											
			65											
			60											
			65		45	90								
			60											
			60		45	90								
36,20			60	<i>Kleberskifer.</i>		90								
			55											
			60											
			65											
			60		45	90								

DIAMANTBORHULL nr. 82 - 94						Begynt dato: 19. 12. 1994 Stoppet dato: 03. 01. 1995										
Lokalitet: NYSETER 3.																
(Gruve) Koordinater X= Y= Z=																
Fall: ÷ 45 Retning: syd - vest - syd				Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100										
Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver									
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Prøvenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
	44,00		60	Kleberskifer.	45	90										
65																
70																
70						45	90 15									
70							20									
	45,40		70	Klebersten.		90										
75					45											
80						95 90										
	49,40		85			95										
80			Klorittskifer.	45	100											
85																
	51,70		90			100										
60			Glimmerskifer.		100											
30																
20																
	53,60		15		45	100										
15																
15																
			Borhull ble stoppet på 53,60m													
			Ott2, 1/2-95 under utførelse													

Borhull nr. 82 - 94. - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 19.12.94 og ble avsluttet 03.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 7,00

Ingen borkjerne: overdekke - jord.

7,00 - 12,00

Lys grå-grønn finkornig og middelskornig tilsynelatende massiv epidot, chloritt- og serisittførende og karbonattholdig (stort sett magnesitt-dolomitt og også kalsitt) grønnstein. Struktur er stort sett parallell båndet. I de lysere lag finnes det store mengder små ksenoblaster og hypidioblaster av karbonatt (stort sett magnesitt, dolomitt), maks. 1-3 mm i diameter. Bergart har utseende som en karbonattrik maffisk & ultramaffisk mefatuff. I bergartens grunnmasse finnes det sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte mikroskopiske idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 mm i diameter). Det finnes også mikroskopiske nåler av lys-blåaktig-grønn aktinolitt. Mellom 14,45 - 14,80 m finnes det diskordant grå-hvit metahydrotermal kvarts med idioblaster av svovelkis (opp til 5-6 mm i diameter) ved sine grenser.

Gjennomsnittsfal av foliasjon varierer mellom 30-35-45-50° mot hullets akse. Nær overflate er bergart sterk forvitret, delvis opprustet og oppløst.

Borkjerneutvinning er på bare ca. 10 % i området mellom 7,00 - 9,70 m, hvor kjernen ble svært oppdelt, som tyder på at stenen har mye slepper og sprekker. Mellom 9,70 - 12,00 m er borkjerneutvinning på ca. 75 %.

12,00 - 36,20

Lys grå-grønn eller grå-grønn, parallell fin-båndet, klorittrik, epidot, aktinolitt-, hornblende-, serisitt-, albittførende og karbonatt- og litt kvartsholdig grønnskifer. Sonevis finnes det jevnt eller stort sett ujevnt spredte små, nesten mikroskopiske idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter store). Sonevis finnes det mange nærmest parallelle linseformete slirer, bånd, linser og boller (maks. 5 cm tykke, oftest opp til 1 cm tykke) som består av grå-hvit kvarts (metahydrotermal), eller kvarts-albitt og/eller kvarts-karbonatt (dolomitt, kalsitt). I sonen mellom 28,60 - 33,30 m finnes det over 25-30 % av slike grå-hvite slirer, linser og boller.

Gjennomsnittsfal av foliasjon varierer fra 70-75° til 80-85° mot hullets akse fra ca. 18,00 m men fra 29,00 m er fall 70-60° mot hullets akse.

Borkjerneutvinning er mellom 12,00-14,70 m på bare ca. 10-15 % (kjernen er svært oppdelt og forvitret - råttent fjell). Borkjerneutvinning mellom 14,70 - 16,00 m er også lav på ca. 10 % på grunn av de samme årsaker. Dårlig fjell ga ras inntil ca. 15,00 m dyp og det ble nødvendig å sementere hullet. Sementen herdet dårlig på grunn av kulde og det ble nødvendig å bruke caising inntil 15 m og redusere hullets diameter fra 56/42 mm til 46/32 mm. Borkjerneutvinning mellom 16,00 - 36,20 m er 90 % - med mindre diameter (32 mm).

36,20 - 45,40

Grå, tildels mørk grå klorittrik, karbonatt- og talkførende kleberstenskliffer med overganger til grønnskifer. Struktur av bergarten er fluidial og reipaktig med mange vekslende parallelle slirer og striper av mørk-grå tildels svart-grå kloritt. Lyse striper og linser inneholder lys kloritt og talk og små idioblaster og hypidioblaster av grå-hvit og grå magnesitt (maks. 2- 3 mm opp til 5 mm store, stedvis roterte). Stedvis og bare sjelden finnes det enkelte ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° og 60-70° mot hullets akse. Sonevis er bergart sterk disharmonisk og ptygamatisk foldet. Borkjerneutvinning er på 85-90 % mellom 36,20 - 44,00 m, men mellom 44,00 - 45,40 m er borkjerneutvinning bare ca. 15-20 %, på grunn av at kjernen er svært oppdelt og meget løs (forvitret via sprekker - pulverisert).

45,40 - 49,40

Stort sett lys grå kloritt- og talk- og karbonatt (magnesitt) førende, finkornig til middels-kornig klebersten, tilsynelatende massiv, men sonevis båndet, med enkelte overganger til kleberskifer. I enkelte områder mellom 46,00 - 47,00 m finnes det boller, linser (innslutninger opp til 1-2 cm tykke) av grønnlig grå klorittmasse (serpentinitt-rester). I kleberstenens grunnmasse finnes det mange lys-grå og grå-hvite idioblaster og hypidio-blaster av magnesitt. Det finnes sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små korn (kseno-blaster, sjelden idioblaster) av ferrikromitt og magnetitt, maks. 0,5 - 1 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° og 85° mot hullets akse. Stedvis er klebersten uregelmessig og ptygmatiske foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90-95 %.

49,40 - 51,70 m

Lys grønnlig grå kloritt-serisittrik grønnskifer med vekslende linseformete striper, slirer og bånd av grå-hvit tildels lys-grå finkornig kvarts- og albitt-grunnmasse med varierende innhold av karbonatt. Bare stedvis finnes det enkelte ujevnt spredte idioblaster og hypidioblaster av svovelkis, ofte deformerte, maks. 1-2 mm i diameter store. Sjelden finnes det enkelte små ksenoblaster og idioblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Bergarten har fluidial, øyed og reipaktig struktur. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 75-90° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,70 - 53,60

Lys grønnlig, fra 52,00 m lys brunlig grå serisittrik, klorittførende og kvarts-albitt- og litt karbonatt holdig glimmerskifer. Struktur er stort sett parallell fin-båndet med jevne vekslende tynne lag, slirer og striper av mørkere serisitt-klorittrike og av grå-hvite kvarts-albittrike. Sonevis finnes det overganger til mere reipaktig og fluidial struktur. Gjennomsnittsfall av foliasjon forandres fra 60-50° mot hullets akse til 30-15° mot hullets akse fra ca. 52,00 m. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %. Hullet ble avsluttet i dyp på 53,60 m.

7 borkjernebatter (borkjernediameter 40 mm til 14,70 m og 31 mm videre).

1. (2) 7,00 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 32,00 m
5. (6.) 32,00 - 40,00 m
6. (7.) 40,00 - 48,00 m
7. (8.) 48,00 - 53,60 m

Otta, 01.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 82-94

Begynt dato: 19.12.1994

Stoppet dato: 03.01.1995

Lokalitet: NYSETER

①

(Gruve) Koordinater X=

Y=

Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprover							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foh.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m			°		°	%								
					45	0								
					45	0								
						0								
7,00			30		45	10								
			35			15								
			40			15	1							
						10								
						75								
			45		45									
			50			75								
12,00			70			10								
			75		45	15								
14,00														
			80		45	10								
15,00			75	↓ Borkjerne diameter er 31-32 mm fra 15,00 m	45	10								
						10								
						90								
			80		45	90								
18,00			85			95								
			80		45	90								

DIAMANTEBORHULL nr. 82 - 94

Begynt dato: 19. 12. 1994

Stoppet dato: 03. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Grube) Koordinater X=

Y=

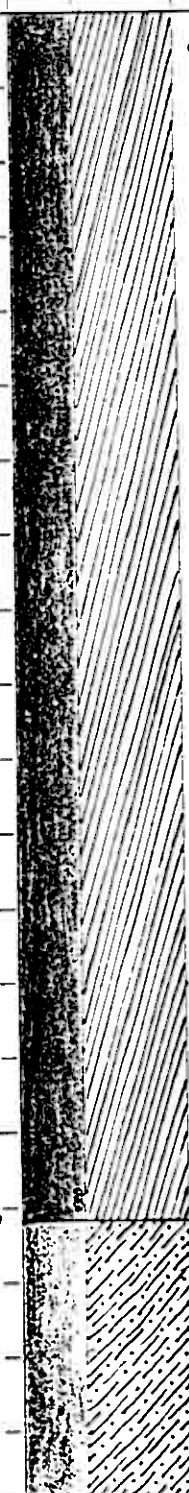
Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd - vest - syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartssymbol event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
			80		45	90								
			85			95								
			80		45	90								
			85			95								
			80			90								
			75		45									
	29,00		70			90	1							
			65											
			60											
			65		45	90								
			60			90								
			60		45	90								
	36,20		55			85								
			60											
			65											
			60		45	90								

DIAMANTBORHULL nr. 82 - 94					Begynt dato: 19. 12. 1994	
					Stoppet dato: 03. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER					(3)	
(Grube) Koordinater X = Y = Z =						
Fall: ÷ 45		Retning: syd - vest - syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100

Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver									
Avstand Dybde	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater						
									%	%	%	%	%	%	
m															
			60		45	90									
			65			85									
			70			90									
44,00						45	90								
			70			20									
45,40						90									
			70		45										
			75			95									
			80			90									
			85			95									
49,40						95									
			80		45	100									
			85			100									
			90			100									
51,70						100									
			60												
			30												
			20												
			15												
53,60						45	100								
				<i>Borhull ble stoppet på 53,60m</i>											

Borhull nr.
83 - 95

Borhull nr. 83 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 09.01.95 og ble avsluttet 16.01.95

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,20

Ingen borkjerne: overdekke jord.

6,20 - 9,30

Grå, tildels mørk-grå båndet serisitt-klorittførende fyllittiskiskifer, meget finkornig, med kvarts-albitt material og noe karbonatt (dolomitt-magnesitt) i grunnmasse. Kløv er betydelig ved kloritt-serisitttrike, mørkere parallelle tynnelag, slirer og striper.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85°, stedvis opp til 90° mot hullets akse. Bergarten er sonevis flat foldet, stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 6,20 - 7,00 m ca. 50 %, mellom 7,00 - 8,90 m er borkjernetap 100 % (boret bort) og mellom 8,90 - 9,30 m er ca. 40 - 50 %.

Det tyder på at bergart er sonevis sterk oppsprekket og enkelte mellomlag av kloritttrike partier er forvitret (forråtnet fjell).

9,30 - 9,50

Lys-grå, tildels også mørk-grå klorittskifer talkholdig, båndet men tilsynelatende massiv med noen resterende bestandeler av omvandlet serpentinit-grunnmasse. Sonevis er fortakning - kloritiserings prosessen sterkere. Stedvis finnes soner med aktinolitt-nåler (meget små).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 85-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er bare på ca. 25-30 %. Det tyder på at bergarten har mye slepper og sprekker og sterk oppkløving via kloritttrike slirer, striper og mellomlag, som forvitret letter (oppløst - forråtnet fjell).

9,50 - 12,70

Mørk-grå, tildels grønnlig grå og grønnlig mørk-grå klorittskifer med parallell reipaktig og fluidial struktur. Stedvis finnes det roterte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt og ferromagnesitt. Sjelden og bare stedvis finnes det små idioblaster av svovelkis (maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Sonevis finnes det tynne, små nåler av aktinolitt.

Ferrikromitt og magnetitt ksenoblaster er meget sjeldne (maks. 0,2 - 1 mm i diameter). Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85 og 90° mot hullets akse, sonevis er bergarten disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er bare på 10-15 % mellom 9,50 - 9,90 m.

Mellom 9,90 - 10,90 m finnes ingen borkjerne (oppløst - forråtnet fjell), mellom 10,90 - 11,00 m bare ca. 10-15 %, mellom 11,00 - 11,80 m er ingen borkjerne (boret bort - forråtnet bergart), mellom 11,80 - 12,70 m ca. 20-25 % (forvitret - oppløst bergart).

12,70 - 14,00

Grå, tildels grønnlig grå, tilsynelatende massiv, finkornig forklebret serpentinit med mange nokså jevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm i diameter). Stedvis finnes det overgangssoner til klorittrike kleberstenskifer med en utydelig lagdeling. I disse soner finnes det også mange idioblaster av svovelkis, ofte til flatdeformerte (maks. 1-2 mm i diameter). Sonevis er denne bergart oppsprukket og delvis forvitret.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-90° og stedvis 20-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 70-80 %.

14,00 - 18,00

Lys-grå båndet, karbonattrik (magnesitt-dolomitt), kloritt-serisittførende skifer.

Parallele bånd av lys-grå farge består stort sett av meget finkornig karbonatt (magnesitt-dolomitt) og serisitt og de mørkere og grønnlig-grå tynne bånd og striper består av finsjelaktig (finkornig) serisitt-kloritt grunnmasse, med en del av meget finkornige karbonatter. Stedvis bare, stort sett i de kloritt-serisitttrike mellomag finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis, stedvis flat deformerte (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm i diameter). Bergart er stort sett flat foldet, men også disharmonisk foldet og stedvis ptygmatiske foldet. Stedvis finnes det konforme linser av melke-hvit magnesitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80° til 20-30° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett ca. 90 %.

Obs: Denne bergart kan betegnes som mulig metaultramafisk tuff (tuffitt).

18,00 - 18,70

Grønnlig-grå tildels grå og lys grønnlig grå klorittrik, talkholdig og sonevis magnesittrik (også dolomittholdig) kleberaktige øye-skifer. Med fluidial - øye struktur, og stedvis øye-konglomeratisk struktur. Melke-hvit eller grå-hvit magnesitt danner linser og linseformete parallelle bånd og boller og ganger/årer. I den mere klorittrike massen (bånd-striper) finnes det mange, delvis jevnt, delvis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, som ofte er flat-deformerte (maks. opp til 3-5 mm i diameter store). Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 30-40° til 10-20° mot hullets akse, stedvis disharmonisk flat foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 80-90 %.

18,70 - 26,40

Grå, tilsynelatende massiv, finkornig klebersten av meget god kvalitet, stedvis med uregel-messige linser, linseformete årer, ganger og boller av melke-hvit eller grå-hvit magnesitt og litt magnesitt-dolomitt. Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små ujevnt spredte ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av en skjult, utydelig foliasjon varierer mellom 20-25-30-35° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 - 100 %.

Mellom 21,20 - 22,10 m finnes det pseudokonform sone av en grå, sonevis tildels grønnlig-grå båndet, tildels massiv klebersten - konglomerat med linseformete mørke-grå rester av serpentinit-grunnmasse og med årer, slirer og linser og linseformete ganger (orienterte - parallelle av melke-hvit, grå-hvit magnesitt, (mulig med dolomitt innslag). Bare stedvis og sjelden finnes det små ksenoblaster av ferrimagnesitt og/eller magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 30° mot hullets akse. Stedvis er bergarten lettere ptygmatiske /disharmoniske foldet.

26,40 - 30,05

Stort sett grønnlig grå klorittrik og/eller klorittførende kleberstenskliffer med overganger til mørk grønnlig-grå klorittkliffer og senere til grønnaktig svart-grå klorittkliffer, f.eks. mellom 29,30 - 29,75 m, 29,85 - 29,90 m, 29,95 - 29,98 m og 30,00 - 30,05 m. I disse lag av mørk klorittkliffer finnes mange parallelle tynne slirer, striper og linser av melke-hvit eller grå-hvit talkmateriale med små roterte hypidioblaster/idioblaster av magnesitt. Stedvis finnes det soner av små grå-hvite eller melke-hvite gårder (maks. 0,3 - 1 mm i diameter) av talk og av magnesitt + talk grunnmasse. Gjennomsnittsfall av foliasjon i disse soner er ca. 80° mot hullets akse. Struktur er fluidial og reipaktig (minner om metamykonittsoner) og disse lag er pseudodiskordante. I området mellom 27,00 - 27,50 m finnes det pseudokonform sone av talkrik og kloritt førende av kleberstenskonglomerat/aglomerat, tilsynelatende massiv. Her finnes angulære rester av mørk-grå serpentinit 1-2 mm, opp til 1 cm i diameter, mange hypidioblaster av grå og grå-hvit magnesitt og slirer, linser og uregelmessige orienterte årer av melke-hvit eller grå hvit magnesitt. I området mellom 27,50 - 27,80 m finnes det sone av parallell båndet klorittrik, talkholdig og også magnesitt og delvis dolomittholdig kleberskliffer. Strukturen er reipaktig og fluidial, delvis linse-øyd. Parallelle linsestriper veksler mellom mørkere, med klorittrik matriks og grå-hvite med finkornig magnesitt (og også mulig dolomitt) og litt talk i matriksen. Bare stedvis og sjelden finnes det små ksenoblaster av ferrimagnesitt og magnetitt og idioblaster av svovelkis (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter).

Mellom 29,75 - 29,85 m, 29,90 - 29,95 m og 29,98 - 30,00 m finnes det pseudokonforme /pseudodiskordante lag av stort sett grå, finkornig og massiv magnesitt-, klorittrik og lettere talkholdig serpentinit med mange stort sett jevnt spredte idioblaster av svovelkis, enkeltvis flat deformerte, maks. 1-5 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70-80°, bare ved 27,50 - 27,70 m foldet og 30-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 %.

30,05 - 41,60

Lys-grå, tildels grå-hvit, men fra ca. 34,00 m litt blåaktig-grå, stort sett massiv, sonevis båndet klebersten. Spesielt fra 34,00 m er klebersten massiv. Mellom 30,05 - 34,00 m er klebersten båndet, ofte talkrik med slirer, striper og linser, boller av krystalinsk magnesitt (også ferrimagnesitt). Boller av magnesitt kan bli stedvis store, f.eks. mellom 35,75 - 35,85 m. I soner mellom 30,60 - 33,20 m og 39,00 - 41,60 m finnes det forholdsvis mange jevnt spredte små ksenoblaster og idioblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon (stedvis skjult - udefinert) varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Borkjerneutvinning er ca. 95 - 100 %. Klebersten er stort sett av en god kvalitet.

Mellom 31,30 - 31,45 m, 32,35 - 32,50 m og 34,35 - 34,55 m er klebersten/klebersten-skifer oppdelt etter kløv og oppsprekket og delvis forvitret (med en del av talk- og kloritt-mel).

41,60 - 48,75

Grå, tildels mørk grå, tildels lysere grå talkholdig og karbonatførende (stort sett magnesitt) klorittskifer med fluidial og reipaktig struktur som minner sonevis om linseformet øyestruktur. De lyse grå til grå-hvite linser, slirer og striper består stort sett av finkornig krystalinsk, eller masseformet magnesitt og talk og delvis også lys kloritt, men de svarte grå og mørke grå slirer, striper og linser består stort sett av mørk kloritt (klinoklor), rester av serpentin og litt av aktinolit. I disse mørke striper finnes det også bare enkelte små idioblaster av svovelkis (sjelden), maks. opp til 0,2 - 0,5 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 70-80° mot hullets akse, sjelden mellom 60-80°. Gjennomsnittlig borkjerne-utvinning varierer mellom 80-95%.

Mellom 43,20 - 43,25 m, 43,30 - 43,35 m og 43,55 - 43,90 m finnes det soner med grønnlig mørk-grå til svart-grå klorittskifer med mange melke-hvite stort sett jevnt spredte små idioblaster og hypidioblaster av magnesitt med talk-aureoler (maks. størrelsen er opp til 1 mm, sjelden større). Mellom 44,25 - 48,50 m finnes det konform sone av klorittrik og aktinolitførende båndet grønnskifer amfibolittskifer med bare enkelte, stort sett parallelle slirer og striper av sekundær magnesitt (linseformet - maks. 1-2 mm tykke). I bergarten finnes det mange, sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, som er stort sett mindre enn 0,1 - 0,2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-70° og 70-75° mot hullets akse. I området mellom 46,45 - 46,50 m og 46,70 - 48,90 m finnes det konforme lag av grønnlig-grå til grønnlig lys-grå klorittskifer med fluidial og linseformet-øyet struktur. Enkelte vekslende parallelle striper og slirer er mørk-grå tildels svart-grå og består av kloritt og bare enkelte små nåler av aktinolit og med enkelte ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 0,2 mm i diameter, sjelden opp til 0,5 - 1 mm. Det finnes mange lys-grå og grå hvite slirer, striper og linser som består av magnesitt og/eller magnesitt, kloritt og talk.

Fall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse.

48,75 - 55,00

Lys grønnlig-grå klorittrik, talkholdig og magnesitt- (også litt dolomitt) førende klebersten-skifer med overganger til lys grønnaktig-grå klorittskifer med stort sett parallell båndet struktur. I sone til 54,60 m finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt. Ellers finnes det mange linser, årer og slirer av krystalinsk grå-hvit og melke-hvit magnesitt orienterte parallell med foliasjon, sonevis med aureoler av hvit talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 60-70° mot hullets akse.

Gjennomsnitt borkjerneutvinning er mellom 95 - 100 %.

55,00 - 56,20

Lys-grå tildels sølaktig-grå serisitt-klorittrik fyllittskifer med fluidial og reipaktig parallell og diagonal struktur. Vekslede tynne slirer og striper er svart-grå (disse inneholder bare mørk kloritt, flogopitt og biotitt). Til disse mørke slirer og striper er tilknyttet opptreden av idio-blaste av svovelkis, ofte flat deformerte, maks. opp til 1 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° og 50-70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 90-95 %.

56,20 - 58,00

Mørk brunlig-grå tildels nesten svart-grå, biotitt-flogopitt, serisitt- og klorittrik glimmerskifer med parallell fluidial struktur, stedvis ptigmatisk foldet. Lys-grå og grå-hvite slirer, striper og linser består av magnesitt (også delvis dolomitt), lys kloritt, talk. I grunnmasse finnes også mange små roterte hypidioblaster og idioblaster av magnesitt (maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter, sjelden opp til 0,5 - 1 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80° mot hullets akse, fra ca. 57,00 m mellom 80-90°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 %.

Mellom 56,25 - 56,50 m er borkjernen svært oppdelt i tynne skiver. Det tyder på forvittringsprosessen nær sprekkzone. Bergmassen er stedvis oppløst til talk-kloritt leiraktig mel.

Borhull ble stoppet på 58,00 m dyp den 16.02.95.

Otta, 31.01.95

M.H. Motys

9 borkjerekasser (borkjerner diameter 40 mm).

1. (2.) 6,20 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
9. (10.) 54,00 - 58,00 m

DIAMANTBORHULL nr. 83 - 95					Begynt dato: 09. 01. 1995											
					Stoppet dato: 16. 01. 1995											
Lokalitet: NYSETER 2																
(Gruve) Koordinater X = Y = Z =																
Fall: ÷45°		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100										
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover										
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel fali. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
			35		45	100										
			40													
			35													
21,20			30			95										
			25													
22,10			20		45											
						100										
			25													
			30		45	100										
			40			95										
26,40			50													
			70			90										
			80													
			70		45											
			30-40			90										
			70			90										
			80													
			70			90										
28,75			60-80			90										
30,05					45	95										
30,60			70													
			80			100										
						100										
			70		45	100										
33,20			75													
			80			95										
			75			100										
			70		45	95										
			60													
			70			100										
						95										
39,00			75			100										
			80		45	95										

DIAMANTBORHULL nr. 83 - 95

Begynt dato: 09. 01. 1995

Stoppet dato: 16. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER

(3)

(Gruve) Koordinater

X =

Y =

Z =

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprever								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
41,60 43,20 43,90 48,75 55,00 56,20 58,00		80			45	95								
		75												
		80					100							
		75					95							
		80				45								
		70					90							
		60					80							
		70												
		80												
		70				45	90							
		60					80							
		70					90							
		65					95							
		60					100							
		65				45	100							
		70					95							
		65					100							
		60												
		50				45	100							
		60					95							
70					90									
80				45	95									
70					95									
80														
90														
85				45	95									
Borhull ble stoppet på 58,00 m.														
Otte, 31/1 - 95 Våter utført														

Borhull nr. 83 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 09.01.95 og ble avsluttet 16.01.95
Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,20

Ingen borkjerne: overdekke jord.

6,20 - 9,30

Grå, tildels mørk-grå båndet serisitt-klorittførende fyllittiskskifer, meget finkornig, med kvarts-albitt material og noe karbonatt (dolomitt-magnesitt) i grunnmasse. Kløv er betydelig ved kloritt-serisitttrike, mørkere parallelle tynnelag, slirer og striper.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85°, stedvis opp til 90° mot hullets akse. Bergarten er sonevis flat foldet, stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 6,20 - 7,00 m ca. 50 %, mellom 7,00 - 8,90 m er borkjernetap 100 % (boret bort) og mellom 8,90 - 9,30 m er ca. 40 - 50 %.

Det tyder på at bergart er sonevis sterk oppsprekket og enkelte mellomlag av kloritttrike partier er forvitret (forråtnet fjell).

9,30 - 9,50

Lys-grå, tildels også mørk-grå klorittskifer talkholdig, båndet men tilsynelatende massiv med noen resterende bestandeler av omvandlet serpentinit-grunnmasse. Sonevis er fortakning - kloritiserings prosessen sterkere. Stedvis finnes soner med aktinolit-nåler (meget små).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 85-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er bare på ca. 25-30 %. Det tyder på at bergarten har mye slepper og sprekker og sterk oppkløving via kloritttrike slirer, striper og mellomlag, som forvitret letter (oppløst - forråtnet fjell).

9,50 - 12,70

Mørk-grå, tildels grønnlig grå og grønnlig mørk-grå klorittskifer med parallell reipaktig og fluidial struktur. Stedvis finnes det roterte idioblaster og hypidioblaster av magnesitt og ferromagnesitt. Sjelden og bare stedvis finnes det små idioblaster av svovelkis (maks. 0,5 - 1 mm i diameter). Sonevis finnes det tynne, små nåler av aktinolit.

Ferrikromitt og magnetitt ksenoblaster er meget sjeldne (maks. 0,2 - 1 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85 og 90° mot hullets akse, sonevis er bergarten disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er bare på 10-15 % mellom 9,50 - 9,90 m.

Mellom 9,90 - 10,90 m finnes ingen borkjerne (oppløst - forråtnet fjell), mellom 10,90 - 11,00 m bare ca. 10-15 %, mellom 11,00 - 11,80 m er ingen borkjerne (boret bort - forråtnet bergart), mellom 11,80 - 12,70 m ca. 20-25 % (forvitret - oppløst bergart).

12,70 - 14,00

Grå, tildels grønnlig grå, tilsynelatende massiv, finkornig forklebret serpentinit med mange nokså jevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm i diameter). Stedvis finnes det overgangssoner til klorittrike kleberstenskliffer med en utydelig lagdeling. I disse soner finnes det også mange idioblaster av svovelkis, ofte til flatdeformerte (maks. 1-2 mm i diameter). Sonevis er denne bergart oppsprukket og delvis forvitret. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-90° og stedvis 20-40° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 70-80 %.

14,00 - 18,00

Lys-grå båndet, karbonattrik (magnesitt-dolomitt), kloritt-serisittførende skifer. Parallell bånd av lys-grå farge består stort sett av meget finkornig karbonatt (magnesitt-dolomitt) og serisitt og de mørkere og grønnlig-grå tynne bånd og striper består av finsjelaktig (finkornig) serisitt-kloritt grunnmasse, med en del av meget finkornige karbonatter. Stedvis bare, stort sett i de kloritt-serisitttrike mellomag finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis, stedvis flat deformerte (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm i diameter). Bergart er stort sett flat foldet, men også disharmonisk foldet og stedvis ptygmatiske foldet. Stedvis finnes det konforme linser av melke-hvit magnesitt. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80° til 20-30° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett ca. 90 %. Obs: Denne bergart kan betegnes som mulig metaultramafisk tuff (tuffitt).

18,00 - 18,70

Grønnlig-grå tildels grå og lys grønnlig grå klorittrik, talkholdig og sonevis magnesittrik (også dolomittholdig) kleberaktig øye-skifer. Med fluidal - øye struktur, og stedvis øye-konglomeratisk struktur. Melke-hvit eller grå-hvit magnesitt danner linser og linseformete parallell bånd og boller og ganger/årer. I den mere klorittrike massen (bånd-striper) finnes det mange, delvis jevnt, delvis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, som ofte er flat-deformerte (maks. opp til 3-5 mm i diameter store). Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 30-40° til 10-20° mot hullets akse, stedvis disharmonisk flat foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 80-90 %.

18,70 - 26,40

Grå, tilsynelatende massiv, finkornig klebersten av meget god kvalitet, stedvis med uregel-messige linser, linseformete årer, ganger og boller av melke-hvit eller grå-hvit magnesitt og litt magnesitt-dolomitt. Bare stedvis og sjelden finnes det enkelte små ujevnt spredte ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter). Gjennomsnittsfall av en skjult, utydelig foliasjon varierer mellom 20-25-30-35° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 - 100 %.

Mellom 21,20 - 22,10 m finnes det pseudokonform sone av en grå, sonevis tildels grønnlig-grå båndet, tildels massiv klebersten - konglomerat med linseformete mørke-grå rester av serpentinit-grunnmasse og med årer, slirer og linser og linseformete ganger (orienterte - parallelle av melke-hvit, grå-hvit magnesitt, (mulig med dolomitt innslag). Bare stedvis og sjelden finnes det små ksenoblaster av ferrimagnesitt og/eller magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 30° mot hullets akse. Stedvis er bergarten lettere ptygmatiske /disharmoniske foldet.

26,40 - 30,05

Stort sett grønnlig grå klorittrik og/eller klorittførende kleberstenskliffer med overganger til mørk grønnlig-grå klorittkliffer og senere til grønnaktig svart-grå klorittkliffer, f.eks. mellom 29,30 - 29,75 m, 29,85 - 29,90 m, 29,95 - 29,98 m og 30,00 - 30,05 m. I disse lag av mørk klorittkliffer finnes mange parallelle tynne slirer, striper og linser av melke-hvit eller grå-hvit talkmateriale med små roterte hypidioblaster/idioblaster av magnesitt. Stedvis finnes det soner av små grå-hvite eller melke-hvite gårder (maks. 0,3 - 1 mm i diameter) av talk og av magnesitt + talk grunnmasse. Gjennomsnittsfall av foliasjon i disse soner er ca. 80° mot hullets akse. Struktur er fluidal og reipaktig (minner om metamylonittsoner) og disse lag er pseudodiskordante. I området mellom 27,00 - 27,50 m finnes det pseudokonform sone av talkrik og kloritt førende av kleberstenskonglomerat/aglomerat, tilsynelatende massiv. Her finnes angulære rester av mørk-grå serpentinit 1-2 mm, opp til 1 cm i diameter, mange hypidioblaster av grå og grå-hvit magnesitt og slirer, linser og uregelmessige orienterte årer av melke-hvit eller grå hvit magnesitt. I området mellom 27,50 - 27,80 m finnes det sone av parallell båndet klorittrik, talkholdig og også magnesitt og delvis dolomittholdig kleberskliffer. Strukturen er reipaktig og fluidal, delvis linse-øyd. Parallell linsestriper veksler mellom mørkere, med klorittrik matriks og grå-hvite med finkornig magnesitt (og også mulig dolomitt) og litt talk i matriksen. Bare stedvis og sjelden finnes det små ksenoblaster av ferrimagnesitt og magnetitt og idioblaster av svovelkis (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter).

Mellom 29,75 - 29,85 m, 29,90 - 29,95 m og 29,98 - 30,00 m finnes det pseudokonforme /pseudodiskordante lag av stort sett grå, finkornig og massiv magnesitt-, klorittrik og lettere talkholdig serpentinit med mange stort sett jevnt spredte idioblaster av svovelkis, enkeltvis flat deformerte, maks. 1-5 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon er $70-80^\circ$, bare ved 27,50 - 27,70 m foldet og $30-40^\circ$ mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 %.

30,05 - 41,60

Lys-grå, tildels grå-hvit, men fra ca. 34,00 m litt blåaktig-grå, stort sett massiv, sonevis båndet klebersten. Spesielt fra 34,00 m er klebersten massiv. Mellom 30,05 - 34,00 m er klebersten båndet, ofte talkrik med slirer, striper og linser, boller av krystalinsk magnesitt (også ferrimagnesitt). Boller av magnesitt kan bli stedvis store, f.eks. mellom 35,75 - 35,85 m. I soner mellom 30,60 - 33,20 m og 39,00 - 41,60 m finnes det forholdsvis mange jevnt spredte små ksenoblaster og idioblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon (stedvis skjult - udefinert) varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Borkjerneutvinning er ca. 95 - 100 %. Klebersten er stort sett av en god kvalitet.

Mellom 31,30 - 31,45 m, 32,35 - 32,50 m og 34,35 - 34,55 m er klebersten/klebersten-skifer oppdelt etter kløv og oppsprekket og delvis forvitret (med en del av talk- og kloritt-mel).

41,60 - 48,75

Grå, tildels mørk grå, tildels lysere grå talkholdig og karbonatførende (stort sett magnesitt) klorittskifer med fluidial og reipaktig struktur som minner sonevis om linseformet øyestruktur. De lyse grå til grå-hvite linser, slirer og striper består stort sett av finkornig krystalinsk, eller masseformet magnesitt og talk og delvis også lys kloritt, men de svarte grå og mørke grå slirer, striper og linser består stort sett av mørk kloritt (klinoklor), rester av serpentin og litt av aktinolitt. I disse mørke striper finnes det også bare enkelte små idioblaster av svovelkis (sjelden), maks. opp til 0,2 - 0,5 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 70-80° mot hullets akse, sjelden mellom 60-80°. Gjennomsnittlig borkjerne-utvinning varierer mellom 80-95%.

Mellom 43,20 - 43,25 m, 43,30 - 43,35 m og 43,55 - 43,90 m finnes det soner med grønnlig mørk-grå til svart-grå klorittskifer med mange melke-hvite stort sett jevnt spredte små idioblaster og hypidioblaster av magnesitt med talk-aureoler (maks. størrelsen er opp til 1 mm, sjelden større). Mellom 44,25 - 48,50 m finnes det konform sone av klorittrik og aktinolittførende båndet grønnskifer amfibolittskifer med bare enkelte, stort sett parallelle slirer og striper av sekundær mangesitt (linseformet - maks. 1-2 mm tykke). I bergarten finnes det mange, sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, som er stort sett mindre enn 0,1 - 0,2 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-70° og 70-75° mot hullets akse. I området mellom 46,45 - 46,50 m og 46,70 - 48,90 m finnes det konforme lag av grønnlig-grå til grønnlig lys-grå klorittskifer med fluidial og linseformet-øyet struktur. Enkelte vekslende parallelle striper og slirer er mørk-grå tildels svart-grå og består av kloritt og bare enkelte små nåler av aktinolitt og med enkelte ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 0,2 mm i diameter, sjelden opp til 0,5 - 1 mm. Det finnes mange lys-grå og grå hvite slirer, striper og linser som består av magnesitt og/eller magnesitt, kloritt og talk.

Fall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse.

48,75 - 55,00

Lys grønnlig-grå klorittrik, talkholdig og magnesitt- (også litt dolomitt) førende klebersten-skifer med overganger til lys grønnaktig-grå klorittskifer med stort sett parallell båndet struktur. I sone til 54,60 m finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt. Ellers finnes det mange linser, årer og slirer av krystalinsk grå-hvit og melke-hvit magnesitt orienterte parallell med foliasjon, sonevis med aureoler av hvit talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 60-70° mot hullets akse.

Gjennomsnitt borkjerneutvinning er mellom 95 - 100 %.

55,00 - 56,20

Lys-grå tildels sølaktig-grå serisitt-klorittrik fyllittskifer med fluidial og reipaktig parallell og diagonal struktur. Vekslede tynne slirer og striper er svart-grå (disse inneholder bare mørk kloritt, flogopitt og biotitt). Til disse mørke slirer og striper er tilknyttet opptreden av idio-blaste av svovelkis, ofte flat deformerte, maks. opp til 1 mm i diameter. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° og 50-70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 90-95 %.

56,20 - 58,00

Mørk brunlig-grå tildels nesten svart-grå, biotitt-flogopitt, serisitt- og klorittrik glimmerskifer med parallell fluidial struktur, stedvis ptygmatiske folder. Lys-grå og grå-hvite slirer, striper og linser består av magnesitt (også delvis dolomitt), lys kloritt, talk. I grunnmasse finnes også mange små roterte hypidioblaste og idioblaste av magnesitt (maks. 0,1 - 0,3 mm i diameter, sjelden opp til 0,5 - 1 mm i diameter).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80° mot hullets akse, fra ca. 57,00 m mellom 80-90°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 95 %.

Mellom 56,25 - 56,50 m er borkjernen svært oppdelt i tynne skiver. Det tyder på forvitningsprosessen nær sprekksoner. Bergmassen er stedvis oppløst til talk-klorit leiraktig mel.

Borhull ble stoppet på 58,00 m dyp den 16.02.95.

Otta, 31.01.95

M.H. Motys

9 borkjerekasser (borkjerner diameter 40 mm).

1. (2.) 6,20 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
9. (10.) 54,00 - 58,00 m

DIAMANTBORHULL nr. 83-95

Begynt dato: 09.01.1995

Stoppet dato: 16.01.1995

Lokalitet: NYSETER

(1)

(Gruve) Koordinater X=

Y=

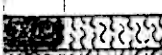
Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foh. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m					°	%								
					45	0								
				Ingen kjerne		0								
					45									
						0								
6,20		80			45	50								
7,00		85												
				Ingen kjerne		0								
						0								
8,90		90			45	45	1							
9,30		85				25								
9,50		80				10-15								
9,90														
				Ingen kjerne		0								
10,90		85				10								
11,10														
11,80		90		Ingen kjerne		0								
		85			45	20-25								
12,70		70-90												
		40				70-80								
		20												
		40												
14,00		70			45	85								
		60				90								
		30												
		20												
		30												
		70				90								
		80												
		30			45									
		20												
18,00		30-40				80-90								
18,70		10-20				95								
		20			45	100								
		30												
		35												

DIAMANTBORHULL nr. 83 - 95					Begynt dato: 09. 01. 1995 Stoppet dato: 16. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER 2						
(Gruve) Koordinater X= Y= Z=						
Fall: ÷ 45°		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		
				Målestokk 1 : 100		

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m														
			35		45	100								
			40											
			35											
21,20			30			95								
			25											
22,70			20		45									
			25			100								
			30											
			40		45	100								
			50			95								
26,40			70			90								
			80											
			70		45									
			30-40			90								
			70											
			80											
			70			90								
29,75			60-80			90								
30,05			70		45	95								
30,60			80			100								
			70			100								
			75		45	100								
33,20			80			95								
			75											
			70		45	100								
			60			95								
			70			100								
			75			95								
39,00			80		45	100								
						95								

DIAMANTBORHULL nr. 83 - 95					Begynt dato: 09. 01. 1995 Stoppet dato: 16. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER					(3)	
(Gruve) Koordinater X= Y= Z=						
Fall: $\div 45^\circ$		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestekk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver		Analyseresultater						
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel lodr. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde						
									%	%	%	%	%	%
			80		45	95								
			75											
41,60			80			100								
			75			95								
43,20			80		45									
43,90			70			90								
			60			80								
			70			90								
			80			80								
			70		45									
			60			90								
48,75			70			90								
			65			95	1							
			60		45	100								
			65			100								
			70			95								
			65			100								
			60		45	100								
			50			95								
55,00			60			90								
			70		45	95								
56,20			80			95								
			70			95								
			80											
			90		45	95								
58,00			85											

Borhull ble stoppet på 58,00 m.

Borhull nr.
84 - 95

Borhull nr. 84 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter, profil 480 x.

Borhull nr. 84-95 påbegynt 18.01.95 og ble avsluttet 23.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 5,50

Overdekke - jord. Ingen borkjerne.

5,50 - 10,00

Grå, lettere blålig-grå, senere lys-grå tilsynelatende massiv, men parallell båndet klebersten. I bergarten finnes det ca. 40-50 % talk i ellers stort sett finkornig/finskjellaktig grunnmasse. I bergarten finnes det enkelte parallelle finskjellaktig, grå og tildels mørk-grå innfelte slirer og striper, 0,5 - 2 mm tykke, klorittrike, som har svært god kløv (fare for oppkløving av ellers god klebersten). Stedvis finnes det tynne innfelte slirer og striper (maks. 1 mm tykke) av en finkornig/finskjellaktig, melke-hvit magnesitt- og talkmasse. Disse er også farlige for å gi en negativ oppkløving. I bergarten finnes det ellers stort sett jevnt spredte små idioblaster (kubiske) av svovelkis, maks. 1-2 mm, sjelden 2-3 mm store.

Fra ca. 8,10 m er klebersten mer tydelig parallell båndet med reipaktig og øyed struktur. Denne kleberstentype har delvis enkelte overganger til en mer klorittrik variant av talkrik kleberskifer. Farge er stort sett lys-grå. I bergarten finnes det mange innfelte boller, linser og uregelmessige linseformete bånd av finkrystallinsk eller middelskrystallinsk, melke-hvit, tildels grå-hvit grunnmasse. Her finnes også mange jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Mellom 8,20 - 8,25 m og 8,70 - 8,80 m finnes det konkordante bånd av mørk, grønnlig-grå kloritt-skifer, med en høy kløv og foliasjonsfall 50-60° mot hullets akse.

Mellom 9,30 - 10,00 m finnes det sone med ujevnt spredte konforme boller og linser av melke-hvit middel- og grovkrystallinsk magnesitt, med gårder av mørk kloritt og stedvis med kubiske idioblaster av svovelkis (ved 9,70 m). Tykkelsen av disse boller/linser er opp til 1-2 mm.

Utvinning av borkjerne er ca. 90-95 %, men mellom 6,00 - 7,10 m er kjerne oppdelt til skiver og mellom 6,60 - 7,00 m sterkt oppsprekket og i disse områder er utvinning 75 % og 50 %.

10,00 - 15,35

Grønnaktig grå og mørk grønnaktig-grå, klorittrik, parallell finbåndet klorittskifer. Bergarten inneholder hyppig skiftende tynne parallelle bånd og striper av en lys-grå og mørk-grønnlig grå finskjellaktig/finkornig matriks. De lyse og grå-hvite innfelte striper inneholder også magnesitt-dolomitt og stedvis litt talk, sjelden kvarts. I enkelte områder finnes grå-svarte uregelmessige innfelte striper og bånd av mørk kloritt (klinochlor), med små flekker (under 1 mm i diameter) av finkornig/finskjellaktig matriks av magnesitt og talk (melke-hvit farge). Bergarten har parallell båndet reipaktig og fluidial struktur. Bergarten er stort sett kraftig disharmonisk og ptygmatiske foldet. Sonevis finnes det mange jevnt spredte kubiske idioblaster av svovelkis, 0,5 - 1 mm i diameter store.

Mellom 12,60 - 12,90 m og 14,00 - 15,35 m finnes det soner med konforme boller og linser av melke-hvit eller grå-hvit middelskrystallinsk og finkrystallinsk magnesitt.

Mellom 13,45 - 13,50 m finnes det konkordant sone av lys-grå båndet, finkornig og

finskjellaktig klebersten med jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 1 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60-40-60° mot hullets akse, men mellom 12,00 - 15,00 m mellom 70-85° og senere ca. 70° i forhold til hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

15,35 - 17,10

Lys, grønnaktig grå, klorittrik, serisittholdig, aktinolit-, karbonatt- (dolomitt- magnesitt og kalsitt) og mere sjelden kvartsførende klorittskifer. Bergarten er parallell fin-båndet, med fluidial og reipaktig struktur med mange parallelle innfelte striper, slirer og linser (langstrakte) av melke-hvit eller grå-hvit middelskrystallinsk magnesitt-dolomittmatriks, sjelden av kvarts.

Bergarten inneholder sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 2-3 mm i diameter, sjelden og stedvis opp til 5-10 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse, stedvis mellom 50-70°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Mellom 15,45 - 15,50 m og 15,80 - 15,90 m finnes det diskordante boudiner (boller) av grå-hvit kvarts med uregelmessige inneslutninger av melke-hvit karbonatt (magnesitt).

17,10 - 31,75

Mørk-grå, tildels mørk grønnlig-grå og sonevis tildels svart-grå klorittrik, biotitt-serisitt-førende, kvartskarbonatt og litt albittholdig, mere sjelden aktinolittholdig klorittisk glimmerskifer, tildels klorittskifer, tildels glimmerskifer. Enkelte soner er atskillig mørkere og inneholder mer biotitt og kan kvalifiseres som glimmerskifer.

Sonen mellom 20,70 - 22,10 m er mer lys-grønnlig grå og har karakter som klorittskifer. Bergarten inneholder mange parallelle innfelte striper, tynne bånd og langstrakte tynne linser av grå-hvit, melke-hvit kvarts matriks, stedvis med karbonater (dolomitt-aktinolit). Bergarten inneholder også mange små roterte boller og boudiner av lys-grå kvarts og kvarts karbonatt (sammenvokset). Spesielt mange boller og linser av kvarts matriks finnes det mellom 17,80 - 19,80 m, 21,50 - 21,70 m, 24,00 - 27,70 m.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse i områder mellom 29,00 - 29,60 m og 30,00 - 30,60 m, mellom 40-50° i området mellom 26,70 - 27,80 m. Fra ca. 28,50 m varierer foliasjonsfall mellom 70-80-85-70° i forhold til hullets akse. Bergarten er sonevis kraftig disharmonisk og isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er nær 100 %.

31,75 - 36,25

Lys-grå tildels grønnlig lys-grå klorittrik og talkførende (opp til 50-60 %) kleberskifer. Strukturen er parallell båndet med overganger til fluidial og reipaktig struktur. Det finnes mange mindre (opp til 10 mm i diameter) idioblaster av lys-grå, grå-hvit magnesitt i stort sett finskjellaktig grunnmasse. Her finnes det mange parallelle striper, bånd og linser av fin-krystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt. Bare stedvis eller sonevis (smale soner) finnes det mange små (0,5 - 1 mm i diameter) ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70-80°, sonevis 80-85° mot hullets akse.

Mellom 35,00 - 35,30 m finnes det konforme boller av hvit, middelskrystallinsk magnesitt, maks. 1-1,5 cm tykke. Mellom 32,00 - 32,15 m er borkjerne oppdelt til skiver 1-1,5 cm tykke.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

36,25 - 38,70

Stort sett går tildels mørk-grå, klorittrik (klinochlor), talkførende og serisitt-biotittholdig kleberskifer, bare stedvis med ujevnt spredte korte, tynne nåler av aktinolit. Små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt er ujevnt spredte og finnes sjelden. Struktur av bergarten er parallell reipaktig, fluidial og øyed. Det finnes mange foldete valker, boller og linser av lys-grå til grå-hvit middelskrystallinsk eller finkrystallinsk magne-sitt med finskjellaktig talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse, stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er ca. 100 %.

Mellom 38,60 - 38,65 m finnes det diskordant boudine av grå-hvit kvarts med kloritt-gårder i omkretsen.

38,70 - 41,25

Grønnlig-grå, tildels mørk grønnlig-grå, klorittrik, serisitt-, karbonatt- og også kvartsførende klorittskifer med overganger til kloritt-glimmerskifer. Bergarten er stort sett parallell finbåndet med fluidial og reipaktig struktur. I bergarten finnes det hurtig skiftende parallelle og diagonale, uregelmessige, ofte linseformete tynne bånd, slirer og striper av mørk grønnlig-grå finskjellaktig klorittrik matriks og lys-grå til grå-hvit finkornig/finskjellaktig matriks av karboant (dolomitt, magnesitt, kalsitt, ankeritt), kvarts og talk og mere sjelden albitt. I bergarten finnes det stort sett ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, oftest opp til 1 mm store, stedvis opp til 4-5 mm i diameter store. Stedvis finnes linser og linseformete bånd av finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-magnesitt) og stedvis også masseformet kvarts, f.eks. mellom 40,60 - 40,65 m finnes det diskordant boudine av hvit kvarts (metahydrotermal).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-75-80° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

41,25 - 41,35

Stort sett hvit, delvis gråhvitt kvarts (metahydrotermal), diskordant liggende i forhold til omgivelser, med mørke klorittgårder ved grensen. Fall av grenser av denne kvartsen er ca. 50° mot hullets akse. Utvinning av borkjerne er nesten på 100 %.

41,35 - 43,80

Mørk grønnaktig grå, klorittrik, serisittførende, biotittholdig flogopitt og kvart-karbonattholdig glimmerskifer tildels grønnskifer med parallelle, hurtig vekslende bånd og striper av mørk grønnlig grå finskjellaktig matriks av kloritt og biotitt og serisitt og lys-grå til grå-hvit finkornig matriks av karbonatt, kvarts og litt albitt og serisitt. Struktur veksler mellom fluidial og reipaktig. Bare stedvis finnes det pseudokonkordante linser av grå-hvit kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80 og 85° mot hullets akse.

Bergarten er sonevis sterk disharmonisk foldet og også isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er nesten 100 %.

43,80 - 44,55

Grå, tildels grønnlig lys-grå, klorittrik, talkholdig og magnesittførende kleberskifer. Strukturen er fluidial og reipaktig. I stort sett finskjellaktig grunnmasse finnes det idioblaster og hypidioblaster av lys-grå og grå magnesitt. Finkornig magnesitt finnes som hovedbestand-deler av enkelte smale linser og slirer som feller foliasjonen. I enkelte soner finnes det delvis jevnt delvis ujevnt spredte ksenoblaster av grå-svart ferrikromitt - magnetitt (maks. 1 mm store). Kløv er delvis bra, etter foliasjon. Gjennomsnittlig fall av foliasjon er 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

44,55 - 50,60

Grå, tildels mørk, blålig grå, tildels lys-grå, tilsynelatende masseformet, men båndet finskjellaktig og finkornig klebersten. Sonevis finnes det mange jevnt, sonevis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (stedvis flat deformerte). Størrelse av kubiske krystaller varierer fra 1-2 mm til 3-5 mm i diameter. I området mellom 45,90 - 46,50 m, 46,90 - 47,00 m, 47,50 - 47,70 m, 48,30 - 48,70 m og mellom 49,30 - 49,60 m finnes det mange linserformete bånd, linser og boller av finkrystallinsk og middelskrystallinsk magnesitt og dolomitt (hvit- melke-hvit farge). Bergarten er sonevis kraftig uregelmessig foldet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er mellom $70-80^\circ$ mot hullets akse til 45,50 m, senere mellom $40-60^\circ$ og fra 47,80 m mellom $85-80^\circ$ mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

50,60 - 51,15

Grønnaktig grå eller grå-grønn aktinolitisk grønnskifer rik på kloritt og aktinolit. Bergarten har parallell båndet struktur. Mange tynne og korte nåler av aktinolit er orienterte etter foliasjon. Bergart er flat foldet. Sonevis finnes overganger til klorittskifer med mindre aktinolit. Gjennomsnittsfall av foliasjon er $70-80^\circ$ men stedvis $30-60^\circ$ mot hullets akse.

Sonevis er bergart kraftig foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,15 - 51,80

Stort sett mørk grå tildels grå-svart flekket serpentinittskifer med uregelmessige mellomlag av grå-svart flekket serpentinit. Bergarten består av grå-svart finskjellaktig serpentin-kloritt grunnmasse, flekker, slirer og små linser og små flekker av magnesitt, kloritt og talk av lys-grå og grå-hvit farge. Bergarten har reipaktig og flekket struktur og er tilsynelatende massiv, men båndet. Kløv er uregelmessig og feller foliasjonsflater. Gjennomsnittsfall av foliasjon er $80-85^\circ$ mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,80 - 53,95

Grå tildels mørk grå, klorittrik, serisittholdig og biotittførende glimmerskifer med overganger til klorittisk glimmerskifer. Strukturen er parallell båndet og fluidial og reipaktig. Fra ca. 53,00 m finnes det mere av de tynne linseformete striper og linser av grå-hvit kvartsmatriks men noen inneslutninger av finkornige karbonatter. I bergarten finnes det mange jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis opp til 1-2 mm store, stedvis bare opp til 2-5 mm i diameter store. Fra ca. 53,00 m dyp avtar sterkt

innholdet av svovelkis idioblaster. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80-70-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

53,95 - 54,95

Grønnlig grå, tildels lys grønnlig grå, klorittrik, serisittholdig og talkholdig, karbonatførende (magnesitt-dolomitt) og stedvis kvartsførende kleberaktig klorittskifer. Strukturen er parallell båndet og fluidial og reipaktig. Sonevis finnes det mange små linser og boller og linseformete striper av lys-grå og grå-hvit eller melke-hvit finkornig, sjeldent middelskrystallinsk matriks av karbonatt (dolomitt-magnesitt) og kvarts. Bare stedvis finnes det enkelte uregelmessig spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 60° mot hullets akse, men stedvis varierer det mellom 40-60°. Bergarten er stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

54,95 - 55,80

Lys-grå, klorittholdig og talkrik og magnesittrik kleberskifer med fluidial og reipaktig parallell struktur. Stedvis finnes det grå-hvite og melke-hvite linser, boller og linseformete striper av finkrystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt og magnesitt-dolomitt. Bare stedvis finnes det enkelte ujevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt-magnetitt, maks. 0,5-1 mm i diameter store. Små svovelkis idioblaster finnes mer sjelden (maks. 1 mm store).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40-60° mot hullets akse. Bergarten er stedvis disharmonisk foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

55,80 - 56,10

Grå, klorittrik og tildels talkrik, karbonatførende (magnesitt) kleberskifer med fluidial og øyed og reipaktig struktur. De lyse øyer (linser og/eller boller, 2-3 cm lange og 0,5 -1,5 cm tykke) består av en finskjellaktig matriks av lys kloritt og grå-hvit og lys-grå talk og stedvis av grå-hvit magnesitt. I matriksen finnes det også enkelte idioblaster av grå og grå-hvit magnesitt. Bare stedvis finnes det slirer og små linser av hvit, finkrystallinsk magnesitt-dolomitt. Små ksenobalster av ferrikromitt-magnetitt, eller svovelkisioblaster finnes bare sjelden.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

56,10 - 58,20

Grå tildels mørk grå klorittrik, serisittførende, kvartsholdig, karbonatførende og litt biotitt-holdig glimmerskifer, med overganger til fyllittisk-glimmerskifer og/eller klorittisk glimmer-skifer. Strukturen er stort sett fluidial med overganger til reipaktig. Det finnes mange tynne linseformete slirer og striper og små linser og boller av kvarts (grå og grå-hvit matriks) og melke-hvit karbonatt (dolomitt-magnesitt-ankeritt). I bergarten finnes det mange, delvis jevnt, delvis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm store, sjelden større. Stedvis finnes det bare enkelte nåler av aktinolit (2-5 mm lange, 0,2-0,3 mm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

Diamantborhull nr. 84 - 95 ble stoppet ved dyp 58,20.

10 borkjerner (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m
9. 48,00 - 54,00 m
10. 54,00 - 58,20 m

Otta, 13.03.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 84-95

Begynt dato: 18. 01. 1995

Stoppet dato: 23. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER (1)

(Gruve) Koordinater X = 480

Y =

Z =

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: vest-syd-vest

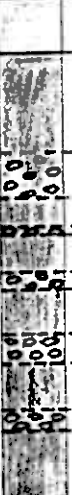
Diameter:

mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m									%	%	%	%	%	%
						45	0							
				Overdekke - 100% kjernetap.		0								
					45	0								
						0								
5,50						0								
		60		Klebersten & kle-	45	90								
		70		berskifer.		75								
		80		Sone med oppsprek-		70								
		75		ket og oppdelt ber-		50								
		70		gart.		75								
		75				90								
		80												
		70		Klorittskifer. 8,20-8,25		90								
		75		Klorittskifer. 8,30-8,40	45									
		80				90								
		70		Sone med linser og		95								
		60		boller av magnesitt.										
10,00														
		50		Klorittskifer, sted-		100								
		60		vis overgår til	45									
		40		klorittisk kleberski-		100								
		50		fer.										
		60												
		70												
		75		Boller av magnesitt		100								
		80												
		85		Klebersten sone.	45									
		80												
		75		Med boller og linser		100								
		70		av magnesitt.										
		60												
15,35														
		60		Klorittrik glimmer-		100								
		65		skifer, til dels klo-										
		70		rittskifer.	45	100								
		50		Kvarts boudiner me-										
				18,20-15,45-15,50 m og										
				15,60-15,90 m.										
17,10														
		50		Aktinolittholdig gli-		100								
		55		mmer-skifer.										
		60		Med boller og linser		100								
		55		av kvarts.										
		60			45	100								

DIAMANTBORHULL nr. 84-95						Begynt dato: 18. 01. 1995 Stoppet dato: 23. 01. 1995										
Lokalitet: NYSETER						(3)										
(Gruve) Koordinater X = 480 Y = Z =																
Fall: ÷ 45°		Retning: vest-syd-vest		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100										
Avstand Dybde	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Kjerne		Kjernepreøver 2									
					Borhulls avvik °	Utvinnning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
m										%	%	%	%	%	%	
41,25 41,35			70	Klorittskifer med	45	100										
			80	spørget til glimmer		100										
43,80 44,55			80	Kvarts												
			85	Glimmerskifer med	45											
			80	mellem lag av kloritt		100										
			70	skifer.												
			80			100										
			70													
50,50 51,15 51,80			70	Kleberskifer med	45	100										
			80	magnesitt.												
			70	Klebersten.		100										
			60				100									
			50	Med magnesitt lin-												
			40	ser og boller.	45	100										
			70													
			80													
			85			100										
			80			45										
53,95 54,95			85			100										
			70													
			60			45	100									
			60	Karbonatitrik, klo-		100										
			50	rititrik kleberskifer,		100										
			40	tildele klorittskifer.												
55,80 56,10			40	Magnesititrik kle-	45	100										
			50	berskifer.												
			60			100										
			50	Klorititrik kleberskifer		100										
			60			100										
			70	Glimmerskifer.												
58,20			75			100										
			70													
			70			45	100									
			70													
				Borhull ble stoppet ved dyp 58,20 m. Øta, 13/3-95 Ukkelshatt												

Borhull nr. 84 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter, profil 480 x.

Borhull nr. 84-95 påbegynt 18.01.95 og ble avsluttet 23.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 5,50

Overdekke - jord. Ingen borkjerne.

5,50 - 10,00

Grå, lettere blålig-grå, senere lys-grå tilsynelatende massiv, men parallell båndet klebersten. I bergarten finnes det ca. 40-50 % talk i ellers stort sett finkornig/finskjellaktig grunnmasse. I bergarten finnes det enkelte parallelle finskjellaktig, grå og tildels mørk-grå innfelte slirer og striper, 0,5 - 2 mm tykke, klorittrike, som har svært god kløv (fare for oppkløving av ellers god klebersten). Stedvis finnes det tynne innfelte slirer og striper (maks. 1 mm tykke) av en finkornig/finskjellaktig, melke-hvit magnesitt- og talkmasse. Disse er også farlige for å gi en negativ oppkløving. I bergarten finnes det ellers stort sett jevnt spredte små idioblaster (kubiske) av svovelkis, maks. 1-2 mm, sjelden 2-3 mm store.

Fra ca. 8,10 m er klebersten mer tydelig parallell båndet med reipaktig og øyed struktur. Denne kleberstentype har delvis enkelte overganger til en mer klorittrik variant av talkrik kleberskifer. Farge er stort sett lys-grå. I bergarten finnes det mange innfelte boller, linser og uregelmessige linseformete bånd av finkrystallinsk eller middelskrystallinsk, melke-hvit, tildels grå-hvit grunnmasse. Her finnes også mange jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Mellom 8,20 - 8,25 m og 8,70 - 8,80 m finnes det konkordante bånd av mørk, grønnlig-grå klorittskifer, med en høy kløv og foliasjonsfall 50-60° mot hullets akse.

Mellom 9,30 - 10,00 m finnes det sone med ujevnt spredte konforme boller og linser av melke-hvit middel- og grovkrystallinsk magnesitt, med gårder av mørk kloritt og stedvis med kubiske idioblaster av svovelkis (ved 9,70 m). Tykkelsen av disse boller/linser er opp til 1-2 mm.

Utvinning av borkjerne er ca. 90-95 %, men mellom 6,00 - 7,10 m er kjerne oppdelt til skiver og mellom 6,60 - 7,00 m sterkt oppsprekket og i disse områder er utvinning 75 % og 50 %.

10,00 - 15,35

Grønnaktig grå og mørk grønnaktig-grå, klorittrik, parallell finbåndet klorittskifer. Bergarten inneholder hyppig skiftende tynne parallelle bånd og striper av en lys-grå og mørk-grønnlig grå finskjellaktig/finkornig matriks. De lyse og grå-hvite innfelte striper inneholder også magnesitt-dolomitt og stedvis litt talk, sjelden kvarts. I enkelte områder finnes grå-svarte uregelmessige innfelte striper og bånd av mørk kloritt (klinoklor), med små flekker (under 1 mm i diameter) av finkornig/finskjellaktig matriks av magnesitt og talk (melke-hvit farge). Bergarten har parallell båndet reipaktig og fluidial struktur. Bergarten er stort sett kraftig disharmonisk og ptygmatiske foldet. Sonevis finnes det mange jevnt spredte kubiske idioblaster av svovelkis, 0,5 - 1 mm i diameter store.

Mellom 12,60 - 12,90 m og 14,00 - 15,35 m finnes det soner med konforme boller og linser av melke-hvit eller grå-hvit middelskrystallinsk og finkrystallinsk magnesitt.

Mellom 13,45 - 13,50 m finnes det konkordant sone av lys-grå båndet, finkornig og

fin skjellaktig klebersten med jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 1 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60-40-60° mot hullets akse, men mellom 12,00 - 15,00 m mellom 70-85° og senere ca. 70° i forhold til hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

15,35 - 17,10

Lys, grønnaktig grå, klorittrik, serisittholdig, aktinolit-, karbonatt- (dolomitt- magnesitt og kalsitt) og mere sjelden kvartsførende klorittskifer. Bergarten er parallell fin-båndet, med fluidial og reipaktig struktur med mange parallelle innfelte striper, slirer og linser (langstrakte) av melke-hvit eller grå-hvit middelskrystallinsk magnesitt-dolomittmatriks, sjelden av kvarts.

Bergarten inneholder sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 2-3 mm i diameter, sjelden og stedvis opp til 5-10 mm store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse, stedvis mellom 50-70°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Mellom 15,45 - 15,50 m og 15,80 - 15,90 m finnes det diskordante boudiner (boller) av grå-hvit kvarts med uregelmessige inneslutninger av melke-hvit karbonatt (magnesitt).

17,10 - 31,75

Mørk-grå, tildels mørk grønnlig-grå og sonevis tildels svart-grå klorittrik, biotitt-serisitt-førende, kvartskarbonsatt og litt albittholdig, mere sjelden aktinolittholdig klorittisk glimmerskifer, tildels klorittskifer, tildels glimmerskifer. Enkelte soner er atskillig mørkere og inneholder mer biotitt og kan kvalifiseres som glimmerskifer.

Sonen mellom 20,70 - 22,10 m er mer lys-grønnlig grå og har karakter som klorittskifer. Bergarten inneholder mange parallelle innfelte striper, tynne bånd og langstrakte tynne linser av grå-hvit, melke-hvit kvarts matriks, stedvis med karbonater (dolomitt-aktinolit). Bergarten inneholder også mange små roterte boller og boudiner av lys-grå kvarts og kvarts karbonatt (sammenvokset). Spesielt mange boller og linser av kvarts matriks finnes det mellom 17,80 - 19,80 m, 21,50 - 21,70 m, 24,00 - 27,70 m.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse i områder mellom 29,00 - 29,60 m og 30,00 - 30,60 m, mellom 40-50° i området mellom 26,70 - 27,80 m. Fra ca. 28,50 m varierer foliasjonsfall mellom 70-80-85-70° i forhold til hullets akse. Bergarten er sonevis kraftig disharmonisk og isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er nær 100 %.

31,75 - 36,25

Lys-grå tildels grønnlig lys-grå klorittrik og talkførende (opp til 50-60 %) kleberskifer. Strukturen er parallell båndet med overganger til fluidial og reipaktig struktur. Det finnes mange mindre (opp til 10 mm i diameter) idioblaster av lys-grå, grå-hvit magnesitt i stort sett fin skjellaktig grunnmasse. Her finnes det mange parallelle striper, bånd og linser av fin-krystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt. Bare stedvis eller sonevis (smale soner) finnes det mange små (0,5 - 1 mm i diameter) ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70-80°, sonevis 80-85° mot hullets akse.

Mellom 35,00 - 35,30 m finnes det konforme boller av hvit, middelskrystallinsk magnesitt, maks. 1-1,5 cm tykke. Mellom 32,00 - 32,15 m er borkjerne oppdelt til skiver 1-1,5 cm tykke.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

36,25 - 38,70

Stort sett går tildels mørk-grå, klorittrik (klinochlor), talkførende og serisitt-biotittholdig kleberskifer, bare stedvis med ujevnt spredte korte, tynne nåler av aktinolit. Små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt er ujevnt spredte og finnes sjelden. Struktur av bergarten er parallell reipaktig, fluidial og øyed. Det finnes mange foldete valker, boller og linser av lys-grå til grå-hvit middelskrystallinsk eller finkrystallinsk magne-sitt med finskjellaktig talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse, stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er ca. 100 %.

Mellom 38,60 - 38,65 m finnes det diskordant boudine av grå-hvit kvarts med klorittgårder i omkretsen.

38,70 - 41,25

Grønnlig-grå, tildels mørk grønnlig-grå, klorittrik, serisitt-, karbonatt- og også kvartsførende klorittskifer med overganger til kloritt-glimmerskifer. Bergarten er stort sett parallell finbåndet med fluidial og reipaktig struktur. I bergarten finnes det hurtig skiftende parallelle og diagonale, uregelmessige, ofte linseformete tynne bånd, slirer og striper av mørk grønnlig-grå finskjellaktig klorittrik matriks og lys-grå til grå-hvit finkornig/finskjellaktig matriks av karbonatt (dolomitt, magnesitt, kalsitt, ankeritt), kvarts og talk og mere sjelden albitt. I bergarten finnes det stort sett ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, oftest opp til 1 mm store, stedvis opp til 4-5 mm i diameter store. Stedvis finnes linser og linseformete bånd av finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-magnesitt) og stedvis også masseformet kvarts, f.eks. mellom 40,60 - 40,65 m finnes det diskordant boudine av hvit kvarts (metahydrotermal).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-75-80° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

41,25 - 41,35

Stort sett hvit, delvis gråhvitt kvarts (metahydrotermal), diskordant liggende i forhold til omgivelser, med mørke klorittgårder ved grensen. Fall av grenser av denne kvartsen er ca. 50° mot hullets akse. Utvinning av borkjerne er nesten på 100 %.

41,35 - 43,80

Mørk grønnaktig grå, klorittrik, serisittførende, biotittholdig flogopitt og kvart-karbonattholdig glimmerskifer tildels grønnskifer med parallelle, hurtig vekslende bånd og striper av mørk grønnlig grå finskjellaktig matriks av kloritt og biotitt og serisitt og lys-grå til grå-hvit finkornig matriks av karbonatt, kvarts og litt albitt og serisitt. Struktur veksler mellom fluidial og reipaktig. Bare stedvis finnes det pseudokonkordante linser av grå-hvit kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80 og 85° mot hullets akse.

Bergarten er sonevis sterk disharmonisk foldet og også isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er nesten 100 %.

43,80 - 44,55

Grå, tildels grønnlig lys-grå, klorittrik, talkholdig og magnesittførende kleberskifer. Strukturen er fluidial og reipaktig. I stort sett finskjellaktig grunnmasse finnes det idioblaster og hypidioblaster av lys-grå og grå magnesitt. Finkornig magnesitt finnes som hovedbestand-deler av enkelte smale linser og slirer som feller foliasjonen. I enkelte soner finnes det delvis jevnt delvis ujevnt spredte ksenoblaster av grå-svart ferrikromitt - magnetitt (maks. 1 mm store). Kløv er delvis bra, etter foliasjon. Gjennomsnittlig fall av foliasjon er 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

44,55 - 50,60

Grå, tildels mørk, blålig grå, tildels lys-grå, tilsynelatende masseformet, men båndet finskjellaktig og finkornig klebersten. Sonevis finnes det mange jevnt, sonevis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (stedvis flat deformerte). Størrelse av kubiske krystaller varierer fra 1-2 mm til 3-5 mm i diameter. I området mellom 45,90 - 46,50 m, 46,90 - 47,00 m, 47,50 - 47,70 m, 48,30 - 48,70 m og mellom 49,30 - 49,60 m finnes det mange linserformete bånd, linser og boller av finkrystallinsk og middelskrystallinsk magnesitt og dolomitt (hvit- melke-hvit farge). Bergarten er sonevis kraftig uregelmessig foldet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er mellom 70-80° mot hullets akse til 45,50 m, senere mellom 40-60° og fra 47,80 m mellom 85-80° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

50,60 - 51,15

Grønnaktig grå eller grå-grønn aktinolitisk grønskifer rik på kloritt og aktinolit. Bergarten har parallell båndet struktur. Mange tynne og korte nåler av aktinolit er orienterte etter foliasjon. Bergart er flat foldet. Sonevis finnes overganger til klorittskifer med mindre aktinolit. Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70-80° men stedvis 30-60° mot hullets akse.

Sonevis er bergart kraftig foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,15 - 51,80

Stort sett mørk grå tildels grå-svart flekket serpentinittskifer med uregelmessige mellomlag av grå-svart flekket serpentinit. Bergarten består av grå-svart finskjellaktig serpentin-kloritt grunnmasse, flekker, slirer og små linser og små flekker av magnesitt, kloritt og talk av lys-grå og grå-hvit farge. Bergarten har reipaktig og flekket struktur og er tilsynelatende massiv, men båndet. Kløv er uregelmessig og feller foliasjonsflater. Gjennomsnittsfall av foliasjon er 80-85° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

51,80 - 53,95

Grå tildels mørk grå, klorittrik, serisittholdig og biotittførende glimmerskifer med overganger til klorittisk glimmerskifer. Strukturen er parallell båndet og fluidial og reipaktig. Fra ca. 53,00 m finnes det mere av de tynne linseformete striper og linser av grå-hvit kvartsmatriks men noen inneslutninger av finkornige karbonatter. I bergarten finnes det mange jevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis opp til 1-2 mm store, stedvis bare opp til 2-5 mm i diameter store. Fra ca. 53,00 m dyp avtar sterkt

innholdet av svovelkis idioblaster. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer fra 70-80-70-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

53,95 - 54,95

Grønnlig grå, tildels lys grønnlig grå, klorittrik, serisittholdig og talkholdig, karbonatførende (magnesitt-dolomitt) og stedvis kvartsførende kleberaktig klorittskifer. Strukturen er parallell båndet og fluidial og reipaktig. Sonevis finnes det mange små linser og boller og linseformete striper av lys-grå og grå-hvit eller melke-hvit finkornig, sjeldent middelskrystallinsk matriks av karbonatt (dolomitt-magnesitt) og kvarts. Bare stedvis finnes det enkelte uregelmessig spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 60° mot hullets akse, men stedvis varierer det mellom 40-60°. Bergarten er stedvis disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

54,95 - 55,80

Lys-grå, klorittholdig og talkrik og magnesittrik kleberskifer med fluidial og reipaktig parallell struktur. Stedvis finnes det grå-hvite og melke-hvite linser, boller og linseformete striper av finkrystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt og magnesitt-dolomitt. Bare stedvis finnes det enkelte ujevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt-magnetitt, maks. 0,5-1 mm i diameter store. Små svovelkis idioblaster finnes mer sjelden (maks. 1 mm store).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 40-60° mot hullets akse. Bergarten er stedvis disharmonisk foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

55,80 - 56,10

Grå, klorittrik og tildels talkrik, karbonatførende (magnesitt) kleberskifer med fluidial og øyed og reipaktig struktur. De lyse øyer (linser og/eller boller, 2-3 cm lange og 0,5 -1,5 cm tykke) består av en finskjellaktig matriks av lys kloritt og grå-hvit og lys-grå talk og stedvis av grå-hvit magnesitt. I matriksen finnes det også enkelte idioblaster av grå og grå-hvit magnesitt. Bare stedvis finnes det slirer og små linser av hvit, finkrystallinsk magnesitt-dolomitt. Små ksenoblaster av ferrikromitt-magnetitt, eller svovelkisioblaster finnes bare sjelden.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

56,10 - 58,20

Grå tildels mørk grå klorittrik, serisittførende, kvartsholdig, karbonatførende og litt biotitt-holdig glimmerskifer, med overganger til fyllittisk-glimmerskifer og/eller klorittisk glimmer-skifer. Strukturen er stort sett fluidial med overganger til reipaktig. Det finnes mange tynne linseformete slirer og striper og små linser og boller av kvarts (grå og grå-hvit matriks) og melke-hvit karbonatt (dolomitt-magnesitt-ankeritt). I bergarten finnes det mange, delvis jevnt, delvis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm store, sjelden større. Stedvis finnes det bare enkelte nåler av aktinolit (2-5 mm lange, 0,2-0,3 mm tykke).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

Diamantborhull nr. 84 - 95 ble stoppet ved dyp 58,20.

10 borkjerne kasser (borkjernediameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m
9. 48,00 - 54,00 m
10. 54,00 - 58,20 m

Otta, 13.03.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 84 - 95					Begynt dato: 18. 01. 1995 Stoppet dato: 23. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER					①	
(Gruve) Koordinater X = 480 Y = Z =						
Fall: ÷ 45°		Retning: vest - syd - vest		Diameter: mm		Målestokk: 1 : 100

Avstand Dybde m	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver									
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater						
									%	%	%	%	%	%	
					45	0									
				Overdekke - 100% kjernetap.		0									
					45	0									
5,50						0									
					45	90									
				60 Klebersten & kleber- skifer.		45									
				70		45									
				80 Sone med oppsprek- ket og oppdelt ber- gart.		45									
				75		45									
				70		45									
				75		45									
				80		45									
				70 Klorittskifer. 820-825		45									
				75 Klorittskifer. 870-880		45									
				80		45									
				70 Sone med linser og boller av magnesitt.		45									
10,00				60		45									
				50 Klorittskifer, sted- vis overgår til klorittisk klebersti- fer.		45									
				60		45									
				40		45									
				50		45									
				60		45									
				70		45									
				75 Boller av magnesitt		45									
				80		45									
				65 Klebersten sone.		45									
				80		45									
				75 Med boller og linser av magnesitt.		45									
				70		45									
				60		45									
15,35				60 Klorittrik glimmer- skifer, tildels kloritt- skifer.		45									
				65		45									
				70 Kvarts boudiner me- llom 15,45-15,50 m og 15,60-15,80 m.		45									
17,10				50		45									
				55 Aktinolittholdig gli- mmerskifer.		45									
				60 Med boller og linser av kvarts.		45									
				55		45									
				60		45									

DIAMANTBORHULL nr. 84-95						Begynt dato:	18. 01. 1995							
						Stoppet dato:	23. 01. 1995							
Lokalitet: NYSETER						(2.)								
(Gruve) Koord. X = 480 Y = Z =														
Fall: ÷45° Retning: vest - syd - vest			Diameter: 56/40 mm	Målestokk	1 : 100									
Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver									
Avstand Dybde	Farge eller skravering	Borjærnummer event. symbol	Fallvinkel lod.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	
20,75			60	Glimmerskifer.	45	100								
21,25			50	Klorittskifer.										
21,50			55	med kvarts og karbonat boller.		100								
22,75			50											
			60		45	100								
24,00			50	Glimmerskifer med kvartsboller.		100								
			60		45	100								
			50			100								
27,75			60	Aktinolittholdig glimmerskifer.	45	100								
			70			100								
			40			100								
			50											
			70											
			40											
			50											
			70											
			80		45	100								
31,75			70											
			80	Kleberskifer.		100								
			85											
			80		45	100								
			75											
			70											
35,00			75	Kleberskifer med magnesit boller.		100								
35,15			80											
			85											
			80			100								
36,25			70	Kleberskifer klorittrik med aktinolitt.	45	100								
			60											
			70											
			60			100								
			70	Boudinearkvarts										
38,70			75	Klorittskifer med overganger til glimmerskifer.	45	100								
			70			100								

DIAMANTBORHULL nr. 84-95

Begynt dato: 18. 01. 1995

Stoppet dato: 23. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER

(Greve) Koordinater X = 480

Y =

Z =

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde m	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
41,25			70	Klorittskifer med dyptliggende til glimmer. Boudine av kvarts	45	100								
41,35			80	Kvarts		100								
			80	Glimmerskifer med mellomlag av kloritt- skifer.		100								
			85		45									
			80			100								
		70				100								
43,80			80			100								
44,55			70	Kleberskifer med magnetitt.	45	100								
			80	Klebersten.		100								
			70											
			60			100								
			50	Med magnetitt lin- ser og boller.										
			40		45	100								
			70											
			80											
			85			100								
			80		45									
			85			100								
50,60			80			100								
51,15			70	Albitittrik grønn- skifer.		100								
			80	Flekket serpenti- nitt.	45	100								
51,80			85											
			80	Glimmerskifer		100								
			85											
			80			100								
		70												
		60			45	100								
53,95			60	Karbonatittrik, klor- ittrik kleberskifer,		100								
			50	til dels klorittskifer.		100								
54,95			40	Magnetittrik kle- berskifer.		100								
			50		45	100								
			60											
55,80			50	Klorittrik kleberskifer		100								
56,10			60	Glimmerskifer.		100								
			70											
			75			100								
			70											
			70		45	100								
58,20				Borhull ble stoppet ved dyp 58,20 m.										

Borhull nr.
85-95

Borhull nr. 85 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter i profil 280x

Borhull påbegynt 26.01.95 og ble avsluttet 31.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 3,70

Overdekke - jord: uten borkjerne.

3,70 - 5,95

Lys-grå og lys grønnlig grå kvartsrik og albittholdig, serisitt- og klorittførende finbåndet gneissisk-glimmerskifer. I bergarten finnes det mange, stort sett jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, stedvis flatt deformerte, maks. 2-5 mm i diameter store. Bergart har parallell- skiferaktig struktur som stort sett er uregelmessig og/eller ptygmatiske foldet. Stedvis finnes det sammenfoldete uregelmessige linser og boller, som antiformer eller synformer av finkornig grå-hvit kvarts- og kvarts-albittmatriks (ved 5,80 - 5,90 m).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60°, sjelden 60-70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90 %.

Ved 4,30 m og 4,50 m finnes det sprekker belagt med rust (limonitt).

5,95 - 24,50

Grønnlig grå, klorittrik, serisittførende og kvartsrik, albitt-, aktinolittholdig klorittskifer. Bergarten har parallell finbåndet og fluidial og sonevis reipaktig struktur. Sonevis er bergart sterk isoklinal og disharmonisk foldet. De lys-grå eller grå hvite parallelle slirer, striper og tynne bånd, linseformete er kvartsrike. På enkelte steder er akkumulerte små hypidioblaster av karbonatt (magnesitt-dolomitt). Stedvis finnes det linser (konforme boudiner) av melke- hvit kvarts f.eks. mellom 11,65 - 11,70 m og i område mellom 6,00 - 9,70 m (enkelte linser maks. 0,5 cm tykke) og ved 9,80 m (linse opp til 1 cm tykk). I bergarten finnes det mange, sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 3-5 mm i diameter, ofte flatt deformerte. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90 - 95%, men mellom 6,00 - 9,70 m er bare 70 -75 % på grunn av at bergarten her er lettere forvitret og borkjerne oppdelt etter kløv (foliasjon) til tynne skiver. Stedvis er bergarten i dette området sterkt oppsprekket. Mellom 12,70 - 12,80 m finnes diskordante boudiner av grå-hvit kvarts. Mellom 13,20 - 13,40 m og 14,50 - 14,90 m finnes det konkordante soner av biotittførende klorittskifer.

Mellom 14,70 - 14,80 m og 17,70 - 18,00 m finnes det tversgående melke-hvite til grå-hvite diskordante kvartsårer med garder av karbonatter (kalsitt-dolomitt-ankeritt). Fall av disse årer i forhold til hullets akse er 30° ved 14,80 m og 10° ved 17,90 m. Ved 14,70 m finnes det oppsamling av kubiske idioblaster av svovelkis 2-4 mm i diameter store.

24,50 - 25,90

Grønnaktig lys-grå lag skiftes hyppig med grønnlig mørk-grå lag av en klorittrik karbonatt-, serisitt-, aktinolit- og albittførende grønnskifer-glimmerskifer. Det finnes mange små innfelte linser og boller (opp til 0,2 - 0,5 mm tykke) i klorittisk grunnmasse som består av karbonatt, sjelden av albitt og kvarts. Bergarten har parallell fluidial og

delvis reipaktig struktur. Stedvis finnes det ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter). Stedvis finnes det boudiner eller boller, konforme med foliasjon av grå-hvit til melke-hvit kvarts med gårder av kremaktig karbonatt (kalsitt-dolomitt-magnesitt-ankeritt). Enkelte tversgående og diagonale sprekker ble etterfylt med hvit kvarts og karbonatt. Disse er blitt stedvis ptigmatisk foldet. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° men også mellom 60-70° mot hullets akse. Bergarten er sonevis kraftig disharmonisk foldet. Kjerne er sonevis oppdelt til skiver og også små biter. Utvinning av borkjerne er ca. 50 %.

25,90 - 27,20

Lys-grå, klorittrik og karbonattrik og talkførende klorittskifer med parallell fluidial reipaktig og øyed struktur som har overgang til kleberskifer og klebersten. Det finnes mange konforme linser-øyer av grå-hvit eller melke-hvit mellomkrystallinsk og finkrystallinsk karbonatt, stort sett magnesitt. I bergartens grunnmasse finnes det delvis jevnt, delvis ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 1 mm i diameter store, sjelden 2-3 mm store.

Det finnes også enkelte linser av middelkrystallinsk magnesitt, opp til 1 cm tykke.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er stort sett mellom 80-85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

27,20 - 28,70

Lys-grå karbonattrik, klorittførende dolomittisk bånd-glimmerskifer. Det finnes også små ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 0,5 - 1 mm i diameter store.

Bergarten har en parallell båndet struktur, men den ble kraftig isoklinal og disharmonisk foldet. Kloritt ligger mest på foliasjonsflater som har en god kløv. På disse flater finnes også mere sjelden korte og tynne nåler av lys-grå-grønn aktinolitt. Bergartens grunnmasse er finkornig og minner om en ultrabasisk omvandlet metatuffitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85° mot hullets akse, og stedvis mellom 70-90°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Fra ca. 28,30 m finnes det overgang til klorittrik parallell båndet variant av karbonattførende klorittskifer med dominerende fluidial struktur med øyer og boller av middelkrystallinsk karbonatt. Her finnes også jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter store. Bergarten er lys-grå med litt synlig grønnaktig skjær. Stedvis er den også kraftig disharmonisk foldet.

28,70 - 36,70

Lys-grå til grå tilsynelatende massiv, men båndet klorittførende, talkrik (over 50-60%) finkornig klebersten. Det finnes mange små roterte porfyroblaster av magnesitt inn i grunnmassen. Bare sjelden finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis (under 1 mm i diameter).

Mellom 29,80 - 32,10 m finnes det mange stort sett konforme linser og boller av middel-krystallinsk og grovkrystallinsk magnesitt (melke-hvit), maks. 2 cm tykke.

Mellom 31,90 - 32,10 m finnes det en diskordant bolle av melke-hvit grov-krystallinsk magnesitt.

Klebersten er av god kvalitet, men den har et svakhetstegn som er kløv ved meget tynne parallelle innfelte klorittslirer (mørk-grå), maks. 0,2 - 1 mm tykke.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er mellom 80 - 85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett 100 %.

Ved grensen ved 36,70 m finnes det magnesitt boller som inneholder små idioblaster av svovelkis.

36,70 - 39,50

Mørk grønnaktig-grå tildels mørk-grå klorittrik kleberskifer med innfelte striper, bånd og mellomlag og overganger til klorittrik båndskifer med parallelle slirer og striper av grå-svart klinoklor og/eller biotitt (flogopitt). Det finnes mange parallelle linseformete striper og linser av grå-hvite og melke-hvite middelkrystallinske karbonatter og enkelte konforme linser som er opp til 1 cm tykke. I den lysere del av bergarten finnes det stort sett jevnt spredte idioblaster av svovelkis, opp til 1-2 mm store, sjelden opp til 3-5 mm i diameter. Det finnes stedvis ujevnt spredte små korn av metallisk grå magnetitt og ferrikromitt. Svovelkis idioblaster avtar mot dypet.

Mellom 37,20 - 37,30 m, 37,40 - 38,05 m, 38,30 - 38,70 m, 39,20 - 39,35 m og 39,45 - 39,55 m finnes det soner av mørke-grå finbåndet klorittskifer med enkelte overganger til serpentinittskifer. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° og fra 37,00 m mellom 50-60-70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

39,50 - 44,45

Lys grønnaktig grå til grønnaktig-grå klorittrik, talkholdig (over 30 - 40 %) kleberskifer med meget god kløv. Det finnes mange roterte porfyroblaster av lys-grå magnesitt og enkelte konforme linser av middels- eller grovkrystallinsk magnesitt. Sonevis finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster eller hypidioblaster av stål-grå ferrikromitt og magnetitt. Stedvis, men mere sjelden finnes det små idioblaster av svovelkis (1 - 2 mm store). Strukturen er stort sett fluidial og/eller reipaktig.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse, stedvis opp til 70°. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %, men mellom 44,00 - 44,45 m er delvis borkjerne nedmalt og splittet til skiver ved boringen og her er utvidningen sunket til ca. 75%.

44,45 - 48,00

Mørk grønnlig grå, klorittrik, biotittflogopittholdig, karbonatførende og også talkholdig og kvartsførende klorittskifer med overganger til kloritt-glimmerskifer. Strukturen er stort sett fluidial og reipaktig med hurtig vekslende lag, slirer og tynne bånd av lysere finskjellaktig / finkornig matriks og grå-svart finskjellaktig matriks, som inneholder mørk kloritt (klinoklor) og også biotitt-flogopitt. I bergartens grunnmasse finnes det mange små (0,5 - 1 mm i diameter store), roterte inneslutninger, boller og linser av lys-grå og grå-hvit kvarts- og/eller karbonatmatriks. Sonevis finnes det mange parallelle innfelte linseformete slirer og striper eller linser av grå-hvit, middels- eller finkrystallinsk matriks av karbonatt (dolomitt- kalsitt og magnesitt). Disse striper og linser inneholder grå delvis lys-grå matriks av kvarts. Sonevis finnes det mange ujevnt spredte, eller jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, ofte flat deformerte og orienterte etter foliasjon. Enkelte linser og slirer består av lys-grå til grå-hvit finskjellaktig talkmatriks.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-70° og 50-70° mot hullets akse.

Bergarten er stort sett kraftig disharmonisk og isoklinal foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nærmest 100 %.

Mellom 44,45 - 44,75 m er bergart sterk disharmonisk foldet. I denne sone finnes det mange jevnt spredte, orienterte korte og tynne nåler av aktinolitt og konforme linser av grå-hvit karbonatt (maks. 1 cm tykke).

48,00 - 48,25

Lys-grå tildels lys-grønnlig-grå, finskjellaktig klorittrik og talkførende (minst 30 %) kleberskifer. Strukturen er stort sett parallell fin-båndet med overganger til fluidial og også til reipaktig struktur. I bergarten finnes det stedvis konforme linseformete slirer og tynne bånd, eller linser og boller (maks. 1 - 1,5 cm tykke) av stort sett finkrystallinsk, eller middels-krystallinsk grå-hvit karbonatt (magnesitt-dolomitt-kalsitt). Enkelte parallelle linser og linseformete slirer og striper av lysere-grå farge inneholder mer enn 50-60 % talk (meget finskjellaktig grunnmasse). Sjelden og bare stedvis finnes det enkelte små ksenoblaster av metall-grå ferrikromitt eller magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 60-70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

48,25 - 59,40

Stort sett mørk-grå, klorittrik, karbonattrik (stort sett magnesitt), serpentinhuldig og talkførende serpentinittskifer, med enkelte linse-puteformete mellomag og inneslutninger av finkornig, tildels middelskornig karbonattrik sterk omvandlet serpentinit. Bergarten er stort sett parallell båndet med enkelte overganger til fluidial struktur. Sonevis er bergarten sterk foldet. Sonevis finnes det mange jevnt spredte idioblaster av svovelkis (2-5 mm i diameter store, men enkelte opp til 5-6 mm i diameter store). Stedvis finnes det konkordante boudiner, linser og boller av grå-hvit kvarts og karbonatt, eller karbonattmatriks, som f.eks. mellom 51,00 - 51,40 m, 53,90 - 54,20 m, 54,40 - 54,50 m, 55,10 - 55,30 m, 55,80 - 55,90 m og 59,00 - 59,10 m og ved hullets ende, ca. ved 59,40 m. Disse linser og boller er 3-5 mm til 2-5 cm tykke. Ved 55,20 m inneholder kvatsen inneslutninger av karbonatt og av sidefjell, men også enkelte idioblaster av svovelkis, maks. 2-3 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse. Mellom 54,40 - 55,80 m ble bergarten kraftig foldet og fall av foliasjon varierer her mellom 10-0-20° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

10 borkjernebatter (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m
9. 48,00 - 54,00 m
10. 54,00 - 59,40 m

Otta, 07.03.95

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 85-95					Begynt dato: 26. 01. 1995	
					Stoppet dato: 31. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER					①	
(Gruve) Koordinater X = 480					Y =	
					Z =	
Fall: ÷ 45°		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel lot. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m			°		°	%			%	%	%	%	%	
					45	0								
					45	0								
3,70		50	<i>Gneisisk glimmer-skifer</i>		45	90								
		60												
		65			45									
		60				90								
5,95		70	<i>Aktinolittholdig klorittskifer</i>		45	90								
		65				70								
		70				75								
		75			45	70								
		80				75								
		90			90									
		95	<i>Klorittskifer</i>		45	95								
		90												
		80	<i>Klorittskifer</i>											
		80	<i>Aktinolittholdig klorittskifer</i>											
	90			45	90									
	95													
	90													
	80													
	90			45	95									

DIAMANTBORHULL nr. 85-95						Begynt dato: 26. 01. 1995	
						Stoppet dato: 31. 01. 1995	
Lokalitet: NYSETER						(3.)	
(Gruve) Koordinater X=480 Y= Z=							
Fall: ÷45		Retning: syd-vest-syd		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100	

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver											
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater									
									%	%	%	%	%	%				
m																		
			60	Lys kløberskifer	45	100												
			55															
			50															
			55															
			50			45												
			55															
			60			100												
44,45			55	Mørk klørrittskifer med karbonatboller.														
			50															
			55	Mørk klørrittskifer.	45													
			60															
			65															
			70			100												
48,00			65	Kløberskifer.	45	100												
48,25			60	Serpentinittskifer.														
			55															
			50															
			55		45													
			55	Med boller av kvarts og karbonat.														
51,00			60															
51,40			55	Serpentinittskifer.														
			60		45													
			55															
			50															
			10	Med boller av kvarts og karbonat.														
53,20			0		Serpentinittskifer.													
53,60			10	Boller av kvarts og karbonat.														
53,70			20															
53,80			50	Boller av kvarts og karbonat.	45													
53,90			55	Serpentinittskifer.														
			60															
			55															
			50															
58,00			50	Boller av kvarts og karbonat.	45	100												
58,10			55															
59,40			50	Boller av kvarts og karbonat.	45	100												
	Borhull ble stoppet på 59,40 m.																	

Ott., 7/3-95 *Ulf L. Lunde*

Borhull nr. 85 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter i profil 280x

Borhull påbegynt 26.01.95 og ble avsluttet 31.01.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 3,70

Overdekke - jord: uten borkjerne.

3,70 - 5,95

Lys-grå og lys grønnlig grå kvartsrik og albittholdig, serisitt- og klorittførende finbåndet gneissisk-glimmerskifer. I bergarten finnes det mange, stort sett jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, stedvis flatt deformerte, maks. 2-5 mm i diameter store. Bergart har parallell- skiferaktig struktur som stort sett er uregelmessig og/eller ptygmatiske foldet. Stedvis finnes det sammenfoldete uregelmessige linser og boller, som antiformer eller synformer av finkornig grå-hvit kvarts- og kvarts-albittmatriks (ved 5,80 - 5,90 m).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60°, sjelden 60-70° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90 %.

Ved 4,30 m og 4,50 m finnes det sprekker belagt med rust (limonitt).

5,95 - 24,50

Grønnlig grå, klorittrik, serisittførende og kvartsrik, albitt-, aktinolittholdig klorittskifer. Bergarten har parallell finbåndet og fluidial og sonevis reipaktig struktur. Sonevis er bergart sterk isoklinal og disharmonisk foldet. De lys-grå eller grå hvite parallelle slirer, striper og tynne bånd, linseformete er kvartsrike. På enkelte steder er akkumulerte små hypidioblaster av karbonatt (magnesitt-dolomitt). Stedvis finnes det linser (konforme boudiner) av melke- hvit kvarts f.eks. mellom 11,65 - 11,70 m og i område mellom 6,00 - 9,70 m (enkelte linser maks. 0,5 cm tykke) og ved 9,80 m (linse opp til 1 cm tykk). I bergarten finnes det mange, sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte små kubiske idioblaster av svovelkis, maks. 3-5 mm i diameter, ofte flatt deformerte. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 90 - 95%, men mellom 6,00 - 9,70 m er bare 70 - 75 % på grunn av at bergarten her er lettere forvitret og borkjerne oppdelt etter kløv (foliasjon) til tynne skiver. Stedvis er bergarten i dette området sterkt oppsprekket. Mellom 12,70 - 12,80 m finnes diskordante boudiner av grå-hvit kvarts. Mellom 13,20 - 13,40 m og 14,50 - 14,90 m finnes det konkordante soner av biotittførende klorittskifer.

Mellom 14,70 - 14,80 m og 17,70 - 18,00 m finnes det tversgående melke-hvite til grå-hvite diskordante kvartsårer med garder av karbonatter (kalsitt-dolomitt-ankeritt). Fall av disse årer i forhold til hullets akse er 30° ved 14,80 m og 10° ved 17,90 m. Ved 14,70 m finnes det oppsamling av kubiske idioblaster av svovelkis 2-4 mm i diameter store.

24,50 - 25,90

Grønnaktig lys-grå lag skiftes hyppig med grønnlig mørk-grå lag av en klorittrik karbonatt-, serisitt-, aktinolit- og albittførende grønnskifer-glimmerskifer. Det finnes mange små innfelte linser og boller (opp til 0,2 - 0,5 mm tykke) i klorittisk grunnmasse som består av karbonatt, sjelden av albitt og kvarts. Bergarten har parallell fluidial og

delvis reipaktig struktur. Stedvis finnes det ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,2 - 0,5 mm i diameter). Stedvis finnes det boudiner eller boller, konforme med foliasjon av grå-hvit til melke-hvit kvarts med gårder av kremaktig karbonatt (kalsitt-dolomitt-magnesitt-ankeritt). Enkelte tversgående og diagonale sprekker ble etterfylt med hvit kvarts og karbonatt. Disse er blitt stedvis pygmatisk foldet. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80° men også mellom 60-70° mot hullets akse. Bergarten er sonevis kraftig disharmonisk foldet. Kjerne er sonevis oppdelt til skiver og også små biter. Utvinning av borkjerne er ca. 50 %.

25,90 - 27,20

Lys-grå, klorittrik og karbonattrik og talkførende klorittskifer med parallell fluidial reipaktig og øyed struktur som har overgang til kleberskifer og klebersten. Det finnes mange konforme linser-øyer av grå-hvit eller melke-hvit mellomkrystallinsk og finkrystallinsk karbonatt, stort sett magnesitt. I bergartens grunnmasse finnes det delvis jevnt, delvis ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 1 mm i diameter store, sjelden 2-3 mm store.

Det finnes også enkelte linser av middelkrystallinsk magnesitt, opp til 1 cm tykke. Gjennomsnittsfall av foliasjon er stort sett mellom 80-85° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

27,20 - 28,70

Lys-grå karbonattrik, klorittførende dolomittisk bånd-glimmerskifer. Det finnes også små ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 0,5 - 1 mm i diameter store.

Bergarten har en parallell båndet struktur, men den ble kraftig isoklinal og disharmonisk foldet. Kloritt ligger mest på foliasjonsflater som har en god kløv. På disse flater finnes også mere sjelden korte og tynne nåler av lys-grå-grønn aktinolit. Bergartens grunnmasse er finkornig og minner om en ultrabasisk omvandlet metatuffitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-85° mot hullets akse, og stedvis mellom 70-90°.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

Fra ca. 28,30 m finnes det overgang til klorittrik parallell båndet variant av karbonattførende klorittskifer med dominerende fluidial struktur med øyer og boller av middelkrystallinsk karbonatt. Her finnes også jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, maks. 0,1 - 0,5 mm i diameter store. Bergarten er lys-grå med litt synlig grønnaktig skjær. Stedvis er den også kraftig disharmonisk foldet.

28,70 - 36,70

Lys-grå til grå tilsynelatende massiv, men båndet klorittførende, talkrik (over 50-60%) finkornig klebersten. Det finnes mange små roterte porfyroblaster av magnesitt inn i grunnmassen. Bare sjelden finnes det enkelte små idioblaster av svovelkis (under 1 mm i diameter).

Mellom 29,80 - 32,10 m finnes det mange stort sett konforme linser og boller av middel-krystallinsk og grovkrystallinsk magnesitt (melke-hvit), maks. 2 cm tykke. Mellom 31,90 - 32,10 m finnes det en diskordant bolle av melke-hvit grov-krystallinsk magnesitt.

Klebersten er av god kvalitet, men den har et svakhetstegn som er kløv ved meget tynne parallelle innfelte klorittslirer (mørk-grå), maks. 0,2 - 1 mm tykke.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er mellom $80 - 85^\circ$ mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett 100 %.

Ved grensen ved 36,70 m finnes det magnesitt boller som inneholder små idioblaster av svovelkis.

36,70 - 39,50

Mørk grønnaktig-grå tildels mørk-grå klorittrik kleberskifer med innfelte striper, bånd og mellomlag og overganger til klorittrik båndskifer med parallelle slirer og striper av grå-svart klinoklor og/eller biotitt (flogopitt). Det finnes mange parallelle linseformete striper og linser av grå-hvite og melke-hvite middelkrystallinske karbonatter og enkelte konforme linser som er opp til 1 cm tykke. I den lysere del av bergarten finnes det stort sett jevnt spredte idioblaster av svovelkis, opp til 1-2 mm store, sjelden opp til 3-5 mm i diameter. Det finnes stedvis ujevnt spredte små korn av metallisk grå magnetitt og ferrikromitt. Svovelkis idioblaster avtar mot dypet.

Mellom 37,20 - 37,30 m, 37,40 - 38,05 m, 38,30 - 38,70 m, 39,20 - 39,35 m og 39,45 - 39,55 m finnes det soner av mørke-grå finbåndet klorittskifer med enkelte overganger til serpentinittskifer. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom $70-80^\circ$ og fra 37,00 m mellom $50-60-70^\circ$ mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %.

39,50 - 44,45

Lys grønnaktig grå til grønnaktig-grå klorittrik, talkholdig (over 30 - 40 %) kleberskifer med meget god kløv. Det finnes mange roterte porfyroblaster av lys-grå magnesitt og enkelte konforme linser av middels- eller grovkrystallinsk magnesitt. Sonevis finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster eller hypidioblaster av stål-grå ferrikromitt og magnetitt. Stedvis, men mere sjelden finnes det små idioblaster av svovelkis (1 - 2 mm store). Strukturen er stort sett fluidial og/eller reipaktig.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom $50-60^\circ$ mot hullets akse, stedvis opp til 70° . Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nær 100 %, men mellom 44,00 - 44,45 m er delvis borkjerne nedmalt og splittet til skiver ved boringen og her er utvidningen sunket til ca. 75%.

44,45 - 48,00

Mørk grønnlig grå, klorittrik, biotittflogopittholdig, karbonatførende og også talkholdig og kvartsførende klorittskifer med overganger til kloritt-glimmerskifer. Strukturen er stort sett fluidial og reipaktig med hurtig vekslende lag, slirer og tynne bånd av lysere finskjellaktig / finkornig matriks og grå-svart finskjellaktig matriks, som inneholder mørk kloritt (klinoklor) og også biotitt-flogopitt. I bergartens grunnmasse finnes det mange små (0,5 - 1 mm i diameter store), roterte inneslutninger, boller og linser av lys-grå og grå-hvit kvarts- og/eller karbonatmatriks. Sonevis finnes det mange parallelle innfelte linseformete slirer og striper eller linser av grå-hvit, middels- eller finkrystallinsk matriks av karbonatt (dolomitt- kalsitt og magnesitt). Disse striper og linser inneholder grå delvis lys-grå matriks av kvarts. Sonevis finnes det mange ujevnt spredte, eller jevnt spredte små idioblaster av svovelkis, ofte flat deformerte og orienterte etter foliasjon. Enkelte linser og slirer består av lys-grå til grå-hvit finskjellaktig talkmatriks.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom $60-70^\circ$ og $50-70^\circ$ mot hullets akse.

Bergarten er stort sett kraftig disharmonisk og isoklinal foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nærmest 100 %.

Mellom 44,45 - 44,75 m er bergart sterk disharmonisk foldet. I denne sone finnes det mange jevnt spredte, orienterte korte og tynne nåler av aktinolitt og konforme linser av grå-hvit karbonatt (maks. 1 cm tykke).

48,00 - 48,25

Lys-grå tildels lys-grønnlig-grå, finskjellaktig klorittrik og talkførende (minst 30 %) kleberskifer. Strukturen er stort sett parallell fin-båndet med overganger til fluidial og også til reipaktig struktur. I bergarten finnes det stedvis konforme linseformete slirer og tynne bånd, eller linser og boller (maks. 1 - 1,5 cm tykke) av stort sett finkrystallinsk, eller middels-krystallinsk grå-hvit karbonatt (magnesitt-dolomitt-kalsitt). Enkelte parallelle linser og linseformete slirer og striper av lysere-grå farge inneholder mer enn 50-60 % talk (meget finskjellaktig grunnmasse). Sjelden og bare stedvis finnes det enkelte små ksenoblaster av metall-grå ferrikromitt eller magnetitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 60-70° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

48,25 - 59,40

Stort sett mørk-grå, klorittrik, karbonattrik (stort sett magnesitt), serpentinholdig og talkførende serpentinittskifer, med enkelte linse-puteformete mellomag og inneslutninger av finkornig, tildels middelskornig karbonattrik sterk omvandlet serpentinit. Bergarten er stort sett parallell båndet med enkelte overganger til fluidial struktur. Sonevis er bergarten sterk foldet. Sonevis finnes det mange jevnt spredte idioblaster av svovelkis (2-5 mm i diameter store, men enkelte opp til 5-6 mm i diameter store). Stedvis finnes det konkordante boudiner, linser og boller av grå-hvit kvarts og karbonatt, eller karbonattmatriks, som f.eks. mellom 51,00 - 51,40 m, 53,90 - 54,20 m, 54,40 - 54,50 m, 55,10 - 55,30 m, 55,80 - 55,90 m og 59,00 - 59,10 m og ved hullets ende, ca. ved 59,40 m. Disse linser og boller er 3-5 mm til 2-5 cm tykke. Ved 55,20 m inneholder kvatsen inneslutninger av karbonatt og av sidefjell, men også enkelte idioblaster av svovelkis, maks. 2-3 mm i diameter store.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 50-60° mot hullets akse. Mellom 54,40 - 55,80 m ble bergarten kraftig foldet og fall av foliasjon varierer her mellom 10-0-20° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 100 %.

10 borkjerner (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m
9. 48,00 - 54,00 m
10. 54,00 - 59,40 m

Otta, 07.03.95

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 85-95					Begynt dato: 26. 01. 1995 Stoppet dato: 31. 01. 1995									
Lokalitet: NYSETER					①									
(Grube) Koordinater X = 480 Y = Z =														
Fall: ÷45° Retning: syd-vest-syd			Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100									
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m									%	%	%	%	%	%
					45	0								
					45	0								
3,70		50	<i>Greisisk glimmer- skifer</i>		45	90								
		60												
		65			45									
		60				90								
5,95		70	<i>Aktinolittholdig klorittskifer</i>		45	90								
		65				70								
		70				75								
		75			45	70								
		80				75								
		90			90									
		95	<i>Klorittskifer</i>	45	95									
		90												
		80	<i>Klorittskifer</i>											
		80	<i>Aktinolittholdig klorittskifer</i>											
	90	45		90										
	95													
	90													
	80													
	90			45	95									

DIAMANTBORHULL nr. 85-95

Begynt dato: 26. 01. 1995

Stoppet dato: 31. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X = 480

Y =

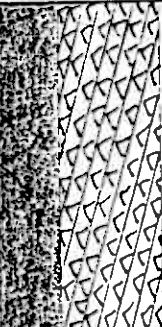
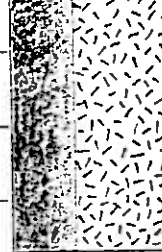
Z =

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjernepreter							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel fall. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m			°		°	%								
1			90	Aktinolittholdig klorittskifer.	45	95								
			80			90								
			75											
			70			45	90							
			75				95							
24,50			70	Glimmerskifer.		50								
			75		45	50								
25,90			80	Klorittskifer.		100								
			85		45	100								
27,20			80	Karbonatirik (magnesitt-dolo- mitt) skifer.		100								
			85		45	100								
28,70			80	Klebersten god kvalitet.		100								
29,80			80	Magnesitt linser, boller & årer i klebersten.	45	100								
			85											
31,90					Magnesitt balle.									
32,70			80	Klebersten god kvalitet.		100								
			85		45									
			80											
			85				100							
36,70			80	Mørk, kloritirik klorittskifer.	45	100								
			70											
			60											
37,20			50	Serpentinittski- fer.		100								
37,50				Serpentinittskifer										
38,00			60	Serpentinittskifer										
38,30														
38,70														
39,20			70	Serpentinittskifer		100								
39,50			60	Lys kleberskifer	45	100								

DIAMANTBORHULL nr. 85-95

Begynt dato: 26. 01. 1995

Stoppet dato: 31. 01. 1995

Lokalitet: NYSETER

(3)

(Gruve) Koordinater X=480

Y=

Z=

Fall: ÷45

Retning: syd-vest-syd

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
			60	Lys kleberskifer	45	100								
			55											
			50			100								
			55											
			50		45									
			55			100								
			60			75								
44,45			55	Mørk klorittski- fer med karbo- natboller.		100								
			50		45									
			55	Mørk klorittskifer.										
			60			100								
			65											
			70			100								
48,00			65	Kleberskifer.	45	100								
48,25			60	Serpentinittski- fer.		100								
			55											
			50											
			55		45									
51,00			60	Med boller av kvarts og karbonatt.		100								
51,40			55	Serpentinittskifer.										
			60		45									
			55			100								
53,20			50	Med boller av kvarts og karbonatt.										
54,20			10	Serpentinittskifer.										
54,50			0	Boller av kvarts og karbonatt.										
55,10			20	Boller av kvarts og karbonatt.	45									
55,30			50	Serpentinittskifer.		100								
55,80			55											
55,90			60											
			55											
			50	Boller av kvarts og karbonatt.	45	100								
59,00			50	Borhull ble stoppet på 59,40 m.										
59,40														

Borhull nr.
86-95

Borhull nr. 86 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 03.02.95 og ble avsluttet 07.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,00

Ingen borkjerne: Overdekke - jord.

6,00 - 7,70

Stort sett lys-grå, kvartsrik og albittførende gneissisk glimmerskifer, kloritt- og serisittholdig. Sjelden finnes det små (korte) uorienterte nåler av aktinolit. I bergarten finnes det jevnt spredte små idioblaster og hypidioblaster av svovelkis, oftest opp til 1 mm i diameter, mere sjelden større, opp til 2-3 mm. Sonevis finnes det mere sjelden små ksenoblaster av magnetitt, ferrikromitt og også hematitt.

Bergarten er parallell båndet, tilsynelatende massiv.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 80-85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %.

7,70 - 31,60

Lys-grønnaktig-grå, eller grå-grønn klorittskifer. Bergarten er stort sett klorittrik og lettere serisittholdig med soner som er kvartsholdig og med soner med ujevnt spredte små nåler av aktinolit. Strukturen er stort sett parallell finbåndet, med overganger til parallell fluidal og også til reipaktig struktur. Bergarten er sonevis sterk disharmonisk og ptygmatiske foldet (f.eks. ved 11,00 - 12,00 m osv.). Klorittskiferen inneholder mange tynne parallele, konforme linseaktige grå-hvite slirer og striper og langstrakte linser av kvarts og/eller kvarts med karbonater (kalsitt, dolomitt, ferrimagnesitt). Kvart skaper enkelte linser og boller opp til 1-2 cm tykke. Stedvis eller sonevis finnes det enkelte ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter store. Bare sjelden finnes det enkelte små ksenoblaster av magnetitt, eller ferrikromitt (maks. 1 mm i diameter). I bergarten finnes det sonevis mange tversgående og diagonale sprekket etterfylte med grå-hvit kvarts og kvart + karbonatter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 80-90° mot hullets akse, men sonevis mellom 60-70° (f.eks. mellom 29,00 - 31,60m).

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 80-90 %, men i området mellom 7,70 - 11,50 m er borkjerneutvinning bare ca. 50-75 % på grunn av oppsplitting til tynne skiver på fra 1-3 cm tykkelse. Kjernen er svært oppdelt men også lettere forvitret. I området mellom 30,10 - 30,50 m er også kjernen svært oppdelt til tynne skiver, også her er lavt borkjerne-utvinning ca. 50-75 %. I denne sone finnes det grønnlig mørk-grå klorittrik variant.

Mellom 22,80 - 26,00 m er sone av veldig finkornig material som representerer en tilsynelatende tett finbåndet lys grønnaktig-grå klorittskifer med enkelte parallele slirer og striper og konforme linser av hvit kvarts eller av hvit og gråhvitt kvarts med noen karbonatter, med liten andel av mørk talk.

31,60 - 33,90

Lys-grå klorittrik og talkførende (kanskje opp til 30 % og mer) og magnesittholdig kleberskifer tildels med overganger til parallell båndet klorittrik klebersten. Strukturen

er parallell båndet og øyed (små konforme øyerboller som består av finkornig melkehvit, eller grå-hvit magnesitt og talk). I denne type av båndet klebersten finnes det sonevis mange, sonevis lite, ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. opp til 1 mm i diameter store, sjelden opp til 2-3 mm i diameter. Grenseoverganger til heng- og ligg-klorittskifer er konform eller pseudokonform.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 80-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er oppe til 90-100 %.

33,90 - 36,20

Lys-grå, grønnlig, tildels grønnlig grå finkornig dolomitt-magnesitt og litt kalsitt førende og/eller rik og kloritt-serisitt-førende parallell båndet skifer (omdannet ultrabasisk tuffitt) med fall av lagdeling på 80° mot hullets akse, men fra ca. 35,00 m med varierende fall av foliasjon mellom 20-0° i forhold til hullets akse. Fra 35,80 m til 36,20 m er foliasjonsfall igjen 80°-90°. I området mellom 35,00 - 35,80 m finnes det mange uregelmessige parallelle linseformete striper og bånd av melkehvit eller lys-grå finkornig dolomitt-magnesitt matriks, stedvis formet som konforme linser eller boller. I bergarten finnes det mange små (også mikroskopiske), ujevnt spredte idioblaster (maks. 0,5-1 mm i diameter store) av svovelkis. Fra 35,00 m er bergarten uregelmessig, disharmonisk og også stedvis ptigmatisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

36,20 - 56,45

Grå, tildels lys-grå finbåndet og parallell lagdelt, klorittrik, magnesitt-dolomittførende og også lettere talkholdig serpentinit-kleberskifer. Det finnes mange parallelle tynne slirer og striper av melkehvit og grå-hvit magnesitt-dolomitt matriks og mange små roterte porfyro-blaster av magnesitt. Stedvis finnes det større konforme boller og linser av stort sett melke-hvit grovkrystallinsk magnesitt. Soner med mange linser og boller og årer av magnesitt finnes det mellom 38,40 - 42,40 m, 48,95 - 49,20 m og mellom 49,80 - 55,00 m.

Mellom 41,50 - 42,70 m finnes det sone av tilsynelatende massiv, finkornig hard klorittrik serpentinit-klebersten med enkelte parallelle årer og linser av melke-hvit magnesitt. Slike soner finnes også mellom 46,70 - 49,80 m.

Mellom 42,00 - 46,70 m og mellom 52,60 - 53,70 m finnes det stort sett konkordante soner av mørkere-grå litt blåaktig-grå aglomerattisk/konglomeratt, som er fortalket/for-klebet serpentinit aglomeratt (metamafisk lapilly tuff). I disse soner finnes det mange konforme årer og linser av middelskrystallinsk og grovkrystallinsk melkehvit magnesitt. Mange av aglomeratiske/konglomeratiske boller, linser (maks. 1-2 cm lange og 2-10 mm tykke), som er rester av serpentin-grunnmasse, er omkranset med melkehvit matriks av talk og finkornig magnesitt.

Mellom 50,00 - 56,45 m finnes det konkordant sone av parallell båndet lys-grå, klorittrik, talkholdig og magnesittførende kleberskifer med bare enkelte overganger til båndet klorittrik klebersten. I denne sone finnes det stedvis mange konforme boller, linser og uregelmessige årer av grovkornig og middelskornig melkehvit magnesitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 70-80° mot hullets akse. Stedvis er bergarten foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 90-95 %, sonevis opp til 100 %.

56,45 - 59,90

Stort sett lys-grå og grå, tilsynelatende massiv, men parallell båndet forklebret finkornig serpentinit. Bergarten er klorittrik, men også talkholdig. Strukturen er små-flekkt til dels øyed (opp til 0,5 mm i diameter, stedvis opp til 1 mm). I bergarten finnes det stort sett jevnt spredte små idioblaster av svovelkis (1 mm i diameter, stedvis opp til 2-3 mm i diameter store). Mellom 58,80 - 59,50 m finnes det konforme boller og linser av grovkrystallinsk eller middelskrystallinsk melke-hvit magnesitt, maks. 2-3 cm tykke.

Gjennomsnittfall av foliasjon varierer mellom 70-80° i forhold til hullets akse men sonevis mellom 20-50°, hvor bergarten er sterk disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

59,90 - 62,80

Lys-grå og tildels grønnlig-grå klorittrik og talkførende klorittskifer med parallelle innfelte slirer og striper av melke-hvit og grå-hvit kvarts og kvart med dolomitt og/eller magnesitt. Her finnes også konforme linser og boller dannet ved dis-harmonisk kraftig foldning. Struktur er parallell båndet og fluidial. Bergarten er stort sett sterkt isoklinalt og disharmonisk foldet. Det finnes mange ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,5-1 mm i diameter, sjelden opp til 2 mm i diameter).

Gjennomsnittfall av foliasjon varierer mellom 70-80° i forhold til hullets akse men fra 61,50 m varierer mellom 50-40-30-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 90-100 %.

Mellom 59,90 - 60,10 m finnes det sone av tildels grå-hvit eller lys grå dolomitt-magnesitt-rik, klorittrik og litt talkholdig kleberskifer, finkornig med mange ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (0,2-1 mm i diameter store, sjelden 1-2 mm i diameter).

Hullet ble avsluttet i dyp på 62,80 m.

10 borkjerne-kasser (borkjerner diameter 40 mm):

1. (2.) 6,00 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
- 9.(10.) 54,00 - 60,00 m
- 10.(11.) 60,00 - 62,80 m

Otta, 27.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 86 - 95						Begynt dato: 03. 02. 1995 Stoppet dato: 07. 02. 1995										
Lokalitet: NYSETER 1																
(Gruve) Koordinater X = 440 Y = Z =																
Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest						Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100								
Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjernepreøver									
	Farge eller skraving	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
				<i>Overdekke</i> <i>100% kjernetap</i>	45	0										
						0										
					45	0										
						0										
						0										
6,00			80	<i>Gneisisk glimmer skifer.</i>	45	75										
			85			75										
7,70			80	<i>Klorittskifer</i>		50										
					45	60										
						75										
						60										
			85			50										
						60										
						75										
11,80			90	<i>Klorittskifer</i>	45	80										
						85										
			85			90										
					45											
			90			85										
			85			90										
						85										
			90			90										
			85			85										
			80		45	85										

DIAMANTBORHULL nr. 86 - 95

Begynt dato: 03. 02. 1995

Stoppet dato: 07. 02. 1995

Lokalitet: NYSETER

2

(Gruve) Koordinater X = 440

Y =

Z =

Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver							
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
			80	Klorittskifer.	45	85 90								
			85			85 90								
22,80			80	Klorittskifer med linser av kvarts.	45									
			85											
			90			90								
26,00			90											
			85	Klorittskifer.	45	90								
						85 80 85								
			80											
			60			90 80								
			70		45	75 50 75								
			65			80								
31,60			70											
			80	Klorittisk kleber- skifer.		90								
			90											
			80		45	95								
33,90			90			100								
			80	Karbonattek, bånd- et glimmerskifer (metatuffitt).		100								
35,00			80	Med linser og stri- per av dolomitt og magnasitt.										
35,80			85		45	100								
36,20			90											
			80	Talkholdig serpen- tinitt-kleberski- fer og klebersten.		100								
			75			95								
			70											
			80			100								
			80		45	100								

DIAMANTBORHULL nr. 86 - 95

Begynt dato: 03. 02. 1995

Stoppet dato: 07. 02. 1995

Lokalitet: NYSETER

(3.)

(Gruve) Koordinater X = 440

Y =

Z =

Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprover						Lengde
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel fol.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Analyseresultater						
m			°		°	%			%	%	%	%	%
	41,50		80	Talkholdig serpentinit - kleberskifer med linser, boller av magnesitt.	45	100							
	42,00		75	Serpentinitt - forklebrat med linser, boller magnesitt.		100							
	42,40		80	Forklebrat serpentinit.	45								
	42,70		75			100							
			70		45	100							
	46,70		70	Serpentinitt - kleberskifer - klebersten		100							
			75	Med magnesitt. linser.	45								
	49,00		80	Med magnesitt. linser og boller. Kleberskifer med magnesitt linser og boller.		100							
	52,00		75	Serpentinitt - kleberskifer med boller av magnesitt.	45								
	53,70		75	Kleberskifer med magnesitt linser og boller.	45	100							
	55,70		70	Kleberskifer.		100							
	56,45		70	Massiv, delvis forklebrat serpentinit.	45	100							
			80										
			70										
			50			100							
			20										
	58,20		50	Med linser og boller av magnesitt.	45	100							
	58,90		70										
	59,90			Kleberskifer + kleber									

Klorittskifer + kleber

Borhull nr. 86 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter.

Borhull påbegynt 03.02.95 og ble avsluttet 07.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 6,00

Ingen borkjerne: Overdekke - jord.

6,00 - 7,70

Stort sett lys-grå, kvartsrik og albittførende gneissisk glimmerskifer, kloritt- og serisittholdig. Sjelden finnes det små (korte) uorienterte nåler av aktinolit. I bergarten finnes det jevnt spredte små idioblaster og hypidioblaster av svovelkis, oftest opp til 1 mm i diameter, mere sjelden større, opp til 2-3 mm. Sonevis finnes det mere sjelden små ksenoblaster av magnetitt, ferrikromitt og også hematitt.

Bergarten er parallell båndet, tilsynelatende massiv.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 80-85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %.

7,70 - 31,60

Lys-grønnaktig-grå, eller grå-grønn klorittskifer. Bergarten er stort sett klorittrik og lettere serisittholdig med soner som er kvartsholdig og med soner med ujevnt spredte små nåler av aktinolit. Strukturen er stort sett parallell finbåndet, med overganger til parallell fluidial og også til reipaktig struktur. Bergarten er sonevis sterk disharmonisk og ptygmatiske foldet (f.eks. ved 11,00 - 12,00 m osv.). Klorittskiferen inneholder mange tynne parallelle, konforme linseaktige grå-hvite slirer og striper og langstrakte linser av kvarts og/eller kvarts med karbonater (kalsitt, dolomitt, ferrimagnesitt). Kvart skaper enkelte linser og boller opp til 1-2 cm tykke. Stedvis eller sonevis finnes det enkelte ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. 1-2 mm i diameter store. Bare sjelden finnes det enkelte små ksenoblaster av magnetitt, eller ferrikromitt (maks. 1 mm i diameter). I bergarten finnes det sonevis mange tversgående og diagonale sprekke etterfylte med grå-hvit kvarts og kvart + karbonatter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 80-90° mot hullets akse, men sonevis mellom 60-70° (f.eks. mellom 29,00 - 31,60m).

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 80-90 %, men i området mellom 7,70 - 11,50 m er borkjerneutvinning bare ca. 50-75 % på grunn av oppsplitting til tynne skiver på fra 1-3 cm tykkelse. Kjernen er svært oppdelt men også lettere forvitret. I området mellom 30,10 - 30,50 m er også kjernen svært oppdelt til tynne skiver, også her er lavt borkjerne-utvinning ca. 50-75 %. I denne sone finnes det grønnlig mørk-grå klorittrik variant.

Mellom 22,80 - 26,00 m er sone av veldig finkornig material som representerer en tilsynelatende tett finbåndet lys grønnaktig-grå klorittskifer med enkelte parallelle slirer og striper og konforme linser av hvit kvarts eller av hvit og gråhvitt kvarts med noen karbonatter, med liten andel av mørk talk.

31,60 - 33,90

Lys-grå klorittrik og talkførende (kanskje opp til 30 % og mer) og magnesittholdig kleberskifer tildels med overganger til parallell båndet klorittrik klebersten. Strukturen

er parallell båndet og øyed (små konforme øyerboller som består av finkornig melkehvitt, eller grå-hvit magnesitt og talk). I denne type av båndet klebersten finnes det sonevis mange, sonevis lite, ujevnt spredte idioblaster av svovelkis, maks. opp til 1 mm i diameter store, sjelden opp til 2-3 mm i diameter. Grenseoverganger til heng- og ligg-klorittskifer er konform eller pseudokonform.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 80-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er oppe til 90-100 %.

33,90 - 36,20

Lys-grå, grønnlig, tildels grønnlig grå finkornig dolomitt-magnesitt og litt kalsitt førende og/eller rik og kloritt-serisitt-førende parallell båndet skifer (omdannet ultrabasisk tuffitt) med fall av lagdeling på 80° mot hullets akse, men fra ca. 35,00 m med varierende fall av foliasjon mellom 20-0° i forhold til hullets akse. Fra 35,80 m til 36,20 m er foliasjonsfall igjen 80°-90°. I området mellom 35,00 - 35,80 m finnes det mange uregelmessige parallelle linseformete striper og bånd av melkehvitt eller lys-grå finkornig dolomitt-magnesitt matriks, stedvis formet som konforme linser eller boller. I bergarten finnes det mange små (også mikroskopiske), ujevnt spredte idioblaster (maks. 0,5-1 mm i diameter store) av svovelkis. Fra 35,00 m er bergarten uregelmessig, disharmonisk og også stedvis pygmatisk foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

36,20 - 56,45

Grå, tildels lys-grå finbåndet og parallell lagdelt, klorittrik, magnesitt-dolomittførende og også lettere talkholdig serpentinit-kleberskifer. Det finnes mange parallelle tynne slirer og striper av melkehvitt og grå-hvit magnesitt-dolomitt matriks og mange små roterte porfyrø-blaster av magnesitt. Stedvis finnes det større konforme boller og linser av stort sett melke-hvit grovkrystallinsk magnesitt. Soner med mange linser og boller og årer av magnesitt finnes det mellom 38,40 - 42,40 m, 48,95 - 49,20 m og mellom 49,80 - 55,00 m.

Mellom 41,50 - 42,70 m finnes det sone av tilsynelatende massiv, finkornig hard klorittrik serpentinit-klebersten med enkelte parallelle årer og linser av melke-hvit magnesitt. Slike soner finnes også mellom 46,70 - 49,80 m.

Mellom 42,00 - 46,70 m og mellom 52,60 - 53,70 m finnes det stort sett konkordante soner av mørkere-grå litt blåaktig-grå aglomerattisk/konglomeratt, som er fortalket/for-klebret serpentinit aglomeratt (metamafisk lapilly tuff). I disse soner finnes det mange konforme årer og linser av middelskrystallinsk og grovkrystallinsk melkehvitt magnesitt. Mange av aglomeratiske/konglomeratiske boller, linser (maks. 1-2 cm lange og 2-10 mm tykke), som er rester av serpentin-grunnmasse, er omkranset med melkehvitt matriks av talk og finkornig magnesitt.

Mellom 50,00 - 56,45 m finnes det konkordant sone av parallell båndet lys-grå, klorittrik, talkholdig og magnesittførende kleberskifer med bare enkelte overganger til båndet klorittrik klebersten. I denne sone finnes det stedvis mange konforme boller, linser og uregelmessige årer av grovkornig og middelskornig melkehvitt magnesitt.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 70-80° mot hullets akse. Stedvis er bergarten foldet. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 90-95 %, sonevis opp til 100 %.

56,45 - 59,90

Stort sett lys-grå og grå, tilsynelatende massiv, men parallell båndet forklebret finkornig serpentinit. Bergarten er klorittrik, men også talkholdig. Strukturen er små-flekket til dels øyed (opp til 0,5 mm i diameter, stedvis opp til 1 mm). I bergarten finnes det stort sett jevnt spredte små idioblaster av svovelkis (1 mm i diameter, stedvis opp til 2-3 mm i diameter store). Mellom 58,80 - 59,50 m finnes det konforme boller og linser av grovkrystallinsk eller middelskrystallinsk melke-hvit magnesitt, maks. 2-3 cm tykke.

Gjennomsnittfall av foliasjon varierer mellom 70-80° i forhold til hullets akse men sonevis mellom 20-50°, hvor bergarten er sterk disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 100 %.

59,90 - 62,80

Lys-grå og tildels grønnlig-grå klorittrik og talkførende klorittskifer med parallelle innfelte slirer og striper av melke-hvit og grå hvit kvarts og kvart med dolomitt og/eller magnesitt. Her finnes også konforme linser og boller dannet ved dis-harmonisk kraftig foldning. Struktur er parallell båndet og fluidial. Bergarten er stort sett sterkt isoklinalt og disharmonisk foldet. Det finnes mange ujevnt spredte små idioblaster av svovelkis (maks. 0,5-1 mm i diameter, sjelden opp til 2 mm i diameter).

Gjennomsnittfall av foliasjon varierer mellom 70-80° i forhold til hullets akse men fra 61,50 m varierer mellom 50-40-30-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er mellom 90-100 %.

Mellom 59,90 - 60,10 m finnes det sone av tildels grå-hvit eller lys grå dolomitt-magnesitt-rik, klorittrik og litt talkholdig kleberskifer, finkornig med mange ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (0,2-1 mm i diameter store, sjelden 1-2 mm i diameter).

Hullet ble avsluttet i dyp på 62,80 m.

10 borkjerner (borkjerner diameter 40 mm):

1. (2.) 6,00 - 12,00 m
2. (3.) 12,00 - 18,00 m
3. (4.) 18,00 - 24,00 m
4. (5.) 24,00 - 30,00 m
5. (6.) 30,00 - 36,00 m
6. (7.) 36,00 - 42,00 m
7. (8.) 42,00 - 48,00 m
8. (9.) 48,00 - 54,00 m
9. (10.) 54,00 - 60,00 m
10. (11.) 60,00 - 62,80 m

Otta, 27.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 86 - 95					Begynt dato: 03. 02. 1995											
					Stoppet dato: 07. 02. 1995											
Lokalitet: NYSETER 1.																
(Gruve) Koordinater X = 440 Y = Z =																
Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest			Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1 : 100											
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver										
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
				<i>Overdekke</i>	45	0										
				<i>100% kjernetap</i>		0										
					45	0										
						0										
						0										
6,00		80	<i>Gneisisk glimmer skifer.</i>	45	75											
		85				75										
7,70		80	<i>Klorittskifer</i>			50										
					45	60										
						75										
						60										
		85				50										
						60										
						75										
11,60		90	<i>Klorittskifer</i>	45	80											
						85										
		85				90										
					45	85										
		90				90										
		85				85										
		90				90										
		85				85										
		80			45	85										

Borthwell nr.
87-95

Borhull nr. 87 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter, i profil 350 X.

Borhull ble påbegynt 09.02.95 og ble avsluttet 13.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 4,80

Overdekke - uten borkjerne.

4,80 - 9,00

Lys-grå til grønnlig lys-grå serisitt- og klorittrik og kvarts- og delvis albittførende glimmer-skifer. Bergarten er parallell finbåndet med overganger til fluidial og også reipaktig struktur. Sonevis finnes det linseaktig konforme slirer og striper av grå-hvit finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-kalsitt-magnesitt). Stedvis finnes det linseformete tynne boudiner av melke-hvit kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 85-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %. Bergarten deles lett opp til skiver 3-10 cm tykke.

9,00 - 10,00

Grå-hvit finkornig båndet, serisitt og litt klorittholdig metakvartsitt. Serisitt og kloritt finnes på foliasjonsflater som er kløvflater. På grunn av del av albittinnhold, kan bergarten betegnes som kvarts metakeratofyr (intrasiv sur metarokanitt eller tuff).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 80 %. Bergarten er oppdelt og sprekket.

10,00 - 12,40

Lys grå-grønn, klorittrik, kvarts-, serisitt og karbonattholdig (kalsitt, dolomitt og magnesitt) klorittskifer. Bergartens struktur er reipaktig og fluidial. Det finnes mange uregelmessige, linseaktige slirer, striper og tynne bånd av mørkere-grønne klorittrike finskjellaktig matriks og finkornig eller masseformet grå og lys-grå matriks av kvarts, kvarts-albitt og melke-hvit til grå-hvit finkrystallinsk karbonatt-matriks (dolomitt-kalsitt og litt magnesitt). På foliasjonsflater finnes det tynne måler (2-5 mm lange) av aktinolit. Sonevis finnes det jevnt eller ujevnt spredte små, tildels mikroskopiske idiolaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,2 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm). I kloritt-matriksen finnes mange roterte porfyroblaster av magnesitt (0,5 cm). Bergarten er delvis oppløst og forvitret og oppdelt i tynne skiver (2-5 cm tykke) mellom 10,00 - 10,40 m og 11,60 - 12,00 m på grunn av utlufting av karbonater, eventuelt rustdannelse fra sulfider, oksyder og kloritt, ved oppsprekking og oppdeling av kjerne til tynne skiver.

Gjennomsnittlig av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse. Bergarten er sonevis sterk disharmonisk foldet, og isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 50 - 75 %, opp til 90 % fra ca. 12,00 m.

12,40 - 27,90

Lys-grå tilsynelatende massiv, men båndet talkrik og delvis også klorittrik klebersten. Stedvis finnes det konforme slirer, linser og boller av middels krystallinsk, eller grovkrystallinsk melke-hvit magnesitt og dolomitt-magnesitt, også ferromagnesitt. I enkelte soner finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (0,2-1 mm i diameter, sjelden større). Det finnes mange grå-hvite eller lys-grå

porfyroblaster av magnesitt i grunnmassen som ofte er roterte og som ble omgitt med tynn aureoler av hvit talk. Disse porfyroblaster er maks. 0,5-1 cm i diameter. Sonevis finnes det overfanger til mere lagdelt, båndet, klorittrik kleber-skifer. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-90° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning ligger nær 100 %.

Mellom 12,80 - 13,10 m, 20,40 - 20,80 m, 21,65 - 21,90 m, 22,05 og 23,60 m og delvis mellom 27,70 - 27,90 m finnes det konforme eller pseudokonkordante soner av stort sett lys-grå klorittrik, men også talkrik kleberskifer. Disse soner inneholder konforme slirer, linser og boller av middelskrystallinsk melke-hvit magnesitt. I enkelte lag finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster og hypidioblaster av metallisk-grå ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2-0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter). Kleberskifer soner er ofte kraftig isoklinal og disharmonisk foldet. Gjennomsnittlig fall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Mellom 22,15 - 22,40 m er borkjerne oppdelt til skiver, 2-5 cm tykke. Her er borkjerne-utvinning lavere (75 %).

27,90 - 31,45

Mørk, tildels svart-grå-grønn finskjellaktig parallell båndet klorittskifer med enkelte tynne linseaktige innfelte striper og slirer av melke-hvit finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-kalsitt-magnesitt).

Mellom 28,05 - 28,90 m finnes det pseudokonform sone av tett, tilsynelatende massiv, svart-grønn serpentinit med meget finskjellaktig grunnmasse (klinochlor). Det finnes små flekker (1 mm i diameter) av melke-hvit eller grå-hvit talk i enkelte deler av denne sone. Ved 28,20 - 28,30 m finnes det utlutete rom 0,5 - 1 cm store. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 85° stedvis varierer det mellom 80-90° mot hullets akse. Fra ca. 30,50 m varierer det mellom 80-85°.

Mellom ca. 28,90 - 31,00 m finnes det sone av grønnaktig grå-svart, båndet serpentinit, delvis forklebret. Bergarten er rik på nærmest grønn-svart klinochlor og små grå-hvite flekker av magnesitt med talk i omkretsen (disse flekker er stort sett 1 mm i diameter). Flekker feller lagdeling. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nesten 100 %.

31,45 - 39,10

Grønnaktig mørkere grå klorittskifer, med enkelte mellomlag (pseudodiskordante) av sterk forklebret flekket, båndet serpentinit. Klorittskifer inneholder litt lysere-grå linseformete slirer og striper og tynne linser som inneholder ca. 25 % talk i matriksen. I bergarten finnes det mange små roterte porfyroblaster (1-2 mm, maks. 3-5 mm i diameter) av grå-hvit farge av magnesitt-dolomitt. Det finnes enkelte parallelle slirer og striper av finkrystallinsk karbonatt-masse (dolomitt-magnesitt-kalsitt). I enkelte soner finnes det hyppig vekslende tynne bånd av nærmest svart farge som består av meget finskjellaktig klinochlor. I noen soner fra ca. 36,50 m dyp finnes det mellomlag og tynne bånd av forklebret finkornig til middelskornig serpentinit, mørk-grå matriks, som inneholder mange små flekker (under 0,5 - 1 mm i diameter) av grå-hvit til lys-grå magnesitt-talk matriks. Bare stedvis og stort sett sjelden finnes det små idioblaster av svovelkis (1-2 mm i diameter, sjelden større).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° i forhold til hullets akse. Bergarten er kraftig disharmonisk og isoklinal foldet. Struktur er parallell båndet med overganger til fluidial og reipaktig. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett nær 100 %.

39,10 - 46,85

Grå, tildels mørkere grå båndet kleberskifer, stort sett klorittrik og talkholdig (mellom ca. 30-50 %) og magnesittførende. Stuktur er reipaktig og fluidial. Sonevis finnes det mange roterte innesluttete porfyroblaster av magnesitt (maks. 0,5-10 mm i diameter). Stedvis finnes det mange linser og boller, stort sett konforme, av melke-hvit eller grå-hvit middels, eller grovkrystallinsk magnesitt. I enkelte soner finnes det også jevnt spredte små og mikroskopiske ksenoblaster og hypidioblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2-0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter store).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80°, senere mellom 40-50-30° i forhold til hullets akse. Mellom 46 - 42 m er bergarten stedvis sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90-95 %, tildels 100 %.

46,85 - 53,70

Grønnlig mørk-grå, klorittrik og talkholdig (30-50 %) kleberskifer med overganger til talkholdig klorittskifer. Bergarten har mange uregelmessige vekslende striper, bånd og lag av grønnlig svart-grå finnskjellaktig bare klorittmatriks og lys-grå tildels sølvaktig lys-grå talkrik matriks. Bergarten inneholder ujevnt spredte roterte porfyroblaster av grå og hvit magnesitt (maks. 10 mm i diameter). Bare sjelden og stedvis finnes det små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2 -0,5 mm i diameter). Bergarten inneholder bare sjelden linser og boller av melke-hvit, grovkrystallinsk magnesitt.

Mellom 49,00 - 53,50 m er bergarten oppsprekket og oppdelt til skiver (5 cm tykke) etter sterk foliasjonskløv. Mellom 48,40 - 48,70 m finnes det mange uregelmessige hullrom etter metahydrotermal utluting (hullstørrelse: 2-3 cm lange, opp til 1-1,5 cm tykke, linseformet). Disse hullrom feller foliasjon og/eller tversgående sprekker.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 30-50° mot hullets akse, men stedvis 10-40°, eller 70-80°. Bergarten er sonevis sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 % unntatt området mellom 49,00 - 53,50 m hvor utvinning er under 75 %.

53,70 - 55,50

Grønnaktig svart-grå eller mørk-grå klorittskifer med hurtig vekslende tynne parallelle bånd og striper av grønnlig svart-grå finnskjellaktig klorittmasse og grå-hvit tildels melke-hvit finkornig karbonatt (dolomitt-kalsitt og magnesitt) masse sammen med noe kvarts, eventuelt albitt. I bergarten finnes det sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (maks. 1-3 mm i diameter store). Stedvis finnes det linser eller boller av melke-hvit fin-krystallinsk eller middelskrystallinsk masse av karbonatter, kvarts og noe albitt som ble dannet av avrevet synformer eller antiformer ved kraftig foldning. Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet. Det er nærmest konkordant (pseudokonkordant) overgang fra den overliggende bergartstypen.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom ca. 25-30° til 40-45° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nærmest 100 %.

Borhull ble stoppet i dyp 55,50 m 13.02.95.

10 borkjerne kasser (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m (4,80 - 6,00m)
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 48,00 - 54,00 m
9. 54,00 - 55,50 m

Otta, 01.03.95

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 87-95					Begynt dato: 09.02.1995	
					Stoppet dato: 13.02.1995	
Lokalitet: NYSETER 1.						
(Gruve) Koordinater X=350 Y= Z=						
Fall: ÷45°		Retning: vest-syd-vest		Diameter: 56/40 mm		Målestokk 1:100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver E										
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
					45	0										
				<i>Overdekke 100% kjernetap</i>		0										
					45	0										
						0										
4,80			85	<i>Glimmerskifer.</i>	45	75										
			90			50										
						60										
						70										
			85			75										
			90		45	70										
			85			75										
9,00			85	<i>Metakvartsitt.</i>	45	80										
10,00			70	<i>Klorittskifer med enkelte overganger til klorittrik kleberskifer fra ca. 12,00m.</i>		75										
			60			50										
			70	<i>Sonevis utflutning av karbonater.</i>	45	75										
			60			90										
12,40			70	<i>Klebersten. Kleberskifer.</i>		100										
12,80			80	<i>Klebersten.</i>												
13,70			85													
			90		45	100										
			85													
			80			100										
			70		45											
			60													
			70			100										
			60		45	90										

DIAMANTBORHULL nr. 87-95

Begynt dato: 09. 02. 1995

Stoppet dato: 13. 02. 1995

Lokalitet: NYSETER

(2)

(Gruve) Koordinater X = 350

Y =

Z =

Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
29,40			60	Klebersten.	45	90								
29,80			65	Kleberskifer.		100								
			70	Klebersten.		100								
21,65			75	Kleberskifer.		90								
21,90				Klebersten.		50-75								
22,05				Kleberskifer.		90								
			80			100								
			75											
23,60				Klebersten.	45									
			70			100								
			75											
			80			100								
			75											
			70											
			75											
27,90			80		45	100								
28,30			80	Klorittskifer.		100								
28,65			85	Massiv serpentinit.										
28,90			90											
			85	Båndet og flekket serpentinit.		100								
			90											
			85											
			80											
31,00			85	Klorittskifer.	45	100								
31,45			80	Klorittskifer med enkelte mellomlag av forklebet serpentinit.		100								
			75											
			70			100								
			60											
			65		45	100								
			70											
			80											
			75			100								
			80											
			75											
			65											
			60			100								
39,10			50	Talkholdig Kleber-	45	100								
			40	skifer.		100								

DIAMANTBORHULL nr. 87-95					Begynt dato: 09.02.1995 Stoppet dato: 13.02.1995	
Lokalitet: NYSETER					(3)	
(Grube) Koordinater X=350					Y=	
Z=						
Fall: $\div 45^\circ$		Retning: vest - syd - vest		Diameter: 56/40 mm		Målestokk: 1 : 100

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprover										
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provenummer	Lengde	Analyseresultater							
									%	%	%	%	%	%		
m																
	46,85	40 35 30 35 40 45 50 45 80 50 45 40 35 40 35 30	40 35 30 35 40 45 50 45 80 50 45 40 35 40 35 30	Talkholdig kleber- skifer.	45	100										
									45	90						
	53,70	30 35 45 50 70 80 70 50 70 50 45 40 30 10 20 30 40 30	30 35 45 50 70 80 70 50 70 50 45 40 30 10 20 30 40 30	Klorittskifer. Borkjerne oppdelt til skiver.	45	100										
									45	90						
	55,50	30 40 30 25 40	30 40 30 25 40	Klorittskifer. Borhull ble stoppet i dyp 55,50 m.	45	100										
Ottå, 1/3-95 Ukalsberg																

Borhull nr. 87 - 95, - 45° SVS, ved Nyseter, i profil 350 X.

Borhull ble påbegynt 09.02.95 og ble avsluttet 13.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 4,80

Overdekke - uten borkjerne.

4,80 - 9,00

Lys-grå til grønnlig lys-grå serisitt- og klorittrik og kvarts- og delvis albittførende glimmer-skifer. Bergarten er parallell finbåndet med overganger til fluidial og også reipaktig struktur. Sonevis finnes det linseaktig konforme slirer og striper av grå-hvit finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-kalsitt-magnesitt). Stedvis finnes det linseformete tynne boudiner av melke-hvit kvarts.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 85-90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 75 %. Bergarten deles lett opp til skiver 3-10 cm tykke.

9,00 - 10,00

Grå-hvit finkornig båndet, serisitt og litt klorittholdig metakvartsitt. Serisitt og kloritt finnes på foliasjonsflater som er kløvflater. På grunn av del av albittinnhold, kan bergarten betegnes som kvarts metakeratofyr (intrasiv sur metarokanitt eller tuff).

Gjennomsnittsfall av foliasjon er 85° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er 80 %. Bergarten er oppdelt og sprekket.

10,00 - 12,40

Lys grå-grønn, klorittrik, kvarts-, serisitt og karbonattholdig (kalsitt, dolomitt og magnesitt) klorittskifer. Bergartens struktur er reipaktig og fluidial. Det finnes mange uregelmessige, linseaktige slirer, striper og tynne bånd av mørkere-grønne klorittrike finskjellaktig matriks og finkornig eller masseformet grå og lys-grå matriks av kvarts, kvarts-albitt og melke-hvit til grå-hvit finkrystallinsk karbonatt-matriks (dolomitt-kalsitt og litt magnesitt). På foliasjonsflater finnes det tynne måler (2-5 mm lange) av aktinolit. Sonevis finnes det jevnt eller ujevnt spredte små, tildels mikroskopiske idiolaster av svovelkis (maks. 0,1 - 0,2 mm i diameter, sjelden opp til 1 mm). I kloritt-matriksen finnes mange roterte porfyroblaster av magnesitt (0,5 cm). Bergarten er delvis oppløst og forvitret og oppdelt i tynne skiver (2-5 cm tykke) mellom 10,00 - 10,40 m og 11,60 - 12,00 m på grunn av utlufting av karbonater, eventuelt rustdannelse fra sulfider, oksyder og kloritt, ved oppsprekking og oppdeling av kjerne til tynne skiver.

Gjennomsnittlig av foliasjon varierer mellom 60-70° mot hullets akse. Bergarten er sonevis sterk disharmonisk foldet, og isoklinal foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning varierer mellom 50 - 75 %, opp til 90 % fra ca. 12,00 m.

12,40 - 27,90

Lys-grå tilsynelatende massiv, men båndet talkrik og delvis også klorittrik klebersten. Stedvis finnes det konforme slirer, linser og boller av middels krystallinsk, eller grovkrystallinsk melke-hvit magnesitt og dolomitt-magnesitt, også ferromagnesitt. I enkelte soner finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (0,2-1 mm i diameter, sjelden større). Det finnes mange grå-hvite eller lys-grå

porfyroblaster av magnesitt i grunnmassen som ofte er roterte og som ble omgitt med tynn aureoler av hvit talk. Disse porfyroblaster er maks. 0,5-1 cm i diameter. Sonevis finnes det overfanger til mere lagdelt, båndet, klorittrik kleber-skifer. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-90° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning ligger nær 100 %.

Mellom 12,80 - 13,10 m, 20,40 - 20,80 m, 21,65 - 21,90 m, 22,05 og 23,60 m og delvis mellom 27,70 - 27,90 m finnes det konforme eller pseudokonkordante soner av stort sett lys-grå klorittrik, men også talkrik kleberskifer. Disse soner inneholder konforme slirer, linser og boller av middelskrystallinsk melke-hvit magnesitt. I enkelte lag finnes det mange jevnt spredte små ksenoblaster og hypidioblaster av metallisk-grå ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2-0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter). Kleberskifer soner er ofte kraftig isoklinal og disharmonisk foldet. Gjennomsnittlig fall av foliasjon varierer mellom 60-80° mot hullets akse. Mellom 22,15 - 22,40 m er borkjerne oppdelt til skiver, 2-5 cm tykke. Her er borkjerne-utvinning lavere (75 %).

27,90 - 31,45

Mørk, tildels svart-grå-grønn finskjellaktig parallell båndet klorittskifer med enkelte tynne linseaktige innfelte striper og slirer av melke-hvit finkrystallinsk karbonatt (dolomitt-kalsitt-magnesitt).

Mellom 28,05 - 28,90 m finnes det pseudokonform sone av tett, tilsynelatende massiv, svart-grønn serpentinit med meget finskjellaktig grunnmasse (klinochlor). Det finnes små flekker (1 mm i diameter) av melke-hvit eller grå-hvit talk i enkelte deler av denne sone. Ved 28,20 - 28,30 m finnes det utlutete rom 0,5 - 1 cm store. Gjennomsnittsfall av foliasjon er ca. 85° stedvis varierer det mellom 80-90° mot hullets akse. Fra ca. 30,50 m varierer det mellom 80-85°.

Mellom ca. 28,90 - 31,00 m finnes det sone av grønnaktig grå-svart, båndet serpentinit, delvis forklebret. Bergarten er rik på nærmest grønn-svart klinochlor og små grå-hvite flekker av magnesitt med talk i omkretsen (disse flekker er stort sett 1 mm i diameter). Flekker feller lagdeling. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nesten 100 %.

31,45 - 39,10

Grønnaktig mørkere grå klorittskifer, med enkelte mellomlag (pseudodiskordante) av sterk forklebret flekket, båndet serpentinit. Klorittskifer inneholder litt lysere-grå linseformete slirer og striper og tynne linser som inneholder ca. 25 % talk i matriksen. I bergarten finnes det mange små roterte porfyroblaster (1-2 mm, maks. 3-5 mm i diameter) av grå-hvit farge av magnesitt-dolomitt. Det finnes enkelte parallelle slirer og striper av finkrystallinsk karbonatt-masse (dolomitt-magnesitt-kalsitt). I enkelte soner finnes det hyppig vekslende tynne bånd av nærmest svart farge som består av meget finskjellaktig klinochlor. I noen soner fra ca. 36,50 m dyp finnes det mellomlag og tynne bånd av forklebret finkornig til middelskornig serpentinit, mørk-grå matriks, som inneholder mange små flekker (under 0,5 - 1 mm i diameter) av grå-hvit til lys-grå magnesitt-talk matriks. Bare stedvis og stort sett sjelden finnes det små idioblaster av svovelkis (1-2 mm i diameter, sjelden større).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80° i forhold til hullets akse. Bergarten er kraftig disharmonisk og isoklinal foldet. Struktur er parallell båndet med overganger til fluidial og reipaktig. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er stort sett nær 100 %.

39,10 - 46,85

Grå, tildels mørkere grå båndet kleberskifer, stort sett klorittrik og talkholdig (mellom ca. 30-50 %) og magnesittførende. Struktur er reipaktig og fluidial. Sonevis finnes det mange roterte innesluttete porfyroblaster av magnesitt (maks. 0,5-10 mm i diameter). Stedvis finnes det mange linser og boller, stort sett konforme, av melke-hvit eller grå-hvit middels, eller grovkrystallinsk magnesitt. I enkelte soner finnes det også jevnt spredte små og mikroskopiske ksenoblaster og hypidioblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2-0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter store).

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 60-80°, senere mellom 40-50-30° i forhold til hullets akse. Mellom 46 - 42 m er bergarten stedvis sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90-95 %, tildels 100 %.

46,85 - 53,70

Grønnlig mørk-grå, klorittrik og talkholdig (30-50 %) kleberskifer med overganger til talkholdig klorittskifer. Bergarten har mange uregelmessige vekslende striper, bånd og lag av grønnlig svart-grå finnskjellaktig bare klorittmatriks og lys-grå tildels sølvaktig lys-grå talkrik matriks. Bergarten inneholder ujevnt spredte roterte porfyroblaster av grå og hvit magnesitt (maks. 10 mm i diameter). Bare sjelden og stedvis finnes det små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt (maks. 0,2 -0,5 mm i diameter). Bergarten inneholder bare sjelden linser og boller av melke-hvit, grovkrystallinsk magnesitt.

Mellom 49,00 - 53,50 m er bergarten oppsprekket og oppdelt til skiver (5 cm tykke) etter sterk foliasjonskløv. Mellom 48,40 - 48,70 m finnes det mange uregelmessige hullrom etter metahydrotermal utluting (hullstørrelse: 2-3 cm lange, opp til 1-1,5 cm tykke, linseformet). Disse hullrom feller foliasjon og/eller tversgående sprekker.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 30-50° mot hullets akse, men stedvis 10-40°, eller 70-80°. Bergarten er sonevis sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er ca. 90 % unntatt området mellom 49,00 - 53,50 m hvor utvinning er under 75 %.

53,70 - 55,50

Grønnaktig svart-grå eller mørk-grå klorittskifer med hurtig vekslende tynne parallelle bånd og striper av grønnlig svart-grå finnskjellaktig klorittmasse og grå-hvit tildels melke-hvit finkornig karbonatt (dolomitt-kalsitt og magnesitt) masse sammen med noe kvarts, eventuelt albitt. I bergarten finnes det sonevis jevnt, sonevis ujevnt spredte idioblaster av svovelkis (maks. 1-3 mm i diameter store). Stedvis finnes det linser eller boller av melke-hvit fin-krystallinsk eller middelskrystallinsk masse av karbonatter, kvarts og noe albitt som ble dannet av avrevet synformer eller antiformer ved kraftig foldning. Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet. Det er nærmest konkordant (pseudokonkordant) overgang fra den overliggende bergartstypen.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom ca. 25-30° til 40-45° mot hullets akse. Gjennomsnittlig borkjerneutvinning er nærmest 100 %.

Borhull ble stoppet i dyp 55,50 m 13.02.95.

10 borkjerne kasser (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m (4,80 - 6,00m)
2. 6,00 - 12,00 m
3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 48,00 - 54,00 m
9. 54,00 - 55,50 m

Otta, 01.03.95

M.H.Motys

DIAMANTBORHULL nr. 87-95

Begynt dato: 09.02.1995

Stoppet dato: 13.02.1995

Lokalitet: NYSETER

(1)

(Grube) Koordinater X=350

Y=

Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1 : 100

Fall: 45°		Retning: vest - syd - vest		Dybde: 0 - 13,70										
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel loli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Prøvenummer	Lengde	Analyseresultater					
m									%	%	%	%	%	%
				Overdekke 100% kjernetap	45	0								
						0								
					45	0								
						0								
4,80			85	Glimmerskifer.	45	75								
			90			50								
						60								
						70								
			85			75								
			90		45	70								
			85			75								
9,00				Metakvartsitt.										
			85		45	80								
10,00			70	Klorittskifer med enkeltte overganger til klorittrik kle- berskifer fra ca. 12,00m.		75								
			60			50								
			70	Sonevis utfylling av karbonater.	45	75								
			60			90								
12,40			70	Klebersten. Kleberskifer.		100								
12,80			80	Klebersten.										
13,70			85											
			90		45	100								
			85											
			80											
						100								
			70		45									
			60											
						100								
			70											
			60		45	90								

DIAMANTBORHULL nr. 87-95		Begynt dato: 09.02.1995	
		Stoppet dato: 13.02.1995	
Lokalitet: NYSETER		(2)	
(Gruve) Koordinater X=350		Y=	
		Z=	
Fall: ÷45°	Retning: vest-syd-vest	Diameter: 56/40 mm	Målestokk 1:100

Avstand Dybde	farge eller skraverling	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Kjerne		Kjerneprøver							
					Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m			°		°	%								
29,40			60	Klebersten.	45	90								
29,80			65	Kleberskifer.		100								
			70	Klebersten.		100								
21,65			75	Kleberskifer.		90								
21,90				Klebersten.		50-75								
22,05				Kleberskifer.		90								
			80			100								
			75			100								
23,60				Klebersten.	45									
			70			100								
			75			100								
			80			100								
			75			100								
			70			100								
			75			100								
27,90			80		45	100								
27,90			80	Klorittskifer.		100								
28,90			85	Massiv serpentinit.		100								
			90			100								
			85	Båndet og flekket serpentinit.		100								
			90			100								
			85			100								
			80			100								
31,25			85	Klorittskifer.	45	100								
31,45			80	Klorittskifer med enkelte mellomlag av forklebret serpentinit.		100								
			75			100								
			70			100								
			60			100								
			65		45	100								
			70			100								
			80			100								
			75			100								
			80			100								
			75			100								
			70			100								
			65			100								
39,10			60			100								
			50	Talkholdig kleber-skifer.	45	100								
			40			100								

DIAMANTBORHULL nr. 87-95

Begynt dato: 09.02.1995

Stoppet dato: 13.02.1995

Lokalitet: NYSETER

(3)

(Gruve) Koordinater X=350

Y=

Z=

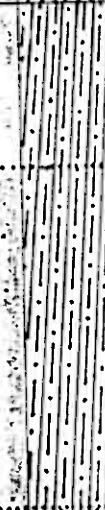
Fall: ÷ 45° Retning: vest - syd - vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk 1 : 100

Kjernepøver

E

Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	
46,85		40	Talkholdig kleber- skifer.	45	100									
		35		95										
		30		90										
		35		90										
		40		90										
		45		90										
		50		45	90									
		45		95										
		80		100										
		50		95										
		45		90										
		40		45	90									
		35		95										
		40		95										
		30		100										
53,70		30	Klorittik kleber- skifer.		100									
		35		90										
		45		45	100									
		50		90										
		70		75										
		80		50										
		70		75										
		50		50										
		70		50										
		50		75										
		45		45	75									
		40		75										
		30		75										
		10		75										
		20		50										
30	75													
40	90													
30	100													
55,50		30	Klorittskifer.		100									
		40												
		30		45	100									
		25												
55,50		40	Borhull ble stoppet i dyp 55,50m.											

Bortull nr.
88-95

Borhull nr. 88-95, - 45° SVS, ved Nyseter, i profil.

Borhull påbegynt 15.02.95 og ble avsluttet 16.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 3,60

Overdekke - uten borkjerne.

3,60 - 9,50

Grønnlig-grå tildels mørkere grønnlig-grå klorittrik, serisittholdig og også kvarts-, albitt- og karbonatførende (kalsitt, dolomitt og magnesitt) klorittskifer. Strukturen er parallell fin-båndet, sonevis med overganger til fluidial eller reipaktig. Bergartens grunnmasse er meget finkornig. Det finnes korte, tynne nåler av aktinolitt på foliasjonsflater. Fra ca. 5,00 m til 6,00 m finnes det mange tynne vekslende lag av mørke-grå kvartsrik, albitt- og karbonatførende. Strukturen i denne sone er fluidial, tildels reipaktig. Fra ca. 6,00 m dominerer tykkere lag av lys-grå finkornig til middelskornig masse, som er mere kvartsrik og albittførende og karbonattholdig, men også klorittholdig. Klorittrike parallelle innfelte striper og tynne lag, mørk grønnlig-grå er mere uregelmessige og ikke så hyppige. Enkelte tversgående sprekker (1-2 mm tykke) ble etterfylt med hydrotermal kvarts og karbonat. Disse sprekker ble stedvis ptigmatisk foldet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-90° i forhold til hullets akse.

Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning stiger mot dypet fra ca. 90 % til 100 % fra ca. 6,00 m. Til 6,00 m er borkjerne stort sett oppdelt til skiver 5-10 cm tykke.

9,50 - 9,70

Mørk grønnaktig grå pseudokonkordant sone av klorittrik og talkholdig (under 25 %) klorittskifer med hurtig vekslende uregelmessige, linseformete lag og striper av mørk og lys matriks. Struktur er parallell fluidial og reipaktig. Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet. Det finnes mange roterte små og litt større porfyroblaster av lys-grå og mørkere-grå magnesitt (maks. 10-15 mm i diameter). Bergarten minner om en meta-mylonitt sone (en lystrisk sone).

Gjennomsnittlig fall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er oppe til 100 %.

9,70 - 26,20

Lys-grå, tildels lys-grønnlig grå og grønnlig grå klorittrik og talkholdig (25-50 %), båndet kleberstensskifer - kleberskifer. I enkelte soner finnes det konforme årer, linser og boller av finkornig til grovkornig magnesitt og magnesitt-dolomitt. Flere soner inneholder mange små, også mikroskopiske ksenoblaster og hypidioblaster av metallisk-grå ferrikromitt og magnetitt. Små idioblaster av svovelkis (maks. 0,2-0,5 mm er meget sjelden å finne). Det finnes mange roterte porfyroblaster av magnesitt (ferrimagnesitt) omkranset av aureoler av hvit talkmasse. Talk skapt av enkelte tynne slirer, striper og linser i klorittrike bånd. Mellom ca. 14,00 - 16,00 m finnes det tykke

bånd av grønnlig-grå dominerende klorittisk grunn-masse med opp til 30 - 40 % talk. I sone mellom 14,50 - 14,90 m ble karbonater delvis oppløst av en lutingprosess i et senere stadium. Her finnes det mange porer og uregel-messige hullrom.

Mellom 13,95 - 14,90 m, 19,95 - 20,25 m, 22,90 - 23,00 m, 23,30 - 23,70 m, 24,20 - 24,60 m og 25,20 - 25,40 m finnes det korkordante soner av mørk grønnlig-grå klorittrik kleberskifer med fluidial og reipaktig struktur, ofte sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Mellom 15,30 - 16,50 m 18,10 - 19,20 m og 23,70 - 24,10 m finnes det konforme soner av mere tilsynelatende massiv, men også båndet klebersten, som er lys-grå, litt blålig.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 80-90° i forhold til borhullets akse, men i soner av mørk-grå klorittskifer er foliasjonsfall varierende mellom 60-40-20-60° mot hullets akse. Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er stort sett nær 100 %.

26,20 - 40,00

Lys-grå delvis lettere blålig tilsynelatende massiv, men båndet, finkornig klebersten.

Det finnes mange tynne parallelle innfelte slirer og striper av hvit talk ofte utvidet i

linser hvor det finnes innesluttet roterte porfyroblaster av magnesitt. I enkelte soner, som varierer mellom overgang til kleberskifer finnes det ofte mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Mellom 27,30 - 28,60 m, 29,60 - 30,60 m og ca. fra 32,10 m finnes det mange, stort sett konforme linser, boller og årer av melke-hvit grovkrystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt opp til 2 cm tykke.

Mellom 27,30 - 27,40 m, 27,50 - 27,60 m, 27,70 - 27,90 m, 28,05 - 28,65 m og 30,80 - 31,00 m og mellom 38,00 - 38,60 m finnes det pseudokonforme soner av mørk grønnlig-grå klorittrik kleberskifer med slirer av melke-hvit og grå-hvit ren talk.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80-85 og 90° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er stort sett nærmere 100 %.

40,00 - 47,00

Lys-grå sonevis grønnlig lys-grå båndet, klorittrik og stort sett også talkrik (minst over 40 %) og magnesittførende kleberskifer med enkelte overganger til klebersten. Sonevis finnes litt mørkere lag som er rikere på kloritt. Det finnes ujevnt spredte linser og boller av grovkrystallinsk magnesitt. I enkelte soner finnes det jevnt spredte små korn av ferrikromitt og magnetitt, ofte ikke større enn 0,2 - 0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er omkring 70° i forhold til borhullets akse, men fra ca. 45,00 m varierer mellom 50-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning ligger nær 100 %.

Borhull ble stoppet på 47,00 m dyp den 16.02.95.

8 borkjernekasser (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m

3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m

Otta, 28.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 88-95

Begynt dato: 15.02.1995

Stoppet dato: 16.02.1995

Lokalitet: NYSETER

(1)

(Gruve) Koordinater X = 317

Y =

Z =

Fall: ÷ 45° Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm Målestokk 1:100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver							
	Farge eller skraverling	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinnning	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%			%	%	%	%	%	%
				Overdekke 100% bortkjernetap.	45	0								
						0								
					45	0								
3,60			85	Klorittskifer littels klorittisk glimmerskifer.		90								
			80			95								
			85		45	90								
			90			95								
						100								
			85											
			90			100								
			85		45									
			80			100								
9,50 9,70			80	Klorittskifer.		100								
			80	Kleberskifer.		100								
			85											
			90		45									
			85			100								
			90											
			85											
			80											
			70			100								
13,80			60	Klorittrik kleberski- fer.	45									
14,40			50	Klebersten rik på kloritt i grunnmassen.										
14,50			40	14,50-16,00 UTLUTET SONE										
14,80			60	Massiv, blålig kleber- sten.										
15,30			70											
			80			100								
16,00			85											
16,20			80	Kleberskifer.	45									
			75											
			70			100								
18,10			75	Massiv, blålig kleber- sten.										
			80											
19,20			75	Kleberskifer.										
			70											
19,80			40	Klorittrik kleberskifer.	45	100								

DIAMANTBORHULL nr. 88-95					Begynt dato: 15. 02. 1995									
					Stoppet dato: 16. 02. 1995									
Lokalitet: NYSETER					(2)									
(Gruve) Koordinater X=317 Y= Z=														
Fall: ÷ 45°		Retning: vest-syd-vest		Diameter: 56/40 mm	Målestokk	1 : 100								
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjernepreøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel foli.	Anmerkning	Borhulls avvik	Utvinning	Provennummer	Lengde	Analyseresultater					
m			°		°	%					%	%	%	%
20,25			40	Kloritrik kleberskifer.	45	100								
			60	Kleberskifer.										
			70											
			80											
			85			100								
			90											
			80											
			70											
22,90			60	Kloritrik kleberskifer	45	100								
23,00			40											
23,30			20	Kloritrik kleberskifer.										
23,70			60	Klebersten.										
24,10			20	Kloritrik kleberskifer.		100								
24,20			40											
24,60			60	Kleberskifer	45									
25,20			40	Kloritrik kleberskifer.										
25,60			60			100								
			70	Kleberskifer.										
26,20			80	Klebersten.										
			75			100								
27,30			70	Kloritrik kleberskifer soner	45									
27,70			75	Boller og linser av magnesitt.										
27,90			80	Kloritrik kleberskifer.		100								
28,15			85	Klebersten Med boller og linser av magnesitt	45	100								
28,60			90	Klebersten.										
28,65			85	Kloritrik kleberskifer.										
29,60			90	Klebersten med bol- ler og linser av mag- nesitt.	45	100								
30,60			85			100								
30,80			75		45									
31,00			80			100								
32,10			90											
			85			100								
			80											
			75			100								
			80		45									
			75			100								
			80											
			75			100								
38,00			80	Kloritrik kleberskifer.	45	100								
38,60			75	Klebersten med lin- ser og boller av mag- nesitt.	45	100								
40,00			70		45	100								

Borhull nr. 88-95, - 45° SVS, ved Nyseter, i profil.

Borhull påbegynt 15.02.95 og ble avsluttet 16.02.95.

Petrologisk beskrivelse:

0,00 - 3,60

Overdekke - uten borkjerne.

3,60 - 9,50

Grønnlig-grå tildels mørkere grønnlig-grå klorittrik, serisittholdig og også kvarts-, albitt- og karbonatførende (kalsitt, dolomitt og magnesitt) klorittskifer. Strukturen er parallell fin-båndet, sonevis med overganger til fluidial eller reipaktig. Bergartens grunnmasse er meget finkornig. Det finnes korte, tynne nåler av aktinolitt på foliasjonsflater. Fra ca. 5,00 m til 6,00 m finnes det mange tynne vekslende lag av mørke-grå kvartsrik, albitt- og karbonatførende. Strukturen i denne sone er fluidial, tildels reipaktig. Fra ca. 6,00 m dominerer tykkere lag av lys-grå finkornig til middelskornig masse, som er mere kvartsrik og albittførende og karbonattholdig, men også klorittholdig. Klorittrike parallelle innfelte striper og tynne lag, mørk grønnlig-grå er mere uregelmessige og ikke så hyppige. Enkelte tversgående sprekker (1-2 mm tykke) ble etterfylt med hydrotermal kvarts og karbonat. Disse sprekker ble stedvis ptygmatiske foldet.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 80-90° i forhold til hullets akse.

Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning stiger mot dypet fra ca. 90 % til 100 % fra ca. 6,00 m. Til 6,00 m er borkjerne stort sett oppdelt til skiver 5-10 cm tykke.

9,50 - 9,70

Mørk grønnaktig grå pseudokonkordant sone av klorittrik og talkholdig (under 25 %) klorittskifer med hurtig vekslende uregelmessige, linseformete lag og striper av mørk og lys matriks. Struktur er parallell fluidial og reipaktig. Bergarten er sterk isoklinal og disharmonisk foldet. Det finnes mange roterte små og litt større porfyroblaster av lys-grå og mørkere-grå magnesitt (maks. 10-15 mm i diameter). Bergarten minner om en meta-mylonitt sone (en lystrisk sone).

Gjennomsnittlig fall av foliasjon varierer mellom 70-80° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er oppe til 100 %.

9,70 - 26,20

Lys-grå, tildels lys-grønnlig grå og grønnlig grå klorittrik og talkholdig (25-50 %), båndet kleberstenskiifer - kleberskiifer. I enkelte soner finnes det konforme årer, linser og boller av finkornig til grovkornig magnesitt og magnesitt-dolomitt. Flere soner inneholder mange små, også mikroskopiske ksenoblaster og hypidioblaster av metallisk-grå ferrikromitt og magnetitt. Små idioblaster av svovelkis (maks. 0,2-0,5 mm er meget sjelden å finne). Det finnes mange roterte porfyroblaster av magnesitt (ferrimagnesitt) omkranset av aureoler av hvit talkmasse. Talk skapt av enkelte tynne slirer, striper og linser i klorittrike bånd. Mellom ca. 14,00 - 16,00 m finnes det tykke

bånd av grønnlig-grå dominerende klorittisk grunn-masse med opp til 30 - 40 % talk. I sone mellom 14,50 - 14,90 m ble karbonater delvis oppløst av en lutingprosess i et senere stadium. Her finnes det mange porer og uregel-messige hullrom.

Mellom 13,95 - 14,90 m, 19,95 - 20,25 m, 22,90 - 23,00 m, 23,30 - 23,70 m, 24,20 - 24,60 m og 25,20 - 25,40 m finnes det korkordante soner av mørk grønnlig-grå klorittrik kleberskifer med fluidial og reipaktig struktur, ofte sterk isoklinal og disharmonisk foldet.

Mellom 15,30 - 16,50 m 18,10 - 19,20 m og 23,70 - 24,10 m finnes det konforme soner av mere tilsynelatende massiv, men også båndet klebersten, som er lys-grå, litt blålig.

Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer stort sett mellom 80-90° i forhold til borhullets akse, men i soner av mørk-grå klorittskifer er foliasjonsfall varierende mellom 60-40-20-60° mot hullets akse. Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er stort sett nær 100 %.

26,20 - 40,00

Lys-grå delvis lettere blålig tilsynelatende massiv, men båndet, finkornig klebersten. Det finnes mange tynne parallelle innfelte slirer og striper av hvit talk ofte utvidet i linser hvor det finnes innesluttet roterte porfyroblaster av magnesitt. I enkelte soner, som varierer mellom overgang til kleberskifer finnes det ofte mange jevnt spredte små ksenoblaster av ferrikromitt og magnetitt.

Mellom 27,30 - 28,60 m, 29,60 - 30,60 m og ca. fra 32,10 m finnes det mange, stort sett konforme linser, boller og årer av melke-hvit grovkrystallinsk eller middelskrystallinsk magnesitt opp til 2 cm tykke.

Mellom 27,30 - 27,40 m, 27,50 - 27,60 m, 27,70 - 27,90 m, 28,05 - 28,65 m og 30,80 - 31,00 m og mellom 38,00 - 38,60 m finnes det pseudokonforme soner av mørk grønnlig-grå klorittrik kleberskifer med slirer av melke-hvit og grå-hvit ren talk. Gjennomsnittsfall av foliasjon varierer mellom 70-80-85 og 90° mot hullets akse. Gjennomsnittlig utvinning av borkjerne er stort sett nærmere 100 %.

40,00 - 47,00

Lys-grå sonevis grønnlig lys-grå båndet, klorittrik og stort sett også talkrik (minst over 40 %) og magnesittførende kleberskifer med enkelte overganger til klebersten. Sonevis finnes litt mørkere lag som er rikere på kloritt. Det finnes ujevnt spredte linser og boller av grovkrystallinsk magnesitt. I enkelte soner finnes det jevnt spredte små korn av ferrikromitt og magnetitt, ofte ikke større enn 0,2 - 0,5 mm, sjelden 1 mm i diameter.

Gjennomsnittsfall av foliasjon er omkring 70° i forhold til borhullets akse, men fra ca. 45,00 m varierer mellom 50-40° mot hullets akse.

Gjennomsnittlig borkjerneutvinning ligger nær 100 %.

Borhull ble stoppet på 47,00 m dyp den 16.02.95.

8 borkjernebatter (borkjerner diameter 40 mm):

1. 0,00 - 6,00 m
2. 6,00 - 12,00 m

3. 12,00 - 18,00 m
4. 18,00 - 24,00 m
5. 24,00 - 30,00 m
6. 30,00 - 36,00 m
7. 36,00 - 42,00 m
8. 42,00 - 48,00 m

Otta, 28.02.95

M.H. Motys

DIAMANTBORHULL nr. 88-95

Begynt dato: 15.02.1995

Stoppet dato: 16.02.1995

Lokalitet: NYSETER

(1)

(Grove) Koordinater X= 317

Y=

Z=

Fall: $\div 45^\circ$ Retning: vest-syd-vest

Diameter: 56/40 mm

Målestokk

1:100

Avstand Dybde	Geologisk profil				Kjerne		Kjerneprøver							
	Farge eller skraveling	Bergartnummer event. symbol	Fallvinkel fall. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinnings %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
									%	%	%	%	%	%
m					°	%			%	%	%	%	%	%
				Overdekke 100% borkjernetap.	45	0								
						0								
3,60					45	0								
		85		Klorittskifer bikkels klorittisk glimmerskifer.		90								
		80				95								
		85			45	90								
		90				95								
						100								
		85												
		90				100								
		85			45									
		80				100								
9,50						100								
9,70		80		Kleberskifer.		100								
		85												
		90			45									
		85				100								
		90												
		85												
		80												
		70				100								
13,20		60		Klorittisk kleberski- fer.	45									
14,40		50		Kleberstein rik på kloritt i glimmerskifer.										
14,50		40		14,50-16,40 UTLUTET SONE										
14,82		60		Massiv, blålig kleber- stein.										
15,30		70												
		80				100								
16,00		85												
16,50		80		Kleberskifer.	45									
		75												
		70				100								
18,10		75		Massiv, blålig kleber- stein.										
		60												
19,20		75		Kleberskifer.										
		70			45	100								
19,80		40		Klorittisk kleberskifer.										

DIAMANTEBORHULL nr. 88-95					Begynt dato: 15. 02. 1995									
					Stoppet dato: 16. 02. 1995									
Lokalitet: NYSETER					(2)									
(Gruve) Koordinater X=317 Y= Z=														
Fall: ÷ 45°		Retning: vest-syd-vest		Diameter: 56/40 mm	Målestokk	1 : 100								
Avstand Dybde	Geologisk profil			Kjerne		Kjerneprøver								
	Farge eller skravering	Bergartsnummer event. symbol	Fallvinkel f.lli. °	Anmerkning	Borhulls avvik °	Utvinnning %	Provenummer	Lengde	Analyseresultater					
m									%	%	%	%	%	%
20,25			40	Kloritrik kleberskifer.	45	100								
			60	Kleberskifer.										
			70											
			80											
			85			100								
			90											
			80											
			70		45	100								
22,90			60	Kloritrik kleberskifer										
23,00			40											
23,30			20	Kloritrik kleberskifer.										
23,70			60	Klebersten.										
24,10			20	Kloritrik kleberskifer.		100								
24,20			40											
24,60			60	Kleberskifer	45									
25,20			40	Kloritrik kleberskifer.										
25,40			60			100								
			70	Kleberskifer.										
26,20			80	Klebersten.										
			75			100								
27,30			70	Kloritrik kleberskifer										
27,70			70	soner	45									
27,90			75	Boller og linser av										
28,05				magnetitt.										
28,40			80	Kloritrik kleberskifer.		100								
28,65			85	Klebersten										
			90	Med boller og linser	45	100								
29,60				av magnetitt										
30,60				Klebersten.										
30,80				Kloritrik kleberskifer.										
31,00			85	Klebersten.		100								
			90											
32,10				Klebersten med bol-	45									
			85	ler og linser av mag-		100								
			80	netitt.										
			75		45	100								
			80											
			75			100								
			80		45									
38,00			80	Kloritrik kleberskifer.		100								
38,40			75	Klebersten med lin-										
				ser og boller av mag-	45	100								
			70	netitt.										
40,00														

