

NGU Rapport 94.012

**GRUNNVANNSUNDERSØKELSER VED
BREKKVASSELV,
NAMSSKOGAN KOMMUNE**

Rapport nr. 94.012		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvannsundersøkelser ved Brekkvasselv, Namsskogan kommune.				
Forfatter: Øystein Jæger		Oppdragsgiver: Namsskogan kommune		
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Namsskogan		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Grong		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1824-1, Namsskogan		
Forekomstens navn og koordinater: Brekkvasselv		Sidetall: 21	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Oktober 1993		Rapportdato: 21. februar 1994	Prosjektnr.: 63.2509.60	Ansvarlig: <i>Bernt Olav Hilmo</i>
Sammendrag: Etter oppdrag fra Namsskogan kommune, har Norges geologiske undersøkelse undersøkt mulighetene for grunnvannsuttak til tettstedet Brekkvasselv. Det er utført undersøkelsesboringer på to lokaliteter; Fossmoen og Breifossmoan. Det er gode muligheter for grunnvannsuttak fra løsmasser i begge lokalitetene. Ved Fossmoen er det etablert 2" brønn for langtidsprøvepumping.				
Emneord: Hydrogeologi	Grunnvannsforsyning		Grunnvann	
Løsmasse	Sonderboring		Kornfordeling	
Vannkvalitet	Prøvepumping		Fagrapport	

INNHold

1	INNLEDNING	4
1.1	Formål	4
1.2	Dimensjoneringsgrunnlag	4
1.3	Tidligere undersøkelser	4
1.4	Utførte undersøkelser	4
2	UNDERSØKELSER OG RESULTATER	5
2.1	Fossmoen	5
2.2	Breifossmoan	6
3	KONKLUSJON	6

VEDLEGG

1	Oversiktskart, M 1:50000
2	Kart - Fossmoen, M 1:5000
3	Kart - Breifossmoan, M 1:5000
4 - 9	Borlogger - Fossmoen
10 - 11	Borlogger - Breifossmoan
12	Kornfordelingsanalyser
13	Kjemiske analyser av grunnvannsprøver
14	Dokumentasjon av 2" brønn

1 INNLEDNING

1.1 Formål

Etter oppdrag fra Namsskogan kommune har Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) utført grunnvannsundersøkelser på Brekkvasselv. Formålet med undersøkelsene har vært å lokalisere grunnvannsmagasinet egnet for uttak av drikkevann til Brekkvasselv. Dagens vannforsyning til tettstedet er en borebrønn i fjell ved Namsen hvor det periodevis har vært problemer med bakterier i vannet.

1.2 Dimensjoneringsgrunnlag

Kommunen har gitt oppgaver over dimensjonerende vannmengde og vannbehovet er oppgitt til 1,5 l/sek.

1.3 Tidligere undersøkelser

NGU har tidligere utført kartlegging og grunnvannsundersøkelser i området. Disse rapportene er brukt som grunnlag for denne undersøkelsen:

- Hilmo, B.O., 1992: Grunnvann i Namsskogan kommune. NGU Rapport 92.198.
- Hilmo, B.O., 1992: Grunnvannsundersøkelser i Røyrvik og Namsskogan. NGU Rapport 92.308.

1.4 Utførte undersøkelser

Undersøkelsene har omfattet:

- befaring for avgrensning av undersøkelsesområdet
- 8 sonderboringer for registrering av løsmassenes mektighet og sammensetning
- boring av 5 undersøkelsesbrønner (5/4" rørarmatur påmontert sandspiss) for uttak av masse- og vannprøver, samt målinger av grunnvannstand
- kjemiske analyser av vannprøver
- kornfordelingsanalyser av masseprøver
- etablering av 2" grunnvannsbrønn i rustfritt stål for langtids prøvepumping

Feltarbeidet ble utført i perioden 11. - 18. oktober 1992 og boringene ble utført med NGUs Borros boremaskin. Alle analysene er utført ved NGU.

2 UNDERSØKELSER OG RESULTATER

I samarbeid med kommunen ble det bestemt å begrense undersøkelsen til to områder i løsmassene langs elva Namsen; Fossmoen og Breifossmoan, se kartet -vedlegg 1.

2.1 Fossmoen

Lokaliteten er ei elvevifte ved utløpet av Fossmoelva i Namsen. Avsetningen ble undersøkt med 6 boringer. Plasseringen av boringene går fram av kartet, vedlegg 2. Boringene viste mellom 2 og 7,3 m sand og grusig sand over fjell, vedlegg 4 - 9. I boring 1 ble det etablert 5/4" rørbrønn for kapasitetstesting og uttak av vann- og masseprøver. I nivåene 4,5 - 5,5 og 6,2 - 7,2 m ble kapasiteten målt til 2,5 og 1,7 l/sek. Analysene av vannet viser tilfredsstillende kjemisk kvalitet, vedlegg 13. Kornfordelingskurvene for de oppsugde masseprøvene går fram av vedlegg 12 og bekrefter at massesammensetningen er grusig sand.

Resultatene av boringene og analysene viser at det er muligheter for å forsyne tettstedet Brekkvasselv med grunnvann fra denne lokaliteten. En endelig vurdering av kvalitet og kapasitet kan først gjøres etter fullskala prøvepumping i minst 3 mnd.

Etter de innledende boringene ble det besluttet å etablere 2" rørbrønn utført i rustfritt stål for langtidsprøvepumping i borpunkt 1. I tillegg ble det drevet ned 2 5/4" undersøkelsesbrønner for måling av vannstanden under langtidsprøvepumpingen. Under etableringen av disse brønnene viste det seg at løsmasseoverdekket var større lenger inn på moen enn ved borpunkt 1. I et punkt ca. 50 m lenger opp langs Fossmoelva ble dypet til fjell målt til 9 m. Dette ble vurdert til å være en gunstigere plassering av 2"-brønnen og den ble flyttet. Det ble ikke ført borelogg for boringen i dette punktet, men borerne antok at massefordelingen er tilsvarende punkt 1. Etter etablering ga brønnen 1,7 l vann pr. sek. Kapasiteten kan trolig økes ved å erstatte filteret med groverere slisseåpning eller evt. supplere med ekstra brønn ved siden av. Kjemiske analyser av vannet fra brønnen viser tilfredsstillende kvalitet, men pH er noe lav (6.37), vedlegg 13.

Utformingen av 2"- brønnen er dokumentert i vedlegg 14.

2.2 Breifossmoan

Lokaliteten er en skogbevokst breelavsetning sørvest for Brekkvasselv. Avsetningen er undersøkt med 2 boringer (boring 7 og 8) i tillegg til 2 tidligere boringer (Hilmo -1992). Plasseringen av boringene går fram av kartet, vedlegg 3.

Boringene viser 8 og 10 m sand og grus over fjell, vedlegg 10 og 11. I den dypeste boringen, borhull 7, ble det etablert 5/4" undersøkelsesbrønn for kapasitetstesting og prøvetaking av vann og løsmasser. Kapasiteten var mellom 1.7 og 3.3 l/sek. i nivåene 2.5-3.5, 4.5-5.5, 6.5-7.5 og 8.5-9.5 m. Analysene av grunnvannsprøvene viser god kjemisk kvalitet, vedlegg 13. Kornfordelingsanalysene, vedlegg 12, viser grusig sand.

Resultatene av boringene og analysene viser at det er gode muligheter for uttak av vann tilsvarende det oppgitte vannbehovet på denne lokaliteten.

En endelig vurdering av kapasitet og kvalitet av grunnvannet kan først gjøres etter fullskala prøvepumping over en periode på minst 3 mnd.

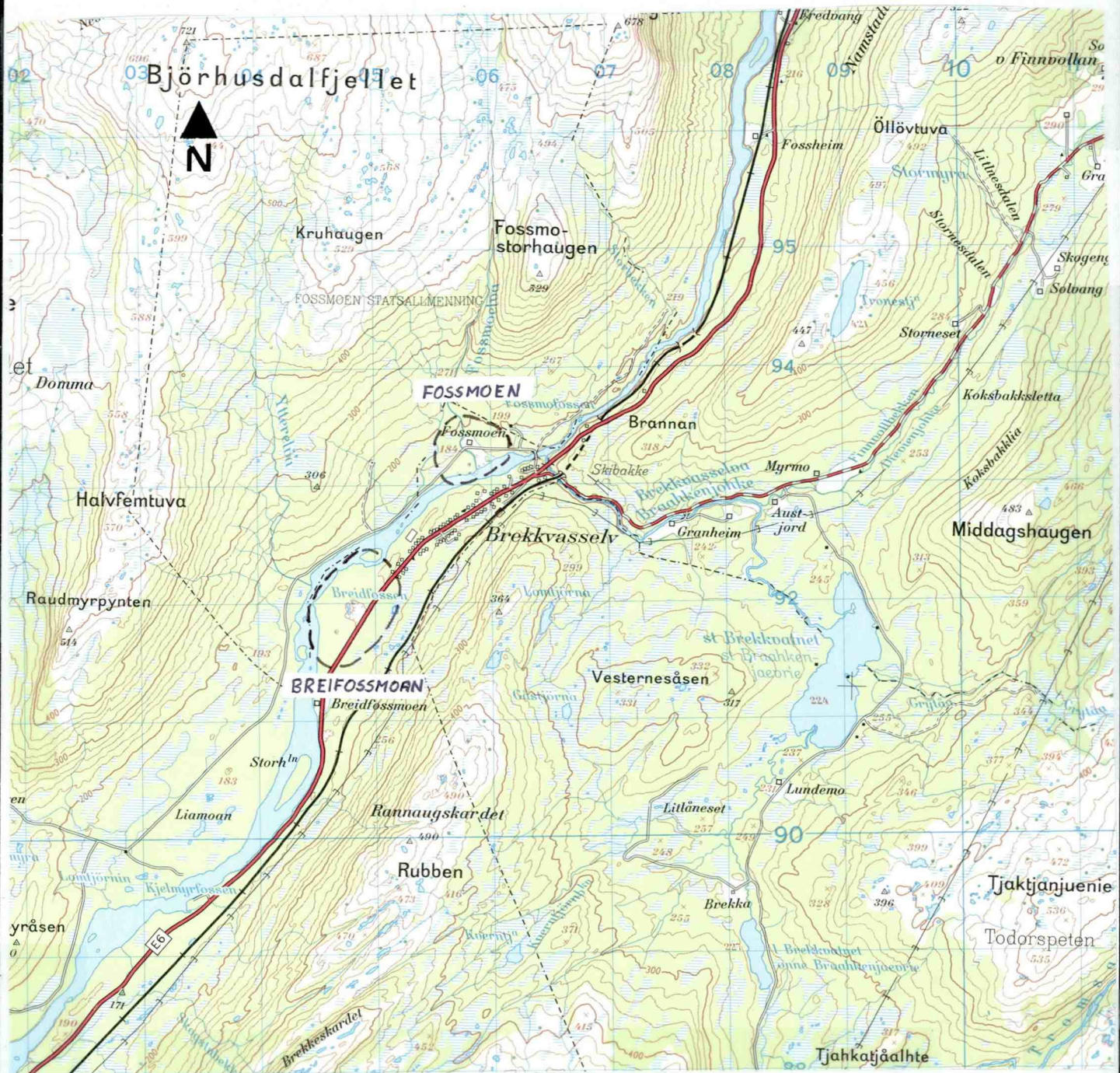
Dersom denne lokaliteten velges må det også kartlegges hvilken innvirkning planlagt infiltrasjonsanlegg øst for avsetningen vil få på grunnvannet.

3 KONKLUSJON

Det er påvist gode muligheter for uttak av grunnvann fra løsmassene på Fossmoen og Breifossmoan. Undersøkelsen viser at materialsammensetningen i løsmassene er gunstig for uttak og at den kjemiske sammensetningen av grunnvannet er god.

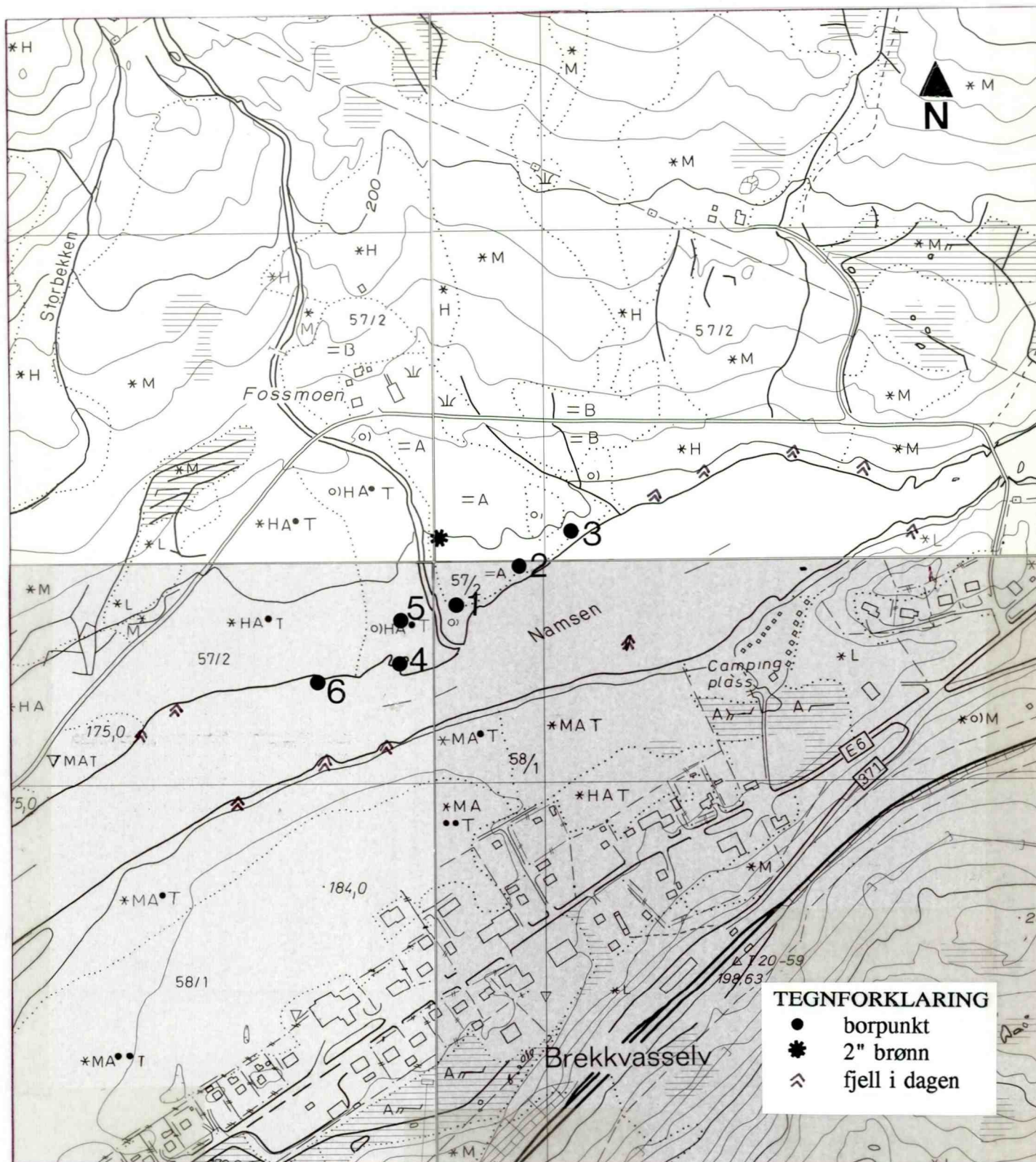
Det er nødvendig å foreta en langtidsprøvepumping over en periode på minst 3 måneder for å kontrollere vannkvalitet og vannmengde over tid før grunnvannsanlegg bygges ut.

På Fossmoen er det etablert 2" rørbrønn utført i rustfritt stål for langtids prøvepumping. Dersom prøvepumpingen blir vellykket kan brønnen seinere benyttes som produksjonsbrønn.

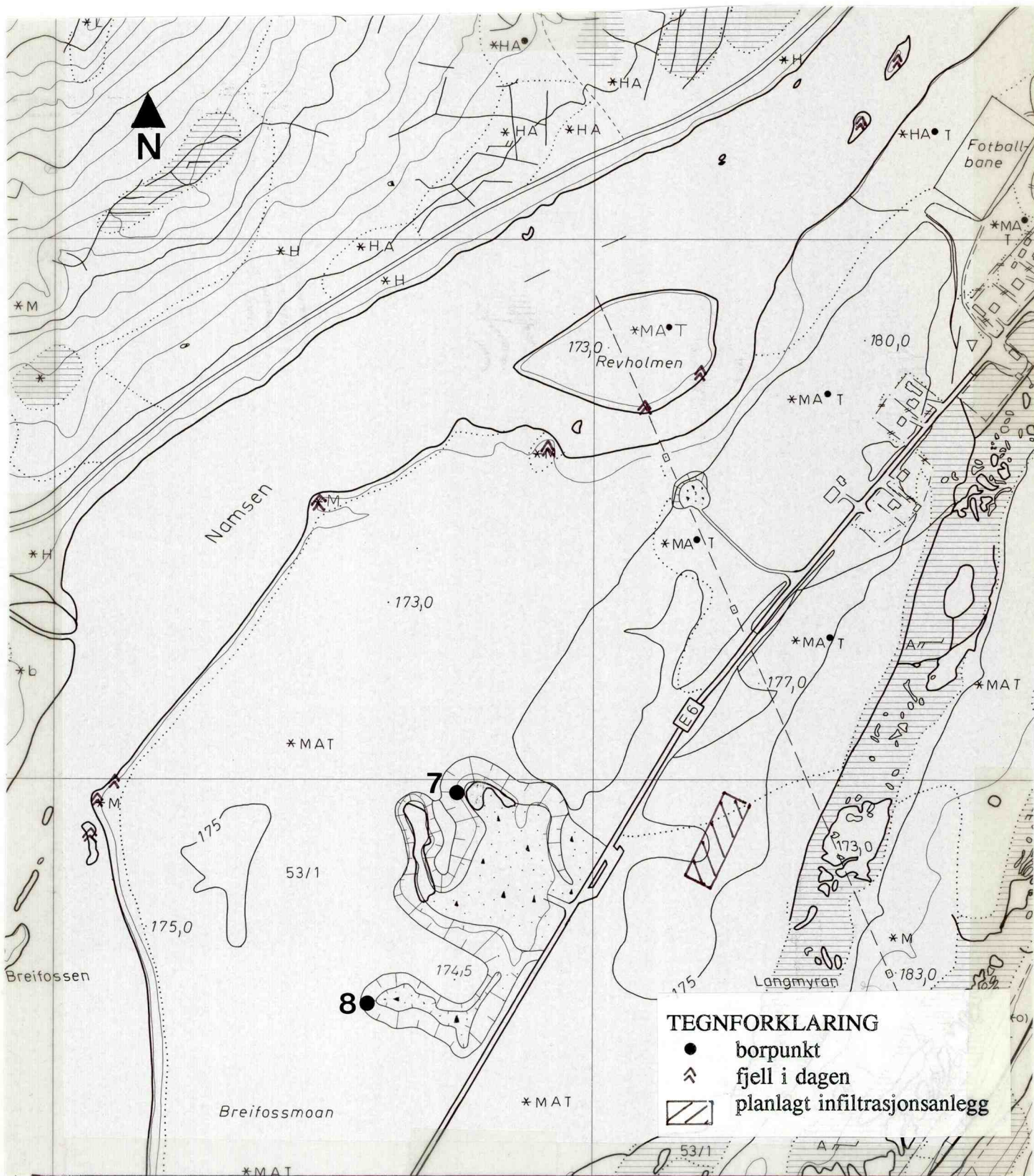


UTSNITT AV KARTBLAD (M 711) 1824-1
NAMSSKOGAN SOM VISER DE
UNDERSØKTE OMRÅDENE VED BREKKVASSELV

MÅLESTOKK	MÅLT	Ø. J.
1:50 000	TEGN	Ø. J.
	TRAC	
	KFR.	



Utsnitt av kartbladene DM 159 - 1 og 2 og DM 160 - 3 og 4 (M 1:5000) som viser plasseringen av borpunktene ved Fossmoen.



Utsnitt av kartblad DM 159 - 1 Breifossmoen (M 1:5000) som viser plasseringen av borpunktene på Breifossmoen.

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 12.10.93

BORPUNKT NR: 1

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4059 **N-S:** 71934

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca 174 m

BRØNN-/FILTERTYPE: 5/4" rør med 1 m filterlengde og 2-3 mm slisseåpning

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN: 3,3 m

MERKNAD: rør med filter står igjen til bruk som peilebrønn under langtidsprøvepumping.

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid før vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand		-	-	B				
1.5- 2.5	grusig sand	1.15	DS	-	B,borte				
2.5- 3.5	grusig sand	1.35	DS	3-5	B,G				
3.5- 4.5	grusig sand	1.16	-	-	B,G				
4.5- 5.5	grusig sand	0.30	-	-	borte		15	2.5	MP, VP
5.5- 6.5	grusig sand	0.35	-	1-2	borte				
6.5- 7.3	grusig sand		-	-	borte		15	1.7	MP, VP
7.3-	fjell		S						

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskogan kommune **DATO:** 12.10.93

BORPUNKT NR: 2

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4060 **N-S:** 71934

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca 174 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN:

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid for vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand,grus,stein		S	3-4	B,G				
1.5- 2.5	sand,grus,stein	1.30	S	-	G				
2.5- 3.5	sand,grus,stein	1.22	S	-	G				
3.5- 4.5	grusig sand	1.20	DS	1-2	G				
4.5- 5.5	grusig sand	1.15	DS	-	borte				
5.5- 5.8	grusig sand				borte				
5.8-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 12.10.93

BORPUNKT NR: 3

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4060 **N-S:** 71934

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca. 174 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN:

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid før vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand,stein		S	0-2	G				
1.5- 2.5	sand,stein	2.30	S	5	G				
2.5- 3.5	grusig sand	1.20	DS	0-2	G,B				
3.5- 4.5	grusig sand	2.10	DS	-	borte				
4.5- 5.5	grusig sand	1.55	DS	-	borte				
5.5- 6.0	grusig sand		S	-	borte				
6.0-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskoan kommune

DATO: 12.10.93

BORPUNKT NR: 4

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4058 **N-S:** 71933

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca. 172 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN: 0.2 m

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid før vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand, stein		S	0-3	borte				
1.5- 2.5	grusig sand	1.15	DS	0-2	G				
2.5- 3.5	grusig sand	0.45	-	1	G				
3.5- 4.5	grov sand	0.30	-	2	G				
4.5- 5.5	grov sand	0.30	-	-	borte				
5.5- 5.7	grus		-	-	borte				
5.7-	fjell		S		borte				

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 12.10.93

BORPUNKT NR: 5

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4059 **N-S:** 71934

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca.173 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN:

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid for vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand, stein		S	3	G				
1.5- 2.5	sand, stein	0.55	DS	-	B				
2.5- 3.5	sand, grus	0.35	-	-	B				
3.5- 4.5	sand, grus	1.02	DS	0-2	borte				
4.5- 5.5	grusig sand	0.35	-	-	borte				
5.5- 6.3	grusig sand		-	-	borte				
6.3-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag

B: Brunt

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

MP: Materialprøve

VP: Vannprøve

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Fossmoen, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 12.10.93

BORPUNKT NR: 6

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4058 **N-S:** 71933

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca 172 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN:

MERKNAD:

Dyp m	MATERIALTYPE (tolking)	BORSYK min/m	SLAG	VANN- TRYKK kg	BORE- SLAM	Temp. °C	PUMPETID FØR VANN- PRØVETAKING I MINUTTER	VANN- FØRING l/s	MERKNAD
0.0- 1.5	grusig sand		-	-	G				
1.5- 2.0	grusig sand, stein	0.30	DS	-	G				
2.0-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag B: Brunt G: Grått S: Svart R: Rødt
 MP: Materialprøve VP: Vannprøve

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Breifossmoan, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 13.10.93

BORPUNKT NR: 7

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4048 **N-S:** 71922

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: 170 m

BRØNN-/FILTERTYPE: 5/4" rør med 1 m filterlengde og 2-3 mm slisseåpning

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN: 2.05 m

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid for vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	sand, grusig sand			-	B,G				
1.5- 2.5	sand, grusig sand	0.20	DS	-	borte				
2.5- 3.5	sand, grusig sand	0.45	DS	-	borte			2.5	MP
3.5- 4.5	sand, grusig sand	0.50	-	1-2	borte				
4.5- 5.5	grus,sand	0.50	DS	1-2	borte	4.5	20	2.5-3.3	VP, MP
5.5- 6.5	sand, grus	0.55	DS	-	borte				
6.5- 7.5	sandig grus	1.08	DS	1-2	borte	5.6	20	1.7	VP, MP
7.5- 8.5	grov sand, grus	0.55	-	1	borte				
8.5- 9.5	grov sand	0.40	-	-	borte	5.4	20	2.0	VP, MP
9.5-10.0	grov sand		-	-	borte				
10.0-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

SONDERBORING, UNDERSØKELSEBRØNN I LØSMASSER

STED: Breifossmoan, Brekkvasselv i Namsskogan kommune

DATO: 13.10.93

BORPUNKT NR: 8

BORUTSTYR: Borro borerigg, 51 mm borkrone

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711): 1824 I **SONE:** 33 **Ø-V:** 4047 **N-S:** 71920

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: ca. 173 m

BRØNN-/FILTERTYPE:

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN:

MERKNAD:

Dyp m	Materialtype (tolking)	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid for vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Merknad
0.0- 1.5	stein,sand		DS	2	G				
1.5- 2.5	sand	0.21	-	-	B,G				
2.5- 3.5	sand, noe grus	0.30	-	-	B,G				
3.5- 4.5	sand, stein siste 1/2 m	2.15	DS	0-2	G				
4.5- 5.5	sand, grus	1.45	-	0-2	borte				
5.5- 6.5	grusig sand	0.35	-	1	borte				
6.5- 7.5	grusig sand	0.31	-	-	borte				
7.5- 8.0	grusig sand								
8.0-	fjell								

S: Slag DS: Delvis slag
MP: Materialprøve

B: Brunt
VP: Vannprøve

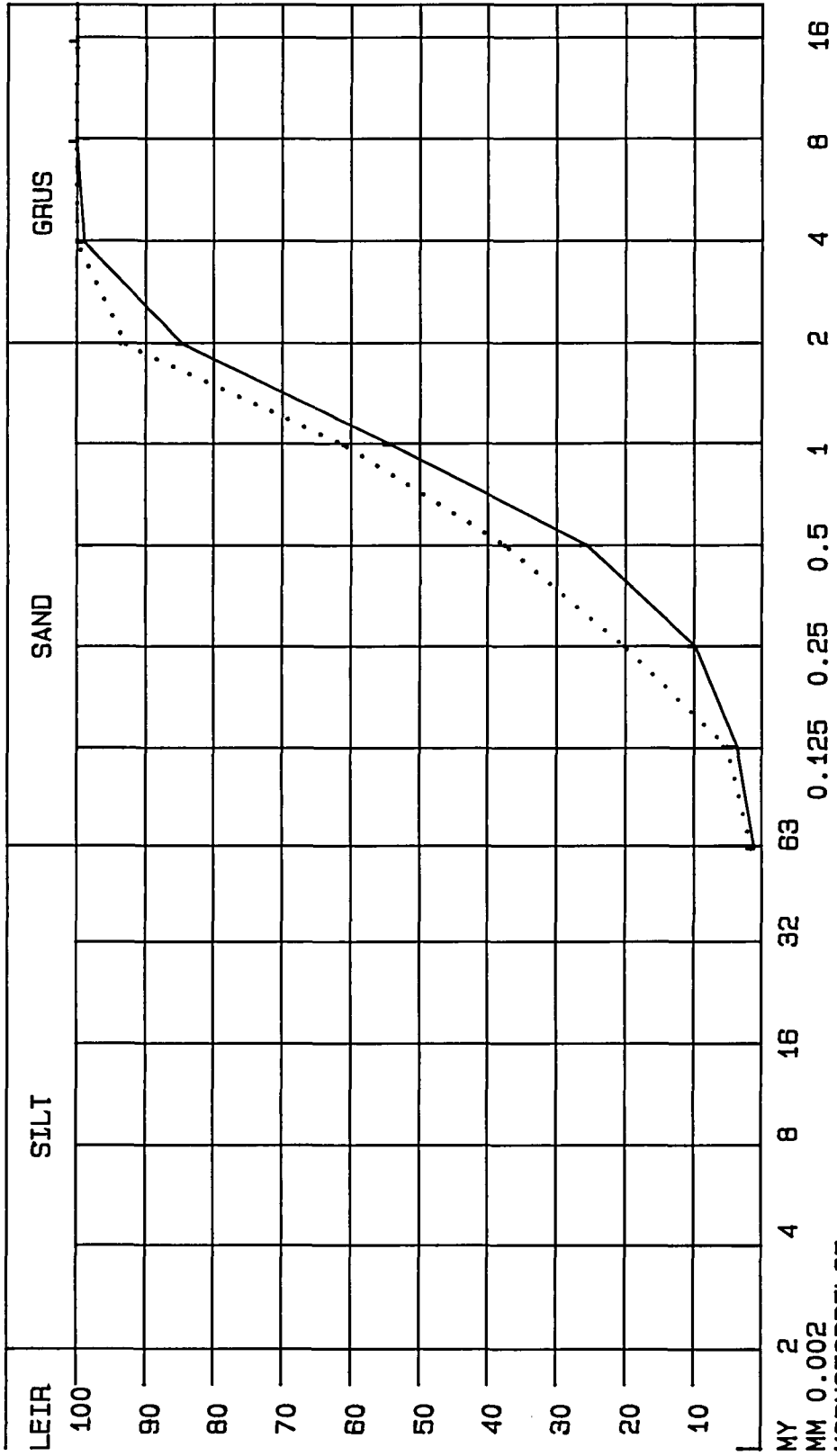
G: Grått

S: Svart

R: Rødt

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 SEDIMENTLABORATORIET

KORNFORDELINGSKURVE
 NAMSSKOGAN 18241

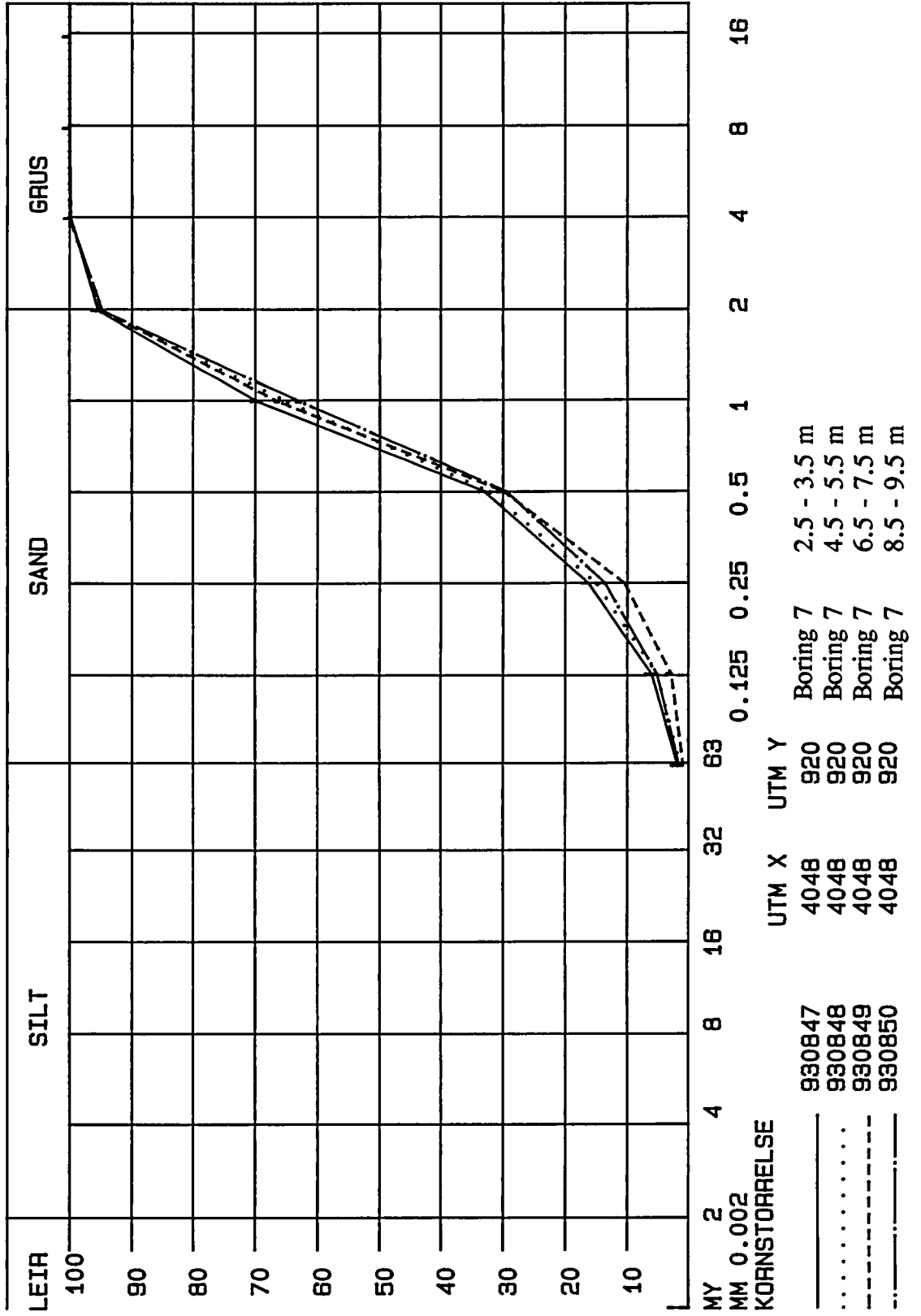


MY 2 4 8 16 32 63
 MM 0.002 0.125 0.25 0.5 1 2 4 8 16
 KORNSTØRRELSE

..... 930845 4059 932 Boring 1 4.5 - 5.5 m
 930846 4059 932 Boring 1 6.2 - 7.2 m

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 SEDIMENTLABORATORIET

KORNFORDDELINGSKURVE
 NAMSSKOGAN 18241



KJEMISKE ANALYSER AV GRUNNVANNSPRØVER

Sted	Breifossmoan, Brekkvasselv			Fossmoen, Brekkvasselv			Folkehelsas normer	
	Brønn nr	7	7	7	1	1		
Dyp (m)	4.5-5.5	6.5-7.5	8.5-9.5	4.5-5.5	6.2-7.2	6.7-8.7		
Dato	13.10.93	13.10.93	13.10.93	12.10.93	12.10.93	19.10.93	god	mindre god
Ledn.evne ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	56.4	57.7	68.4	30.3	34.4	37.7		
Fargetall	1.60	<1.40	<1.40	4.91	2.10	<1.40	<15	15-25
Turbiditet FTU	0.27	0.13	3.60	3.25	5.75	0.98	<0.5	0.5-1.0
pH	6.71	6.47	7.17	6.49	7.06	6.37	7.5-8.5	6.5-9.0
Alkalitet (mmol/l)	0.20	0.21	0.33	0.10	0.14	0.15	0.6-1.0	
Si (mg/l)	1.98	2.01	2.14	0.60	1.00	1.21		
Al (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02		
Fe (mg/l)	<0.01	0.01	0.02	0.05	0.04	0.05	<0.1	0.1-0.2
Mg (mg/l)	1.55	1.61	1.89	0.63	0.60	0.66	<10	10-12
Ca (mg/l)	3.97	4.20	5.87	2.00	2.20	2.43	15-25	
Na (mg/l)	3.30	3.36	3.32	2.16	2.77	2.92	<20	
K (mg/l)	0.25	0.65	0.64	0.21	<0.20	0.25		
Mn (mg/l)	0.004	0.006	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.05	0.05-0.1
Cu (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.1	0.1-0.3
F (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<1.5	
Cl (mg/l)	9.70	9.25	9.53	3.43	3.38	4.29	<100	100-200
NO ₂ (mg/l)	<0.25	<0.25	<0.25	<0.1	<0.1	<0.1	<0.016	0.016-0.164
NO ₃ (mg/l)	0.45	0.47	0.60	0.62	0.83	0.78	<11	11-44
PO ₄ (mg/l)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
SO ₄ (mg/l)	2.79	2.98	3.31	2.11	2.71	3.26	<100	

Konsentrasjonene av andre analyserte elementer ligger klart innenfor Folkehelsas normer og/eller under deteksjonsgrensen for analysemetoden.

DOKUMENTASJON AV 2" GRUNNVANNSBRØNN

STED: Fossmoen, Brekkvasselv

DATO, BORING: 19.10.93

BRØNNMATERIALE: Rustfritt stål

FILTERTYPE: Con-slot, lysåpning 1mm.

