



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39 Postboks 3006
Tlf. (075) 15 860 7001 Trondheim

Postgironr. 5 16 82 32
Bankgironr. 0633.05.70014

Seksjon for hydrogeologi, Oslokontoret
Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Oslo, 7. mars 1983

Rapport nr. 0-78105	Åpen for offentlig til Dalsbygda vannverk	
Tittel: Grunnvannsanlegget i Håkonskroken. Klausulering - sikring.		
Oppdragsgiver: Dalsbygda vannverk	Forfatter: Tidemann Klemetsrud	
Forekomstens navn og koordinater: Håkonskroken 065 373	Kommune: Os i Østerdalen	
Fylke: Hedmark	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1620 III Dalsbygda	
Utført: 1980	Sidetall: 2 Tekstbilag: 2 Kartbilag: 1	
Prosjektnummer og -navn: 0-78105, Grunnvannsanlegget i Håkonskroken. Klausulering - sikring.		
Prosjektleder: T. Klemetsrud		
Sammendrag: Omhandler vannstandsregistreringer i forbindelse med pumpeforsøk av grunnvannsanlegg i Dalsbygda, basert på filterbrønner i løsavsetninger.		
Nøkkelord	Grunnvann	
	Løsmasser	

GRUNNVANNSANLEGGET I HÅKONSKROKEN. KLAUSULERING -
SIKRING

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse ved
avdelingsingeniør Tidemann Klemetsrud.

Etter grunnvannsundersøkelsene som ble utført av NGU
i november 1978, ble det i etterfølgende rapport
NGU/TK/O-78105 av 30. mars 1979, foreslått utbygd et
grunnvannsanlegg i Håkonskroken.

Høsten 1979 ble tre stykker skråttstilte 2" rørbrønner
satt ned og senere koblet sammen til felles pumpeledning.
Grunnvannsanlegget startet forsyningene til forbruk
mars 1980.

Litt om løsmasseforholdene

Dalsbygda utgjør endel av de områder hvor det tidligere
har stått bresjøer. Det generelle trekket for løsmateria-
let er for størstedelen finkornige sedimenter, silter,
som er lite egnet for uttak av større grunnvannsmengder.
Grovere sand-grusmateriale finnes i høyereliggende side-
avsetninger, samt i de lavtliggende elveslettene langs
Vangrøfta. Sand-grusmaterialet i disse elveslettene er
sedimentert etter at elva har gravet og ført vekk under-
liggende bresjøsedimenter. Mulighetene for å ta ut vann
fra disse avsetningene, ligger i sonen mellom grunnvann-
standen og underliggende siltsedimenter. Grunnvannstan-
den følger som regel vassdragets variasjoner. Dette
avsetningsforhold er vanlig langs de fleste av våre vass-
drag, hvor det tidligere har stått sjøer eller vann.
Mektigheten av vannførende sand-grusmateriale ligger
vanligvis mellom null og et titalls meter, sjelden mer,
hvis ikke gjenliggende død is, sidevassdrag, fjelltersk-

ler og innsnevring av dalførene har bevirket turbulens og andre erosjon- og avsetningsforhold.

Massefordelingen i brønnområdet ved Håkonskroken framgår av profilet i vedlegg 1, og består av finsand-silt til dybde 4 m, med underliggende godt gjennomtrengelig elve-sand til ca 9,5 m dybde, hvor massen går over i leirholdig silt. Grunnvannsuttaket skjer fra sandlaget mellom 4 og 9,5 m, med filterplassering mellom 6 og 9,5 m.

Påvirkning av området under pumping

Vannstandsregistreringer i området er gjennomført i forbindelse med prøvepumping 22.-24. januar 1980 og under drift av anlegget 15.-16. oktober 1982.

I vedlegg 1 framgår plassering av brønnenlegget - peilerør, skissemessig framstilling av brønnenlegget, samt profilet av løsavsetningen. Vedlegg 2 viser resultatene fra prøvepumpingen og vedlegg 3 framstiller avrenning uten belastning og virkningsradiusen ved uttak 1000 l/min.

Registreringen fra pumpeforsøket 22.-24. januar 1980 er lagt til grunn for framstilling av resultatene. Uttaket under dette pumpeforsøket lå på 1000 l/min, og stasjonær strømning oppsto i løpet av 1½ døgn. Uttaket under drift ved målingene 15.-16. oktober 1982, lå på ca 250 l/min, og medfører ikke særlige avsenkninger. På grunnlag av at dagens forbruk på 250 l/min vil øke i tida framover, er resultatene fra pumpeforsøket med uttak 1000 l/min anvendt, for å registrere påvirkningen i området, som det framgår i vedlegg 3.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Oslo, 7. mars 1983

Tidemann Klemetsrud
Avdelingsingeniør

Vedlegg:

1. Kartutsnitt - skisser
2. Måleresultater
3. Avrenning - påvirkning

Vedlegg 1

DALSBYGDA VANNVERK, OS KOMMUNE

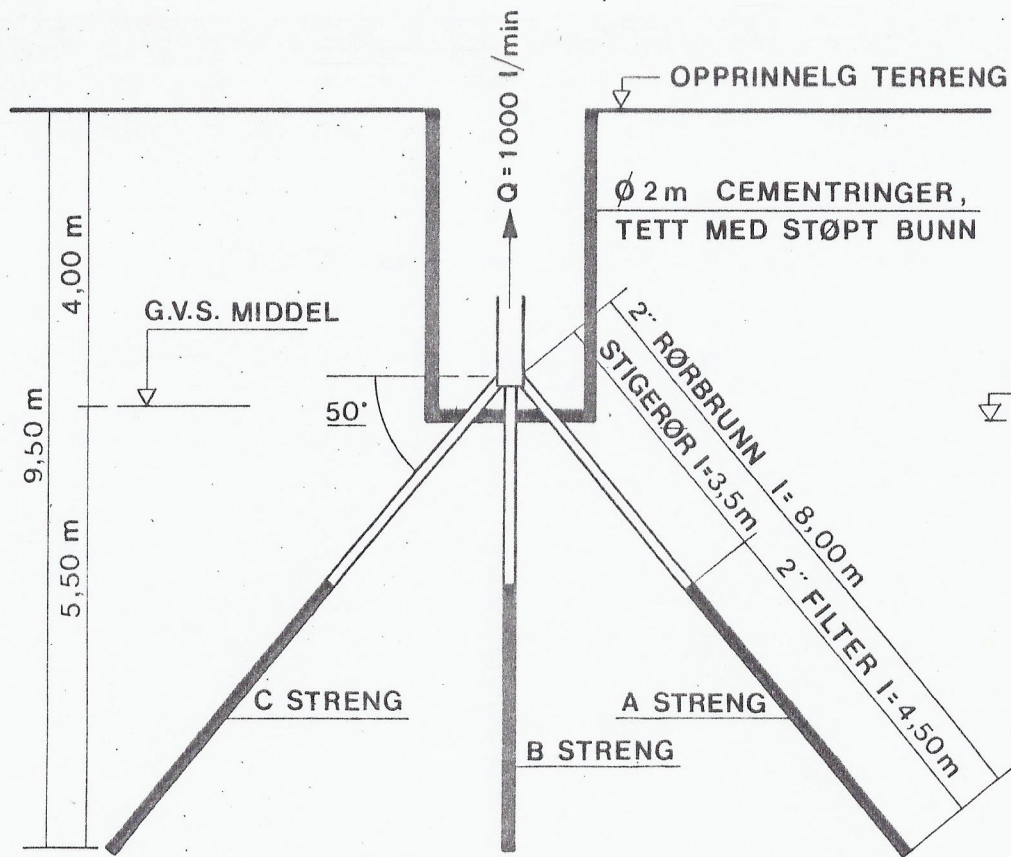
START VÅREN 1980
 BELIGGENHET I SKOGSMARK

VEDLEGG VISER:

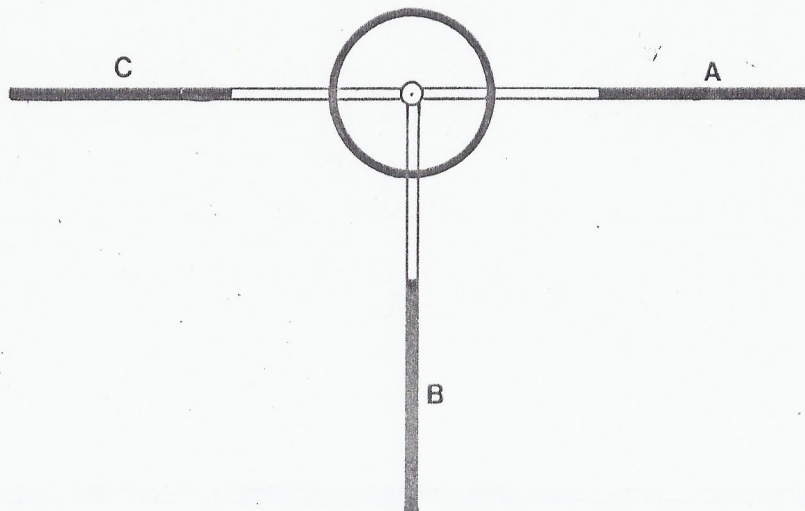
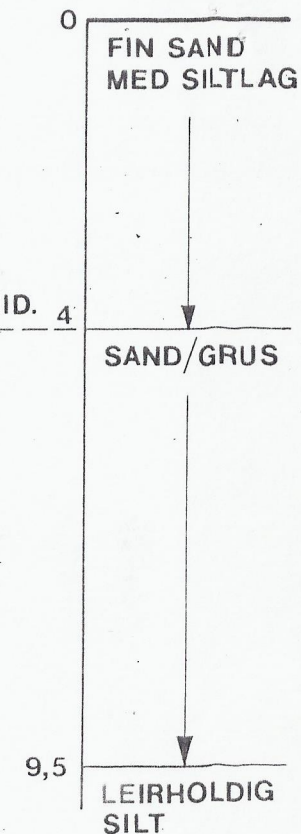
- 1 Kartutsnitt med plassering av brønn og peilebrønn.
- 2 Skisse av rørbrønnenleggets utforming.
- 3 Jordprofil i brønnområdet.

Kartutsnitt Dalsbygda Vannverk, Os kommune.

- Brønnenlegg m/strengretning
- Peilerør



PROFIL



VEDLEGG 2.

DALSBYGDA VANNVERK, OS.

KOTEHØYDER FOR FRAMSTILLING AV AVRENNINGSFORHOLD OG VIRKNINGSRADIUS VED PRØVEPUMPING. KOTEHØYDENE ER FIKTIVE MED FASTMERKE = KOTE 100,00 GRUNNLAGET ER SAMMENSTILLING AV PUMPEFORSØKET 22/1-24/1-1980, OG MÅLINGENE SOM BLE UTFØRT 15/10-16/10-1982 ETTERAT ANLEGGET HADDE VÆRT I DRIFT SIDEN MARS 1980. VED MÅLINGENE 15/10 -16/10-1982 , BLE DRIFTEN STOPPET I CA. 12TIMER, MENS MÅLINGER PÅGIKK.

FRAMSTILLINGEN AV SENKNINGSMÅLINGENE BYGGER VESENTLIG PÅ MÅLERESULTATENE FRA PERIODEN 22/1-24/1-1980, DA UTTAKET LÅ RUNDT 1000 L/MIN, OG MEDFØRTE LANGT STØRRE SENKNINGER ENN VED MÅLINGENE 15/10-16/10-1982, DA UTTAKET UNDER PRODUKSJON LIGGER PÅ 250 L/MIN.

DATE: 22/1-82	DATE: 24/1-82
FOR START 1200	1400

RØR NR.	KOTE TOPP RØR	DATE: 22/1-82		DATE: 24/1-82		AVSENKNING M	AVSTAND FRA PUMPEBRØNN M
		GVS	KOTE GVS	GVS	KOTE GVS		
1	105,26	6,05	99,21	6,25	99,01	0,20	38
2	101,91	2,83	99,08	2,89	99,02	0,06	36
3	101,83	2,81	99,02	2,82	99,01	0,01	52
4	100,00	0,81	99,19	1,54	98,46	0,73	2
5	102,40	3,28	99,12	3,43	98,97	0,15	50
6	103,07	3,82	99,25	3,88	99,19	0,06	115
7	105,52	6,23	99,29	6,31	99,21	0,08	45
KLVA	100,61		99,01		99,01		20

VEDLEGG 3

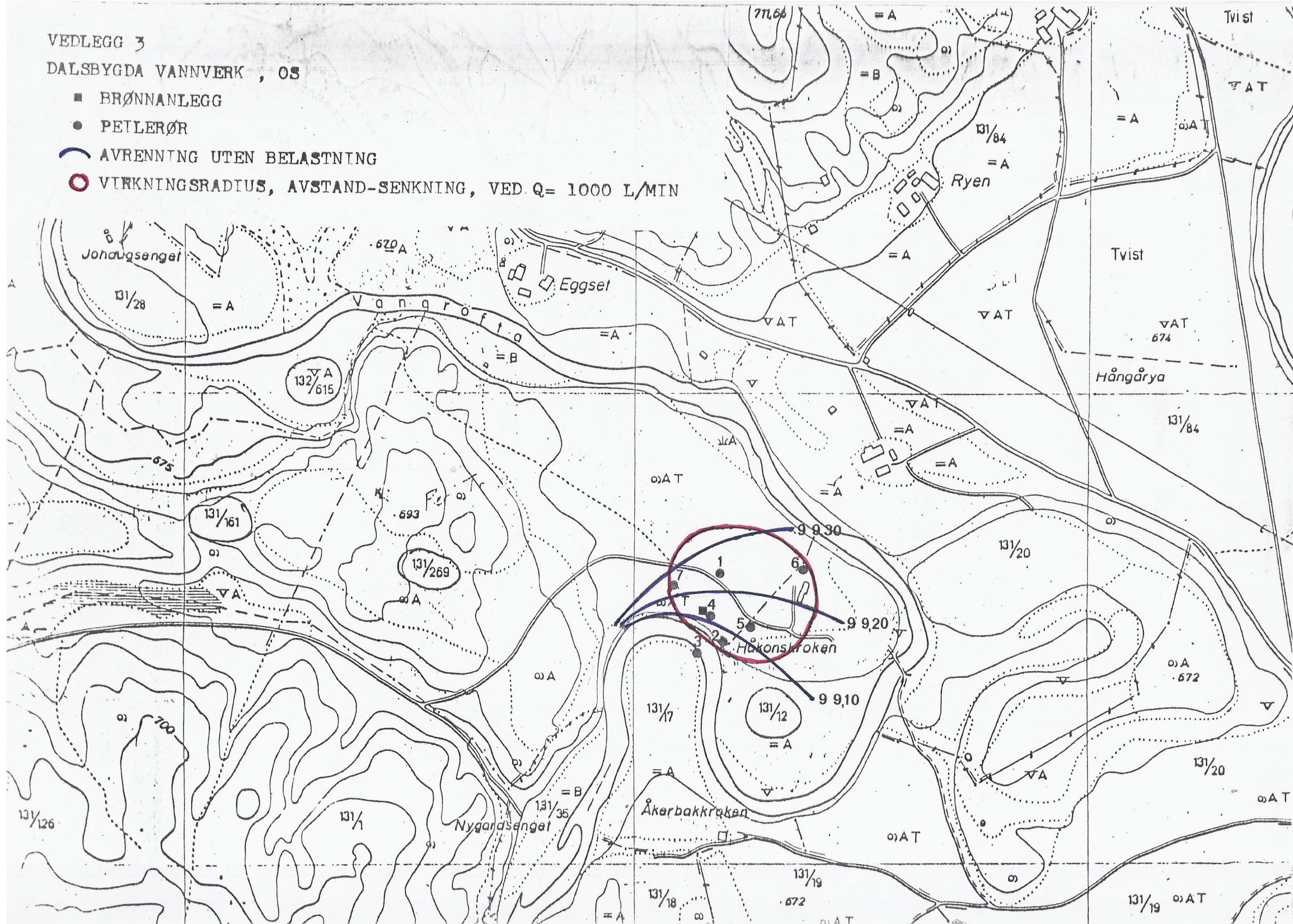
DALSBYGDA VANNVERK , OS

■ BRØNNANLEGG

● PEILERØR

— AVRENNING UTEN BELASTNING

○ VIRKNINGSRADIUS, AVSTAND-SENKNING, VED Q= 1000 L/MIN



O-78 105

NGU
ARKIVEKSEMPLAR

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Dalsbygda vannverk
v/Håkon Dalbakk

2550 OS I ØSTERDALEN

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:
TK/AML
Jnr 1058/83
Ark. 422.1/1
O-78105

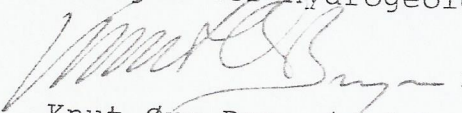
OSLO 2

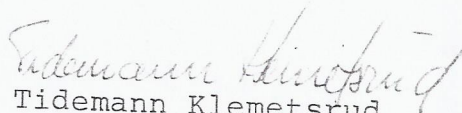
7. mars 1983

OVERSENDELSE AV RAPPORT

Herved oversendes rapport: "Grunnvannsanlegget i
Håkonskroken. Klausulering - sikring".

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse
Seksjon for hydrogeologi


Knut Ørn Bryn (e.f.)
Seksjonssjef


Tidemann Klemetsrud
Avdelingsingeniør