

5. juni 1974.

SH/EO/0-74085

Krødsherad kommune
V/komm.ing. Pedersen

3384 NORESUND

VEDRØRENDE VANNFORSYNING TIL NORESUND OG KRØDEREN.

En viser til befaringer 29. januar 1974 (rapport SH/EO/0-74012) og 22. mai 1974.

1. Noresund.

- 1 Fremtidig vannbehov antas å være ca. 500 l/min til utjevningsbasseng.
- 2 Vanskelighetene med eksisterende brønn i Noresund skyldes sannsynligvis problemer med det gruskastningsfilter som er benyttet. Vi har derfor foreslått driving av ny brønn.

Etterson det primært uttatte utprøvningsområde bortfalt ble på befaring 22. mai 1974 foreslått sonderinger i to punkter nær idrettsplassen.

Resultater av sonderingene som ble foretatt 27. og 29. mai ved ingeniør H. Henriksen, NGU, er gitt i vedlegg 1 og 2.

På grunnlag av disse, og tidligere foretatte undersøkelser (1958), foreslås skogholtet (pkt. II) som sted for plassering av ny brønn.

Ut fra behovsvurdering og tidligere undersøkelse antas at boring av 8" brønn (6" filter) kan igangsettes. Boringen bør føres inntil 21 m's dyp, men nærmere filterspesifikasjoner (lengde, slisseåpning, etc.) kan først gjøres etter prøvetaking under rørdrijvingen.

2. Krøderen.

Undersøkelser i Krøderen er foretatt av oss tidligere (1967)-se vedlegg 3.

Vi foreslår at man prøvepumper den nedsatte 2"- sandspiss ved Glesnestranda på nytt (sugepumpe, kap. ca. 1000-1400 l/min), helst med "sjokking" (start/kjør til klart vann/stopp/start/osv) slik at finstoffet pumpes ut - og måler kapasiteten på nytt.

Ut fra de uttatte vannmengder og vurdering av vannbehov kan man så ta stilling til om sandspissen er tilstrekkelig, eller brønn med større diameter bør bores.

(Provepumpingsresultatet som er angitt i rapport av 20. november 1967 - 350 l/min tilsvarer ca. 20 m³/time eller ca. 800 pers/500 l/person/dogn, utjevningssasseng forutsettes.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse

Sigurd Huseby
Statsgeolog

27. mai 1974.

Punkt I, for SV- enden av idrettsplassen.

DYP I METER UNDER MARKOVERFLATEN	LAGDELING BESTEMT VED SONDERBORING	PRÖVE FOR KORNFORDELINGS- ANALYSE, SANDPR. NR.	PRÖVE FOR KJEMISK ANALYSE VANNPRÖVE NR. VANNMENGDE l/min
1	Finsand	I	1
2		<input type="text"/>	<input type="text"/>
3			
4	-----	II	2
5	fast	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	konsolidert	III	3
7	Silt/leire	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8		IV	4
9		<input type="text"/>	<input type="text"/>
10		V	5
11		<input type="text"/>	<input type="text"/>
12		VI	6
13		<input type="text"/>	<input type="text"/>
14		VII	7
15		<input type="text"/>	<input type="text"/>
16		VIII	8
17		<input type="text"/>	<input type="text"/>
18		IX	9
19		<input type="text"/>	<input type="text"/>
20		X	10
21		<input type="text"/>	<input type="text"/>
22		XI	11
23		<input type="text"/>	<input type="text"/>
24		XII	12
25		<input type="text"/>	<input type="text"/>

↓
Sondering
avsluttet
på 30 m's dyp.

29. mai 1974.

5 juni 1974.

Vedr. vannforsyning til
Noresund og Krødern

Punkt II, på Ø- siden av idrettsplassen. (Skogholt).

DYP I METER UNDER MARKOVERFLATEN	LAGDELING BESTEMT VED SONDERBORING	PRÖVE FOR KORNFORDELINGS- ANALYSE, SANDPR. NR.	PRÖVE FOR KJEMISK ANALYSE VANNPRÖVE NR. VANNMENGDE l/min
1	Finsand	I	1
2		<input type="text"/>	<input type="text"/>
3			
4		II	2
5		<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	-----		
6	Silt	III	3
7		<input type="text"/>	<input type="text"/>
8		IV	4
9		<input type="text"/>	<input type="text"/>
10		V	5
11		<input type="text"/>	<input type="text"/>
12		VI	6
13		<input type="text"/>	<input type="text"/>
13	-----		
14	Sand	VII	7
15		<input type="text"/>	<input type="text"/>
16		VIII	8
17		<input type="text"/>	<input type="text"/>
18		IX	9
19		<input type="text"/>	<input type="text"/>
20		X	10
21		<input type="text"/>	<input type="text"/>
21	-----		
22	finsand	XI	11
23		<input type="text"/>	<input type="text"/>
24	til sond. slutt ca. 30 m	XII	12
25		<input type="text"/>	<input type="text"/>

20.november 1967

Krödsherad Kommune
v/kom.ing.

VEDR. VANNFORSYNING GLESNEGRENDE

Etter befaringer 2/9 - 67 ved kom.ing. i Krödsherrad, statsgeolog F. Hagemann og konstruktör T. Klemetsrud i forbindelse med vannforsyning fra lösavsetningen ved Kröderen, ble det besluttet å foreta sonderboringer utenfor Hverven og knuseverket.

Sonderboringen utenfor knuseverket ved Kröderen ble foretatt samme dag. Boringen stanset på 9 m under dagen p.g.a. underliggende fast masse. Materiale fra 0-9 m består av sand - grus med enkelte steiner.

En ble enig om å sette ned 2" rör med sandfilter, for uttak av vannpröve, samt for å prøve gjennomtrengeligheten i massen. Dette ble gjort i forbindelse med undersökelsen utenfor Hverven 18/9 - 19/9 - 67.

Profilen av lösmassene utenfor Hverven viser lett fin fastlagret masse til 8.5 m under dagen. Boringen ble ikke fört videre p.g.a. underliggende fast materiale. Muligheten til å ta ut större vannmengder er derfor små, slik at en bör se bort fra dette stedet.

Utenfor knuseverket ble det satt ned 2" rör med sandfilter til 7.2 m under dagen. Filterets plassering fra 6 - 7.2 m. Prövepumping viser at mulighetene til å ta ut store vannmengder er gode. Vannföringen lå på ca. 350 l/min., bestemt av dimensjonene på rör og pumpe. Vannpröve ble tatt, og

analyseattest følger vedlagt.

Vannspeilet i en eventuell borebrønn vil følge variasjonene i Krøderen.

Når det gjelder utførelsen av anlegget kan dette utføres som et suge - trykk anlegg basert på hydrofor.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE



Tidemann Klemetsrud
konstruktör.

Vedlagt en analyseattest

J.nr. 510/1967.

Oslo, 11. oktober 1967.
Analysenr. 366/1967.

Analysereattest.

1 prøve av vann fra sandspiss i Krødsherad innsendt av Norges geologiske Undersøkelse, Eilert Sundtsgt. 30, Oslo 2. Vannprøven mottatt 22.9.67.

Vannet inneholdt noe grums, men var ellers klart. Det var lite farget (farge 10 mg/1 Pt). Det reagerte noe surt pH 6.3 (glasselektrode).

Permanganatforbruk 11 ml 0.01 N KMnO_4 /l

Elektrisk ledningsevne: $3.38 \cdot 10^{-5} \text{ohm}^{-1} \text{cm}^{-1}$, herav beregnet innhold av oppløste mineralsalter: 19 mg/1 Cl

Klorider: 1 mg/1 Cl

Ammoniakk < 0.05 mg/1 NH_4

Nitrater: ikke påviselig

Jern: 0.12 mg/1 Fe

Hårdhet = 0.7°, hvorav bikarbonathårdhet = 0.4°

Sulfater: ikke påviselig


Nitriter: ikke påviselig

Alkalinitet: 1.3 ml 0.1 N HCl/l

Mangan: ikke påviselig

Ved den kjemiske undersøkelse er der ikke konstatert tegn til helse-skadelige forurensninger i vannet fra sandspissen, og vannet har også et meget lavt innhold av organiske stoffer, det tyder altså på at man ikke har tilsig av overflatevann som ikke har undergått selvrensning i grunnen. Vannets hygieniske karakter kan imidlertid bare med sikkerhet avgjøres på grunnlag av bakteriologiske undersøkelser. Men under alle omstendigheter bør man sørge for at man ikke får kloakker ut i grunnen i sandspissens nærmeste omgivelser.

Forøvrig er det å si om vannet fra sandspissen at det er lite farget og har et meget lavt innhold av organiske stoffer. Det er meget bløtt og innholdet av jern og mangan er uten betydning, men det reagerer surt og vil antagelig virke adskillig tærende på rørledninger av metaller. For å forhindre tæring på kobberinstallasjoner hos forbrukerne bør det derfor alkaliseres ved tilsetning av kalk eller soda.


Wilhelm Haffner