

RAPPORT

VANNFORSYNING FOLLEBU -
SEGALSTAD - FORSETH
GAUSDAL I OPPLAND

NGU/TK/O-80099

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Østlandskonsult AS

Ole Vigsgate 54

2300 HAMAR

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 55 31 65

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

NGU/TK/msw
O-80099

OSLO 2

24. november 1980

VANNFORSYNING FOLLEBU - SEGALSTAD - FORSETH
GAUSDAL I OPPLAND

Henvendelse fra Østlandskonsult AS, Hamar, ved A. Plassen
i oktober 1980.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter
befaring 30. oktober 1980 ved teknisk sjef R. Solberg,
Gausdal kommune, Gard Roland og Tidemann Klemetsrud fra
NGU.

FOLLEBU

Mulighetene til å forsyne Follebu med grunnvann fra løs-
avsetningene langs Gausa syd og nord for Hole bru har
tidligere vært undersøkt og vurdert. Elveslettene langs
Gausa i dette området har liten nyttbar vannhøyde i sand -
grusmateriale over underliggende siltig leire. Alter-
nativer som ble framsatt var

- a inntak fra Neversjøen
- b kilder
- c Neveråa
- d Segalstad

Follebus vannbehov dekkes i dag vesentlig fra Never-
sjøen. Vannet inneholder humusstoffer som under bruk
gir ulemper som misfarging og belegg. Vannet krever
siling og filtreringstiltak.

Alternativ løsning til Follebus vannforsyning er grunnvann fra Segalstad, eller kombinasjon av Neversjøen - Segalstad med vannbehandlingstiltak. Det er lagt vannledning mellom Segalstad og Follebu, slik at det allerede i dag er mulig å forsyne Follebu med grunnvann fra Segalstad. Forutsetningen er at vannverket på Segalstad bygges ut med tilfredsstillende resultater.

SEGALSTAD

Dalfyllingen i Østre Gausdal består av glasifluvialt materiale og resente elvedannelser. Grunnvann fra rørbrønner i dette materiale har gjennom flere år forsynt Segalstad-områder og Gausdal ysteri. I kartutsnittet ./. vedlegg 1, framgår noenlunde plasseringen av rørbrønnene til vannverket og ysteriet. Dessuten er det inntegnet et undersøkelsespunkt som i sin tid var aktuell plassering av rørbrønn til ysteriet. Dette stedet ble forlatt på grunn av høyt jerninnhold i vannet.

- ./. I vedlegg 5 framgår profilet av ysteriets brønn 1. Profilet viser leirblandet lite gjennomtrengelig materiale i sonen 5 - 9 m under terreng. Dette laget er også registrert ved vannverkets brønner 2 og 3, samt i det avmerkede undersøkelsespunkt mot ysteriet. Dette laget nedsetter faren for direkte nedtrengning av overflateforurensninger til sonen hvor grunnvannsuttaket skjer.

I og omkring området hvor brønnen er plassert, er det i de senere år foregått endel industriutbygging og rydding av skogsmark til nydyrking i feltet, oppstrøms brønnene. Disse aktiviteter samt økende trafikk i brønnens nær-område øker forurensningsfaren. En videre utbygging av grunnvannsforsyningen i samme område vil medføre sterke restriktive pålegg og klausuleringer.

Under befaringen 30. oktober 1980 ble andre områder for plassering av grunnvannsuttak vurdert. Kommunen har tid-

ligere vurdert området mellom Jøra og Gausa syd for Gausdalbruket til uttak av grunnvann. Dette området ligger også gunstig til for utbygging av annen virksomhet, som sammen med eksisterende vil ligge oppstrøms og direkte i influensområdet for et grunnvannsuttak.

.//. I vedleggene 1 og 2 er det utenom ovennevnte felt, skravert to områder som kan være aktuelle for plassering av grunnvannsuttak. Området på vestsiden av Jøra rett overfor området som er vurdert av kommunen, ligger også nedstrøms bebyggelse og industri, men Jøra ligger i mellom, slik at frenering av sagbruksområdet skjer til Jøra og føres vekk.

Alternativet med plassering nord for nåværende rørbrønner ligger i dyrket område, men ellers gunstig til, oppstrøms bebyggelse, industri og veitrafikk.

Hvilke muligheter som er tilstede innen de alternative områder kan først klarlegges etter undersøkelsesboringer. En vil anbefale at undersøkelser utføres innen samtlige alternative områder som framgår i vedleggene 1 og 2.

FORSETH

Forseth forsynes i dag med grunnvann fra området ut mot Jøra vest for pleiehjemmet. Tidligere undersøkelse på elvesletta utfor pumpehuset, viser vannførende sand - grusmateriale i mektighet 3 - 4 m over underliggende tett siltig leire. Vannhøyden er relativt liten, men gjennomstrømningen i sand - grusmateriale er god og gir store vannmengder. Grunnvannsuttaget ble tidligere løst ved sandspisser, i dag ved gravede brønner.

Vannkvaliteten er god, men har sporadisk vist bakterieinnhold. Dette kan skyldes direkte tilrenning ned i brønnen av overflatevann.

Feltet har god beliggenhet med hensyn til strømningsforhold og avstand til forurensningsaktiviteter. Under befaringen var det enighet om at utbygging av vannforsyningen til Forseth bør skje i samme område. I vedlegg 3 er det skravert et område ved Jøra som tidligere ikke er undersøkt. Dessuten er det lite sannsynlig at området vil påvirkes fra bekken som nå går nær opptil nåværende brønner. Hvis vannførende sand - grusmateriale innen det skraverte feltet ikke har større mektighet enn det som tidligere er undersøkt, vil en anbefale at vannuttaket skjer fra horisontale brønner. Utførelsen av disse framgår i vedlegg 4.

Undersøkelsesboringer anbefales gjennomført før standpunkt taes om videre utbygging.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Hilsen

Norges geologiske undersøkelse
for Tidemann Klemetsrud

Marit S. Wiik

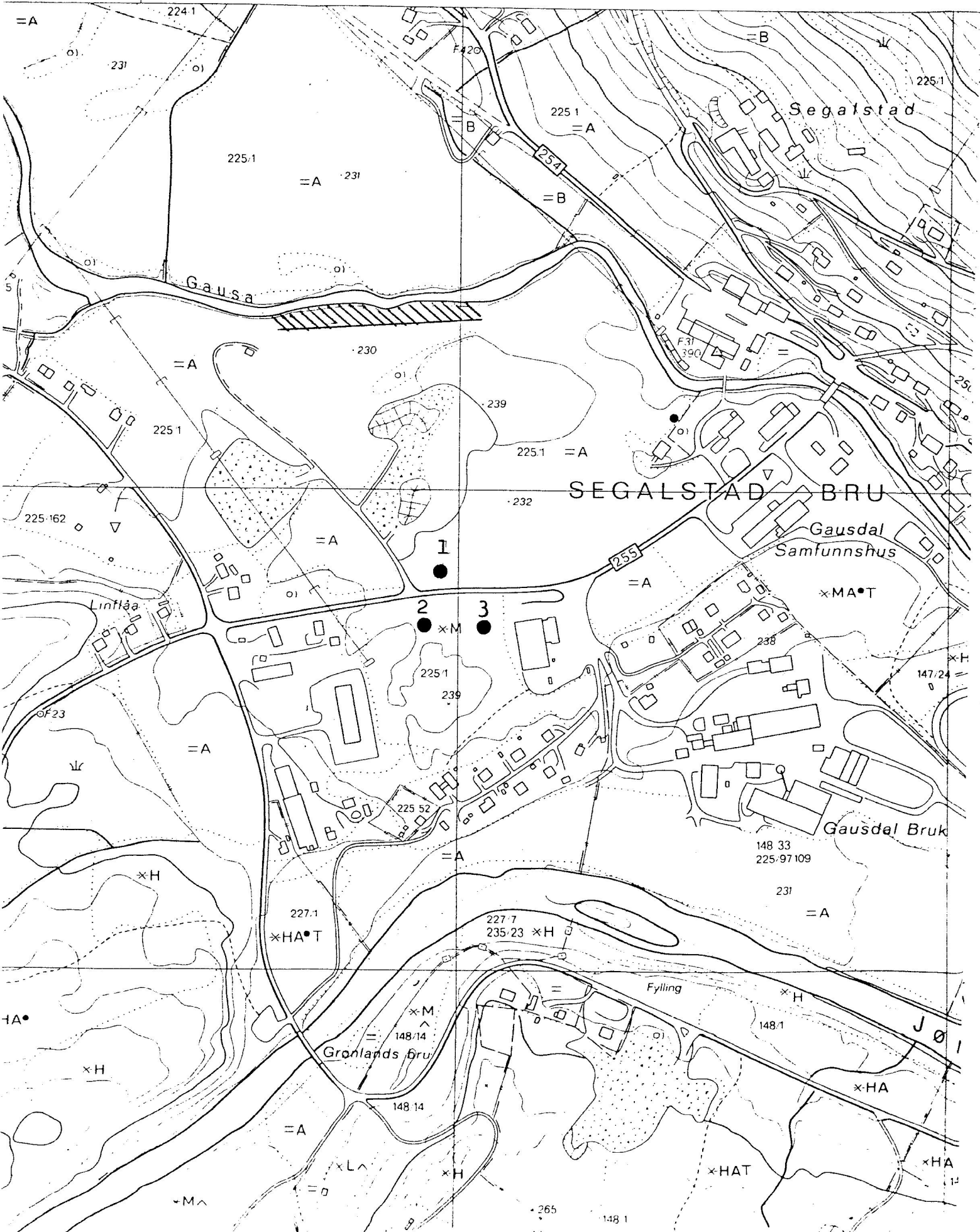
Marit S. Wiik
etter fullmakt

Vedlegg 1 - 5

Kopi: ✓ Gausdal kommune
teknisk sjef R. Solberg
2621 Segalstad bru

565

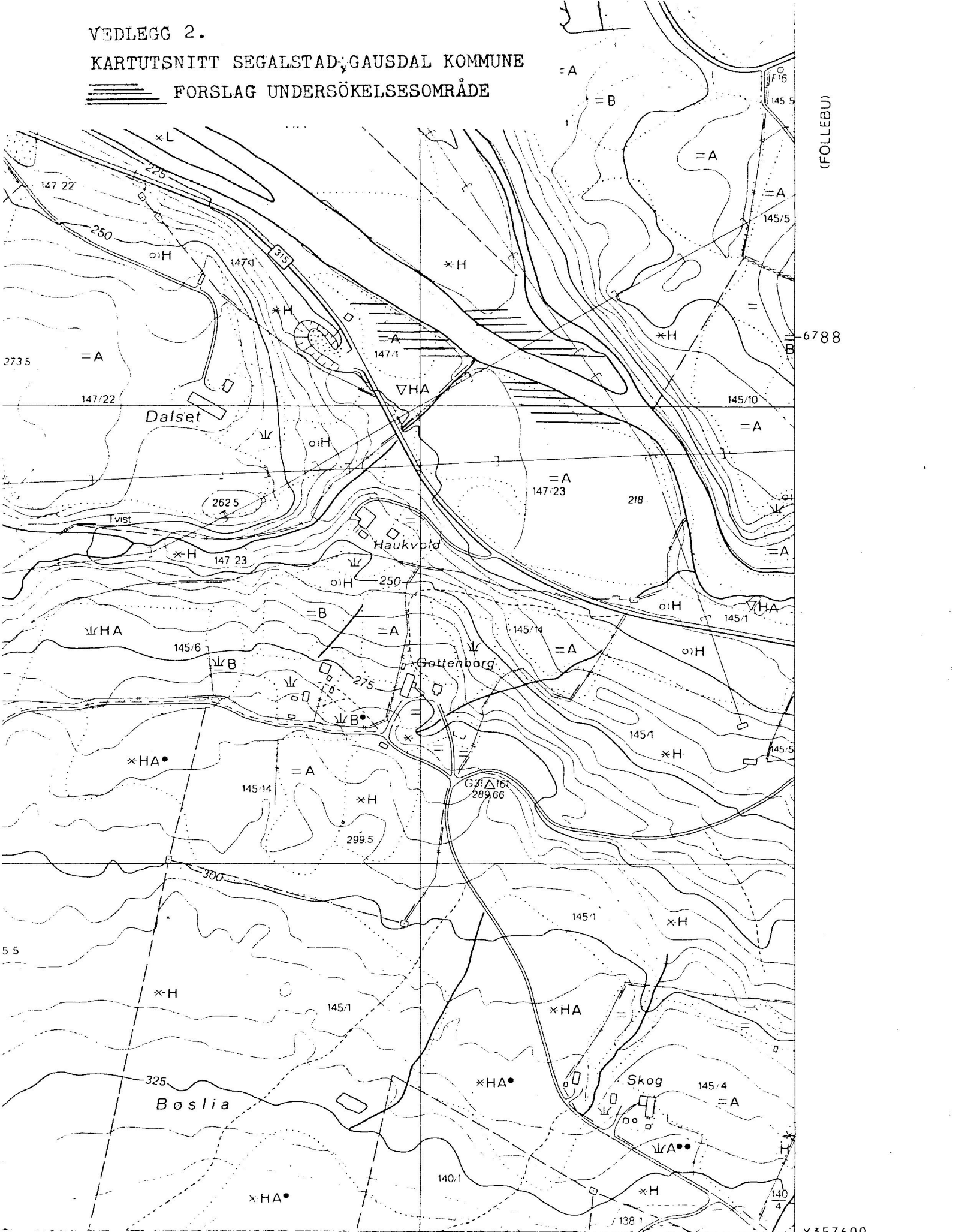
(LEIKVAM)



VEDLEGG 2.

KARTUTSNITT SEGALSTAD-GAUSDAL KOMMUNE

FORSLAG UNDERSÖKELSESONRÅDE



(FOLLEBU)

6788

X357600
Y-25600

Målestokk 1: 5000

CJ 076.5.5 CJ 076.5.4 CK 076.5.3

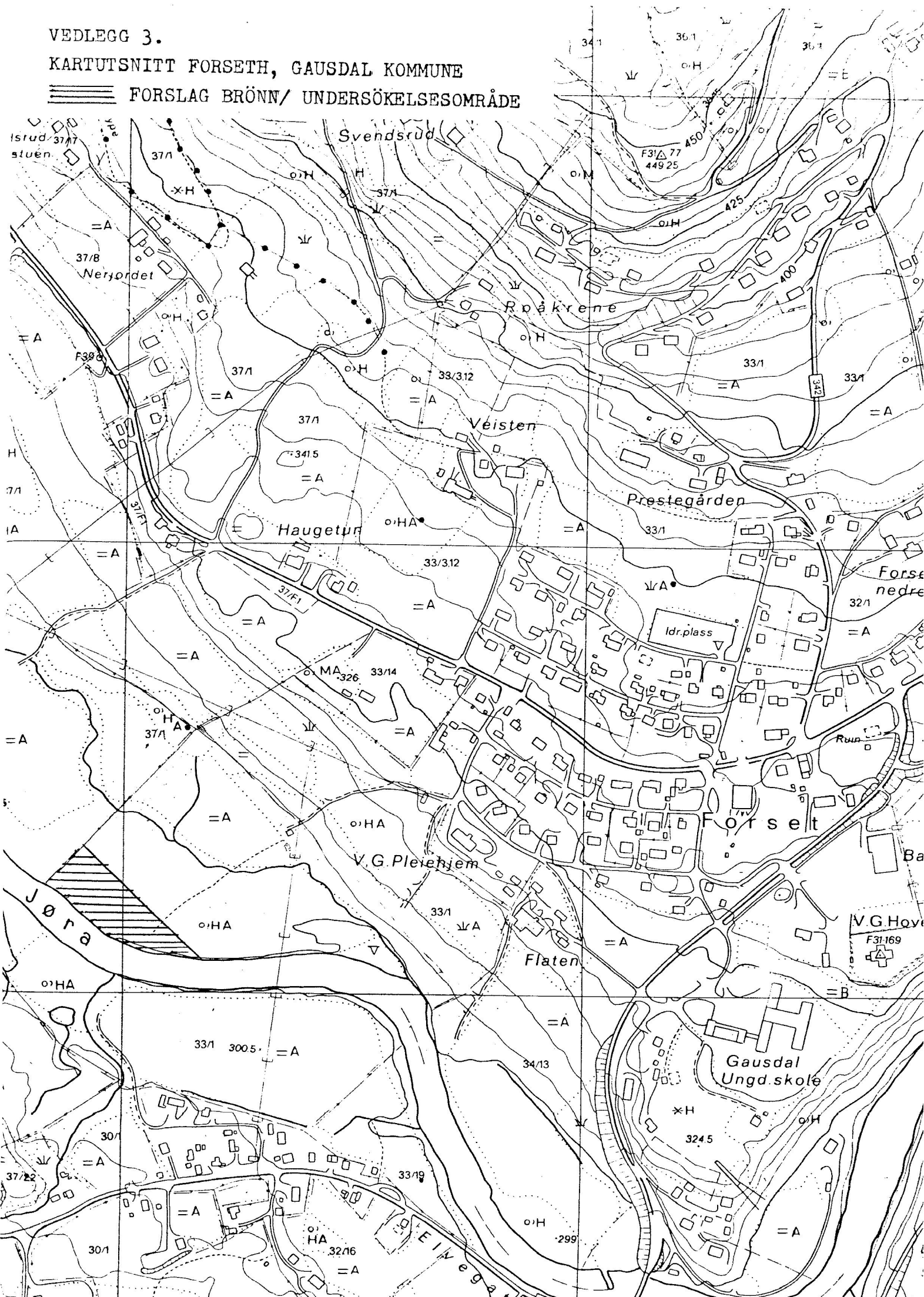
0 50 100 200 300

tepluss

VEDLEGG 3.

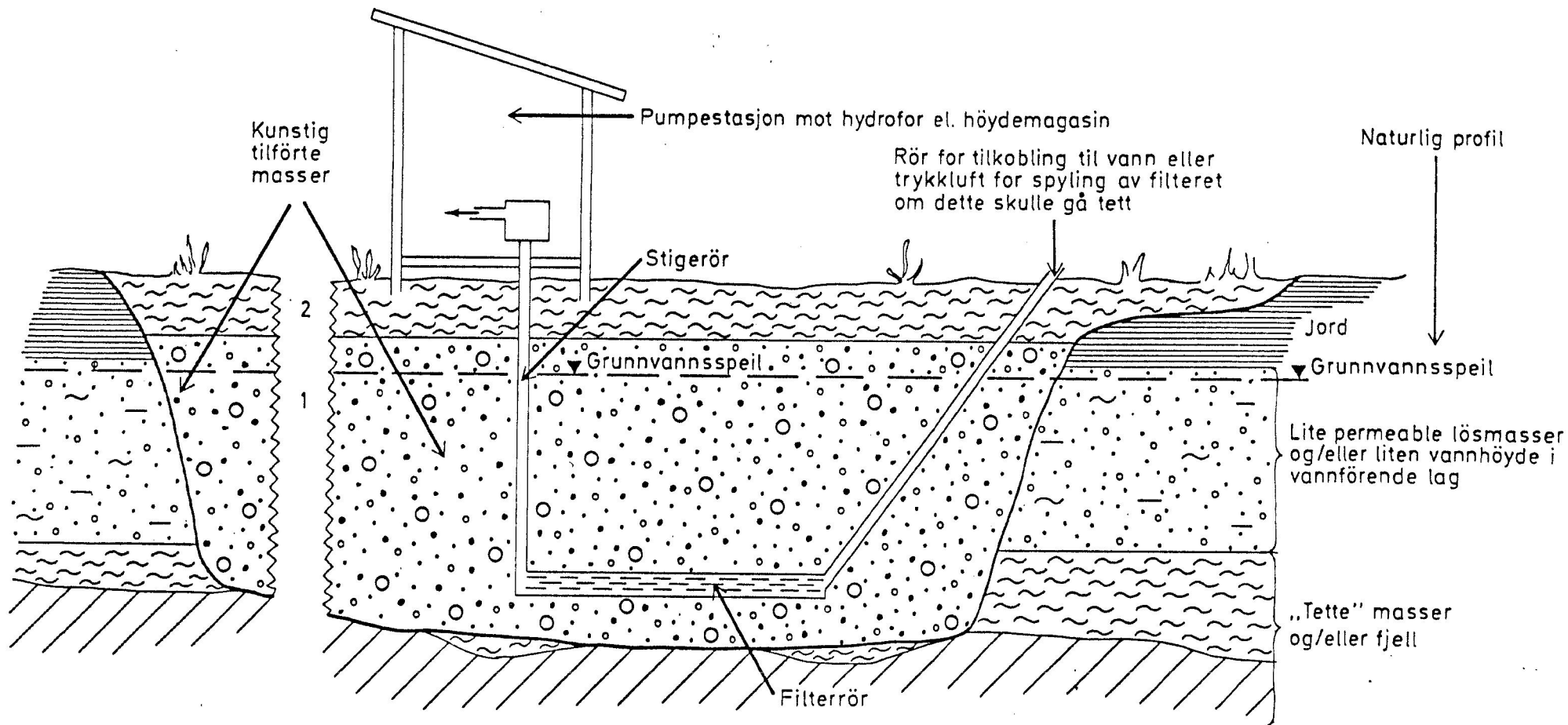
KARTUTSNITT FORSETH, GAUSDAL KOMMUNE

===== FORSLAG BRÖNN/ UNDERSÖKELSESOMRÅDE



VEDLEGG 4.

PRINSIPPSKISSE LIGGENDE RÖRBRÖNN



LIGGENDE RÖRBRÖNN (skisse): Liggende rörbrønn kan i noen tilfelle benyttes når mektigheten av det vannførende lag er liten, eller består av lite permeable løsmasser under grunnvannsspeilet (f.eks. sorterte finkornete avsetninger, eller dårlig sorterte avsetninger inneholdende alle kornstørrelser.) Den kan utføres ved å drive filterrørene horisontalt inn i de naturlige masser fra en sjakt, eller ved graving og masseskife som vist på skissen. Tilbakeførte masser over filteret bør være finstoff-frie sand/grusmasser (1), dekket av „tette” lag, f.eks. leire (2), for å unngå nedtrengning av forurensninger over filteret.

Kartblad F. 31 Ö

Bh.nr. 17

Beliggenhet Östre Gausdal

Fylke Oppland Kommune Östre Gausdal H. o. h. m

Eier Östre Gausdal Ysteri

Adresse Segalstad bru, Östre Gausdal Tlf.nr.

Borfirmat Norsk Dypbrönssboring, Sandvika Bh. utført / 19 61

Dybde av brønn: 16 m.

Beskrivelse av profil: Blanding av jord, leire og stein de første 8 m, siden
sand og grus til 16 m
Vannspeil før pumping 4,5 m.

Vannføring: 2.000 l./min. Prøvepumpet: 14 timer

Vannspeil etter pumping: 4,5 m.

Senkninger: Hovedbrønn 1,5 m. Peilebrønn I. m. Peilebrønn II m.

Avstand fra hovedbrønn. Peilebrønn I. m. Peilebrønn II m.

Tekniske data og dimensjoner:

Filter plasering: 11 - 16 m

16,5

Brønn diam. Indre filter: mm. Ytre filter: 260 mm.

Antall filterlengder: 2 á 2,5 m Samlet lengde: 5 m.

Gruskastning: Benyttet slissefilter NW 250 Åpning: 4 x 25 mm

Inntaksareal: 4/1 m²

Ytelse pr. sek.: 33,3 l./sek.

Tilstrømningshastighet: $V = \frac{F}{Q} = 0,0081 \text{ m/sek.}$

Vannets kvalitet: Farge: klar Smak: god

ingen Lukt: ingen Temp.: + 6° C

Analyse: Kjemisk analyse fra Meierilaboratoriet, 1.8.61

Befaringer: Skjeseth, Klemetsrud.

Endringer:

PROFIL BRØNN GAUSDAL YSTERI

