



NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK
VASSDRAGSDIREKTORATET
HYDROLOGISK AVDELING

VANNFORSYNING TIL
SETTEFISK/SMOLTANLEGG I SULDAL

OPPDRAGRAPPORT
18 - 86

| | |
|--|--|
| Rapportens tittel: <i>VANNFORSYNING TIL SETTEFISK/ SMOLTANLEGG I SULDAL</i> | Dato: 1986-12-30 Rapporten er: Åpen Opplag: 10 |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Saksbehandler/Forfatter: Bernt Malme og Johan Engebak Grunnvannskontoret | Ansvarlig:  O. Aars |
|--|--|

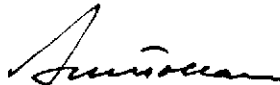
| |
|------------------------------------|
| Oppdragsgiver: <i>STATKRAFT</i> |
|------------------------------------|

| |
|---|
| <p>Sammendrag:</p> <p>Det er foretatt undersøkelse av mulighetene for vannforsyning fra grunnen i Suldal ved Eidebakkane og i Hylsdalen. Undersøkelsen ble foretatt i 1986. Den konkluderer med at det vannbehov som er oppgitt til drift av et settefisk/smoltanlegg ikke kan dekkes med lokal grunnvannsforsyning.</p> |
|---|

FORORD

Våren 1986 fikk Grunnvannskontoret i oppdrag av Statkraft å utrede mulighetene for vannforsyning basert på grunnvann til et fiskeoppdrettsanlegg i Suldal. Den foreliggende rapport beskriver utførelsen av oppdraget, samt konklusjon.

Oslo, desember 1986



Arne Tollan
avdelingsdirektør

INNHold

| | Side |
|----------------------|------|
| 1. INNLEDNING | 3 |
| 2. FELTUNDERSØKELSEN | 3 |
| 2.1 Resultater | 3 |
| 3. KONKLUSJON | 4 |

1. INNLEDNING

Et utvalg skal vurdere muligheten for et settefisk/smoltanlegg i Suldal. Utvalget består av representanter fra Suldal kommune, Fylkesmannen i Ryfylke, Statkraft og Suldal Elveeigarlag. Grunnvannskontoret ved NVE er blitt bedt om å foreta en feltundersøkelse og vurdering av to lokaliteter for uttak av vann i Eidebakkane og Hylsdalen. Vannbehovet er anslått til å være 50 l/s, (180000 l/t).

Herved følger rapporten.

Vi viser også til foreløpig Notat sendt 25.6.86.

2. FELTUNDERSØKELSEN

Lokalitetene ble befart den 7. mai 1986. Den 11.-15. august 1986 ble en mer detaljert feltundersøkelse foretatt på Eidebakkane. I Hylsdalen er det ikke foretatt noen nærmere feltundersøkelse. På Eidebakkane ble det benyttet Pioner slagbormaskin og 22 mm sonderstenger for å kartlegge dyp til fjell og løsmassenes sammensetning. Det ble også satt ned 5/4" rør med sandspiss for å undersøke løsmassenes vanngiverevne. Undersøkelsene ble foretatt på to steder på Eidebakkane, se kart, vedlegg 1. Resultatet er som vist i vedlegg nr. 2.

2.1 Resultater

Undersøkellesområdet på Eide ligger ved foten av en større randavsetning hvor isbreen har lagt opp usortert materiale. En foreløpig kartlegging av området viste at massene var usorterte og inneholdt mye silt.

I Kjeadalen er det overveiende leire, mens det bak Snekkerskolen er fjell i dagen. Nærmere renseanlegget er det opplyst fra teknisk etat at massene er av hardere sammensetning. I skjæringer kan det observeres at massene er usorterte og siltinnholdet er høyt. Lenger sør for renseanlegget er det igjen fjell i dagen. Oppe på avsetningen er massene mer siltige og en ser en gradvis overgang til mer leirholdige masser dess lenger inn på avsetningen og Eisvika en kommer.

To kilder er påvist (jfr. kartvedlegg 1.) som ga henholdsvis 4800 l/t og 1500 l/t, tilsammen ca. 6300 l/t. Dette utgjør ca. 3,5 % av antatt vannbehov for anlegget. Temperaturen i kildene var +7 - 7,2°C, som er årsmiddeltemperaturen for sand. Vannkvaliteten var målt to ganger i den største kilden og vannet var av bra kvalitet.

Det lokale nedbørfeltet for kildeutslagene er på 394 230 m², dette gir en teoretisk nydannelse av grunnvann ved nedbørinfiltrasjon på ca. 74 000 l/t.

Borepunktet i Eisvika viser at det er leire på innsiden av avsetningen. En kan dermed se bort fra muligheten for gjennomstrømning av vann fra Eisvika til Eide.

Det er på bakgrunn av det anslåtte vannbehovet på 50 l/s ikke mulig å ta ut de ønskede vannmengder fra grunnvann i løsmasser på Eide.

I Hylsdalen mangler egnede sorterte løsmasser. Langs dalsidene dominerer rasmateriale og bekkevifter. Berggrunnen i området består av granitt i de nedre delene, gneiser i de øvre delene av Hylsdalen. I dalen går det en forkastningssone. Hylselva renner gjennom dalføret og drenerer et nedbørfelt på ca. 8,6 km². Det nydannes teoretisk ca. 1 650 000 l/t ved nedbørinfiltrasjon. Anslaget tar ikke hensyn til overflateavrenningen. Det planlagte vannuttaket utgjør ca. 11% av nydannelsen.

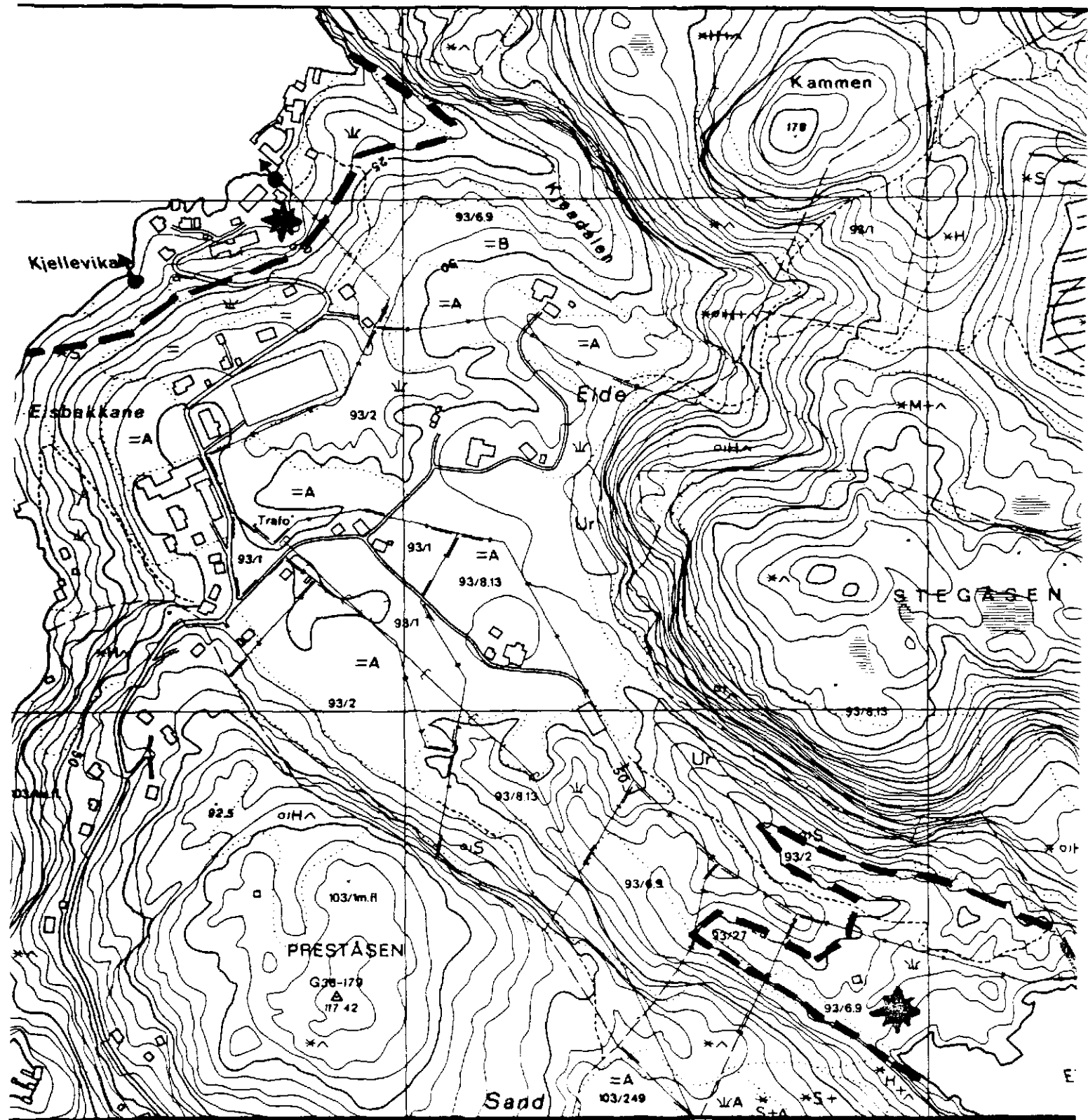
Generelt kan en si at boringer i fjell kan gi ulike vannmengder avhengig av bergartstyper og hvordan sprekkesystemene foreligger. For å ta ut større vannmengder i gneiser og granitter er en avhengig av å bore nær sprekkesoner. Gode boringer kan da gi vannmengder på 1000-3000 l/t. I forhold til det skisserte vannbehovet er det ikke mulig å ta ut slike vannmengder fra borebrønnen i fjell i Hylsdalen.

3. KONKLUSJON




Vannforsyning til et settefisk/smoltanlegg med et vannuttak på 50 l/s fra henholdsvis grunnvannsbrønner i løsmasser og i fjell er ikke mulig ved lokalitetene på Eide og i Hylsdalen.

Vedlegg nr. 1. Kart over undersøkelsesområdet.

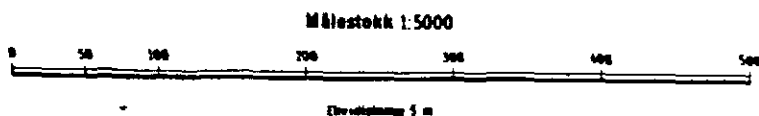
Vedlegg nr. 2. Resultat av sonderboringer på Eide og Eisvika.



VEDLEGG NR. 1

-  KILDER
-  GRENSE FOR UNDERSØKELSESOMRÅDER
-  BOREPUNKT

SULDAL ROGALAND
 PRESTÅSEN AP 035-5-2
 S-68954



Vedlegg nr. 2

Resultat av sonderboring på Eide og i Eisvika.

| Dyp (m) | <u>Eide</u> Lagdeling | Vanngiverevne | <u>Eisvika</u> Lagdeling |
|---------|--------------------------|---------------|-----------------------------|
| 0 | | | |
| 1 | Stor stein | | |
| | siltig grus | \bar{v} | |
| 2 | ---- | 0 l/min. | Leire |
| 3 | Grov grusig | --- | |
| | sand | 10 l/min. | |
| 4 | | --- | |
| | | avsluttet mot | |
| | | store steiner | |
| 5 | --- | | |
| 6 | Siltig | | |
| | middels sand | | |
| 7 | (steinig) | | |
| 8 | --- | | |
| 9 | Siltig grov | | |
| | sand | | |
| 10 | Fjell | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | Avsluttet |