

186/74.

Arkiv: Bø.
Atklensaker

22. april 1974.

Kinck Vandbyggningskontor
V/siv.ing. Gaarder
Kronprinsensgt. 3

OSLO 1

HYDROGEOLOGISKE UNDERSØKELSER FOR BØ KOMMUNE.

Vedlagt oversendes 2 stk. eksemplarer av den hydrogeologiske rapporten angående grunnvannsundersøkelsene ved Hønsåa, på grensen mellom Seljord og Bø.

Regning for undersøkelsene sendes Dem fra vårt hovedkontor i Trondheim.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse



Svein Roar Østmo
Statsgeolog

22.4.74.
SRØ/BR 0-74050

Kinck Vandbygningskontor,
v/siv.ing. Gaarder,
Kronprinsensgt. 3.
OSLO 1.

RAPPORT FRA NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE VEDRØRENDE GRUNN-
VANNSUNDERSØKELSE VED HØNSEÅA ØST FOR SELJORDSVANNET,
TELEMARK FYLKE.

OPPDRAG: Undersøke grunnvannsspeilets form i grusvifta som HøNSEÅA renner oppå, begrenset av Seljordsvannet og Bøelva. Ut fra dette skal grunnvannets bevegelses - retning bestemmes.
Vurdere om uttak av masse i Herremoen vil forurense grunnvannet.

OPPDRAGSGIVER: Bø kommune ved Kinck Vandbygningskontor,
Kronprinsensgt. 3, Oslo 1.

BEFARING: Statsgeolog S.R.Østmo og ing. H.Henriksen utførte feltarbeidet i tidsrommet 21 -22. mars d.å. Det ble da sonderboret og satt ned syv 5/4" peilerør (sandspisser). I området mellom brønnene nr. 1,2 og 3 var det meget hardt og ikke mulig å komme med borutstyret vårt. Vi mistet tre sandspisser her ved at rørene gikk av p.g.a. påkjenningen under drivingen. Bø kommune har nivellert opp grunnvannsspeilet i 8 peilerør, 8 brønner, i HøNSEÅA oppstrøms riksveien og ved utløpet av Seljordsvannet, samt i Bøelva ved grunnvannsbrønnen.

GRUNNVANNSUNDERSØKELSENE VED HØNSEÅA: HøNSEÅA renner oppå en grusvifte som har topp-punkt ved Mastedalslåtta og som utgjør flaten ned til Seljordsvannet og Bøelva. Utbredelsen av grusvifta går omlag så langt som pilene på fig. 1. Fallet på grusvifta er tilnærmet radiært ut fra topp-punktet.

Ut fra vannstanden som er nivellert opp i de 16 peilerørene og brønnene er det konstruert et kote-kart over grunnvannsspeilet (fig. 1). Grunnvannets bevegelsesretning som vil være vinkelrett på kotene er trukket opp med striplete piler.

For området vest for HøNSEÅA viser undersøkelsen helt entydig at grunnvannet er på vei ut mot Seljordsvannet.

I området sydøst for HøNSEÅA og riksveien, som ligger i Seljord kommune går grunnvannsstrømmen tilnærmet vinkelrett på Bøelva. I de vestre delene er retningen her mot sydsydvest, men idet meste av dette området er grunnvannsstrømmen mot syd, og langs kommunegrensen går den trolig litt øst for syd.

I det resterende området av grusvifta øst for HøNSEÅA er forholdene noe mer usikre. Som tidligere nevnt var det meget vanskelig å få satt ned peilerør i dette området. Ved pkt. 19 er det en brønn som kommunen ble bedt om å måle opp. Brønnen var imidlertid avlåst, slik at vi ikke har fått disse dataene.

Vannstanden i pkt. nr. 1 (brønn) er meget lav. Vi må gå ut fra at nivelleringen er riktig. Det er også lite trolig at brønnen ikke viser den riktige grunnvannsstanden i området. Det må derfor foreløpig regnes med at det er et område i den østre

delen av grusvifta hvor grunnvannsstanden ligger forholdsvis lavt. Etter dette må vi gå ut fra at grunnvannsstrømmen i grusvifta i det området som ligger i Bø kommune går i en spiss vinkel (medstrøms) på Bøelva. Grunnvannsstrømmen vil da også i enkelte områder her ha retning delvis mot grunnvannsbrønnen.

Alle målingene er gjort i en periode da grunnvannsbrønnen ved Hagadrag ikke var i drift. Gradienten på grunnvannsspeilet i grusvifta er imidlertid så stor at med det vannuttaket som er planlagt ved Hagadrag, så er det ikke trolig at dette vil virke inn på grunnvannsstrømmens retning i grusvifta unntagen muligens helt i den østre delen.

Man skal imidlertid være klar over at det grunnvannet som renner ut i Seljordsvannet og i den øvre delen av Bøelva vil renner forbi borebrønnen ved Hagadrag. Ved full belastning av borebrønnen vil denne trolig få en infiltrasjon av vann fra Bøelva, men med den oppholdstiden og uttynningsgraden det da vil bli tale om, så må det helt spesielle og store forurensninger til for at dette skal ha betydning.

KONKLUSJON: NGU vil anbefale at feltet vest for Hønsåa ikke blir pålagt restriksjoner i forbindelse med grunnvannsbrønnen ved Hagadrag, idet vi ikke kan se at grunnvannsuttaget kan innvirke på dette feltet.

I den delen av Seljord kommune som ligger sydøst for Hønsåa og riksveien går grunnvannsstrømmen tilnærmet vinkelrett på Bøelva. Vi regner derfor ikke med at et grunnvannsuttak ved Hagadrag vil kunne snu grunnvannsstrømmen i dette området så meget at den vil kunne føres direkte mot grunnvannsbrønnen, og vi mener derfor at området ikke bør belegges med strenge restriksjoner.

Undersøkelsene av den resterende del av grusvifta viser at grunnvannsstrømmen går mer i retning mot grunnvannsbrønnen. Dette området mener vi derfor bør pålegges visse restriksjoner

UTTAK AV GRUS OG SAND I HERREMOEN: Det er åpnet et grustak i Herremoen ca. 100 m øst for grunnvannsbrønnen. Spørsmålet er om dette vil forurense grunnvannet. Til det er det å si at uttak av grus i seg selv ikke forurenser grunnvannet. Det er eventuelle forurensningskilder dette fører med seg som man bør være varsom med. NGU mener derfor at man bør kunne ta ut grus, men at man bør beholde 4-5 m av løsavsetningene over grunnvannsspeilet som en buffersone.

Ved Herretjernet er det ca. 20 m med løsavsetninger over grunnvannsspeilet. I kanten ut mot tjernet hvor isen lå dengang Herremoen ble avsatt, har det grov materialet rast ned.

Et stykke inne i avsetningen hvor lagdelingen er en opprinnelige vil dette profilet være vanlig: I toppen er det et grovt lag med stein, grus og sand. Under dette kommer det bedre sortert grus og sand, som går over til mer finsand i den undre delen.

Det grove topplaget vil trolig avta både i tykkelse og kornfraksjon jo lengre man kommer sydøstover langs riksveien, samtidig som materialet under topplaget blir finere.

Som man ser av dette, så vil grunneieren, selv om man beholder 4-5 m som en buffersone over grunnvannsspeilet, få nyttiggjort seg det beste materialet som ligger i den øvre delen av løsavsetningene. Det at materialet blir finere ned mot

grunnvannsspeilet virker også gunstig for buffer-
sonen.


Det bør settes ned peilerør f.eks. for hver 50 m
man graver seg inn i avsetningen, for å registrere
grunnvannsstanden som trolig vil stige noe mot
øst-sydøst.

Kommunen må også påse at driften foregår på en for-
svarlig måte. Gjøres det kan ikke NGU se at det
skulle være noe i veien for å utnytte begge ressurs-
ene som grunnvannet og grusen utgjør.

Hensynet til grunnvannet bør imidlertid veie tyngst
dersom man må velge. Grunnvannet er en ressurs man
forhåpentligvis kan nyttiggjøre seg i all fremtid,
mens grusen er en begrenset ressurs.

Med hilsen

Norges geologiske undersøkelse



Svein Roar Østmo

Statsgeolog

Høyder på grunnvann i peilerør og brønner

Område øst for Seljordsvannet (grusvifta ved Hønseåa).

Målingene utført i mars 1974.

Pkt. nr.	Topp rør	Vannspeil	Merknader
1		115.92 ?	Brønn
2		116.30	"
3		118.70	"
4		117.20	"
5		119.91	"
6		117.75	"
7		118.95	"
8		118.95	"
9		121.60	Hønseåa
10	119.06	117.79	Peilerør
11	118.46	117.46	"
12	118.58	116.95	"
13	117.76	116.27	"
14	117.09	115.99	"
15		—	Brønn Ikke oppmålt.
16	117.32	116.02	Peilerør
17	116.78	115.22	"
18	117.31	114.94	"
19		—	Brønn Ikke oppmålt.
20		116.60	Seljordsvann
21		114.84	Bø -elva ved Herrefossen