



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr. 85.164		ISSN 0800-3416		Åpen/Fortløig til	
Tittel: Vann - avløpsforhold for planlagt industrifelt på øymoen, Nes i Ådal. Sluttrapport.					
Forfatter: T.Klemetsrud			Oppdragsgiver: Ringerike kommune		
Fylke: Buskerud			Kommune: Ringerike		
Kartbladnavn (M. 1:250 000): Hamar			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000): 1816 III Skjellingshovde		
Forekomstens navn og koordinater: Øymoen			Sidetall:		Pris:
Feltarbeid utført: 1983			Rapportdato: 14.08.85		Prosjektleder:
			Prosjektnr.: 0-81027 III		
Sammendrag: Omhandler resultatene fra prøvepumpingsforsøk 1/1-25/10-83, på Øymoen ved Nes i Ådal. Gode grunnvannsmuligheter i løsmassene ved Begna.					
Emneord		Grunnvann		Løsmasse	
		Avløp		Vannforsyning	

Leiv Eriksson, vei 21
Postboks 3000
1701 Trondheim
Telefon: (07) 92 16 11
Faks: 5 16 82 32
Bakkepro: 0602.05.70014
Telex: 72400 (olex) n
All Geosurvey Trondheim

Ringerike kommune
Teknisk etat
Rådhuset

3500 HØNEFOSS

Oslo, 14. august 1985

TK/MS
J.nr:3181/85
Arkiv:422 1/1, Ringerike/Buskerud
Prosjektnr.0-81027 III

VANN - AVLØPSFORHOLD FOR PLANLAGT INDUSTRIFELT PÅ ØY-
MOEN, NES I ÅDAL. SLUTTRAPPORT.

Uttalelse fra NGU ved avd.ing. T.Klemetsrud. Det vises til tidligere rapporter NGU/0-81027 av 9/9-81 og NGU/TK/0-81027 II av 3/8-82.

SAMMENDRAG AV OVERNEVNTE RAPPORTER.

Rapporten av 9/11-81, omhandler grunnforholdene på Øymoen etter undersøkelsesboringene i juli 1981. Rapportene konkluderer med gunstig forhold for infiltrasjon av avløpsvann i den søndre del, og tilfredstillende forhold for grunnvannsuttak lenger nord. Det ble i rapporten foreslått plassert et improvisert opplegg for prøvepumping av grunnvann, med registrering av vannmengde og kvalitet, samt vannstandsobservasjoner i utsatte peilerør, for å kartlegge influensområdet for et grunnvannsuttak, særlig mot det foreslåtte avløpsfeltet syd på Øymoen.

Undersøkelsene for juli 1981 ble utført innen områder som syntes mest lovende. Områdene lå ikke innen det aktuelle industriområdet, og kommunen ønsket av eiendomsmessige forhold en avklaring på hvilke muligheter som var tilstede for grunnvannsforsyning og avløp innen det aktuelle industriområdet

Endel nye undersøkelsesboringer ble foretatt i mai 1982.

Resultatene av disse framgår i rapport NGU/TK/0-81027 II av 3/8-82. Rapporten konkluderer med mindre gode forhold for grunnvannsfor- syning og avløp. Det anbefales at forslaget, etter undersøkelsene i juli 1981, som framgår i rapport av 9/9-81, for gjennomføring av pumpeforsøk og vannstandsregistrering, blir utført og klarlagt. Forsøket ble gjennomført i 1983.

GRUNNVANNSFORHOLD

Øymoen infiltreres vesentlig fra Begnavassdraget via det nordlige feltet ved Plassetjernet. Fra dette området skjer gjennomstrømningen sydover til Begna nedstrøms avsetningen. Noe avrenning fra det innenforliggende nedbørfelt skjer også via Øymoen til Begna. Det ser videre ut til at ved en vannstand i Begna på kote 149.40 og lavere, "henger" Øymotjernet igjen på 149.40 nivået. Dette skyldes sannsynligvis terskelen i sydenden av tjernet sammen med tilslammet bunn. Når vannstanden i Begna øker over 149.40 nivået er Begnas vannstand bestemmende for nivået i Øymotjernet.

PRØVEPUMPINGSFORSØKET 17/1-25/10-1983

Høsten 1982 ble en Ø4" brønn plassert ved Øymotjern like ned for punkt 7, fra undersøkelsene i 1981. Brønnen ble plassert ned mot tjernet for å minske løftehøyden for bruk av en eventuell sugepumpe. Brønnen er 10.5 m dyp, med filterplassering i sonen (8-10)m under terrengoverflaten. Filteråpningen (1.5-2)mm. Grunnvannstanden på daværende tidspumpe ca. 0,5 m under topp rørbrønn, som er Øymo- tjernets vannstand. I tilknytning til brønnen ble det i januar 1983 plassert endel nye perlerør i tillegg til eksisterende. Plassering av brønn og perlerør framgår av kartutsnittet i vedlegg 1. Prøvepumpingen startet 17/1-83. Vannføring-temperatur og vannstand er målt av Ringerike kommune, som også har tatt ut vannprøver for analyse.

Pumpeforsøket startet opp med en vannføring på ca. 200 l/min. fram til 6/5-83, da pumpetilkoblingen ble endret, og vannføringen økte til ca. 800 l/min, som har vært rundt midlere vannføring i perioden fram til pumpeforsøkets avslutning 25/10-83.

Vannstandsobservasjonene under pumpeperioden viser at grunnvannstanden hovedsaklig følger Begnas variasjoner. Avsenkningene på grunn av pumpingen er relativt liten. Betraktes vannstandsforholdene for perioden 17/1-6/5-1982. med uttak ca. 200 l/min., og perioden 6/5-25/10-82, med uttak ca. 800 l/min. skjer ingen større endringer i vannstandsforløpet utenom Begnas variasjon. Dette viser at avsetningene har gode infiltrasjon og kommunikasjonsforhold. Videre viser grunnvannstemperaturen på 5-6⁰ under hele perioden, at vannet som infiltrerer avsetningen gis oppholdstid.

Vannanalysene fra hele prøvepumpingsperioden viser gode og stabile resultater.

Konklusjon

Prøvepumpingen har vist at forholdene for uttak av grunnvann utover 800 l/min. er tilstede i området ved punktene 6 og 7. Vannkvaliteten er god og pumpeforsøket viser videre gode kommunikasjon og infiltrasjonsforhold mellom avsetningen og Begna. Utover relativt små avsenkninger forårsaket av selve prøvepumpingen, er variasjonen i Begna bestemmende for grunnvannsstanden i området. Selvom vannstandsvariasjonene forårsaket av selve prøvepumpingen hadde relativt små verdier, framgår at influensområdet for grunnvannsuttaket omfatter hele den sydlige del av Øymoen, med området for en eventuell infiltrasjon av avløpsvann ved punktene 3 og 4. Influensområdet nord for grunnvannsuttaket er ikke klarlagt.

Vennlig hilsen



For B.A. Follestad
Eva Olsen



T. Klemetsrud

VEDLEGG. Kartutsnitt.

VEDLEGG

KARTUTSNITT , ØYMOEN, NES I ÅDAL

M:1/5000

★ 4" RØRBRØNN

● PEILERØR

≡≡≡ INFLUENSOMRÅDE VED PRØVEPUMPING 17/1-25/10-1983

2 UKJENT INFLUENSOMRÅDE

