

Ringsted kommunale Værker,  
Rønnedevej 7,  
4100 Ringsted.

Ref. 13.02.01.P28/  
F 12.359

J. nr. 8-77-10-329-3-1981  
SB/mj

Dato 12 AUG. 1982

### ENDELIG INDVINDINGSTILLADELSE

for Vigersted vandværk nr. 8 i Ringsted kommune  
til indvinding af ialt 95.000 m<sup>3</sup> grundvand pr.  
år, til almindelig vandforsyning.

### ANSØGNING

Vigersted vandværk har ved landvæsenskommissionskendelse af 15.  
april 1969 erhvervet indvindingsret til 40.000 m<sup>3</sup> grundvand årligt.  
I skrivelse af 21. august 1981 ansøger Ringsted kommunale værker,  
som ejer af Vigersted vandværk, om forøgelse af indvindingsretten  
til 95.000 m<sup>3</sup> pr. år.

Vigersted vandværk overtog i 1978 Ortved vandværk med forsynings-  
område. Ortved vandværk er nu nedlagt, og boringen er sløjfet.

Indvindingsmængden ved Vigersted vandværk har i årene 1979-81  
været følgende:

1979	67.820 m <sup>3</sup> pr. år,
1980	71.830 m <sup>3</sup> pr. år,
1981	61.200 m <sup>3</sup> pr. år.

Det nuværende og fremtidige beregningsmæssige vandbehov er af  
Ringsted kommunale værker opgjort således:

174 husstande	38.100 m <sup>3</sup> pr. år
26 landbrug (13 med besætning)	15.600 -
1 gartneri	1.400 -
1 skole (400 elever)	6.400 -
1 børnehave (40 børn)	2.900 -
1 plejehjem (36 beboere)	6.600 -
1 fritidshus	100 -
1 forretning	200 -
Skyllevand + ledningstab	6.700 -
	<hr/>
Ialt	78.000 m <sup>3</sup> pr. år
	<hr/>
80 nye boliger ifølge regionplanens boligprognose (1991)	17.000 m <sup>3</sup> pr. år
	<hr/>
Fremtidigt vandbehov	95.000 m <sup>3</sup> pr. år
	<hr/>

Åvang vandværks ledningsnet er forbundet med Vigersted vandværks ledningsnet nord for Ordved by.

Indvindingen sker fra grønsandskalken, som i området har transmissiviteter højere end  $3 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{sek}$ . Grønsandskalken er overljet af 30-40 meter stenet moræneler ved vandværkets borer. Kildepladsen ligger 400-1.000 meter nordøst for Københavns Vandforsynings Vigersted kildeplads.

Indvindingsanlægget består af 2 borer. DGU ark.nr. 212.555 fra 1960 er placeret ved vandværket. DGU ark.nr. 212.980 fra 1977 er placeret ca. 200 meter nord for værket. Forhåndsgodkendelse til udførelse af sidstnævnte boring er meddelt af miljøstyrelsen den 9. oktober 1978. Boringernes blad i borearkivet er indsat som bilag til afgørelsen. Boringerne er begge placeret på matr.nr. 2<sup>a</sup> Vigersted by, der ejes af Ringsted kommune.

Vandværkets indvindingskapacitet er i ansøgningen angivet at være 38 m<sup>3</sup> pr. time. Filterkapaciteten er 30 m<sup>3</sup> pr. time. Der anvendes trykfilter. Hydroforrumfanget er 5 m<sup>3</sup> og rentvandsbeholderens rumfang er 340 m<sup>3</sup>.

Filterskyllevandet ledes uden bundfældning til offentlig spildevandsledning og føres til Vigersted rensningsanlæg.

Vandanalyser af såvel råvand som rentvand foreligger og er indsat som bilag til afgørelsen.

#### UDTALELSER

Amtslæge K. Birkum Petersen har ved påtegning af 4. februar 1982 meddelt, at embedet intet finder at indvende mod andragendet.

Hovedstadsrådet har ingen indvendinger mod det ansøgte.

Københavns Vandforsyning har meddelt, at vandforsyningen ikke vil gøre indsigelse mod en merindvinding i Vigersted-Ortved-Åvang området, under forudsætning af, at merindvindingen medregnes i den i landvæsenskommissionskendelse af 26. august 1959 afsatte vandmængde til lokale vandforsyningsformål i Regnemark-området eller såfremt indvindingen er i overensstemmelse med en af amtsrådet godkendt vandindvindingsplan.

#### ANNONCERING

Ansøgningen har været annonceret i "Aktuelt" og "Dagbladet". Der er ikke fremkommet indsigelser mod det ansøgte.

#### SAGENS BEHANDLING

De beregnede vandbehov i Vigersted-Ortved området kan forventes at dække vandbehovet frem til planperiodens udløb i 1991.

Merindvinding på den eksisterende kildeplads på 55.000 m<sup>3</sup> pr. år i forhold til den tidligere tilladelse vil betyde en reduktion af den overfladiske afstrømning på ca. 1,75 liter/sekund. Størstedelen af reduktionen vil påvirke Mølleåen og Stægebækken. Begge vandløb kan være tørlagt i sommertiden og merindvindingen vil antagelig betyde en mindre forlængelse af tørlægningsperioden.

Råvandet er nitratfrit og har lavt kloridindhold. Der findes spor af svovlbrinte og indholdet af jern og ammonium er moderat. Vandet er tilsyneladende af en svagt ionbyttet type. Den seneste rentvandsanalyse efter "udvidet kontrol" (bilag nr. 2) viser drikkevand af god kvalitet. Vandet er rensat for indhold

af fosfat, ammonium, jern og mangan i et sådant omfang, at vandet opfylder de vejledende krav til tilsynsbekendtgørelsen.

På denne baggrund har amtsrådets udvalg for teknik og miljø besluttet følgende:

#### AFGØRELSE

##### GRUNDEVANDBESKYTTENDE FORANSTALTNINGER

For at beskytte anlægget og grundvandet mod forurening, fastlægges der et fredningsbælte og et beskyttelsesområde omkring hver boring.

##### Fredningsbælte

Med hjemmel i § 14 i lov nr. 372 om miljøbeskyttelse af 13. juni 1973 fastlægges et cirkulært fredningsbælte omkring boring 212.980 med en radius på 10 meter.

1. I fredningsbæltet forbydes det hermed at bruge, blande eller oplagre gødning, bekæmpelsesmidler mod ukrudt og skadedyr samt andre stoffer og tømt emballage, der kan forurene indvindingsanlægget eller grundvandet. Endvidere skal fredningsbæltet holdes ryddeligt.
2. Fredningsbæltet skal markeres og sikres ved beplantning eller indhegning.

##### Beskyttelsesområde

Med hjemmel i § 12 i lov nr. 372 om miljøbeskyttelse af 13. juni 1973 fastlægges et cirkulært beskyttelsesområde omkring boring 212.980 med en radius på 300 meter, hvor det forbydes at have eller indrette nedsivningsanlæg for spildevand.

##### VANDINDVINDINGEN

Med hjemmel i § 20 i vandforsyningsloven af 8. juni 1978 meddeles der herved endelig tilladelse til at indvinde 95.000 m<sup>3</sup> grundvand pr. år på kildeplads ved Vigersted med matr.nr. 2<sup>a</sup> Vigersted by, fra følgende 2 eksisterende boringer: DGU nr. 212.555 samt DGU nr. 212.980.

Tilladelsen er gældende for et tidsrum af 30 år, dog med de begrænsninger, der har indtræffe i medfør af ovennævnte lovs § 32.

## 10.0 MÅLING AF VANDMÆNGDER

Vandværket skal måle de indvundne og udpumpede vandmængder og foretage pejlinger af grundvandsstanden efter de gældende regler, for tiden reglerne i miljøministeriets bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 1980 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. De nedenfor nævnte målemetoder kan kræves ændret af amtsrådet.

- 10.1 De oppumpede vandmængder skal - ud over måling på rentvandsledningen - også måles for hver enkelt boring, når vandværket anvender mere end 2 boringer.
- 10.2 Vandmængden skal måles ved hjælp af en el-timetæller, der måler grundvandspumpens driftstimer, og et glycerinmanometer, der måler driftstrykket i pumperøret i overbygningen.
- 10.3 Manometeret skal monteres mellem pumpe og afspærringsventil i overbygningen.
- 10.4 Pumpeydelsen ved normalt driftstryk skal måles for hver boring, alene og i normal samdrift med andre boringer, og skal til stadighed kunne kontrolleres for eksempel ved udtag mellem manometer og afspærringsventil.
- 10.5 Råvandsmængderne kan dog af amtskommunens tekniske forvaltning i særlige tilfælde tillades målt på kildepladsen ved hjælp af egnede og korrekt monterede vandmålere, der jævnligt renses og justeres.
- 10.6 De udpumpede rentvandsmængder skal måles med egnet, korrekt monteret vandmåler på rentvandsledningen. Vandmåleren skal til stadighed holdes i driftsmæssig forsvarlig stand og skal jævnligt justeres.
- 10.7 Skyllevandsmængden skal måles ved hjælp af driftstimetæller på skyllevandspumpen.
- 10.8 Følgende vandmængder
  - de oppumpede vandmængder pr. boring eller pr. boregruppe,
  - de udpumpede vandmængder, målt på rentvandsledningen.

- skyllevandsmængderne skal opgøres hvert år pr. 31. december samt på de tidspunkter, hvor vandværket, jfr. pkt. 11.1, skal udføre pejlinger.

#### 11.0 PEJLING AF GRUNDVANDSSTANDEN

- 11.1 Pejlinger i vandværkets indvindingsboringer og pejleboringer skal finde sted hvert år med følgende hyppighed
- for årlige indvindinger op til 100.000 m<sup>3</sup>/år: 2 gange årligt omkring 1. maj og 1. november,
  - for indvindinger fra 100.000 m<sup>3</sup> til 350.000 m<sup>3</sup>/år: 4 gange årligt omkring 1. februar, 1. maj, 1. august og 1. november,
  - for indvindinger over 350.000 m<sup>3</sup>: 12 gange om året med ca. 1 måneds mellemrum.
- 11.2 I indvindingsboringerne må rovandspejlet først pejles efter mindst 1 times pumpestop, og driftsvandspejlet skal pejles i slutningen af den normale længste pumpeperiode.
- 11.3 I nærtliggende pejleboringer og boringer ude af drift skal der pejles på de tilsvarende tidspunkter.
- 11.4 Pejlinger i nærliggende brønde og boringer. For at kunne bedømme eventuelle påstande om skader ved forandringer i grundvandsstanden som følge af indvindingen, skal vandværket mindst 2 gange om året, omkring 1. maj og 1. november lade udføre pejlinger i et passende udvalg af brønde og boringer omkring vandværkets indvindingsboringer.
- 11.5 Der skal løbende pejles hos de ejere af indvindingsanlæg, hvis navne under afsnittet "Tilladelsens offentliggørelse" er mærket med \*.
- 11.6 Pejlinger i de nærliggende indvindingsanlæg skal finde sted med deltagelse af det pågældende anlægs ejer eller dennes repræsentant eller ved en uvildig sagkyndig person. Der må ikke ske væsentlig indvinding i de private indvin-

dingsanlæg, som skal pejles, i 2 timer før pejlinger. Tidspunktet for pejlingen skal meddeles de pågældende senest 1 dag forinden.

- 11.7 Pligten til at pejle i nærliggende private anlæg ophører efter 10 år, men kan eventuelt ophøre før
- når vandforsyningen fra de private anlæg afløses af vand fra vandværk,
  - når eventuelt erstatningsspørgsmål er afklaret eller efter tilladelse af amtsrådet.
- 11.8 Resultaterne fra pejlingerne i de private anlæg skal noteres samlet i en særlig pejlebog.
- Disse pejleresultater skal til sin tid, sammen med pejleresultaterne fra vandværkets egne boringer, indgå i grundlaget for bedømmelse af dels eventuelle erstatningskrav over for vandværket, dels mulighederne for udvidelse eller fornyelse af vandværkets indvindingsret på kildepladsen. Pejleresultaterne skal opbevares i 10 år og derefter sendes til Vestsjællands amtskommune.
- 11.9 Ved hver boring og brønd hvori der skal pejles, skal der være etableret et fast, stabilt målepunkt, hvorfra pejling af vandspejlet skal ske.
- 11.10 Ethvert målepunkt skal beskrives og dets kote nøje bestemmes ved nivellement eller ved aflæsning af højdekurver på Geodætisk Instituts kort i 1:25.000.
- 11.11 Pejlinger skal noteres med en cm's nøjagtighed og sammen med dato og de tilhørende klokkeslet med et minuts nøjagtighed
- for vandværkets egne boringer på pejleskema,
  - for omliggende brønde og boringer i særlig pejlebog.
- 12.0 LØBENDE KONTROL AF VANDKVALITET OG VANDBEHANDLING

Vandværket skal gennemføre regelmæssige undersøgelser og driftskontrol af vandets kvalitet i overensstemmelse med de gældende kvalitetskrav, for tiden miljøministeriets bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 1980.

Den regelmæssige drikkevandskvalitetskontrol kan af kommunalbestyrelsen være pålagt den lokale miljø- og levnedsmiddelkontrollenhed, såfremt vandværket ikke har valgt et andet laboratorium, der opfylder bekendtgørelsens betingelser.

- 12.1 Vandværket skal behandle og distribuere vandet på en sådan måde, at det behandlede vand hos forbrugerne mindst opfylder de kvalitetskrav, som anført i ovennævnte bekendtgørelse, bilag 1, 2, 3 og 4.  
Der kan dog være meddelt enkelte lempelser fra disse kvalitetskrav. I så tilfælde vil dette være anført som et særligt pkt. under vilkår o.o.
- 12.2 Vandværket skal - ud over den løbende drikkevandskontrol - foretage driftskontrol af råvands- og drikkevandskvaliteterne for at kontrollere, om vandbehandlingen er korrekt. (Det er for eksempel nødvendigt at gennemføre driftskontrol, når råvandssammensætningen ændres ved tilslutning af nye boringer fra andre grundvandsmagasiner).
- 12.3 Konstateres der, eller er der mistanke om uacceptabel drikkevandskvalitet, skal værket straks underrette kommunalbestyrelsen og embedslægen og iværksætte de nødvendige undersøgelser og foranstaltninger.
- 12.4 Undersøgelser af vandprøver skal ske på et autoriseret laboratorium eller en godkendt levnedsmiddelkontrollenhed, og prøverne skal udtages af laboratoriet selv, eller af vandværket i overensstemmelse med laboratoriets forskrifter.
- 12.5 Vandværket skal i særlige tilfælde på amtsrådets anmodning, fremskaffe supplerende vandanalyser, vandforbrugsopgørelser, grundvandspejlinger og lignende.

### 13.0 FORANSTALTNINGER PÅ VÆRKET

Vandværket skal planlægge og gennemføre en tilfredsstillende og økonomisk forsvarlig vandforsyning.

- 13.1 For at få et korrekt grundlag for dimensionering af værketets komponenter ved udbygning skal værket jævnlige måle forbruget, så der skaffes kendskab til:
- det maximalt døgnforbrug,
  - døgnforbrugsvariationerne over ugens dage,
  - timeforbrugsvariationerne i dag- og nattimerne.
- Værketets el-forbrug bør aflåses samtidig med natforbruget for at kontrollere vandmåler.
- 13.2 Timeforbruget i nattimerne skal måles mindst 2 gange om året for at undersøge, om der er vandforbrug som følge af ledningsbrud.
- 13.3 På værket skal der være en rørforbindelse mellem råvands- og rentvandsledningerne, således at der ved omkobling hurtigt kan pumpes råvand ud til forbrugerne i tilfælde af farlig forurening af filtrene, for eksempel med radioaktivt nedfald.
- 13.4 Vandværket skal holdes i en hygiejnisk og teknisk forsvarlig stand og skal - når det er ubemandet - være aflåst tillige med port i eventuelt hegn. Vandværksgrunden skal holdes ryddelig og der må ikke oplagres stoffer, som kan forurene vandforsyningen eller grundvandet.

#### 14.0 VANDVÆRKETS FORSYNINGSPLIGT

Vandværket er forpligtet til, på rimelige vilkår, at dække det almindelige vandbehov på samtlige ejendomme i vandværketets til en hver tid værende forsyningsområde, for tiden som det er aftalt med kommunalbestyrelsen eller fastlagt i kommunens vandforsyningsplan. Vandværket er endvidere forpligtet til på rimelige vilkår at dække de aftalte særlige vandbehov, som kan være nævnt under "sagens behandling". Ændringer af forsyningsområdet kan kun ske med kommunalbestyrelsens godkendelse efter forhandling med de øvrige berørte vandværker.

- 14.1 Vagt- eller tilkaldedeordninger til brug ved ledningsbrud samt varslingsregler over for forbrugerne ved forsynings- svigt, som følge af større reparations- eller vedligeholdelsesarbejder, skal godkendes af kommunalbestyrelsen.

## 15.o VANDSPILD

- 15.1 Vandværket skal nedsætte vandspild til det mindst mulige. Filterskylning skal ske ved en metode, der kræver mindst muligt vand.
- 15.2 Ved mistanke om ledningsbrud skal de mistænkte ledninger straks nøje undersøges. Konstateres utætheder eller ledningsbrug, skal disse straks udbedres.
- 15.3 Hvis der, hos forbrugere, anvendes store vandmængder fra vandværket til køling eller lignende formål, skal vandværket søge dette vandforbrug nedsat gennem forhandling med forbrugerne.

## 16.o UDBYGNING PÅ VÆRK OG HOVEDFORSYNINGSNET

Væsentlig ændring og udbygning på indvindingsanlæg og behandlingsanlæg skal godkendes af amtsrådet i medfør af vandforsyningslovens § 21.

- 16.1 Planer for udbygning af vandværkets hovedforsyningsnet skal, med hensyn til linieføring og dimensioner, godkendes af kommunalbestyrelsen, inden arbejdets iværksættelse.
- 16.2 Vandværket skal så tidligt som muligt underrette kommunalbestyrelsen om påtænkte ændringer på hovedledningsnettet og underrette amtsrådet om påtænkte væsentlige ændringer eller udbygninger på kildepladsen og på værket. Underretningerne skal gives, inden der udarbejdes projektplaner, af hensyn til koordineringen med den samlede vandforsyningsstruktur i området.

## 17.o TIDSRISTER FOR OVERHOLDELSEN AF DE VILKÅR DER KRÆVER ANLÆGSARBEJDER FOR INDVINDINGSTILLADELSEN

- 17.1 Udgifter, der er forbundet med vilkårenes overholdelse, skal afholdes af vandværket.

17.2 Anlægsarbejder, der skal udføres, for at vilkårene under punkterne 10.2 - 10.3 - 10.4 - (10.5) - 10.6 - 10.7 og 13.3 er opfyldt, skal være udført inden 6 måneder efter denne tilladelses datering.

#### 18.0 DE ÅRLIGE INDBERETNINGER TIL KOMMUNALBESTYRELSEN

Vandværket skal hvert år indberette den årlige vandindvinding og vandforsyning, i henhold til de til enhver tid gældende regler, for tiden reglerne i miljøministeriets bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 1980.

18.1 Vandværket skal hvert år indberette resultaterne af pejlingerne i vandværkets egne boringer.

18.2 Indberetningerne skal hvert år indsendes til kommunalbestyrelsen inden den 1. februar. Indberetningerne skal ske på særlige skemaer, der kan rekvireres hos kommunen.

Indberetningens skal indeholde:

- For indvinding indtil  $100.000 \text{ m}^3$  pr. år:
  - 1) Opgørelse over den årlige indvinding fra 1. januar til 31. december.
  - 2) Resultater af pejlinger i vandværkets egne boringer foretaget omkring 1. maj og 1. november.
  - 3) Opgørelse over forbrugerne pr. 31. december fordelt på forbrugskategorierne.
- For indvinding fra  $100.000 \text{ m}^3$  til  $350.000 \text{ m}^3$  pr. år:
  - 1) Opgørelser over de kvartalsmæssige indvindingsmængder.
  - 2) Resultater af de kvartalsmæssige pejlinger i vandværkets boringer.
  - 3) Opgørelse over forbrugerne pr. 31. december fordelt på forbrugskategorierne.
- For indvinding over  $350.000 \text{ m}^3$  pr. år:
  - 1) Opgørelser over de månedlige indvindingsmængder.
  - 2) Resultater af de månedlige pejlinger i vandværkets boringer.
  - 3) Opgørelse over forbrugerne pr. 31. december fordelt på forbrugskategorierne.

## 19.0 ØVRIGE INDBERETNINGER OG ANSØGNINGER

- 19.1 Væsentlige ændringer på indvindingsanlæg og værk skal søges godkendt hos amtsrådet.
- 19.2 Planer for udbygning af hovedledningsnettet skal godkendes af kommunalbestyrelsen.
- 19.3 Placering af nye boringer og sløjfning af boringer skal inden iværksættelse aftales med amtskommunens tekniske forvaltning.
- 19.4 Private fællesvandværker skal skriftligt underrette kommunens og amtskommunens tekniske forvaltninger om nyvalgte formænds navne og adresser, inden en måned efter valget.

KLAGEVEJLEDNING

Afgørelsen kan påklages til miljøstyrelsen af ansøgeren, embedslægen, samt af enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Eventuel klage skal inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er meddelt den pågældende, indsendes til amtsrådet, der underretter ansøgeren og kommunalbestyrelsen og videresender klagen til miljøstyrelsen.

././ SOM BILAG VEDHÆFTES:

1. 3 stk. analyseattester vedrørende råvand, dateret 14. november 1979.
2. 1. stk. analyseattest vedrørende rentvand, dateret 16. februar 1982.
3. Oversigtskort med forsyningsgrænser.
4. Vandindvindingskort i 1:25.000.
5. Matrikelkort i 1:10.000 over kildepladsen.
6. 2 stk. blade fra borearkivet: DGU nr. 212.555 og DGU nr. 212.980.

TILLADELSENS OFFENTLIGGØRELSE

Kopi af denne tilladelse med bilag er tilsendt:

1. Amtslæge K. Birkum Petersen, Rolighed 7, 4180 Sorø.
2. Miljøstyrelsen, Vandressourcekontoret, Strandgade 29, 1401 København K.
3. Miljø- og levnedsmiddelkontrollenheden i Ringsted, Sct. Knudsgade 3, 4100 Ringsted.
4. Københavns Vandforsyning, Axeltorv 12, 1609 København V.

Endvidere vil meddelelse om tilladelsen snarest blive offentliggjort ved annoncering (normalt den anden hverdag efter denne tilladelses datering) i følgende dagblade:

Aktuelt og Dagbladet.

P.u.v.

E. Pitzner-Jørgensen  
udvalgsformand

  
Jørgen Hübertz Olsen  
afdelingsleder

Den 14. november 1979

# Kemisk Vandanalyse

Undersøgelsen er foretaget efter »Dansk Standard«.

af 1 prøve vand, modtaget den 29. oktober 1979  
 fra Ringsted kommunale Værker, Rønnedevej 7, 4100 Ringsted

Under mærke: **Vigersted Vandværk**  
**Boring 1**

Prøvetagning: **ved laboratoriet**

*ca 12 m<sup>3</sup>/h*

Lugtintet at bemærke

Farve: **farveløst**

Smag

ved henstand uklart af udskilte jern  
 filter, efter filtrering klart

Ion

Milliækvivalenter

mg pr. liter

pr. liter

Fluorid	F <sup>-</sup>	0,30	0,02
Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0	
Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0	
Kuldioxid	CO <sub>2</sub>	40	
Bikarbonat	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	397	6,50
Chlorid	Cl <sup>-</sup>	32	0,90
Sulfat	SO <sub>4</sub> <sup>++</sup>	23	0,48
Phosphat	PO <sub>4</sub> <sup>+++</sup>	0,07	
Kiselsyre	SiO <sub>2</sub>	24	
Ammonium	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,70	0,04
Calcium	Ca <sup>++</sup>	114	5,69
Magnesium	Mg <sup>++</sup>	8,0	0,66
Natrium	Na <sup>+</sup>	35	1,51
Jern	Fe	1,9	
Mangan	Mn	0,02	
Inddampningsrest		445	
Kaliumpermanganattal	5,7	Total hårdhed	17,8°
Reaktionstal pH	7,35	Forbigående hårdhed	17,8°
Specific ledningsevne, mS/m	71,5	Blivende hårdhed	0,0°
Methan	under 0,03 ml/l	Natriumbikarbonat	13 mg/l
Svovlbrinte	spor	Agg. kuldioxid	

Den 14. november 1979

# Kemisk Vandanalyse

Undersøgelsen er foretaget efter »Dansk Standard«.

af 1 prøve vand, modtaget den 29. oktober 1979

fra Ringsted kommunale Værker, Rønnedevej 7, 4100 Ringsted

Under mærke: Vigersted Vandværk  
Boring 2

cc 8 u<sup>3</sup>/17

Provetagning: ved laboratoriet

Lugt **intet at bemærke**

Farve **farveløst**

Smag

Klarhed

Ion

mg pr. liter

ved henstand uklart af udskilte jern  
filter, efter filtrering klart

Milliækvivalenter

pr. liter

Fluorid	F <sup>-</sup>	0,30	0,02
Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0	
Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0	
Kuldioxid	CO <sub>2</sub>	22	
Bikarbonat	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	373	6,12
Chlorid	Cl <sup>-</sup>	30	0,85
Sulfat	SO <sub>4</sub> <sup>++</sup>	22	0,46
Phosphat	PO <sub>4</sub> <sup>+++</sup>	0,15	
Kiselsyre	SiO <sub>2</sub>	25	
Ammonium	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,90	0,05
Calcium	Ca <sup>++</sup>	111	5,56
Magnesium	Mg <sup>++</sup>	13	1,07
Natrium	Na <sup>+</sup>	18	0,77
Jern	Fe	2,2	
Mangan	Mn	0,05	
Inddampningsrest		420	

Kaliumpermanganattal	8,5	Total hårdhed	18,6°
Reaktionstal pH	7,55	Forbigående hårdhed	17,1°
Specific ledningsevne, mS/m	69,5	Blivende hårdhed	1,5°
Methan	under 0,03 ml/l	Agg. kuldioxid	0
Svovlbrinte	spor		

R. DON'S  
VANDANALYTISK LABORATORIUM  
(02) 80 31 33  
Nærumsgårdsvej 7, 2850 Nærum  
*Mette Hansen*

Den 14. november 1979

# Bakteriologisk Vandanalyse

Undersøgelsen er foretaget efter »Dansk Standard« 265.2.

af 2 prøver vand, modtaget den 29. oktober 1979  
fra Ringsted kommunale Værker, Rønnedevej 7, 4100 Ringsted

Prøvetagning: ved laboratoriet

I. Ved bestemmelse af kimtal fandtes følgende antal kolonier pr. ml:

Substrat	Kings agar B
Dyrkningstemperatur	21° C
Dyrkningstid	72 timer

---

## Vigersted Vandværk

Boring 1	1 (o)
Boring 2	25 (o)

Tallene i ( ) angiver antallet af fluorescerende former.

II. Ved gæringsprøven (dyrkning i Mac Conkey's bouillon ved 37° C op til 48 timer) fandtes det sandsynlige antal coliforme bakterier pr. 100 ml vand: 0

MILJØ OG FØDEMIDDELKONTROLLEN  
St. Knudsgade 3  
4100 Ringsted  
Tel. 03 - 61 20 50  
Aap

DRIKKEVANDSANALYSE / RÅVANDSANALYSE

Fælles vandforsyningsanlæg  
København

Prøven udtaget den 16/2-82 kl. 10.00

Prøven mærket Vigersted vv. 7

Prøveudtagningssted Købmandshandel, Køkken.

Bemærkninger Udvidet kontrol,  
bilag vedlagt.

Prøveudtager (navn) jn

Temperatur 6 °C

Udseende intet at bemærke

Lugt do.

Smag do.

- 1) Virksomhed:
  - Vigersted vandværk
  - Ringsted kommune
  - 4100 Ringsted
- 2) Rapporten er endvidere tilstillet:
  - Vestsj. amt.
  - Miljøafd.
- 3)  Embedslægeinst.
- 4)

Resultatet af laboratoriets vandundersøgelse:

Bakteriologisk undersøgelse

Coliforme bakterier MPN u/1 /100 ml.

Fækale coli MPN u/1 /100 ml.

Total kim ved 37° C 2 /ml.

Total kim ved 21° C 8 /ml.

Fluorescerende kim (Kings) u/1 /ml.

Kemisk undersøgelse

pH

Ledningsevne mS/m

Nitrit (NO<sub>2</sub>-) mg/l

Nitrat (NO<sub>3</sub>-) mg/l

Phosfat (PO<sub>4</sub>---) mg/l

Ammonium (NH<sub>4</sub> + ) mg/l

Permanganattal mg/l

Fluorid (F-) mg/l

Chlorid (Cl-) mg/l

Ringsted, den 28. februar 1982.

V. Quistgaard Nielsen.

Chr. Holt  
/Chr. Holt.

Turbiditet .....	0,23	FTU
pH .....	7,9	
Ledningsevne .....	74	mS/m
Permanganattal .....	3,8	mg/l
Inddampningsrest .....		mg/l
Calcium .....	104	mg/l
Magnesium .....	18	mg/l
Total hårdhed .....	19	°dH
Natrium .....	17,9	mg/l
Kalium .....	3,9	mg/l
Ammonium .....	u/0,01	mg/l
Jern .....	0,02	mg/l
Mangan .....	0,01	mg/l
Bicarbonat .....	383	mg/l
Klorid .....	28	mg/l
Sulfat .....	27	mg/l
Nitrat .....	1,2	mg/l
Nitrit .....	0,05	mg/l
Phosfat .....	u/0,01	mg/l
Fluorid .....	0,44	mg/l
Ilt .....	8,2	mg/l
Aggressiv kuldioxid .....	0	mg/l
Farvetal.....	u/5	mg/Pt/l

VIGERSTED

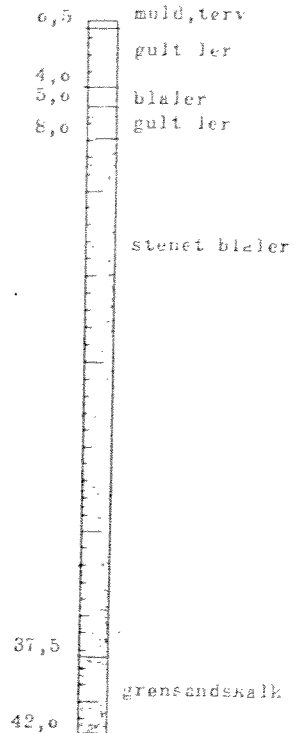
Vigersted komm. skolen

forerør 6" o - 28,6 m

H. L. Hansen, Sandved,  
medd. d. 11/1. 1901,  
udf. 20/10 - 12/11. 1900.

Kote

m



Prøver:  
 0,5 - 4,00 m: moræneler, gullige kalkhold.  
 - 5,00 m: moræneler, gråt, kalkh.  
 - 8,00 m: moræneler, gruset, lys gråt, kalkhold.  
 - 37,50 m: moræneler, gruset, gro liggrat, kalkhold.  
 - 42,00 m: pal. mergel, fed, mør grønliggrå, samt en d græsandskalk, kvarte forurenat

v. Michelsen, det./V. Krogh.

Vandregning 6,4 m under terran  
 6 m / t. v. 0,6 m senkning  
 pumpet 28 1/2 time, 24 timer kontinuerlig

2 sidsteprover opbevaret.

1901. 10. 11. / 19

Michelsen

Acta

Notarius

Ms. 839

afleveret.

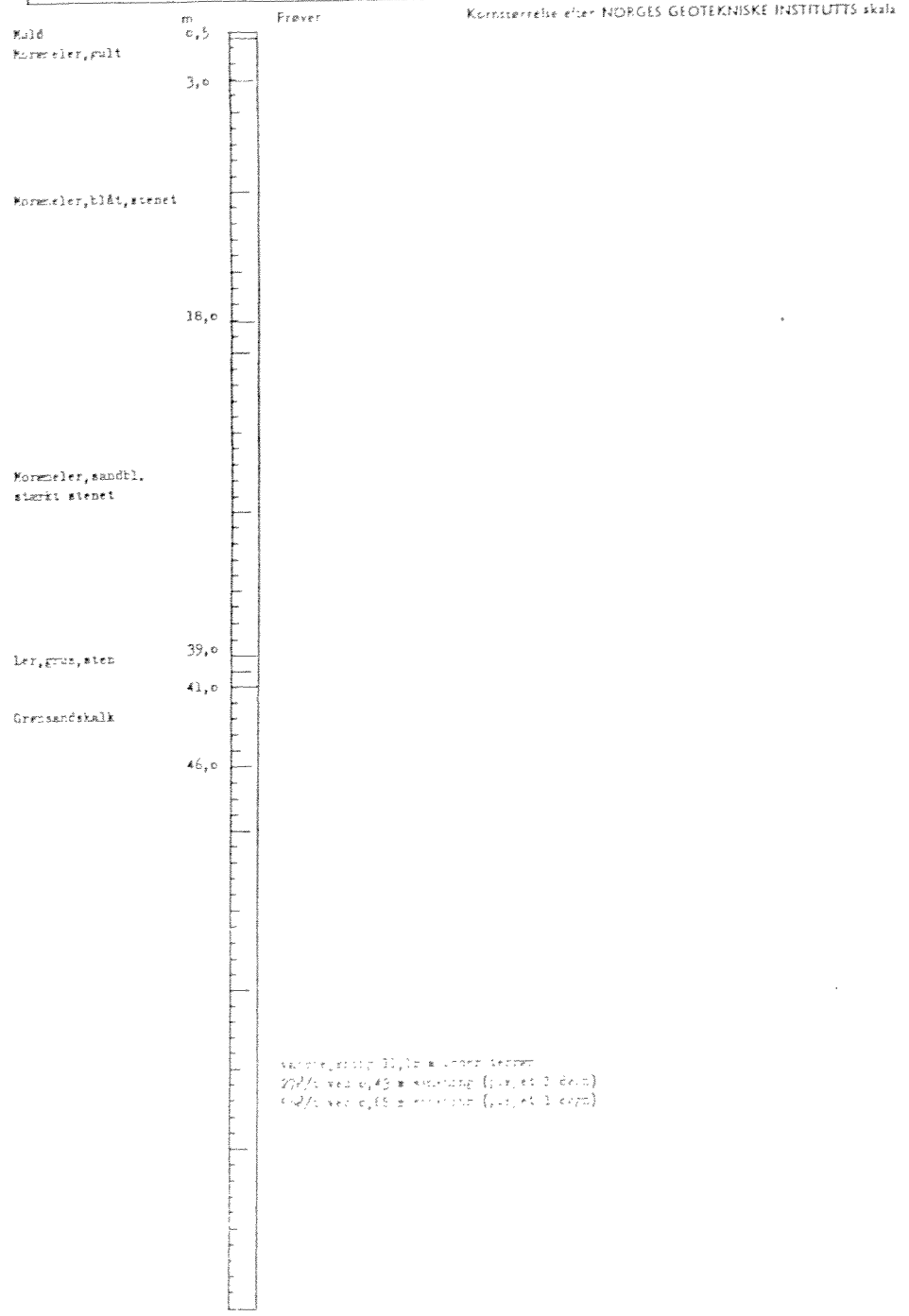
980

V 0 0 3 0 1 1 1

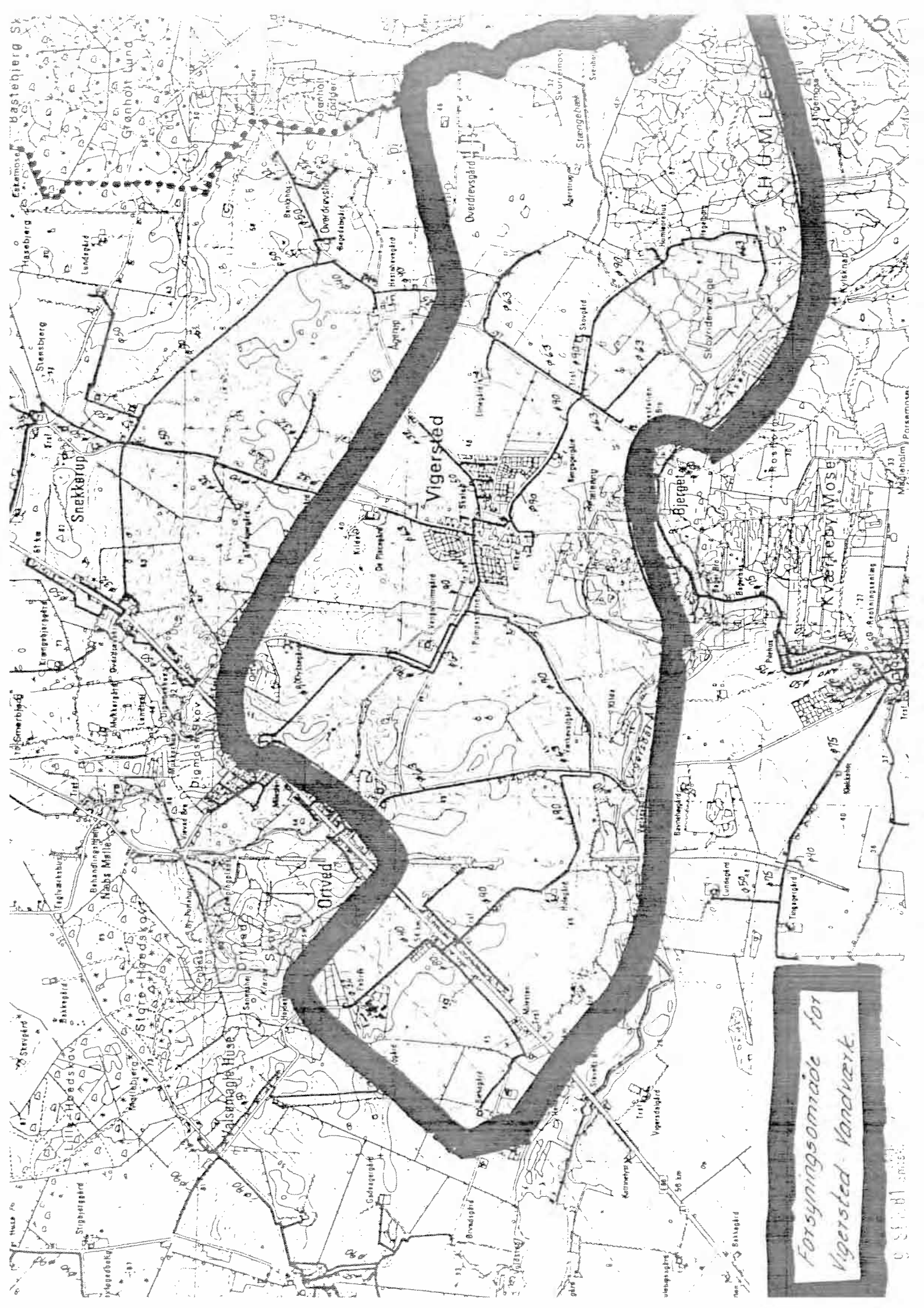
1513 III 57

Vigersted Vandværk, Ringsted, Boring nr. 5

Terrænkote	m	Sign.		Diameter	fra m.	til m.	Eraker, Boltes
Opgravet	3'		Bore-	273 mm		4,75	Inds. af
Af. på kort			rer				Udført
Af. i terræn	32,5	ast	Filter				Modt.
Nivelleret							



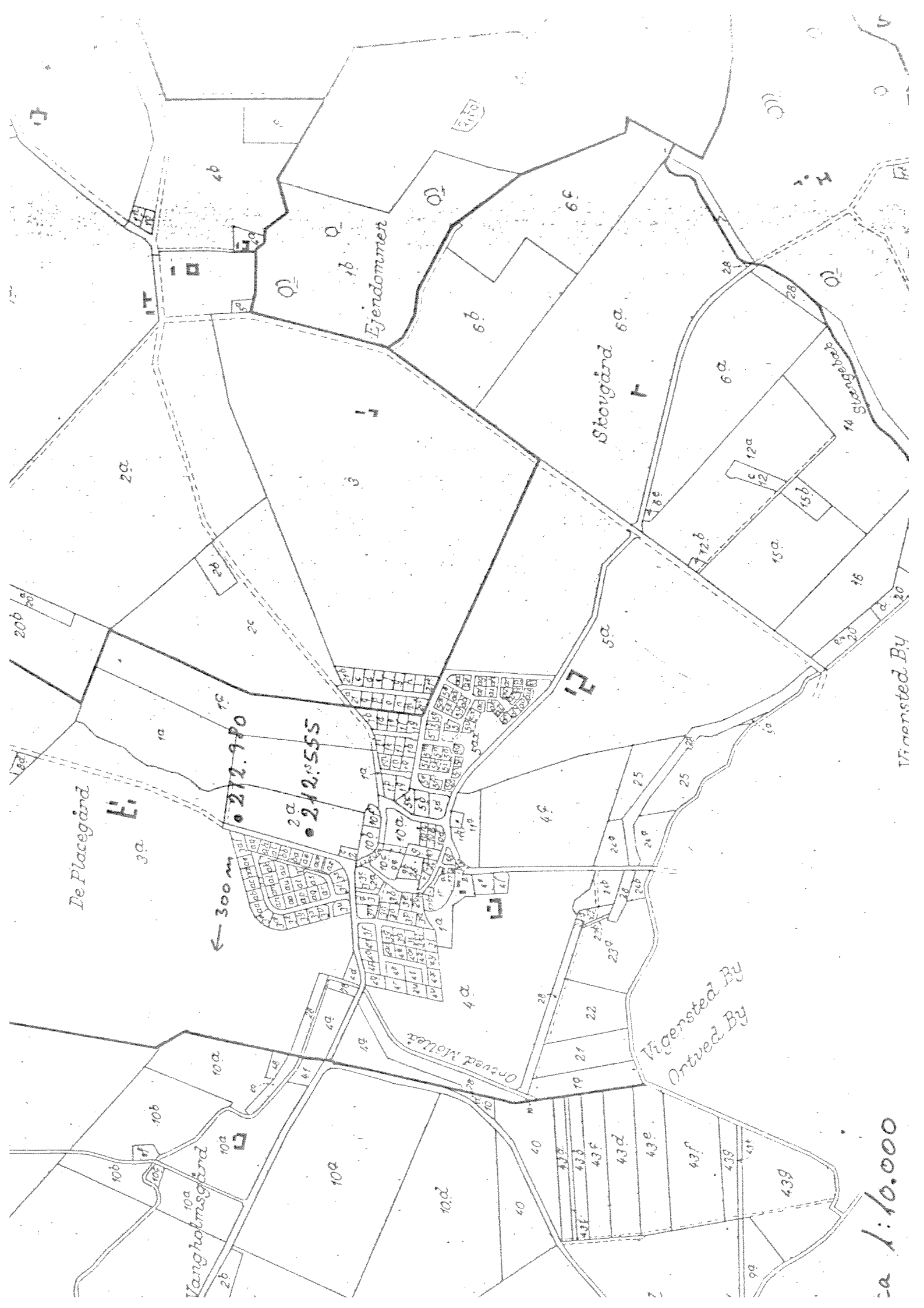
Kemisk analyse	Å	Fysisk analyse	Antal prøver, prøvet
Kornanalyse	1	3 prøver	1
Leranalyse			



Forsyningsområde for  
Vigersted Vandverk.

© S. 1911 sm. 18





De Placegård

E.

← 300 m

• 212.980

• 212.555

Ejendommen

Skovgård

Vigensted By  
Ontved By

ca 1:10.000

Tinnersted By