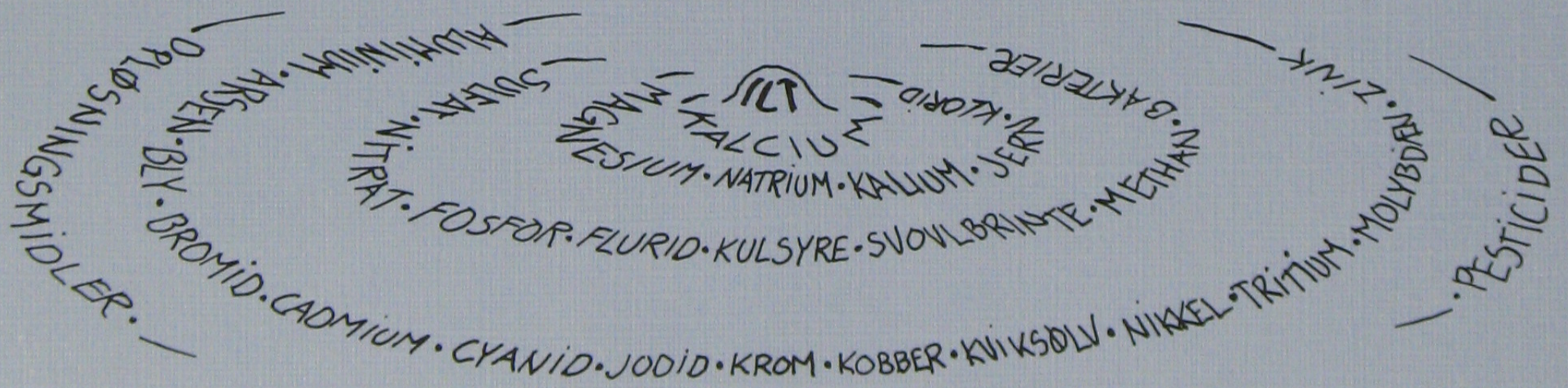


Grundvand

Overvågning og Problemer

ERIK NYGAARD (RED.)



Grundvand

Overvågning og Problemer

ERIK NYGAARD (RED.)

DGU Serie D nr. 8

ISBN 87-88640-75-2

ISSN 0900-6257

Oplag: 500

Tryk: DGU

Tegning og repro: Grafisk sektion, DGU

Dato: 29-11-1991

Pris: 378 kr. excl. moms

© Danmarks Geologiske Undersøgelse, Thoravej 8, DK-2400 København NV.

I kommission hos:

Geografforlaget ApS

Ekspedition: Faverhøjvej 43, 5464 Brenderup

Telefon: 64 44 16 83, Fax: 64 44 16 97

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	5
KONKLUSION	7
CONCLUSION	9
1. INDLEDNING	11
2. GRUNDTVANDSOVERVÅGNINGSOMRÅDER (GRUMO)	13
DE ENKELTE OVERVÅGNINGSOMRÅDER	22
3. SPECIALANALYSEPROGRAMMET	163
AMTERNES VURDERING AF SPECIALANALYSERNE	169
PESTICIDER	191
HYDROKEMISK KLASSIFIKATION AF GRUNDTVAND	194
4. PROBLEMOMRÅDER	203
KVALITETSPROBLEMER	205
KVANTITETSPROBLEMER	224
TILTAG FOR AT BEVARE GRUNDTVANDSRESSOURCEN	226
5. GRUNDTVAND I LANDOVERVÅGNINGSOPLANDENE	227
6. SAMMENFATNING OG DISKUSSION	233
7. REFERENCER	243
APPENDIX	249

FIGURLISTE

Figur 1:	Placeringen af de 67 grundvandsovervågningsområder.	14
Figur 2:	Hovedreservoir bjergartstyper i overvågningsområderne.	15
Figur 3:	Arealanvendelsen i Ølgod, 1990.	22
Figur 4:	Oxiderede stoffer på Nordsamsø.	23
Figur 5:	Tritiumindholdet i det infiltrerede vand.	166
Figur 6:	Nikkelholdigt grundvand.	172
Figur 7:	NVOC/permanganat	178
Figur 8:	AOX/dybde	178
Figur 9:	Forholdet mellem barium og sulfat	185
Figur 10:	Forholdet mellem nikkel og pH, Hvinningdal.	186
Figur 11:	AOX som funktion af klorid.	187
Figur 12:	Pesticidholdige grundvandsprøver.	193
Figur 13:	Piper diagrammer for overvågningsområderne Tornby og Råkilde.	202
Figur 14:	Problemområder for klorid og natrium.	205
Figur 15:	Problemområder for nitrat.	208
Figur 16:	Problemområder for sulfat.	211
Figur 17:	Problemområder for fluorid.	213
Figur 18:	Problemområder for organisk stof (brunt vand).	214
Figur 19:	Problemområder for ammonium.	216
Figur 20:	Problemområder for svovlbriente.	217
Figur 21:	Problemområder for metan.	218
Figur 22:	Problemområder for pH og aggressiv kulsyre.	219
Figur 23:	Forurening fra punktkilder i Københavns amt.	223
Figur 24:	Problemområder for vandressourcen.	224
Figur 25:	Nitrat i landovervågningsoplandene.	228
Figur 26:	Klorid i landovervågningsoplandene.	229
Figur 27:	Sulfat i landovervågningsoplandene.	230
Figur 28:	Jordbundskort over Danmark.	234
Figur 29:	Danmarks undergrund.	235
Figur 30:	Nitrat i det øverste grundvand.	238

FORORD

Denne rapport om grundvandet er i hovedsagen baseret på data og rapporter fra amterne og Københavns/Fredriksberg kommuner. Rapporten er forfattet af en arbejdsgruppe bestående af: Ingrid Salinas, Per Rasmussen, Per Nyegaard, Erik Nygaard, Finn Lykke Nielsen, Poul Merkelsen, Arne Lundsgaard, Henning Kristiansen, Allan Grambo, Tibor Czako, og Walter Brusch, alle DGU.

Den meget omfattende sekretærbistand blev ydet af Helle Dybdal Pedersen, Bente Larsson, Conni Steffensen og Maibritt Larving Hvidkjær. Rentegningen er udført af Eva Melskens, Gitte Nicolaisen, Helle Zetterwall og Kirsten Andersen.

Her ud over har andre medarbejdere ved DGU hjulpet med løsning af konkrete problemer for rapporteringen, således at de mange og meget varierende oplysninger har kunnet sammenføres til en helhed.

En foreløbig version af afsnittene 2, 3, 4 og 7 er blevet kommenteret af amterne, Københavns og Frederiksberg kommuner, og Miljøstyrelsen. Kommentarerne er i stort omfang indarbejdet i rapporten.

KONKLUSION

Grundvand er en værdifuld naturlig ressource, der både har stor økologisk og økonomisk betydning, og som er afgørende for opretholdelsen af liv og sundhed. Udnyttelsen af grundvand bør derfor ske på et bæredygtigt grundlag, der sikrer grundvandet mod uoprettelig skade som følge af overudnyttelse og forurening.

Derfor overvåges udviklingen i grundvandet nøje, blandt andet i 67 lokale overvågningsområder, der er fordelt over hele landet og repræsenterer et bredt udsnit af grundvandsforholdene i Danmark. Også vandværkerne gennemfører en jævnlig overvågning af grundvandets kvalitet.

De oplysninger om grundvandet som præsenteres i denne rapport viser, at grundvandet i mange henseender er påvirket af menneskelig aktivitet. En del af denne påvirkning gælder problemerne med blandt andet nitrat, sulfat og klorid, men også en del mere specielle stoffer er påvist i grundvandet.

Nitratbelastningen af det øverste grundvand i overvågningsområderne gør sig gældende i næsten hele landet, men er størst i Midt-, Nord- og Vestjylland. Også det dybereliggende grundvand er nitratpåvirket i en femtedel af områderne.

Generelt er grundvandets nitratindhold et problem for vandforsyningen i et bredt område, der strækker sig fra Djursland over Himmerland til Thy, samt i mange lokale områder i de fleste andre landsdele.

Der er et let forhøjet kloridindhold i det øverste grundvand i næsten alle overvågningsområder. Derimod er et større kloridindhold i områdernes dybtliggende grundvand i særlig grad et Midt- og Østsjællandsk fænomen. Grundvandets kloridindhold udgør dog et problem for vandforsyningen i talrige lokale områder over det meste af landet.

Sulfatindholdet er forholdsvis højt i det øverste grundvand i overvågningsområderne og aftager med dybden, men der er også enkelte områder, hvor indholdet er stort i det dybtliggende grundvand.

Sulfatindholdet i grundvandet er især et problem for vandforsyningen i dele af Østjylland og Øerne.

Der er fundet mere specielle forurenende stoffer så som pesticider og klorerede kulbrinter, i vandprøver fra steder og i dybder, hvor de ikke var forventet. Udbredelsen af disse stoffer er endnu ufuldstændig kendt og må fortolkes i sammenhæng med de oplysninger, der indsamles i de kommende år.

Overvågningsområderne ligger fortrinsvis i landbrugsområder. Den udbredte nitratbelastning og stedvise forekomst af blandt andet pesticider må derfor hovedsagelig stamme fra landbrugsdrift. Den forurening, der i dag konstateres er imidlertid foregået for år tilbage, fordi grundvand dannes og udskiftes over en længere årrække.

Også den tidligere uhensigtsmæssige håndtering af affald og placering af industrigrunde spores i grundvandet. Dette kommer blandt andre til udtryk i en del af de overvågningsområder, der ligger i nærheden af byer. Her kan grundvandet indeholde en lang række miljøfremmede organiske og uorganiske stoffer.

Det er imidlertid oftest et stort indhold af almindelige stoffer så som sulfat og klorid, der begrænser udnyttelsen af grundvandet. Et forhøjet indhold af disse stoffer kan skyldes overudnyttelse af grundvandet og den iltning af svovlkis og organisk materiale, som den kan medføre, eller indtrængning af salt vand fra havet eller dybt salt grundvand.

Grundvandsovervågningens resultater viser, at der fortsat er behov for en indsats til beskyttelse af grundvandet. Det er nødvendigt i fremtiden at reducere forureningsbelastningen fra landbruget og følge udviklingen i det allerede forurenede grundvand. Det omfattende analyseprogram for specielle stoffer må derfor videreføres.

Selvom dele af grundvandet mange steder er påvirket af overudnyttelse og forurening er der i størstedelen af landet stadig godt og rigeligt grundvand til rådighed. Grundvandsovervågningen skal netop medvirke til, at forsyningen med det livsvigtige drikkevand også i fremtiden kan sikres.

CONCLUSION

Groundwater is a valuable natural resource of great ecologic and economic importance, and it is crucial for life and health. Groundwater must therefore be used on a sustainable basis, ensuring it against irreversible damage by over-utilization and pollution.

For these reasons the groundwater is quality inspected, both at wellsites and in 67 local monitoring areas, which are distributed all over Denmark, representing most of the groundwater conditions in the country. Also the waterworks monitor the groundwater regularly.

The latest information on the groundwater, presented in this report, shows that the groundwater in many respects is influenced by human activity. Part of this influence leads to problematic concentrations of nitrate, sulphate and chloride, but also other more rare pollutants are found.

The uppermost groundwater in the monitoring areas is contaminated with nitrate all over the country, but it is most prominent in Mid, North and West Jylland. Also the groundwater at depth is contaminated with nitrate in 13 of the 67 monitoring areas.

Generally the nitrate content of the groundwater is a problem for the freshwater supply within a broad NW-SE trending geographic band across northern Jylland as well as in many local areas.

In most of the monitoring areas the uppermost groundwater is slightly enriched in chloride. Contrary to this high chloride content in the deeper seated groundwater is a problem in mid and east Sjælland. The chloride content of the groundwater further poses problems to the freshwater supply in many local areas all over the country.

The sulphate content is generally high relatively in the uppermost groundwater in the monitoring areas and decreases with depth, but there are a few areas, in which the sulphate content is high in the deeper groundwater as well. The sulphate content of the groundwater poses a problem to the fresh water supply in part of eastern Jylland and the isles.

More rarely considered pollutants, such as pesticides and chlorinated hydrocarbons, are found in a number of surprising sites and depths. The distribution of these pollutants is not yet fully understood and has to be interpreted in the context of the information to be gathered during the coming years.

Most of the groundwater monitoring areas are located in agricultural areas. The wide-spread contamination with nitrate and local presence of among others pesticides is therefore likely dominantly to stem from farming. But the pollution discovered today has occurred years ago, since groundwater is recharged and exchanged over a number of years.

Also the former inappropriate handling of waste may be traced in the groundwater. This is especially registered in some monitoring areas located in the vicinity of urban areas. Here the groundwater may contain a large number of alien organic and inorganic constituents.

On the other hand it is most frequently a large content of common constituents such as sulphate and chloride, which limits the use of groundwater. High concentrations of these constituents may be caused by overexploitation leading to oxidation of pyrite or intrusion of saline water.

The monitoring has shown that a continued effort to protect the groundwater is necessary. The release of contaminants in connection with farming must be reduced and the quality of the polluted groundwater must be followed. Therefore the comprehensive program for measuring rare inorganic and organic pollutants must be continued.

Despite part of the groundwater is influenced by overexploitation and pollution at many sites, there is still plenty of good groundwater available in most of the country. The monitoring of the groundwater is intended to contribute to the effort of ensuring that the vital supply of drinking water can continue in the future.

1. INDLEDNING

Grundvands overvågningsprogrammet, der blev iværksat i forbindelse med Vandmiljøplanen i 1987, afrapporteres hermed for anden gang. Som det fremgår, for eksempel af Appendix, er de datamængder, der allerede er til rådighed meget omfattende. Det har derfor været nødvendigt at udvikle et fælles dataudvekslingssystem, STANDAT (Miljøstyrelsen 1990a), som i år for første gang har været taget i brug. Effektiviteten af dataoverførslen i dette nye system afhænger naturligvis af, at der ikke også overføres data i andre formater og, at alle benytter STANDAT på samme måde. Dette års indberetning er i disse henseender kun delvis lykkedes, idet fire amter ikke har været i stand til at benytte STANDAT og, der har været vanskeligheder for flere andre. Overførslen af data er således på nær to undtagelser overført senere end planlagt. Hertil har der også været indkøringsvanskeligheder med modtageprogrammet i Fagdatacentret på Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU). For at rette op på dette med henblik på de fremtidige indberetninger skal de udestående spørgsmål afklares, således at Aftaleudvalget, der består af de involverede myndigheder, kan udsende nye og fyldestgørende retningslinier.

Da datamængden fortsat vil stige er det her valgt, inden for rammerne af det paradigma, der er aftalt med amterne, at beskrive grundvandsovervågningsområderne og udpege de områder hvor der er kendte problemer for udnyttelsen. De årlige rapporter fra Fagdatacentret på DGU vil herefter kunne gøres tematiske, således at muligheder i og resultater fra udvalgte baser, områder og analyser vil kunne blive behandlet for sig selv, uden at deres sammenhæng med helheden tabes af syne.

2. GRUNDVANDSOVERVÅGNINGSOMRÅDER (GRUMO)

De 67 grundvands-overvågningsområder, der er etableret i forbindelse med Vandmiljøplanen for at beskrive tilstanden- og de eventuelle ændringer i grundvandets sammensætning, er fordelt nogenlunde jævnt ud over landet, figur 1. De tænkes at repræsentere grundvandet i almindelighed. Områderne, der er på 0,5-50 kvadratkilometer udgør typisk oplandet til et vandværk eller en vandværksboring i et landbrugsområde. Det vil sige, at områderne er begrænset af naturlige og oppumpningsforårsagede vandskel. Inden for et overvågningsområde vil det infiltrerede vand altså i princippet strømme hen mod, og på et eller andet tidspunkt nå frem til vandværksboringen. Eventuelle kvalitetsændringer i grundvandet, for eksempel grundet forurening fra jordoverfladen, kan således følges inden for området.

19 af de 67 overvågningsområder blev etableret af Danmarks Geologiske Undersøgelse med henblik på at udtage meget dybdespecifikke vandprøver fra repræsentative hovedreservoirer og de ovenliggende sekundære reservoirer i Danmark. Dette etableringskoncept for de overfladenære filtre sigtede på at tage prøver af grundvandet på en måde, der hindrede "kortslutning" til hovedreservoirret.

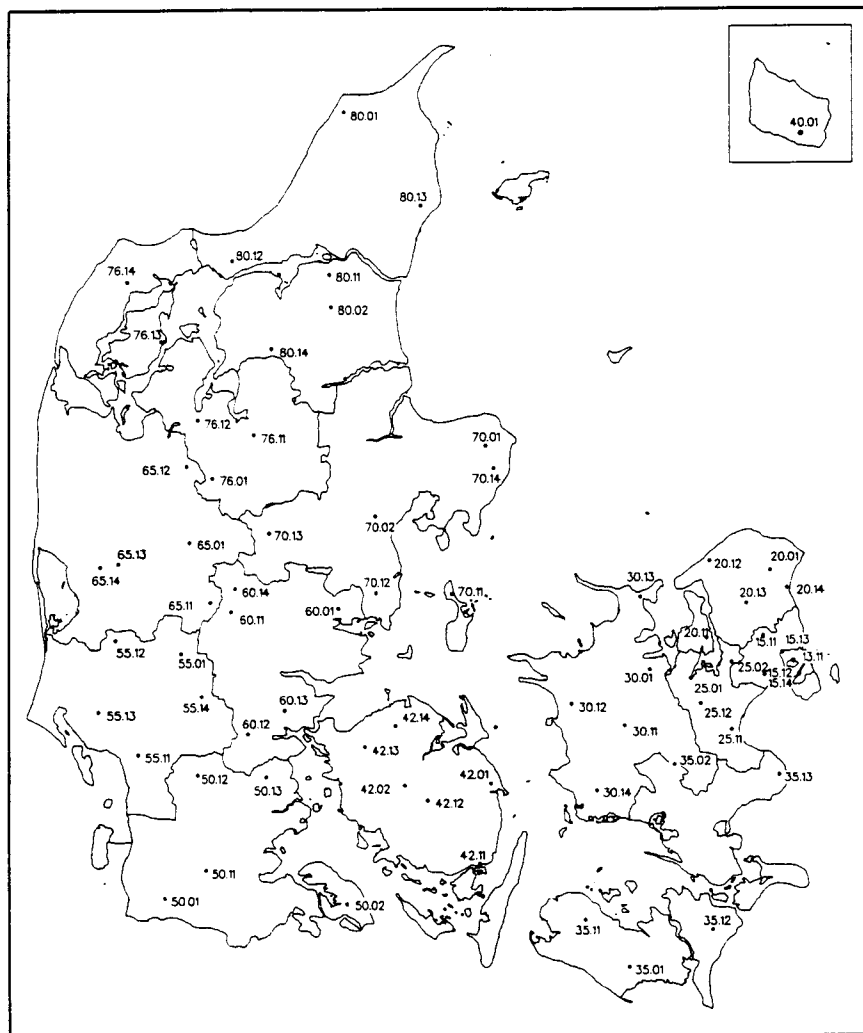
Udvidelsen af grundvandsovervågningen med de 48 områder, som amterne, og Københavns- og Frederiksberg kommuner, har etableret, er sket i forbindelse med en både udvidelse af overvågningen og analyseprogrammet. Denne udvidelse har skærpet kravene til vandprøvernes størrelse og renhed, og i de amtsligt etablerede områder hentes prøverne derfor overvejende fra intervaller med god og vedvarende ydelse fra gruskastede filtre. En betydelig del af de forhold, der endnu volder problemer for analyseprogrammet, skyldes disse ændringer i kravene til vandprøverne, idet det nuværende omfattende analyseprogram er ens for alle områder.

Som det fremgår af det følgende har mange af de tekniske vanskeligheder i overvågningsområderne kunnet overvindes, således at overvågningen i næsten alle områder nu foregår rutinemæssigt.

Overvågningen af grundvandet i overvågningsområderne omfatter 641 boringer med ialt 1029 filtre, tabel 2 a-i. En trediedel af prøvetagningen foregår i vandværksboringer og private vandforsyningsboringer, etableret før overvågningsprogrammet. Langt de fleste boringer er dog udført specielt med prøvetagning for øje. I disse boringer foregår der således ingen vandindvinding.

Etableringen af prøvetagningssteder blev stort set afsluttet i midten af juni 1990. Københavns, Roskilde og Viborg amter har dog udbygget deres områder med supplerende boringer indtil juni 1991.

Det er tilstræbt at etablere ca. 15 prøvetagningsfiltre i hvert overvågningsområde, disse er fordelt geografisk inden for området (vandværkets eller kildepladsens opland) og er sat i forskellige dybder, således at de dækker den varierende reservoirforhold. For overvågningsområderne som helhed aftager filterantallet jævnt med dybden ned til 180 m under terræn.

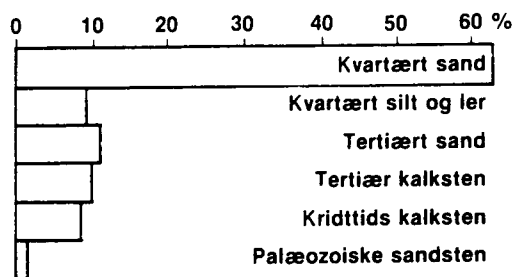


13.11	KØBENHAVN OG FREDERIKSBERG KOMMUNER Frederiksberg	35.01 35.02 35.11 35.12 35.13	STORSTRØM Holeby Hjelmølle Vesterborg Sibirien St. Heddinge	60.01 60.11 60.12 60.13 60.14	VEJLE Egebjerg Thyregod Trudsbro Follerup Ejstrupholm
15.11 15.12 15.13	KØBENHAVN Søndersø Ishøj Gladsaxe	40.01	BORNHOLM Smålyng	65.01 65.11 65.12 65.13 65.14	RINGKØBING Herning Brande Haderup Herborg Finderup
20.01 20.11 20.12 20.13 20.14	FREDERIKSBORG Endrup Skuldelev Asserbo Attemose Espergærde	42.01 42.02 42.11 42.12 42.13 42.14	FYN Nyborg Borrebj Svendborg Nr. Søby Harndrup Jullerup	70.01 70.02 70.11 70.12 70.13 70.14	ÅRHUS Kastbjerg Kasted Nordsamsø Fillerup Hvinningdal Homå
25.01 25.02 25.11 25.12	ROSKILDE Torkilstrup Brokilde Asemose Osted	50.01 50.02 50.11 50.12 50.13	SØNDERJYLLAND Abild Mjang Dam Bedsted Rødding nord Christiansfeld	76.01 76.11 76.12 76.13 76.14	VIBORG Rabis Bæk Viborg N. Skive Nykøbing M. Thisted - Baun
30.01 30.11 30.12 30.13 30.14	VESTSLÆLLAND Holbæk Munke Bjergby Store Fuglede Nykøbing S. Eggeslevmagle	55.01 55.11 55.12 55.13 55.14	RIBE Grindsted Bramming Ølgod Forumlund Vorbasse	80.01 80.02 80.11 80.12 80.13 80.14	NORDJYLLAND Tornby Råkilde-Støvring Drastrup Skerping Albæk Gislum

Figur 1: Placeringen af de 67 grundvandsovervågningsområder.

Prøveindsamling

Overvågningsområderne repræsenterer flertallet af de reservoirmæssige typer i Danmark, og har, som det fremgår af figur 2, hovedvægt på de sandede reservoirer.



Figur 2: Den procentvise fordeling af hovedreservoir bjergartstyper i grundvandsovervågningsområderne.

Ca. to trediedel af filtrene, heriblandt dem i allerede eksisterende borer, er placeret i hovedreservoirer, mens nye undersøgelsesboringer med flere filtre også overvåger de sekundære reservoirer. Reservoirforholdene i de enkelte overvågningsområder er givet i oversigtsform på side 28-161.

Afhængigt af hvor præcist en vandprøves oprindelse kendes, og hvor stabile analyserne er, godkendes filtrene til prøvetagning med henblik på analyser inden for bestemte "analysepakker": Hovedbestanddele, Bakteriologiske undersøgelser, Uorganiske sporstoffer, Organisk mikroforurening og Pesticider, (Miljøstyrelsen, 1990b), og tabel 3. Prøver fra alle benyttede filtre skal undersøges for Hovedbestanddelene, - foreløbig 4 gange årligt. De øvrige analysepakker gennemføres én gang i løbet af treårsperioden 89-91 for de godkendte filtre. Status for alle disse analyser fremgår af tabel 2.

Prøvetagningen af niveaubestemte prøver eller blandingsvand fra et filterinterval foregår enten med en permanent monteret montejustpumpe (trykluftpumpe), der er velegnet til niveaukorrekt prøvetagning, eller med dykpumpe. Dykpumper anvendes enten fastmonteret i vandforsyningsboringer eller til prøvetagning i undersøgelsesboringer med kort filterinterval, hvor et mobilt udstyr i nogle tilfælde benyttes.

Også sugepumper og jetpumper anvendes i begrænset omfang, og enkelte borer har selvløb.

Mens vandforsyningsboringer med længere filtre som regel har tilstrækkelig ydelse til analyseformålene, giver undersøgelsesboringer med kort filterinterval ikke altid vand nok. Dette problem er typisk for de øverste filtre, som er placeret i de sekundære reservoirer. Prøvetagning og analyse af vand fra disse øvre filtre er væsentlig da en eventuel forurening, der følger med det nedsivende vand, først vil nå disse niveauer. Skismaet mellem prøvernes kvalitet og analysernes væsentlighed inspirerer i en del tilfælde til fleksibilitet med hensyn til de ideale krav til prøvetagningen. Montejustpumpeudstyret har været plaget af sikkerhedsproblemer og utætheder. Herudover har en del af borerne med montejustoppe en så beskeden diameter, at ydelsen altid vil være ringe. Funktionsproblemerne med montejustoppene er nu løst, mens utætheder i rørsystemerne

Amt/kommune	Problem
Københavns og Frederiksberg kom.	Utætte montejustoppe. De fleste prøver er grumsede eller kalkholdige.
Københavns amt	Utætte montejustoppe.
Frederiksborg	Slammede prøver.
Roskilde	Slammede prøver.
Vestsjælland	Utætte montejustoppe og enkelte uklare vandprøver.
Storstrøms	Utætte montejustumper. Suspenderet formationsmateriale i prøverne. Både slam og vandmængdeproblemer er forsvundet i områder hvor rørene er blevet svejset sammen. Disse problemer findes nu kun i Holeby, hvor mange filtre sidder i moræneler.
Bornholm	Analysen viser at vandudskiftningen i en boring, der ikke kan renpumpes, er for ringe.
Fyn	Langsom retablering af vandspejl og uklare prøver i de sekundære reservoirer, samt for små vandmængder.
Sønderjylland	Uklare vandprøver og lav ydelse i Abild området.
Ribe	Renpumpning med dykpumpe i Vorbasse området tager lang tid. Overfladenære filtre i Grindsted området er næsten altid tørre og et stort antal filtre yder urent vand.
Vejle	Dårlig ydelse og uklare prøver.
Ringkøbing	Tvivlsom funktionsdygtighed af 8 filtre i Herning området.
Århus	Urene prøver med stort kalk-, sand- og okker-indhold, især i et af områderne.
Viborg	Enkelte boringer yder dårligt vand grundet bentonit og olie.
Nordjylland	Utætte montejustoppe. Uklare vandprøver i Tornby- og Råkilde områderne.

Tabel 1: Amtenes/kommunernes bemærkninger om overvågningsområdernes tekniske funktion.

fortsat reducerer ydelserne og øger kvælstofforbruget i nogle boringer. Vandet fra mange ikke gruskastede filtre, som der især er mange af i de statsligt etablerede områder, indeholder ofte slam eller suspenderet materiale fra reservoiret (for eksempel kalk eller silt) eller fra boringens udbygning (bentonit). Vandprøver fra sådanne filtre kan være langsommelige at filtrere og kun egne sig til analyse af hovedbestanddele. En samlet oversigt over hvilke analyser der kan foretages på vandprøver, afhængig af boringens udbygning og pumpetype, er givet i bilag 2.3, (Miljøstyrelsen, 1990b).

Overvågningstyper.

Overvågningsboringerne er klassificeret hydrogeologisk efter deres placering i oplandet, filterdybden og hvad vandprøven repræsenterer (jævnfør Andersen 1987): Vandværksboringer, som har stor ydelse, er volumenovervågende. Linieovervågning foregår de steder i vandværkets opland, hvor filtre er placeret i grundvand, der strømmer hen mod vandværksboringen, der i sig selv kan opfattes som både volumen- og linieovervågende. Linieovervågning kan foregå i flere dybdeintervaller. Punktovervågning foregår i nærheden af vandskel eller andre steder i oplandet ide øverste lokale grundvandsforekomster, hvorfra grundvandet bevæger sig ned mod hovedreservoiret. Punktovervågning foregår derfor i de mest overfladenære filtre. Af grundvands-overvågningsområdernes over 1000 filtre er de 10% volumen-, 60% linie- og 30% punkt-overvågende.

Teknisk funktion

Amterne har efter de første års drift bedømt den tekniske funktion af filtrene i overvågningsområderne. På landsplan leverer langt den største del af filtrene vandprøver, der er egnede til det fulde analyseprogram, mens der ved ca. 15% af filtrene er kvalitets- eller vandmængdemæssige grænser for analysemulighederne, tabel 1.

Forbedringsforslag

Muligheden for at udtage vandprøver, der er egnede til analyseformål, fra de filtre, hvor der i øjeblikket er problemer, kan forbedres, enten ved at filteret renpumpes eller ved at prøvetagningsudstyret forbedres.

Renpumpning har i vidt omfang været gennemført, men kan ikke standse tilførslen af fine partikler i alle tilfælde. Dette gælder især for de ikke gruskastede filtre. De mange tilfælde af utætte montejustoppe er antagelig nu et historisk problem, idet alle de problematiske toppe er blevet udskiftet (af sikkerhedsmæssige grunde). Utætheder i rørene under jorden kan dog ikke altid afhjælpes.

OVERVÅGNINGSSTED			MÅLINGER					
Amt/Komm.	Antal		GRUMO	Analyse- pakker	Analyse- runder	I antal		Periode
	Bor.	Filtre				Bor.	Filtre	
Fr.berg/Kbh.komm.	10	18	Frederiksberg	1 3,4,5	1-4			1989-1991 1990
Københavns amt	25	55	Søndersø	1 3,4,5 Tritium	6 1	9 9 9	19 19 18	1989-1991 1990
			Ishøj	1 1 Tritium	7 2	9 2 9	17 3 16	1989-1991
			Gladsaxe	1 Tritium	6	9 8	18 16	1989-1991
Frederiksborg amt	37	65	Endrup	1 4,5 Tritium	3-6	6	11	1989-1990
			Skuldelev	1 4,5 Tritium	6-8	8	15	1989-1990
			Asserbo	1 4,5 Tritium	6-8	6	10	1989-1990
			Attermose	1 4,5 Tritium	6-8	7	13	1989-1990
			Espergærde	1 4,5 Tritium	6-8	10	16	1989-1990
Roskilde amt	44	52	Torkilstrup	1 3,4,5 Tritium	4	9 2 7	16 2 13	1989-1990 1991
			Brokilde	1 3,4,5 Tritium	4	8 2 7	10 2 9	1989-1990 1991
			Asemose	1 3,4,5 Tritium	4	13 3 13	13 13	1989-1990 1991
			Osted	1 3,4,5 Tritium	4	12 5 11	14 12	1989-1990 1991
Vestsjællands amt	30	66	Holbæk	1 3,4,5 Tritium	5	6 2 6	10 4 9	1989-1990 1990-1991 1990
			Munke Bjergby	1 3,4,5 Tritium	6	6 6 4	14 9 10	1989-1990 1990-1991 1989
			Store Fuglede	1 3,4,5 Tritium	7	5 5 5	10 9 9	1989-1990 1990-1991 1990
			Nykøbing Sj.	1 3,4,5 Tritium	8	5 5 6	12 11 12	1989-1990 1990
			Eggeslevmagle	1 3,4,5 Tritium	7	6 5 6	14 11 11	1989-1990 1991 1990

Tabel 2: Grundvandsanalyser i grundvandsovervågningsprogrammet 1988-1991 (fortsættes).

OVERVÅGNINGSSTED			MÅLINGER					
Amt/Komm.	Antal		GRUMO	Analyse pakker	Analyse- runder	I antal		Periode
	Bor.	Filtre				Bor.	Filtre	
Storstrøms amt	47	78	Holeby	1 2 Tritium	4	5 1 5	16 1 16	1990 1990 1990
			Hjelsølle	1 3,4,5 Tritium	5	14 4 9	21 4 13	1989-1990 1990 1990
			Vesterborg	1 3,4,5 Tritium	5 1	8 5 8	12 6 12	1989-1990 1990 1990
			Sibirien	1 Tritium	3	6 6	14 14	1990 1990
			St. Heddinge	1 2,3,4,5 Tritium	4	10 7 10	21 12 20	1990 1990 1990
Bornholms amt	9	15	Smålyng	1 3,4,5	10	9 5	15 8	1988-1991 1990
Fyns amt	47	89	Nyborg	1,2 3,4,5 Tritium	6 1	9 5 9	18 5 15	1989-1990 1990 1989-1990
			Borreby	1,2 3,4,5 Tritium	6 1	8 3 7	14 3 11	1989-1990 1990 1989-1990
			Svendborg	1 3,4,5 Tritium	8 1	8 5 8	14 5 14	1989-1990 1990 1989-1990
			Nr. Søby	1,2 3,4,5 Tritium	8 1	8 6 8	15 6 15	1989-1990 1990 1989-1990
			Horndrup	1 3,4,5 Tritium	8 1	6 6 6	16 8 9	1989-1990 1990 1989-1990
			Jullerup	1,2 3,4,5 Tritium	8 1	8 4 6	12 4 9	1989-1990 1990 1989-1990
Sønderjyll. amt	40	74	Abild	1 3,4,5 Tritium	4	7 7	16 16	1990 1990
			Mjang Dam	1 3,4,5 Tritium	4	6 6	10 10	1990 1990
			Bedsted	1 3,4,5 Tritium	4	9 9	21 21	1990 1990
			Rødning Nord	1 3,4,5 Tritium	4	7 7	9 9	1990 1990
			Christiansfeld	1 3,4,5 Tritium	4	13 13	18 18	1990 1990

Tabel 2: Grundvandsanalyser i grundvandsovervågningsprogrammet 1988-1991 (fortsættes).

OVERVÅGNINGSSTED			MÅLINGER					
Amt/Komm.	Antal		GRUMO	Analyse- pakker	Analyse- runder	I antal		Periode
	Bor.	Filtre				Bor.	Filtre	
Ribe amt	52	79	Grindsted	1 3 4,5	0-6	16	25 1	1989-1990
			Bramming	1 3 4,5 Tritium	2-8	9	12 3 1 4	1989-1990
			Ølgod	1 3 4,5	2-7	9	12 3 1	1989-1990
			Forumlund	1 3 1,5 Tritium	1-7	10	13 4 2 10	1989-1990
			Vorbasse	1 4,5	0-7	8	17 2	1989-1990
Vejle amt	50	84	Egebjerg	1 3,4,5 Tritium	5	7 5 5	15 5 9	1989-1990 1990 1990
			Thyregod	1 3,4,5 Tritium	8	13 6 4	17 6 4	1989-1990 1990 1990
			Trudsbro	1 3,4,5 Tritium	8	11 6 11	20 6 15	1989-1990 1990 1990
			Follerup	1 3,4,5 Tritium	7	8 4 7	10 4 7	1989-1990 1990 1990
			Ejstrupholm	1 3,4,5 Tritium	5	10 4 8	22 4 17	1989-1990 1990 1990
Ringkøbing amt	31	60	Herning	1 3 4 Tritium	3-4	11 2	14 2	1990 1990
			Brande	1 3 4 Tritium	3-4	5 2 3	13 4 7 13	1990 1990 1990 1990
			Haderup	1 3 4 Tritium	3-4	3 1 2	8 2 3 8	1990 1990 1990 1990
			Herborg	1 3 4 Tritium	3-4	5 1 3	11 2 7 11	1990 1990 1990 1990
			Finderup	1 3 4 Tritium	3-4	5 6 2	14 6 3 14	1990 1990 1990 1990

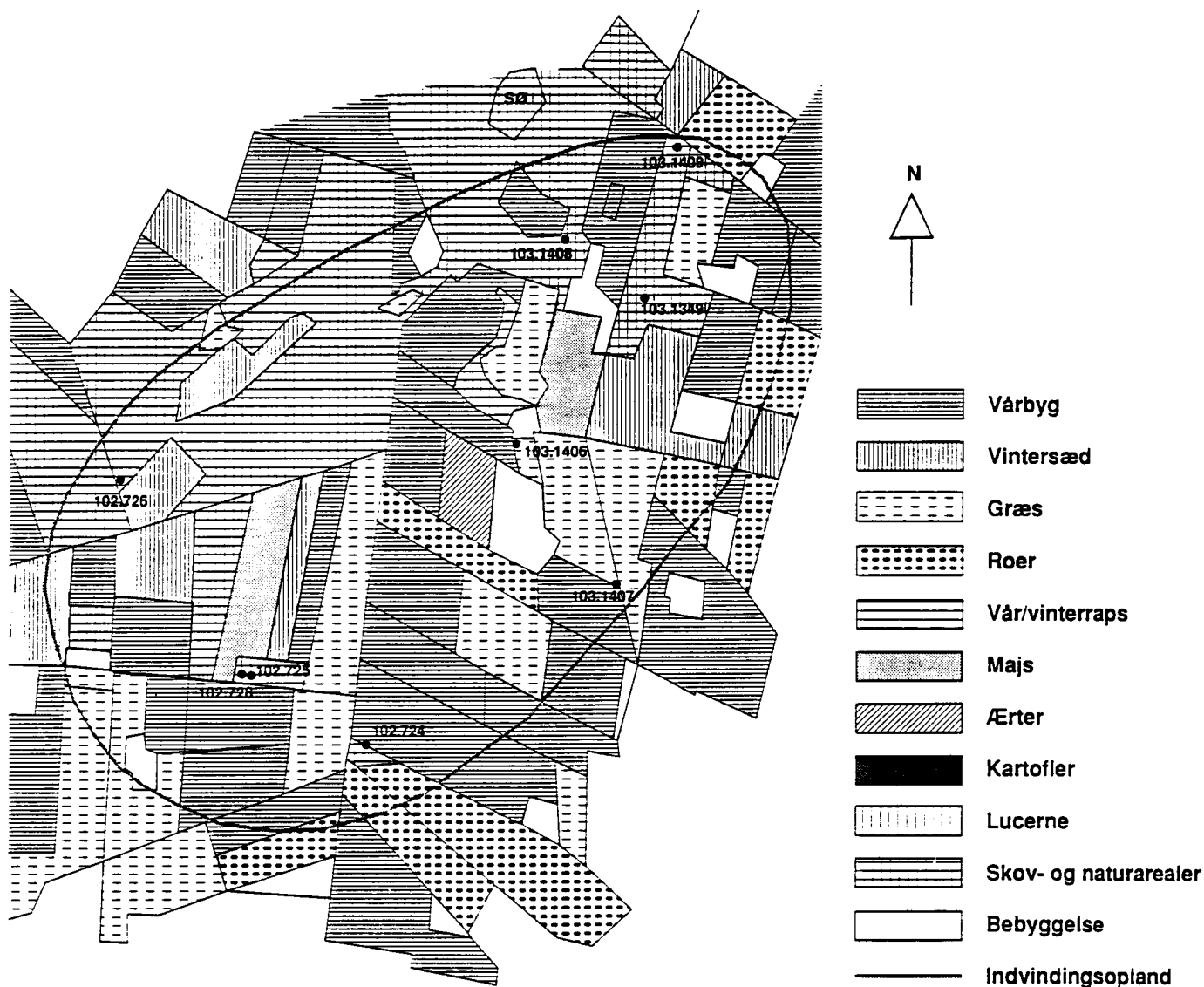
Tabel 2: Grundvandsanalyser i grundvandsovervågningsprogrammet 1988-1991 (fortsættes).

OVERVÅGNINGSSTED			MÅLINGER					
Amt/Komm.	Antal		GRUMO	Analyse- pakker	Analyse- runder	I antal		Periode
	Bor.	Filtre				Bor.	Filtre	
Århus amt	100	132	Kastbjerg	1	2	9	13	1990
			Kassted	1	2	15	19	1990
			Nordsamsø	1 3,4,5 Tritium	4-5	22 10	24 24	1990
			Fillerup	1 3,4,5 Tritium	4-5	18 9	21 21	1990
			Hvinningdal	1 3,4,5 Tritium	4-5	18 11	27 27	1990
			Homå	1	4	17	27	1990-1991
Viborg amt	38	179	Rabis Bæk	1	2	8	120	1990
			Viborg N.	1,3,4,5	4	7	14	1990
			Skive	1,3,4,5	3-4	12	15	1990
			Nykøbing M.	1,3,4,5	4	5	14	1990
			Thisted-Baun	1,3,4,5	4	6	16	1990
Nordjyllands amt	75	92	Tornby	1,Tritium 3,4	6-8	6 3	11 3	1989-1990
			Råkilde-Støvring	1,Tritium 3,4	6-8	9 4	13 5	1989-1990
			Drastrup	1,Tritium 3,4	6-8	18 8	22 8	1989-1990
			Skerping	1,Tritium 3,4	6-8	15 5	19 5	1989-1990
			Albæk	1,Tritium 3,4	6-8	10 5	14 5	1989-1990
			Gislum	1,Tritium 3,4	6-8	11 4	11 4	1989-1990

Tabel 2: Grundvandsanalyser i grundvandsovervågningsprogrammet 1988-1991.

DE ENKELTE OVERVÅGNINGSOMRÅDER

De 67 overvågningsområder, der ligger spredt i alle landsdele, er etableret af amter, kommuner og DGU. Hver af disse parter har givet en grundbeskrivelse af de områder, de selv har etableret, endda ofte i flere omgange. Beskrivelserne fylder seks hyldemeter og kun en snæver indviet kreds kan siges at have haft overblik over dette materiale. Det er i et forsøg på at gøre dette omfattende materiale tilgængeligt for en bredere kreds, at overvågningsområderne i dette afsnit er beskrevet på en standardiseret form.

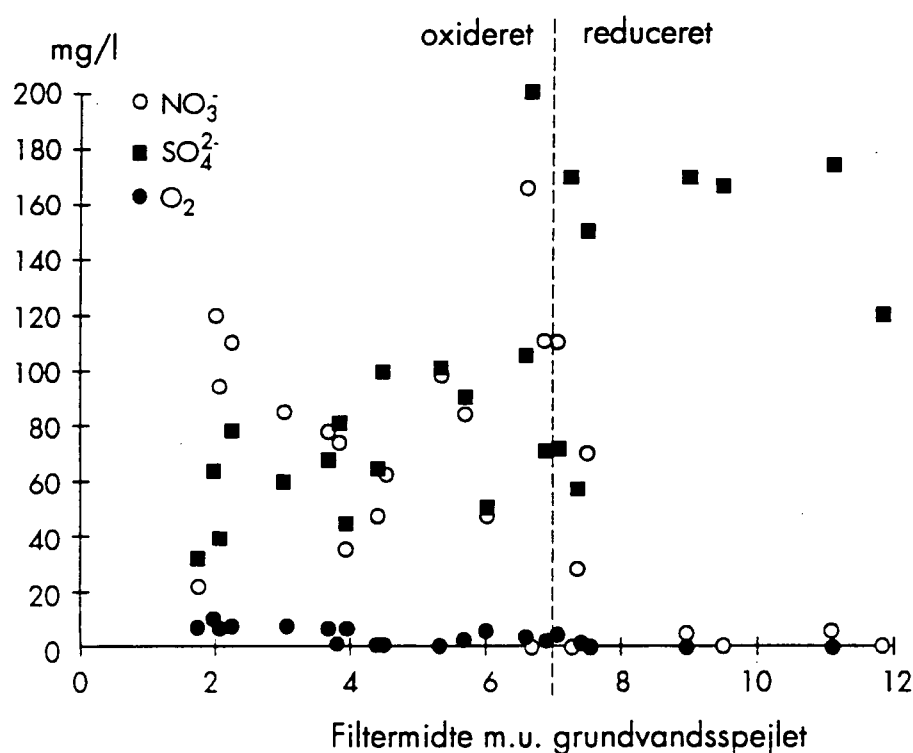


Figur 3: Arealanvendelsen i Ølgod, 1990.

Når områderne præsenteres på denne måde forsvinder en del af den individualitet, der er at finde i de originale beskrivelser, vurderinger og beretninger. Fordelen ved standardpræsentationen er den store sammenlignelighed, men samtidig indebærer det også at en del værdifulde elementer i beskrivelsen har måttet udelades i de tilfælde, hvor kun et eller nogle enkelte amter har præsenteret dem. Blandt disse særlige supplerende beskrivelser bør de årlige arealanvendelseskort fra Ribe amt nævnes, figur 3. Som det fremgår

andetsteds i denne rapport er arealanvendelsen en af de vigtige faktorer for en nøjere fortolkning af den menneskeskabte påvirkning af grundvandet, og oplysninger af denne type er derfor væsentlige, omend kortene også illustrerer, hvor kompliceret fortolkningen i realiteten er. Nordjyllands amt har inkluderet luftfotografier af overvågningsområderne, hvilket også kan give et visuelt indtryk af arealanvendelse og topografi.

På analysesiden er der i flere amter opstillet hydrokemiske sammenhænge og dybderelationer, og der vil på dette område kunne hentes en del yderligere information, blandt andre i rapporter fra Århus, Vejle, Fyns og Storstrøms amter. Figur 4 viser et eksempel fra det topografisk varierede Nordsamsø. En sammenligning mellem denne figur og dybdeplottene for nitrat og sulfat på side 132 tydeliggør, at der er potentiale i disse data til langt mere vidtgående fortolkninger, end der her har kunnet præsenteres.



Figur 4: Oxiderede stoffer på Nordsamsø.

Forklaring til områdebeskrivelserne









Den ensartede beskrivelse af overvågningsområderne omfatter en kort verbal karakteristik af Geologien, Hydrogeologien og Hydrokemien. Det udnyttelsesmæssigt vigtigste reservoir er kaldt hovedreservoiret og de mere terrænnære er kaldt sekundære reservoirer. Beskrivelsen er suppleret med kort, profil og grafer, hvis indhold og signaturer forklares i det følgende. Områdernes beliggenhed fremgår af det indsatte Danmarkskort og figur 1.

Potentiale- og Terrænkort

Disse kort er tegnet i samme størrelsesforhold, og dette er valgt, således at det overvågede område fylder kortrammen nogenlunde ud. Der er angivet en fælles længdeskala på et af kortene og nord er opad. Både korttemaerne, potentiale- og terrænkurverne samt overvågningsområdets afgrænsning og hvilken overvågningstype, der foregår i borerne, er altid at finde på de respektive kort. Oplysninger om

løbenummerdelen af boringernes DGU-numre, hvilken overvågningstype der foregår i boringen, vandløb og søer samt lokalitetsnavne (der kan findes på et generalstabskort) er anført på det af kortene, hvor der er bedst plads. Kortene og denne præsentation i det hele taget indeholder udelukkende de boringer, der indgår i overvågningen. Overvågningsområderne er hovedsagelig afgrænset for de sekundære reservoirer, mens de kan være betydeligt større for hovedreservoirerne, især de artesiske.

Signaturforklaring til potentiale- og terrænkort

	Områdegrænse
20 	Potentiallinie med kote i m
	Strømningsretning
	Grundvandsskel
	Hydrologisk negativ grænse
60 	Topografiske kurver med kote i m
·	Bakketop
+	Dal
	Vandløb
	Sø, have
★	By
□	Boring, volumenmoniterende
■	Boring, volumen- og punktmoniterende
△	Boring, liniemoniterende
▲	Boring, linie- og punktmoniterende
●	Boring, punktmoniterende
916	Boring med DGU løbenummer
DGU nr.	DGU atlasbladnummer

Omkring kortrandene er der i en del tilfælde anført om potentialekortet viser forholdene i hovedreservoiret eller det sekundære reservoir. Herudover er det vist, hvilket eller hvilke af Kort og Matrikelstyrelsens kortblade i 1:25.000 (4-cm kort) området findes på, områdets omtrentlige areal, den fælles del af DGU-nummeret (atlasbladnummeret) og, hvor der forekommer atlasbladgrænser, er disse angivet.

Profilet

Orienteringen af det geologiske profil er angivet med verdenshjørner og boringerne er identificeret med DGU-løbenummer. Profilets længde kan aflæses af kortene og er tilpasset så det fylder rammen ud. Profilets

højde fremgår af koterne i profilets sider. Det er tilstræbt at vise placeringen af alle de filtre, der indgår i overvågningen. Dette har på grund af blandt andet boringernes spredte beliggenhed ikke altid kunnet lade sig gøre. I andre tilfælde er boringer ved siden af profilinien indlagt i korrekt dybde uden at de indgår i korrelationen mellem boringerne.

Signaturforklaring til geologisk profil

1724 	Boring med DGU løbenummer
	Boring
	Boring med filterinterval eller prøvetagningsindtaginterval
	Hovedreservoir i sand
	Hovedreservoir i kalksten
DG	Bjergart, smeltevandssand (se liste)

DGU bjergartssymboler

DGU-symbolerne og deres betydning fremgår af nedenstående alfabetiske liste.

SK	Campanien-Maastrichtien skrivekridt
BK	Danien bryozokalk, koralkalk
ZK	Danien kalk, kalk og flint
KK	Danien kalksandskalk
LL	Eocæn ler, Lillebælt Ler, plastisk ler
RL	Eocæn Røsnæs Ler
Z	Flint, sten
O	Fyld
MG	Glacial morænegrus
ML	Glacial moræneler
MS	Glacial morænesand
DG	Glacial smeltevandsgrus
DL	Glacial smeltevandsler
DS	Glacial smeltevandssand
DI	Glacial smeltevandssilt
G	Grus, sand og grus
P	Gytje, dynd
IG	Interglacial ferskvandsgrus
IS	Interglacial ferskvandssand
QL	Interglacial saltvandsler

QS	Interglacial saltvandssand
QI	Interglacial saltvandssilt
K	Kalk, kridt, kalksten
KQ	Kambrium Balka Sandsten
KJ	Kambrium grønne skifre
EQ	Kambrium Nexø sandsten
L	Ler, mergel
KG	Miocæn kvartssgrus
KS	Miocæn kvartssand
M	Muld
OL	Oligocæn ler
OS	Oligocæn sand
GC	Oligocæn - miocæn - pliocæn brunkul
GL	Oligocæn - miocæn - pliocæn glimmerler
GS	Oligocæn - miocæn - pliocæn glimmersand
GI	Oligocæn - miocæn - pliocæn glimmersilt
FL	Postglacial ferskvandsler
FS	Postglacial ferskvandssand
FT	Postglacial ferskvandstørv
ES	Postglacial flyvesand
HG	Postglacial saltvandsgrus
HP	Postglacial saltvandsgytje
HL	Postglacial saltvandsler
HS	Postglacial saltvandssand
HI	Postglacial saltvandssilt
HT	Postglacial saltvandstørv
PA	Prækambrium gnejs, granit, pegmatit
S	Sand
PK	Selandien kalk, palæocæn grønsandskalk
PL	Selandien ler, palæocæn ler, Kerteminde Mergel
PS	Selandien sand, palæocæn grønsand
YL	Senglacial saltvandsler
YS	Senglacial saltvandssand
YI	Senglacial saltvandssilt
T	Tørv

Vandbalancen

Denne omfatter hovedelementerne Middeldnedbør, Fordampning (egentlig middelevapotranspirationen) og Nettonedbør. Under Nettonedbør kan der være supplerende oplysninger målt i millimeter, mens andre

supplerende oplysninger er angivet under den lille "vandsøjle". Endelig er der oppumpningens størrelse og vandværket angivet.

Arealanvendelse

Arealanvendelsen er vist i en procentinddelt cirkel. Der er angivet 5% intervaller. Procenten af den eller de største arealanvendelser er yderligere noteret og landbrugsarealet er rastet.

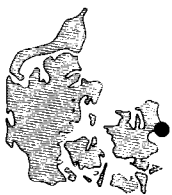
Nitrat-, klorid- og sulfatkoncentrationer mod dybden

Analyseresultaterne for disse stoffer er vist i grafer, hvis skalaer er tilpasset spredningen i måleværdierne og det relevante dybdeinterval. Graferne viser alle data mod dybden under terræn, idet kun denne relation for indeværende kan sammenknyttes for alle de overvågningsområder, hvorfra der er data. I tilfælde hvor graferne i et vist omfang illustrerer detektionsgrænser for felt- og laboratoriemålinger er dette anført med "DG" ud for den pågældende værdi.

Med den valgte præsentationsform er det tilstræbt at give en bred forståelse af de enkelte overvågningsområder og samtidig gøre det let at finde de samme oplysninger for andre områder. Som en gennemgang af disse beskrivelser vil vise mangler der dog endnu basale oplysninger om en del af områderne.

En samlet præsentation af de analysedata, der i skrivende stund findes i databasen findes i Appendix.

På de følgende 67 dobbeltsider (side 28-161)
præsenteres hvert enkelt grundvandsovervågningsområde.



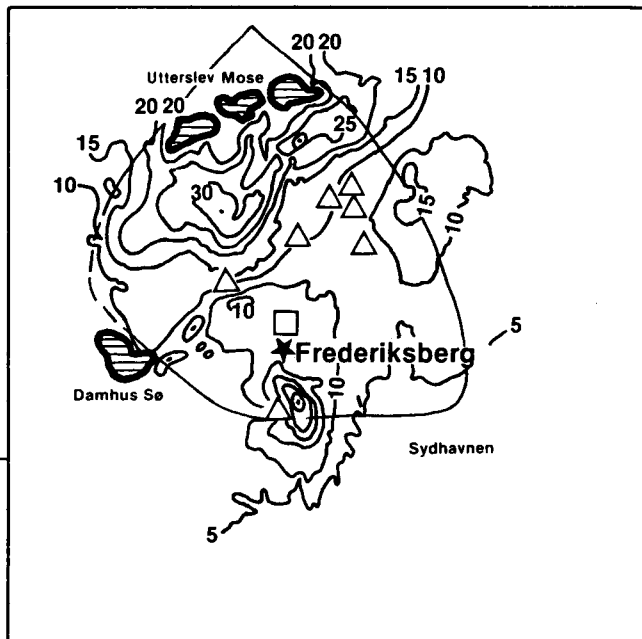
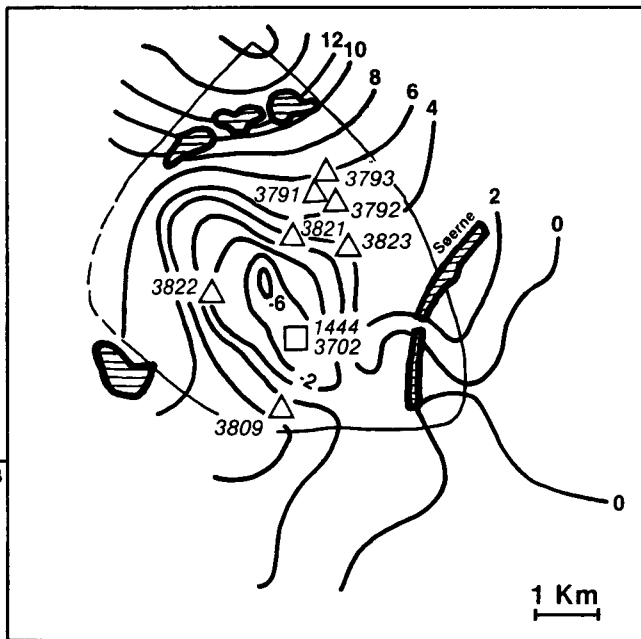
FREDERIKSBERG (13.11) Ref. Københavns og Frederiksberg kommuner 1990, 1991

Potentiale

1513 I SØ

Terræn

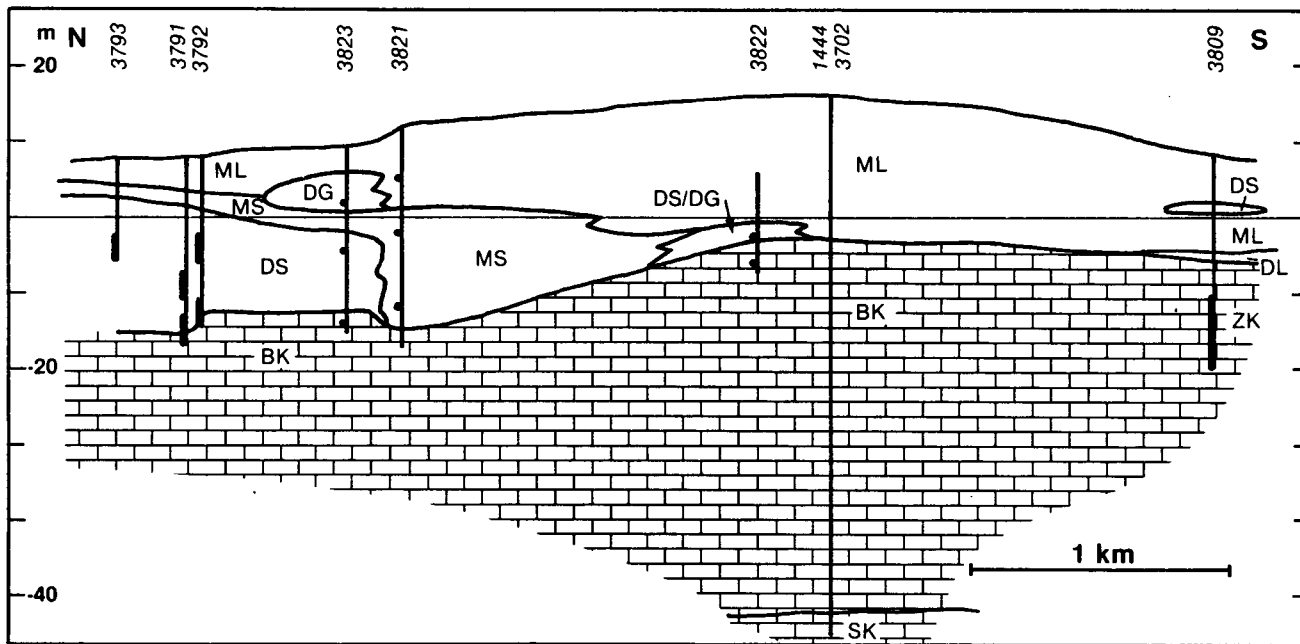
201
208



DGU nr. 201 og 208

Areal 35 km²

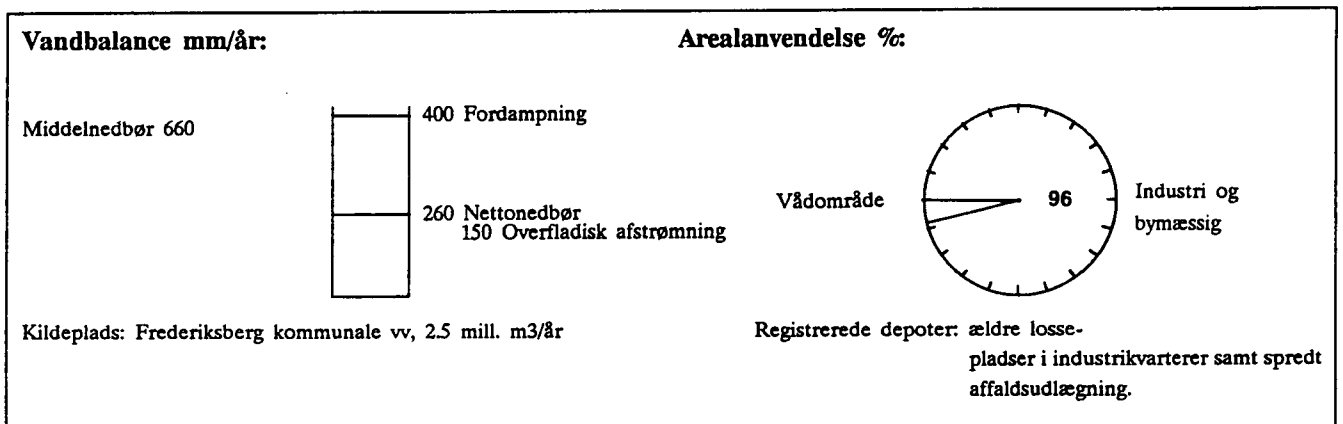
Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af bryozo- og kalksandskalk af Danien alder. Stedvis i den østlige del af området er der herover et tyndt dække af grønsandskalk fra Selandien tiden. Området skæres af den nordvest-sydøst forløbende Carlsbergforkastning. Øst for forkastningen ligger kalkoverfladen relativt 90 meter dybere. Den kvartære lagserie over kalken består generelt af to moræner adskilt af smeltevandssedimenter. Nogle steder mangler den nedre moræne. I de østlige kystnære områder findes der stedvis yderligere postglaciale Litorina aflejringer. I en del af området er der fyld.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret er artesisk og udgøres af Danienkalken og grønsandskalken i fællesskab. Der er sekundære, tildels usammenhængende, grundvandsreservoarer i de kvartære lag. Indvindingsboringerne er placeret i sprækkezoner omkring Carlsbergforkastningen. Overvågningsboringerne er placeret i ældre industrikvarterer.

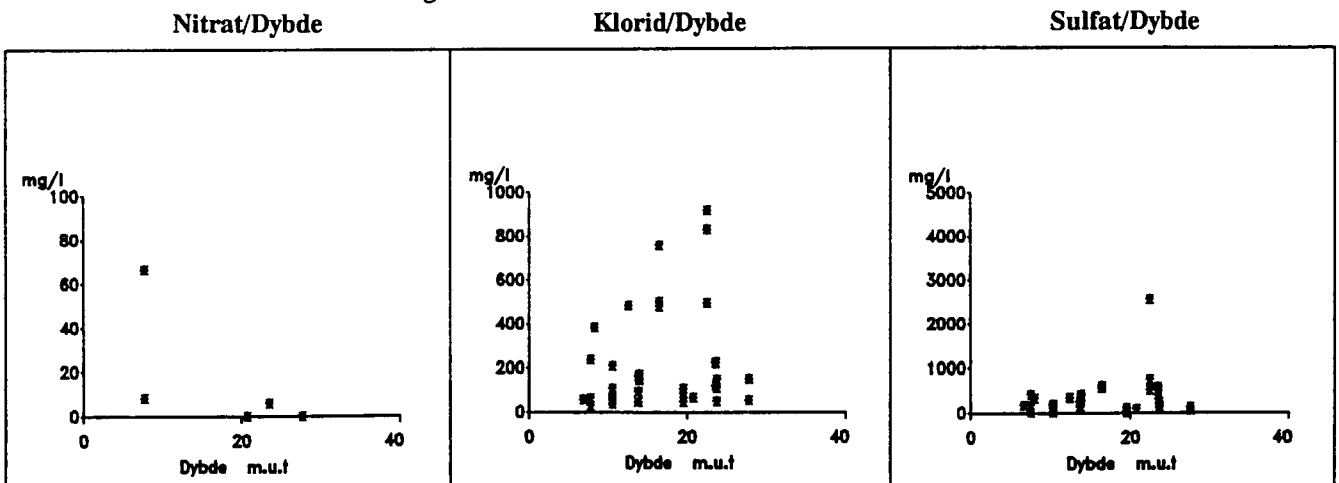
Kildepladser: Siden 1980'erne indvindes der ikke grundvand til drikkevandsforsyning i Københavns kommunes del af området. Derimod indvindes der til industri med videre.

Grundvandskemi: Grundvandet er middelhårdt-hårdt. I hovedreservoiret er der forhøjet indhold af klorid/jern og sulfat, samt miljøfremmede stoffer i mindre mængde, som for eksempel trikloretylen. I perioden 1980-91 er sulfatindholdet i hovedreservoiret steget, mens hårdheden er faldet i 1990. Grundvandskemien varierer en del afhængig af om vandet stammer fra produktionsboringerne i Carlsberg-forkastningszonen eller fra boringer i ældre industrikvarterer.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





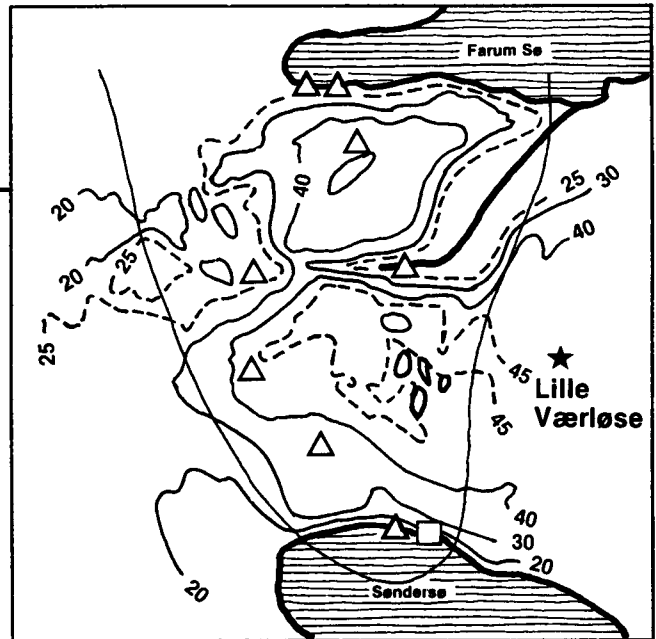
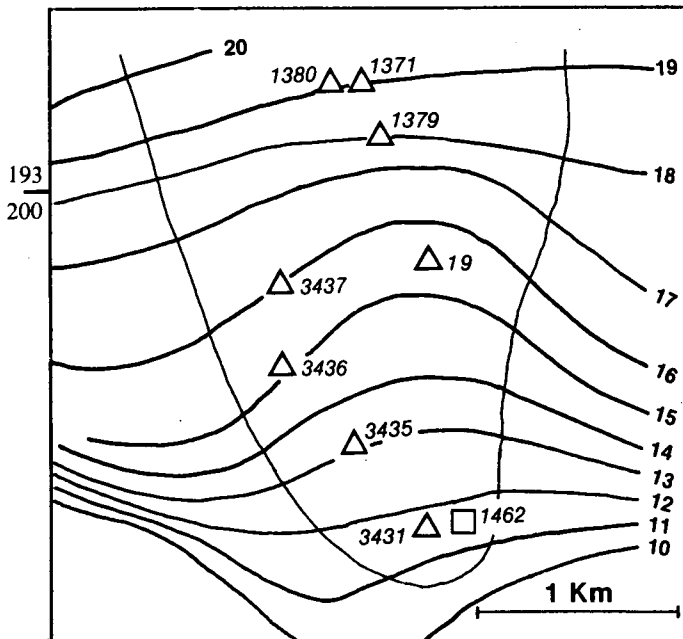
SØNDERØ (15.11)

Ref. Københavns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1514 II SV og 1513 I NV

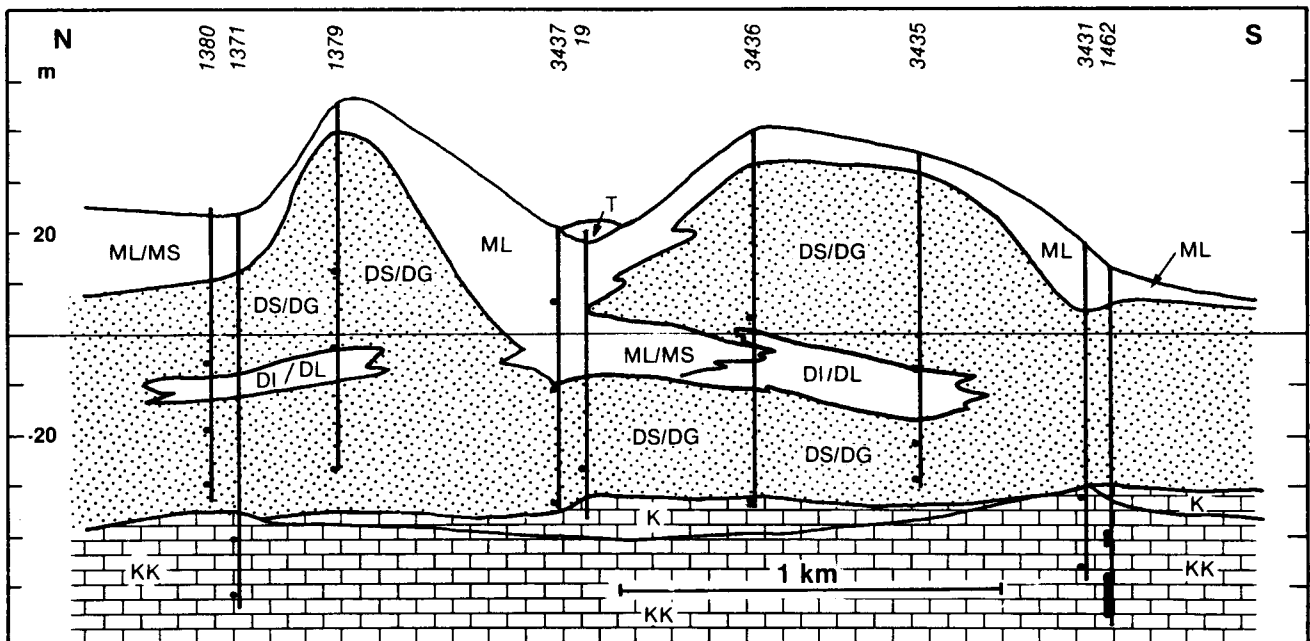
Terræn



DGU nr. 193. og 200.

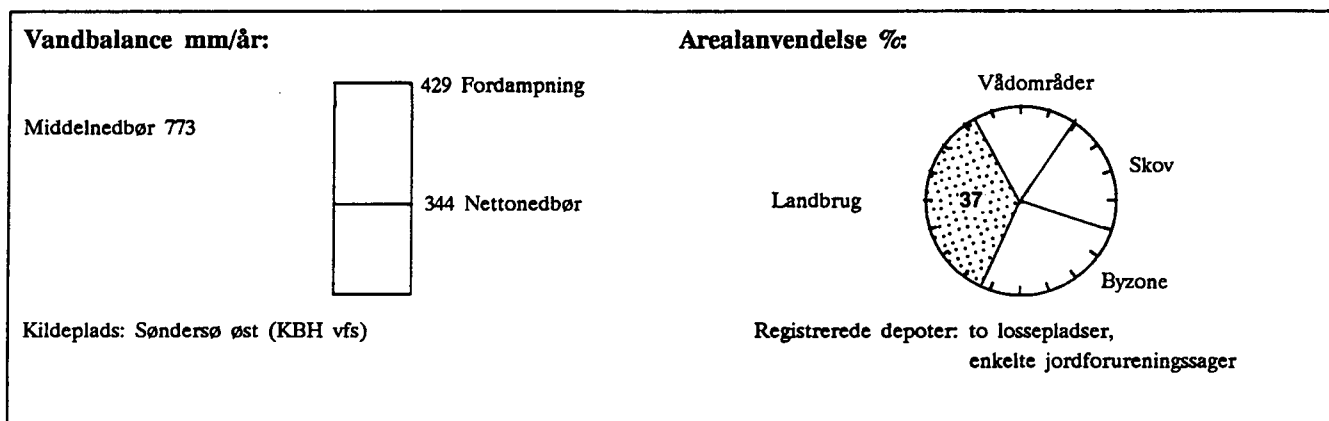
Areal 9 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af kalksandkalk af Danien alder. Området ligger inden for en tektonisk betinget øst-vestgående dal, som følges fra Øresundskysten til Roskilde Fjord. Dalen har under istiden været en tunneldal og under afsmeltningen en smeltevandsdal, hvor der er blevet aflejret smeltevandssedimenter med tynde lokale indlejrede lag af moræneler. Den glacielle lagserie afsluttes generelt med et morænelerslag, hvorover der ved Farum Sø findes postglacielle tørv og gytje. Landskabet er et storbakket morænelandskab.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af Danienkalk og kvartære smeltevandssedimenter der er hydraulisk sammenhængende. I dette reservoir er der de fleste steder frie til semiartesiske forhold, mens det er helt artesiske, hvor kalkoverfladen er dybtliggende. Der findes lokale sekundære smeltevandssand og -grus reservoirer adskilt af moræneler.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen og har et meget ringe indhold af fosfor og nitrat. I den sydlige del af området er sulfatindholdet relativt højt, hvilket antagelig skyldes den store indvinding, som giver mulighed for iltning af pyrit i aflejringerne.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



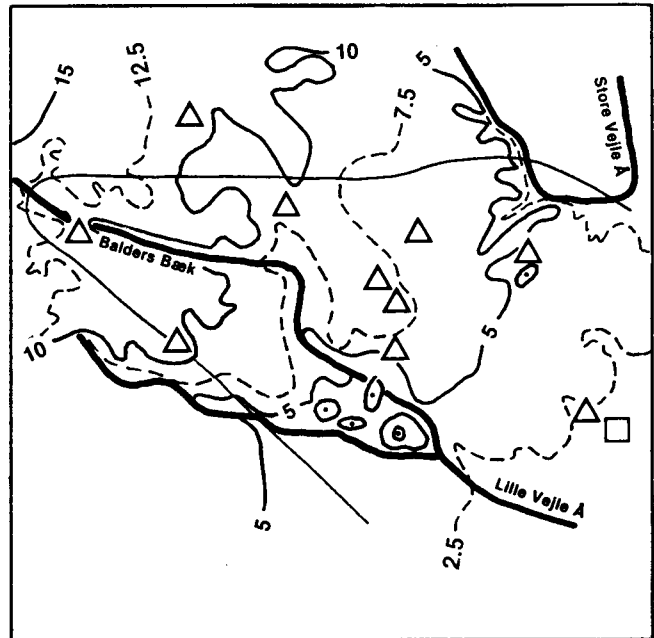
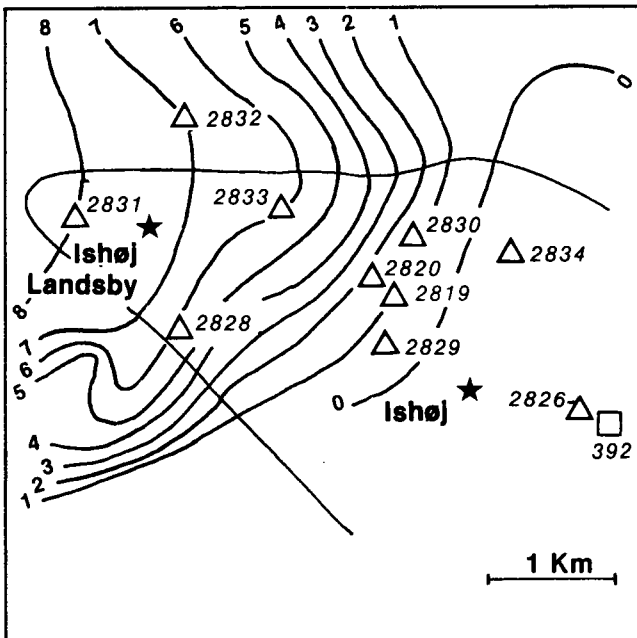
ISHØJ (15.12)

Ref. Københavns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1513 I SV

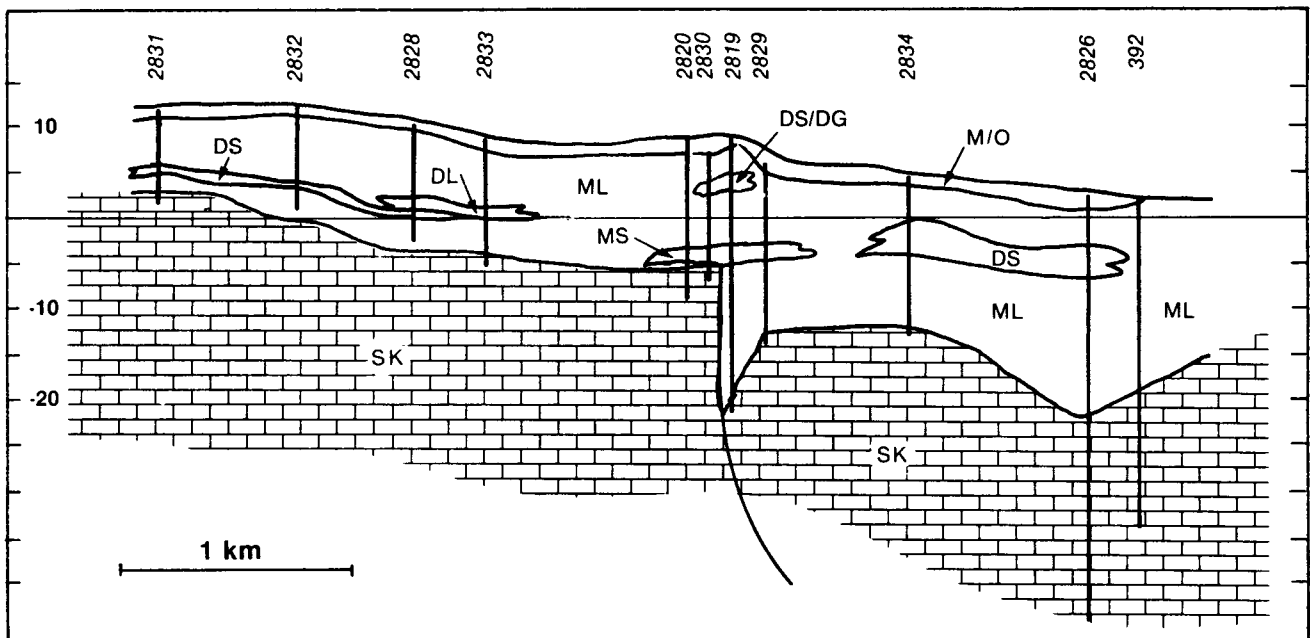
Terræn



DGU nr. 207

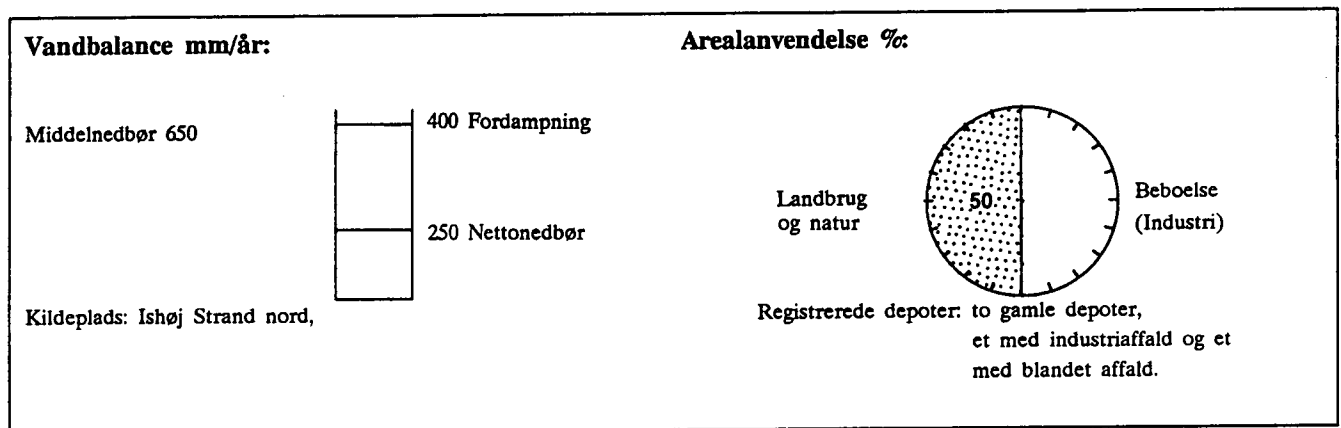
Areal 18 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består af skrivekridt af Senon alder og kalksandkalk, bryozokalk og coccolitkalk af Danien alder. På østsiden af den nord-syd forløbende Køge Bugt-forkastning ligger de kvartære aflejringer direkte ovenpå skrivekridtet. De kvartære aflejringer består af moræneler med indlejrede 0,5-2 meter tykke lag af smeltevandssedimenter. Ved Store Vejleå tynder de kvartære sedimenter helt ud. Området har små niveau forskelle og udgør et bundmorænelandskab.



Hydrogeologi: Kalkstenene udgør tilsammen hovedreservoiret, der dels er artesiske, dels frit. På grund af den strukturelle opbygning og den individuelle udbredelse af de enkelte lag ændrer de hydrauliske forhold sig over små afstande.

Grundvandskemi: Grundvandet er overvejende af calcium-bikarbonattypen, idet det dog indeholder mere og mere natrium og kalium jo mindre afstanden til Køge Bugt er: Der er altså en gradvis overgang til natrium-bikarbonattypen. Det antages, at dette forhold skyldes ionbytning eller at moræneleret er af marin oprindelse. Det store fluoridindhold er proportionalt med natrium og kalium koncentrationen. Tritium analyser viser, at grundvandet er ungt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



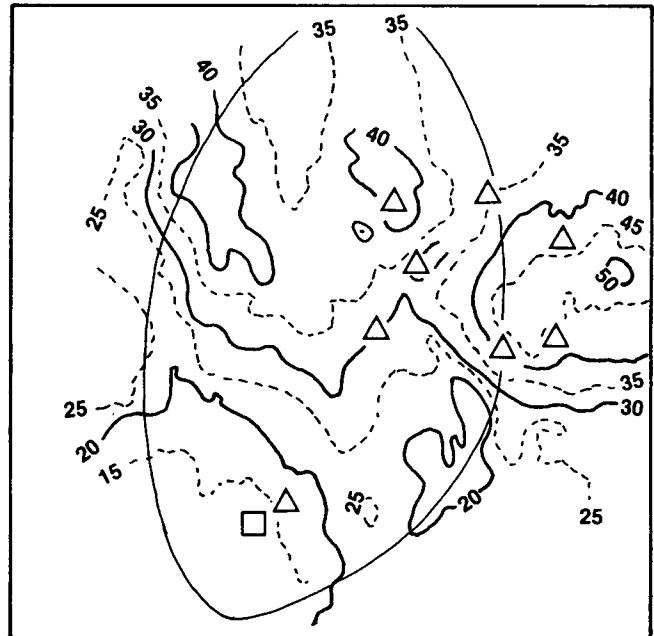
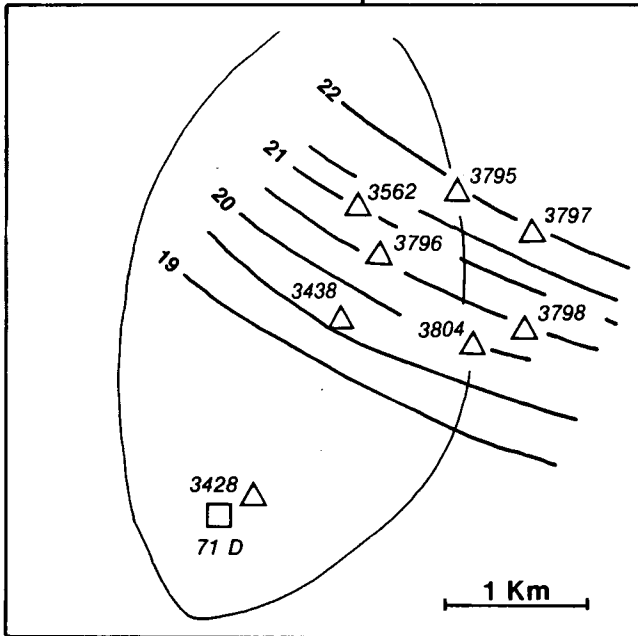
GLADSAXE (15.13)

Ref. Københavns amt 1990, 1991.

Potentiale

1513 I NØ

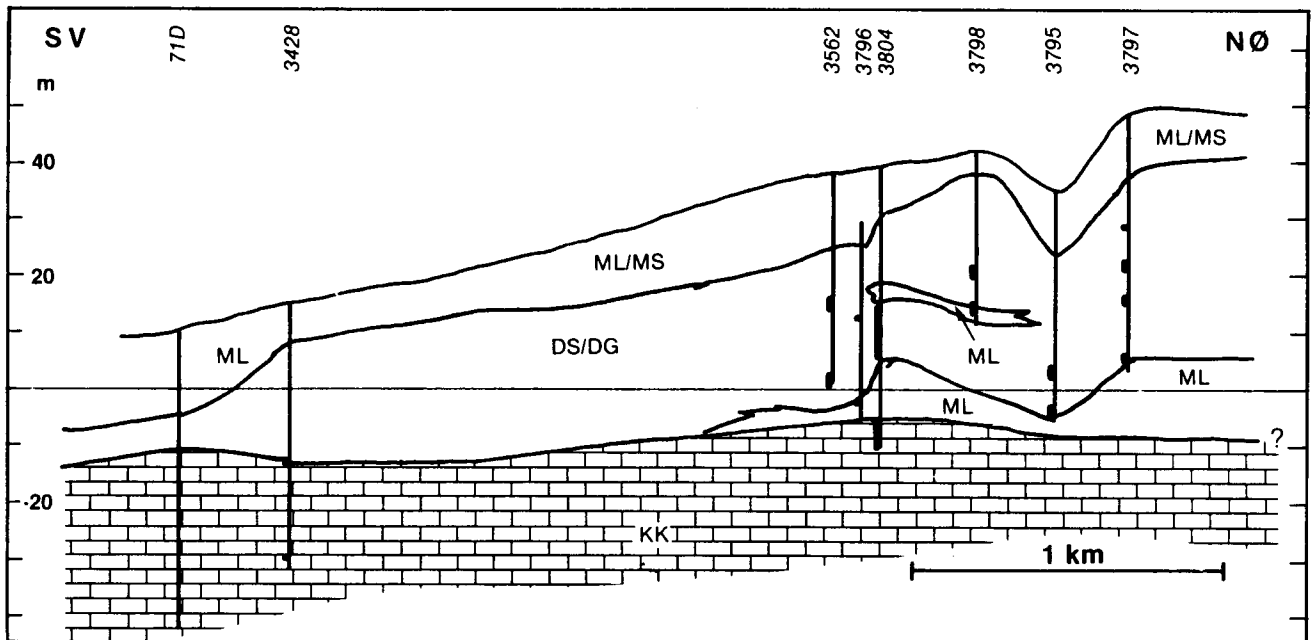
Terræn



DGU nr. 200|201

Areal 9 km²

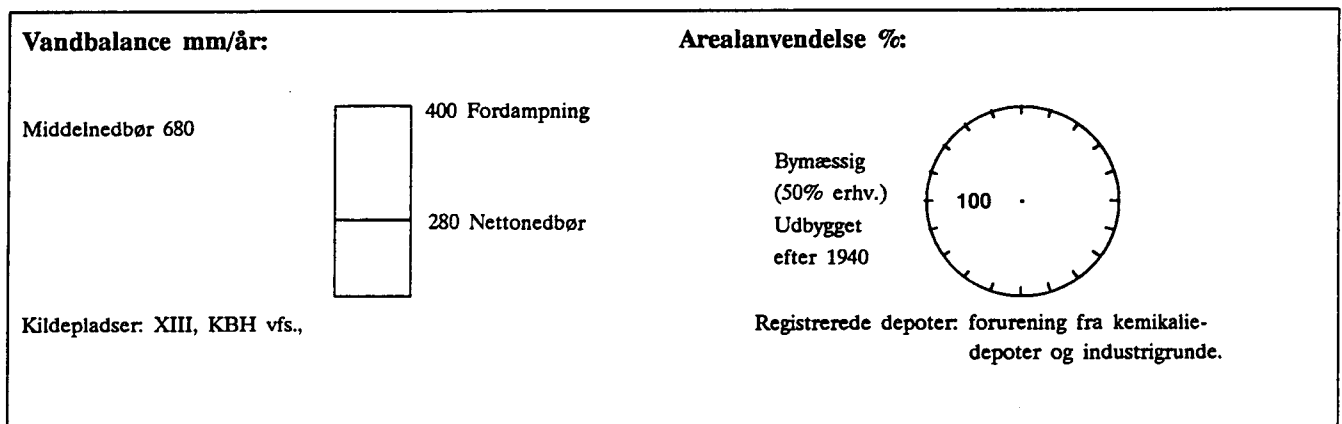
Geologi: Danienkalken udgør det øverste prækvartære lag i området. Den øverste del af kalken er i reglen opsprækket. Den kvartære lagserie består af moræneler, hvori der er isolerede lag af moræne- eller smeltevandssand. Moræneleret kiler delvis ud mod sydvest. Herover findes der smeltevandssand og øverst lokalt tørv og gytjeflejringer. Landskabeligt er området et småbakket morænelandskab med mosehuller.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af Danienkalk og er artesisk. Det sekundære reservoir består af smeltevandssand og har frit grundvandsspejl i den vestlige og artesiske forhold i den østlige del af området. Der er generelt nedadrettet grundvandsstrømning fra det kvartære reservoir til kalkreservoiret og i den sydvestlige del af området er der direkte hydraulisk forbindelse mellem de to reservoirer. Der er nogen usikkerhed om potentialeforholdene i begge reservoirer, og kortet viser dem i sandreservoiret.

Da overvågningen foregår i et byområde er det uvist, hvor stor en del af nettonedbøren der bortledes gennem kloakker.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er påvirket af en kraftig forurening fra erhvervskvarteret. Således forurener en losseplads der har ligget på Columbusvej, det sekundære grundvandsreservoir. Gladsaxe kommune har kortlagt arealanvendelsen i et større område (inklusive overvågningsområdet) og hermed



bl.a. stedfæstet kemikaliedepoter. Der er herigennem fundet forurenede stoffer i grundvandet i det sekundære reservoir samt et enkelt sted også en lav koncentration af fenoler i hovedreservoiret. Der er iværksat afværgeoppumpning på indtil videre 50 kubikmeter i timen i det sekundære reservoir for at hindre, at forureningen breder sig til hovedreservoiret.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



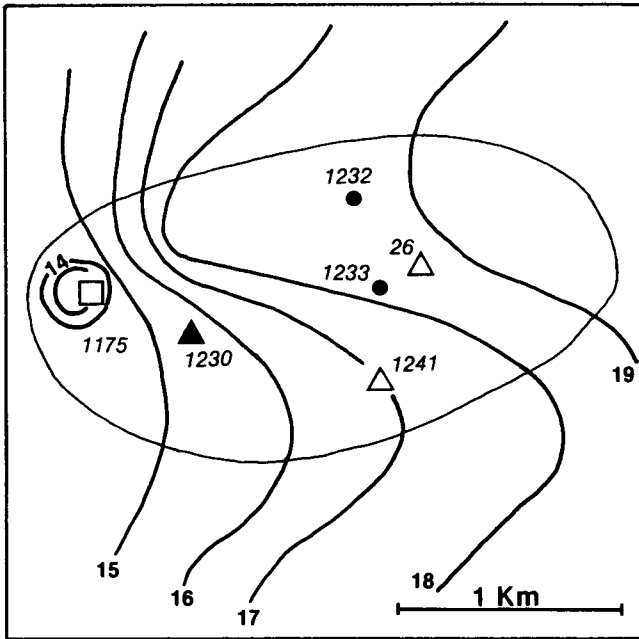
ENDRUP (20.01)

Frederiksborg amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

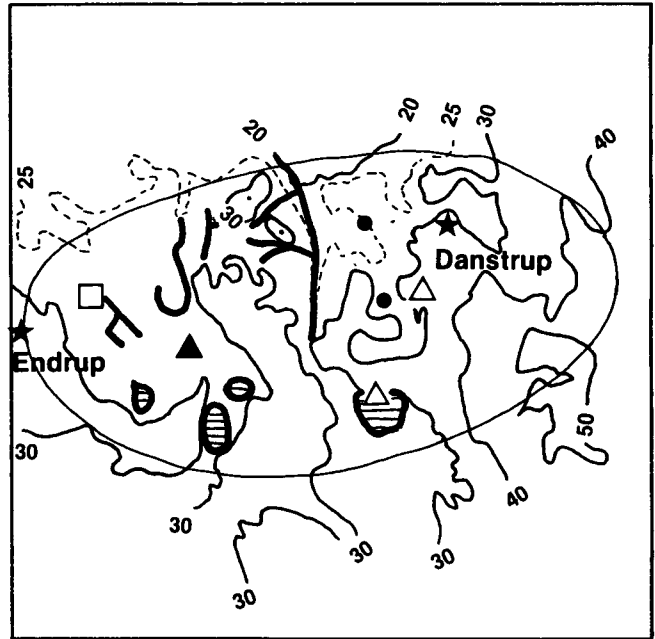
Potentiale

1514 II NØ+NV

Terræn

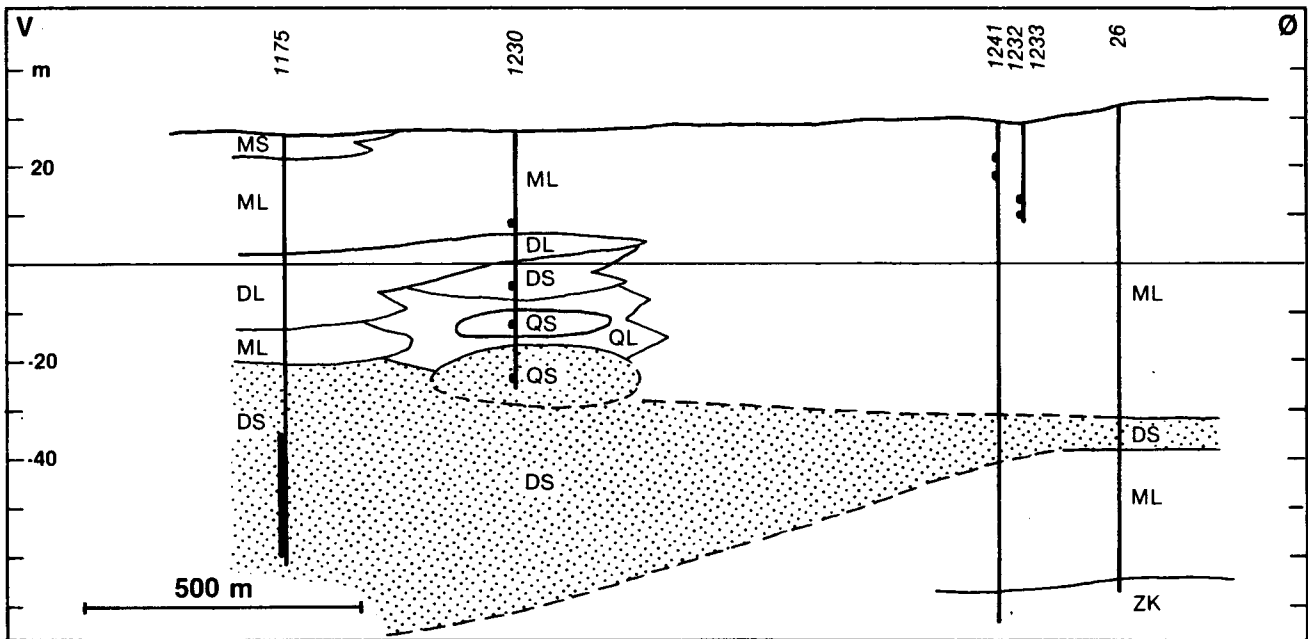


DGU nr. 187



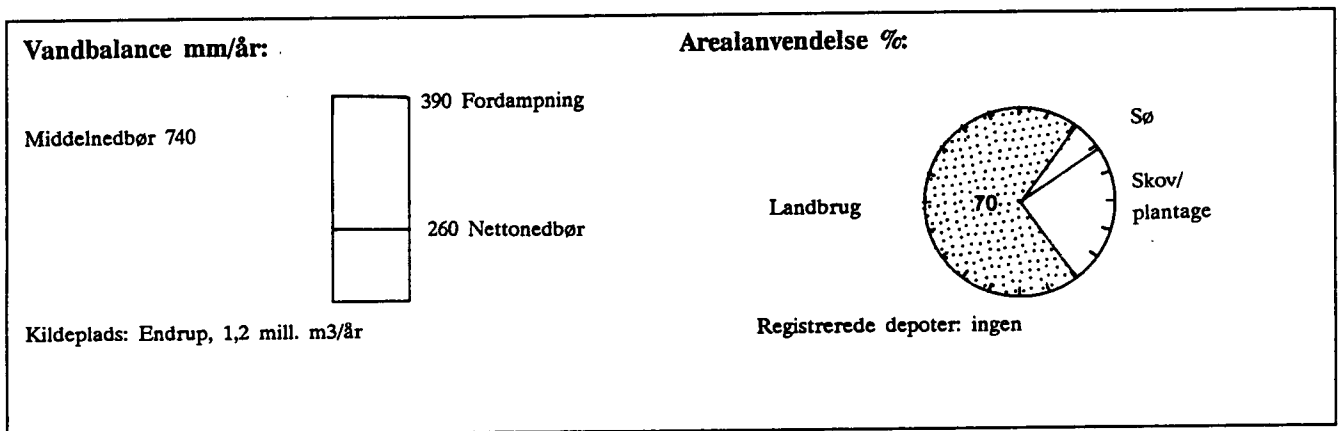
Areal 3 km²

Geologi: Det øverste prækvartære lag i området består af Danienkalk. Den kvartære lagserie består nederst af smeltevandsler. Herover findes det såkaldte Alnarpsand der overlejres af moræneler og/eller smeltevandsler og -silt. Der er indlejret enkelte isolerede lommer af smeltevandsaflejringer i moræneleret.



Hydrogeologi: Hovedreservoirerne i området findes i Danienkalken og Alnarpsandet, som antagelig flere steder er hydraulisk forbundne. De sekundære reservoirer findes i de isolerede smeltevandsaflejringer.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er overvejende af calcium-bikarbonattypen og har et højt jern- og manganindhold. Alle reservoirerne er velbeskyttede mod overfladeforurening. I Alnarpsandet kan dog forekomme ionbyttet grundvand med natriumbikarbonat.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



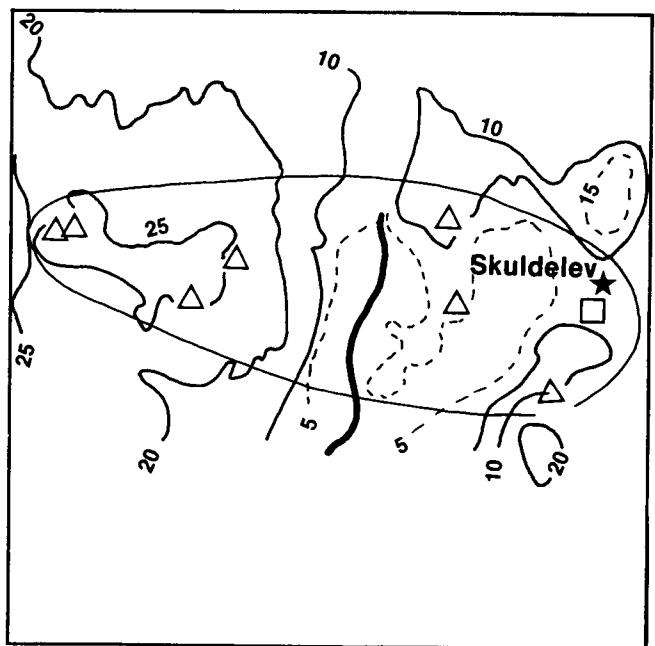
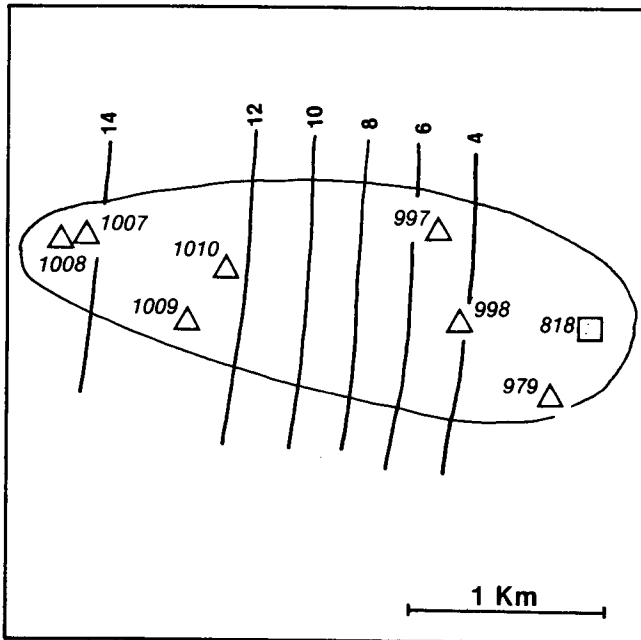
SKULDELEV (20.11)

Ref. Frederiksborg amt, 1990, 1991.

Potentiale

1513 IV NØ

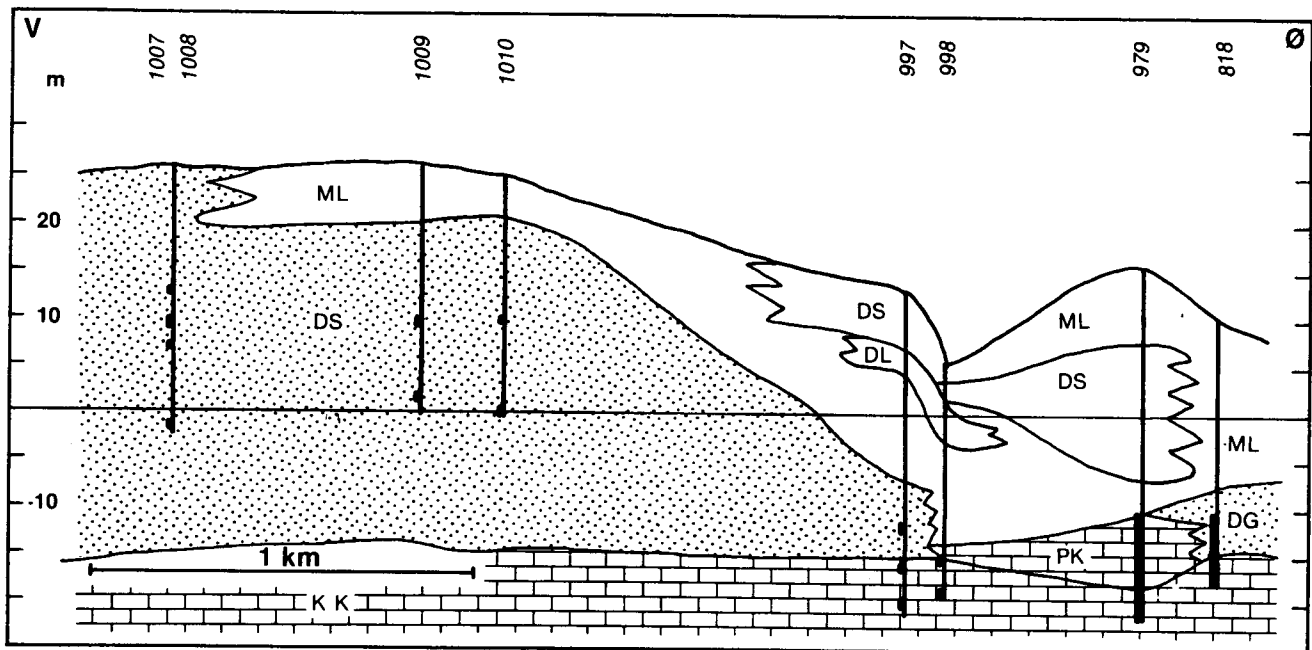
Terræn



DGU nr. 199

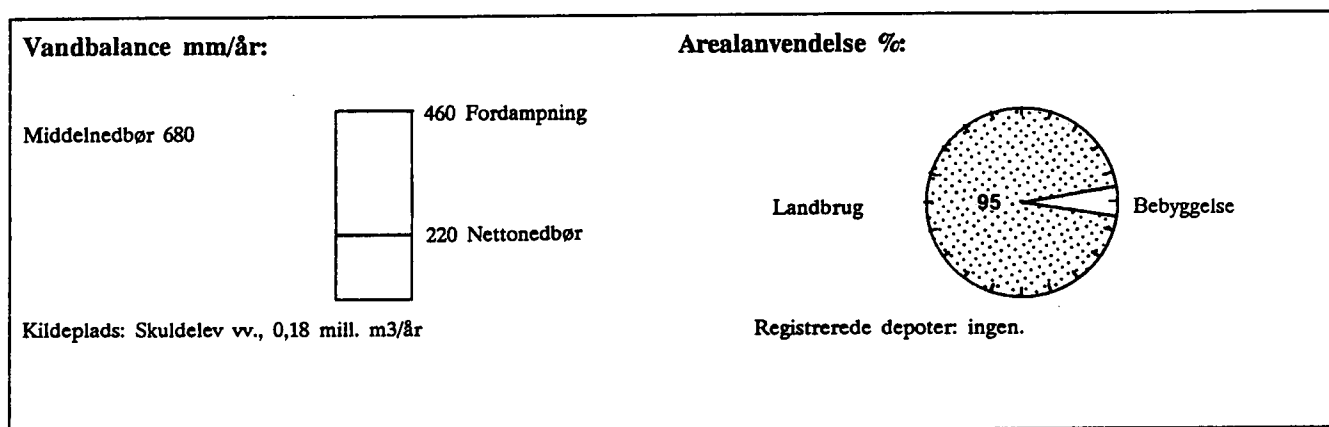
Areal 2km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af Danien kalksandskalk, der enkelte steder overlejres af grønsandskalk fra Selandien. Den kvartære lagserie består nederst af smeltevandssand, hvorover der i den østlige del af området ligger moræneler. I den nordlige del af området afsluttes den kvartære lagserie med smeltevandssand. Topografisk er området et småbakket morænelandskab.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af både kalksandskalk og grønsandskalk i kombination med de lag af smeltevandssand, hvortil der er hydraulisk forbindelse. Reservoiret har frit grundvandspejl i den vestlige del af området og artesiske forhold i den østlige. Områdets afgrænsning er usikker.

Grundvandskemi: I hovedreservoiret er grundvandet af calcium-bikarbonattypen og iltret og jernfattigt. I den vestlige del af området, hvor grundvandspejlet er frit og lerdækket tyndt, er grundvandet nitratholdigt. Grundvandet i den østlige del af området er velbeskyttet og overvejende nitratfrit.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



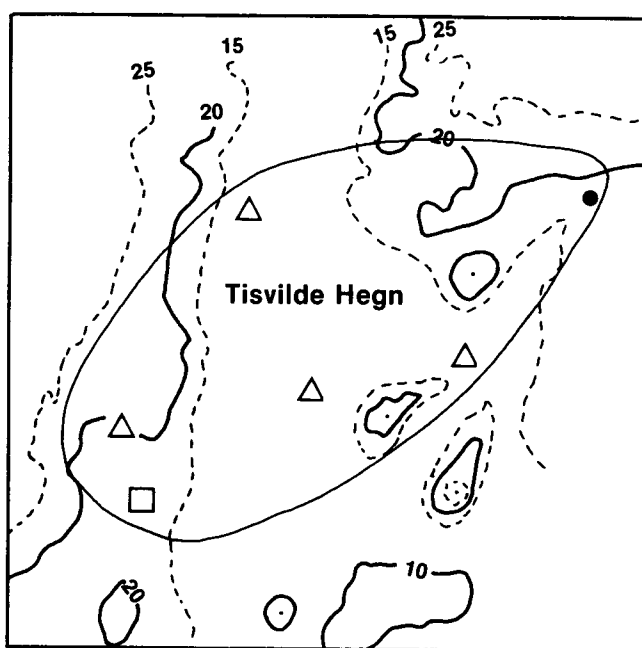
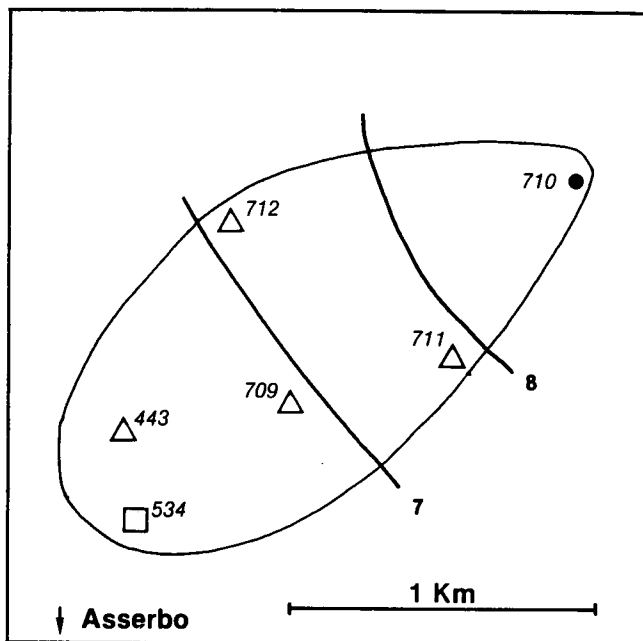
ASSERBO (20.12)

Ref. Frederiksborg amt, 1990, 1991.

Potentiale

1514 IV SØ

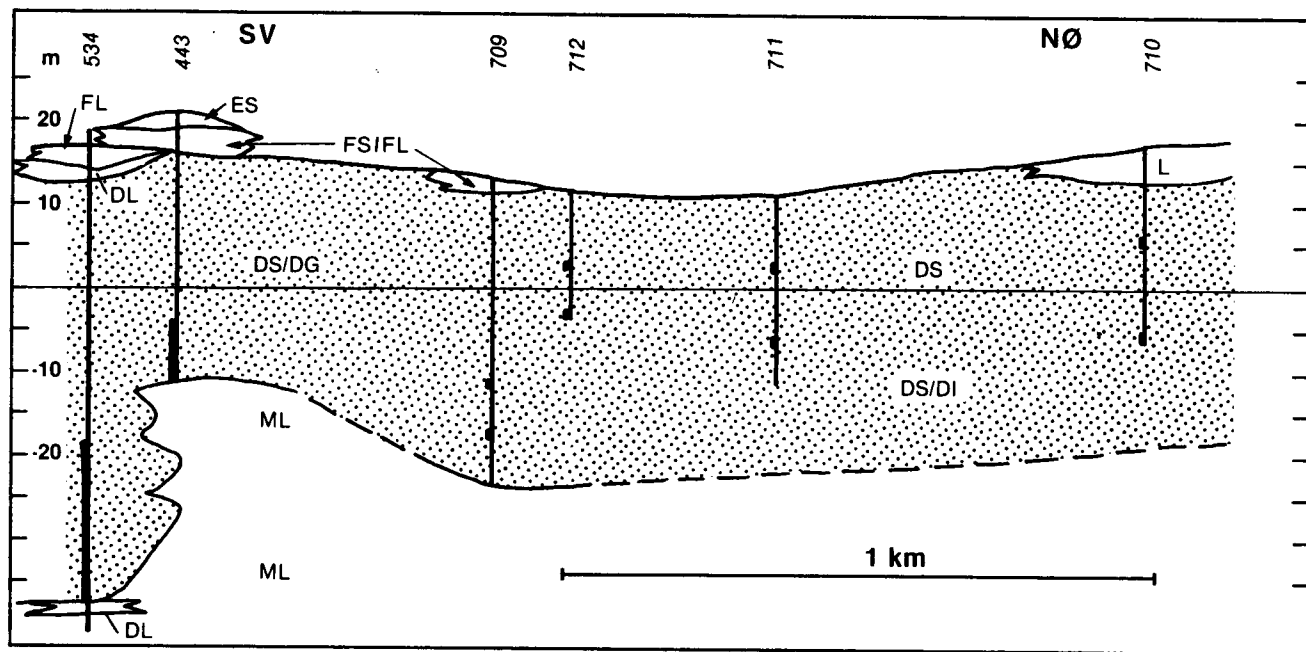
Terræn



DGU nr. 186

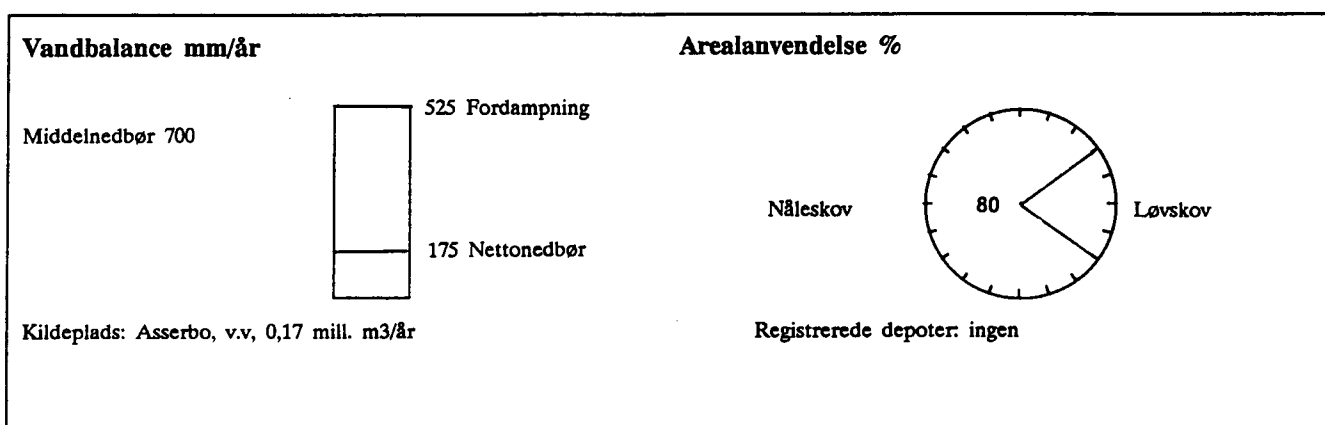
Areal 1,5 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området består af Danienkalk. Over dette er der moræneler og smeltevandssand. Øverst består lagserien af postglaciale marine og æoliske aflejringer. Området morfologi karakteriseres af en lav litorinaflade med isolerede morænebakkeøer.



Hydrogeologi: Smeltevandssandet udgør hovedreservoiret, og der er frit grundvandspejl.

Grundvandskemi: Grundvandet er hovedsagelig af calcium-bikarbonattypen, blødt til temmelig hårdt. Grundvandet er overvejende nitratfrit, men indeholder lidt nitrat ned til 15 meter under terræn. pH varierer meget (7,1-8,1) ned til 25 meter under terræn. I over 25 meters dybde er pH ret konstant 7,6. Der er ikke nogen tydelig koncentrationsvariation med dybden for sulfat, fosfor og kalium.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



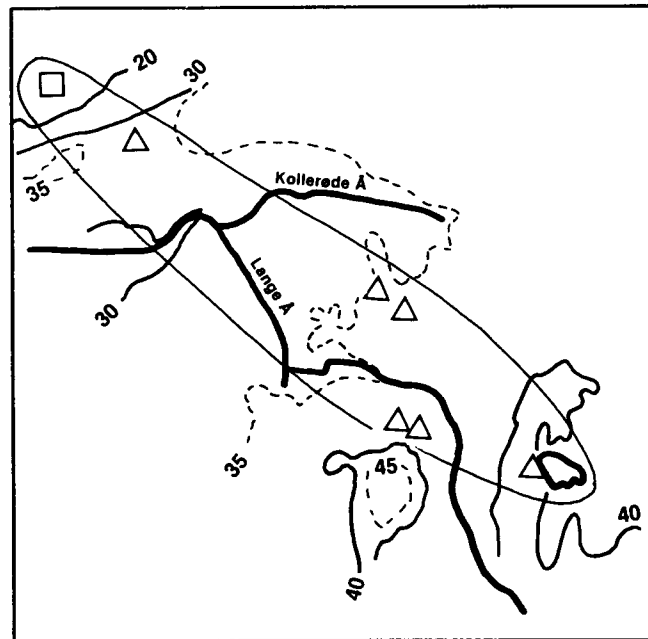
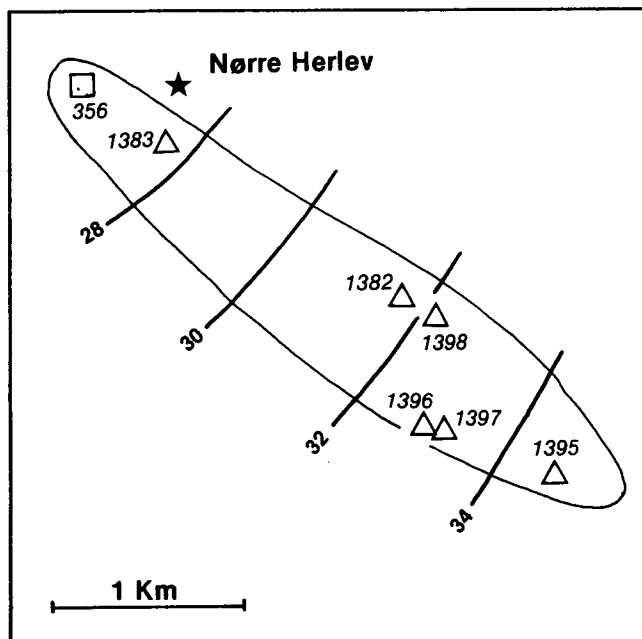
ATTEMOSE (20.13)

Ref. Frederiksborg amt, 1990, 1991.

Potentiale

1514 II NØ+NV

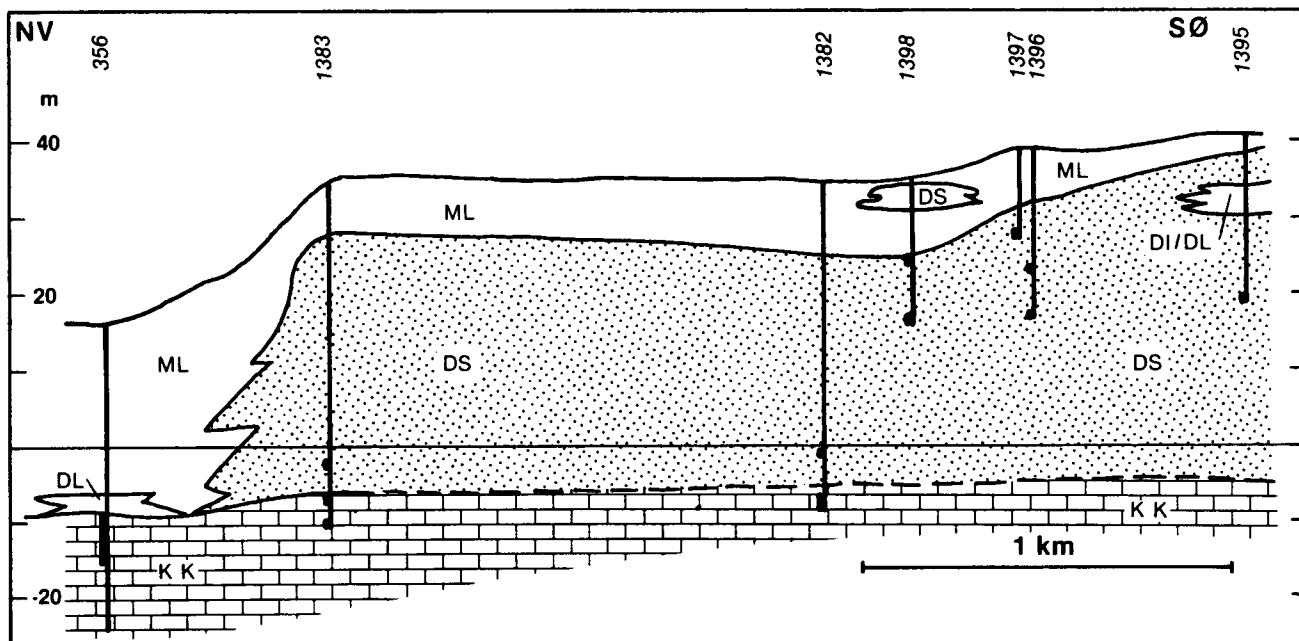
Terræn



DGU nr. 187

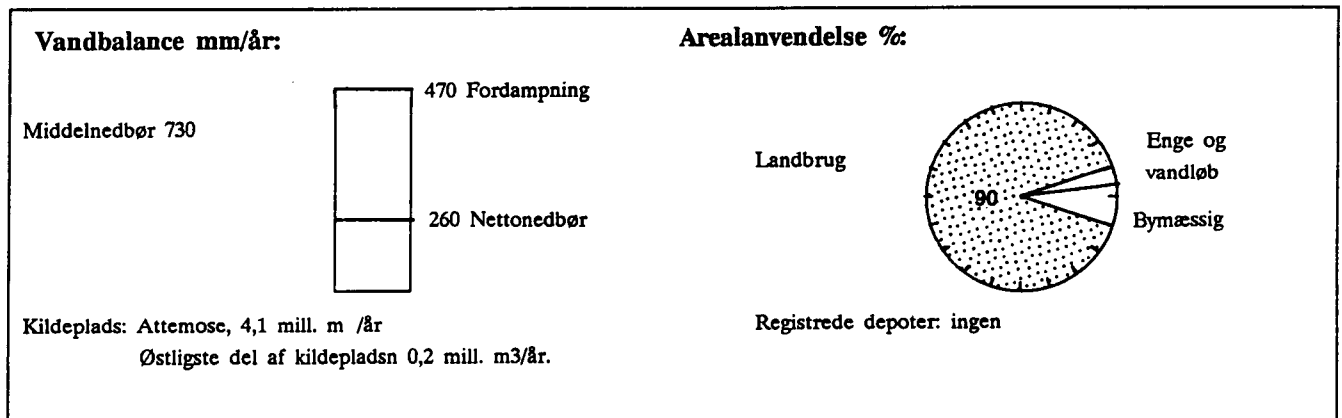
Areal 2,3 km²

Geologi: Det øverste prækvartære lag i området består af kalksandskalk af Danien alder. Den kvartære lagserie består af smeltevandssand overlejret af moræneler. Topografisk er området et småbakket morænelandskab med et større moseområde i den vestlige del.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret er det højtliggende artesiske kalkreservoir i kombination med det direkte overlejrede smeltevandssand. Grundvandspotentiallet nedstrøms Nr. Herlev er tydeligt påvirket af den store indvinding på Attemose kildeplads og det store fald i terrænoverfladen fra morænelandskabet til mosen. Områdets afgrænsning harmonerer ikke med den store oppumpning.

Grundvandskemi: Grundvandet er af kalcium-bikarbonattypen, det er nitratfrit og har et højt indhold af fosfor, der aftager med dybden, og som amtet vurderer er geologisk betinget.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



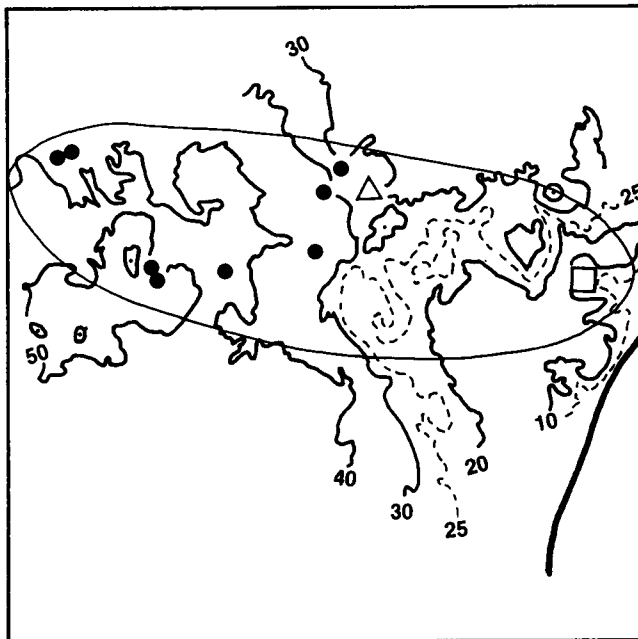
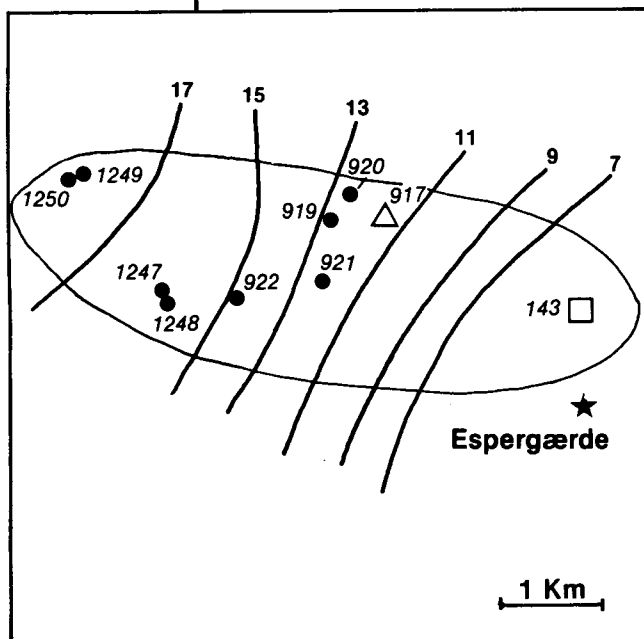
ESPERGÆRDE (20.14)

Ref. Frederiksborg amt, 1990, 1991.

Potentiale

1514 I SØ + 1514 II NØ

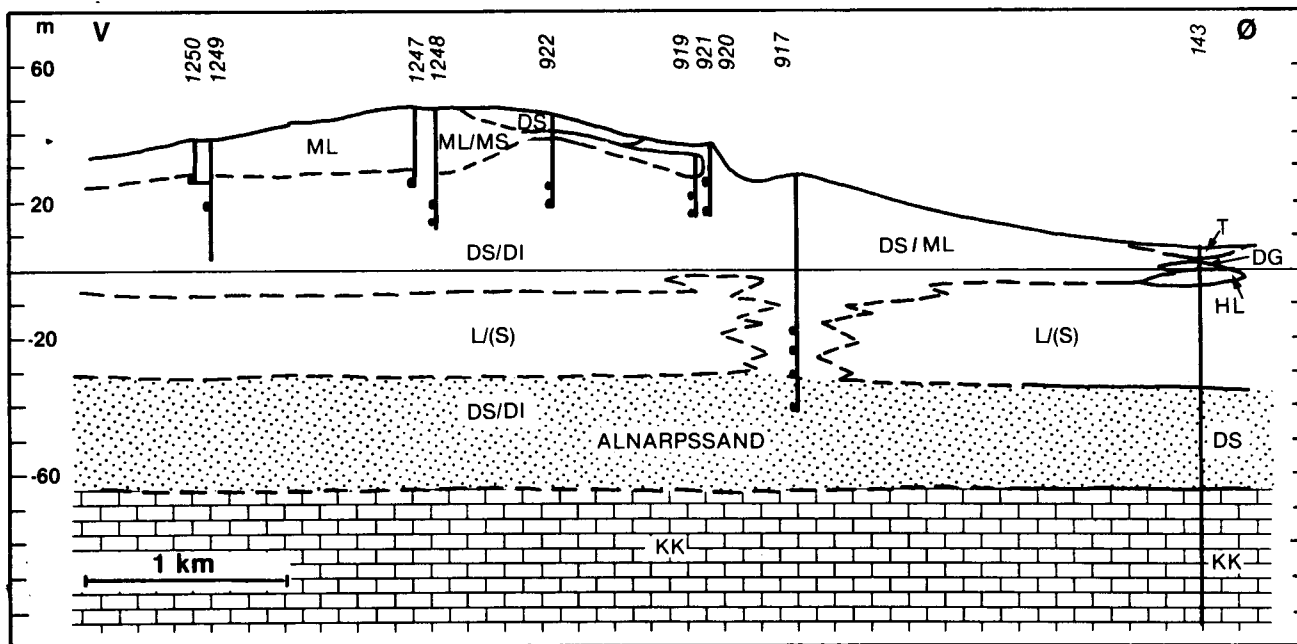
Terræn



DGU nr. 187|188

Areal 11 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer består af kalksandskalk af Danien alder. Området er præget af en vestnordvest-østsydøst forløbende tektonisk betinget dal, Alnarpdalen, hvor prækvartæroverfladen er nedforkastet et halvt hundrede meter til kote -60 til -70 meter. Den kvartære lagserie består nederst af en moræneaflejring, herover er der en tyk smeltevandsserie (Alnarpsandet). Alnarpsandet overlejres af et morænelerslag og smeltevandssedimenter. De øverste 5-15 meter består af vekslende lag af moræneler og smeltevandssedimenter. Området kan karakteriseres som et højtliggende småbakket morænelandskab, der enkelte steder har dødisrelief.

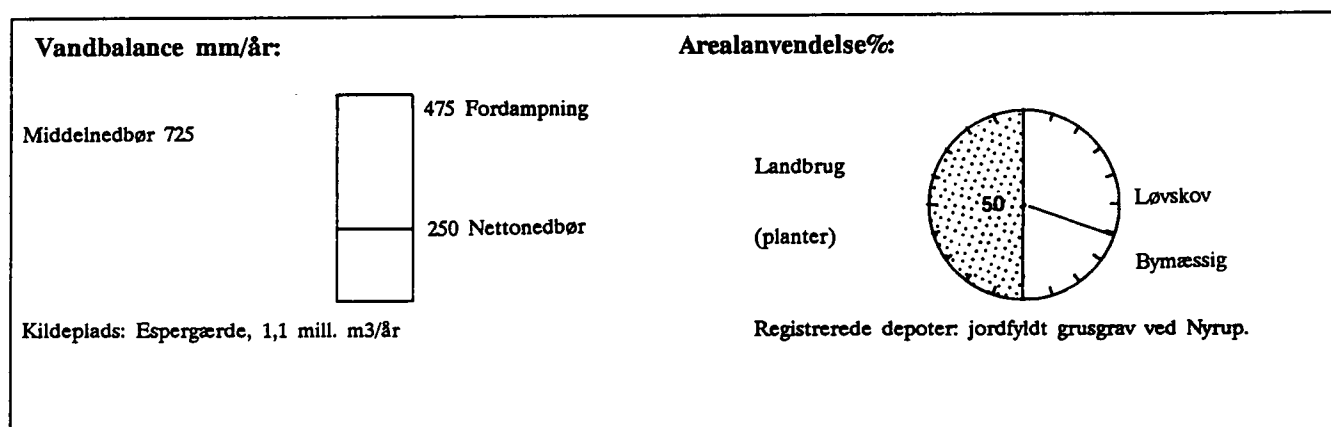


Hydrogeologi: Danienkalken og Alnarpsandet er begge hovedreservoirer. Begge reservoirer er artesiske og stedvis er der hydraulisk forbindelse mellem dem.

I de overløgende smeltevandssedimenter er der et sekundært reservoir med vekslende artesiske og frie vandspejlsforhold fra sted til sted.

I hovedreservoirerne er potentialeforskellen mellem Danienkalken og Alnarpsandet er lille. I det sekundære reservoir er den hydrauliske gradient på 2-3 promille. Det er dette potentialebillede, der er vist.

Grundvandskemi: Grundvandet er i alle reservoirerne hovedsagelig af calcium-bikarbonatypen, og temmelig hårdt til hårdt. En enkelt boring indeholder vand af natrium-bikarbonatypen. Grundvandet i Danienkalk og



Alnarpsand reservoirerne er jernholdigt og nitratfrit. Grundvandet i det sekundære reservoir indeholder stedvis nitrat (10-55 milligram pr. liter). Tritium analyser viser at grundvandet i hovedreservoirerne er gammelt og derfor ikke opblandet, og at det derfor antagelig er godt beskyttet, mens det stedvis er ungt og sårbart i det sekundære reservoir.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed

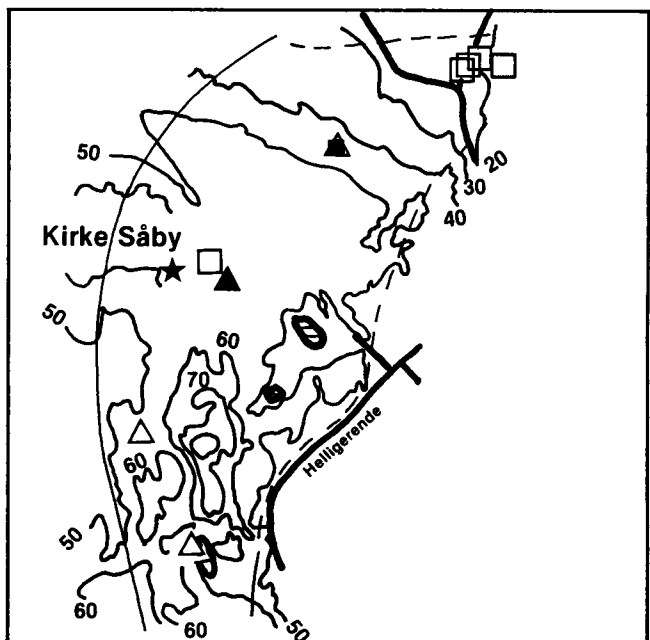
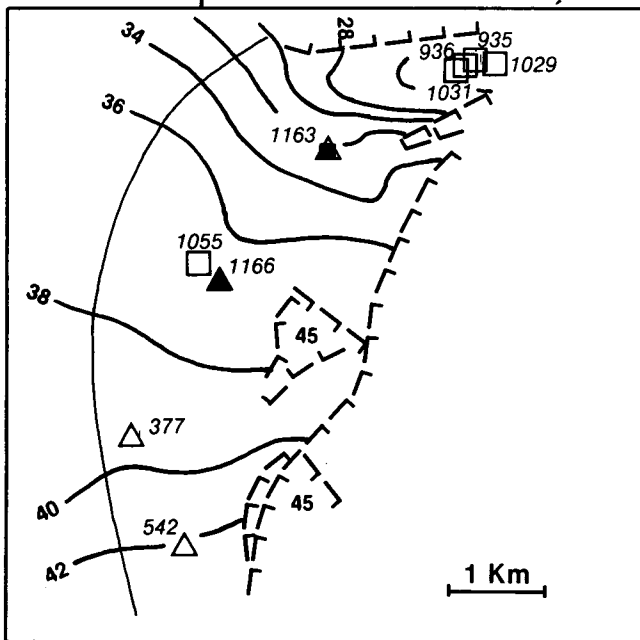


TORKILSTRUP (25.01) Ref. Roskilde amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1513 IV SV

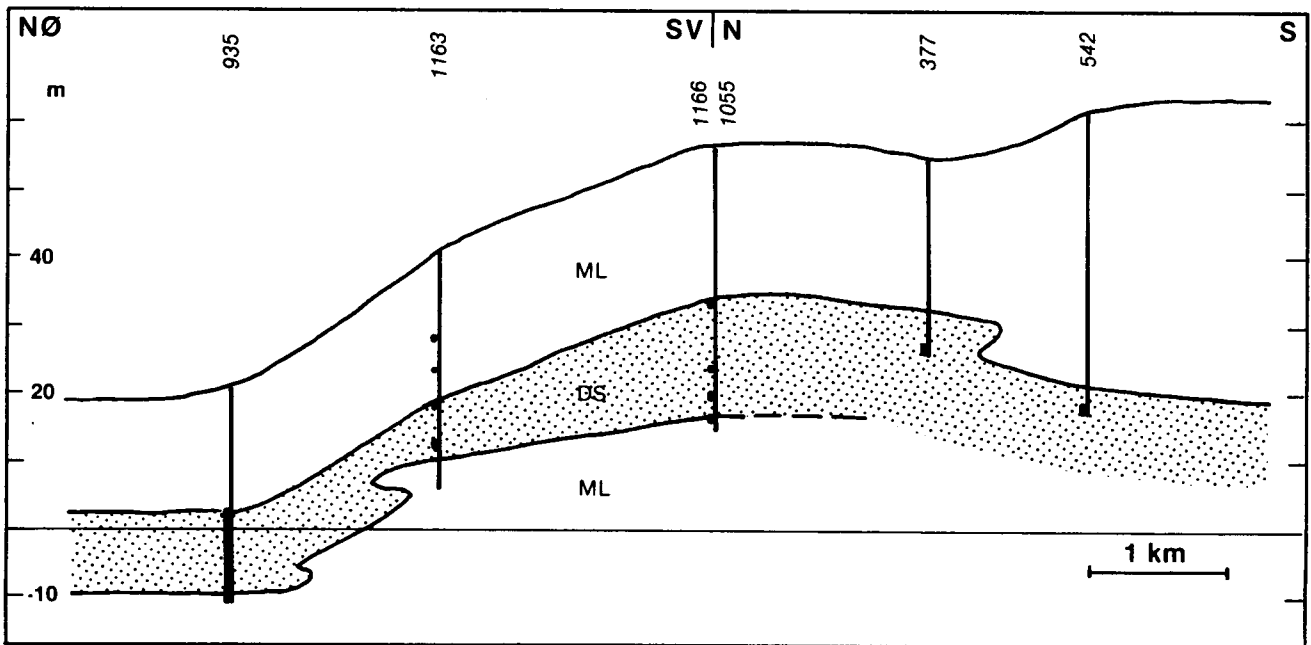
Terræn



DGU nr. 205 | 206

Areal 14 km²

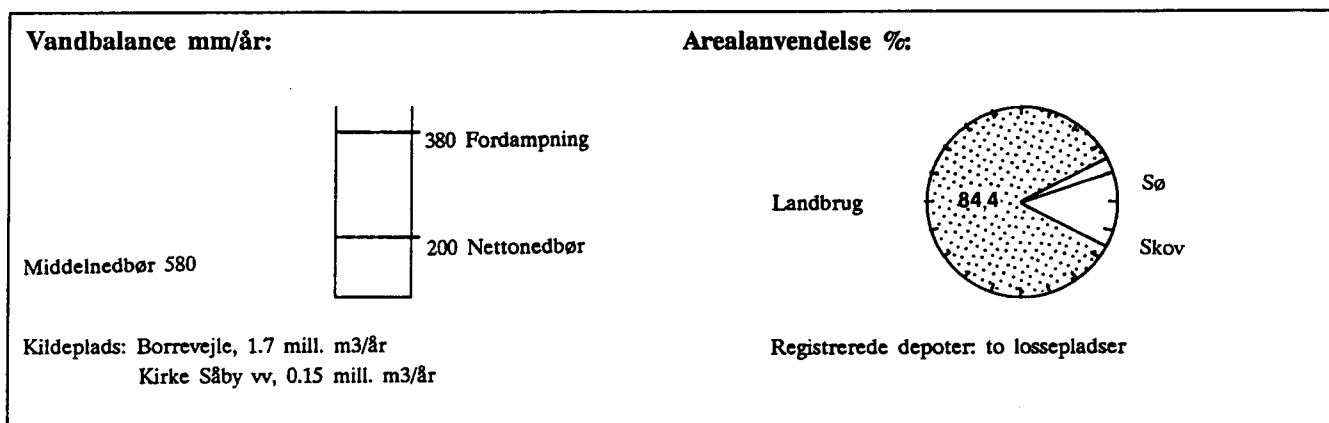
Geologi: De prækvartære aflejringer i området består af Danienkalk overlejret af Selandien grønsandskalk. De kvartære aflejringer udgøres af sandede smeltevandssedimenter, den såkaldte Torkilstrup formation, overlejret af glaciære lerede bjergarter. I den nordlige del af området ligger Torkilstrup formationen direkte oven på grønsandskalken, mens der mod syd er et lag af moræneler mellem sandet og grønsandskalken.



Hydrogeologi: I området er der to hovedreservoirer, der begge er artesiske. Danienkalken udgør sammen med grønsandskalken det ene, og Torkilstrup formationen det andet. Indvindingen foregår hovedsagelig fra Torkilstrup formationen, og overvågningen er begrænset til de kvartære reservoirer. I den nordlige del af området er hovedreservoirerne i direkte hydraulisk kontakt.

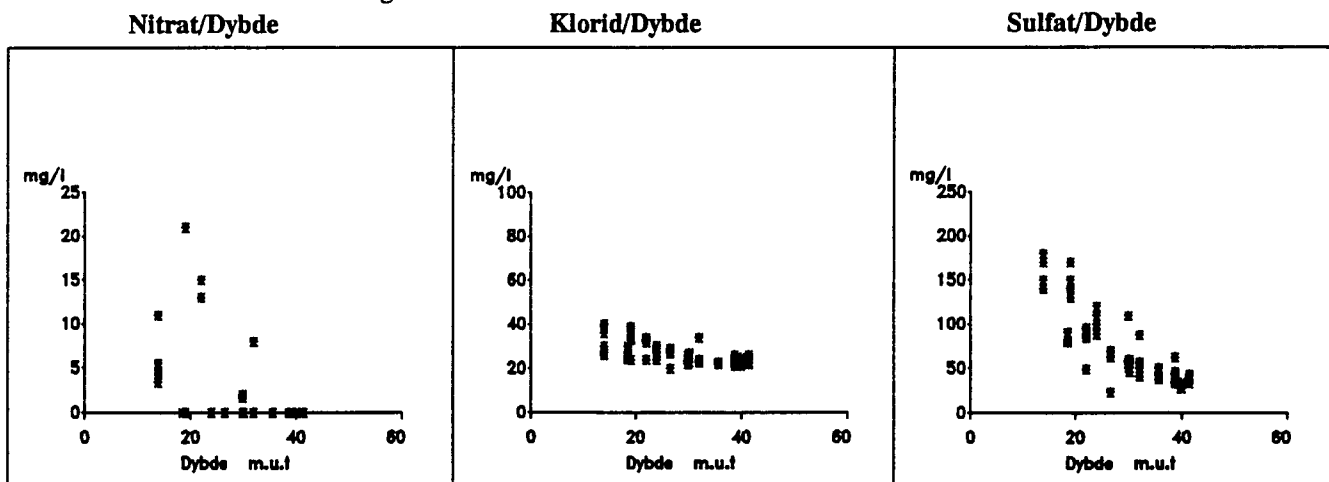
Områdets grænser udgøres mod nord og øst af Torkilstrup formationens udbredelsesgrænse.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen. Nitratindholdet i nogle af områdets søer er i nærheden af den vejlede værdi for drikkevand.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data for 1989 og 1990.





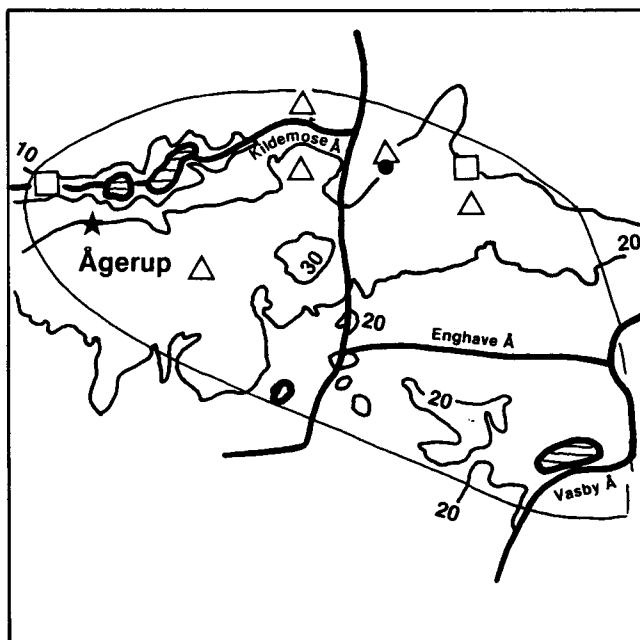
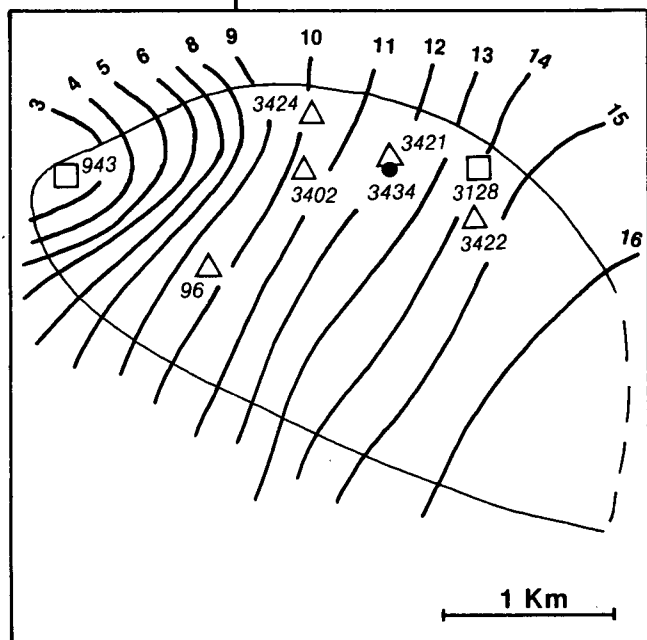
BROKILDE (25.02)

Ref. Roskilde amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1513 I SV+NV og 1513 II NØ+SØ

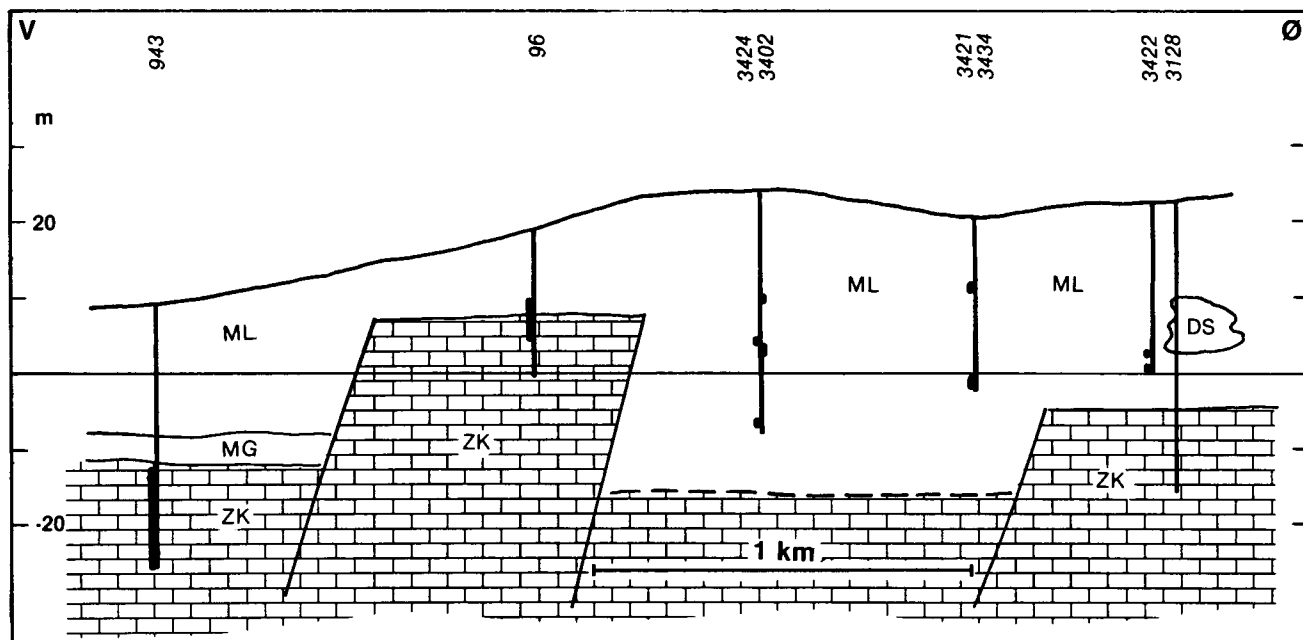
Terræn



DGU nr. 199|200

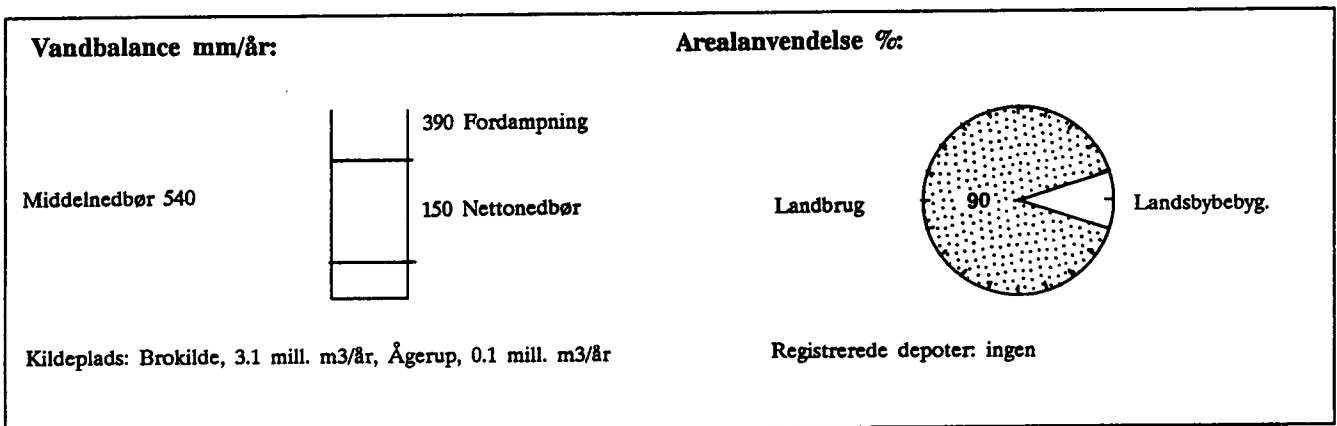
Areal 7,5 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer består af Danienkalk. De kvartære aflejringer domineres af moræneler med mindre indslag af op til 5 meter tykke sandlag. Stedvis ligger der smeltevandssand mellem moræneleret og kalken. Området karakteriseres som et bølget morænelandskab.



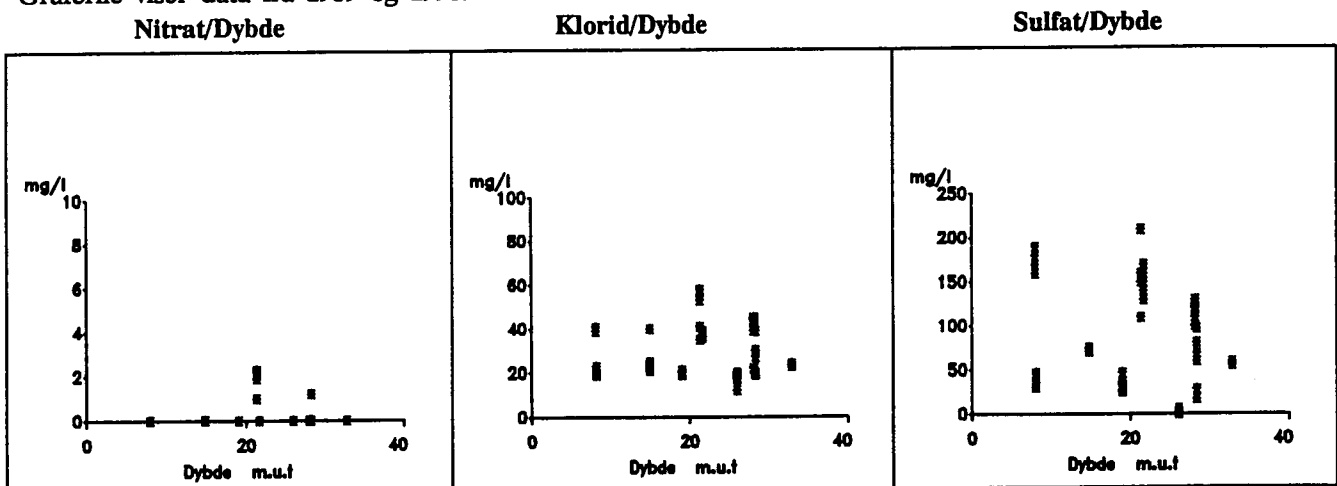
Hydrogeologi: Hovedreservoiret er den højtliggende Danienkalk, der overvejende har frit grundvandsspejl. Smeltevandssandet udgør et usammenhængende sekundært reservoir. Områdeafgrænsningen er baseret på det sekundære reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bicarbonatypen med varierende mangan og jernindhold. Nitratindholdet er lille. Sulfatindholdet er ret højt på grund af at den store indvinding har sænket grundvandsstanden i moseområdet, således at sulfatforbindelser er blevet iltet.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





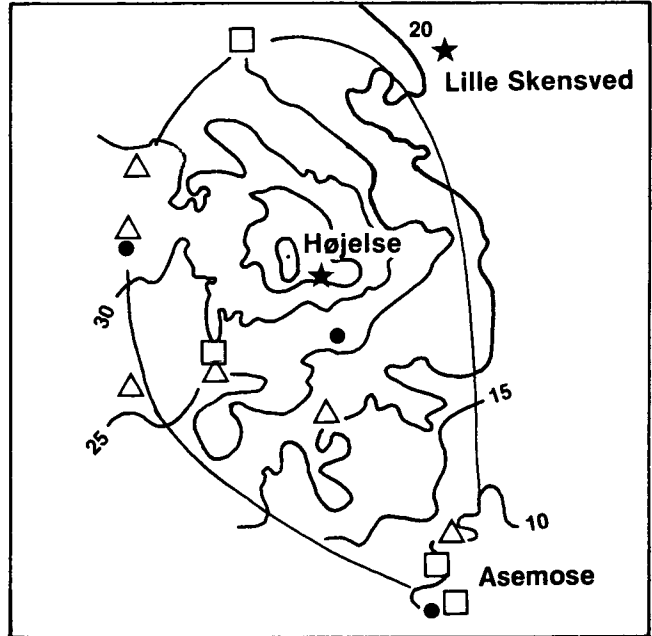
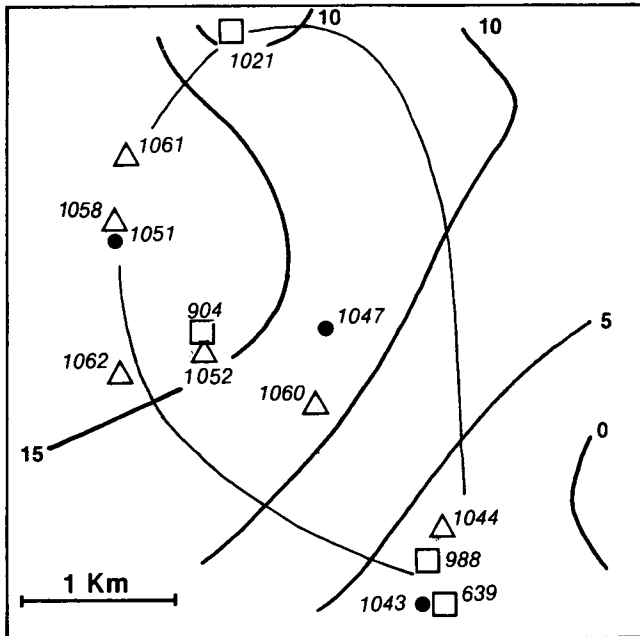
ASEMOSE (25.11)

Ref. Roskilde amt, 1990, 1991.

Potentiale

1513 III NØ + SØ

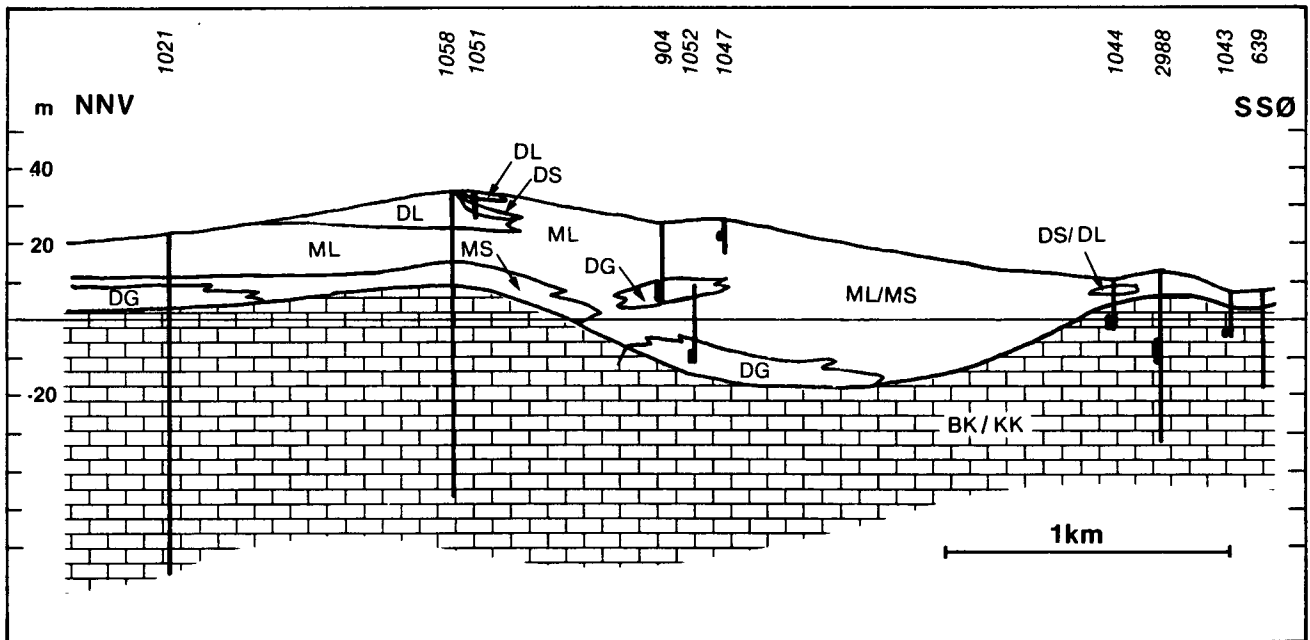
Terræn



DGU nr. 212

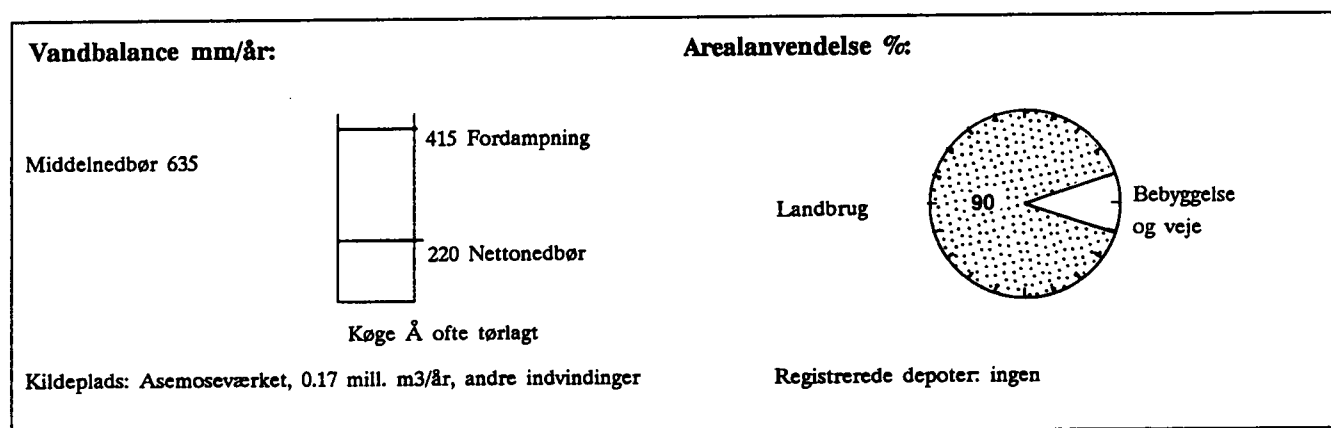
Areal 6 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af kalksandkalk og bryozokalk fra Danien. Kvartæret er 5-15 meter tykt og består hovedsagelig af moræneler. Der er indlejret enkelte sand- og gruslommer i moræneleret. Landskabeligt kan den nordlige del af området karakteriseres som moræneflade og den sydlige del som et dødislandskab.



Hydrogeologi: Danienkalken udgør hovedreservoiret. Vandføringen er størst i den øverste del af kalken, der ofte er opsprækket. Da der er frit grundvandsspejl, og da lerdækket er beskedent, er reservoiret sårbart. Grundvandspotentialet i det/de sekundære reservoirer er ukendt. Grundvandets strømningsretning foregår p.g.a. andre indvindinger i området ikke entydigt mod centralboringen. På grund af den store indvinding i området er der meget lidt vand til rådighed til afstrømning, hvorfor Køge Å ofte er tørlagt.

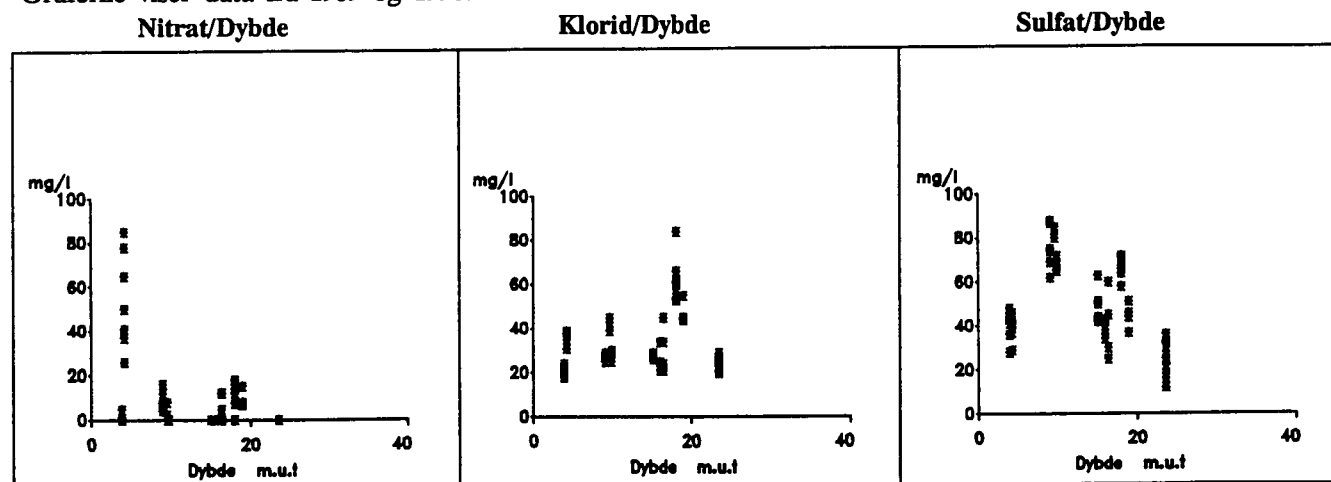
Grundvandskemi: Grundvandet er oxideret. De vejledende grænseværdier, der gælder for drikkevand, er i 1989 overskredet for sulfat, klorid, natrium i enkelte borer. Det højeste tilladte fosforindhold er overskredet adskillige steder. I betragtning af hvor tæt området ligger på Køge Bugt vurderes klorid- og natrium-



indholdet ikke at være alarmerende. Det relativt høje fosforindhold, der i 1989 blev konstateret i de sekundære reservoirer genfindes ikke i 1990 dataene og tilskrives forurening under borearbejdet. I hovedreservoiret er der et stigende indhold af nitrat, calcium og sulfat i perioden 1989-1990. Dette hænger muligvis sammen med at indvindingen steg med 7% i perioden. I enkelte prøver fra overfladenære filtre er der relativt højt kalium- og nitratindhold.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





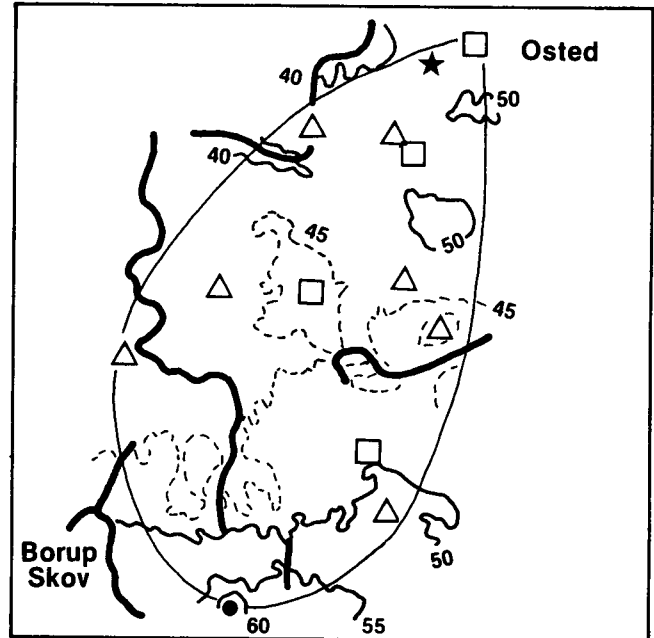
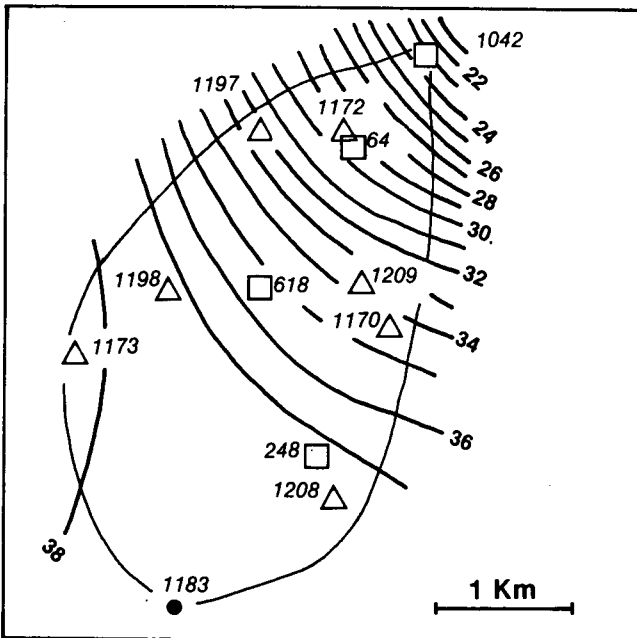
OSTED (25.12)

Ref. Roskilde amt, 1990, 1991.

Potentiale

1513 III NØ + NV

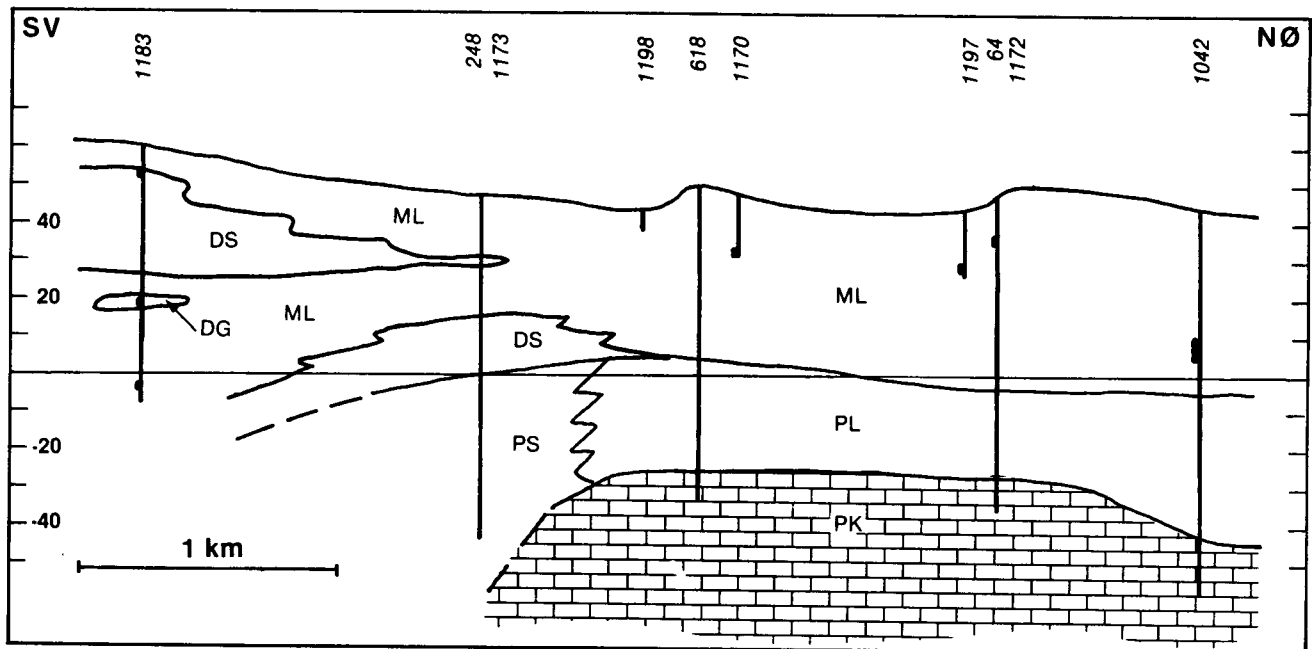
Terræn



DGU nr. 206

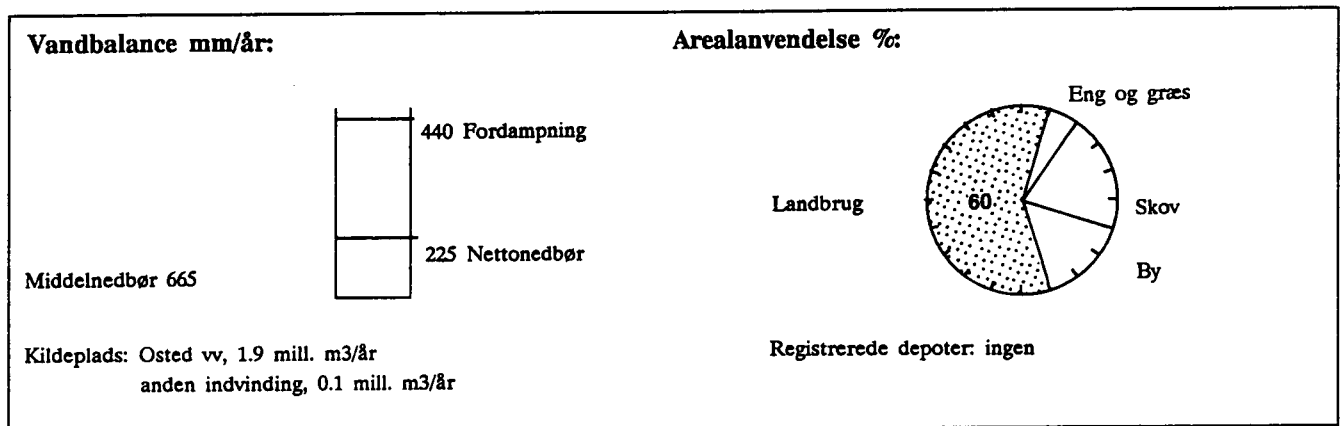
Areal 6 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består af kalksten fra Danientiden overljet af grønsandskalk fra Selandien. Herover følger en kvartær lagserie af moræneler og smeltevandssedimenter. I den sydlige del af området er der et dødislandskab og mod nord en bølget moræneflade.



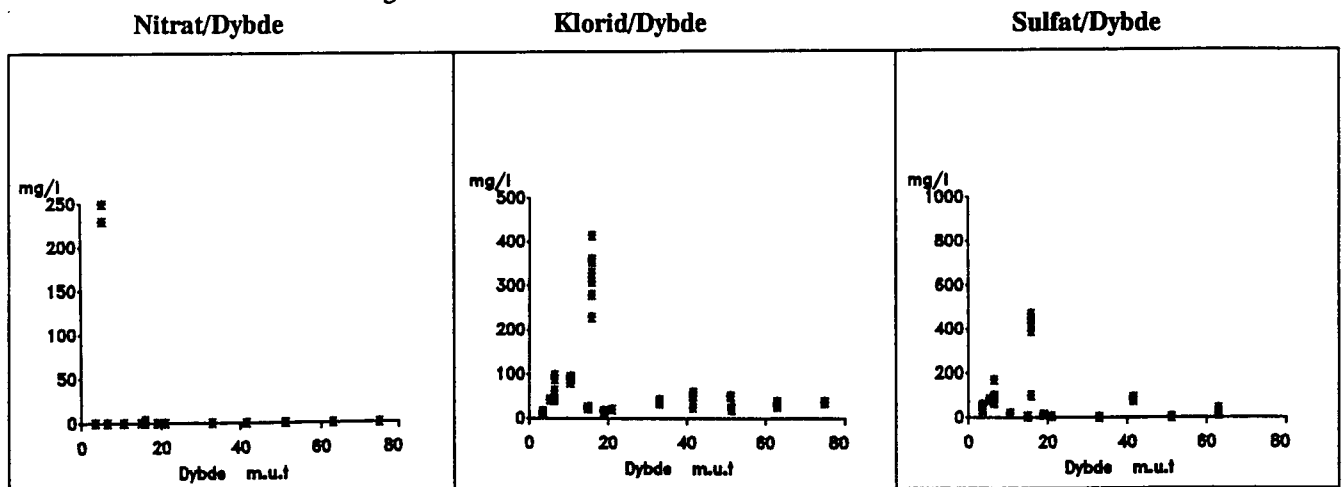
Hydrogeologi: Hovedreservoiret er artesisk og består af den samlede kalkstenssekvens. Grundvandspotentialiet i hovedreservoiret er stærkt påvirket fra Københavns Vandforsynings kildepladser og er antagelig større end det omgivne overvågningsområde. Grundvandspotentialiet i de sekundære reservoirer er ikke kortlagt.

Grundvandskemi: Det dybtliggende grundvand er stærkt reduceret og indeholder en del ammonium. Reservoiret er velbeskyttet overfor overfladeforurening. Grundvandet i de sekundære reservoirer har et lavt indhold af nitrat og, som følge af de geologiske forhold, et relativt højt sulfatindhold.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





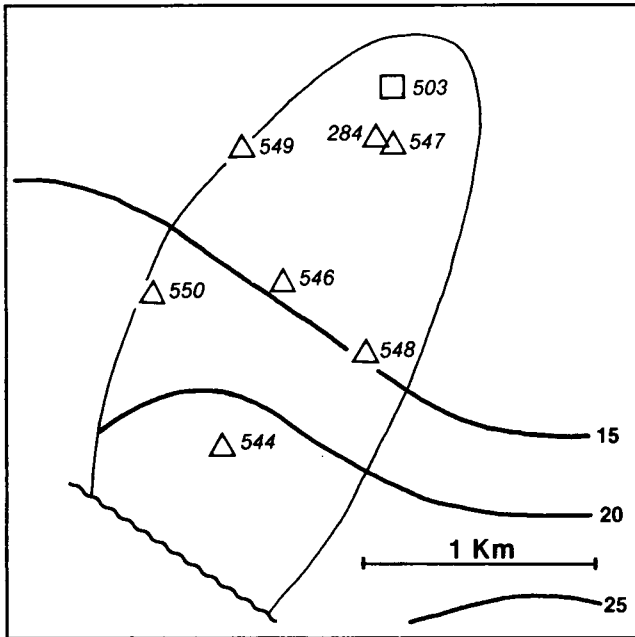
HOLBÆK (30.01)

Ref. Vestsjællands amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

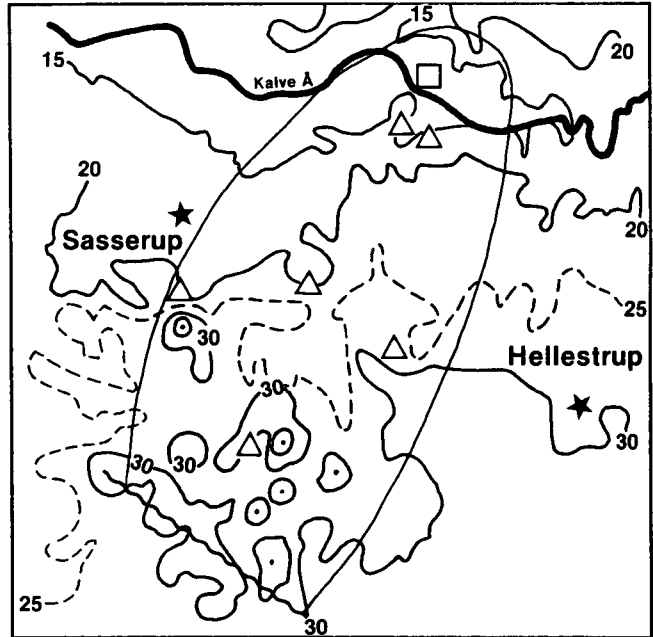
Potentiale

1413 I SØ

Terræn

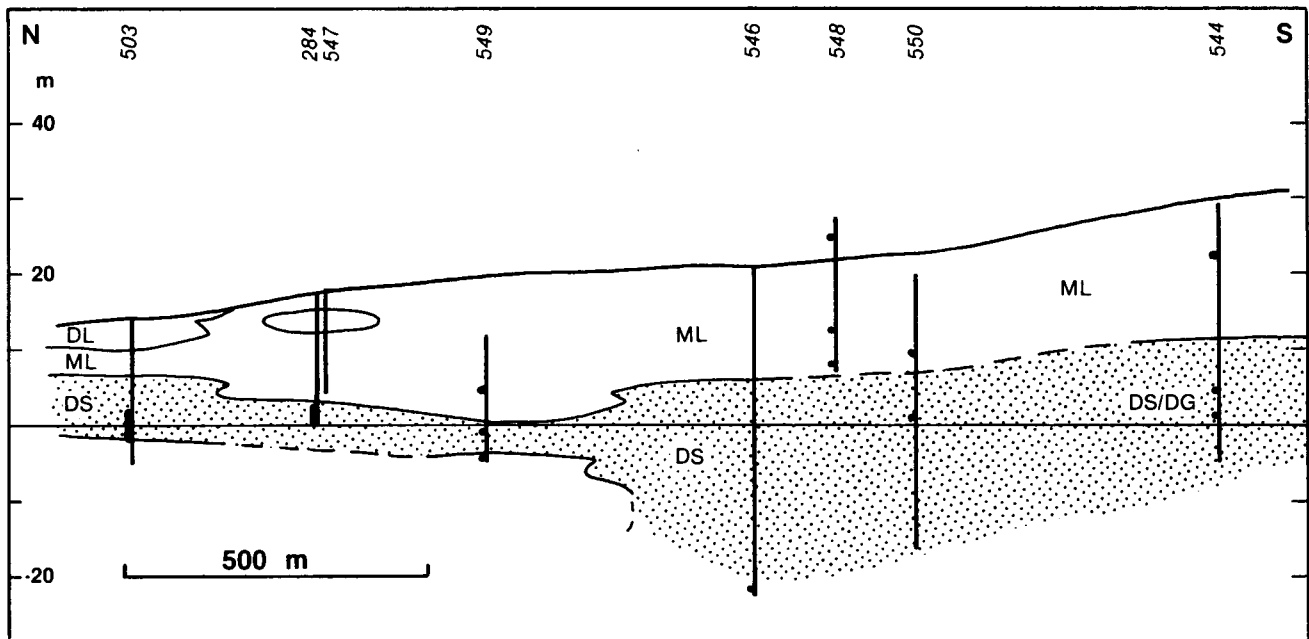


DGU nr. 198



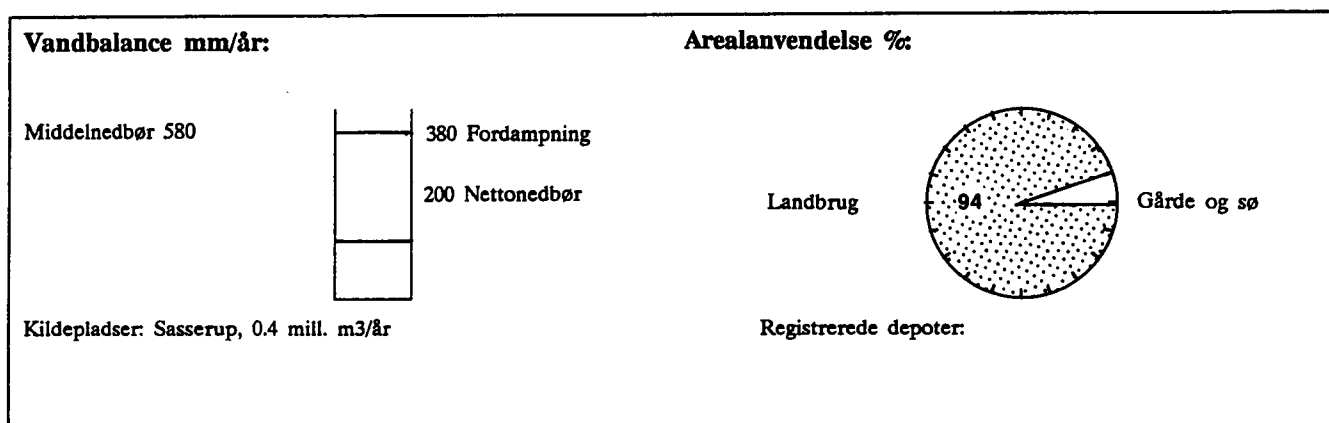
Areal 3 km²

Geologi: I området overlejrer en morænelersdomineret kvartær lagserie lerlag af Selandien alder. Øverst i den kvartære lagserie er der indlejret smeltevandssand i moræneleret. I overfladen er moræneler den dominerende jordart.



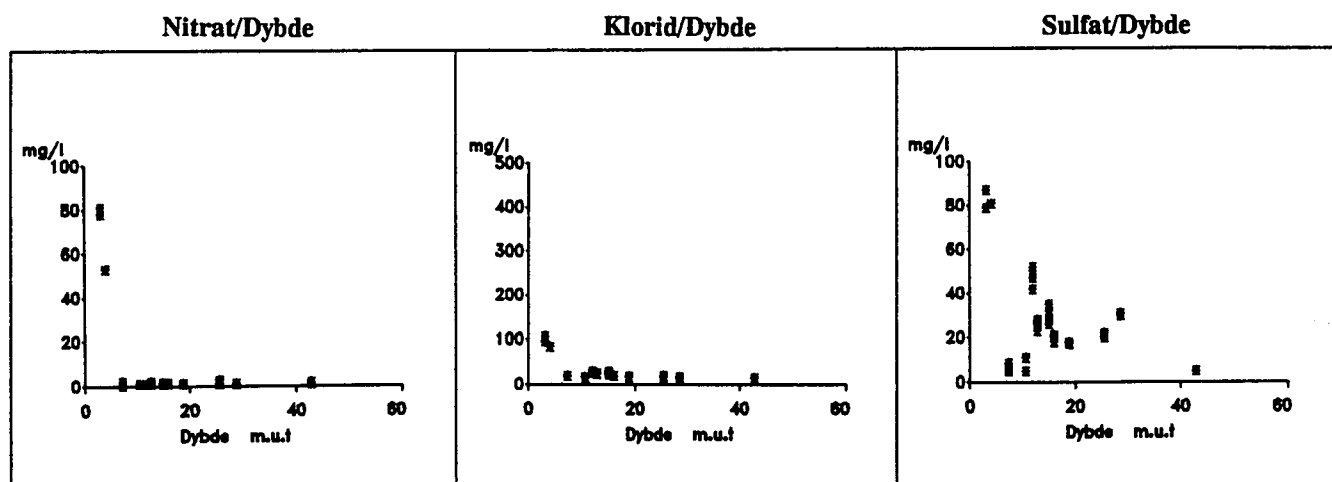
Hydrogeologi: Hovedreservoaret i området udgøres af smeltevandssandet, hvori der er artesiske forhold. Grundvandet strømmer i nordøstlig retning mod Holbæk fjord.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-karbonatypen. Den totale hårdhed er mellem 12 og 19° dH. Indholdet af opløst jern varierer stærkt fra boring til boring og stiger generelt med dybden. Manganindholdet er gennemgående højt, mens nitratinholdet er lavt. Et enkelt sted, er der dog over 50 milligram nitratm pr. liter samtidig med at jernindholdet er lavt. Fosfatindholdet er gennemgående lavt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.



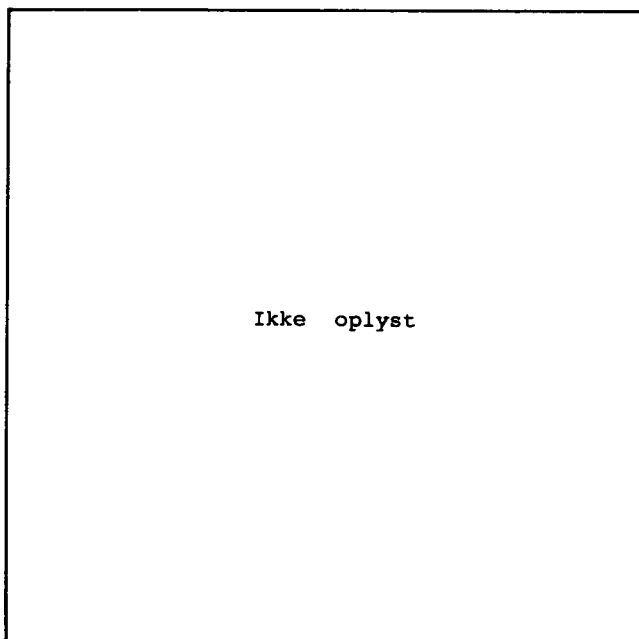
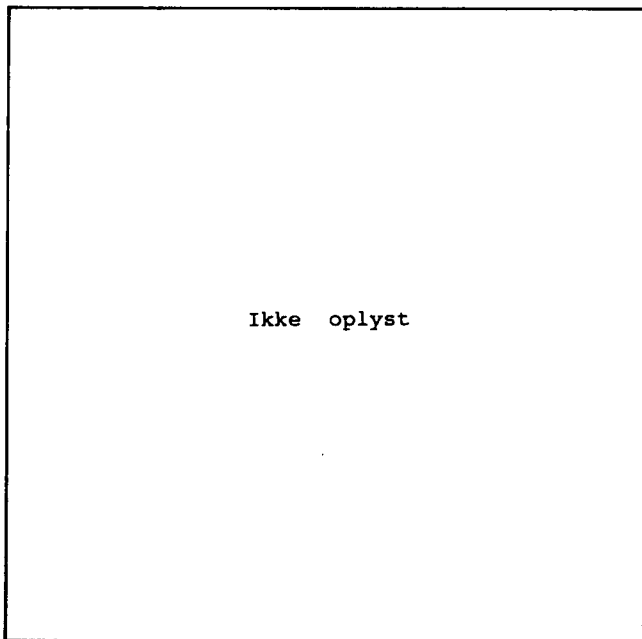


MUNKE BJERGBY (30.11) Ref. Vestsjællands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1413 II NØ

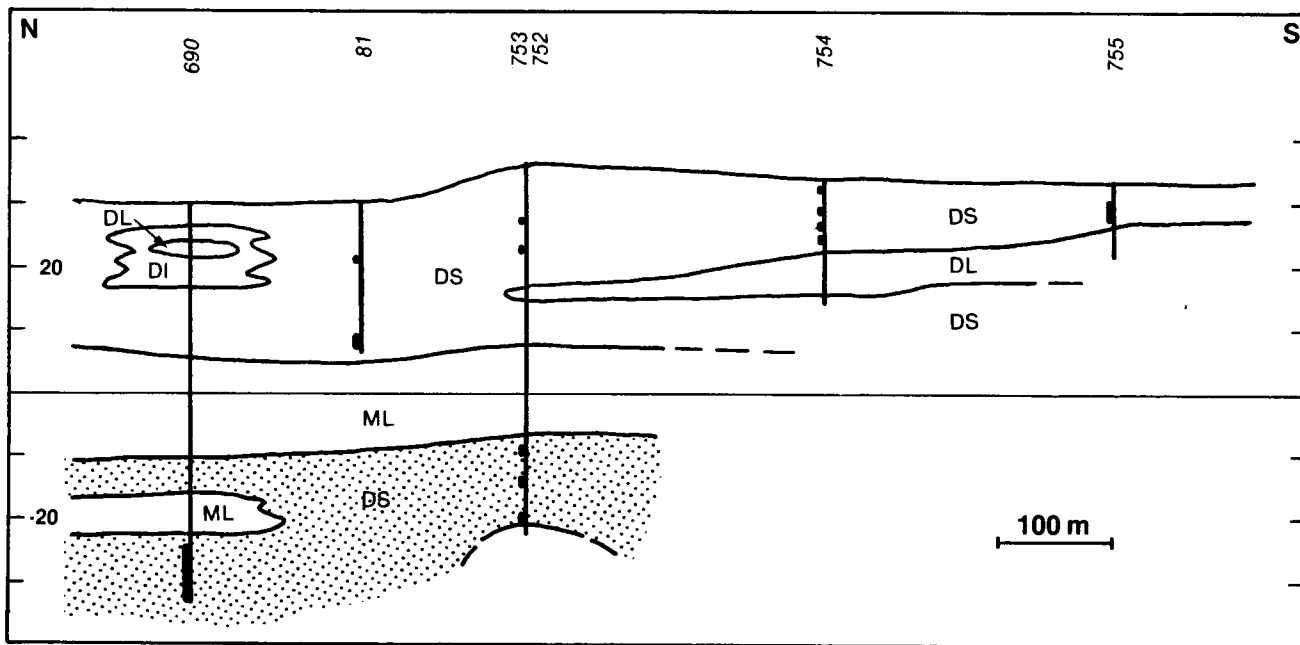
Terræn



DGU nr. 210

Areal

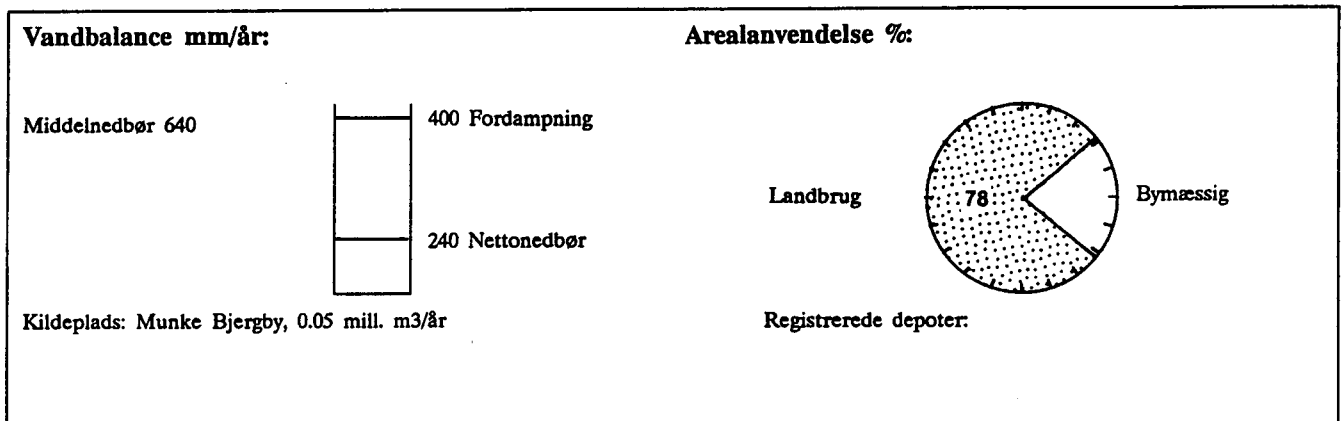
Geologi: Det øverste prækvartære lag består af ler, der antagelig er af Paleocæn alder. Prækvartæroverfladen er ikke anført i eller nær overvågningsområdet, men formodes at ligge dybere end kote -60 meter. I de kvartære aflejringer findes to enheder af smeltevandssand, adskilt af moræneler. I overfladen er der stedvis ferskvandstørv.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af det nedre lag af smeltevandssand, der er artesisk og regionalt udbredt. Transmissiviteten er $8,5 \times 10^3$ kvadratmeter pr. sekund. Det sekundære reservoir udgøres af det nedre, glacielle lag af smeltevandssand. Reservoiret har frit grundvandsspejl. Grundvandet strømmer i begge reservoirer mod nordvest. Munke Bjergby vandværk indvinder vand fra begge reservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bikarbonattypen. Ionkoncentrationen er på 10-13 milliækvivalenter pr. liter.

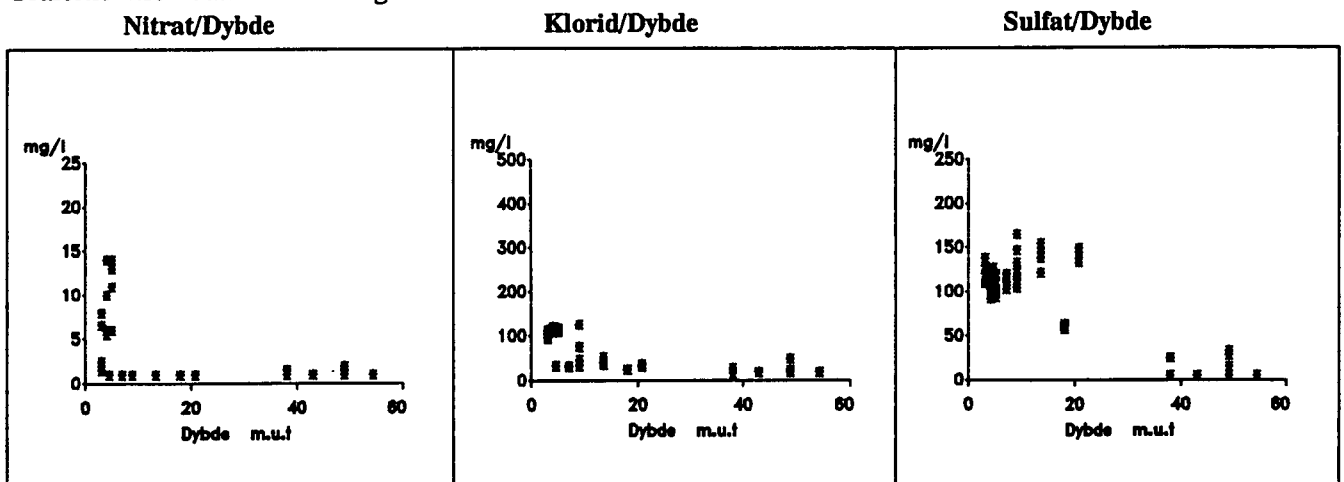
Grundvandet i hovedreservoiret er sulfatreduceret og indeholder metan og svovlbrinte og er dermed stærkt reduceret. Grundvandet i det sekundære reservoir er også af calcium-bikarbonattypen. Ionkoncentrationen er på 18-25 milliækvivalenter pr. liter, og reduktionsniveauet er lavt.



Dette øverste grundvand er iltholdigt, men kun et sted indeholder det lidt nitrat. Indholdet af opløst jern og jerntotal varierer meget, og jernreduktionen er således ikke forløbet til ende. Grundvandet i det sekundære reservoir er meget hårdt, og sulfatindholdet er relativt højt, antagelig som følge af iltning af pyrit i den ferskvandstørv, som dækker dele af det sekundære reservoir. I forhold til det sekundære reservoir har grundvandet i hovedreservoiret et lavere indhold af sulfat, klorid og calcium, medens koncentrationen af jern, bikarbonat, ammonium og fosfor er højere.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





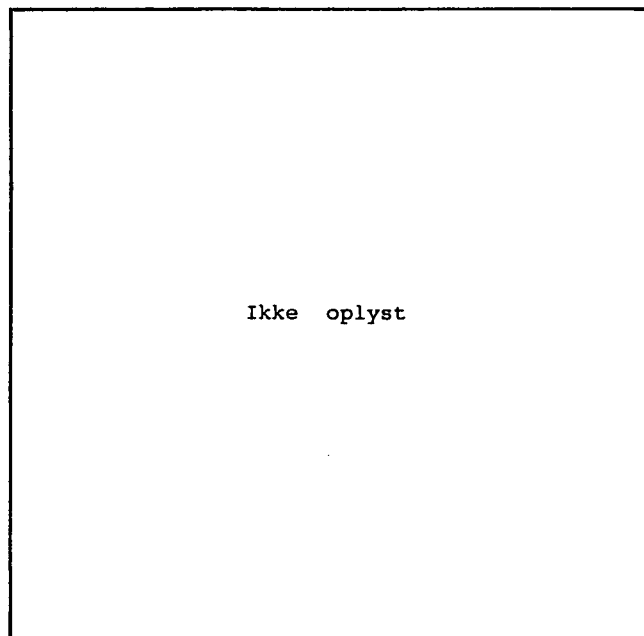
STORE FUGLEDE (30.12)

Ref. Vestsjællands amt, 1990, 1991.

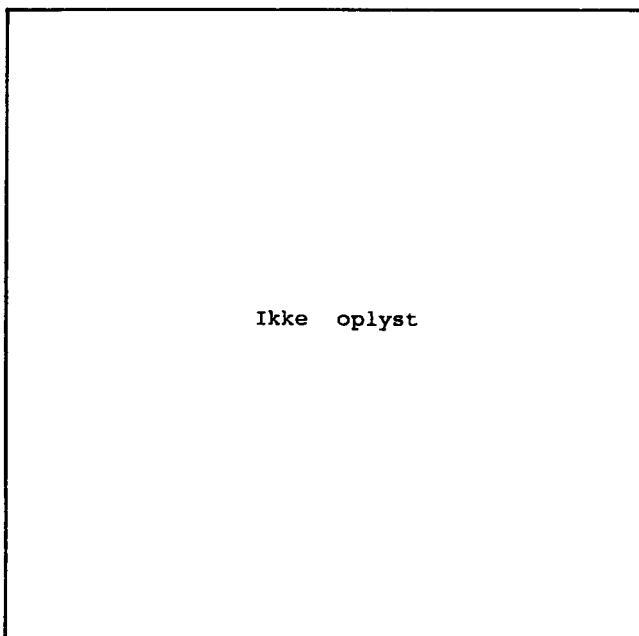
Potentiale

1413 III NØ

Terræn



Ikke oplyst

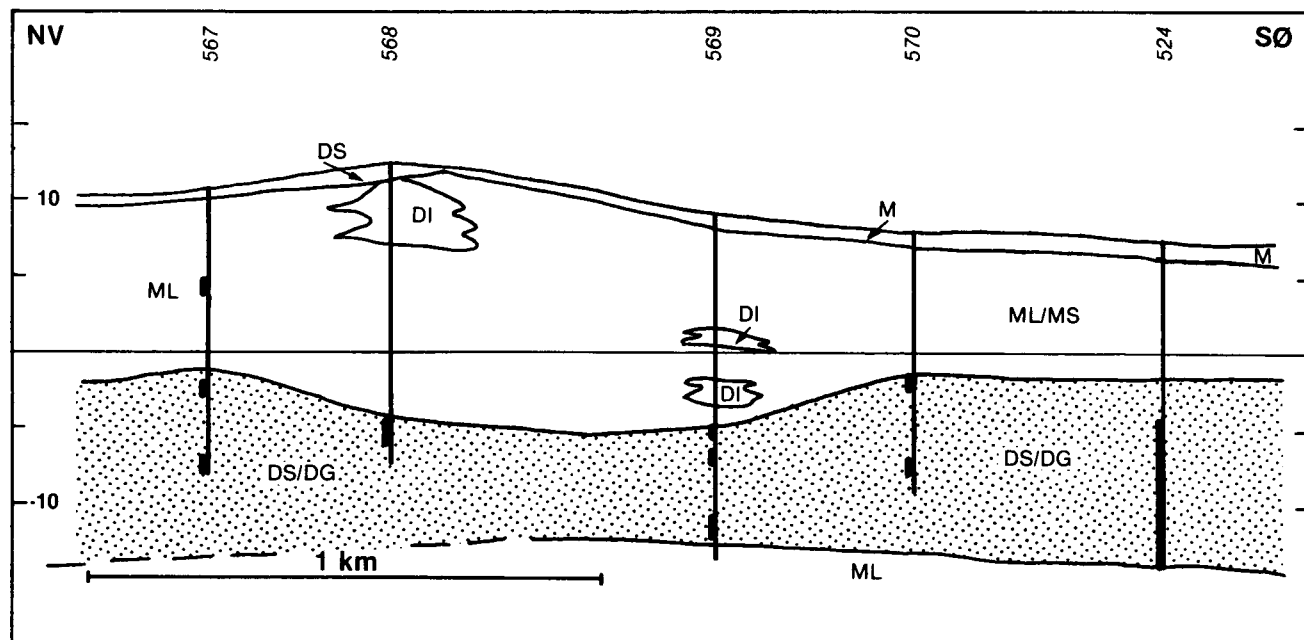


Ikke oplyst

DGU nr. 203

Areal

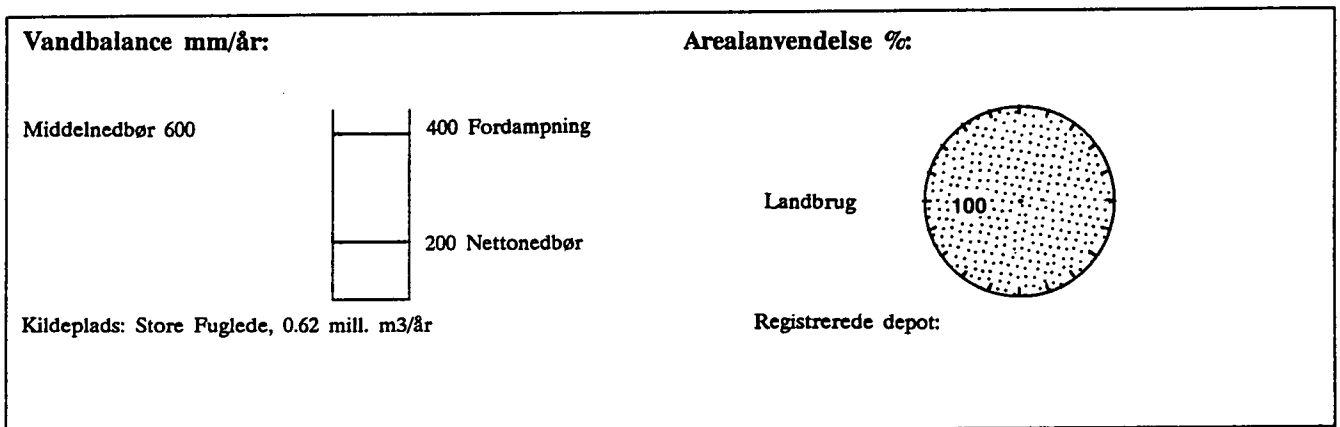
Geologi: De øverste prækvartære lag består af Røsnæs Ler Formationen eller Lillebælt Ler Formationen, som er af Eocæn alder. Prækvartæroverfladen ligger antagelig dybere end kote -60 meter, men flager af plastisk ler kan findes indlejret i de overlejrende kvartære lag. I den kvartære lagfølge er der to enheder af smeltevandssand og -grus adskilt af moræneler.



Hydrogeologi: Lagene af smeltevandssand kaldes henholdsvis Store Fuglede og Bjerge Reservoirer. Disse hovedreservoirer er udbredt i hele området. Bjerge Reservoirer står tilsyneladende ikke i direkte forbindelse med Tissø.

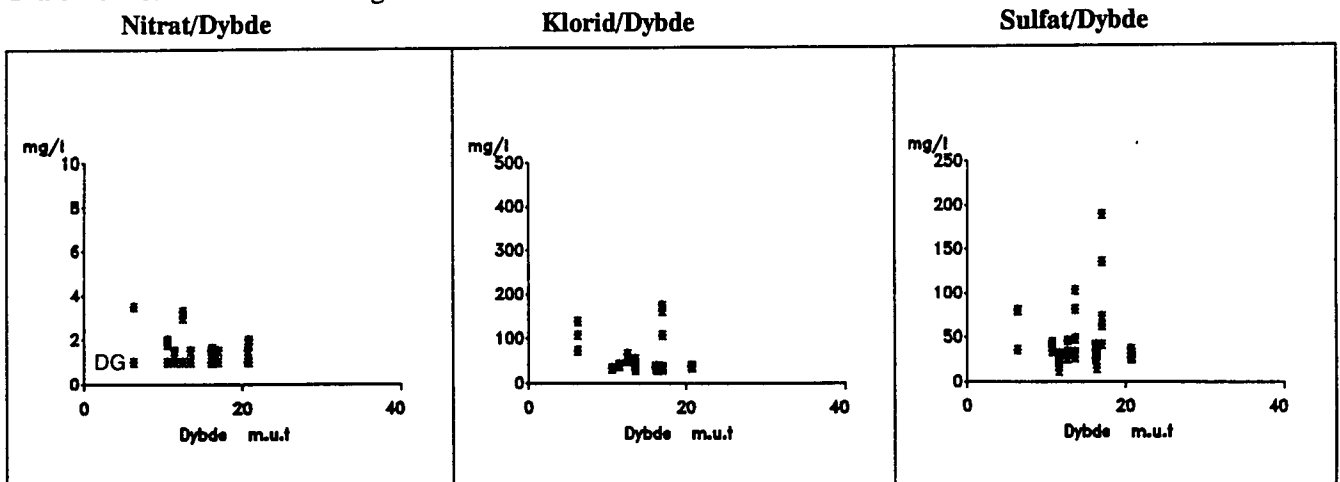
Store Fuglede Reservoirer har en transmissivitet på ca. 1×10^{-2} kvadratmeter pr. sekund. Mod sydvest er reservoirer afgrænset af en negativ hydrologisk grænse.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonatypen. Ionkoncentrationen er på 14-27 milliekvivalenter pr. liter. Forholdene mellem de vigtigste ioner og totalkoncentrationerne er konstante fra filter til filter i reservoirer. Nitratindholdet er lavt. Ammoniumkoncentrationen er lav men varierer en del fra filter til filter. Der er stigende fosforindhold i grundvandet (total P) ved Store Fuglede kildeplads.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





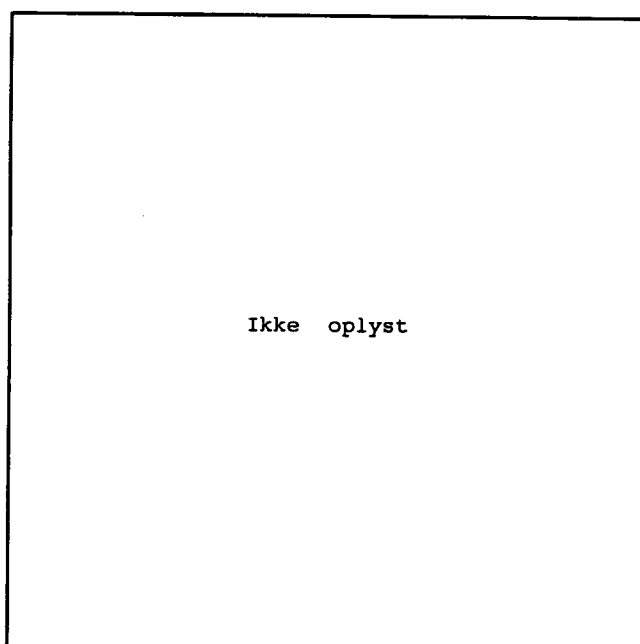
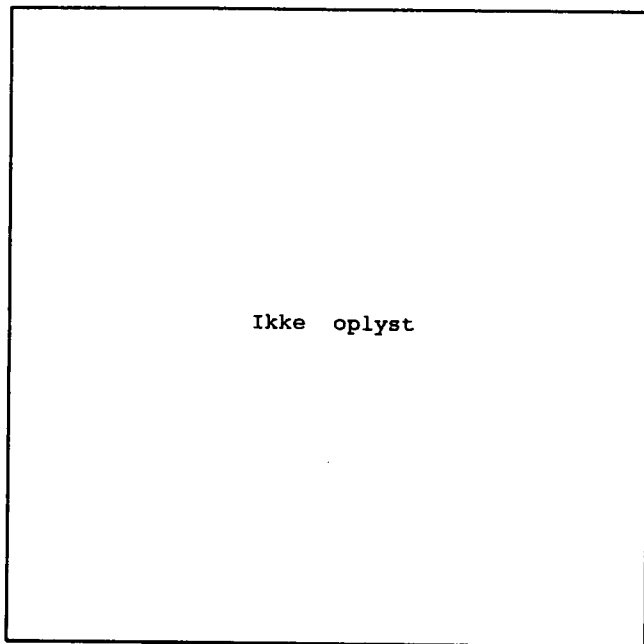
NYKØBING SJ. (30.13)

Ref. Vestsjællands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1414 II NØ

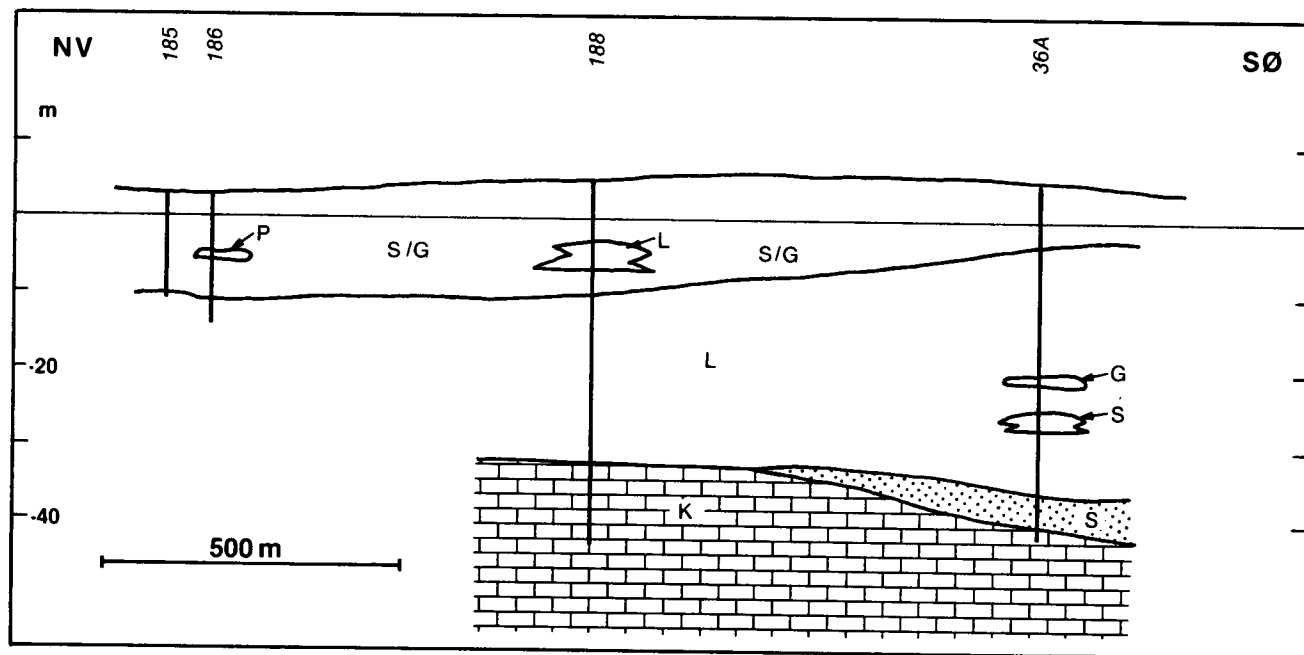
Terræn



DGU nr. 191

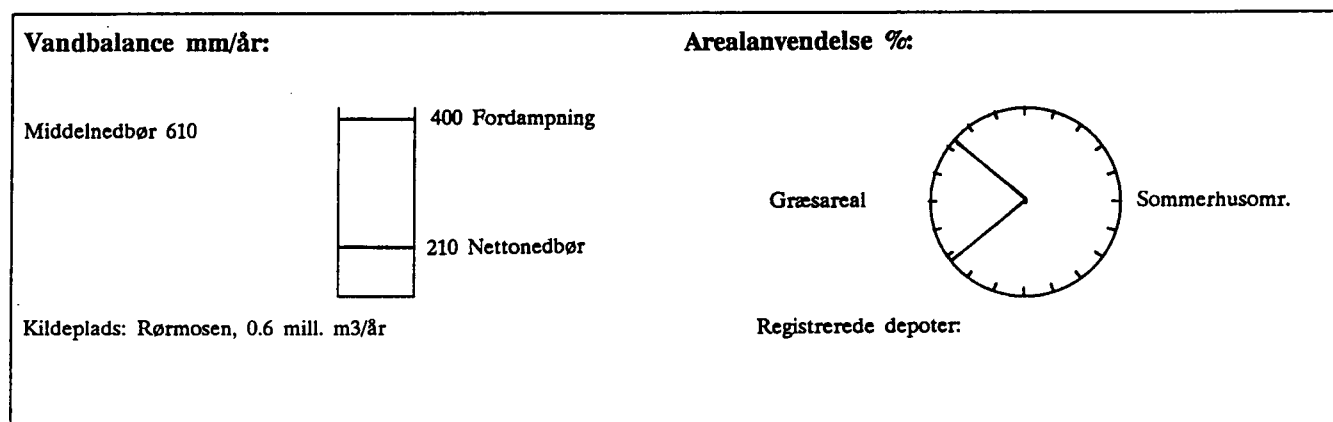
Areal

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består hovedsagelig af hærdnede lag af kalksandkalk og slamkalk fra Maastrichtien og Danien. Prækvartæroverfladen hælder mod syd og er delt op i blokke af forkastninger, som overvejende har nordøst-sydvestlig retning. De kvartære aflejringer i området består hovedsagelig af moræneler. Ved Rørmosen kildeplads findes dog betydelige indslag af smeltevandssand og grus. Denne lagserie overlejres af postglacialt saltvandsdynd, -ler, -sand og -grus (Litorina aflejringer).



Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der er artesisk, består af Danien Kalksten. kalkstenen har en transmissivitet på ca. $4,6 \times 10^{-3}$ kvadratmeter pr. sekund. Grundvandet strømmer mod syd. Det sekundære reservoir består af postglacialt saltvandssand og -grus.

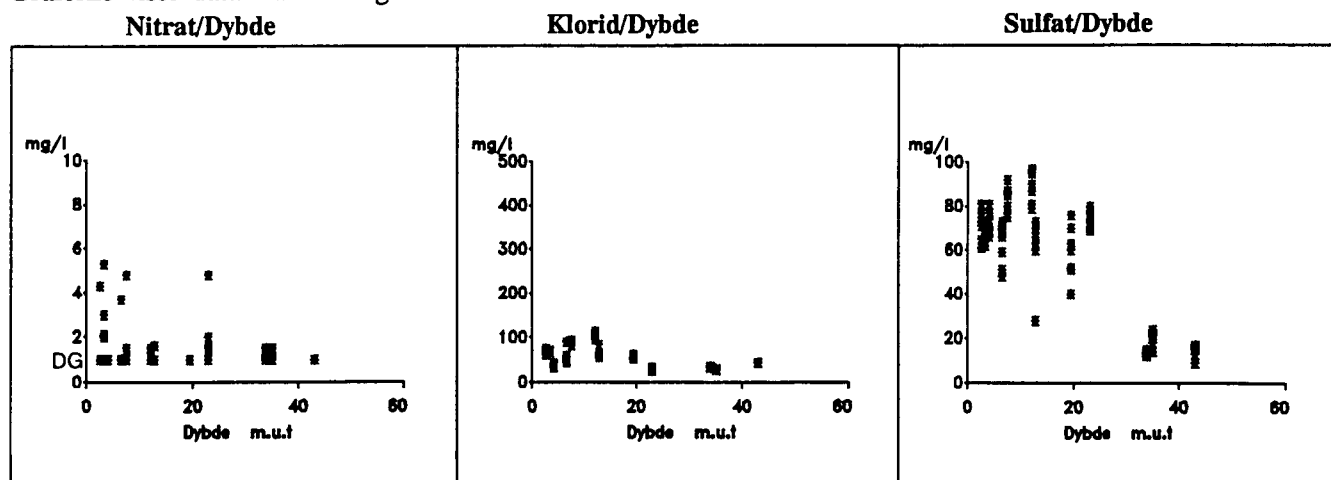
Grundvandskemi: Grundvandet i området er generelt af calcium-bikarbonattypen og i kalkstens-reservoiret dominerer calciumionen svagt. Grundvandet i hovedreservoiret har i forhold til grundvandet i det sekundære reservoir et højere indhold af magnesium, bikarbonat og ammonium, og et lavere indhold af calcium og sulfat. Iøvrigt er det stærkt reduceret og indeholder metan og svovlbrinte. Grundvandet i det sekundære reservoir er af en calciumtype med en svagt dominerende bikarbonat-ion. Ud mod kysten stiger ion-koncentrationen gradvis fra 12-18 milliækvivalenter pr. liter, hvilket hovedsagelig skyldes en



stigende koncentration af klorid, natrium, og sulfat. Nitratindholdet er under 5 mg/l i begge reservoirer. Enkelte indvindingsboringer på kildepladsen har højt fosforindhold.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





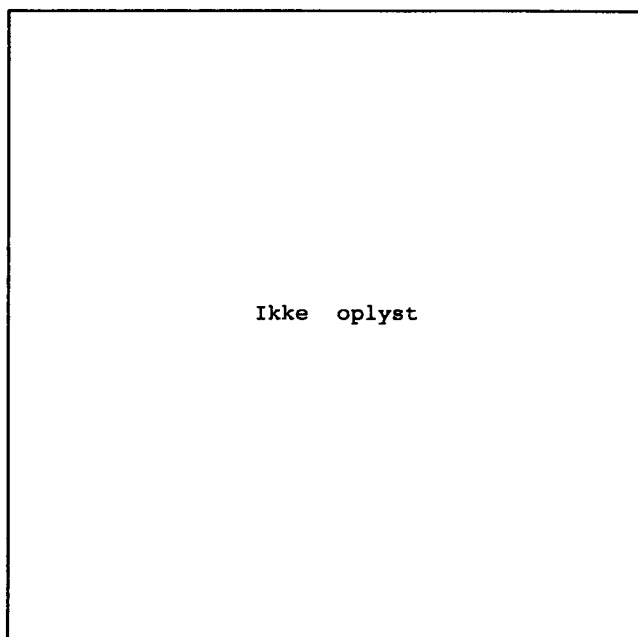
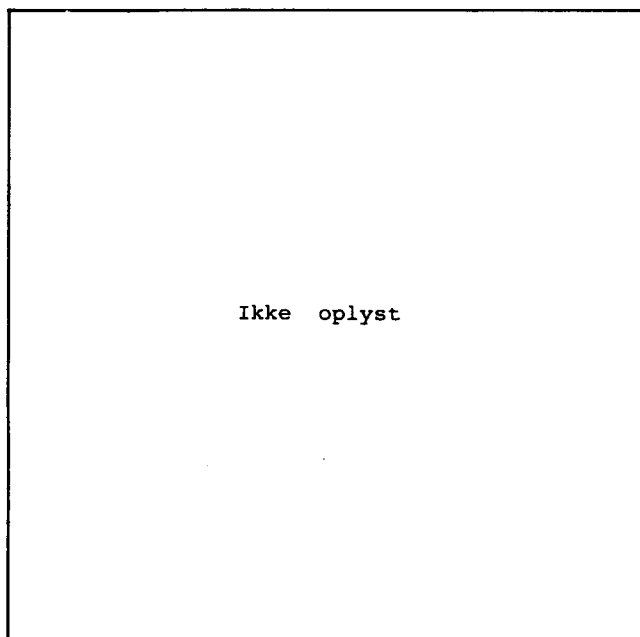
EGGESLEV MAGLE (30.14)

Ref. Vestsjællands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1412 I SV

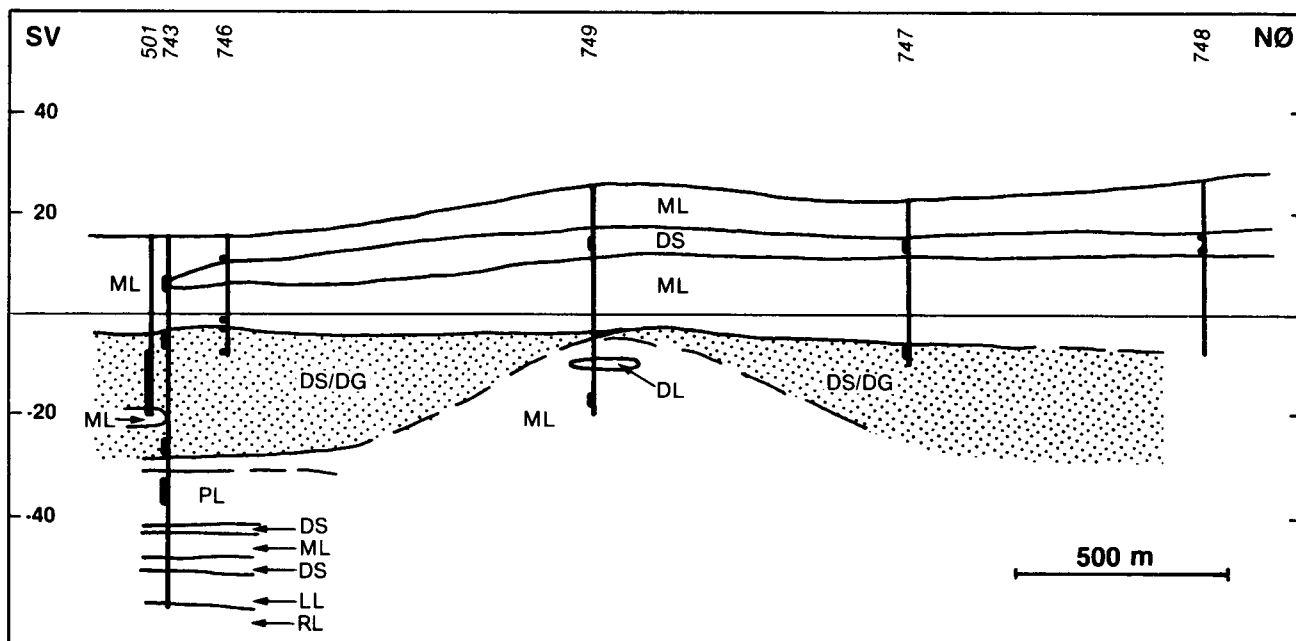
Terræn



DGU nr. 215

Areal

Geologi: De kvartære aflejringer består af smeltevandssand og moræneler. Smeltevandssandet forekommer i to intervaller og er adskilt af moræneler. I det dybeste morænelerslag er der flager af Eocænt ler.

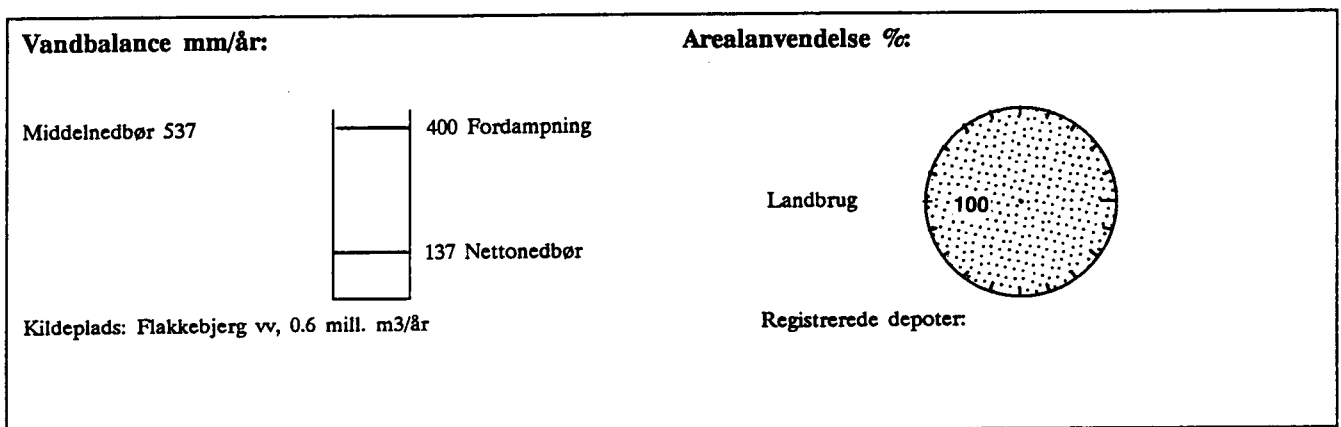


Hydrogeologi: Det dybestliggende lag af smeltevandssand udgør det artesiske hovedreservoir og kaldes Eggeslevmagle Reservoir.

Det sekundære reservoir består af et overfladenært lag af smeltevandssand, som synes at være sammenhængende inden for hele overvågningsområdet. Laget er typisk siltet i den nederste del.

Begge reservoirer er artesiske.

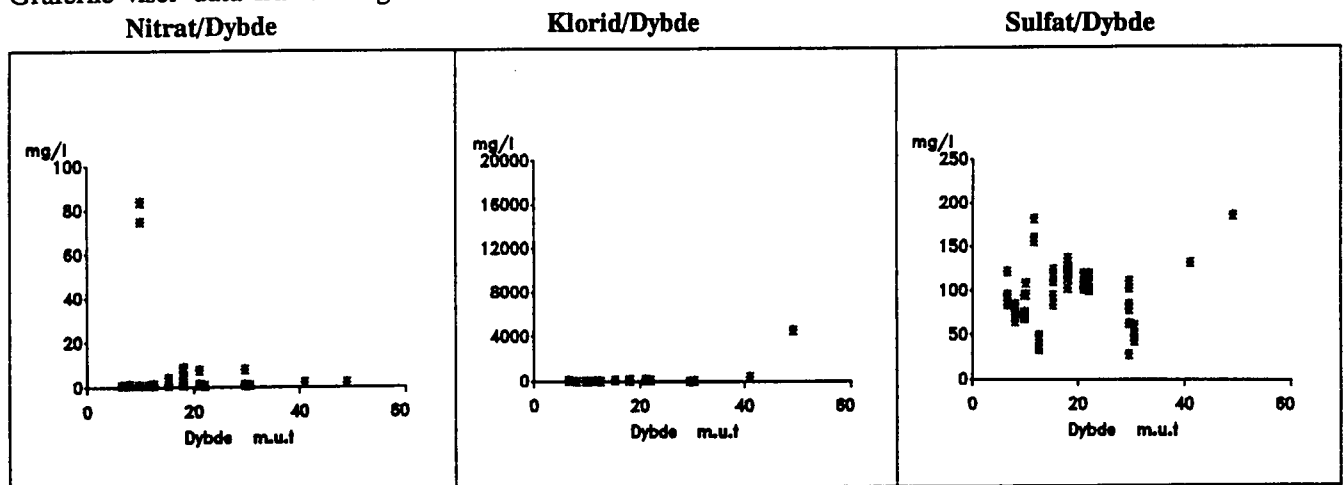
Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoir er generelt en blanding mellem en calcium-bikarbonat- og en natrium-kloridtype. Nitratkoncentrationen i hovedreservoir er generelt lav. Grundvandet i det sekundære reservoir er af calcium-bikarbonattypen. Ionkoncentrationen i det sekundære reservoir er på ca. 20 milliekvivalenter pr. liter og reduktionsgraden er lav til moderat. Jernreduktionen er generelt ikke



tilendebragt. Hovedreservoir har i forhold til det sekundære reservoir højere koncentration af natrium, klorid, bikarbonat og ammonium, mens det har lavere sulfat- og calciumkoncentration. Saltindhold skyldes optrængende mineralvand.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





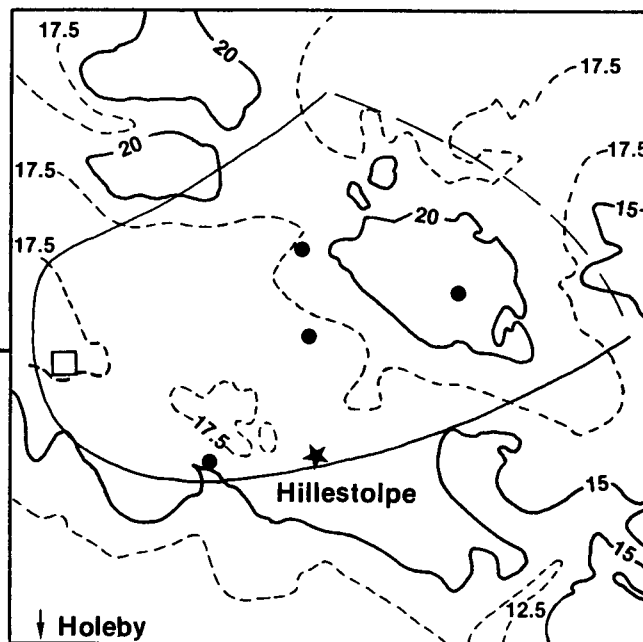
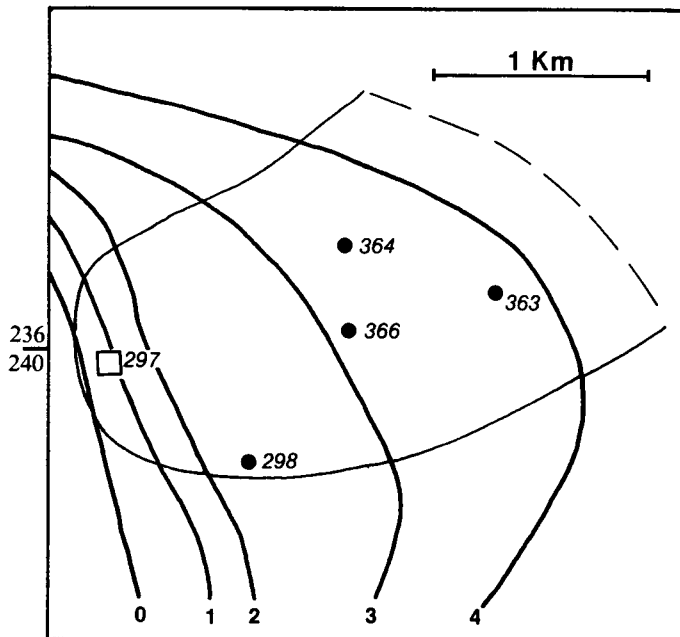
HOLEBY (35.01)

Ref. Storstrøms amt, Ref. 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1411 NV + NØ

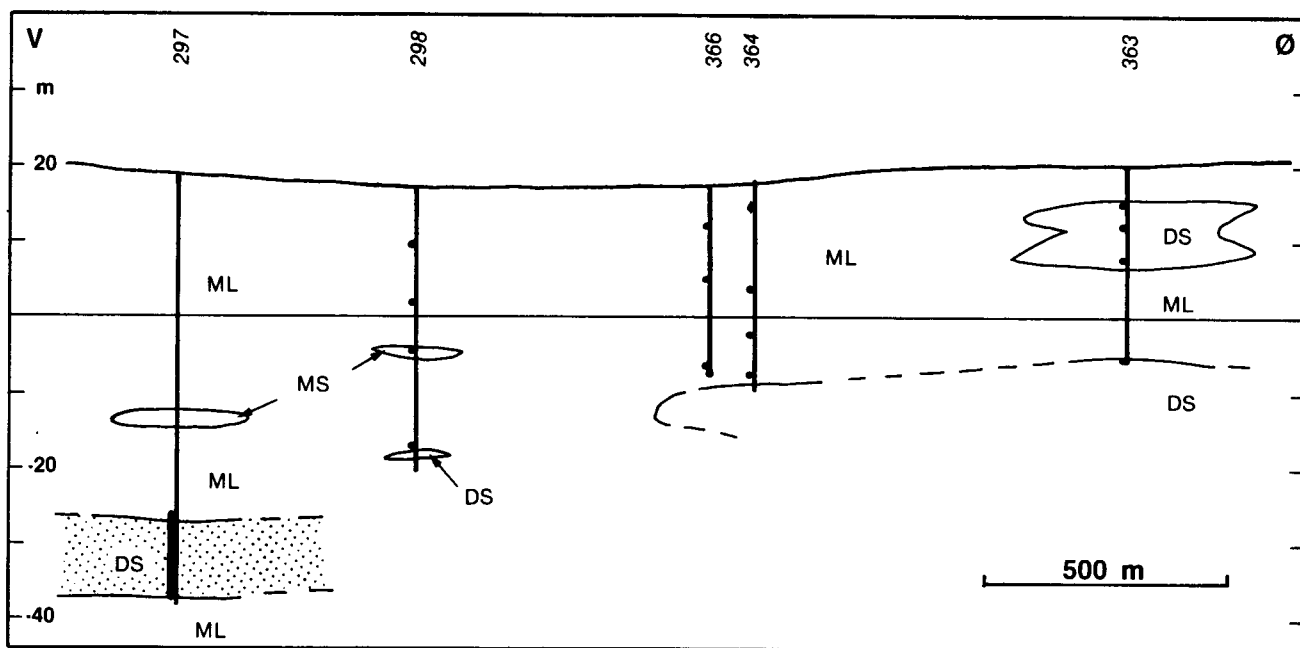
Terræn



DGU nr. 236. og 240.

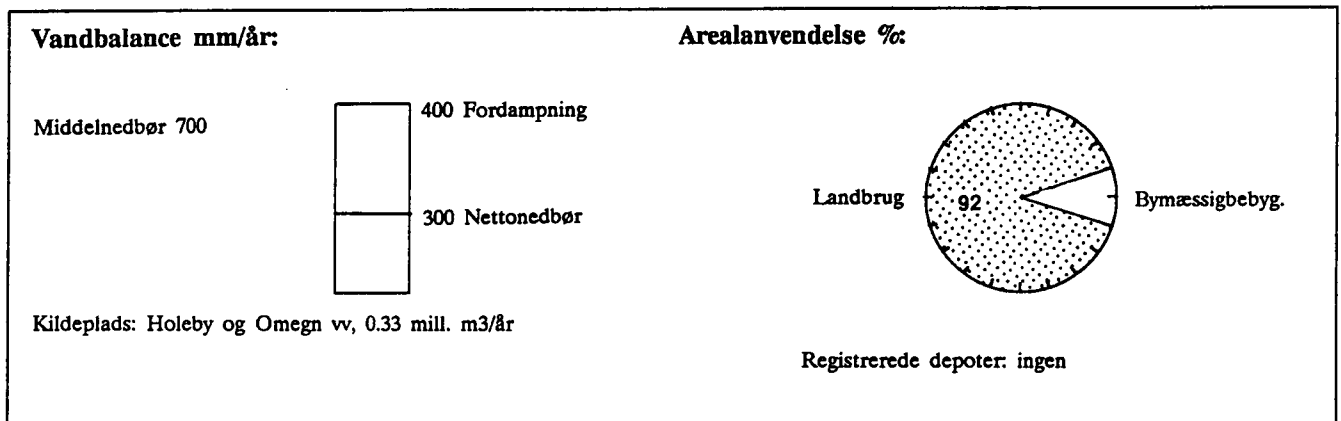
Areal 4 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området udgøres af skrivekridt af Maastrichtien alder overlejret af plastisk ler (lillebæltler) fra Eocæn. Den kvartære lagserie består af smeltevandssand og -grus overlejret af moræneler. Smeltevandsaflejringerne findes i en dalstruktur i kalkoverfladen. De kvartære lag er ikke gennemboret indenfor området. Landskabeligt er området et morænelandskab med ringe højdeforskel.



Hydrogeologi: Skrivekridt kan opfattes som det nederste reservoir i området, omend det ikke er anboret, og grundvandskvaliteten er ukendt. Herover findes det artesiske hovedreservoir i smeltevandssedimenterne. Isolerede sekundære artesiske reservoirer forekommer i de sandede smeltevandssedimenter over hovedreservoiret.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen. Grundvandskvaliteten i hovedreservoiret er god. Vandet i de sekundære reservoirer har et relativt højere indhold af opløste salte og enkelte steder højt nitratindhold.



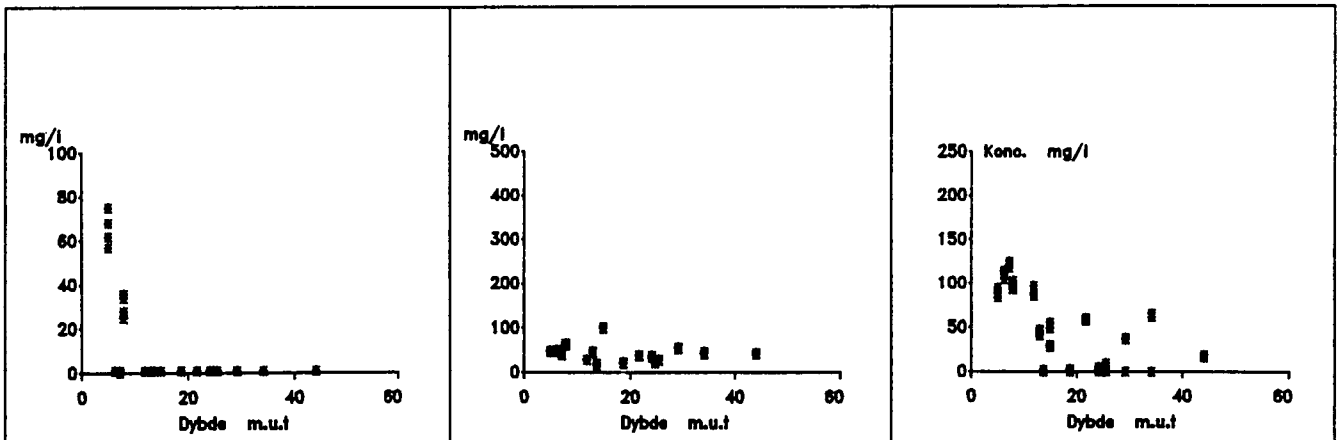
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde



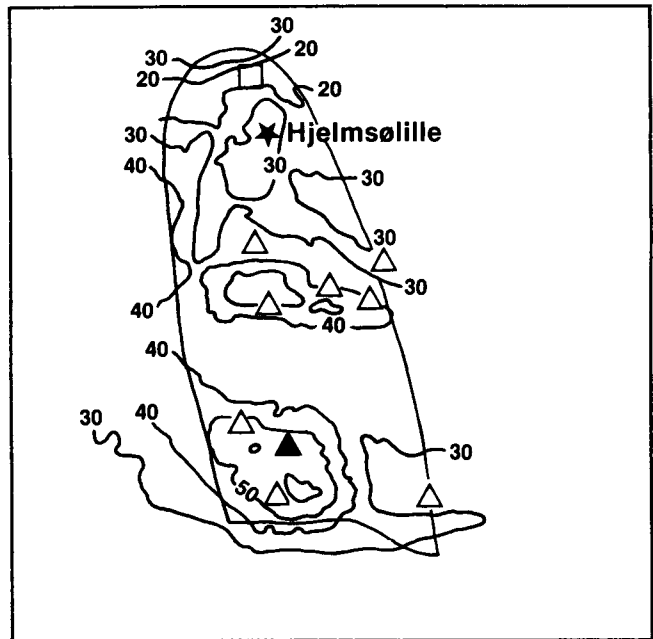
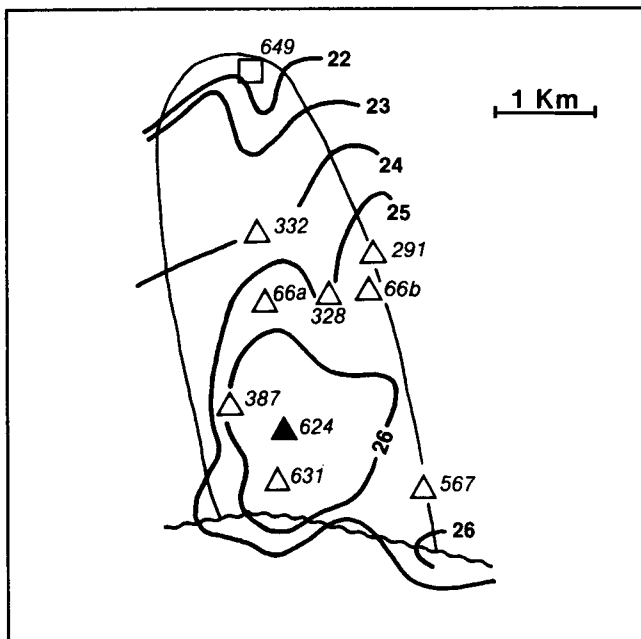


HJELMSØLILLE (35.02) Ref. Storstrøms amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1512 IV NV

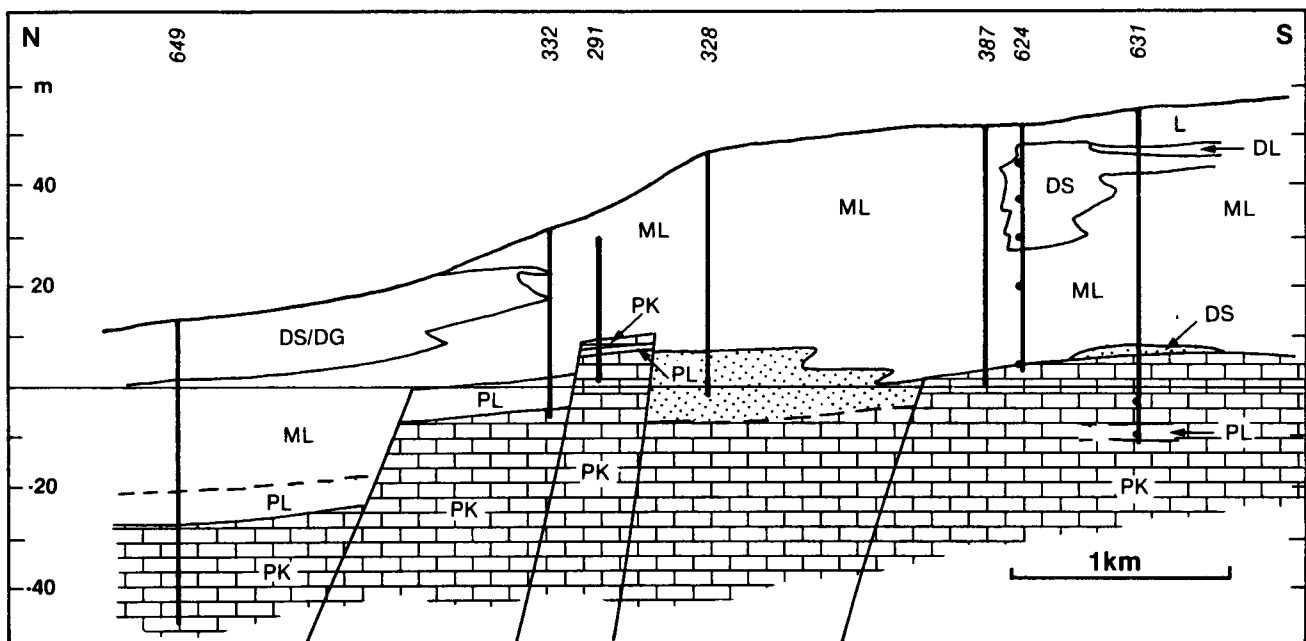
Terræn



DGU nr. 216

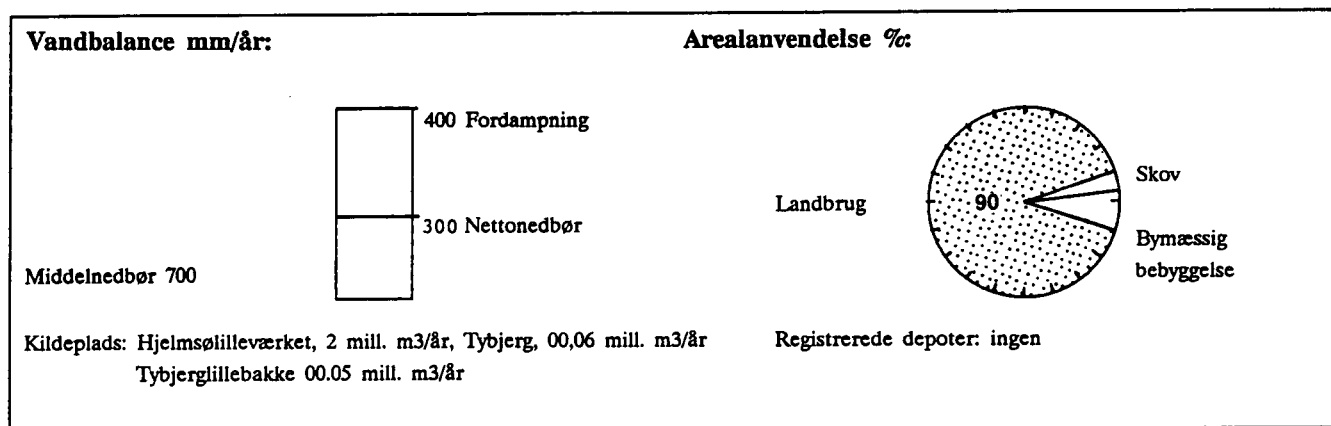
Areal 11 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie i området udgøres af kalk af Danien alder overlejret af grønsandskalk fra Selandien. Særligt i den nordlige del af området er der dels indlejret grønsandsler i grønsandskalken, dels et lag grønsandsler umiddelbart over kalken. Den kvartære lagserie domineres af moræneler med indlejret smeltevandssand og -ler. I overfladen forekommer der lokalt postglaciale tørv og ferskvandssand, hovedsagelig i ådalene.



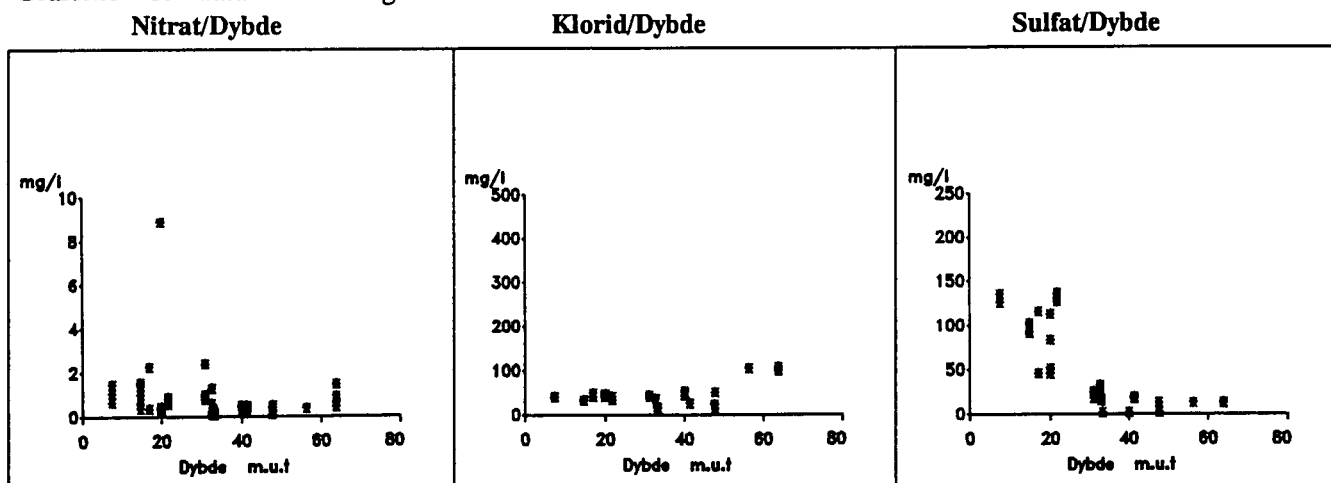
Hydrogeologi: Hovedreservoirerne, der er artesiske, findes i Danien og Selandien kalkstenen. Hvor der forekommer indlejret grønsandsler, er der flere adskilte reservoirer i grønsandskalken. I Susådalen har de udbredte dybereliggende reservoirer et højere potentiale end de øvre reservoirer. De sekundære reservoirer i smeltevandssand og -grus aflejringerne udnyttes kun i ringe udstrækning. Den overordnede strømningsretning for grundvandet foregår mod nord-nordvest, men lokalt er strømningsmønsteret mere kompliceret, jævnfør potentialekortet.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bicarbonattypen og har højt ammoniumindhold. Det dybereliggende grundvand indeholder forholdsvis meget klorid og natrium, der stammer fra mineralvand, som trænger op i sprækkezoner. I de sekundære reservoirer er nitratindholdet lavt, mens indholdet af opløst jern er relativt højt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





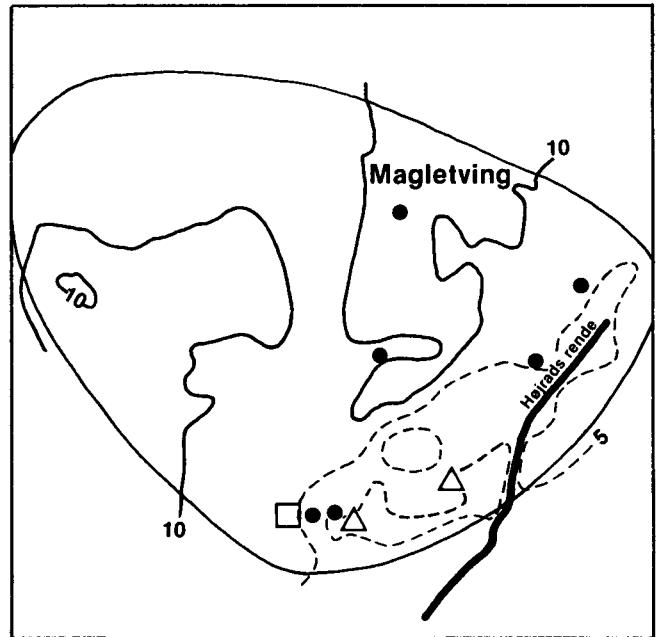
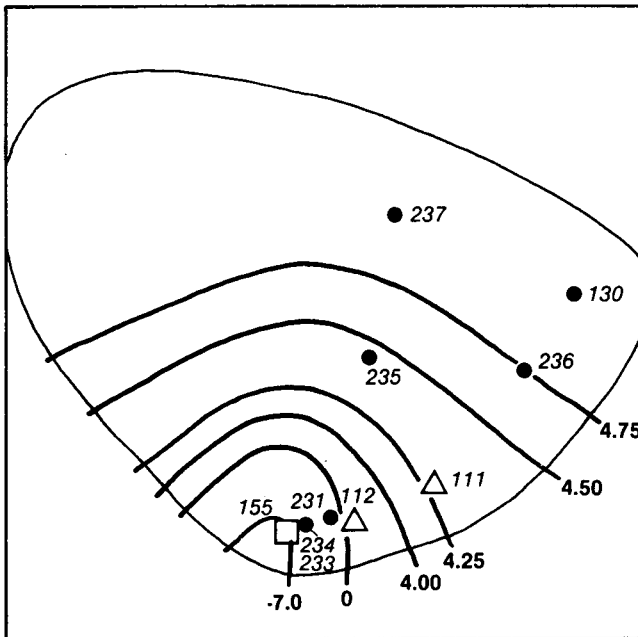
VESTERBORG (35.11)

Ref. Storstrøms amt, 1990, 1991

Potentiale

1411 I SV

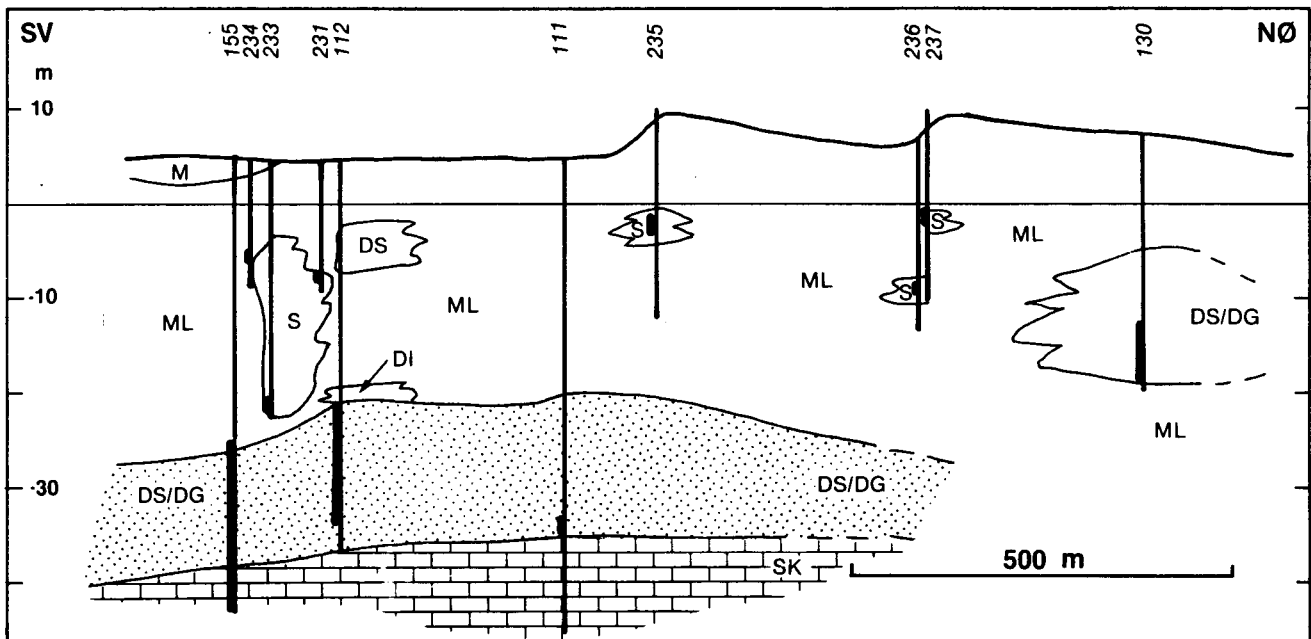
Terræn



DGU nr. 230

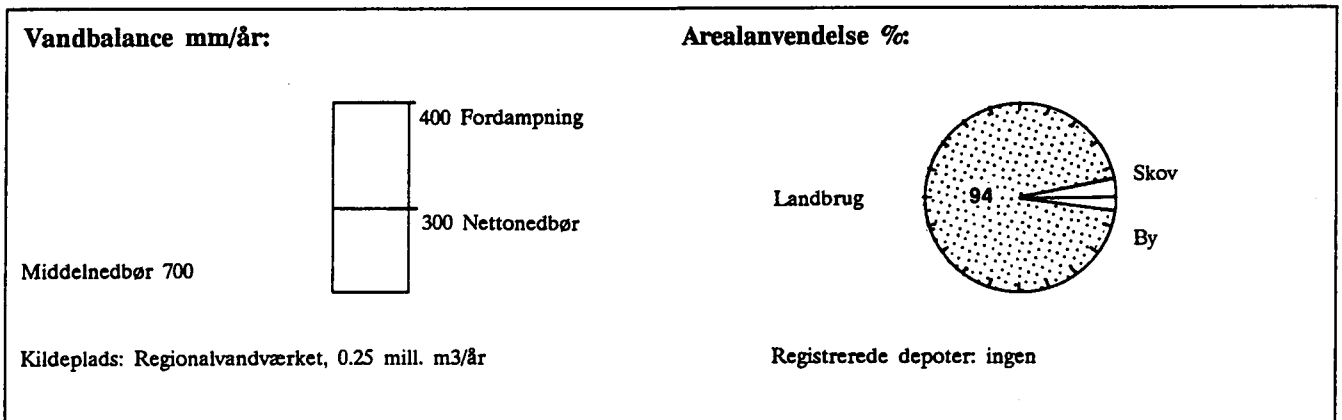
Areal 2.5 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området består af skrivekridt af Maastrichtien alder. Herover er der vekslende sandede smeltevandssedimenter og moræneler. Det nederste sandlag ligger direkte oven på skrivekridt. I området er der dels morænebakkelandskaber, dels et fladt smeltevandssandsdomineret landskab.



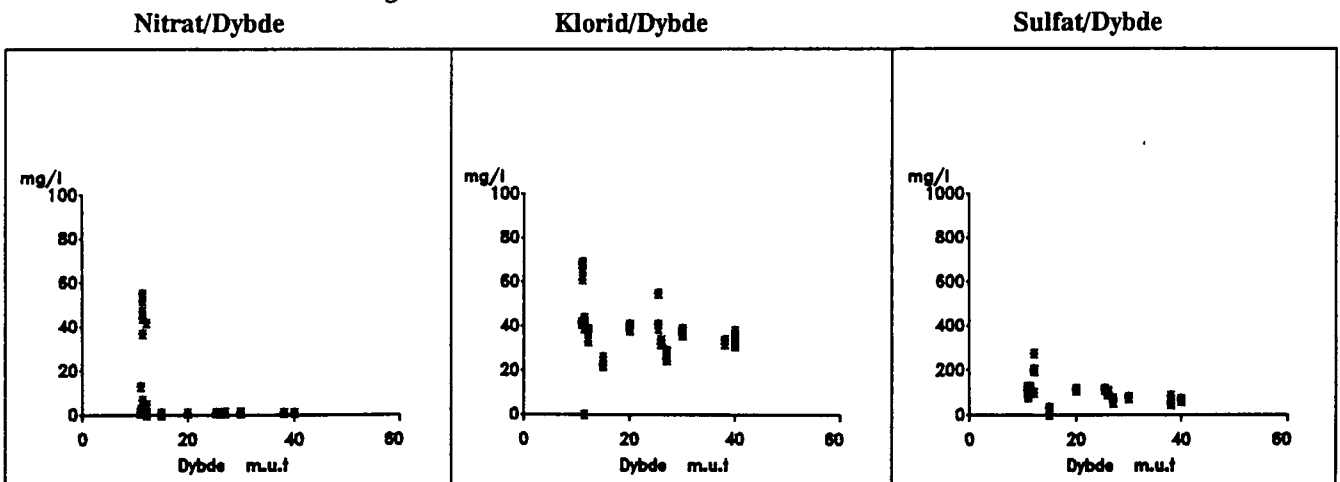
Hydrogeologi: De sandede smeltevandsaflejringer umiddelbart over skivekridt udgør hovedreservoiret. De sekundære reservoirer består af de sandede smeltevandsaflejringer, der ikke er i direkte forbindelse med skivekridtet. I begge reservoirtyper er der artesiske forhold.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen. pH (målt i felten) er mellem 7 og 7,5 i hele området. Sulfatindholdet er forholdsvis højt i grundvandet i både hovedreservoiret og de sekundære reservoirer. Grundvandet i flere sekundære reservoirer indeholder nitrat.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





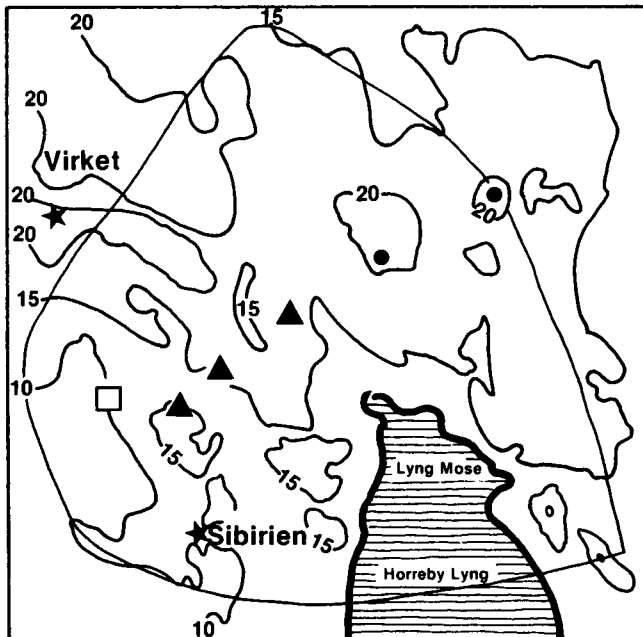
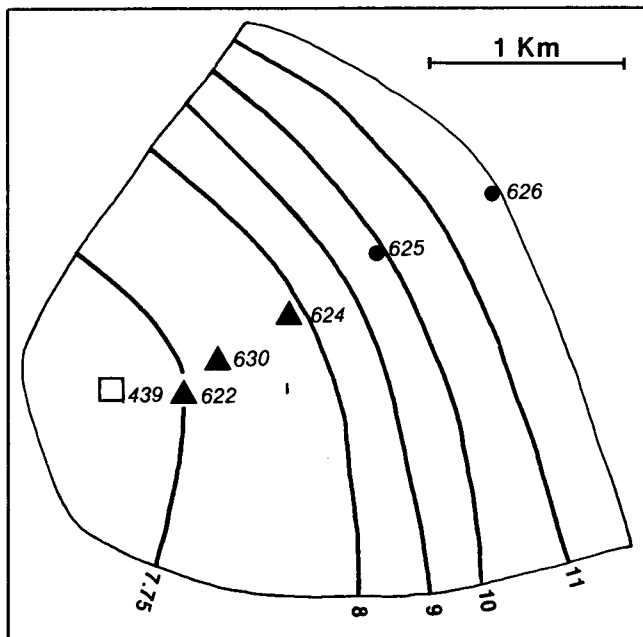
SIBIRIEN (35.12)

Ref. Storstrøms amt, 1990, 1991.

Potentiale

1511 IV SØ

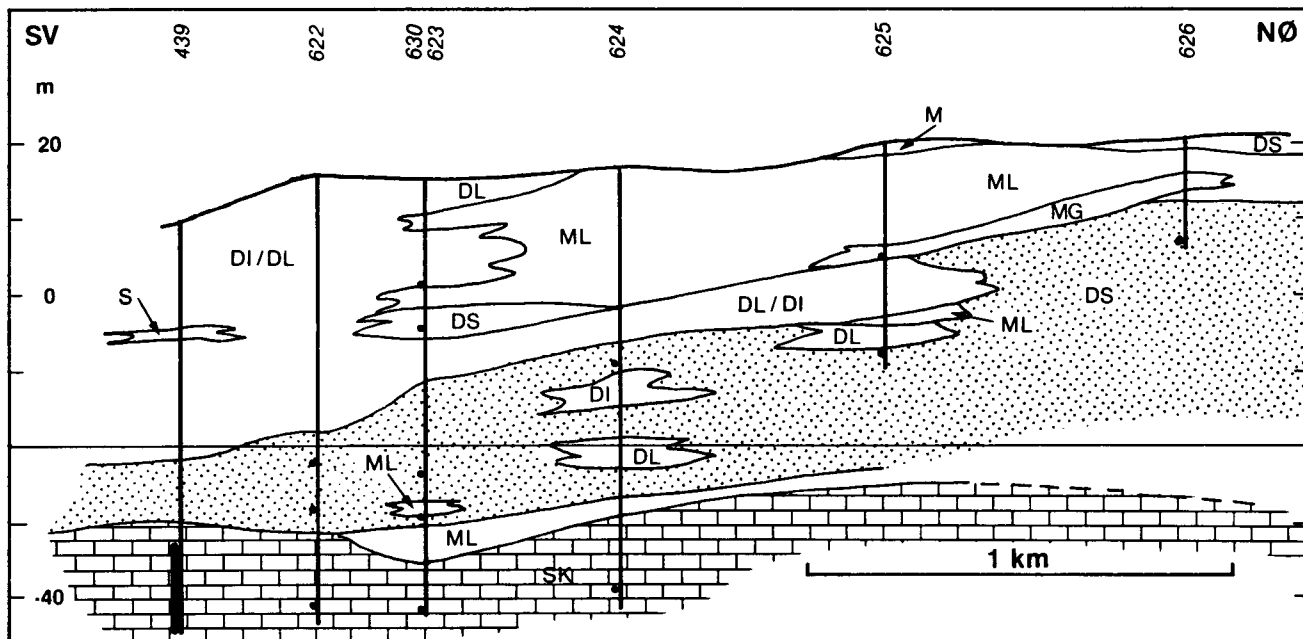
Terræn



DGU nr. 238

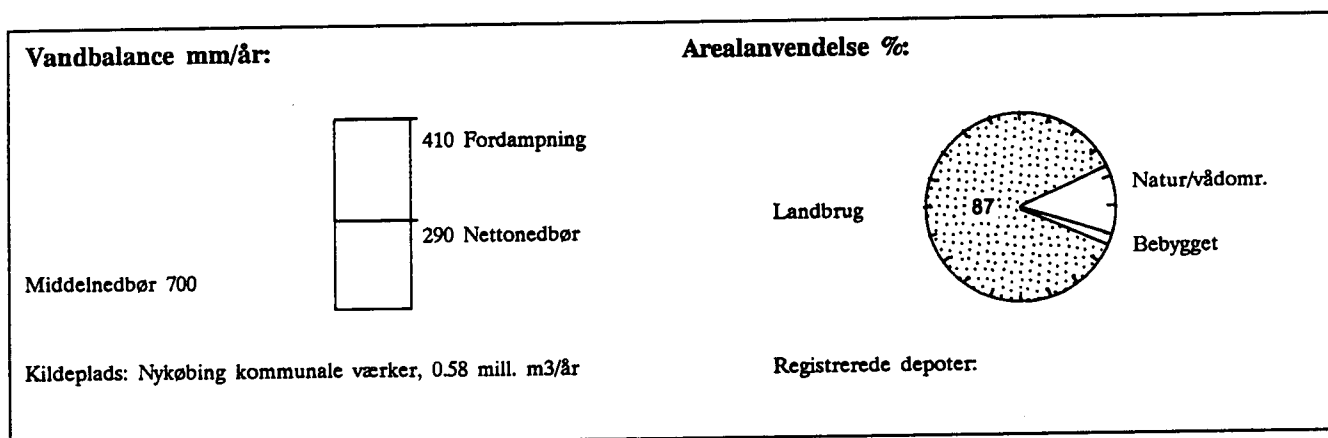
Areal 7 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af skrivekridt fra Maastrichtien. Herover er der kvartære aflejringer, der nederst består af sandede smeltevandssedimenter, overlejret af moræneler med lommer af smeltevandssand.



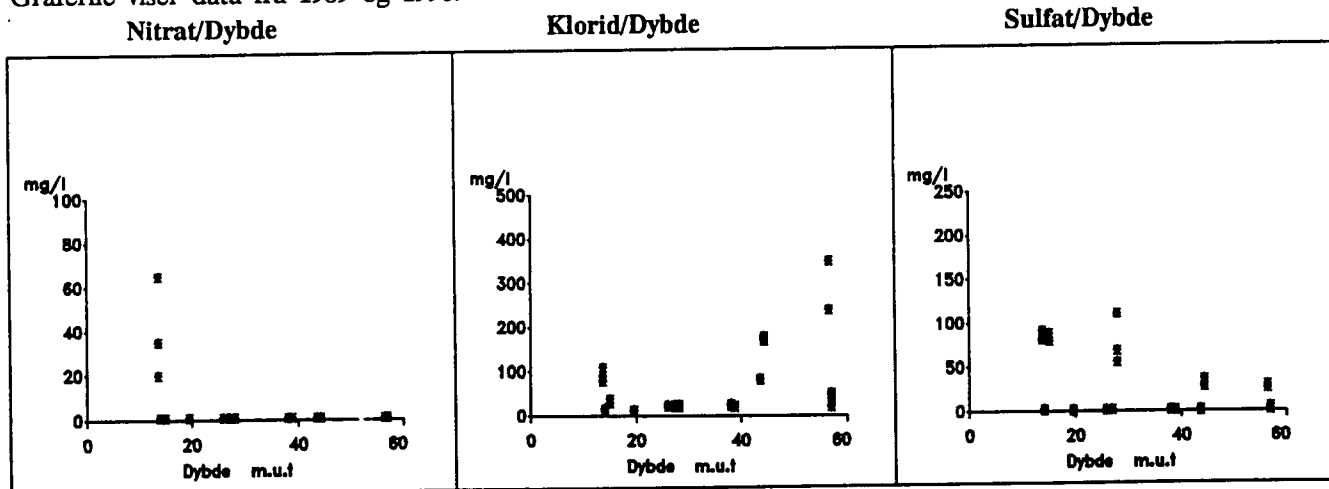
Hydrogeologi: Skrivekridtet og det overlejrende smeltevandssand udgør tilsammen hovedreservoiret. Det sekundære reservoir findes i de indlejrede smeltevandssedimenter i moræneleret. I begge reservoirer er der artesiske forhold.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen. Der er konstateret indhold af klorid, natrium, fosfor, ammonium, jern og mangan samt kaliumpermanganat over de vejledende værdier i hovedboringen. Saltindholdet i hovedboringen skyldes optrængning af mineralvand i en nærværende liggende boring gennem sprækker. Kun nær oplandsgrænsen og i det sekundære reservoir indeholder grundvandet nitrat.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





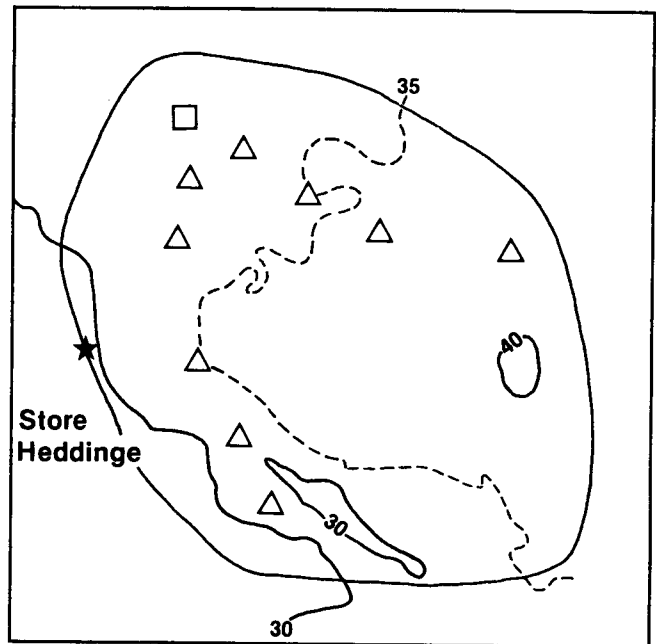
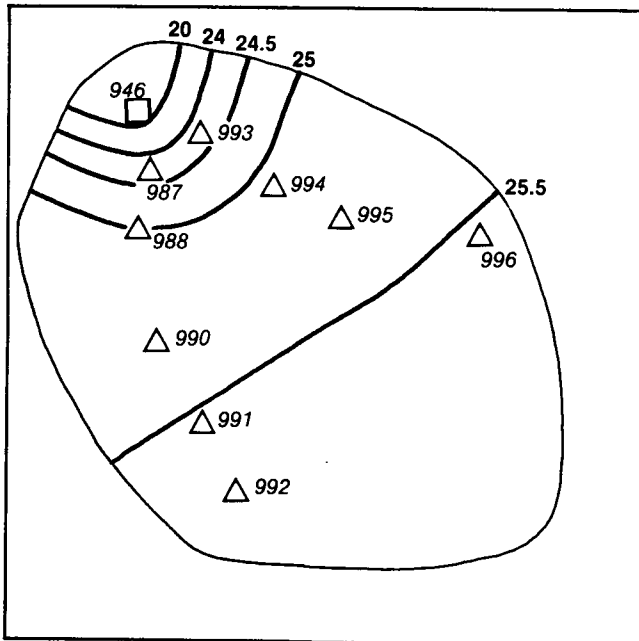
ST. HEDDINGE (35.13)

Ref. Storstrøms amt, 1990, 1991.

Potentiale

1512 I NØ

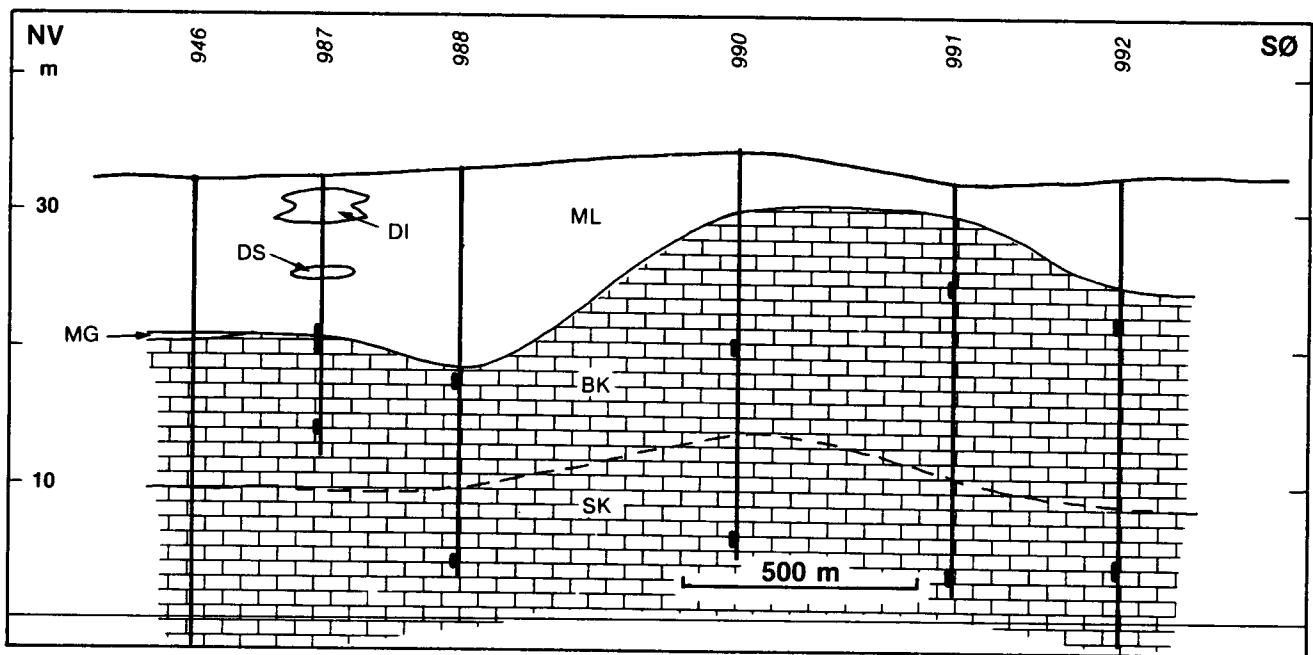
Terræn



DGU nr. 218

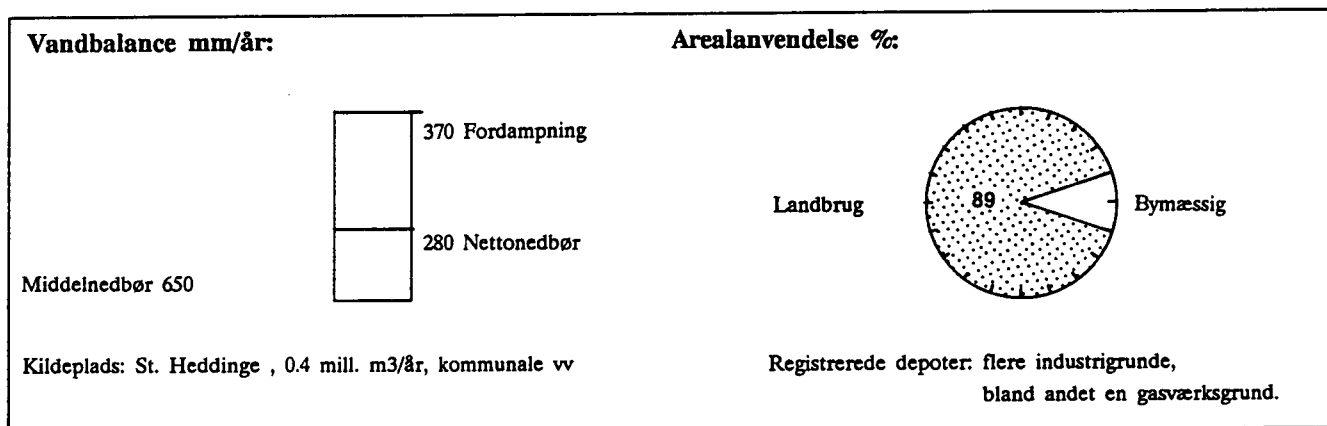
Areal 5,8 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består op til kote 10 af skrivekridt af Maastrichtien alder overlejret af bryozokalk af Danien alder. På grænseovergangen mellem disse lag er der en hærdningshorisont samt stedvis et tyndt lag fiskeler. Prækvartæroverfladen er stærkt opsprækket. De kvartære aflejringer domineres af moræneler. Ikke alle overvågningsområdets filtre er inkluderet i profilet.



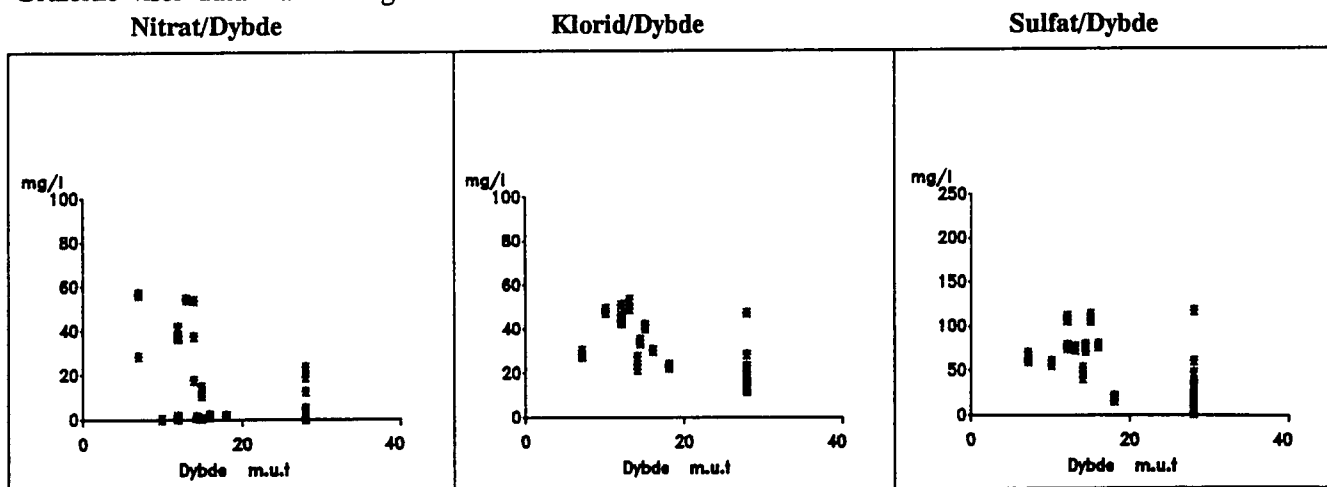
Hydrogeologi: Bryozokalken udgør hovedreservoiret. Skrivekridtet yder ikke tilstrækkelig vand til at kunne udnyttes undtagen i sprækkezoner. Der er vekslende artesiske og frie forhold i hovedreservoiret.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen. Området er nitratbelastet. I den centrale del af området, hvor der kun er et tyndt morænedække, er der et højt men varierende nitratindhold, idet reduktionskapaciteten er lav. Generelt er reduktionskapaciteten ikke opbrugt i de artesiske dele af reservoiret. I vandet fra de dybere filtre er der høje geologisk betingede indhold af strontium og fluor. Sulfatindholdet er over den vejledende grænseværdi for drikkevand. Dette høje indhold findes i ganske ungt oxideret eller let reduceret grundvand, samt i tilsvarende grundvand med tritiumindhold på 10-20 TU.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





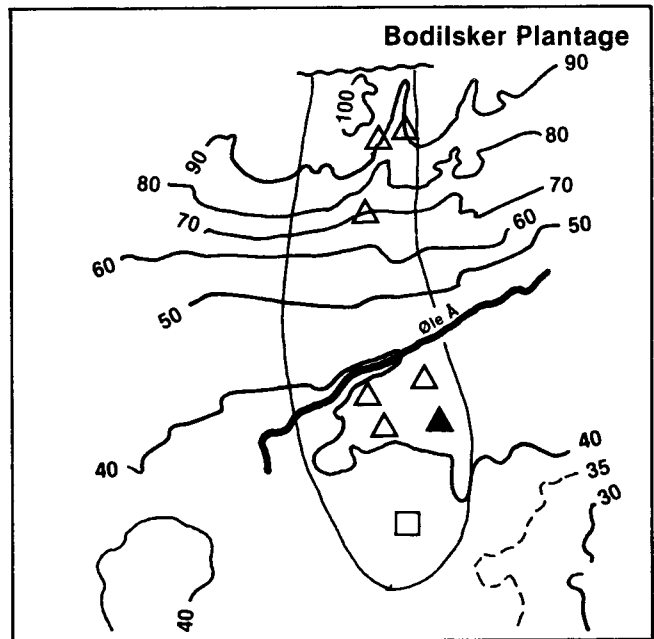
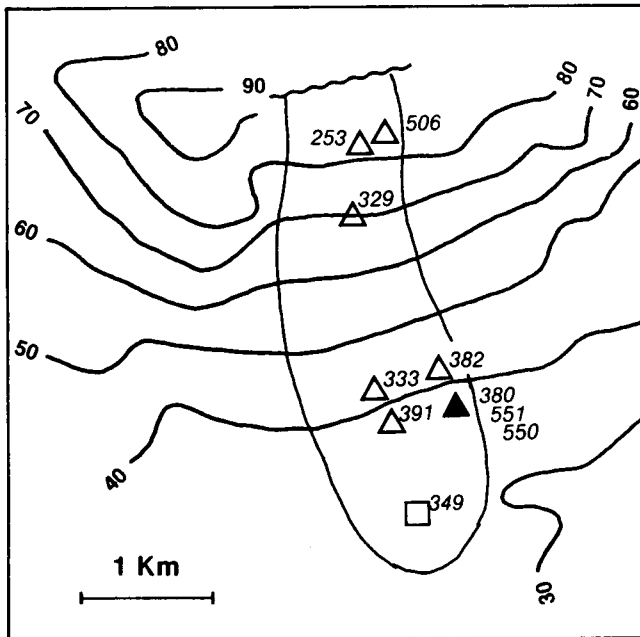
SMÅLYNG (40.01)

Ref. Bornholms amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

Potentiale

1812 III NØ

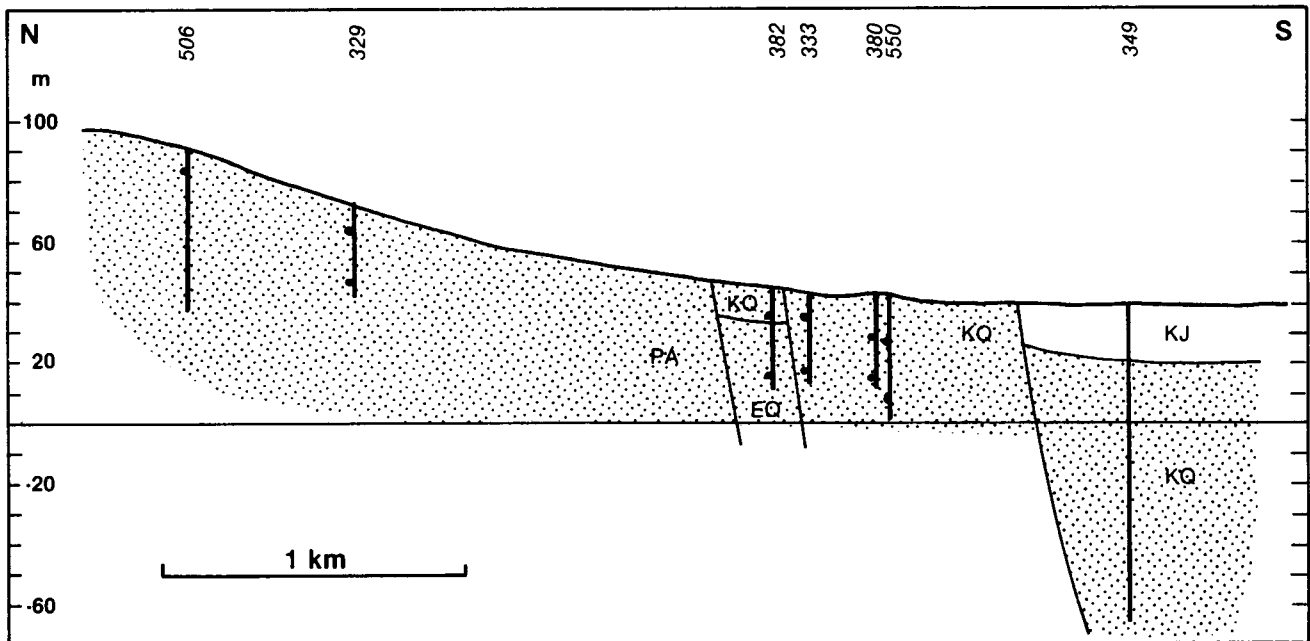
Terræn



DGU nr. 247

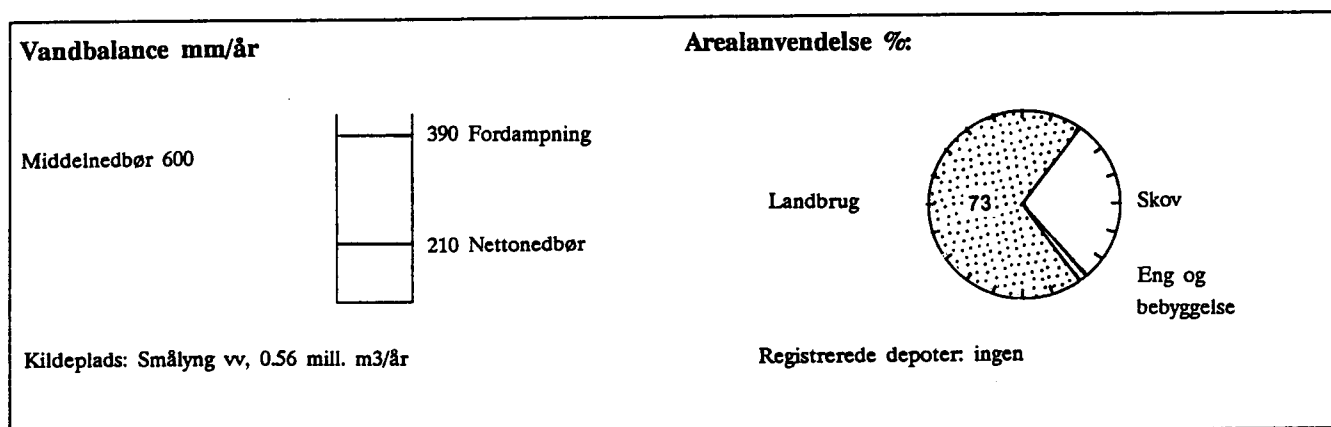
Areal 4,5 km²

Geologi: Bornholm er i geologisk henseende en horst, der er opstået som følge af jordskorpebevægelser. Øen er gennemskåret af forkastninger, der bevirker at den sydlige og vestlige del af øen består af hældende forkastningsblokke. Forkastningerne forløber hovedsagelig parallelt med kysterne. Smålyngen er en del af det Sydbornholmske sandstensområde, hvor sandsten af Nedre Kambrisk alder overlejrer Prækambriske gnejs- og granitbjergarter. De Nedre Kambriske sandsten udgøres af fire formationer, nemlig de tykke lag af Nexø Sandsten, Balka Sandsten og de "Grønne Skifre", som overlejres af et tyndt lag Rispebjerg Sandsten. Den ældste formation, Nexø Sandstenen, i den sydlige del af området. Lagserien hælder 3-4° mod sydsydvost. De kvartære aflejringer



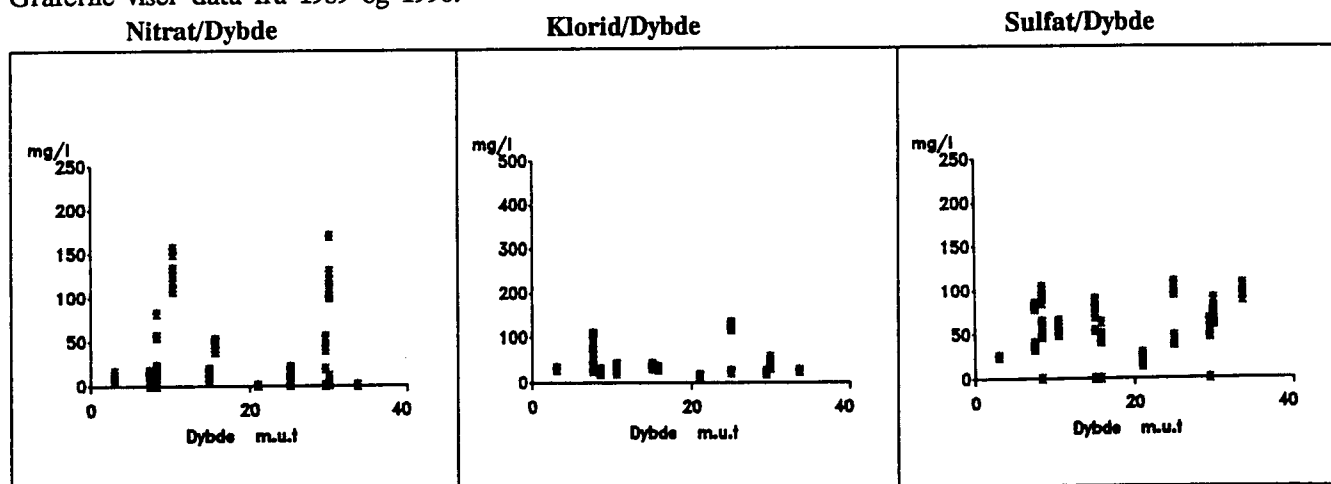
Hydrogeologi: Sammen med sprækkezonerne udgør sandstenene reservoiret i området, og tilsammen danner de sammenhængende reservoirer, idet sprækkesystemerne er i hovedkontakt med hinanden. Reservoiret har frit grundvandsspejl, og der er således lækage fra de kvartære aflejringer. Amtet vurderer, at der er et hovedreservoir i Balka Sandsten, og et sekundært i de "Grønne Skifre". Reservoirerne vurderes i fortsættelse heraf at være vekslende artesiske og frie.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen, det er ret aggressivt og har et relativt højt geologisk betinget sulfatindhold. Indholdet af bikarbonat, sulfat, klorid, calcium, magnesium, natrium og calcium varierer en hel del. I øvrigt er grundvandet redest under skovområderne mod nord og har et større stofindhold under landbrugsområderne.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





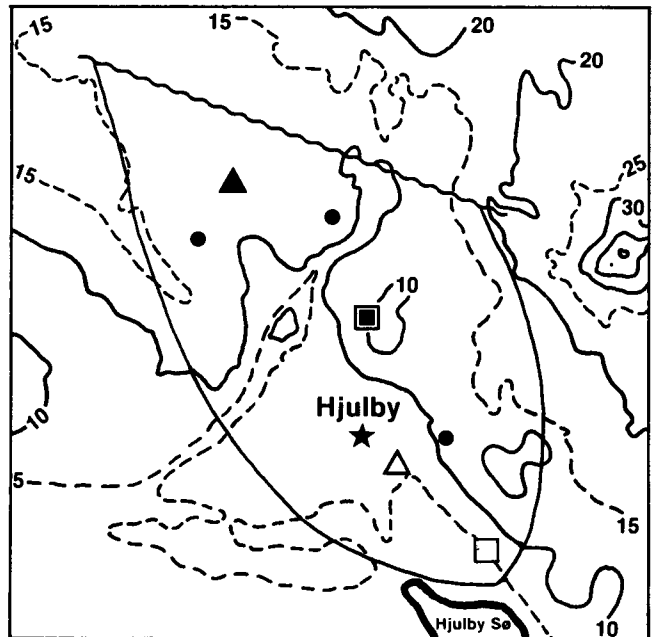
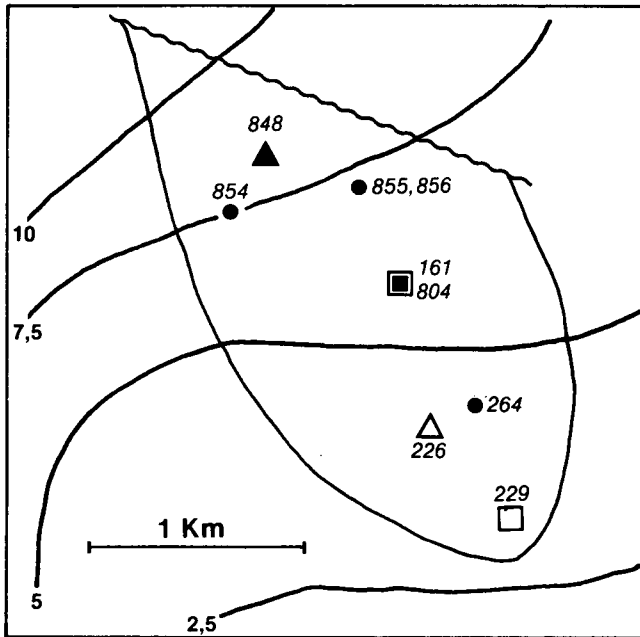
NYBORG (42.01)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

Potentiale

1312 I NØ

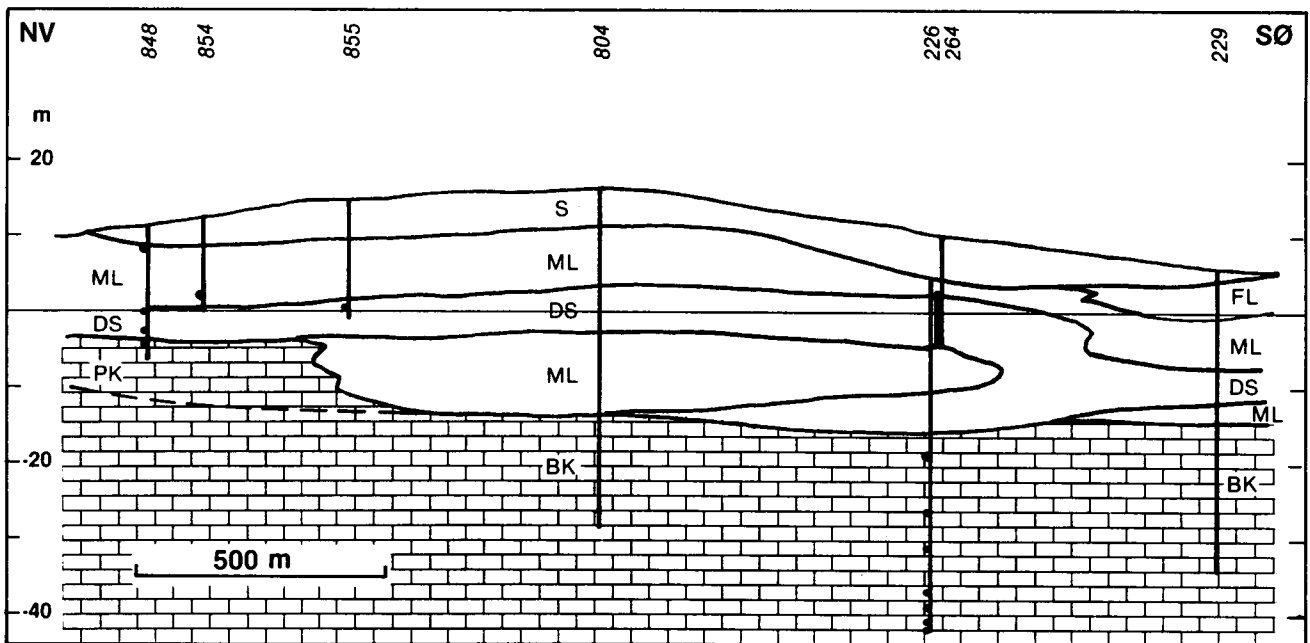
Terræn



DGU nr. 147

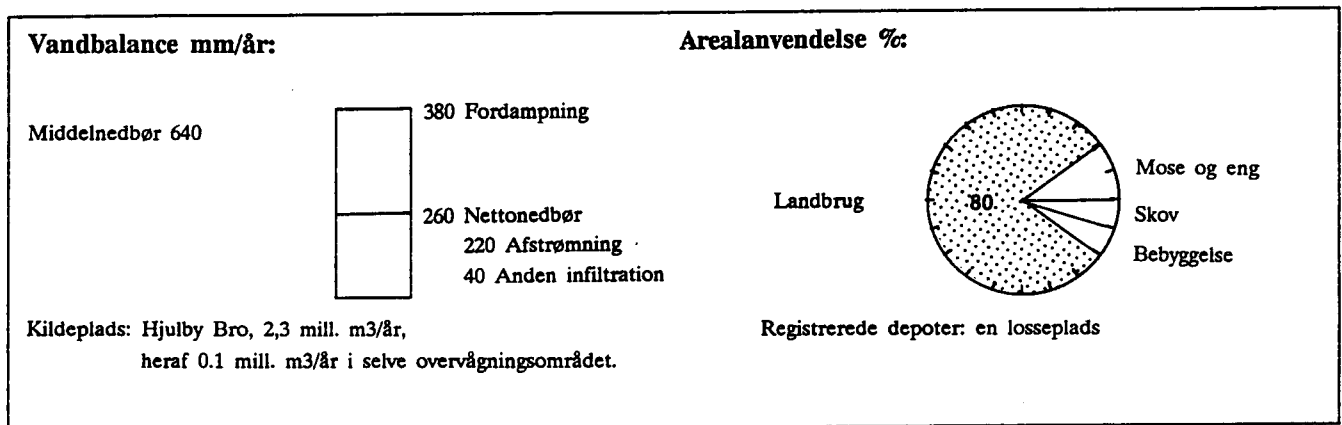
Areal 3 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området er bryozokalk fra Danien og grønsandskalk fra Selandien. Grønsandskalken udgør prækvartæroverfladen i den nordlige del af området, men den kiler ud mod syd, således at denne overflade her udgøres af bryozokalk. Prækvartæroverfladen hælder mod syd. De kvartære aflejringer består af moræneler samt smeltevandssand og grus. Enkelte steder findes der postglaciale ferskvandsaflejringer af sand, gytje og tørv.



Hydrogeologi: Danien- og Selandienkalken, som er i hydraulisk forbindelse, udgør et samlet artesisk hovedreservoir. Over dette findes et delvis sammenhængende sekundært reservoir i kvartært smeltevandssand. I den sydlige del af området, hvor smeltevandssandet står i direkte forbindelse med Danienkalken, regnes det for en del af hovedreservoiret. I det sekundære reservoir er der ligeledes artesiske forhold og den kvartære lagserie yder derfor en vis beskyttelse af kalkreservoiret.

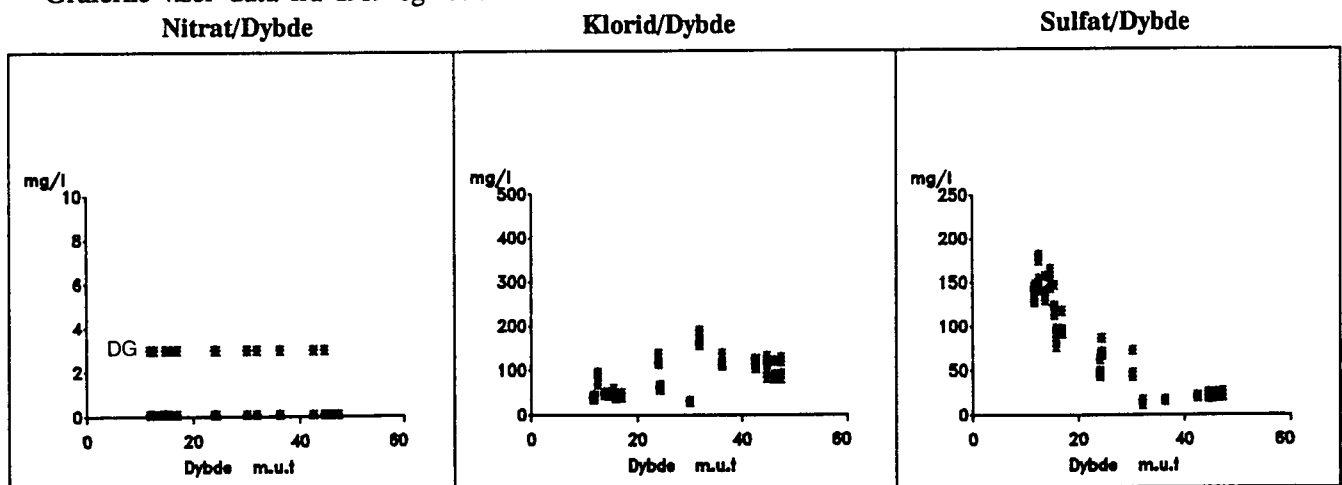
Oprindeligt gik grundvandsstrømmen i hovedreservoiret mod øst, men som følge af vandindvindingen på Hjulso kildeplads er strømningsretningen nu mod sydøst. Potentialet i det sekundære reservoir falder i samme retning, men ligger blot en meter højere. Oppumpningen er større end, hvad der svarer til områdeafgrænsningen.



Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bikarbonattypen med middelhårdt vand, moderat reduceret med lavt indhold af opløst jern og med et typisk sulfatindhold på 20-50 milligram pr. liter. Kloridindholdet skyldes indtrængende havvand eller oprængning af salt og mineralvand.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





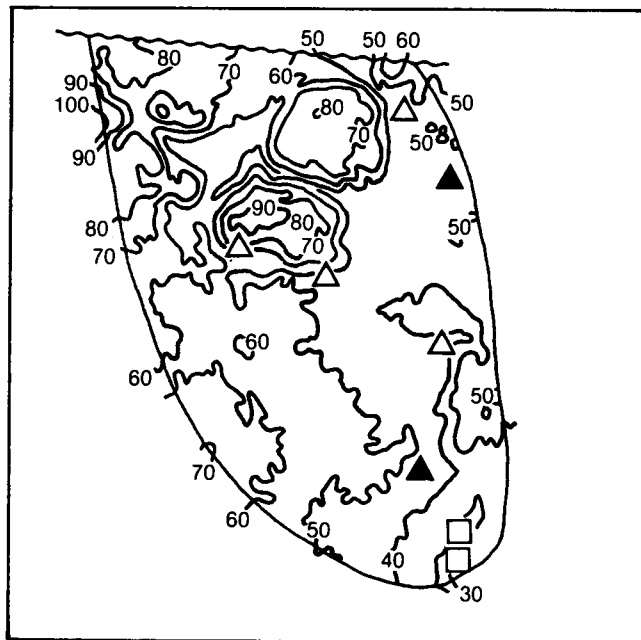
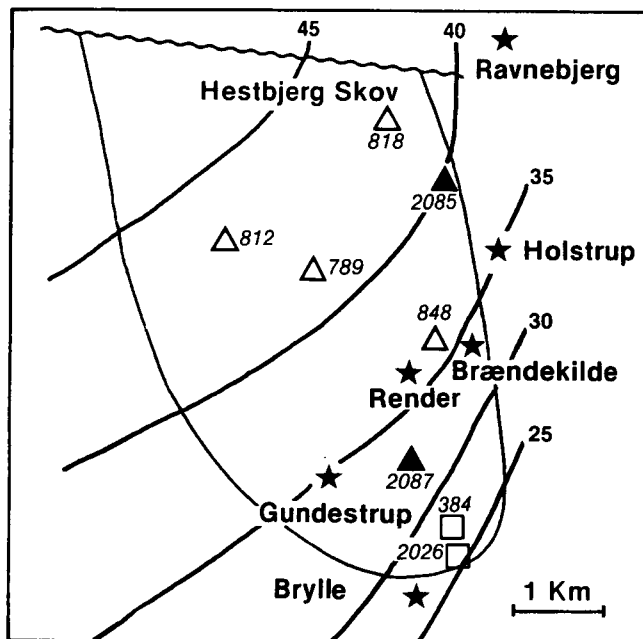
BORREBY (42.02)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

Potentiale

1312 IV NØ

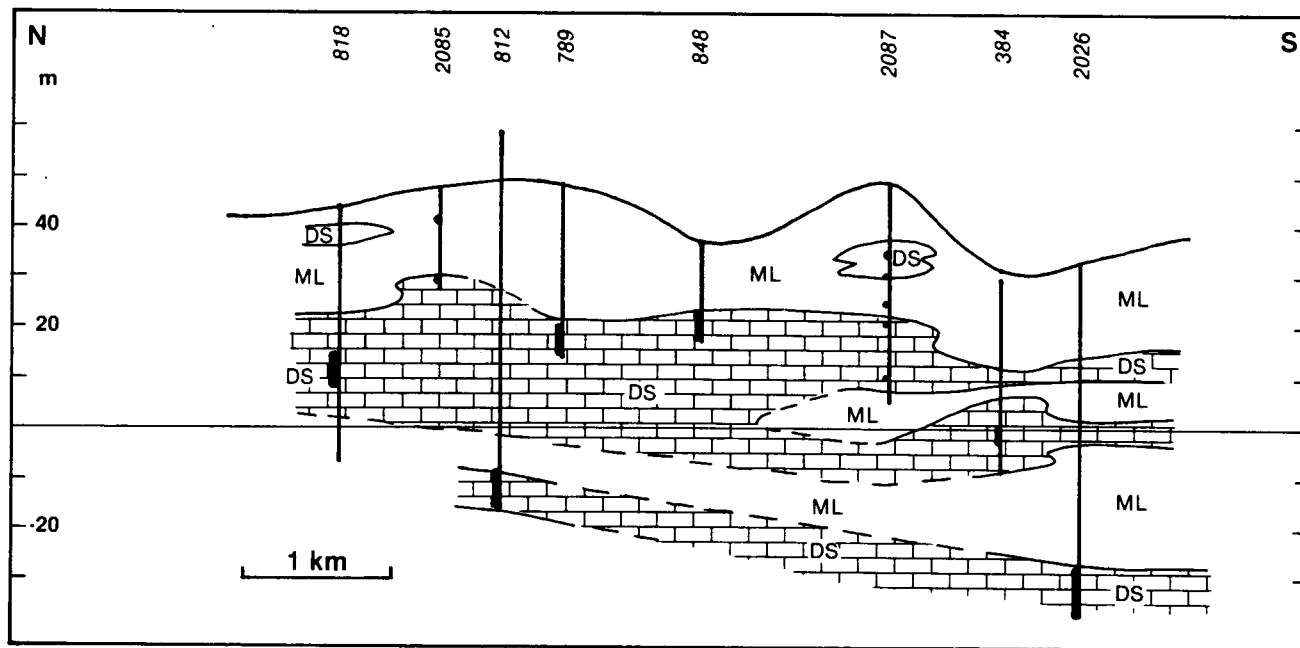
Terræn



DGU nr. 145

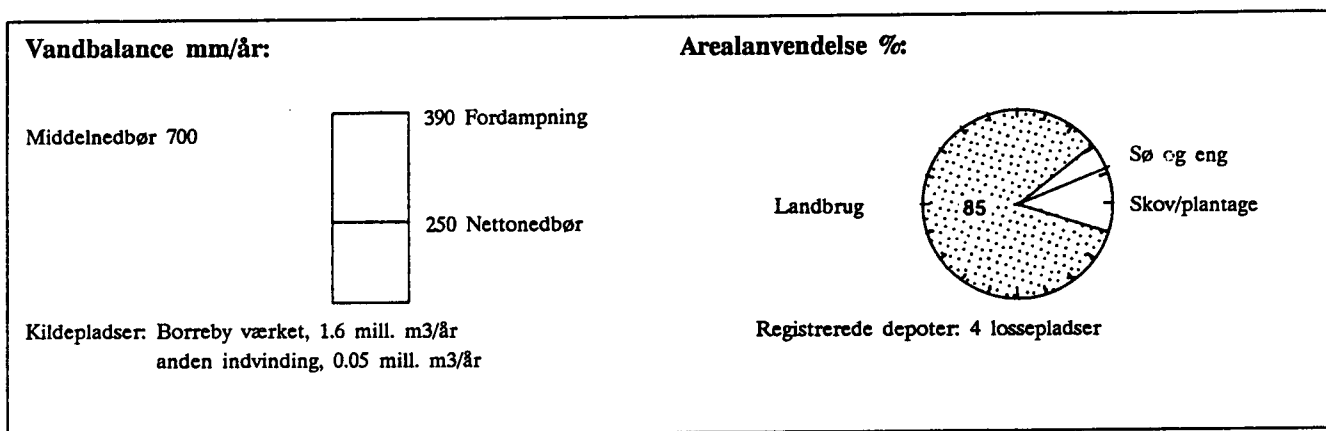
Areal 19 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består af Danienkalk overlejret af ler og skifer fra Selandien tid. De kvartære aflejringer domineres af moræneler. Lag af smeltevandssand og -grus forekommer dog i flere dybdeintervaller. Postglaciale aflejringer i form af ferskvandsgytje forekommer i sødepressioner. Landskabeligt består området af store issøbakker og jævnt kuperet morænelandskab.



Hydrogeologi: Reservoiret i Danienkalken er artesisksk. Hovedreservoiret findes i de sandede kvartære smeltevandsaflejringer. Det er uvist hvorvidt der er hydraulisk forbindelse mellem disse reservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonatypen. Hårdheden, sulfat- og i et vist omfang klorid-indholdet falder med dybden, mens calciumindholdet stiger. Grundvandets sammensætning har været konstant gennem måleperioden.



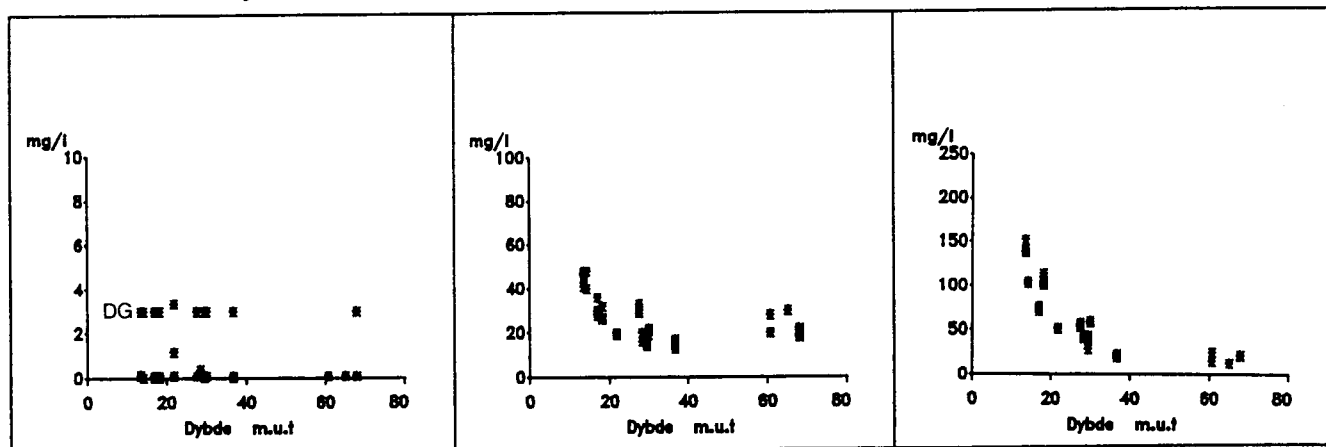
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde





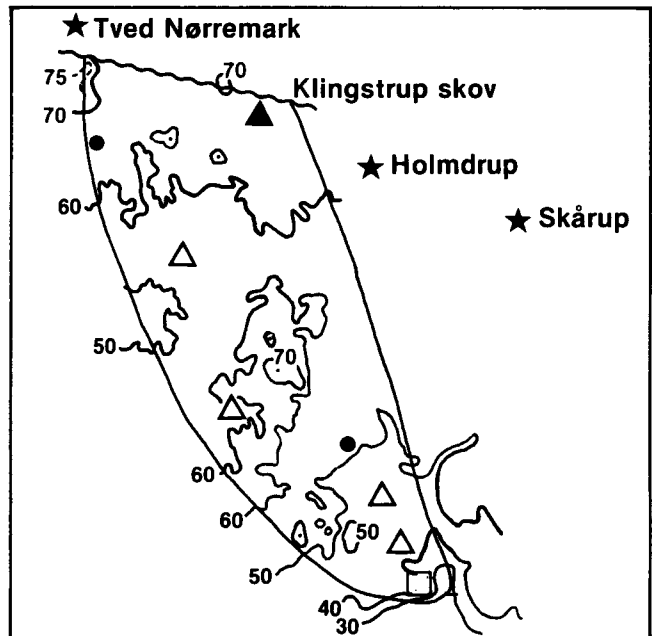
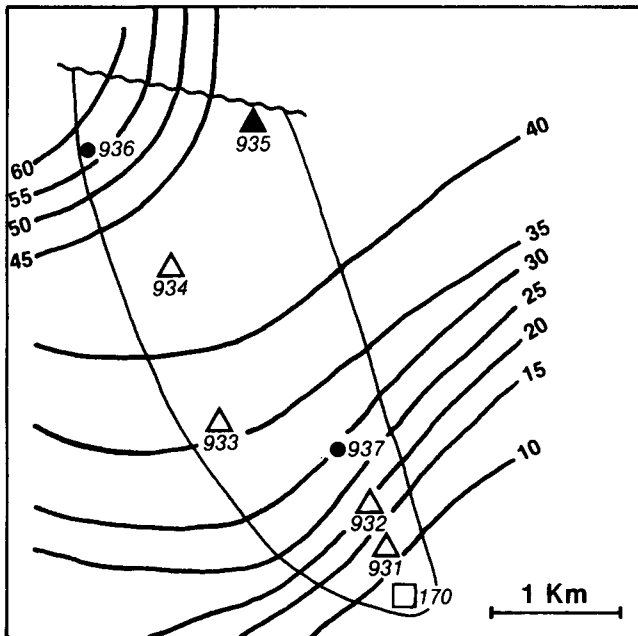
SVENDBORG (42.11)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1312 II SØ + NØ

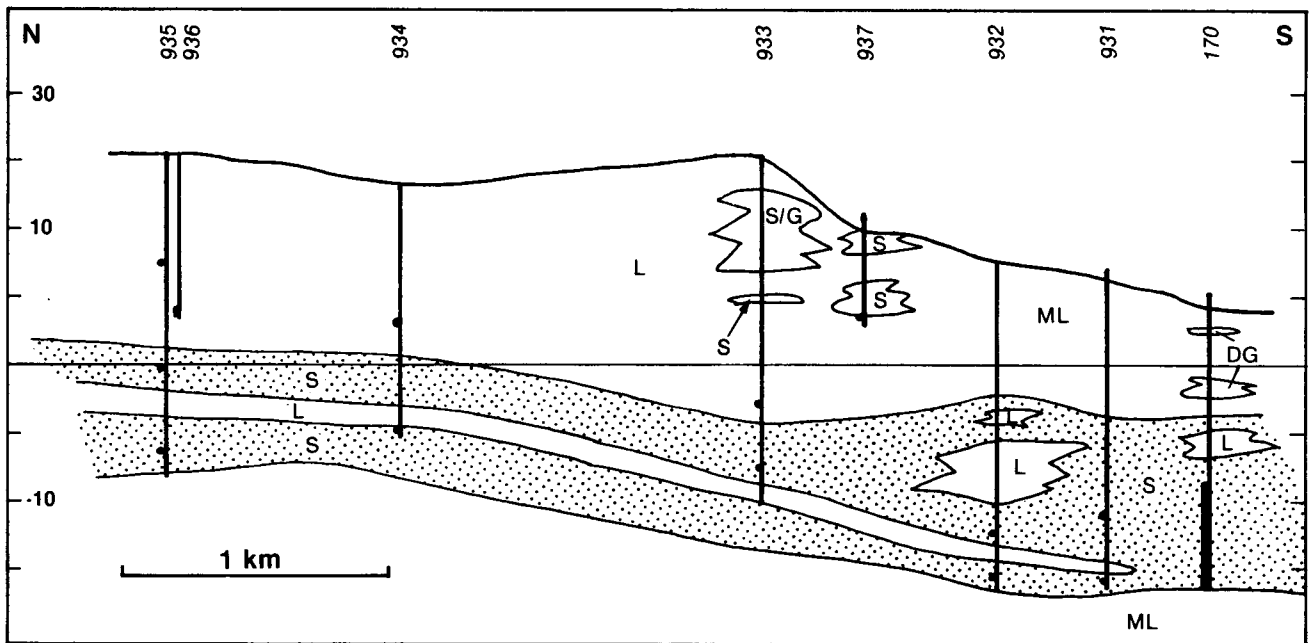
Terræn



DGU nr. 164 og 165

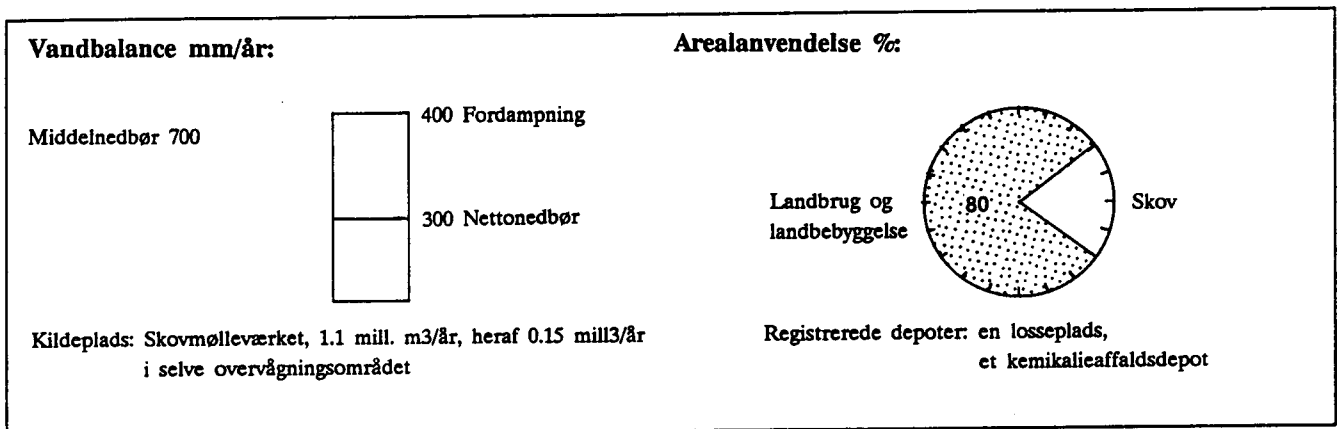
Areal 6,5 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området er af Selandien alder, og deres overflade dykker mod syd-vest. Ovenover dette er der 70-100 meter kvartæraflejringer. Herover er der kvartære aflejringer, der hovedsagelig består af moræneler med indlejret smeltevandssand og -grus samt interglacialt ferskvandssand, "det hvide sand". Et af sandlagene er delvis sammenhængende og dækket af moræneler. Dette sandlag består af smeltevandssand og -grus i den nordlige del af området, mens det i den sydlige del af området består af ferskvandssand. I de topografiske lavninger er der postglaciale aflejringer af tørv og gytje. Området har et bølget morænelandskab.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af smeltevandsaflejringer og interglacialt kvartssand med frit grundvandspejl ved kildepladsen men ellers artesiske forhold. Reservoiret består af et antal delreservoirs der er adskilt af stejltstillede vandstandsede lag. Indvindingsforholdene er bedst i den sydlige del af området. I den centrale del af området er der sekundære reservoirs bestående af smeltevandssand, der stedvist når frem til terrænoverfladen. Vandspejlet i disse sekundære reservoirs er stedvis frit, stedvis artesisk. Det stejle potentialegradient i den centrale del af området viser, at der er ringe hydraulisk kontakt mellem den nordlige og sydlige del af hovedreservoiret. Der er ingen sammenhæng mellem potentialet i hovedreservoiret og det sekundære reservoir. Potentialet for de sekundære reservoirs er højere end for hovedreservoiret.

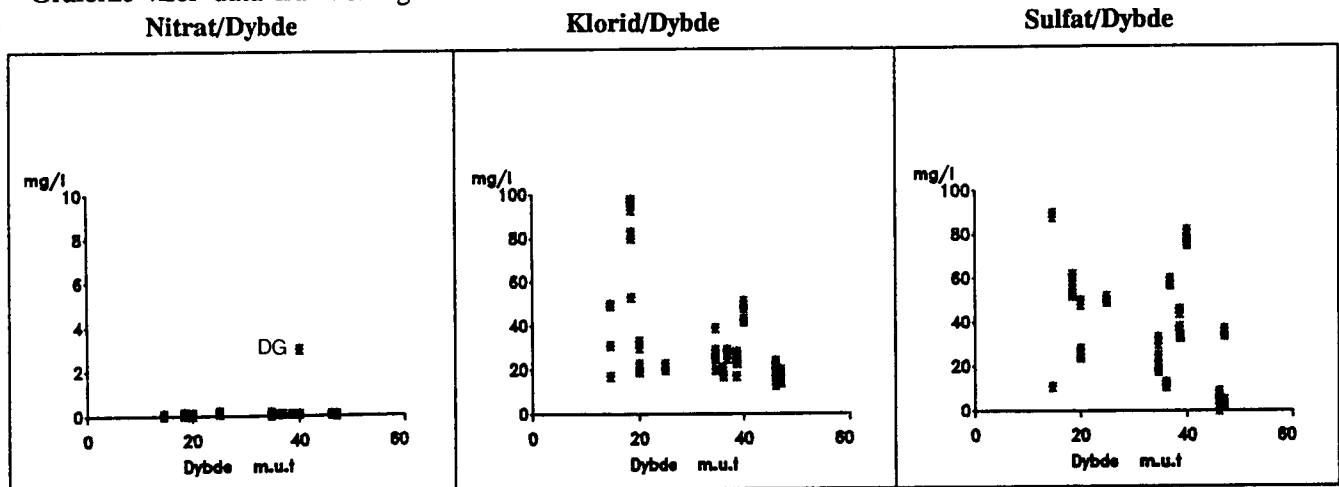
Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-magnesium-bikarbonattypen, og dets kemiske sammensætning varierer med dybden. Dette hænger sammen med, at nogle dele af reservoirs består af smeltevandssand, og andre af interglacialt kvartssand. Calciumindholdet i grundvandet falder med dybden,



mens natriumindholdet stiger som følge af ionbytnig. Grundvandet i den dybere del af hovedreservoiret har på grund af de interglaciale aflejringer, et forhøjet indhold af organisk stof, ammonium, total fosfor og metan. I de sekundære reservoirs er der kun en beskedne variation i grundvandets kemiske sammensætning. Koncentrationerne af nitrat, klorid, sulfat, natrium og calcium i grundvandet er uændrede i perioden 1989-1990. Tritiumanalyser viser at grundvand op større dybde end 40 meter under terræn, stammer fra før 1950.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





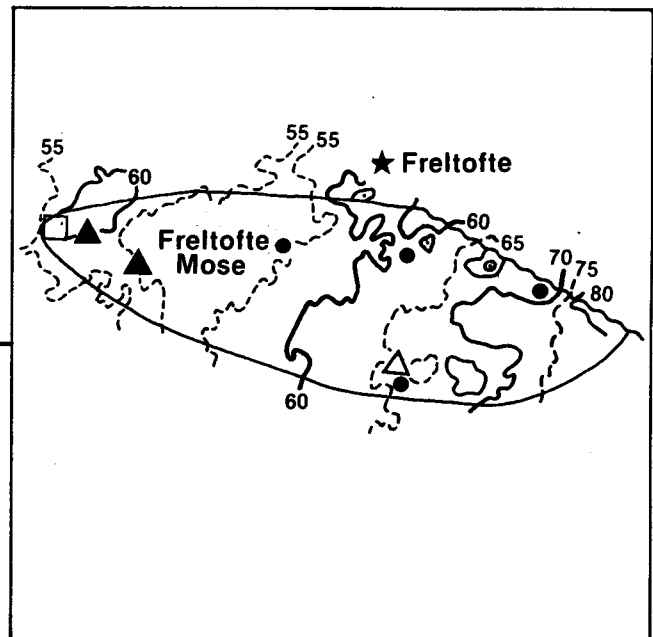
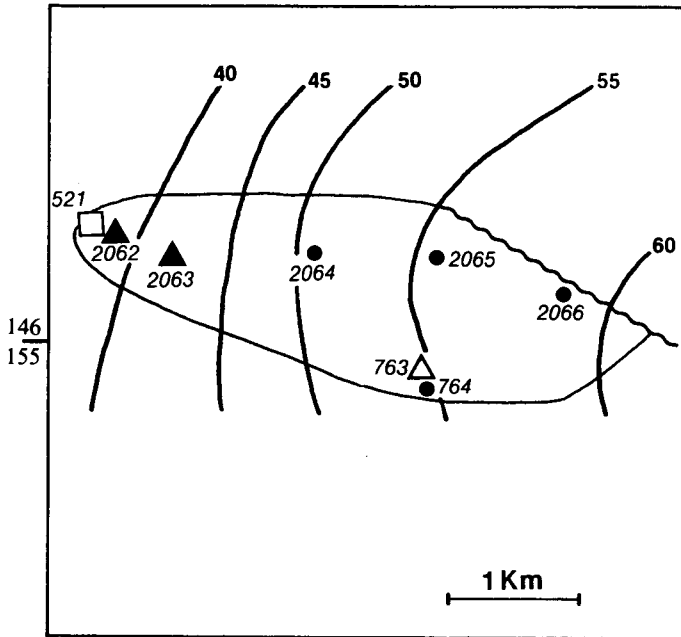
NØRRE-SØBY (42.12)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1312 I SV

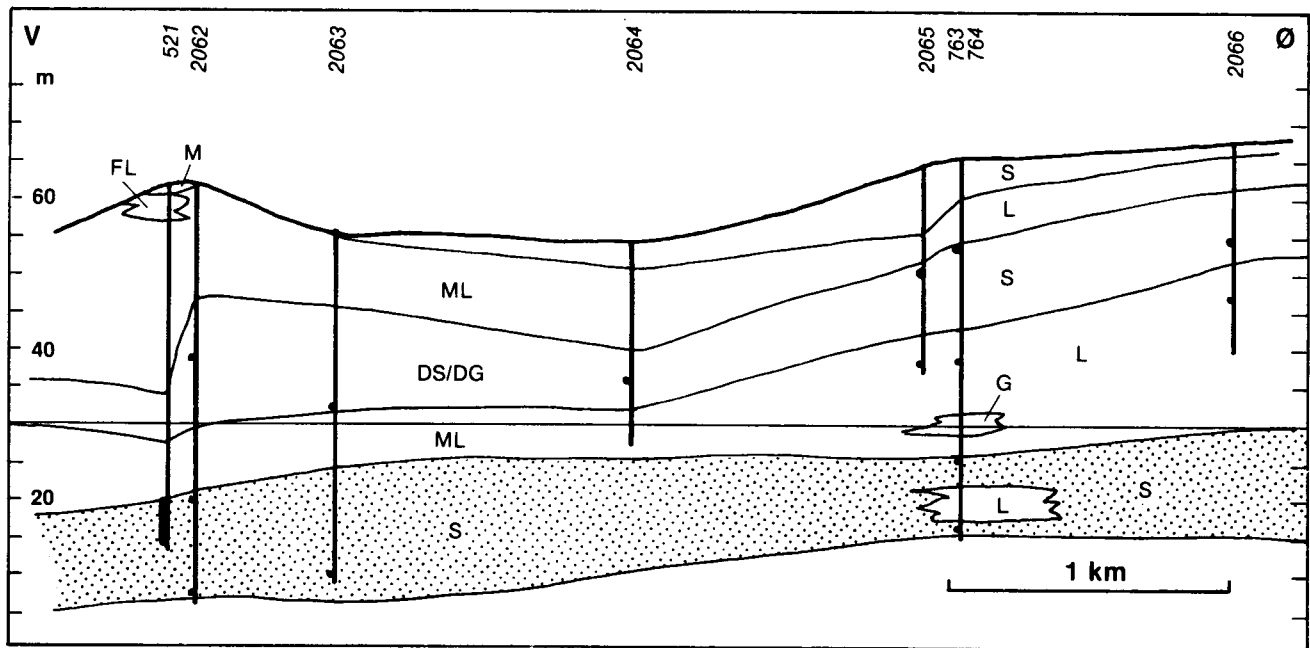
Terræn



DGU nr. 146. og 155

Areal 5 km²

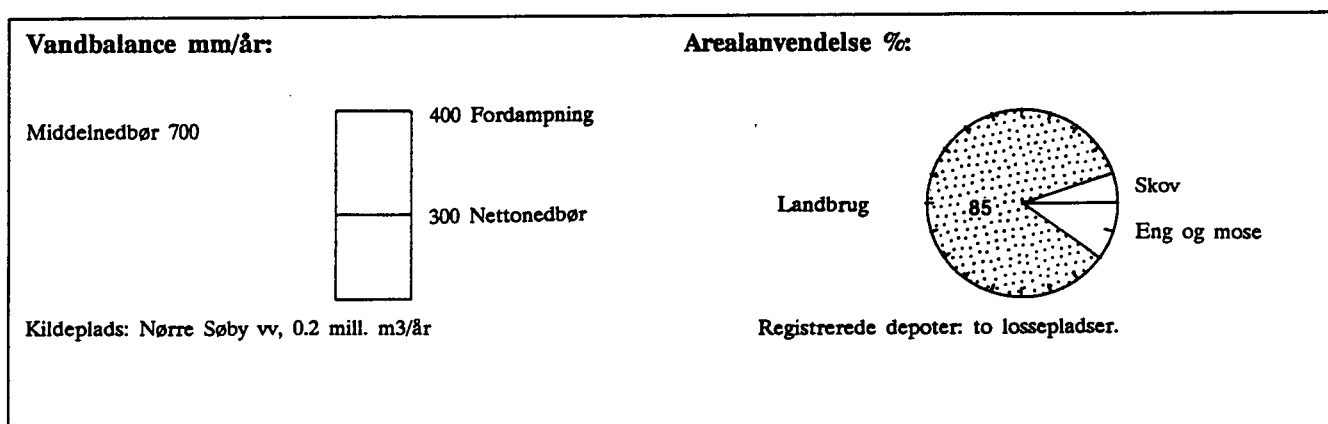
Geologi: De øverste prækvartære lag er af Selandien alder, og deres overflade dykker mod sydvest. Herover er der en 90-120 meter tyk kvartær lagserie bestående af moræne- og smeltevandsaflejringer. Smeltevandsaflejringerne har ofte en betydelig udstrækning. I overfladen forekommer der enkelte steder post-glaciale tørve- og gytjeaflejringer. Terrænoverfladen i området er et kombineret dødis- og morænebakke-landskab.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret er artesisk og består af et udstrakt lag af smeltevandssand. Dette reservoir er beskyttet af et tykt lag moræneler. Herover ligger det sekundære reservoir, der også er beskyttet, men af et mindre lerlag. I det sekundære reservoir veksler frie og artesiske forhold.

Potentialet i det sekundære reservoir følger fordelingen i hovedreservoiret, idet det blot er lidt højere. Potentialeforskellen stiger fra øst mod vest fra 0,1 til 2 meter, idet kildepladsen ligger i den vestlige del af området. Hvor Vindinge Å udspringer, ved boring 146.2064, er trykniveauet i begge reservoirer over terræn.

Grundvandskemi: Grundvandet i begge reservoirer er af calcium-bikarbonattypen, det er moderat reduceret og ensartet såvel i hele overvågningsområdet som i begge reservoirer. Vandkvaliteten er god og konstant, og de vejledende grænseværdier for drikkevand overskrides ikke. Det yngste grundvand findes ved kildepladsen, mens det bliver ældre mod øst.



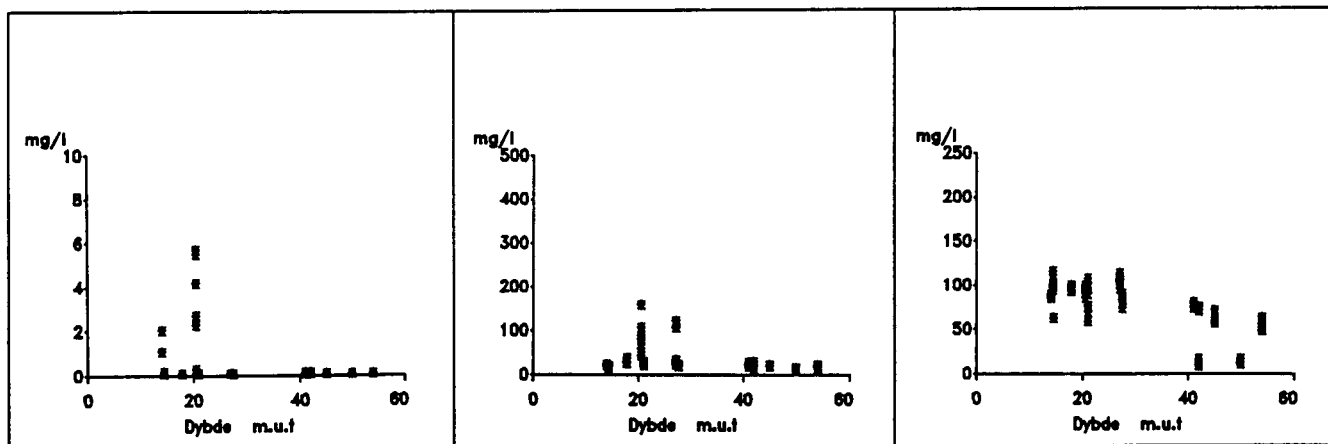
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde





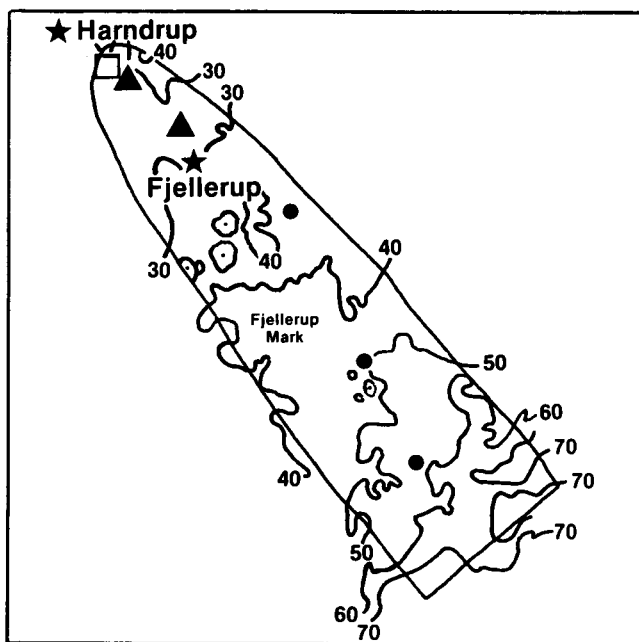
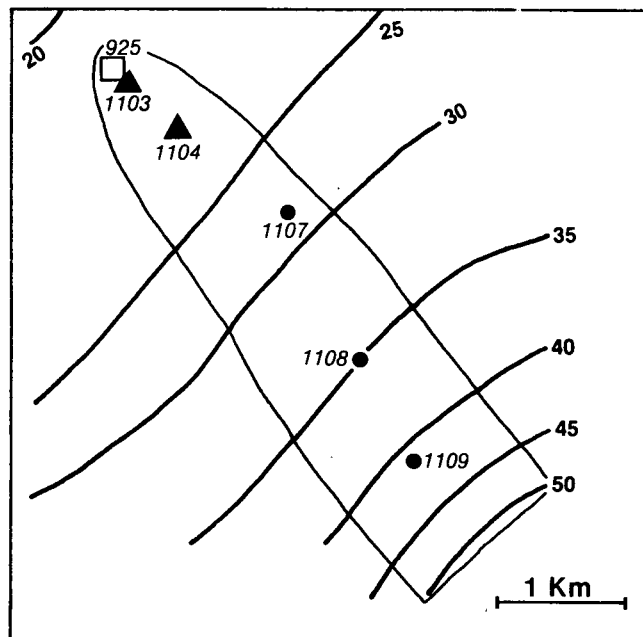
HARNDRUP (42.13)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1313 III SV

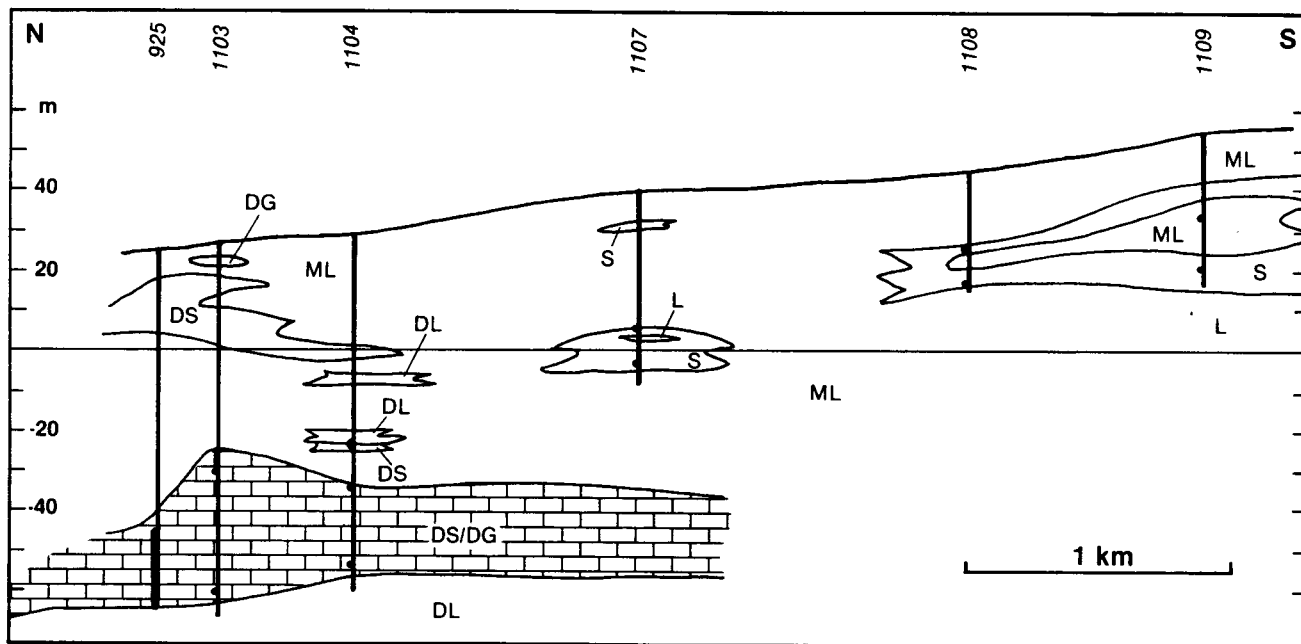
Terræn



DGU nr. 135

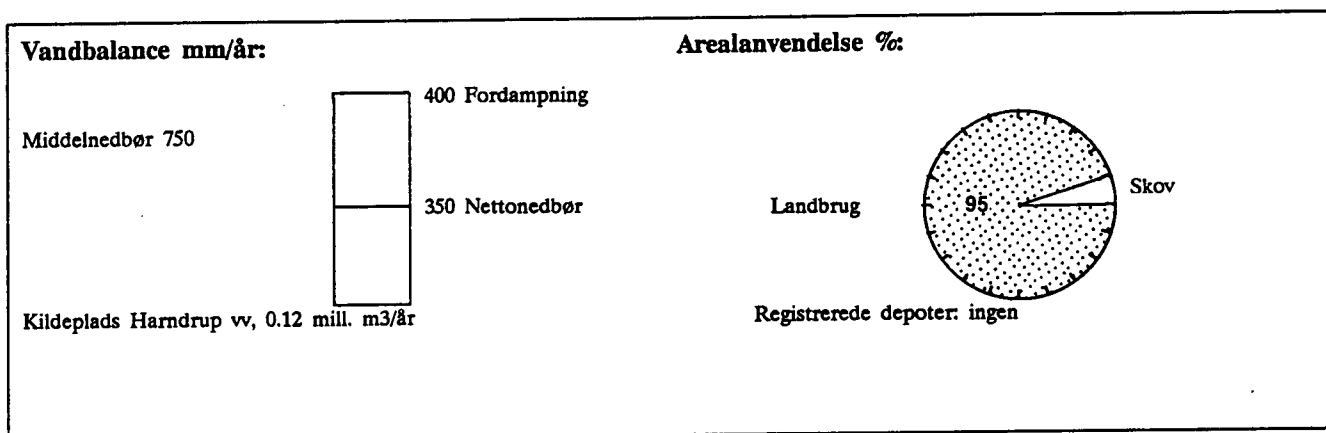
Areal 5,5 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området findes i kote -70 meter og består af mergel fra Selandien perioden. Prækvartæroverfladen dykker svagt mod vest. Den kvartære lagserie består hovedsagelig af moræne- og smeltevandsaflejringer. Smeltevandssand og grus forekommer dels i isolerede lommer, dels i større sammenhængende lag i flere niveauer. I lavninger er der stedvis postglaciale aflejringer, så som tørv, gytje, ler og sand. Området ligger i et dødislandskab.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af smeltevandsaflejringer med artesiske forhold. Reservoiret er 20-30 meter tykt og strækker sig ud over områdets afgrænsning mod nord og sandsynligvis også mod syd. Reservoiret er beskyttet af et tykt lag moræneler. Der er her ud over et større sekundært smeltevandsreservoir med artesiske forhold, som er dækket af moræneler. Især i den nordlige del af området findes der yderligere nogle mindre sekundære smeltevandsreservoirer. Der er ringe hydraulisk forbindelse mellem de sekundære reservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calciummagnesium-bikarbonattypen, og det er relativt ensartet inden for området. Dog aftager koncentrationen af klorid, calcium og sulfat med dybden. Vandkvaliteten i de sekundære reservoirer varierer p.g.a. forureningsbelastning fra overfladen. Indholdet af nitrat, klorid og sulfat har været konstant i perioden 1967-1990. I hovedreservoiret stammer grundvandet fra før 1950.



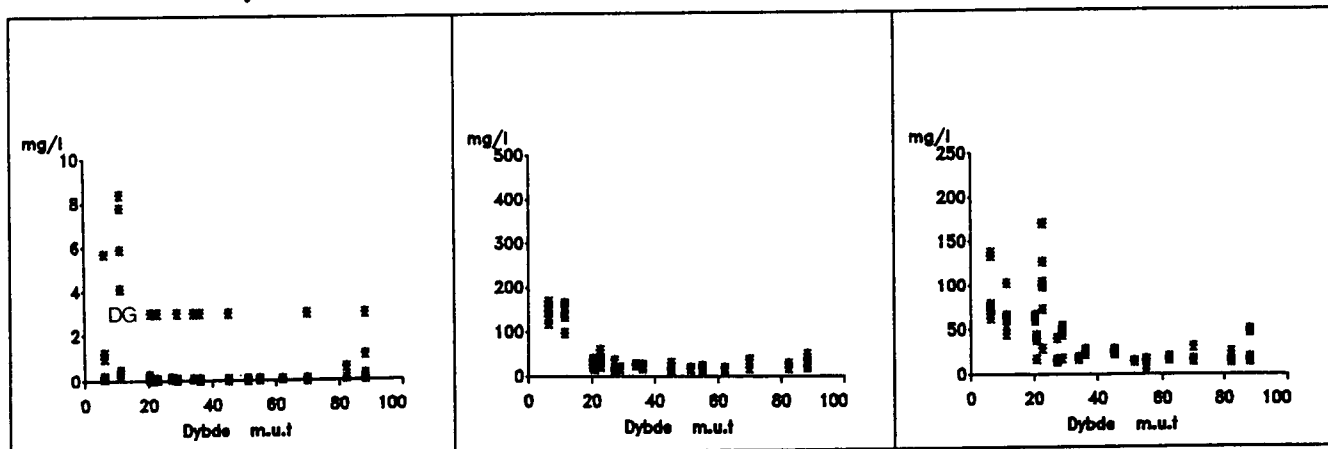
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde





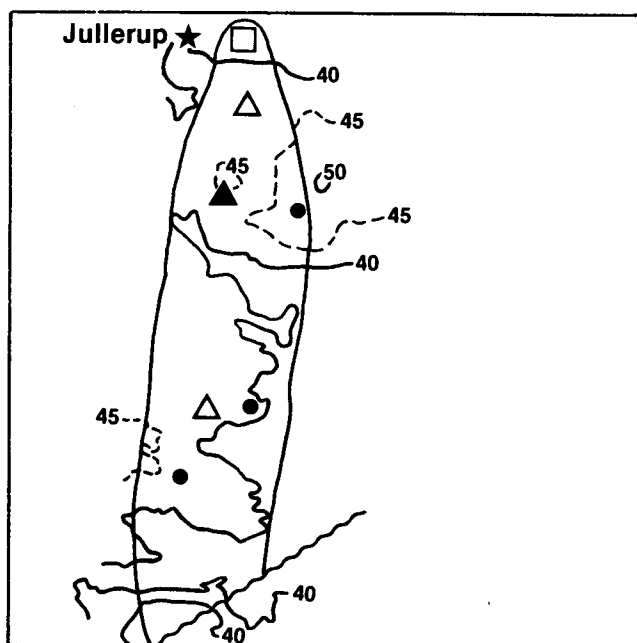
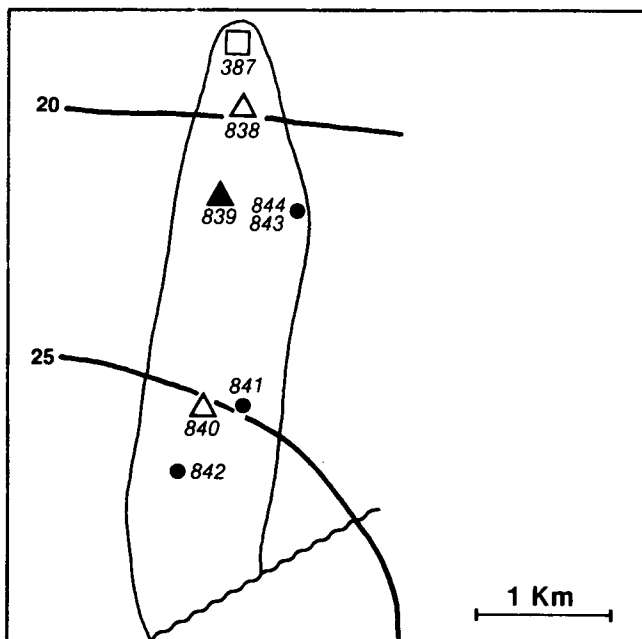
JULLERUP (42.14)

Ref. Fyns amt, 1990, 1991.

Potentiale

1313 III NØ

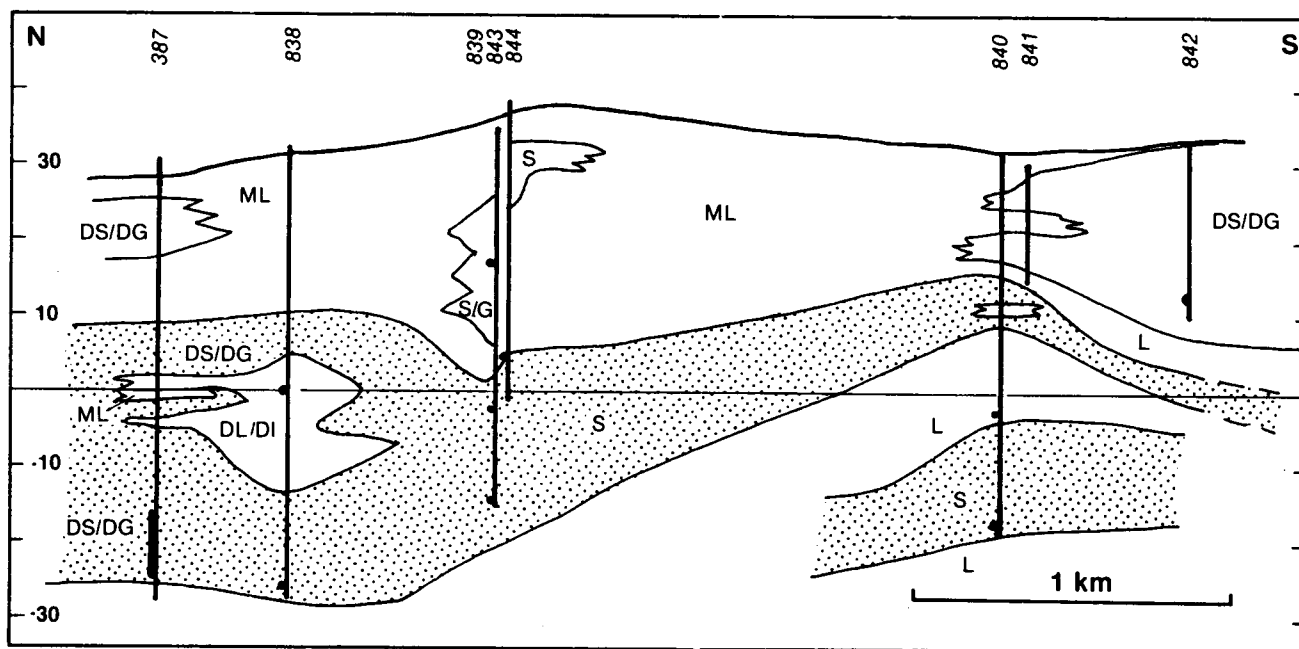
Terræn



DGU nr. 136

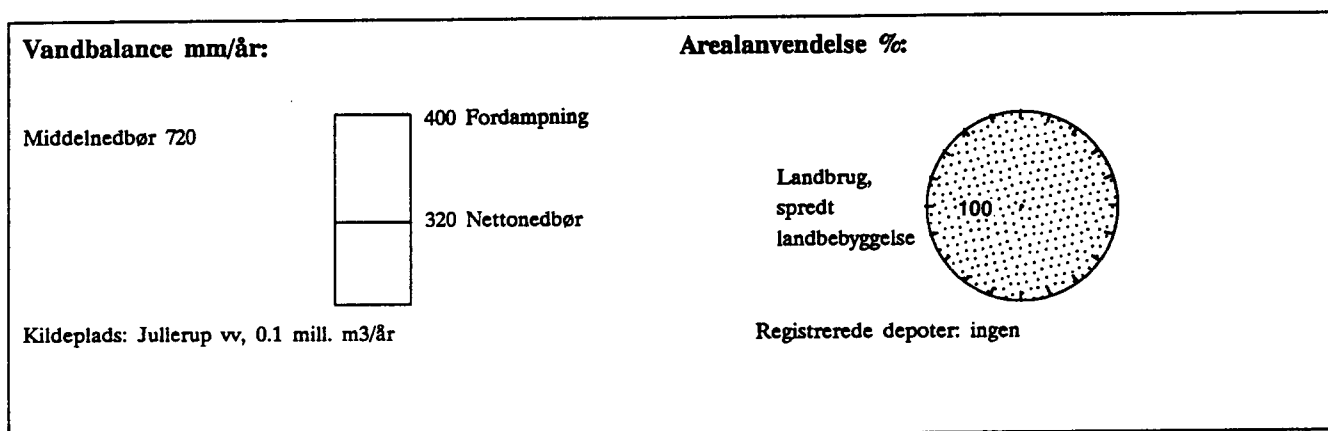
Areal 4,5 km²

Geologi: Den prækvartære overlade består af aflejringer af Selandien alder og dykker mod nord-nordvest. Den kvartære lagserie består af smeltevands- og moræneaflejringer. Smeltevandsaflejringerne udgør dels større sammenhængende lag, dels lommer i moræneleret. Stedvis er morænelerslaget over både hovedreservoiret og de sekundære reservoirer ganske tyndt. Områdets kvartære aflejringer har et sandet præg, hvorfor det er sårbart for overfladeforurening. Landskabeligt udgør området en moræneflade.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der strækker sig ud over områdets afgrænsning, er artesisk og består af smeltevandssand. Også de sekundære reservoirer består af smeltevandssand, hvoraf det største har frit grundvandspejl og et potentiale, der følger potentialet for hovedreservoiret.

Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bicarbonatypen i hele reservoiret. Der er ikke påvist nitrat, og sulfat- og kloridkoncentrationen har været konstant i perioden 1960-1990. I grundvandet fra det sekundære reservoir er der påvist forhøjet nitrat- og kloridkoncentration, som dokumenterer påvirkning fra overfladen. Grundvand i dybder under 50 meter under terræn stammer fra før 1950.



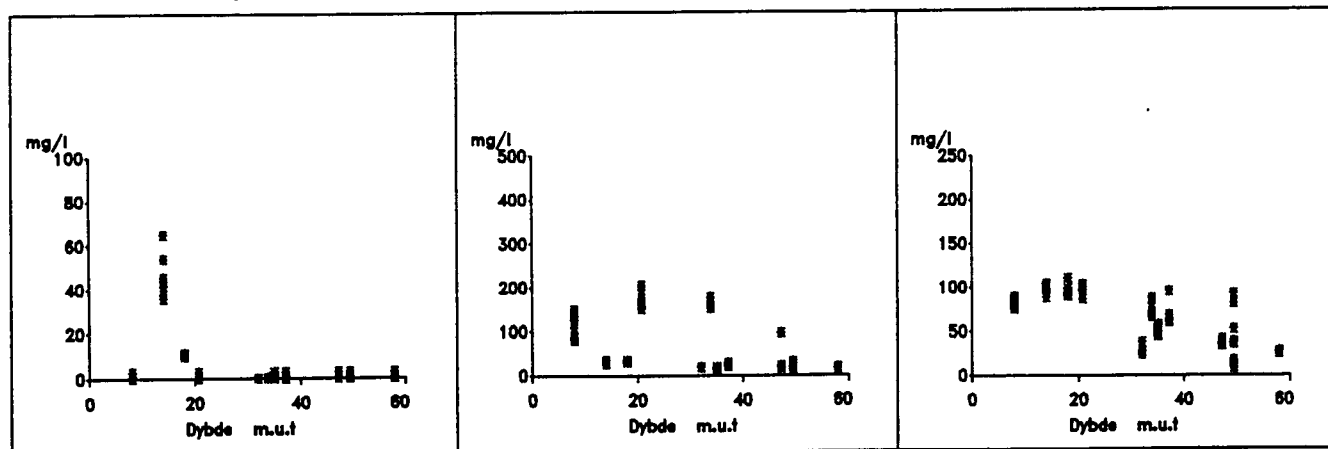
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde





ABILD (50.01)

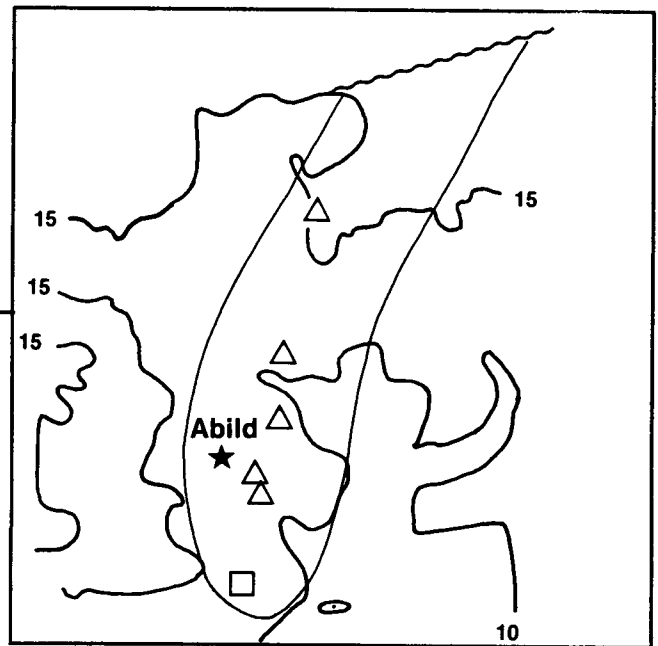
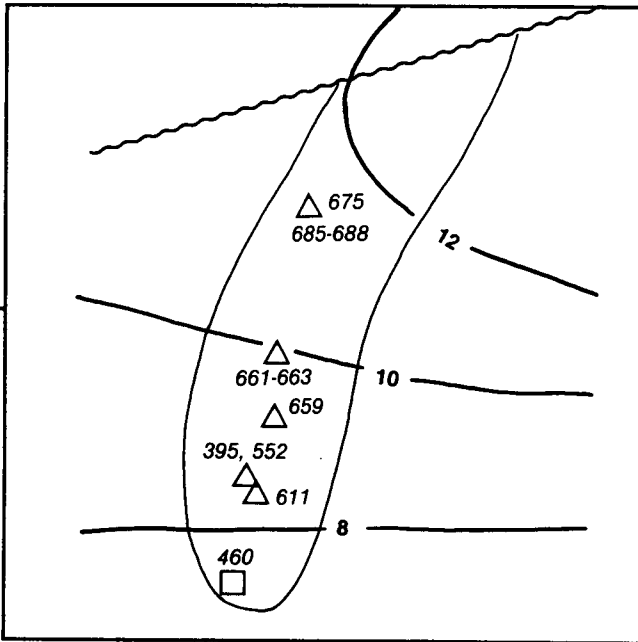
Ref. Sønderjyllands amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1111 I NØ og 1112 II SØ

Terræn

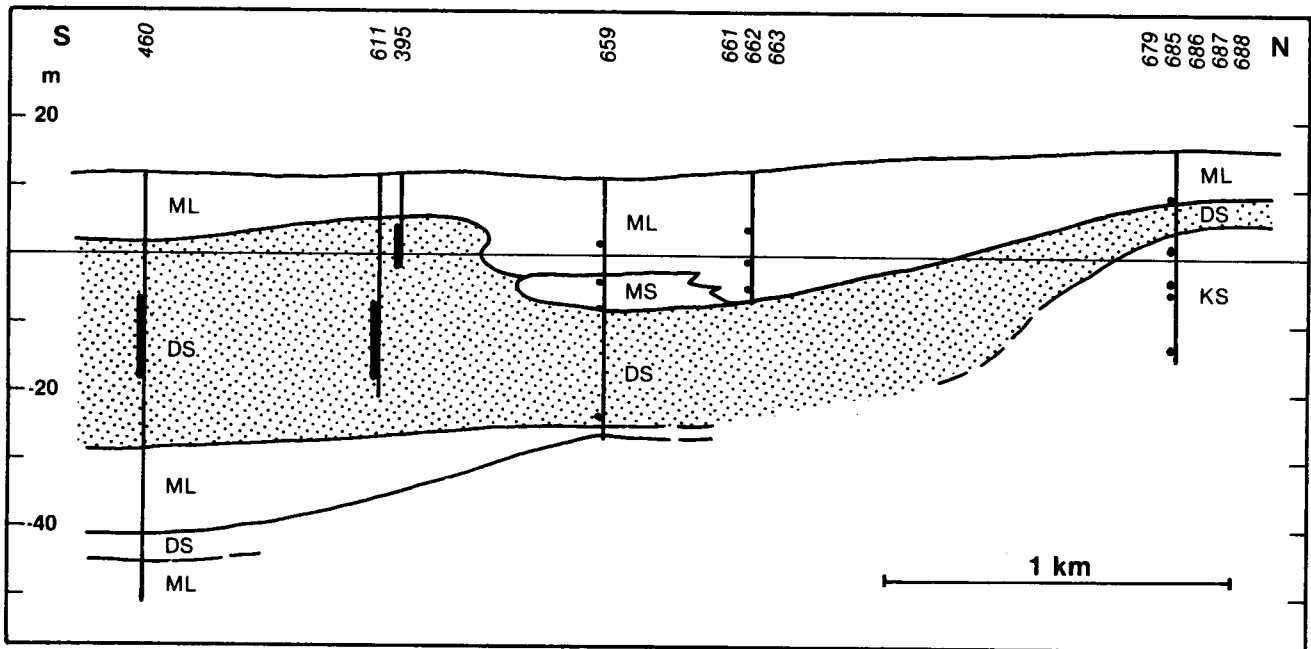
158
166



DGU nr. 158 og 166

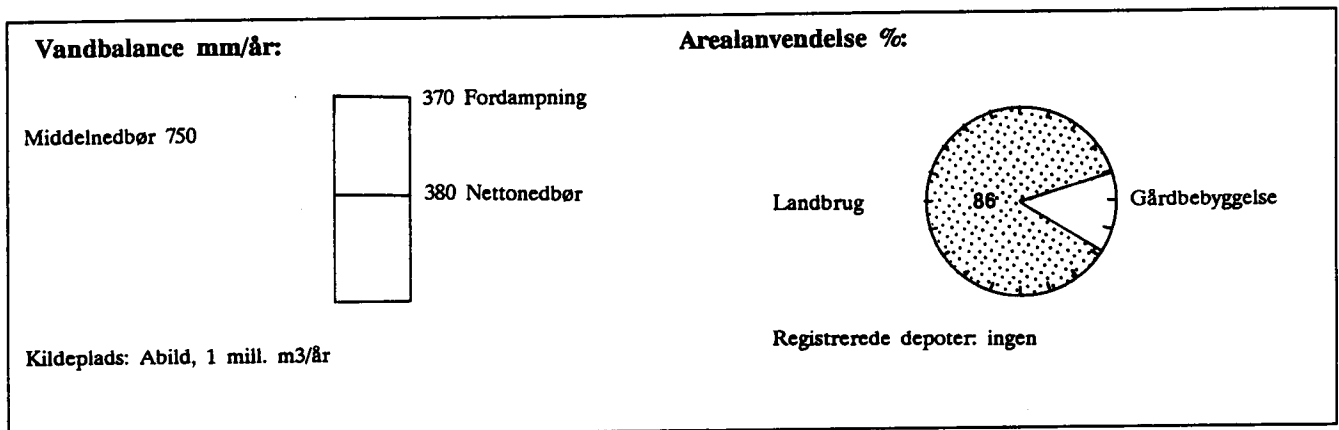
Areal 7 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af Miocænt glimmersand og -ler samt kvartssand. Den kvartære lagserie består af moræneler, hvori der i to niveauer er indlejret smeltevandssand. Disse sandlag har stor udbredelse. I overfladen dominerer moræneaflejringer.



Hydrogeologi: Der er artesiske forhold i begge de kvartære sandlag. Kun det øvre sandreservoir, hvorfra også indvindingen foregår, og kvartssandet indgår i overvågningen, og områdeafgrænsningen gælder dette reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bicarbonattypen. Den totale hårdhed er mellem 7 og 15° dH. Jern- og manganindholdet, der reduceres ved normal vandbehandling, er meget højere end grænseværdien for drikkevand. Grundvandets nitratinhold er meget lav.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



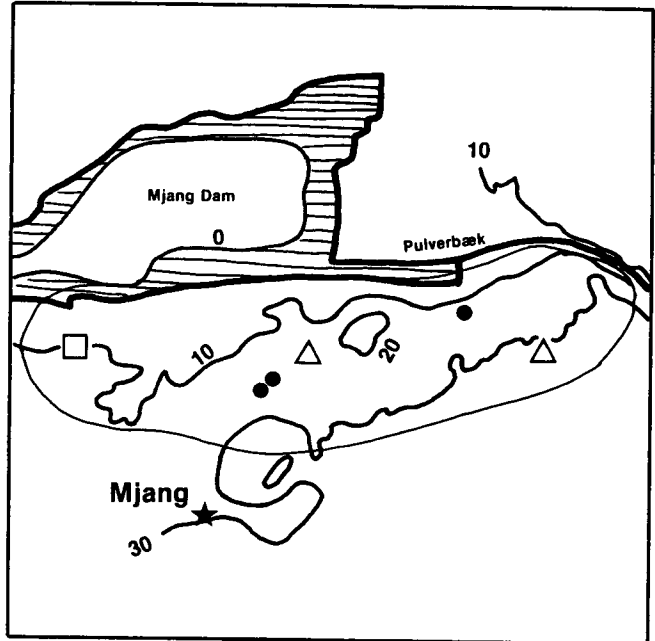
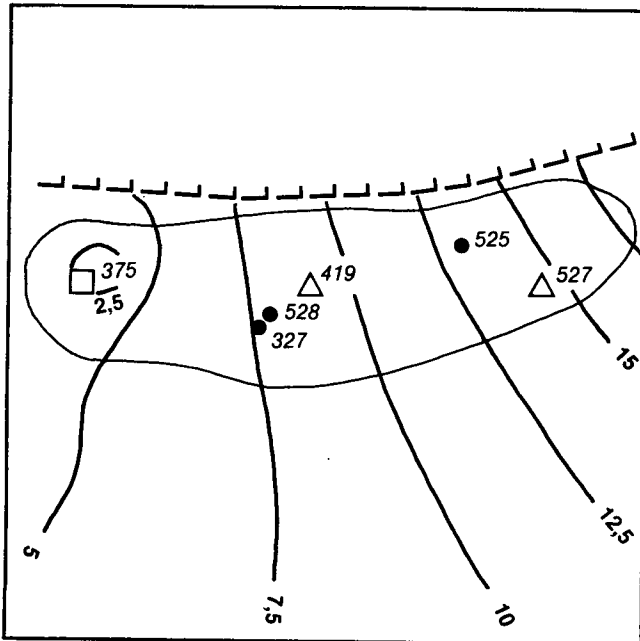
MJANG (50.02)

Ref. Sønderjyllands amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1211 I NØ og 1311 IV NV

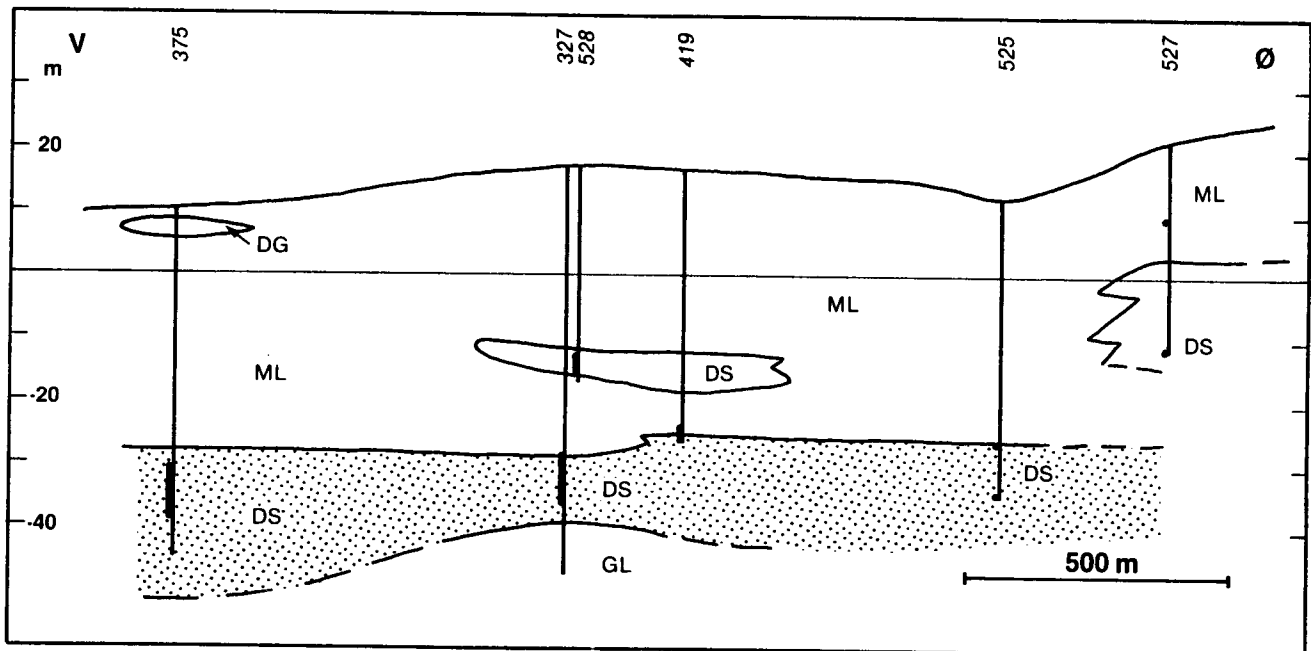
Terræn



DGU nr. 170

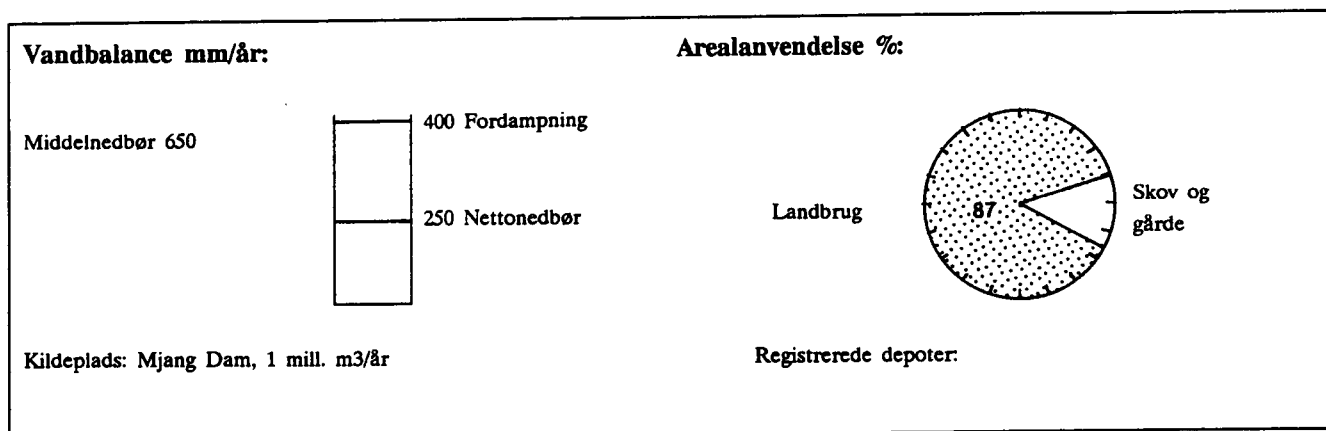
Areal 1,5 km²

Geologi: De prækvartære lag i området består af glimmerler og glimmersand af Miocæn alder. De kvartære aflejringer domineres af moræneler, i hvilket der er aflejret smeltevandssand og -grus, samt interglacialt marint sand. Nord for Mjang Dam består de kvartære aflejringer udelukkende af moræneler. Syd for Mjang Dam er der to sand/grus lag i moræneleret. Det nedre lag har den største sammenhængende udbredelse. Sandlaget har lokalt en stor tilsyneladende tykkelse grundet skråstilling som følge af isdeformation. Det øvre lag består af små isolerede sandlommer. Østligst i området, hvor terrænet er højst, findes et lokalt overfladenært sandlag. I overfladen dominerer moræneler.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret udgøres af det nedre lag af smeltevandssand kaldet Mjang Dam reservoiret. Dette reservoir er dækket af ikke-vandførende moræneler med dårlig vandføring. Det sekundære reservoir udgøres af det øvre sand/gruslag som er indlejret i moræneler. Der er lækage mellem det øvre og nedre reservoir. Begge reservoirer er artesiske. Områdets afgrænsning er anslået og antagelig for lille.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonattypen. Den totale hårdhed er mellem 14-22° dH. Grundvandet indeholder under 2 mg nitrat pr. liter og indholdet af opløst jern er ligeledes under 2 milligram pr. liter. Vandet i hovedreservoiret har forhøjet kloridindhold, op til 160 milligram pr. liter.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



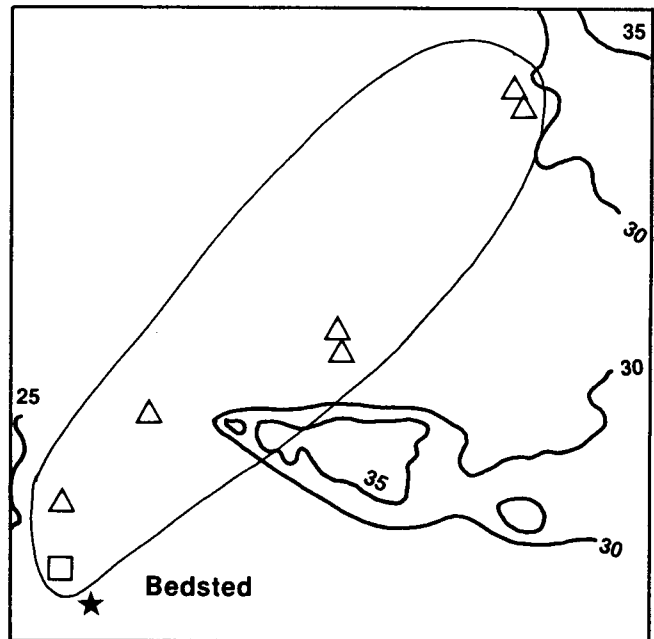
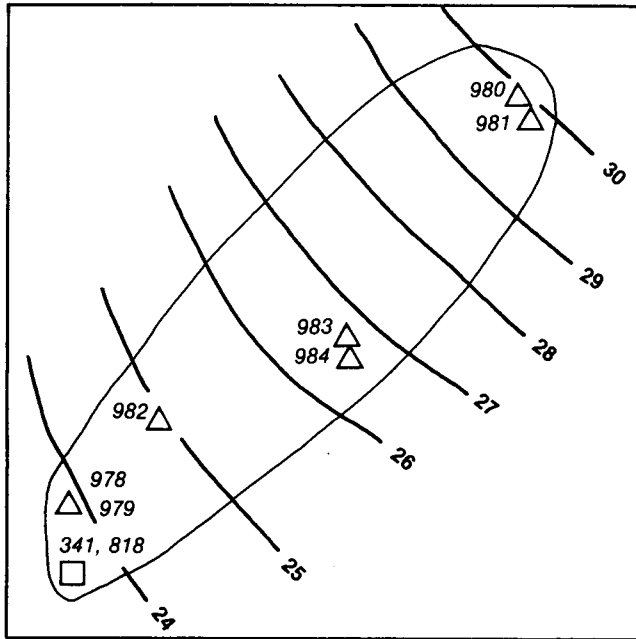
BEDSTED (50.11)

Ref. Sønderjyllands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1212 III SV

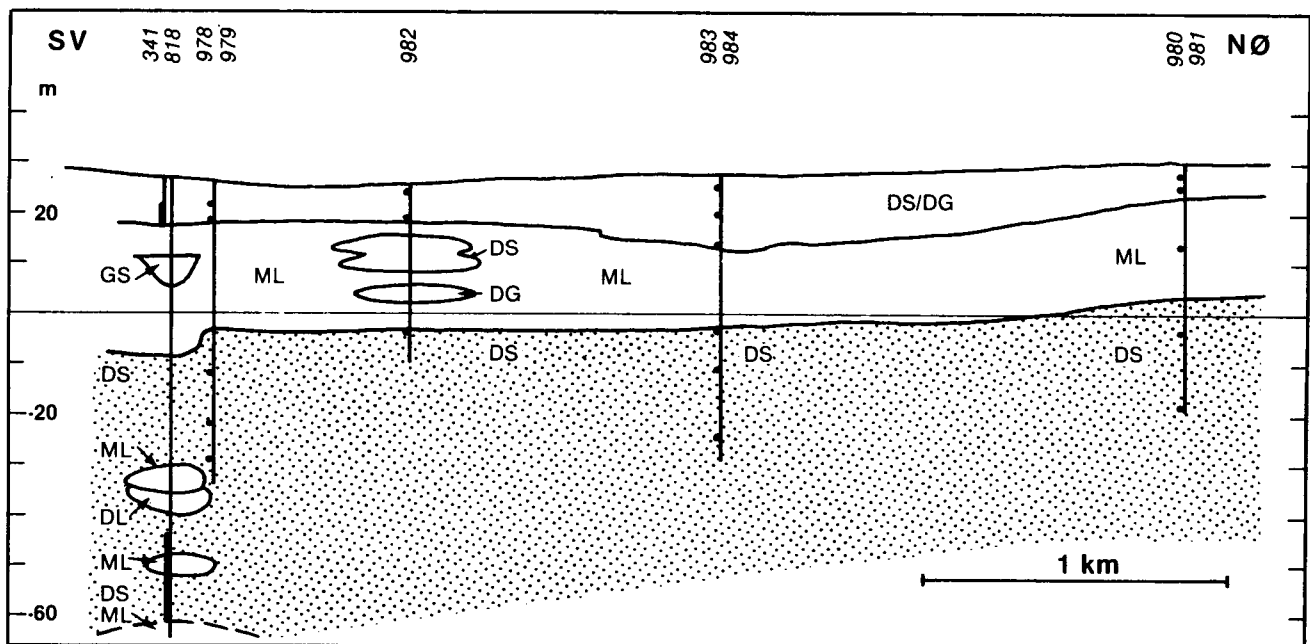
Terræn



DGU nr. 159

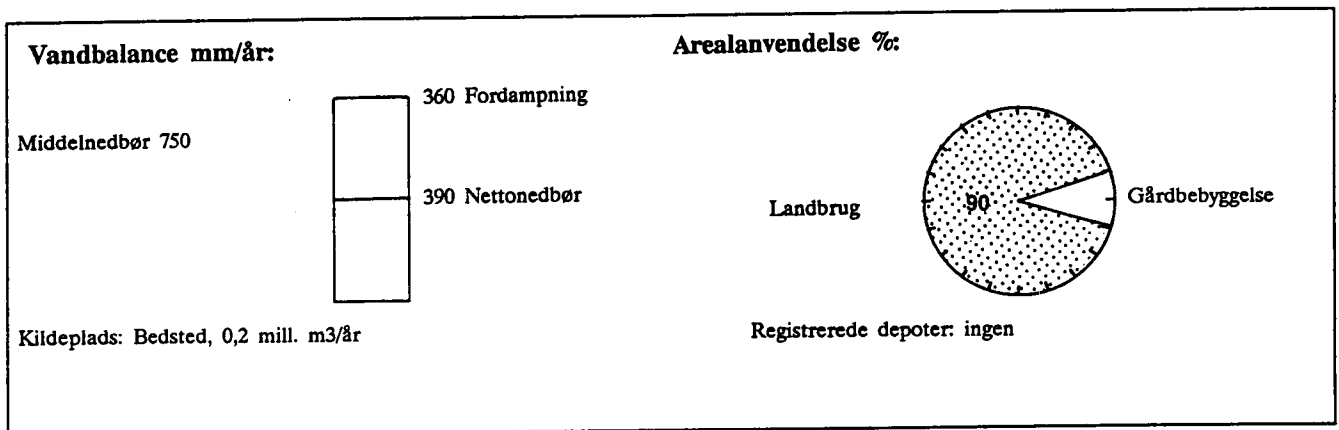
Areal 3 km²

Geologi: De kvartære aflejringer i området udgøres af to lagserier af smeltevandssand, som er adskilt af moræneler.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret udgøres af det nedre lag af smeltevandssand og er artesisk. Det sekundære reservoir med frit grundvandsspejl findes i det øvre lag af smeltevandssand. Områdeafgrænsningen gælder det sekundære reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er middelhårdt til hårdt. Nitratindholdet er, antagelig som følge af nitratreduktion, generelt under 25 milligram pr. liter og sulfatindholdet er lavt. Enkelte steder er grundvandets nitratindhold dog væsentligt højere. På Bedsted vandværk har der således i en årrække været højt nitratindhold i vandet fra det sekundære reservoir, ligesom sulfatkoncentrationen her er relativ høj.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



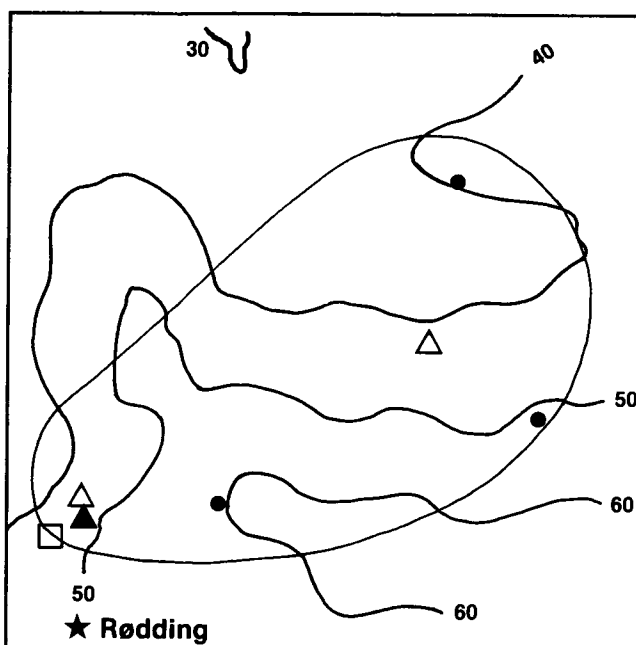
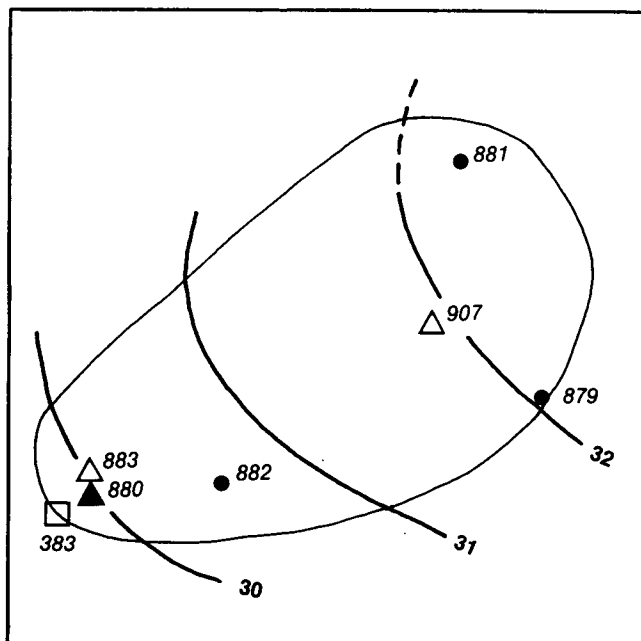
Rødding (50.12)

Ref. Sønderjyllands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1212 IV|NV

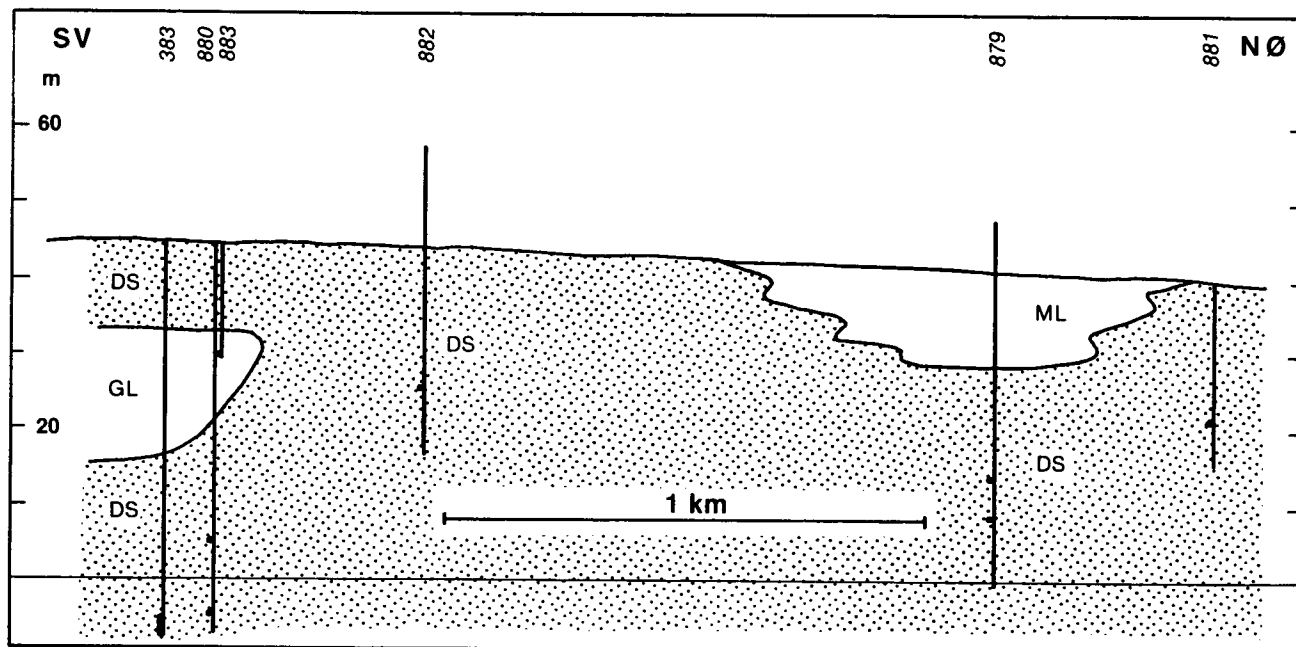
Terræn



DGU nr. 141

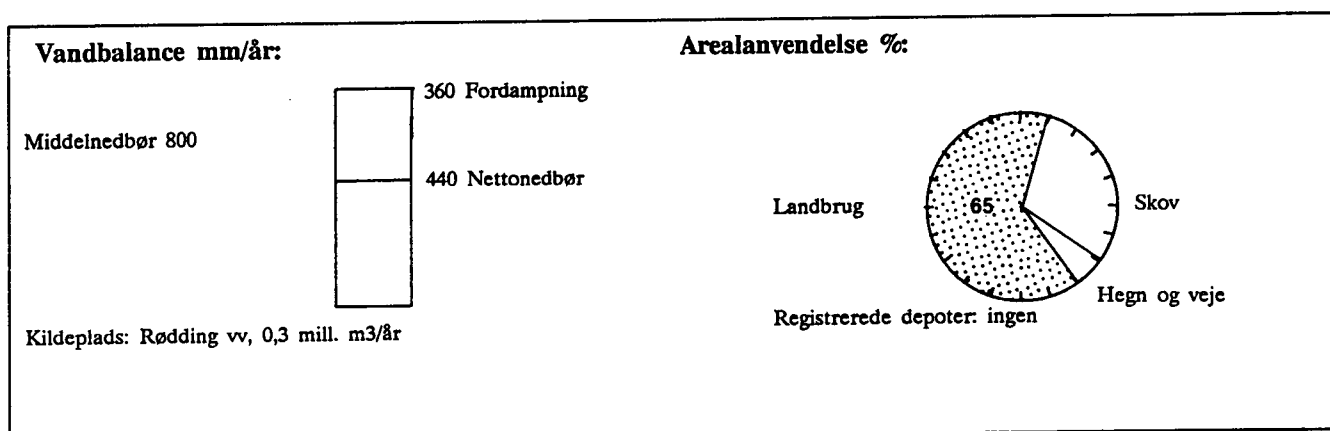
Areal 2,7 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består af Miocæn sand, overlejret af glimmerler (ligeledes fra Miocæn). Den kvartære lagserie består af moræneler og smeltevand.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der ikke indgår i overvågningen, er artesisk og består af den Miocæne sand, der formodes at være godt beskyttet af glimmerler. Der er frit grundvandsspejl i det sekundære reservoir. Områdeafgrænsningen gælder det sekundære reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet er kun svagt kalkholdigt og den stærkt varierende hårdhed er som helhed lav. Nitratindholdet er de fleste steder lavt. Enkelte steder, hvor også grundvandets iltindhold er højt, er nitratkoncentrationen dog høj.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



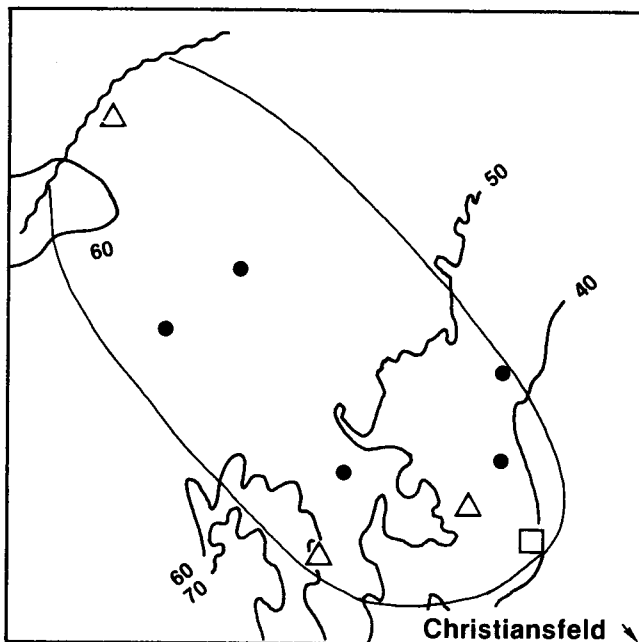
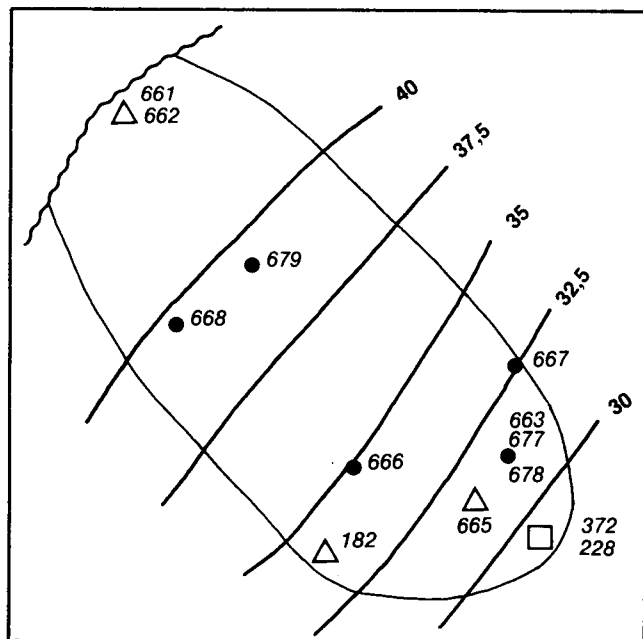
CHRISTIANSFELD (50.13)

Ref. Sønderjyllands amt, 1990, 1991.

Potentiale

1212 IV NØ

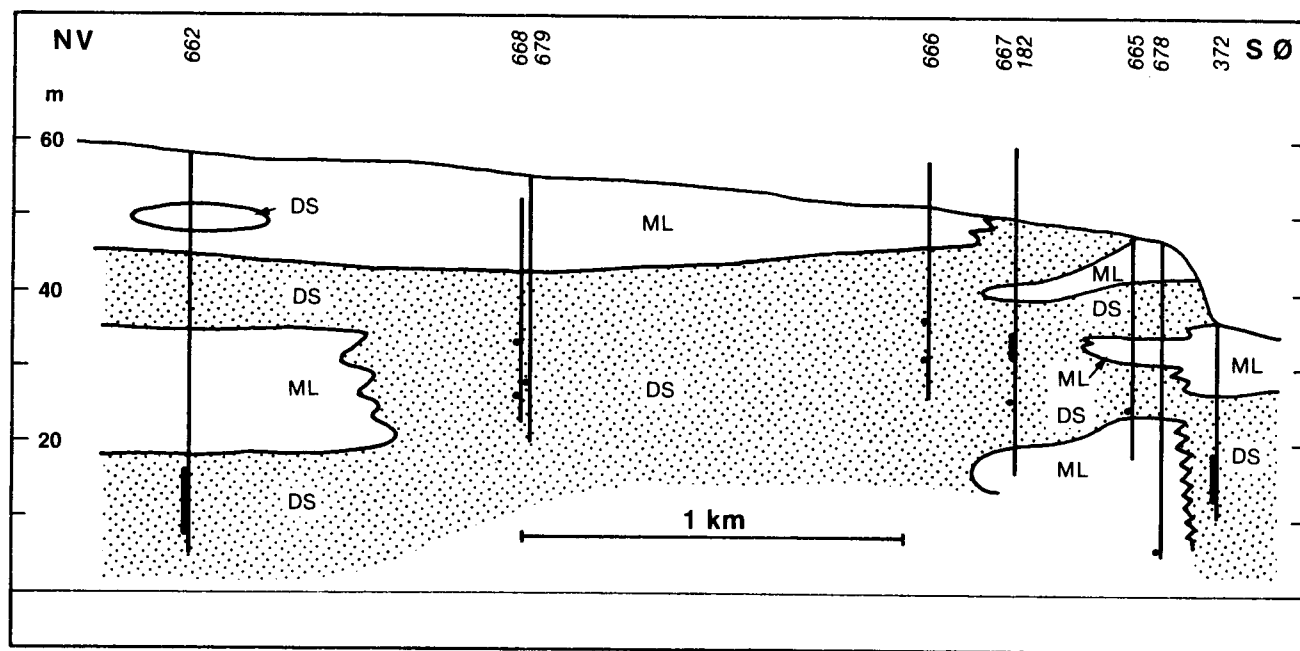
Terræn



DGU nr. 142

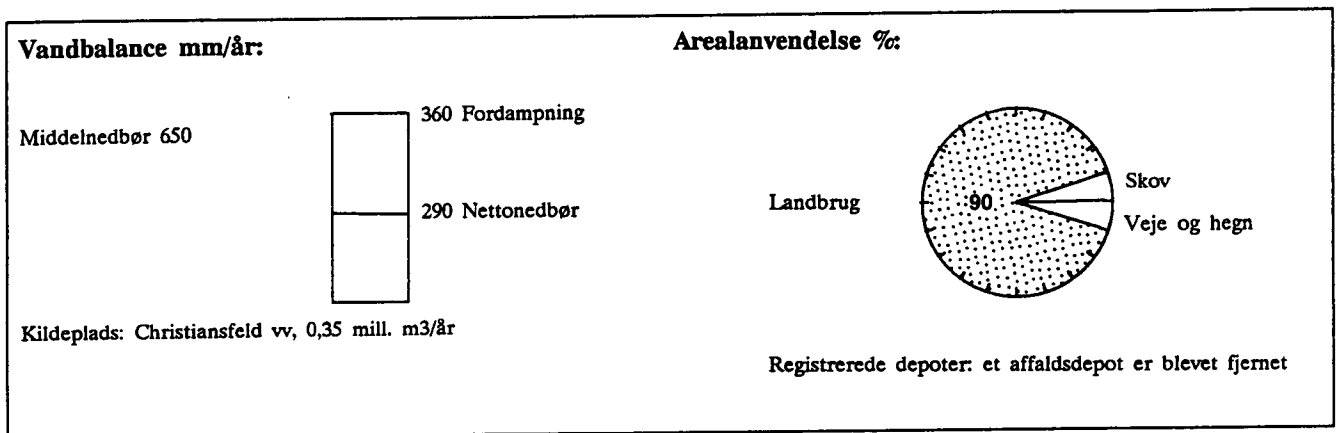
Areal 3,5 km²

Geologi: Den kvartære lagserie består af en sekvens af smeltevandssand, ler/moræneler, endnu et lag af smeltevandssand og øverst af moræneler.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der er artesiske, består af den nedre del af smeltevandssandet, der er velbeskyttet af de overlejlrede morænelersbænke. Der er frit grundvandsspejl i det øvre smeltevandssand, som har frit grundvandsspejl. Områdeafgrænsningen gælder det øvre sandreservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bicarbonattypen. Hårdheden er ca. 20° dH. Nitratindholdet er overalt under 5 milligram pr. liter. Grundvandet indeholder en del jern og mangan. Desuden er der en del aggressiv kulsyre.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



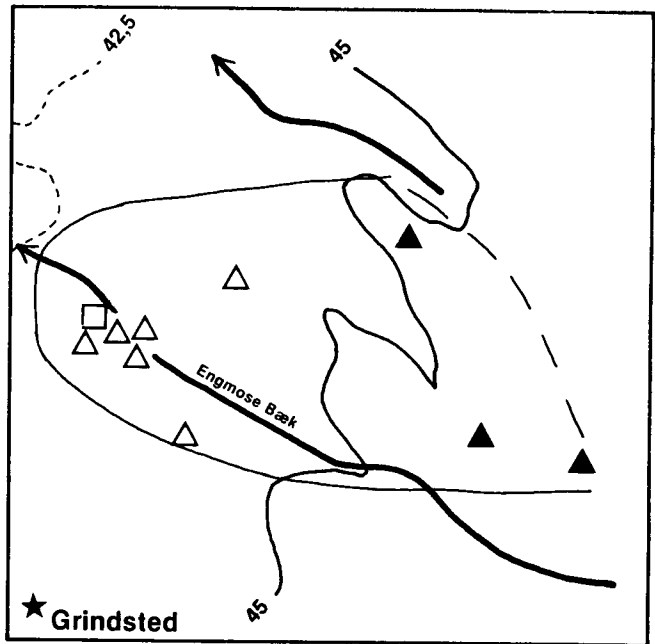
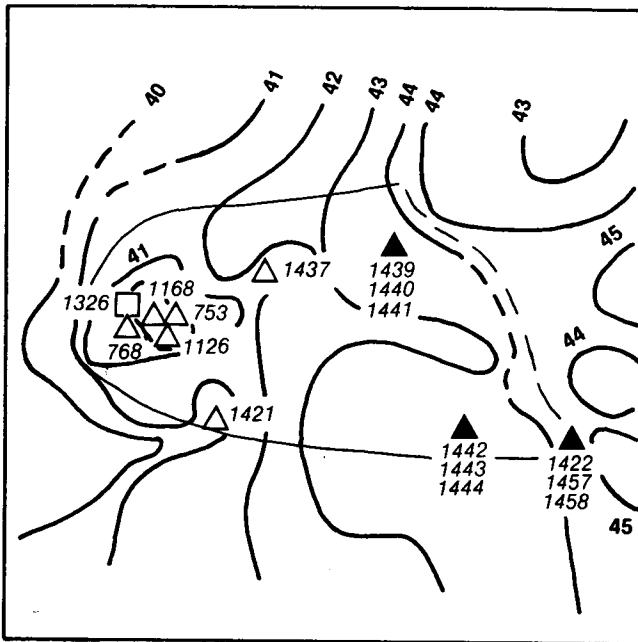
GRINDSTED (55.01)

Ref. Ribe amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1113 I NØ

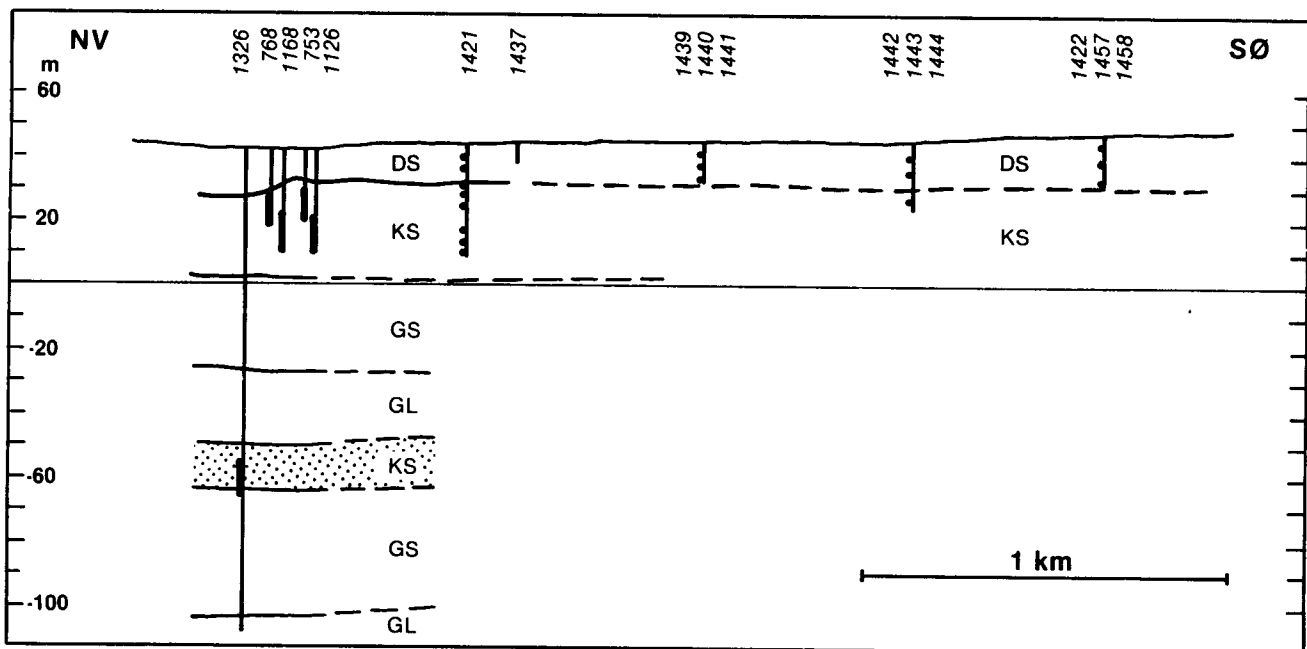
Terræn



DGU nr. 114

Areal 3,5 km²

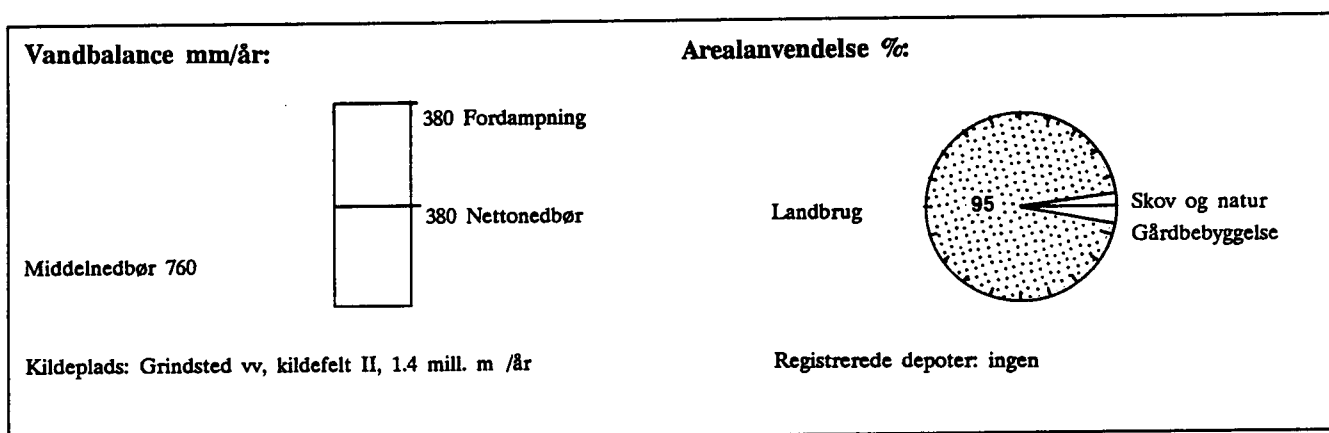
Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området består af Miocænt glimmerler, glimmersand og kvartssand. Kvartssand forekommer hyppigst i den øverste del af de Miocæne aflejringer. De kvartære aflejringer består af ekstramarginalt flodslettesand. Både kvartssandet og flodslettesandet findes i hele området.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret for grundvand er de Miocæne sandaflejringer, hvor forholdene er artesiske. Det sekundære grundvandsreservoir, der findes i den øverste del af kvartssandet og i ferskvandssandet, har frit grundvandsspejl. Området er afgrænset på basis af det sekundære reservoir.

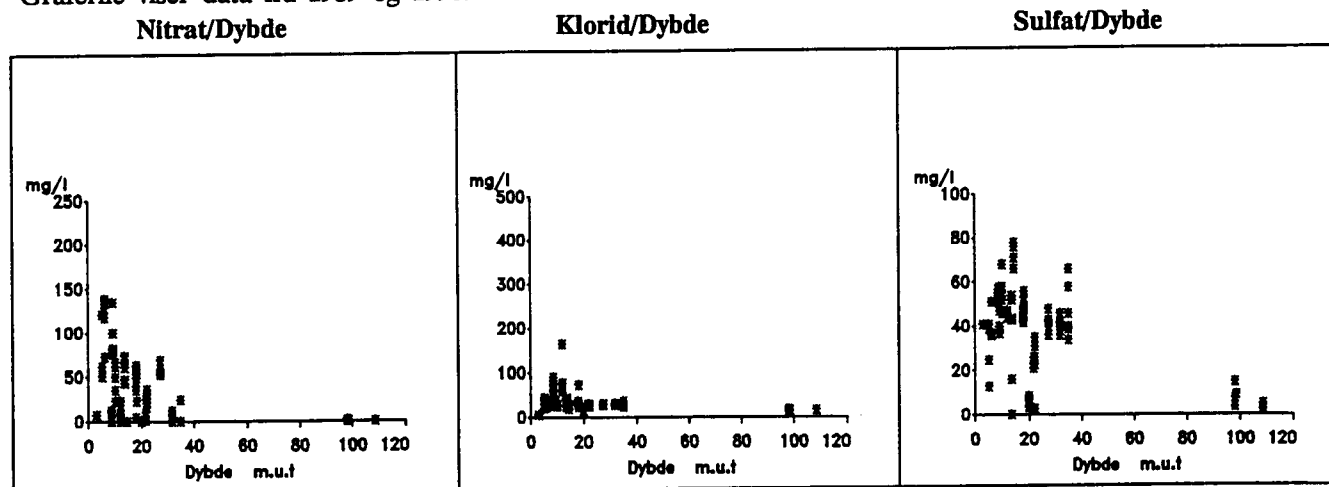
Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bikarbonattypen. Den totale hårdhed er 6-7° dH. Nitratindholdet er under 0,5 milligram pr. liter, mens jernindholdet er relativt højt, 3-5 milligram pr. liter, og manganindholdet er på 0,13-0,14 milligram pr. liter. Grundvandet i det sekundære reservoir er af calcium-natrium-sulfat typen. Den totale hårdhed er 1,5-6° dH. Nitratindholdet i det øvre reservoir er gennemgående højt (op til 155 milligram pr. liter).

Hvor nitratindholdet er højt er jernindholdet lavt og omvendt. Kaliumindholdet er højt i det sekundære reservoir. Vandkemi i overvågningsområdet er således præget af den intensive landbrugsdrift.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





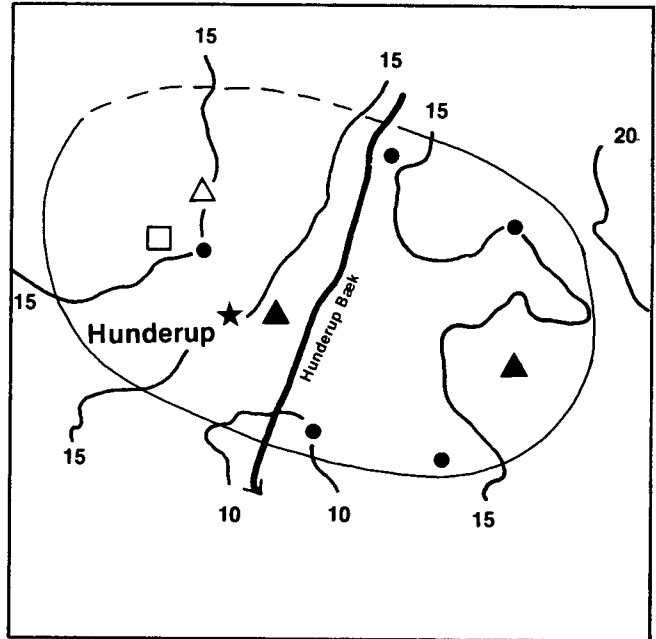
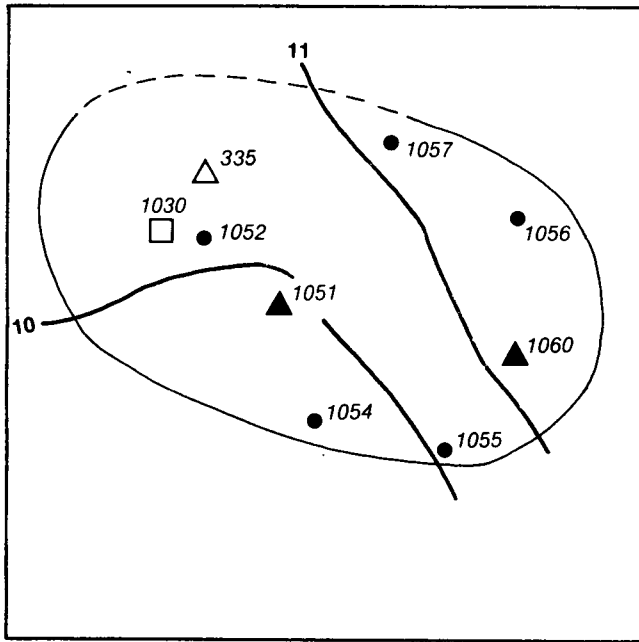
BRAMMING (55.11)

Ref. Ribe amt, 1990, 1991

Potentiale

1113 II SV

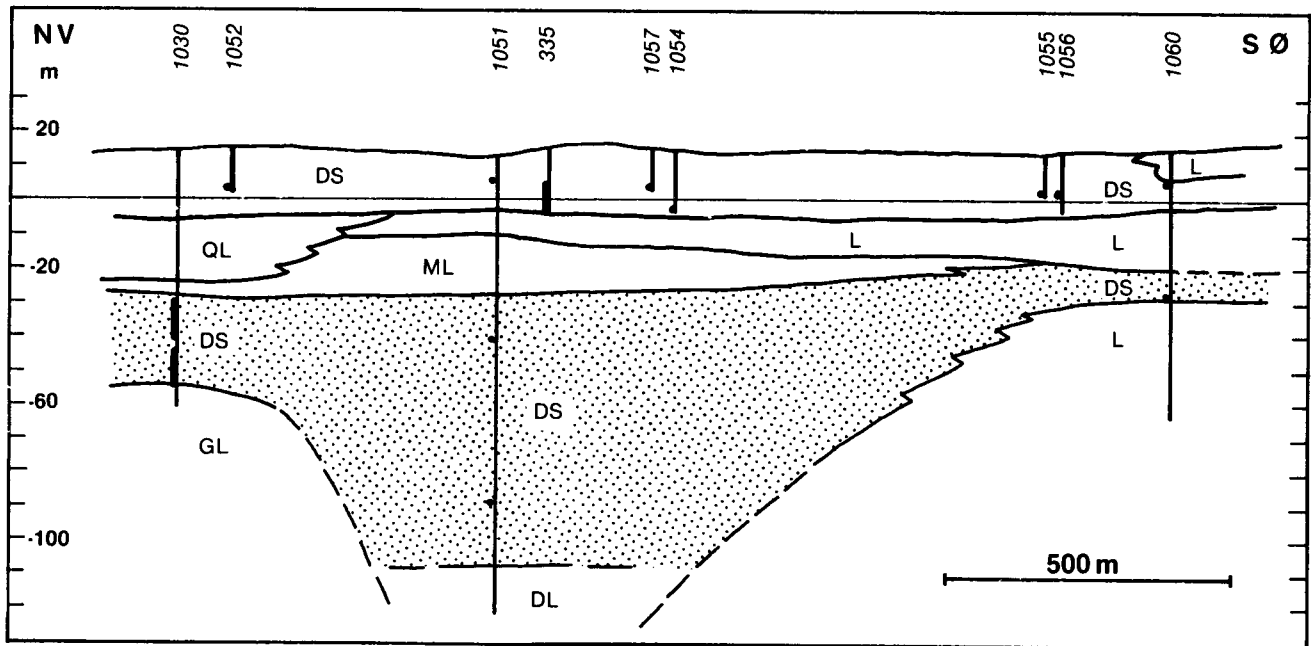
Terræn



DGU nr. 131

Areal 4 km²

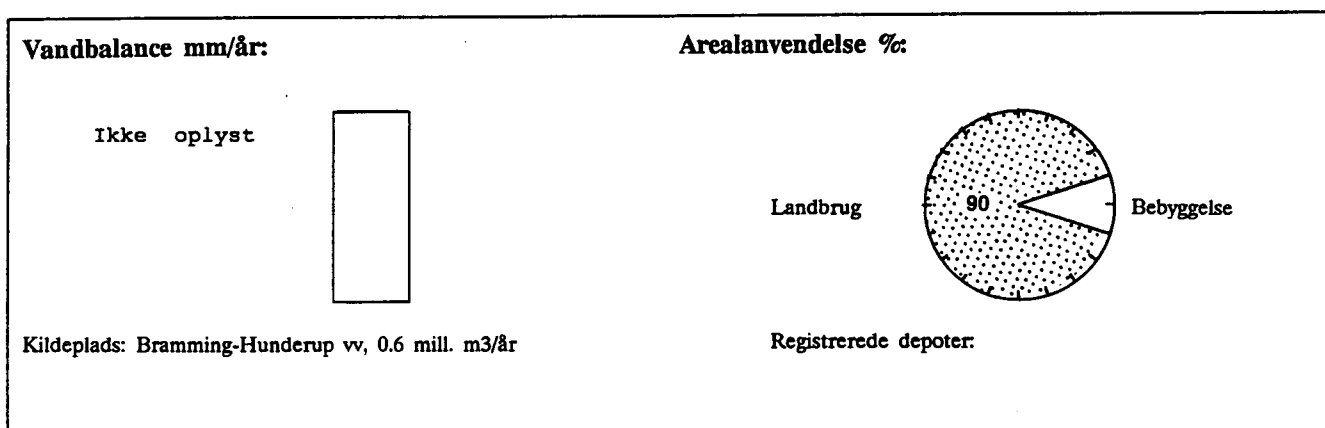
Geologi: De øverste prækvartære aflejringer består af Miocænt ler. Prækvartæroverfladen har et uroligt relief. I hele området er der herover en kvartær lagserie, der nederst består af 5-105 meter smeltevandssand og -grus med indlejrede lertilinjer af varierende udstrækning og tykkelse. Den sandede sekvens overlejres i hele området af marint ler fra Holsteintiden, der igen overlejres af smeltevandssand. Endelig findes der i områdets sydøstlige del et lokalt morænedække øverst i lagfølgen.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret og det sekundære reservoir udgøres af de to sandaflejringer. Vandværket indvandt tidligere fra det sekundære reservoir, der har frit grundvandsspejl. I hovedreservoiret er der artesiske forhold. Den overordnede grundvandsstrømning går mod vest.

Grundvandskemi: Grundvandet i det sekundære reservoir karakteriseres ved indholdet af calcium og magnesium, samt sulfat, klorid og nitrat. Nitratindholdet har været stigende igennem en årrække og jernindholdet er meget højt.

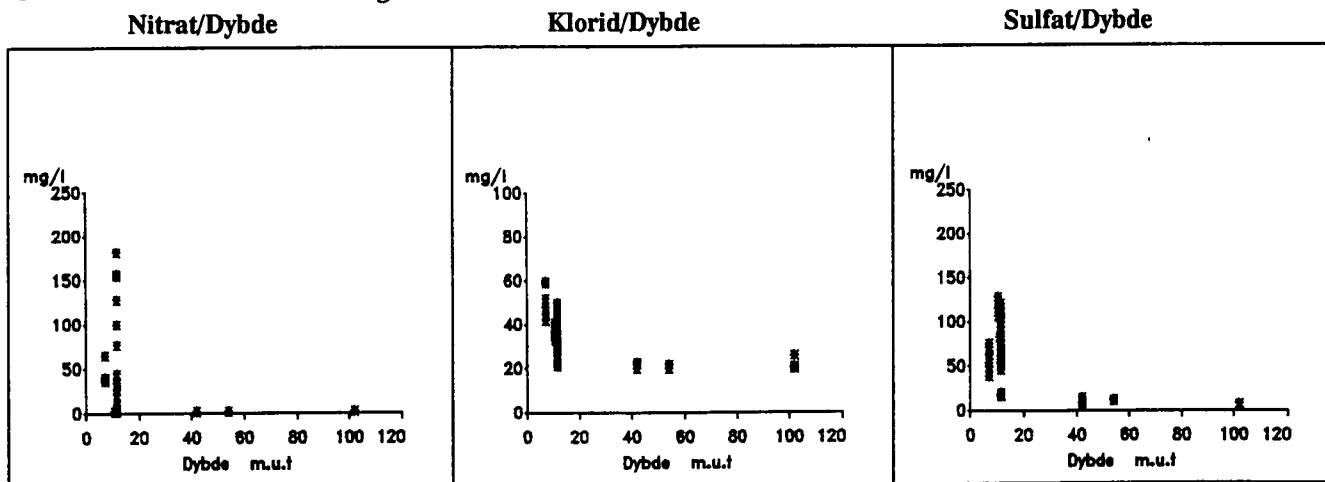
Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bikarbonattypen, og indholdet af sulfat aftager med dybden grundet sulfatreduktion. Fra nogle af filtrene i de nye indvindingsboringer produceres der brunt vand, som fjernes ved separationspumpning.



Risikoen for brunt vand syntes at være størst vest og nordvest for kildefeltet. Grundvandets fluoridindhold er generelt højere end i resten af Ribe amt.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





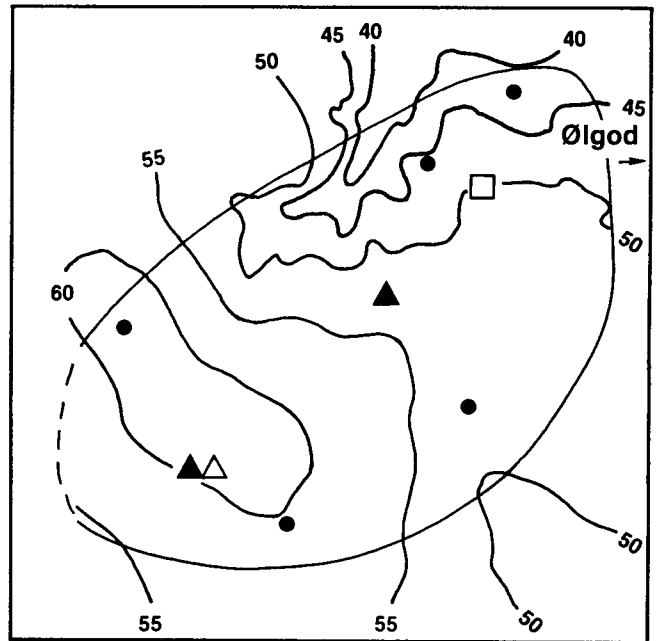
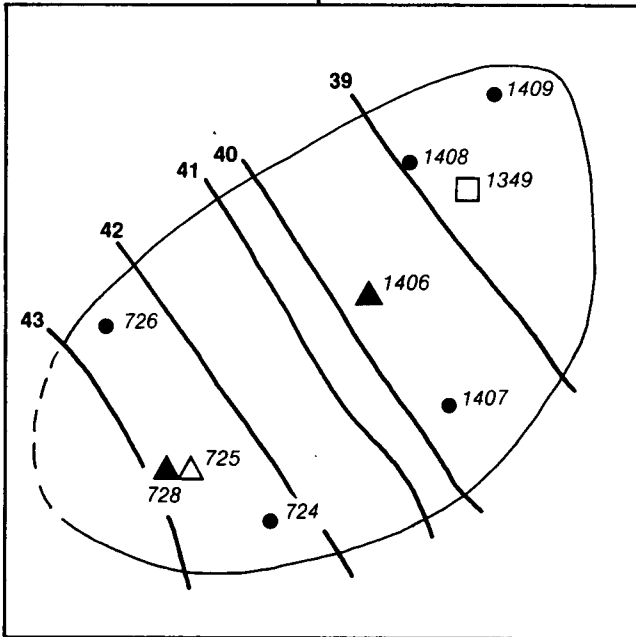
ØLGOD (55.12)

Ref. Ribe amt, 1990, 1991

Potentiale

1114 III SØ og 1114 II SV

Terræn

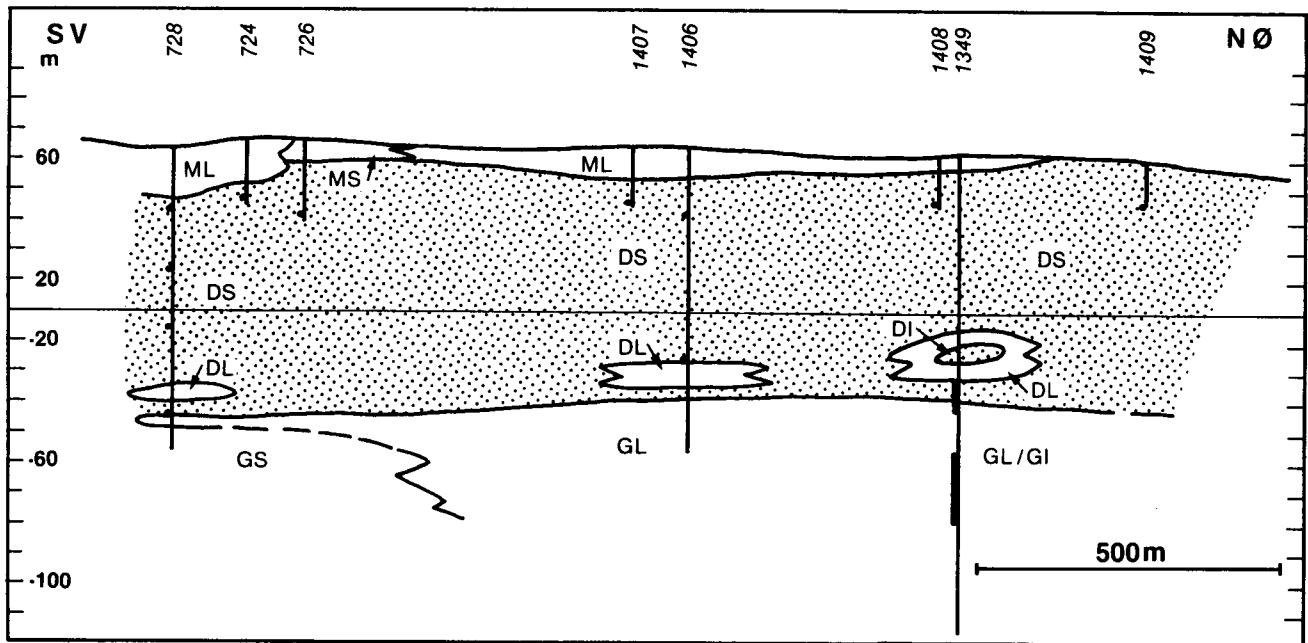


DGU nr.

102|103

Areal 2,5 km²

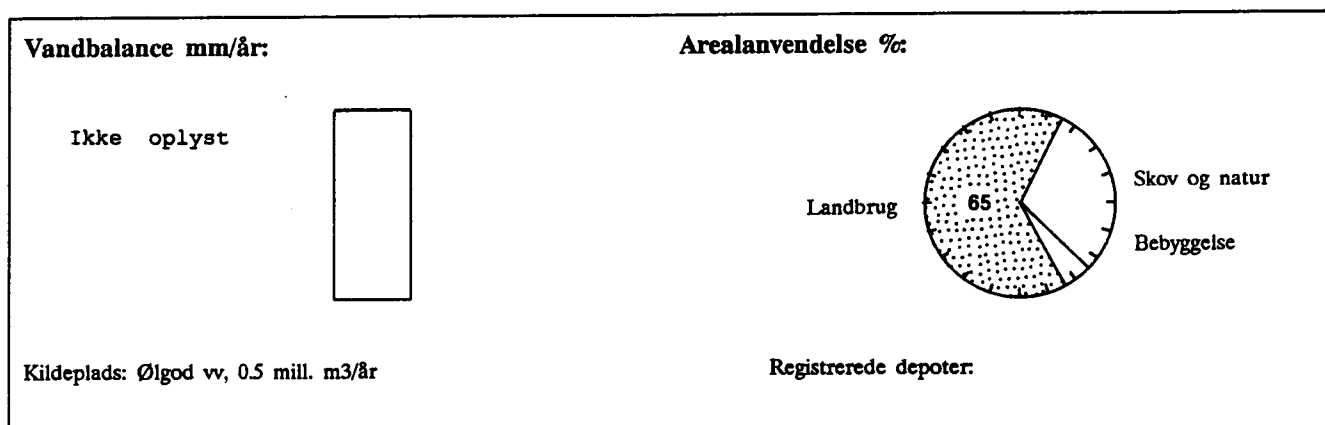
Geologi: Under den kvartære lagserie af smeltevandssand og moræner findes der Miocænt glimmerler- og sand. I hele områdets sydvestlige del er smeltevandssandet dækket af moræner. Også mellem smeltevandssandet og de Miocæne lag findes der, i områdets nordlige del, et indslag af smeltevandsler.



Hydrogeologi: Der er to hovedreservoirer i dette overvågningsområde. Det nederste består af Miocæn glimmersand, mens det øverste består af smeltevandssand.

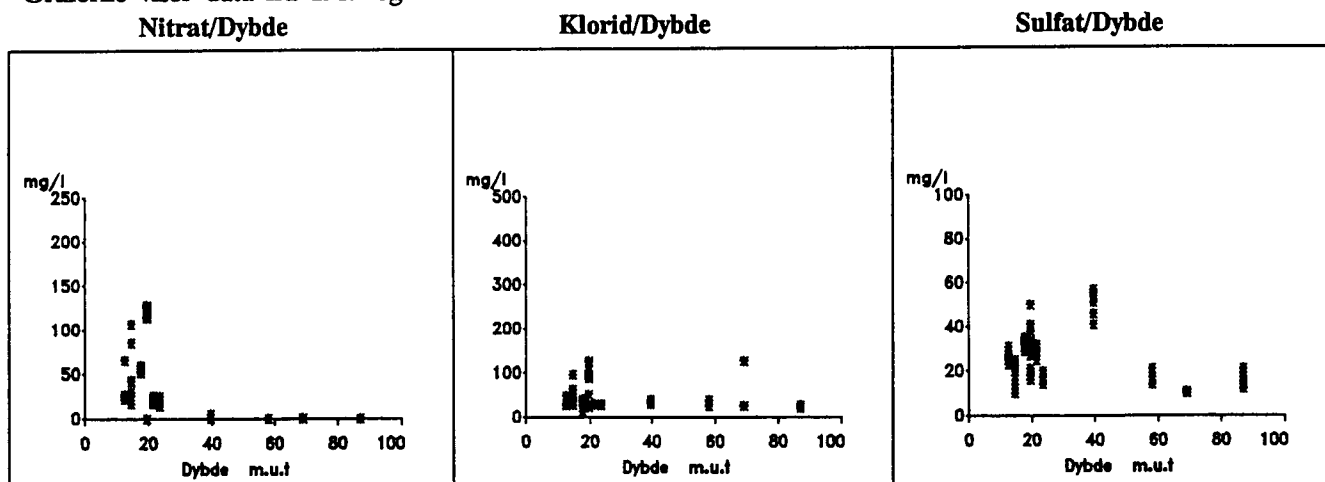
Trods det udbredte morænelersdække betragtes grundvandsreservoirerne med udgangspunkt i blandt andet nitratinholdet som frie og prægede næringsalte fra den intensive dyrkning.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonatypen. I de øvre filtre har grundvandet relativt høj ionstyrke (3-6 milliækvivalenter pr. liter), indeholder nitrat (op til 130 milligram pr. liter), og variationen i koncentrationen gennem tiden er relativ høj. I størstedelen af overvågningsområdet er det øvre grundvand præget af den intensive dyrkning. Kun i områdets nordvestlige dele indeholder grundvandet intet eller kun lidt nitrat og ionstyrken er mellem 1,5-3 milliækvivalenter pr. liter.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





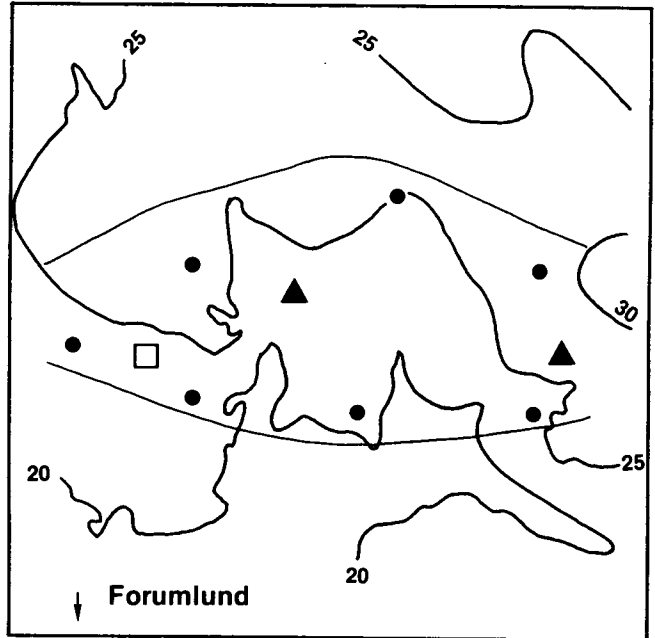
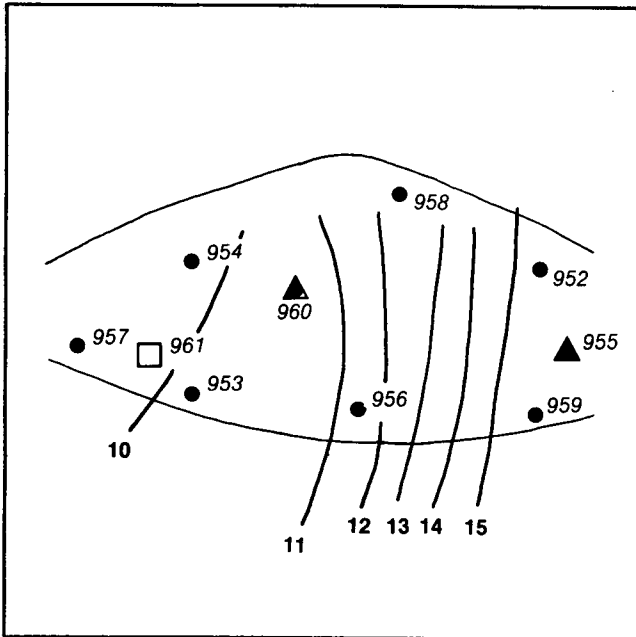
FORUMLUND (55.13)

Ref. Ribe amt, 1990, 1991

Potentialet

1113 III NØ

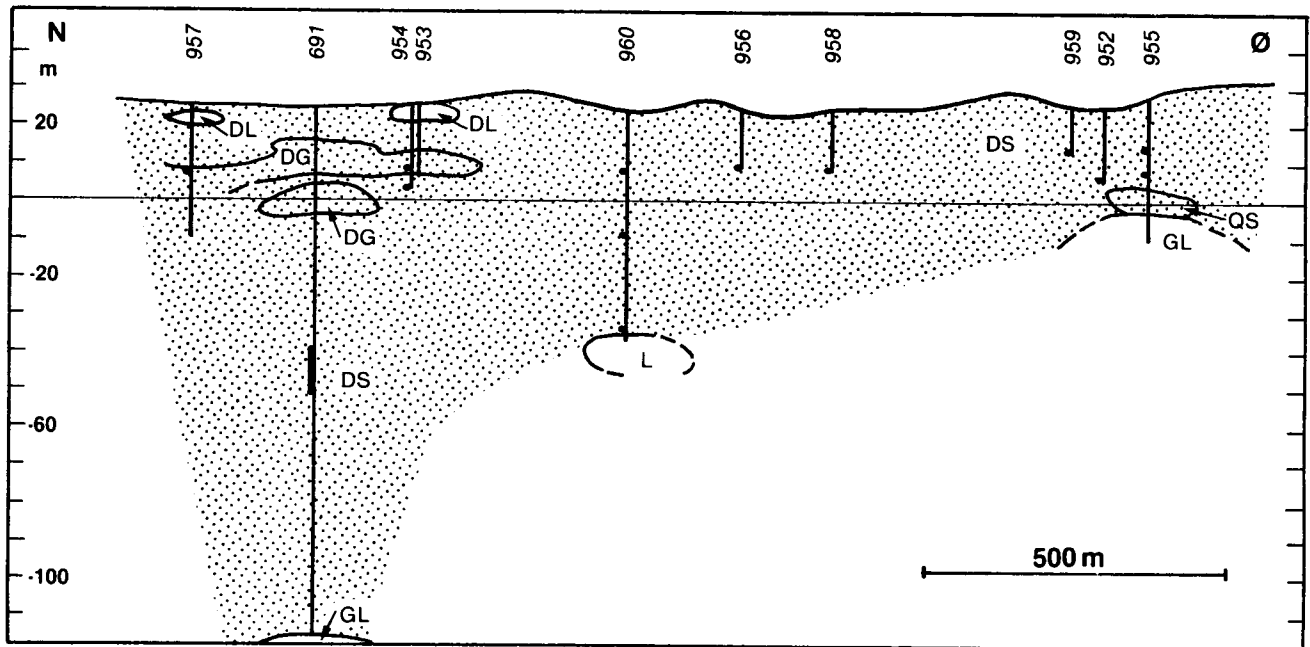
Terræn



DGU nr. 121

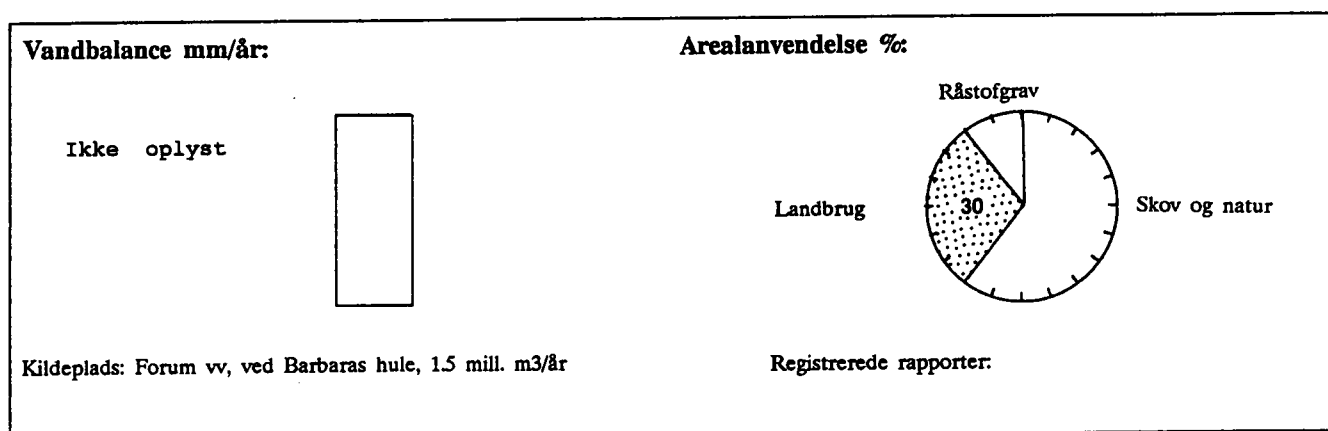
Areal 2 km²

Geologi: Det øverste prækvartære lag består af Miocænt glimmerler. Den kvartære lagserie består udover det dominerende smeltevandssand af moræneler, morænesand og marint interglacialt ler (Holstein).



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af smeltevands- og morænesand. Der er lokale lag af moræneler i flere dybdeintervaller, men da de ikke er forbundne udgør de sandede sedimenter, der omgiver dem, et sammenhængende reservoir. I dette reservoir er der hovedsagelig frit grundvandsspejl. Reservoiret, der centralt i området er op mod 150 meter tykt, bliver gradvis tyndere mod sydøst (ned til 10 meter). Potentialekortet svarer til situationen ultimo 1989.

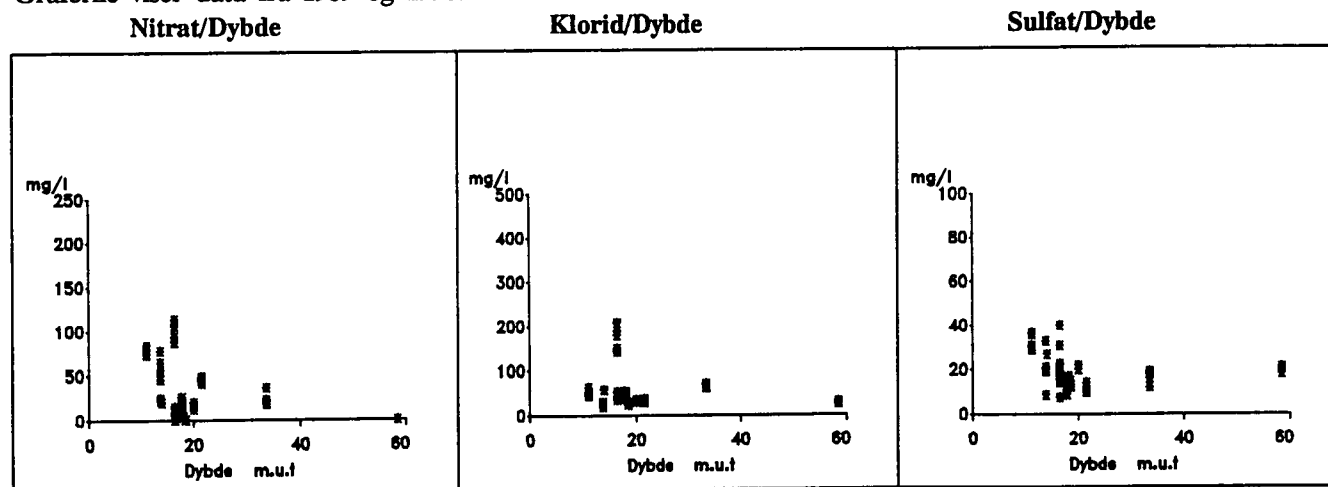
Grundvandskemi: Mængden af opløste stoffer i grundvandet er i de fleste tilfælde lavt. Ionstyrken ligger omkring 2 milliekvivalenter pr. liter, og der er ingen ændring i vandkvaliteten inden for den undersøgte periode. Grundvandskemi i reservoirets øvre dele afspejler arealanvendelsen. I det intensive dyrkningsfelt, der strækker sig som et bånd fra sydøststranden ind over midten af området og videre mod nordvest, er grundvandet relativt stærkt belastet med nitrat og næringsalte.



Enkelte steder er der et ret højt saltindhold i det øverste grundvand. Magnesiumindholdet i grundvandet aftager med dybden.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





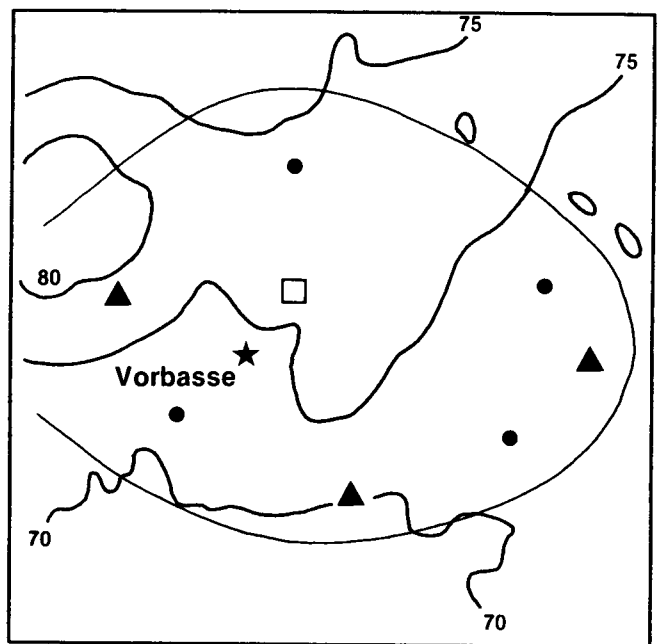
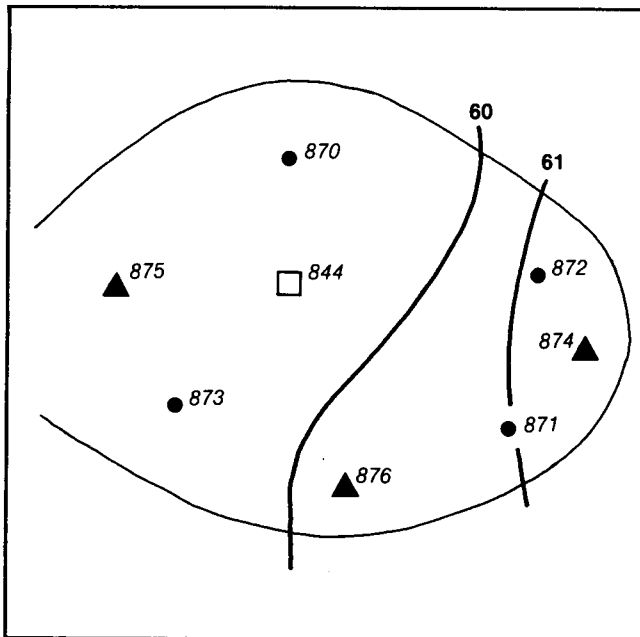
VORBASSE (55.14)

Ref. Ribe amt, 1990, 1991

Potentiale

1213 IV SV

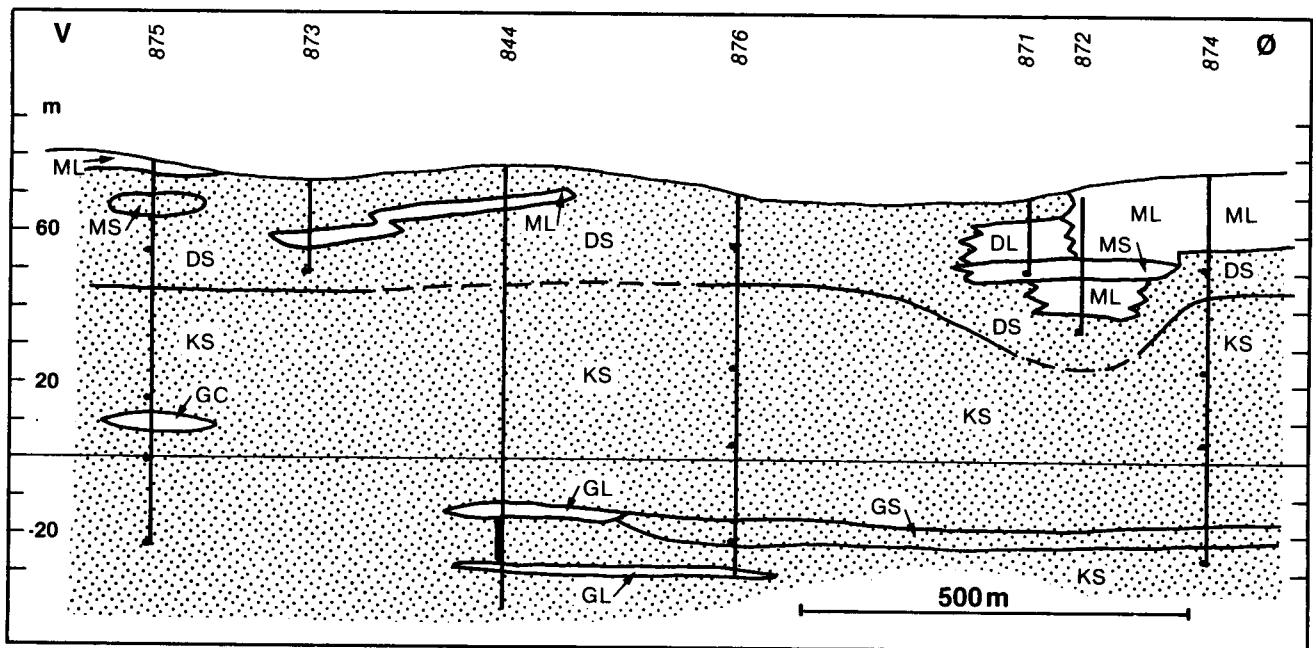
Terræn



DGU nr. 143

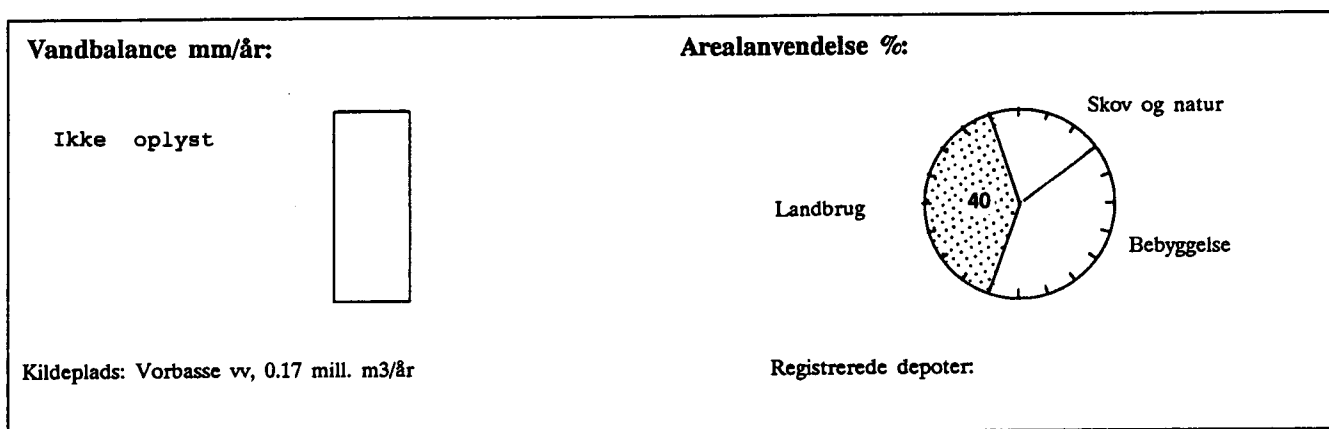
Areal 2 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af glimmerler overlejret af Miocænt glimmer- og /eller kvarts-sand, der stedvis indeholder brunkulslag. Den kvartære lagserie består af smeltevandsaflejringer og moræneler. Området ligger på Hejnsvig Bakkeø, og i dets østlige del er de kvartære lag domineret af moræneler, mens de mod vest overvejende består af smeltevandssand.



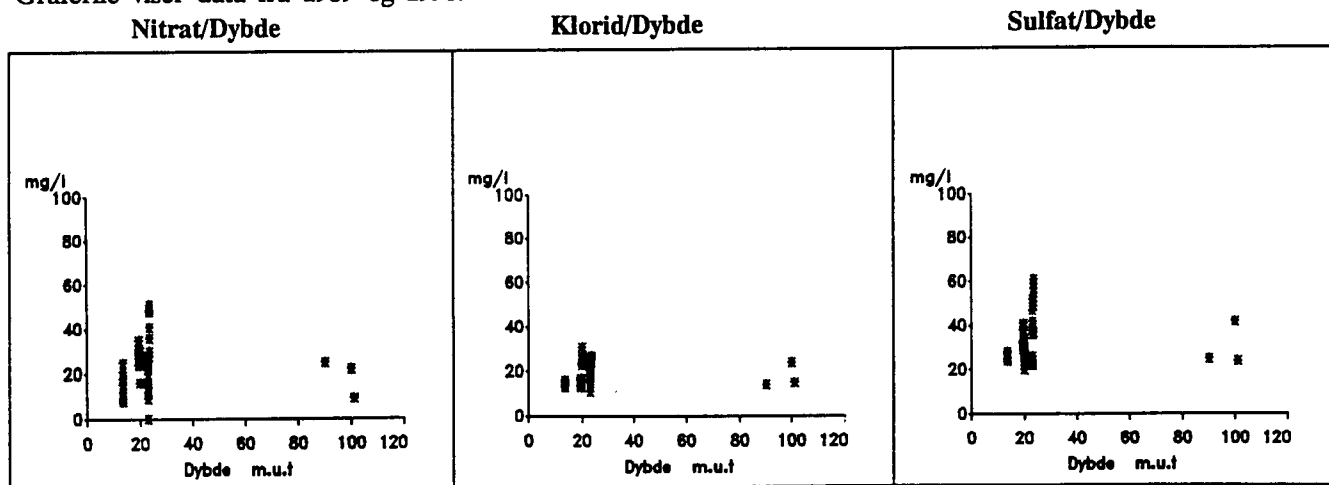
Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der findes i hele området, består af såvel Miocænt kvartssand som kvartært smeltevandssand. Hovedreservoiret kan betragtes som artesisk, til trods for at der stedvis mangler tætte dæklag. Det er sandsynligt, at der er lækage fra overfladen.

Grundvandskemi: Især i områdets sydvestlige og nordøstlige dele er ionstyrken relativ høj (3-5 milliekvivalenter pr. liter) og koncentrationen varierer gennem tiden. I de øvre dele af reservoiret er der et nitratindhold på 15-40 milligram pr. liter, mens indholdet af aggressiv kulsyre er på 25-80 milligram pr. liter.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





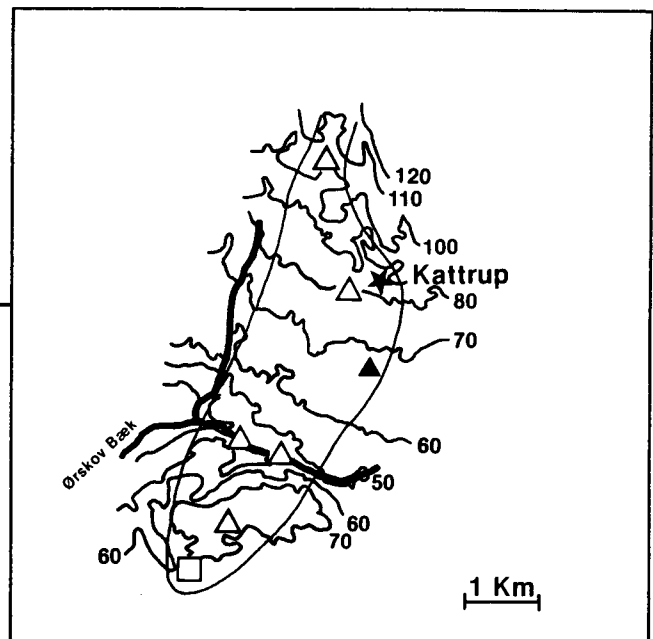
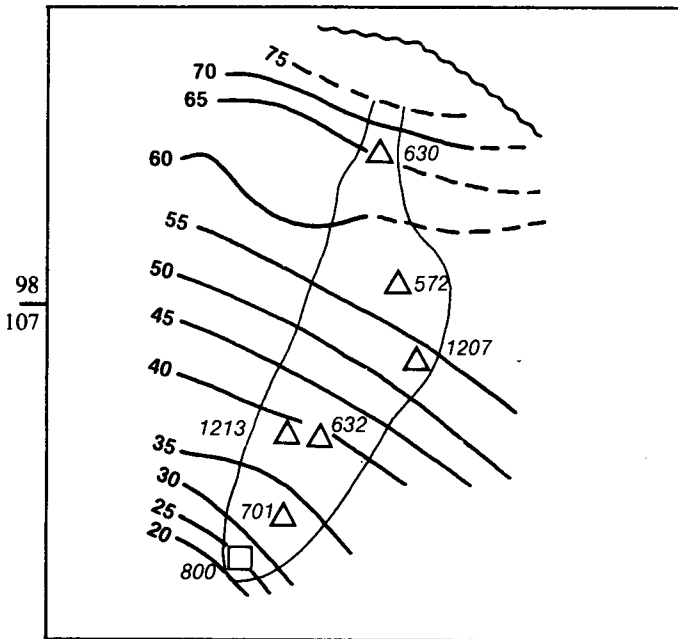
EGEBJERG (60.01)

Ref. Vejle amt, 1990, 1991 og DGU 1990.

Potentiale

1214 II NØ

Terræn

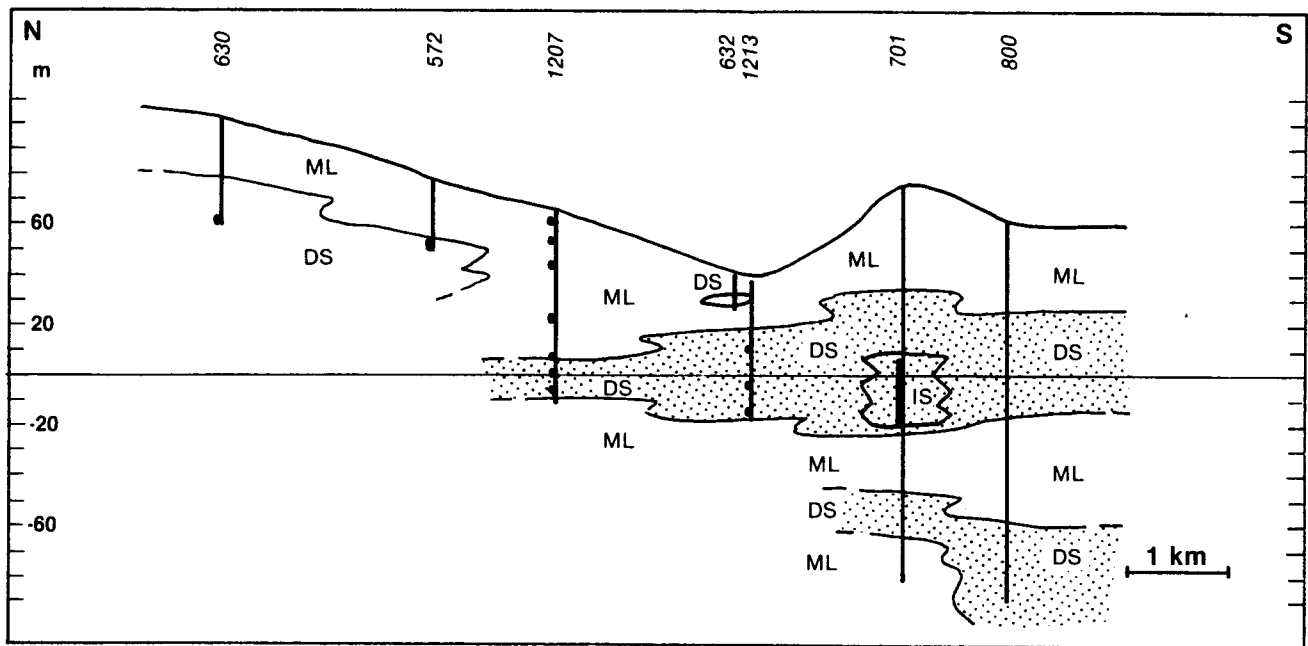


DGU nr. 98 og 107

Areal 13 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer er tertiære og overlejres af ca. 150 meter kvartære aflejringer. Disse består af moræneler med sand og -gruslag i flere niveauer. De sandede lag er af glacial oprindelse bortset fra et af de midterste, der udgøres af interglacialt ferskvandssand.

Kun det øvre sandede lag findes i hele området, mens de andre findes lokalt i den sydlige del af området. Overfladelagene består overvejende af moræneler, men udgøres lokalt af morænegrus eller smeltevandssand og -grus.

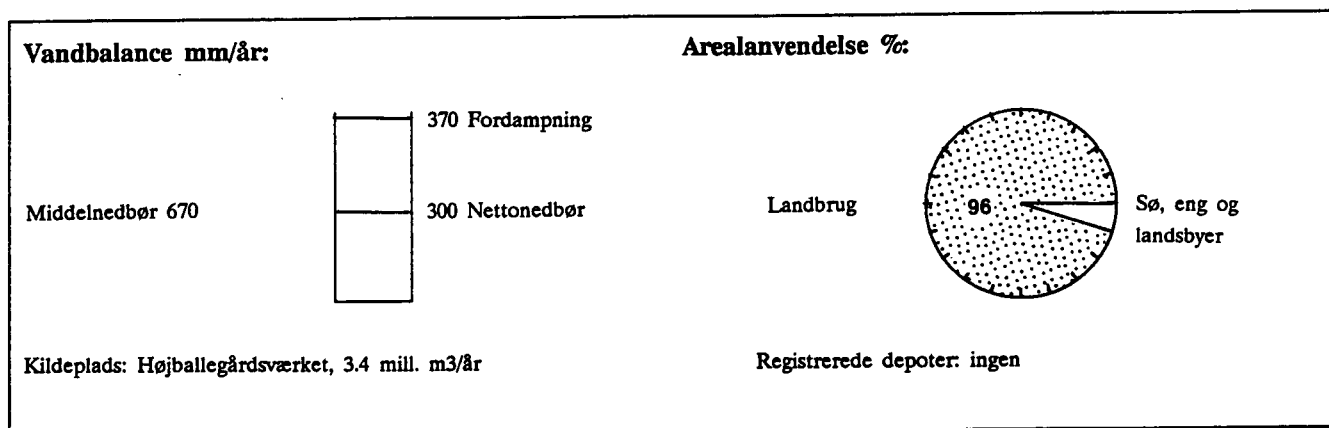


Hydrogeologi: Der er tre reservoirer med artesiske forhold i de kvartære aflejringer. På Højballegårdsværkets kildeplads indvindes der grundvand fra de to nedre reservoirer. De fleste private vandforsyninger udnytter de øverste reservoirer. Det afgrænsede område er mindre end, hvad der svarer til oppumpningen.

Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bikarbonattypen med middelhårdt vand (omkring 12° dH), moderat til stærkt reduceret og uden nitrat i de to dybeste magasiner.

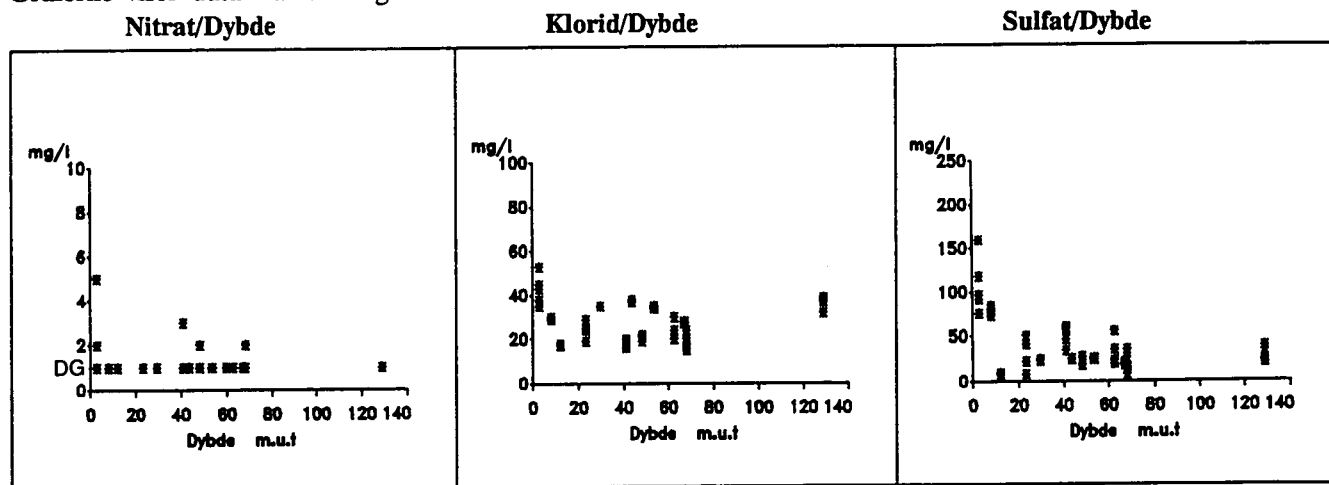
De øvre reservoirer indeholder op til 5 milligram nitrat pr. liter.

Der er et lavt indhold af sulfat på omkring 20 milligram pr. liter og kloridindholdet er mellem 17 og 40 milligram pr. liter. Fosfor-, ammonium- og kloridindholdet stiger med dybden fra reservoir til reservoir, mens sulfatindholdet falder. Analyseresultaterne viser, at grundvandets sammensætning er konstant med tiden.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





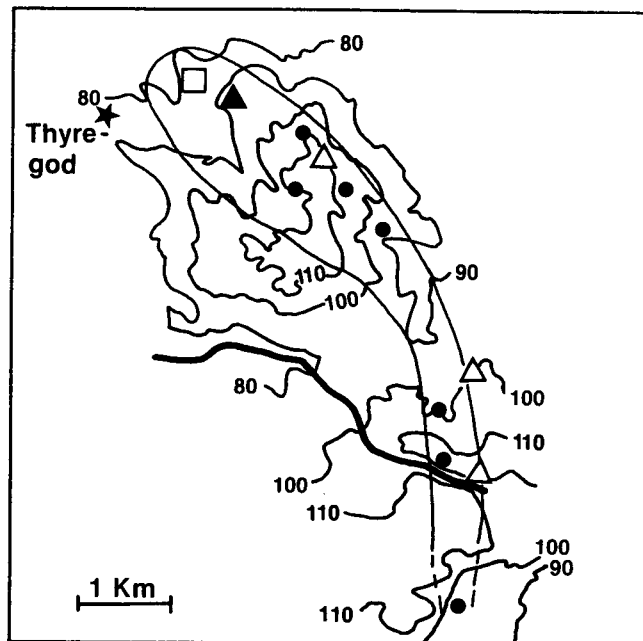
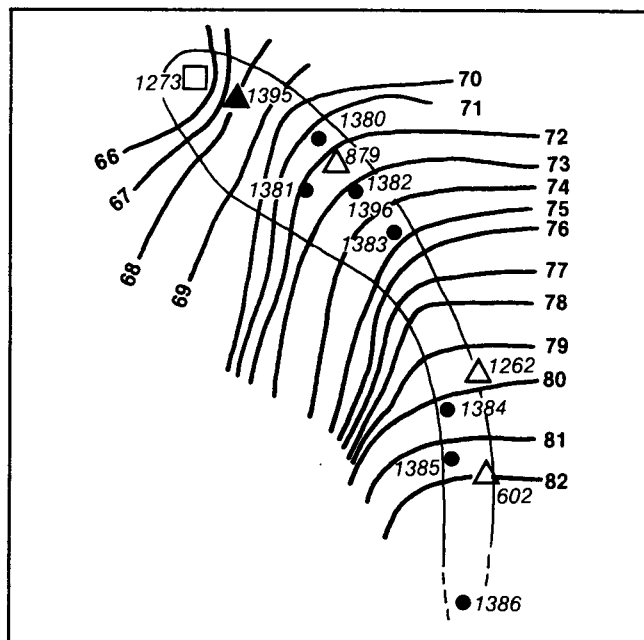
THYREGOD (60.11)

Ref. Vejle amt, 1990, 1991

Potentiale

1214 III SØ

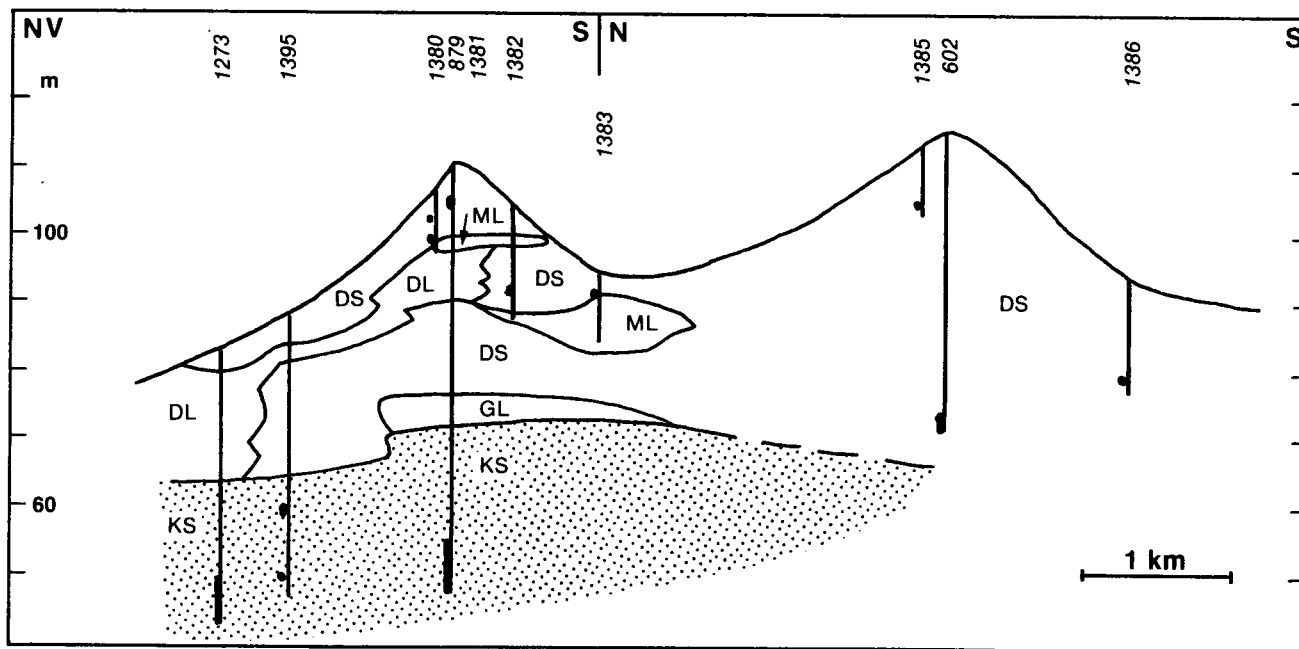
Terræn



DGU nr. 105

Areal 5 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer består af det vidt udbredte brunkulsholdige Miocæne kvartssand, ler og silt. Kvartæret består af moræneler og smeltevandssand.



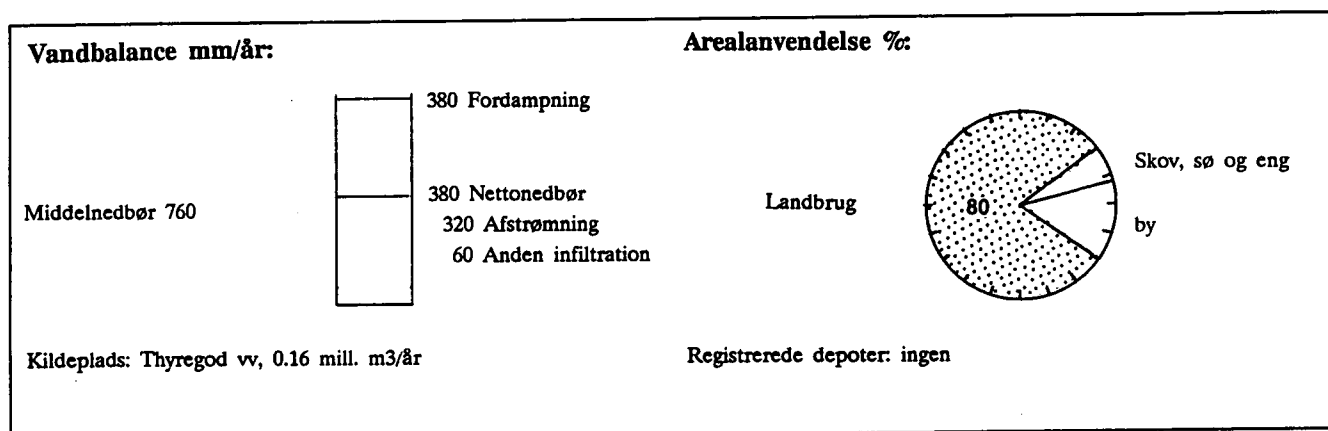
Hydrogeologi: Hovedreservoaret består af kvartssand, overlejret af op til 20 meter moræneler. Inden for oplandet findes der også et lokalt sammenhængende sekundært reservoir.

Ved Thyregod Vandværk, hvor oplandets hovedboring ligger, er der artesiske forhold i hovedreservoaret. I den sydlige del af oplandet, opstrøms i forhold til hovedboringen, er grundvandsspejlet frit.

Grundvandskemi: Det meste af grundvandet er nitratbelastet, har et beskedent indhold af calcium-bikarbonat, jern, fosfor, ammonium, sulfat og klorid. Vandet er blødt med en hårdhed mellem 3 og 8° dH.

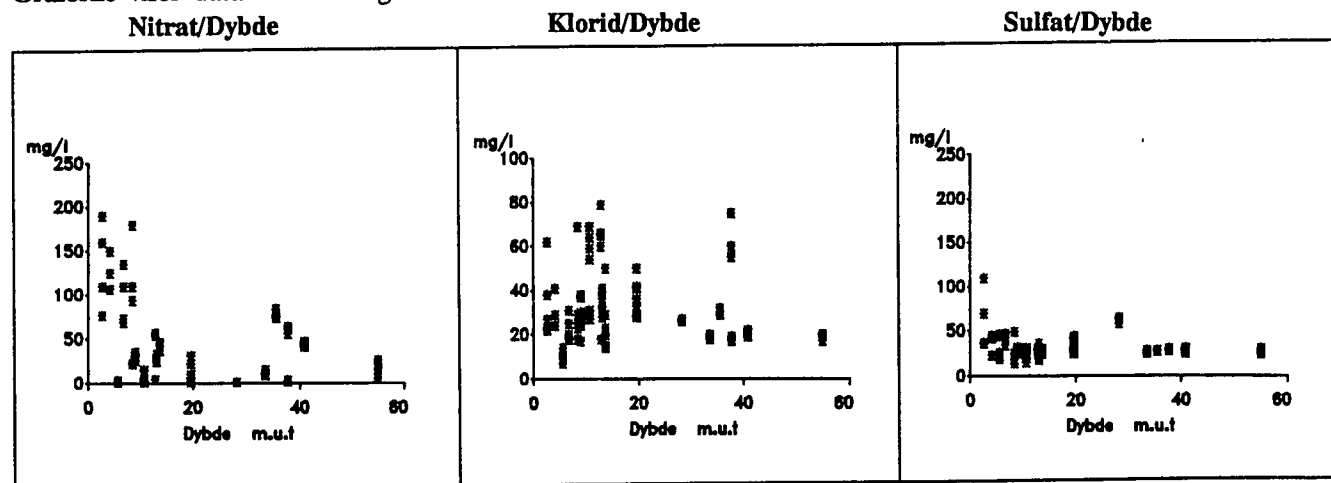
Fosfor- og nitratindholdet falder med dybden fra reservoir til reservoir, hvorimod sulfat- og ammoniumindholdene er lave og konstante. pH og hårdheden er yderst varierende i de sekundære reservoirer afhængig af de geologiske forhold, medens de i de nederste filtre er ret ensartede.

Analyseresultaterne viser, at grundvandets sammensætning varierer betydeligt gennem tiden - især i de sekundære reservoirer.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





TRUDSBRO (60.12)

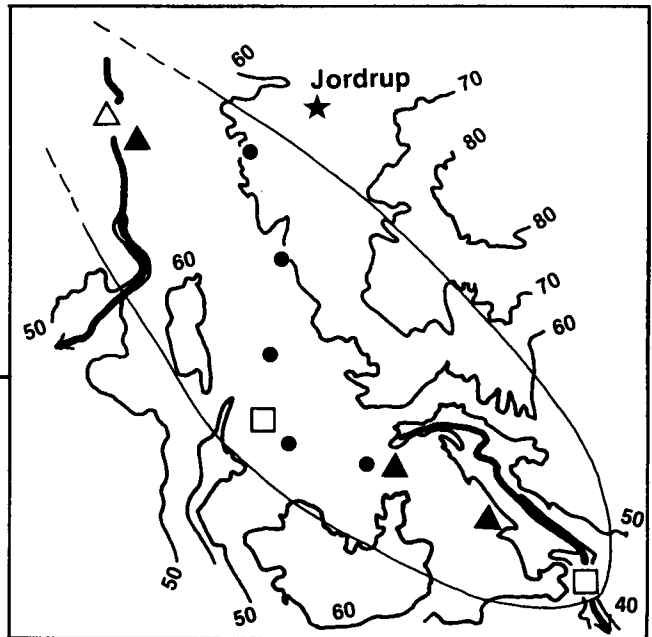
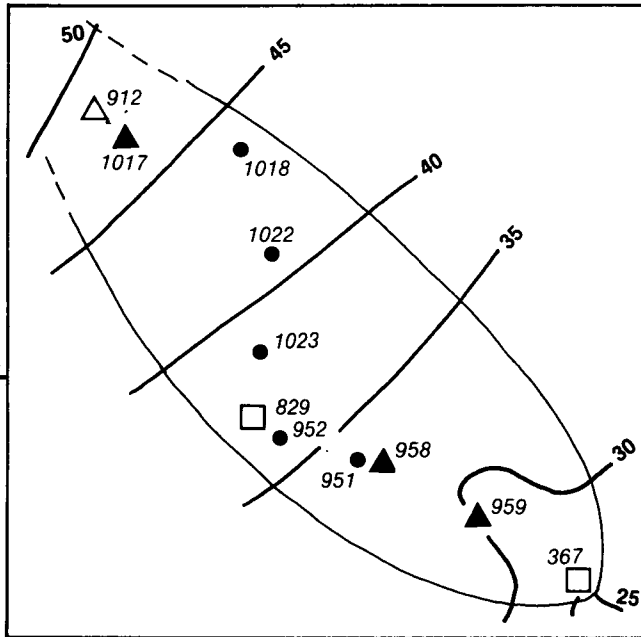
Ref. Vejle amt, 1990, 1991

Potentiale

1213 III NØ

Terræn

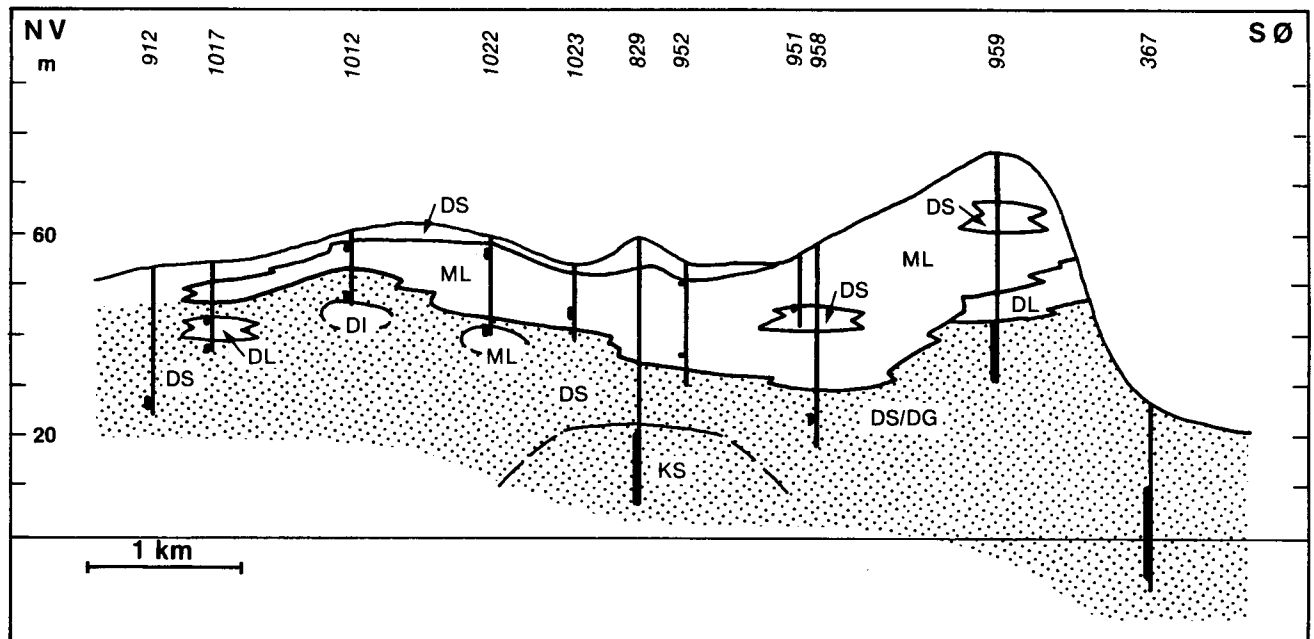
124
133



DGU nr. 124 og 133

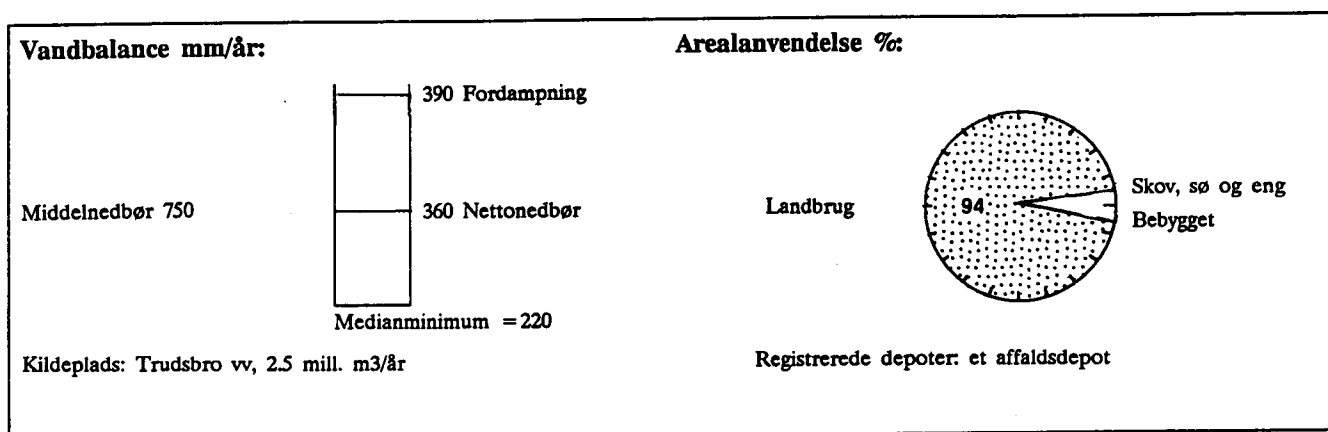
Areal 15 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af Miocænt kvartssand. De kvartære aflejringer består af moræneler og smeltevandssand- og grus.



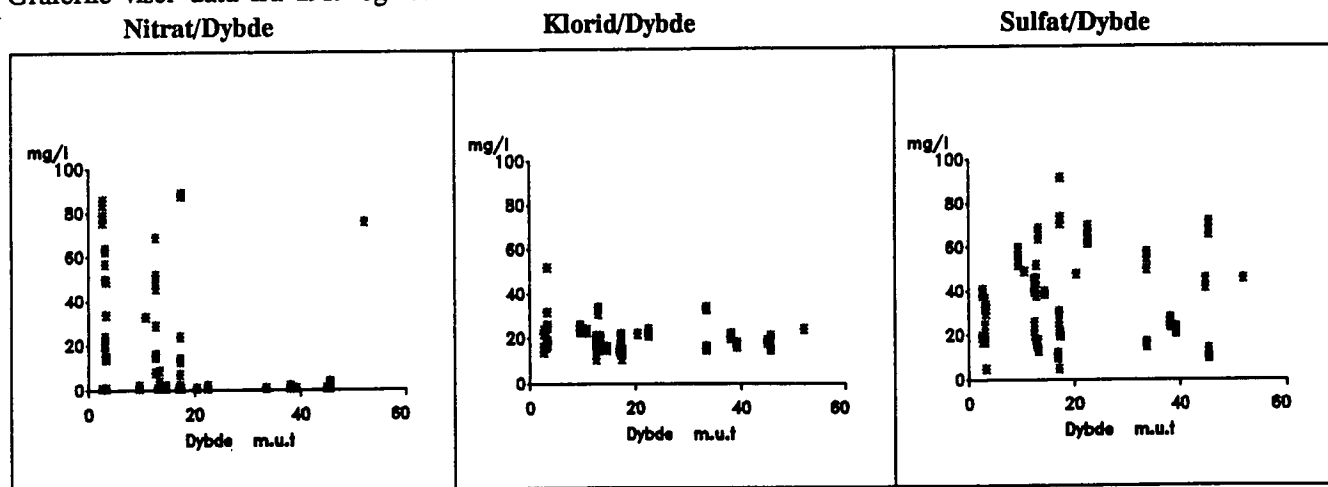
Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der har artesiske forhold, består af Miocænt kvartssand og kvartært smeltevandsand og findes i hele området. Der er beskyttet af to tykke lag moræneler. Der er sekundære reservoirer i smeltevandsaflejringer over morænelerslagene.

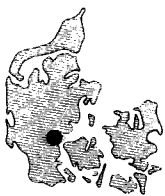
Grundvandskemi: Grundvandet er af calcium-bicarbonatypen. Det har ringe hårdhed, og i hovedreservoiret er det stærkt reduceret, uden nitrat og kun med lidt sulfat og klorid. pH og hårdhed stiger med dybden. I de sekundære reservoirer indeholder grundvandet nitrat og relativt meget sulfat. Grundvandets sammensætning er uændret inden for måleperioden i hovedreservoiret og ret stabil i de sekundære.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





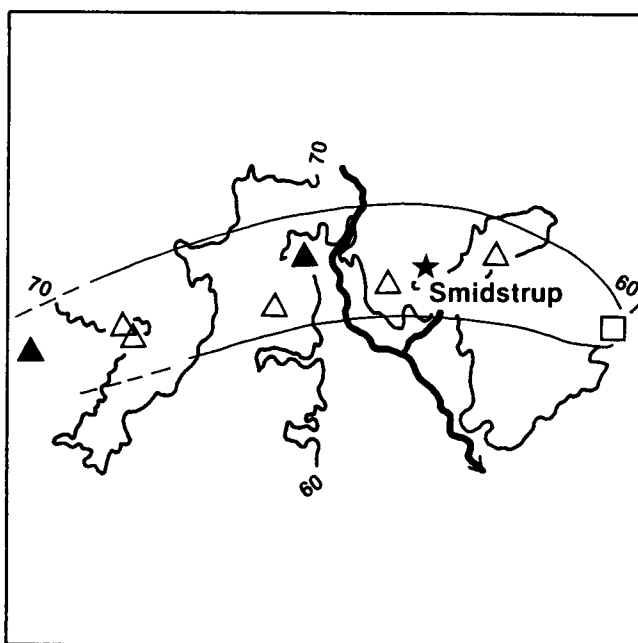
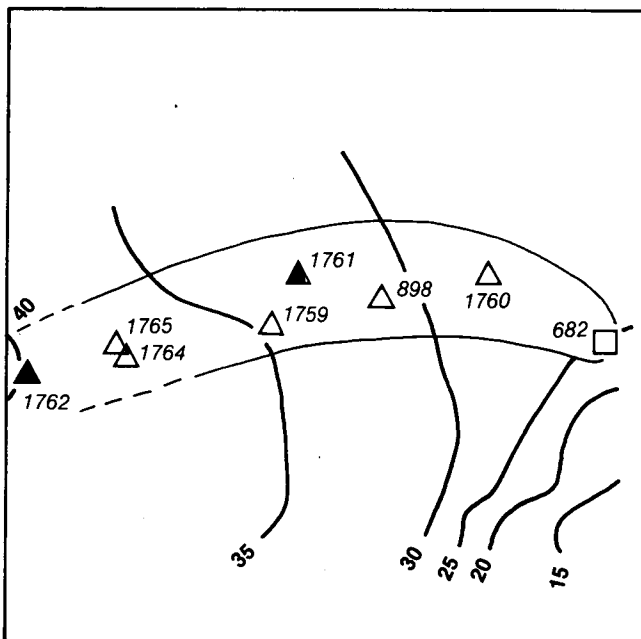
FOLLERUP (60.13)

Ref. Vejle amt, 1990, 1991

Potentiale

1213 I SV, 1213 II NV

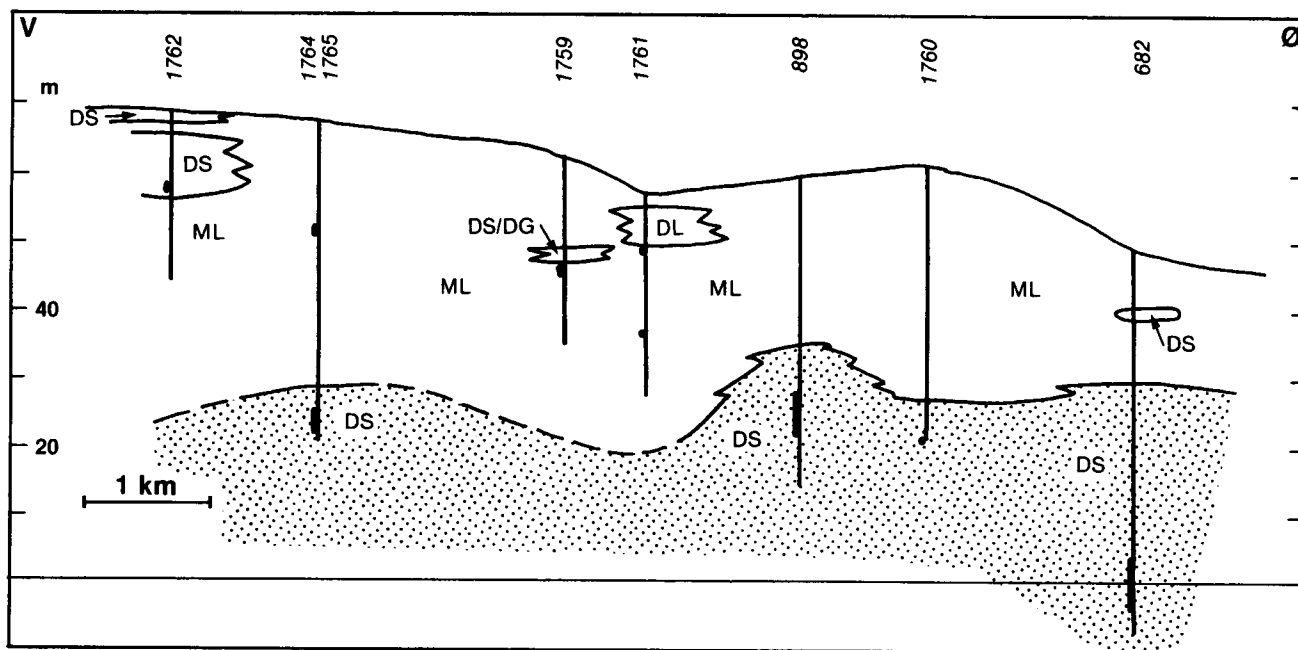
Terræn



DGU nr. 125

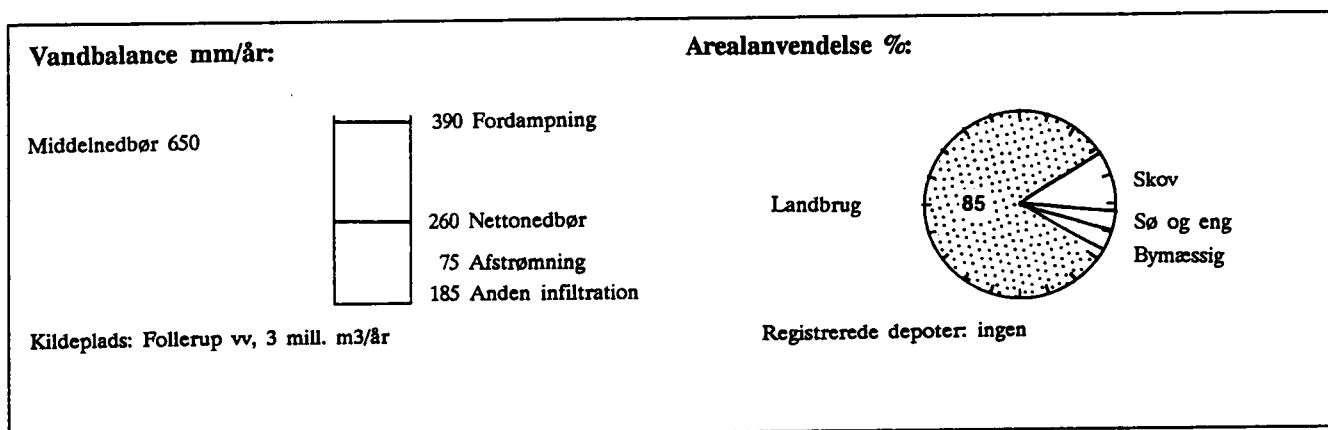
Areal 11,5 km²

Geologi: Aflejringerne under de kvartære lag består af Miocænt glimmerler og glimmersand. Ved Follerup udfylder kvartære smeltevandssands og -gruslag en 50 meter dyb erosionsdal i de underliggende tertiere lag. Smeltevandssedimenterne er dækket af et lag af moræneler, som bliver gradvis tykkere væk fra hovedboringen.



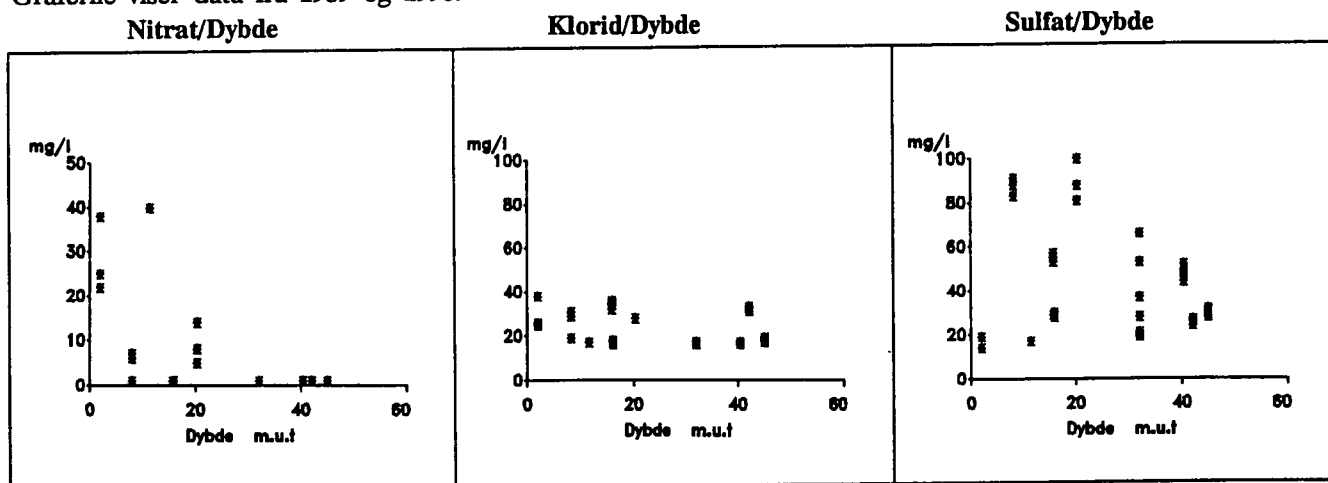
Hydrogeologi: Hovedreservoiret har artesiske forhold og består af smeltevandssand, der er beskyttet af moræneler. Der er kun små lokale sekundære reservoirer i området.

Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er af calcium-bikarbonatypen med hårdhed omkring 10° dH, det er stærkt reduceret og har et forholdsvis beskedent indhold af sulfat. Fosfor- og ammonium-indholdet stiger med dybden. Grundvandet i de sekundære reservoirer er nitratholdigt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





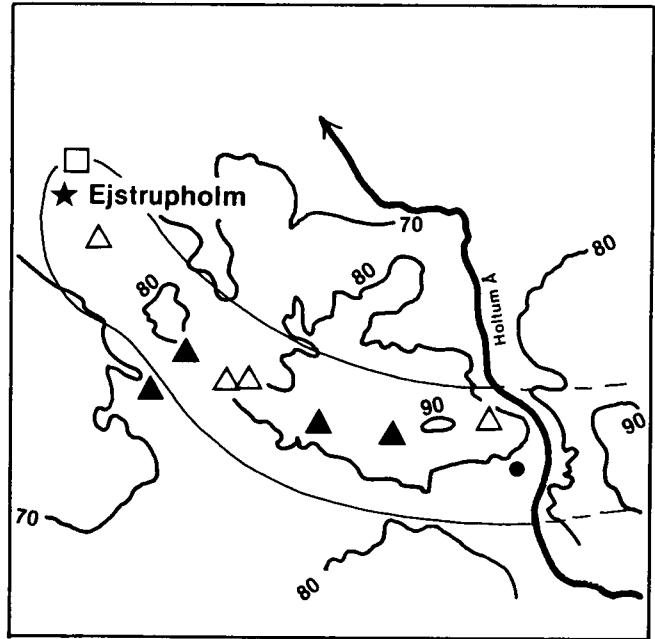
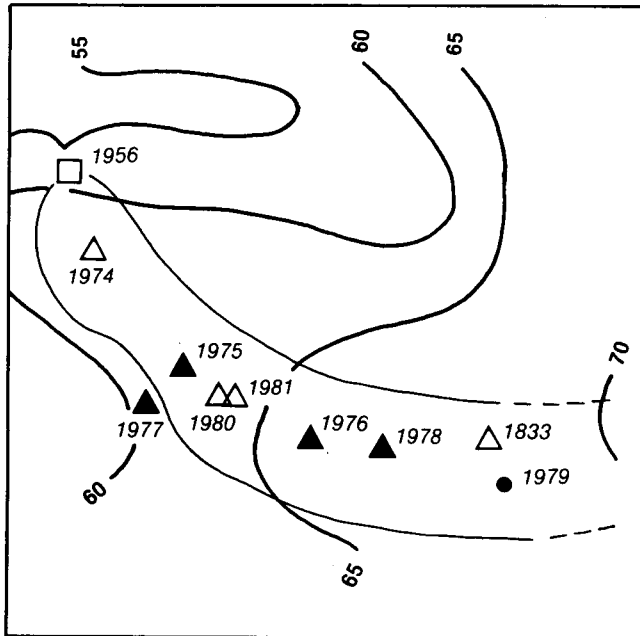
EJSTRUPHOLM (60.14)

Ref. Vejle amt, 1990, 1991

Potentiale

1214 III NØ

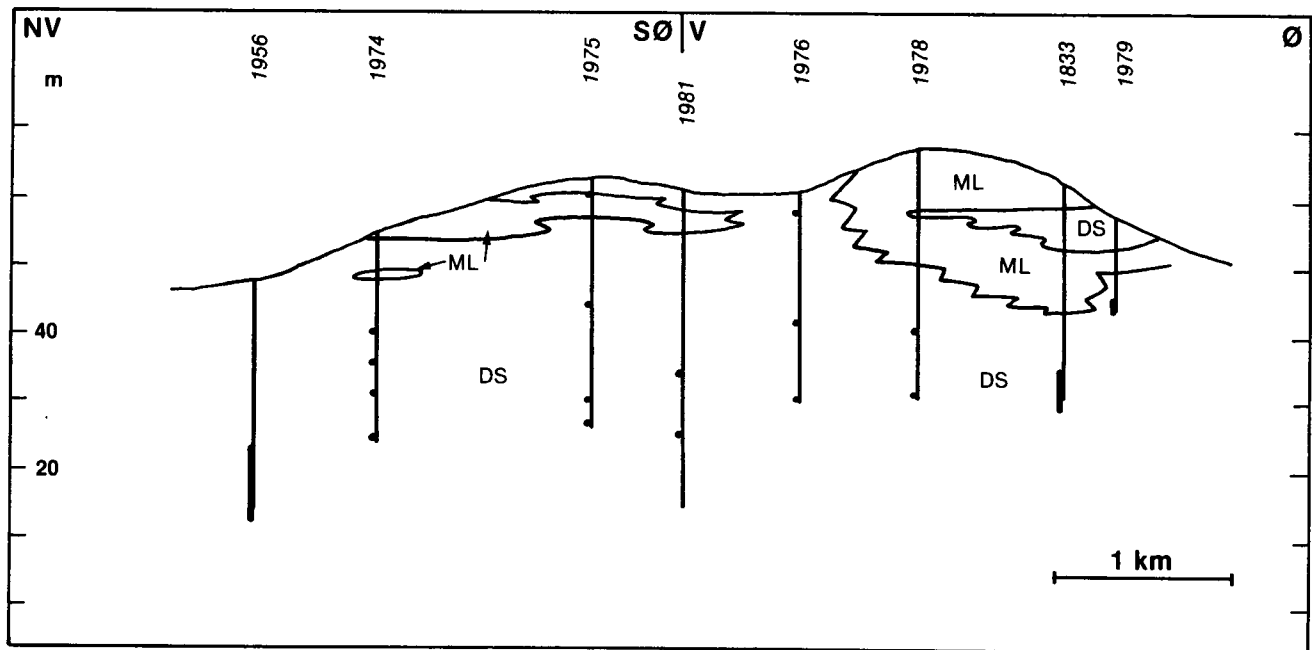
Terræn



DGU nr. 96

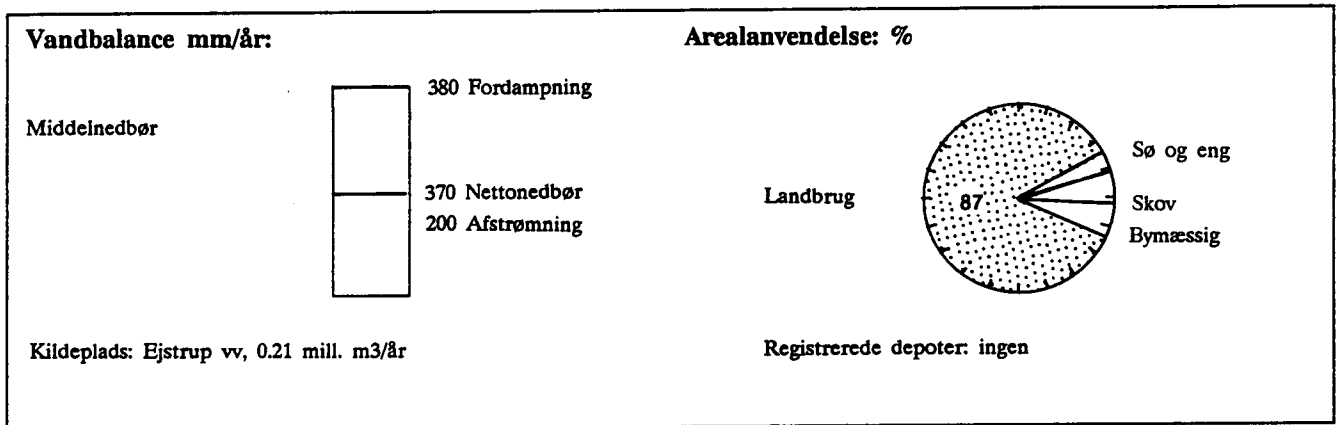
Areal 6 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af delvis brunkulsholdigt kvarts- og glimmersand af Miocæn alder. Den Miocæne lagserie afsluttes af to 1 meter tykke brunkulsholdige lerlag. Herover er der glaciære aflejringer, som består af smeltevandssand og moræneler.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af kvartssand, mens det sekundære består af smeltevandssand. Begge reservoirer har delvist frit grundvandspejl.

Grundvandskemi: Grundvandet er overvejende af en iltet nitratbelastet type med et lavt indhold af calcium-bikarbonat. Der er et beskedent indhold af fosfor, ammonium, sulfat og klorid. Vandet er blødt (3 - 12° dH). Der er målt pH ned til 5. "Nitratfronten" falder sammen med brunkulslagene, og grundvandet under brunkulslagene er således nitratfrit. Nitratindholdet falder iøvrigt med dybden, mens fosfor-, ammonium-sulfatindholdet stiger med dybden. De hidtidige analyseresultater viser, at grundvandets sammensætning varierer betydeligt gennem tiden.



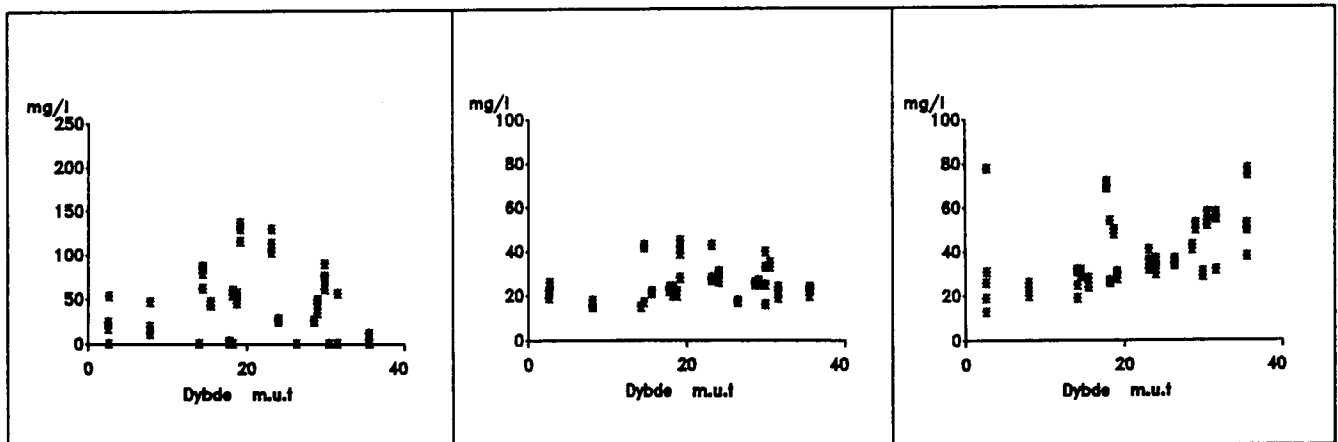
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990

Nitrat/Dybde

Klorid/Dybde

Sulfat/Dybde





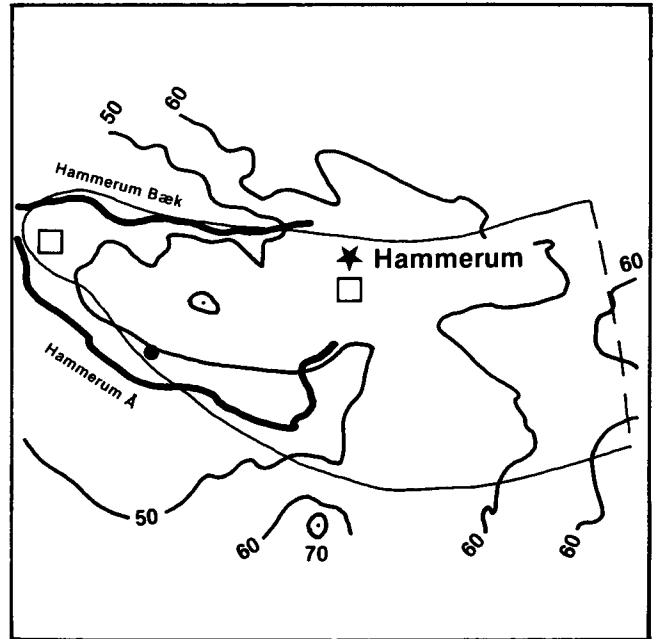
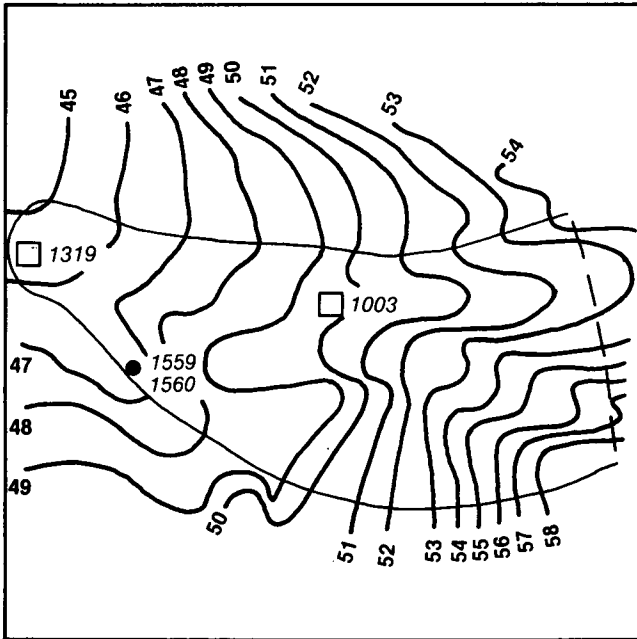
HERNING (65.01)

Ref. Ringkøbing amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1114 I NØ og 1214 IV NV

Terræn

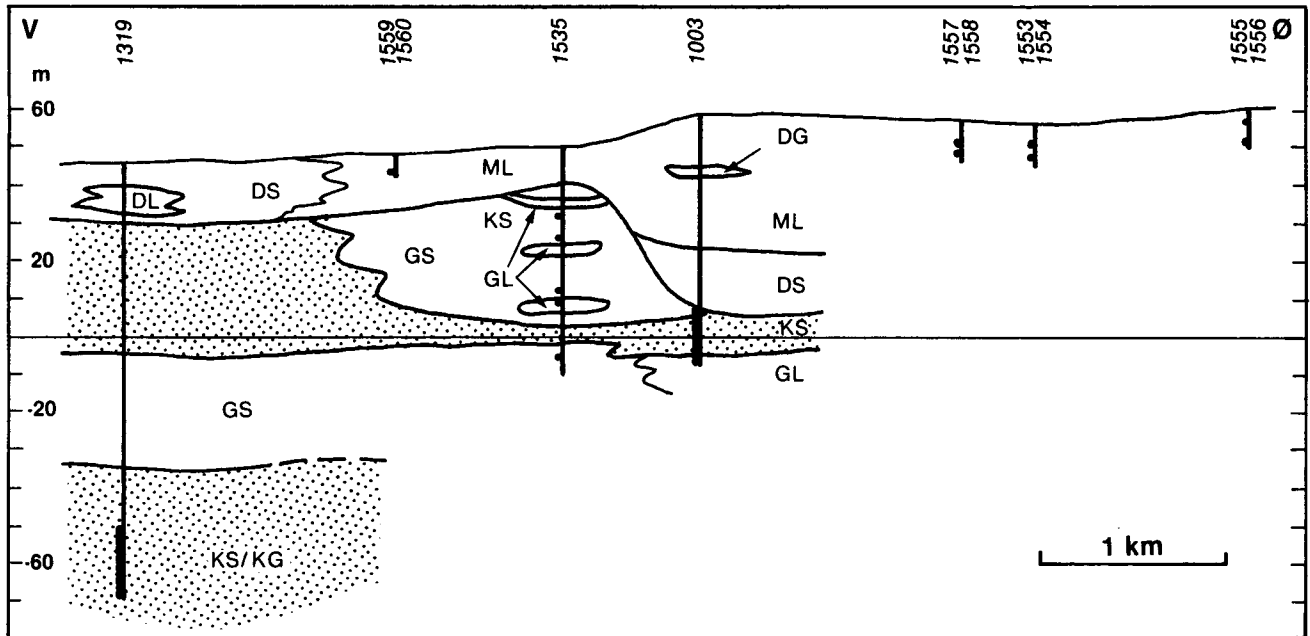


DGU nr. 85

Areal 14 km²

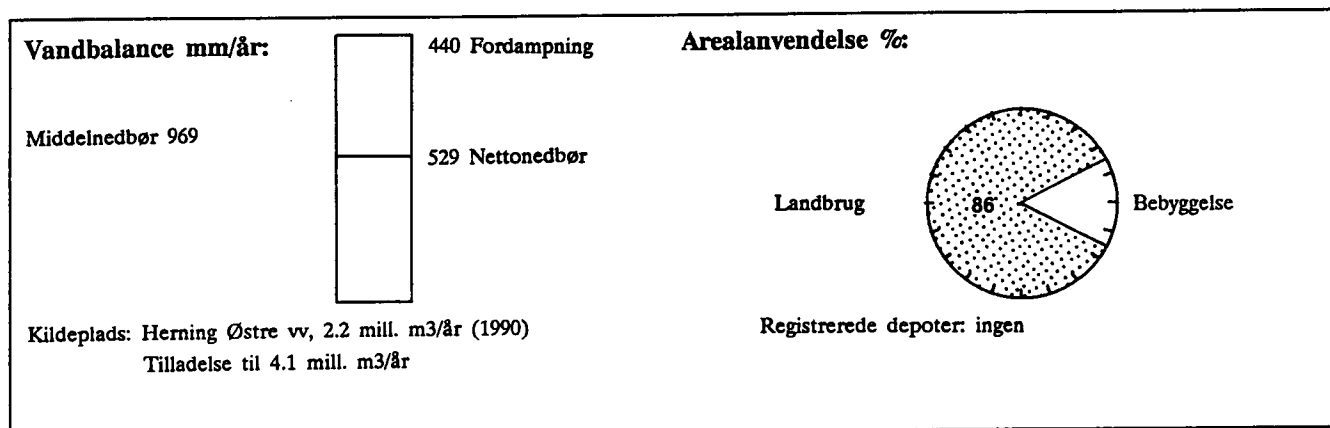
Geologi: Det øverste prækvartære lag i området består af Miocænt kvartssand og -grus, som er under-, over- og indlejret i glimmersand og -ler.

De Miocæne aflejringer er dækket af kvartært smeltevandssand og moræneler, som er de dominerende jordarter på overfladen. I dalene forekommer desuden postglacialt sand og dynd.



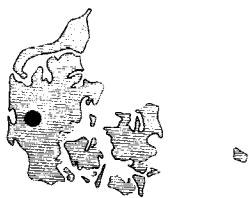
Hydrogeologi: Der er flere grundvandsreservoirer i området, hvoraf de tre væsentligste (de artesiske hovedreservoirer) består af kvartssand og/eller -grus adskilt af glimmersandet og -leret. Der er i flere niveauer små lokale reservoirer med frit grundvandsspejl i det kvartære smeltevandssand. Herning østre vandværk indvinder vand fra det nedre Miocæne reservoir, mens Hammerum vandværk indvinder fra det øvre Miocæne reservoir. Områdeafgrænsningen gælder reservoirerne med frit grundvandsspejl. Potentialekortet viser det kvartære reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-natrium-bikarbonattypen. Den totale hårdhed er mellem 3 og 14° dH. Nitratindholdet er generelt meget lavt, men enkelte steder er det højt. Hvor nitratindholdet er lavt er indholdet af opløst jern højt. Kaliumpermanganattallet er flere steder højt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Nitrat/Dybde	Klorid/Dybde	Sulfat/Dybde
Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed	Data ikke til rådighed



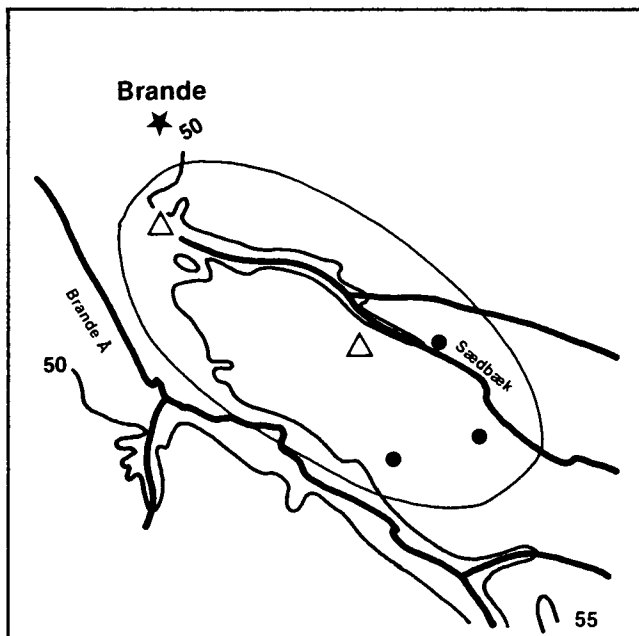
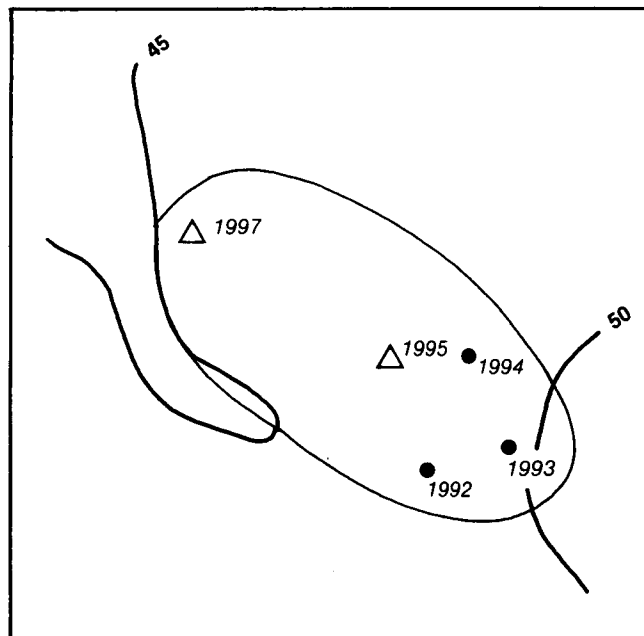
BRANDE (65.11)

Ref. Ringkøbing amt, 1990, 1991.

Potentiale

1214 III NV

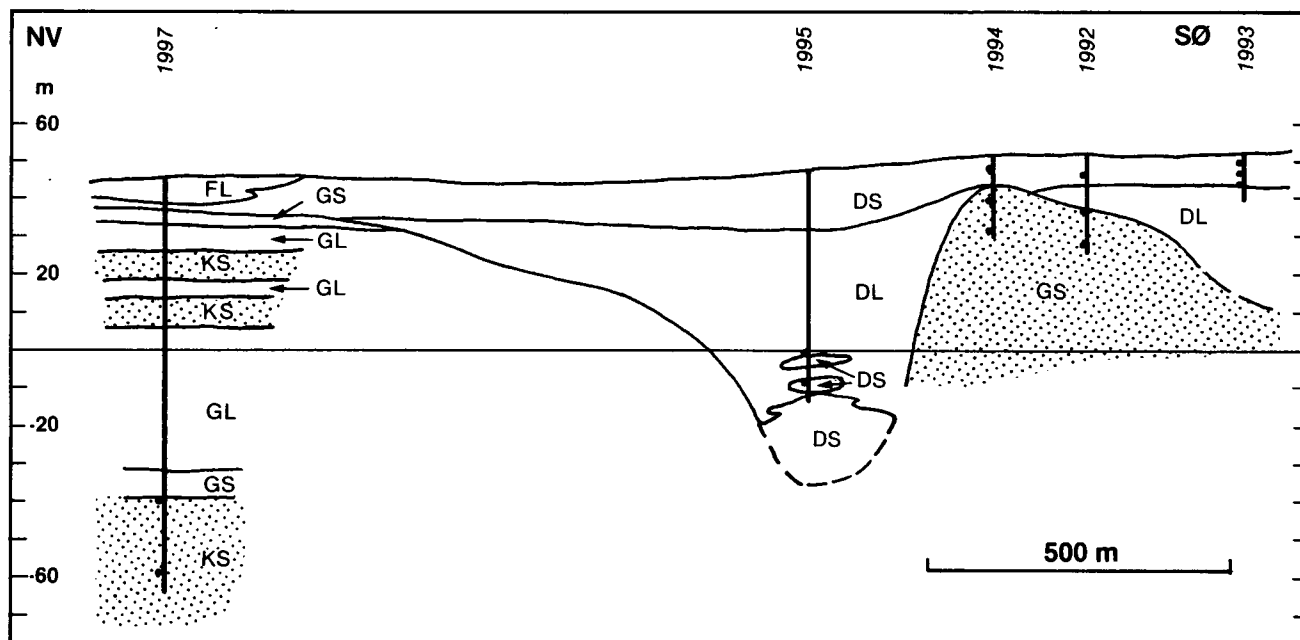
Terræn



DGR nr. 104

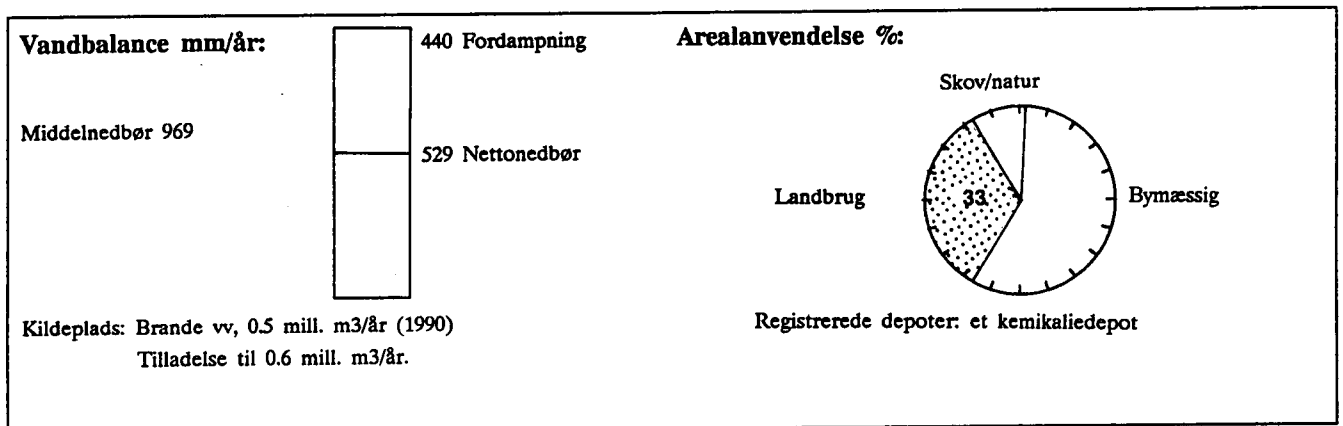
Areal 2 km²

Geologi: Den øverste tertziære lagserie er fra Miocæn og består af vekslende sand- og lerlag. Heraf består sandlagene af kvarts- og glimmersand, og de lerede lag af glimmerler og -silt. I den kvartære lagserie dominerer smeltevandssand og smeltevandssilt og -ler, og der findes også et enkelt morænelerslag.



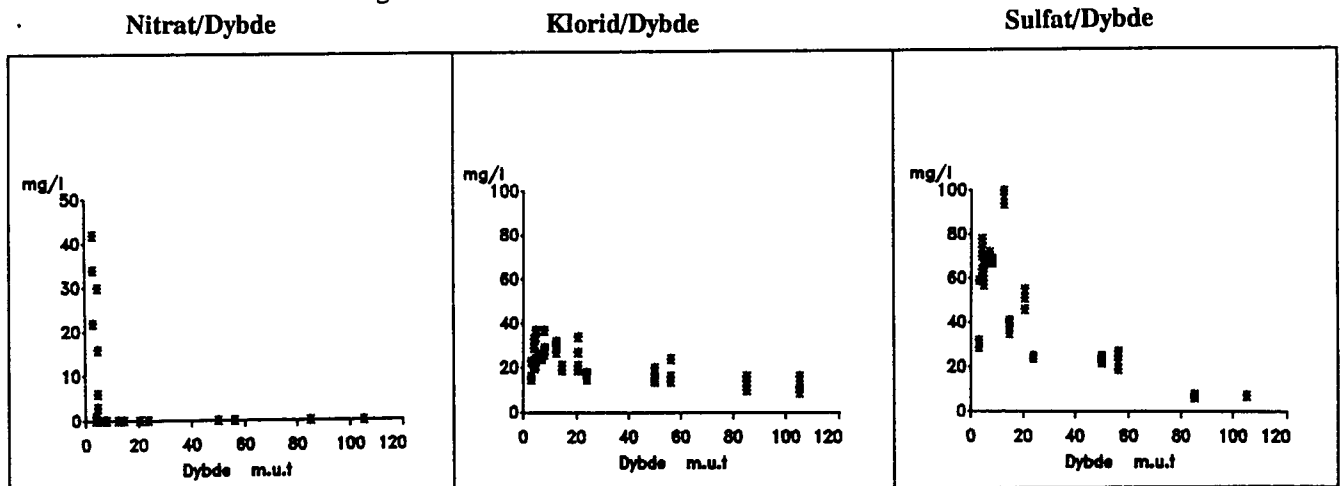
Hydrogeologi: Der indvindes grundvand fra tre reservoirer. Det nedre reservoir ligger i kvartssandlaget. Det mellemste reservoir består af kvarts- og glimmersand. Og det øverste reservoir består af smeltevandssand. I de nedre reservoirer er der artesiske forhold, mens der i det øverste er frit grundvandsspejl. Områdeafgrænsningen gælder det øverste reservoir. Potentialekortet gælder det kvartære reservoir.

Grundvandskemi: Nitratindholdet i grundvandet ligger de fleste steder nær detektionsgrænsen, men enkelte steder i det øvre reservoir er nitratindholdet dog forholdsvis højt. Der er dog ikke konstateret nogen stigende tendens gennem tiden. pH er ret lavt, men stiger med dybden. Højt nitrat- og calciumindhold følges ad. Nogle steder er det naturlige fosfatindhold større end det højst tilladte indhold i drikkevand.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





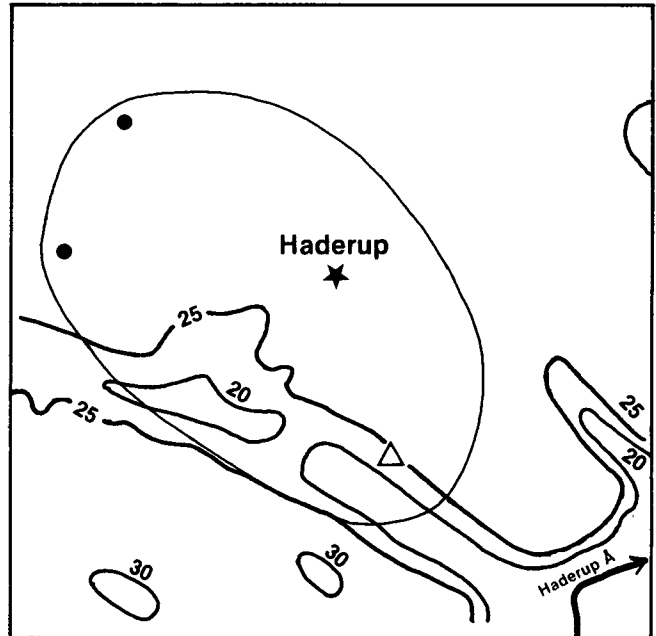
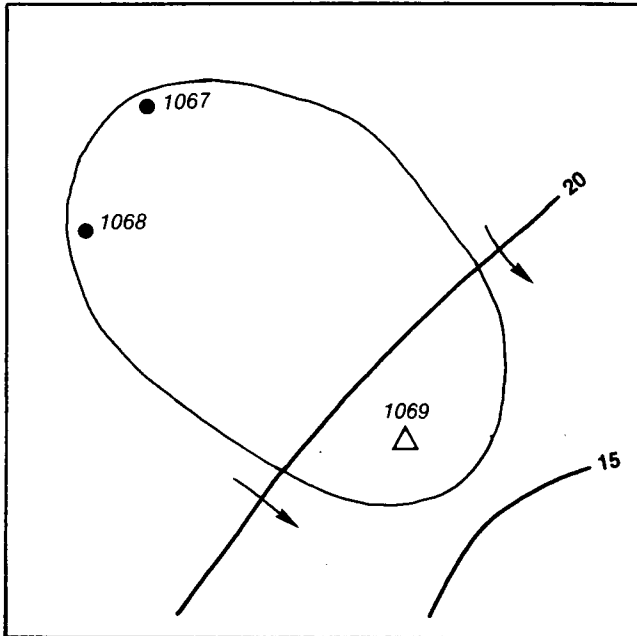
HADERUP (65.12)

Ref. Ringkøbing amt, 1990, 1991.

Potentiale

1115 II NØ

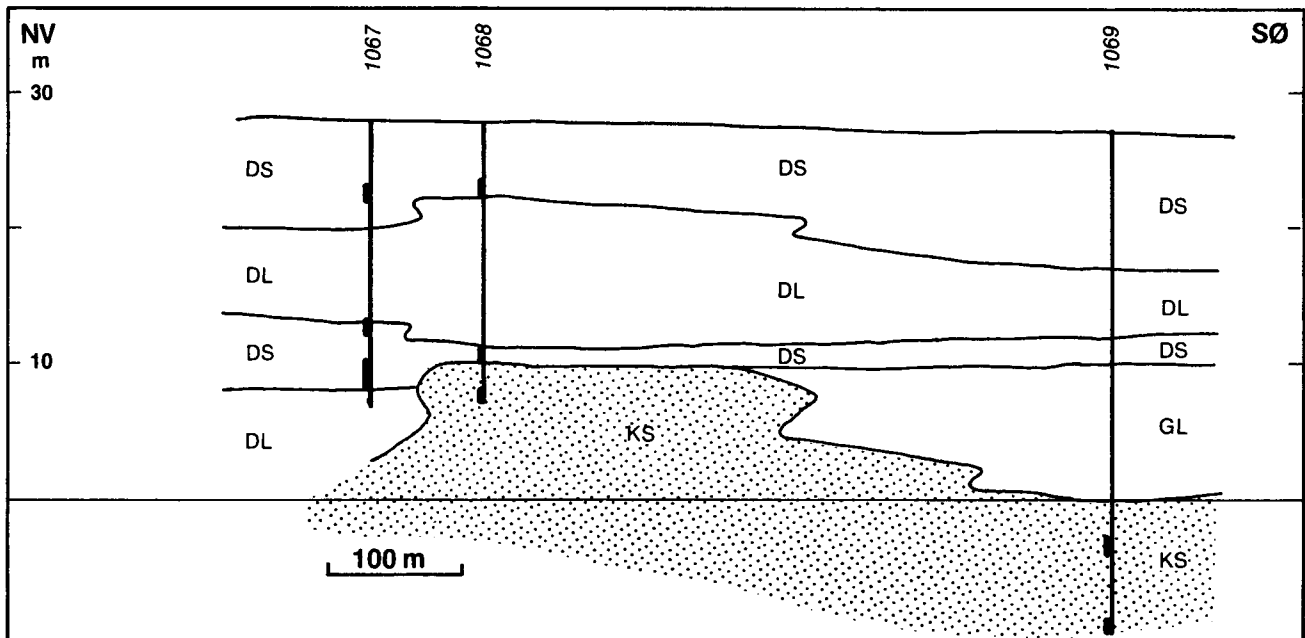
Terræn



DGU nr. 65

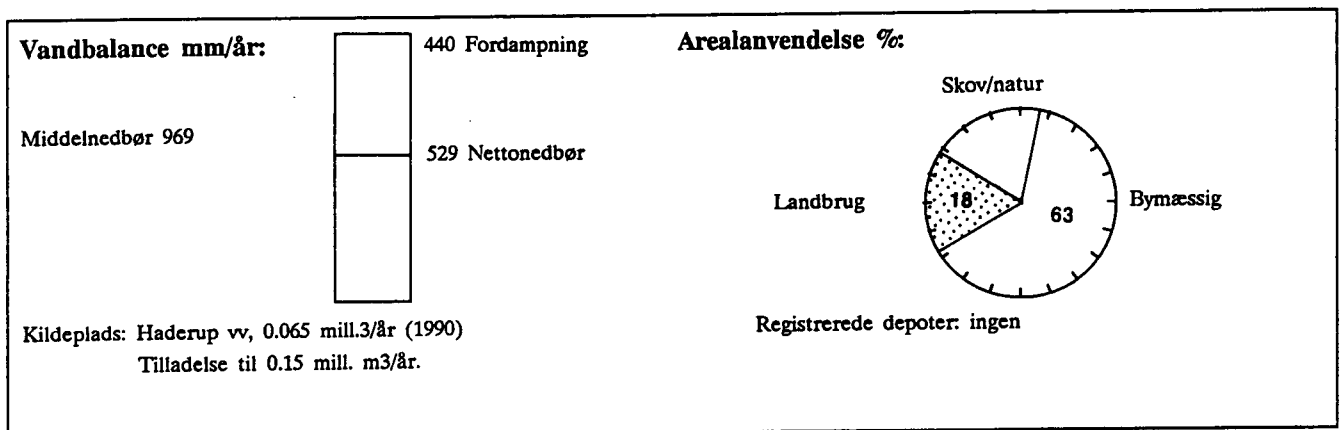
Areal 0,5 km²

Geologi: Den øverste tertiære lagserie består af vekslende lag af glimmersilt og -ler, samt kvarts- og glimmersand fra Miocæn. Den kvartære lagserie består af smeltevandssand og -ler.



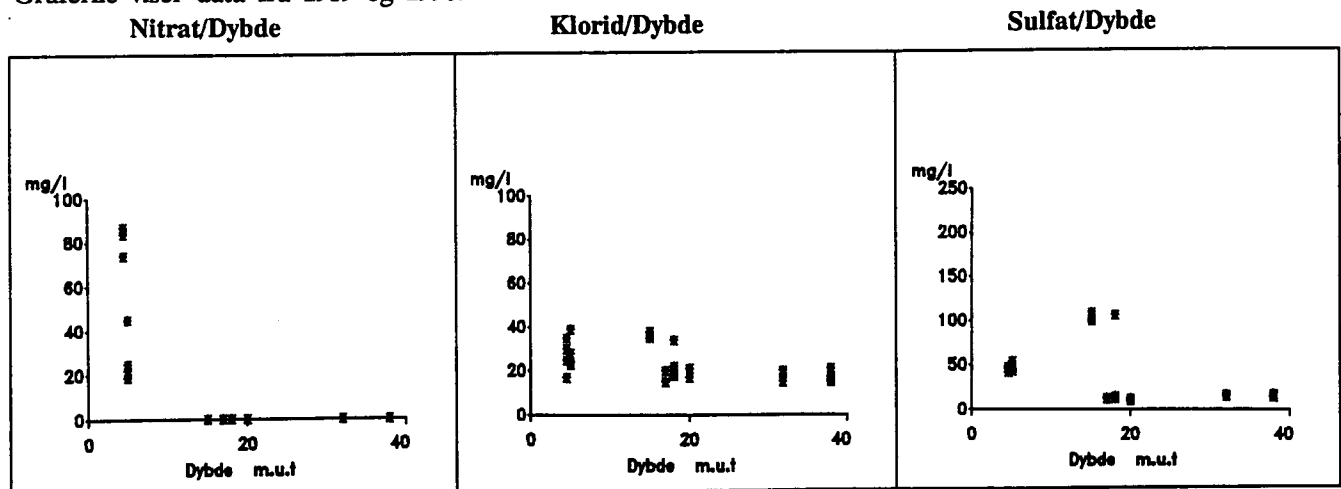
Hydrogeologi: Det nedre reservoir findes i de hydraulisk forbundne lag af glimmer- og kvartssand. Det øvre reservoir består af smeltevandssand, og står lokalt i forbindelse med det nedre reservoir. Der er artesiske forhold i det nedre reservoir, mens det øvre reservoir har frit grundvandsspejl. Områdeafgrænsningen og potentialekortet gælder det øvre reservoir.

Grundvandskemi: Grundvandets nitratindhold i det nedre reservoir er meget lavt, mens det i det øvre reservoir, afhængig af arealanvendelsen, kan være ganske højt. Nitratindholdet er konstant inden for måleperioden. Både pH og kaliumindholdet er højere i det øvre reservoir end i det nedre.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





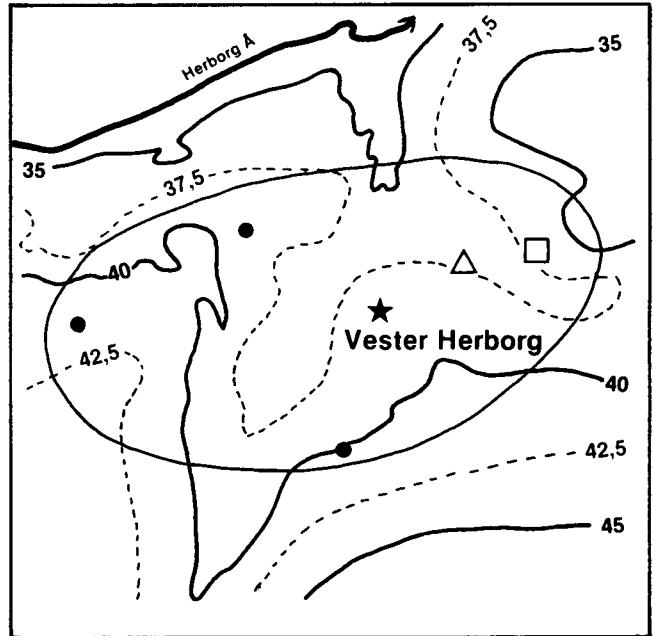
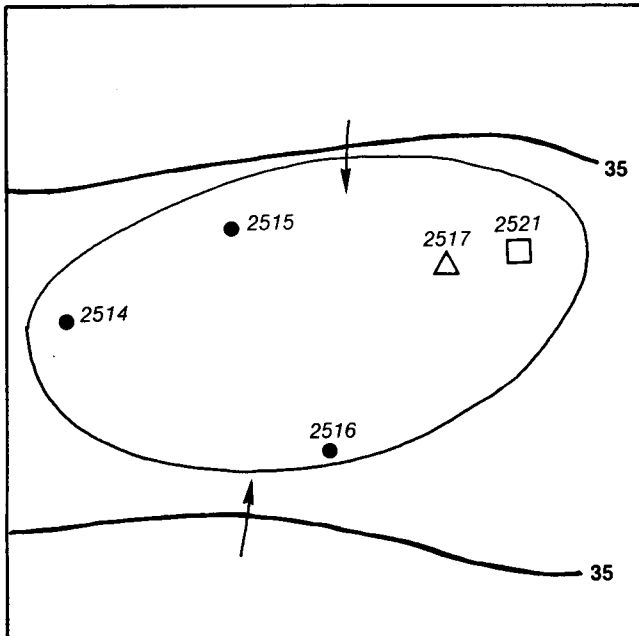
HERBORG (65.13)

Ref. Ringkøbing amt, 1990, 1991.

Potentiale

1114 I SV

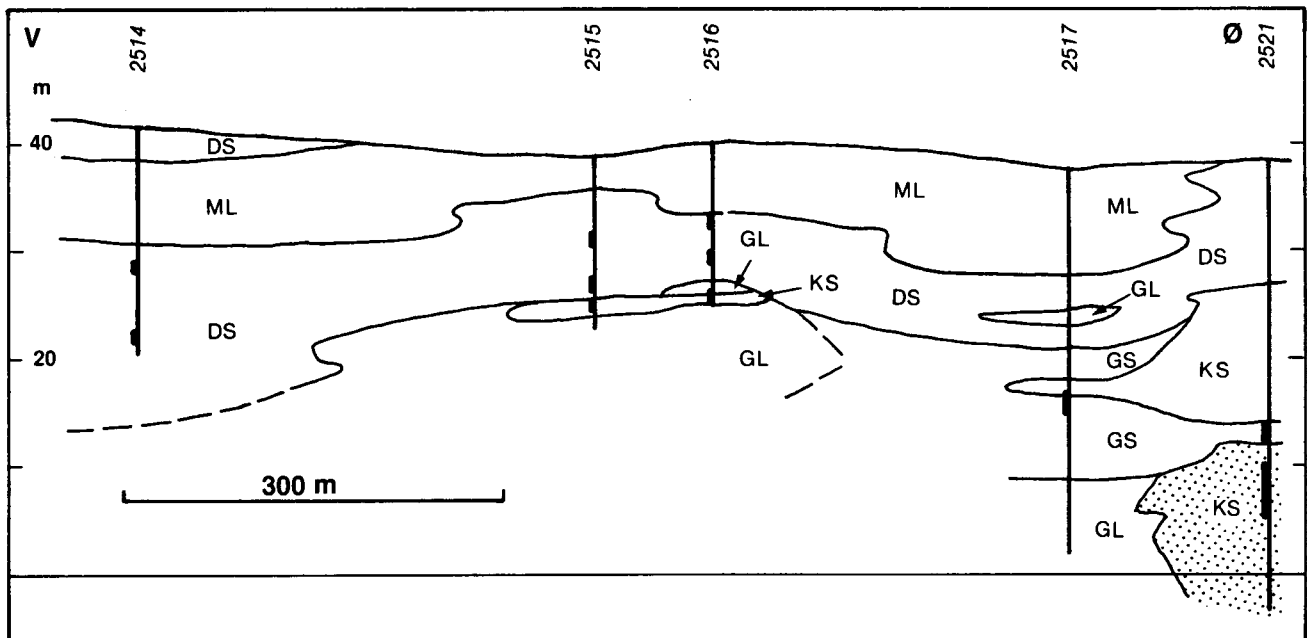
Terræn



DGU nr. 94

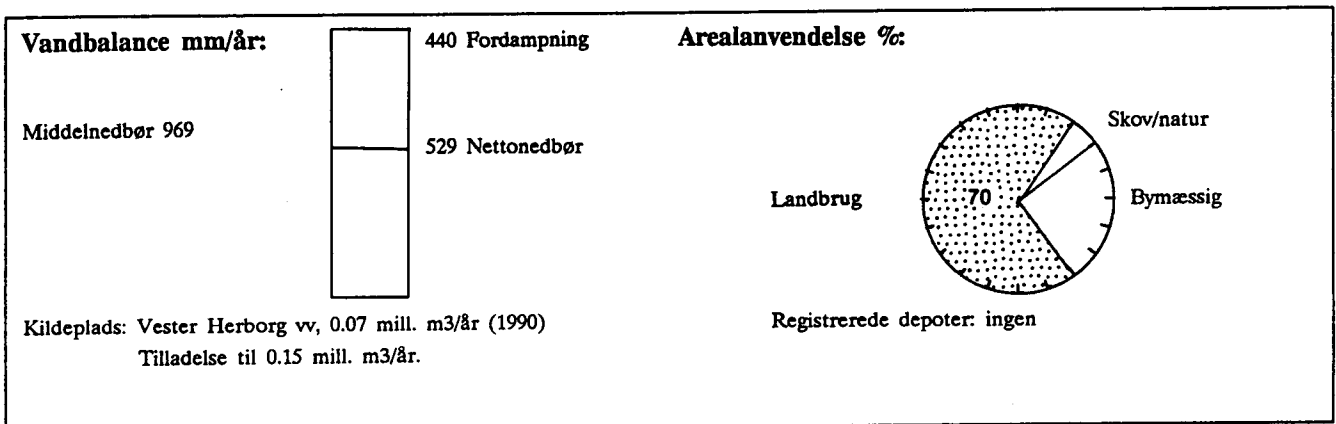
Areal 0,6 km²

Geologi: Overfladen af de tertiære lag er relativ jævn, idet den dog dykker mod syd. Kvartssand af Miocæn alder er den dominerende bjergart. Der forekommer ret tykke lokale lag af glimmerler. I den kvartære lagserie dominerer smeltevandssand, men mod vest og især mod syd er der massive indslag af moræneler. Mod øst findes der et tykt lag af smeltevandsler.



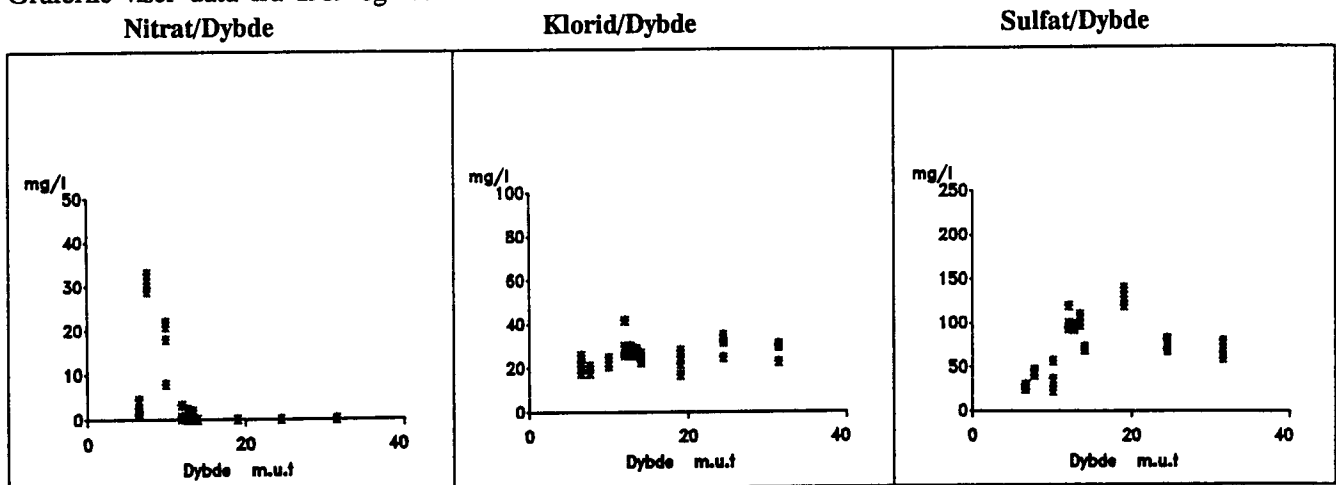
Hydrogeologi: Grundvandsreservoirene er frie. I de sydlige og østlige dele af området består de vandførende lag af kvartssand. Disse reservoirer er hydraulisk forbundne og dermed ubeskyttede mod nedsivende forurening. I det nederste reservoir, hovedreservoiret, strømmer grundvandet mod sydøst, mens det i det øvre strømmer mod øst. Områdeafgrænsningen og potentialekortet gælder det øvre reservoir.

Grundvandskemi: Nitratindholdet i grundvandet i det øvre sandede og ubeskyttede reservoir er forholdsvis højt, mens det er væsentligt lavere umiddelbart under et lokalt overfladenært lerlag. I det dybtliggende, men ligeledes ubeskyttede, reservoir er nitratkoncentrationen også lav. Nitratindholdet varierer gennem året i grundvandet fra de fleste filtre, men der er ikke konstateret nogen stigende tendens. pH er generelt omkring 5. Kaliumindholdet er en del steder temmelig højt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





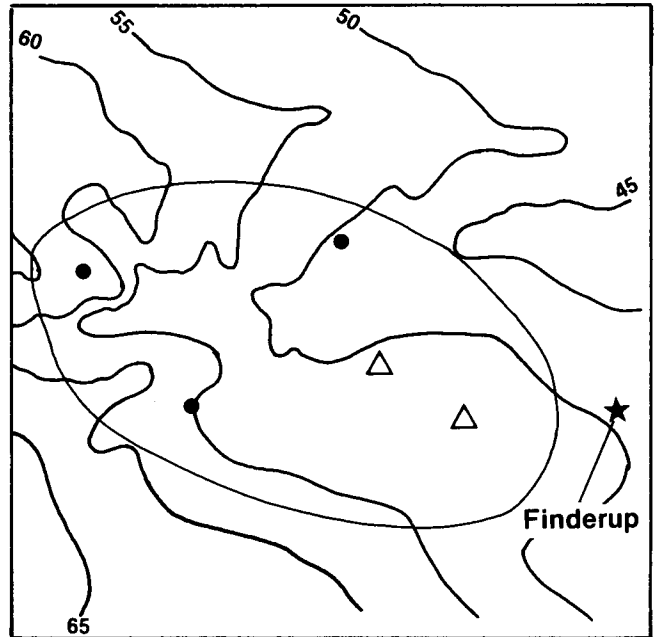
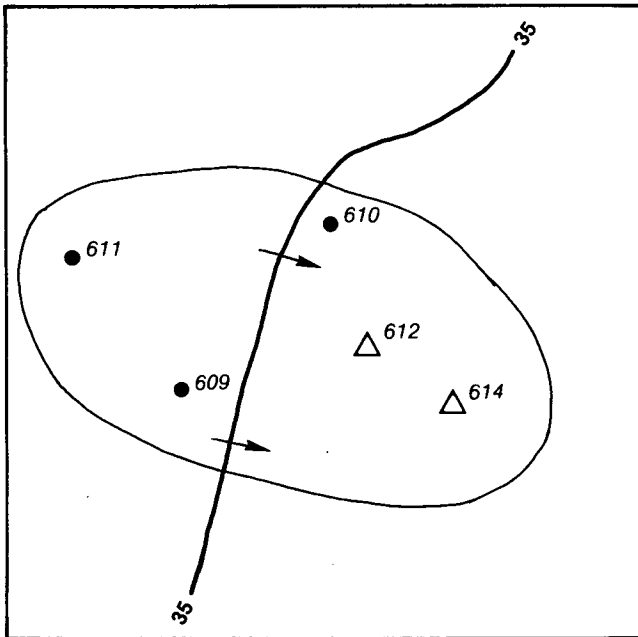
FINDERUP (65.14)

Ref. Ringkøbing amt, 1990, 1991.

Potentiale

1114 IV SØ

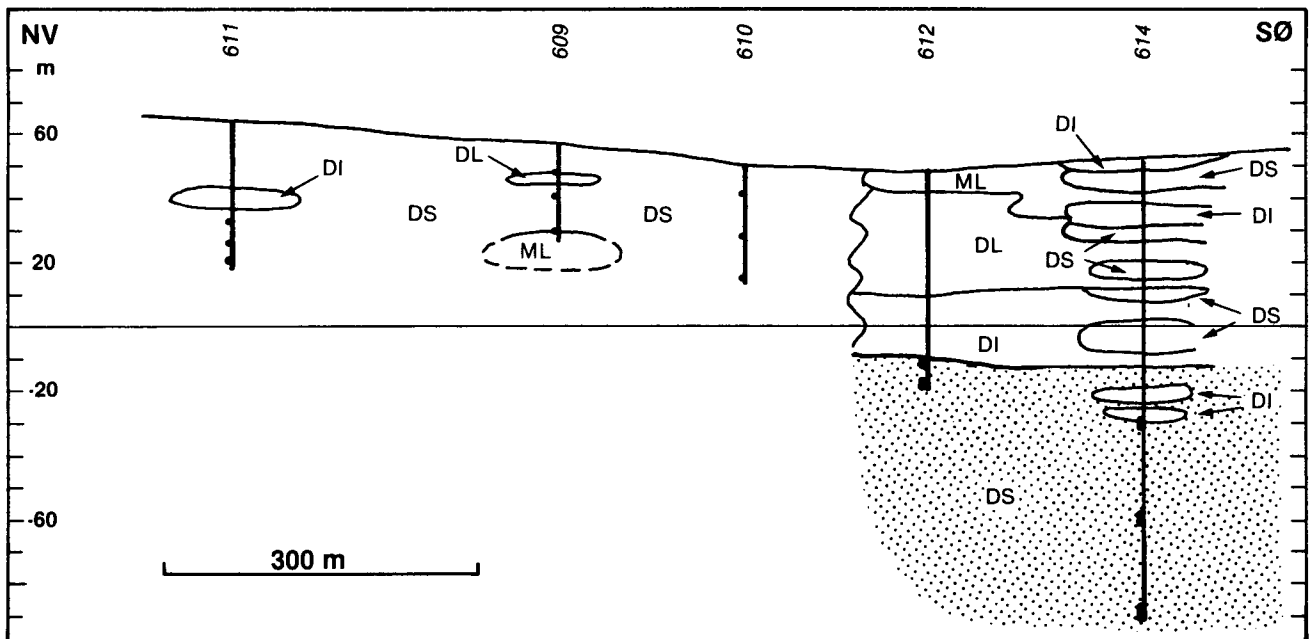
Terræn



DGU nr. 93

Areal 0,7 km²

Geologi: Kun mod nord er de dybtliggende øverste tertiære lag af glimmersilt og -sand fra Miocæn anført. Den tykke kvartære lagserie består overvejende af smeltevandssand og -silt. Sydligt og østligt i området er der et overfladenært morænelerlag.





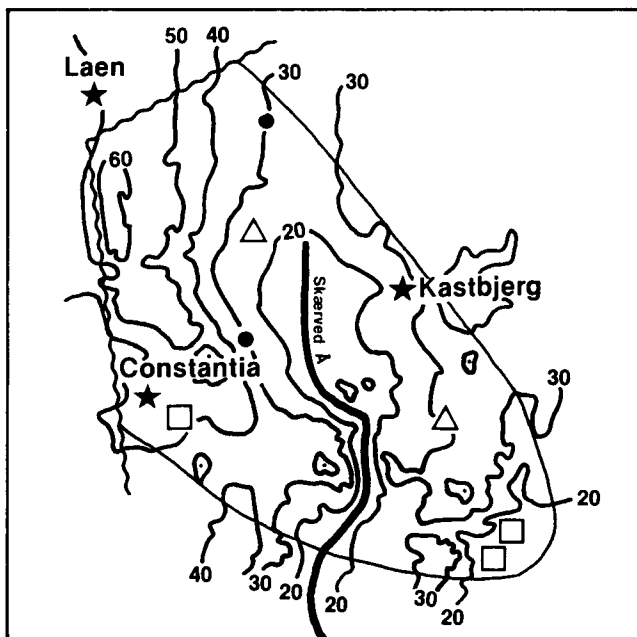
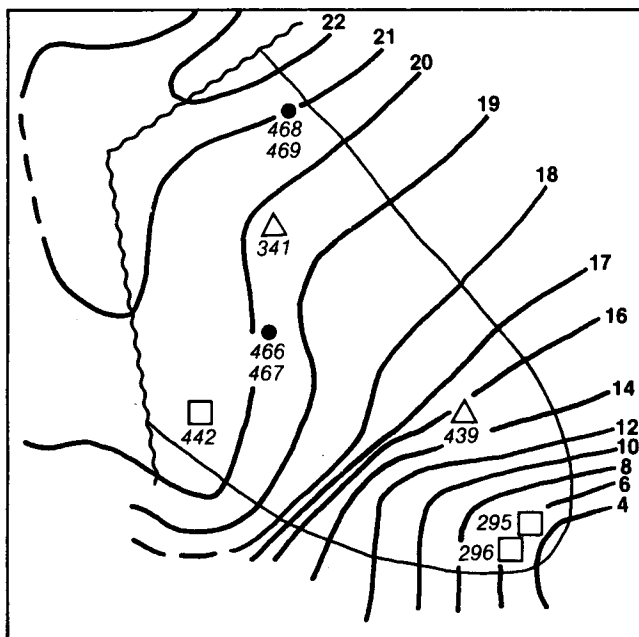
KASTBJERG (70.01)

Ref. Århus amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1315 I SØ

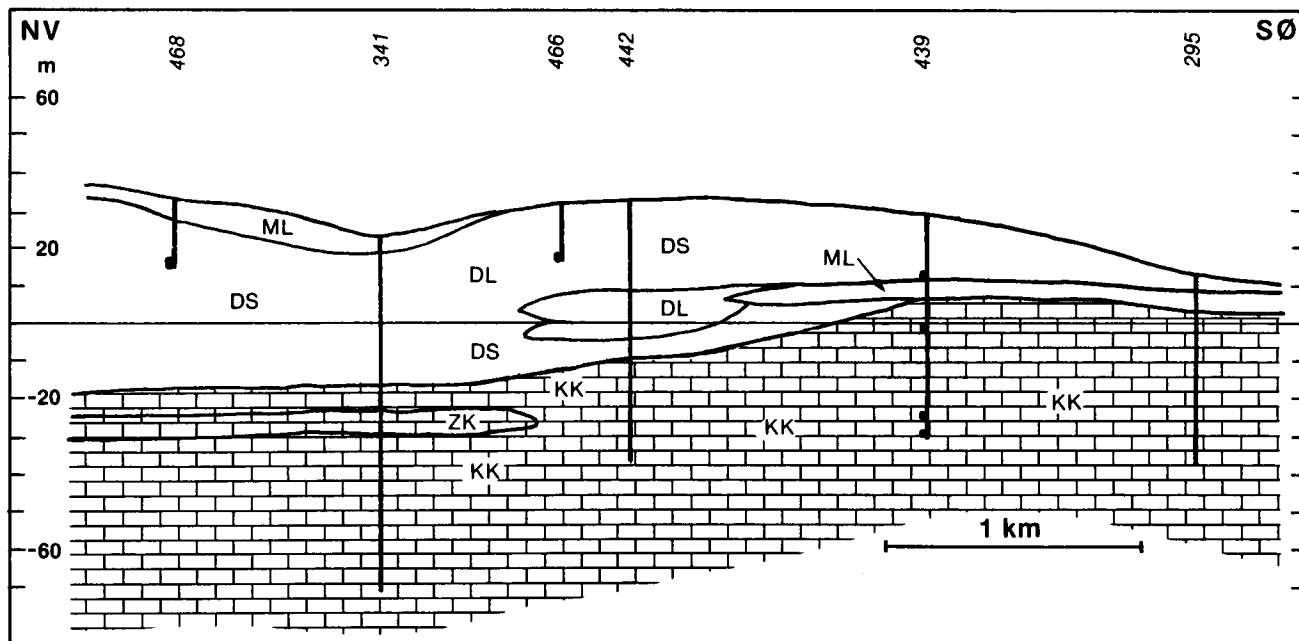
Terræn



DGU nr. 71

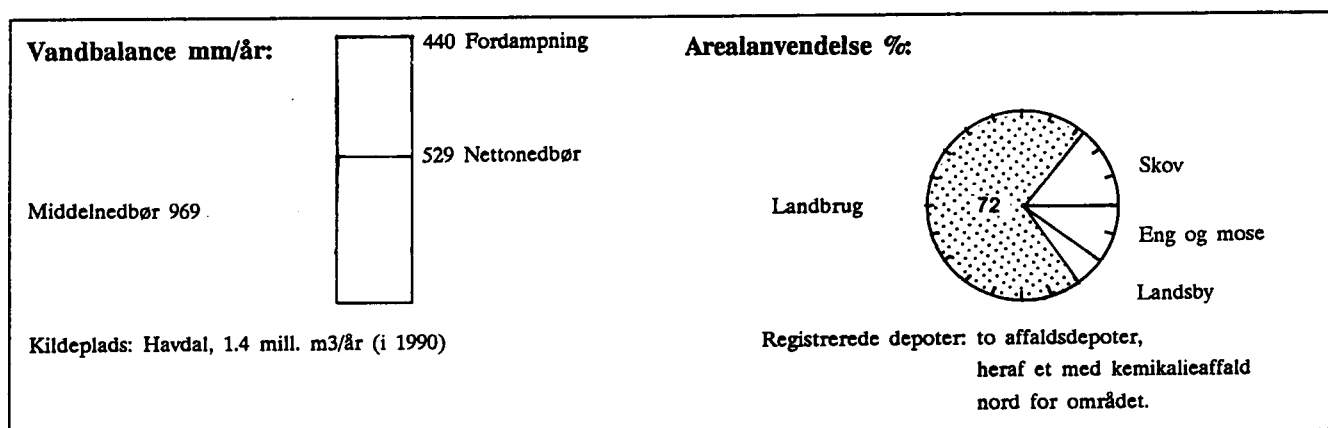
Areal 10 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af kalk af Danien alder. Danienskalkens overflade er ujævn og dykker støt mod vest-nordvest. Kalklagene overlejres af moræneler, samt smeltevandssand og -grus. I den sydøstlige del af området overlejres kalkstenen direkte af moræneler, mens den nordvest herfor overlejres af smeltevandssand. I dette sand er der indlejret tynde lag af moræneler. Aflejringerne i terrænoverfladen domineres af smeltevandssand og -grus samt lokalt af moræneler. Langs Skærvad Å består de øverste lag af postglaciale tørv og gytje.



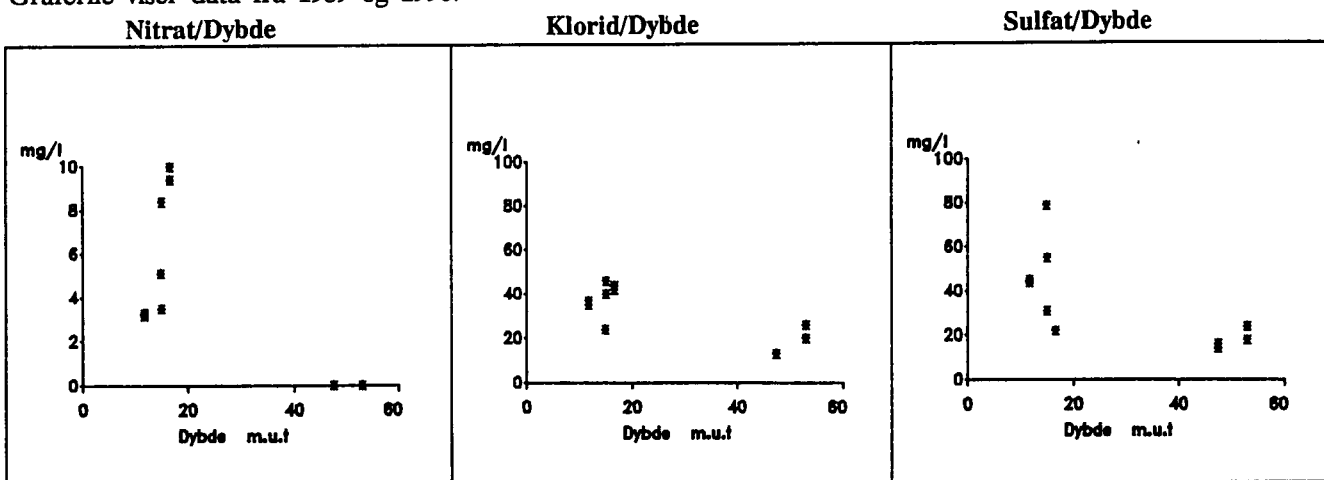
Hydrogeologi: Der er to grundvandsreservoirer i området. Hovedreservoiret består af Danienkalk og er delvis artesisk. Det øvre grundvandsreservoir består af smeltevandssand og -grus og har frit grundvandsspejl. I den nordvestlige del af området er der hydraulisk forbindelse mellem de to reservoirer. Området er antagelig angivet for lille i forhold til oppumpningen.

Grundvandskemi: Grundvandet er overalt i området af calcium-bikarbonattypen. Hele området er nitratforurenet, men indholdet aftager generelt med dybden. Vandanalyser fra 1970'erne og -80'erne viser, at nitratindholdet i grundvandet er stigende. Vandværksvandet fra Constantia og Laen vandværker, der producerede fra sandreservoiret, indeholdt over 50 milligram nitrat pr. liter. Laen vandværk er nu lukket og Constantia vandværk har fået en ny boring, hvorfra der produceres vand uden nitrat.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





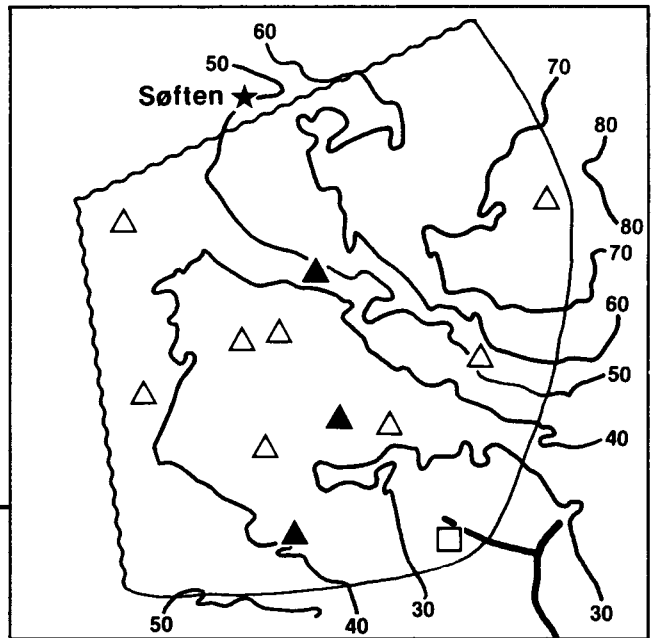
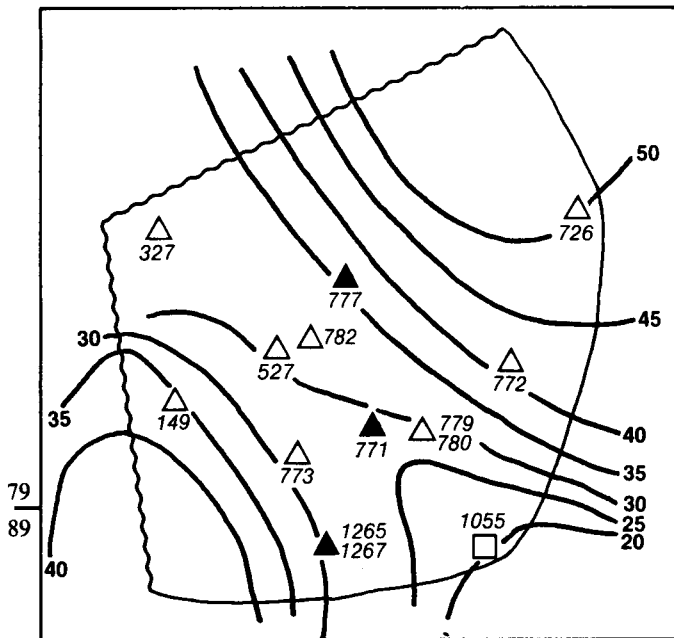
KASTED (70.02)

Ref. Århus amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1314 IV NV og 1315 III SV

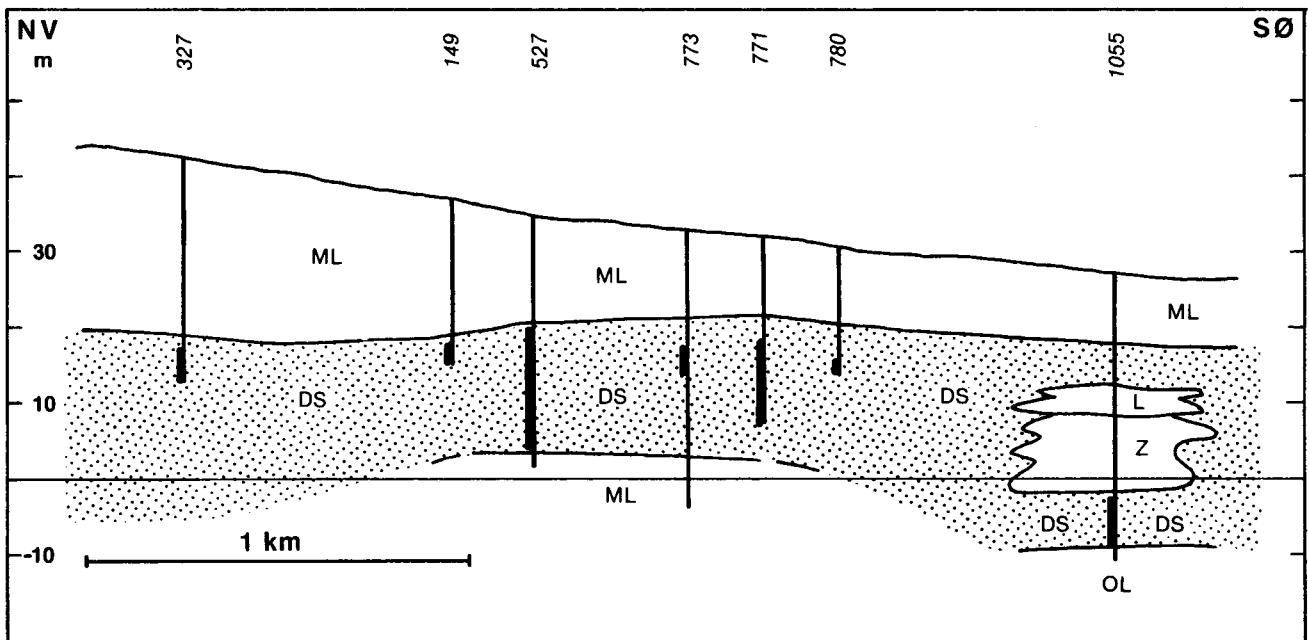
Terræn



DGU nr. 79 og 89

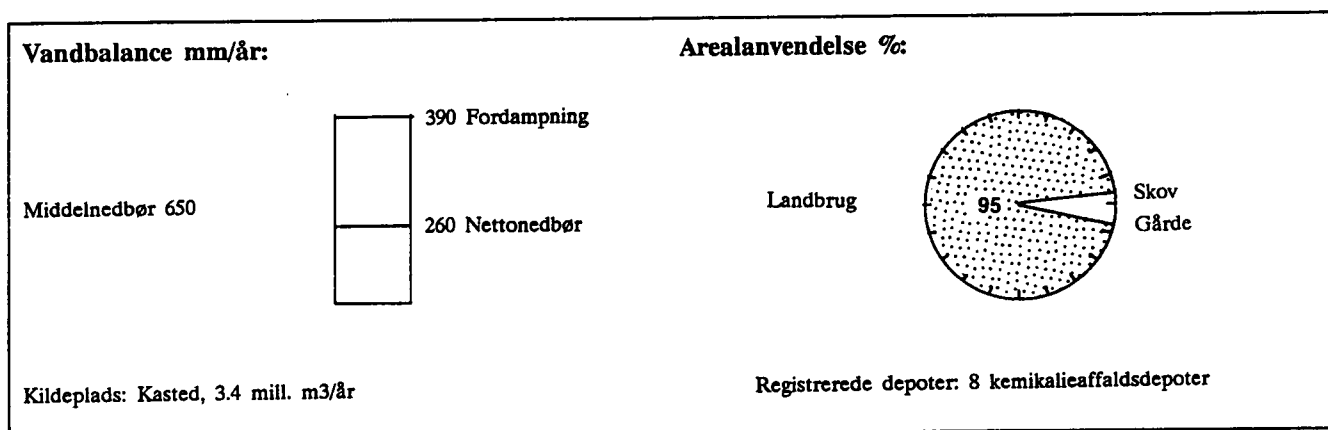
Areal 6 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af ler af Oligocæn alder. Over det oligocæne ler er der moræneler, hvori der i tre niveauer er indlejret smeltevandssand. Det midterste sandlag har den største udbredelse. På overfladen dominerer moræneler.

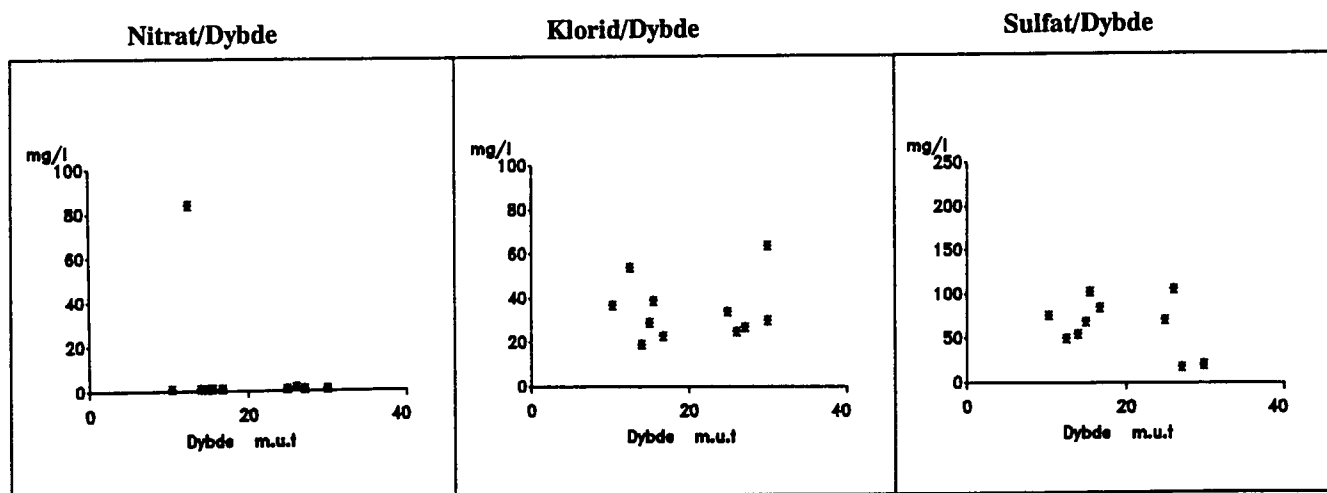


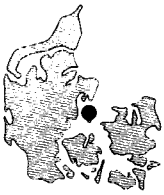
Hydrogeologi: Af de tre sandreservoirer i området udnyttes og kendes det nederste kun i hovedboringen. Den øvrige vandindvinding i området udnytter det mellemste og det øvre sandreservoir. Det mellemste reservoir findes i den syd- og sydvestlige del af området og det øvre i den nordøstlige del. Reservoirerne er adskilt og overlejret af moræneler. Reservoirerne er artesiske og grundvandet strømmer generelt mod sydøst. Området er angivet for lille i forhold til oppumpningen.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonattypen. Indholdet af ilt og nitrat er generelt ubetydeligt, mens sulfatindholdet varierer noget. Den totale hårdhed er størst i det nederste reservoir. Grundvandet i det nederste sandreservoir er beskyttet af lerlag med et stort indhold af jern og sulfat. Størstedelen af grundvandet i det mellemste reservoir er iltfrit og nitratreduceret. Kun enkelte steder, hvor der er huller i de beskyttende lerlag, er der tegn på at det er nitratbelastet. Fosfatindholdet i grundvandet varierer meget indenfor området, men er gennemgående lavt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.





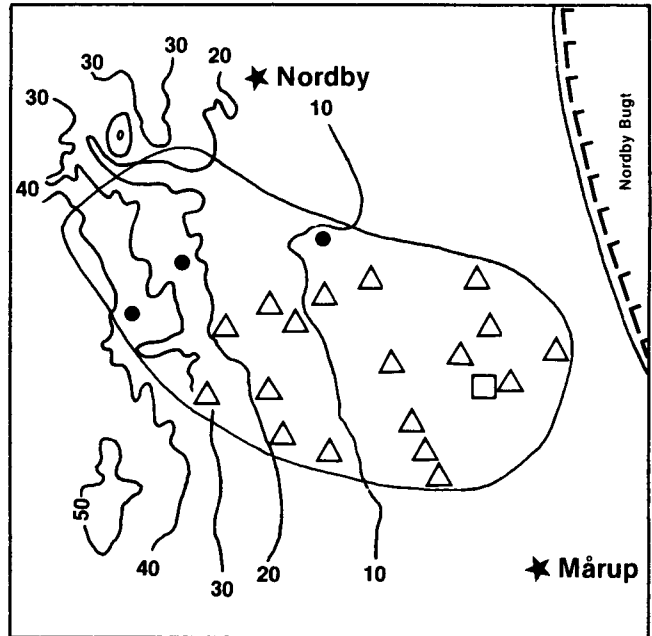
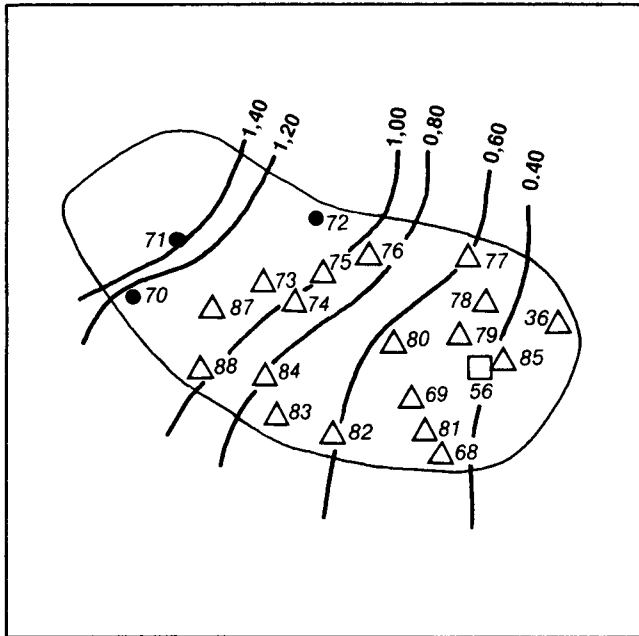
NORDSAMØ (70.11)

Ref. Århus amt, 1990, 1991

Potentiale

1314 II NV

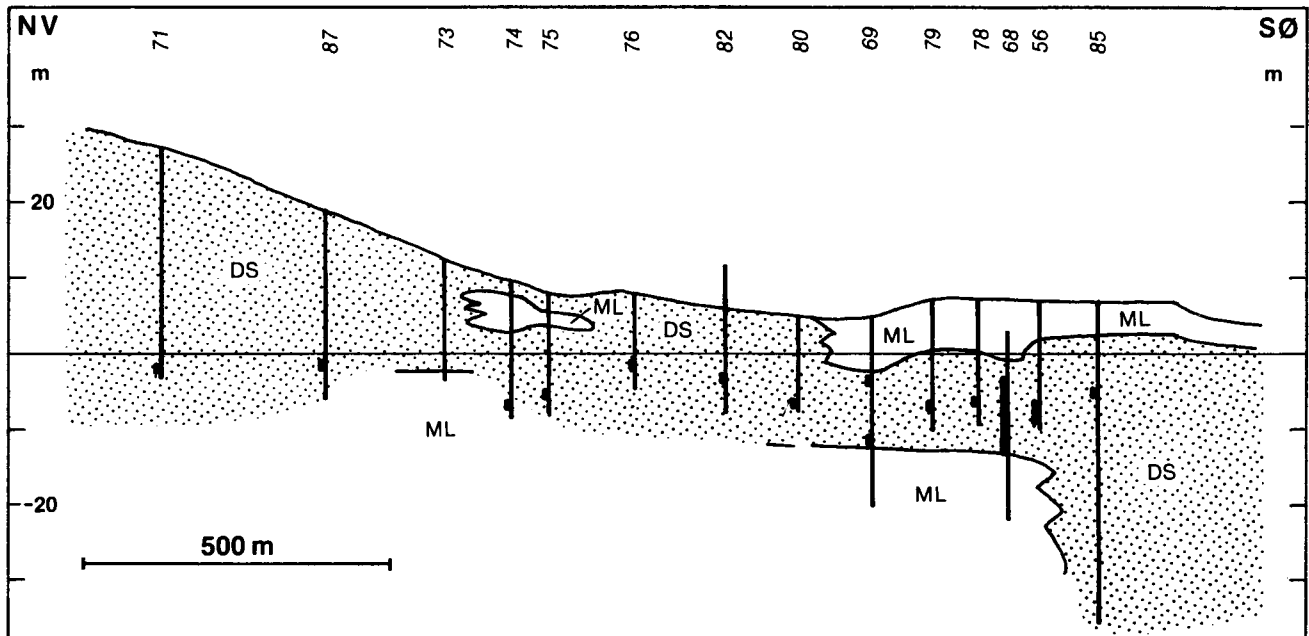
Terræn



DGU nr. 100

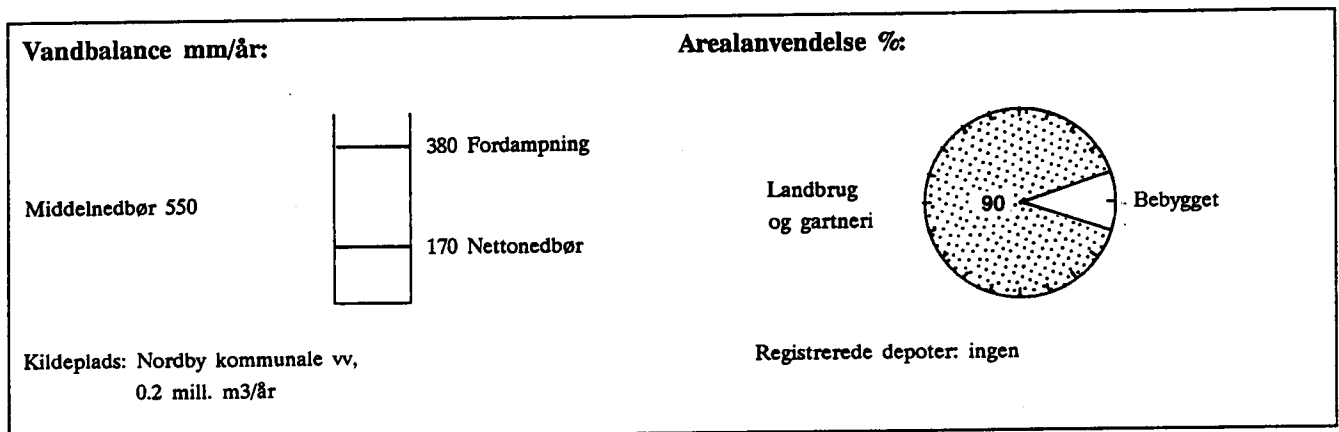
Areal 5 km²

Geologi: Det øverste prækvartære lag består overalt af plastisk ler af Eocæn alder. Stedvis er der indlejret løsevne flager af dette ler i de overlejrende kvartære aflejringer. Den kvartære lagfølge i området består af en vekslende serie af smeltevandsaflejringer, moræneler og til dels interglacialt materiale.



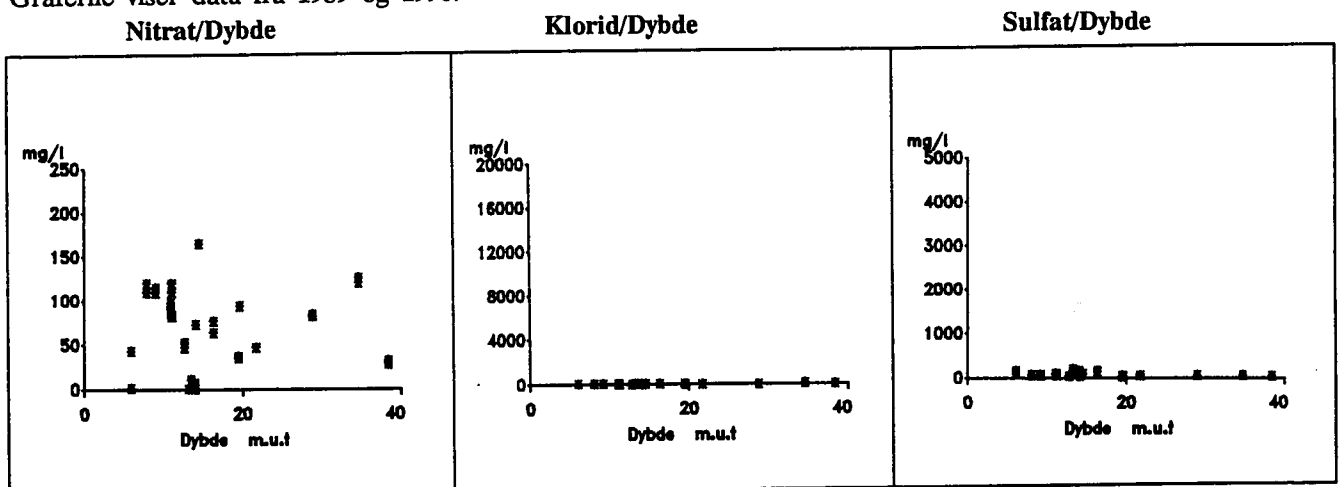
Hydrogeologi: De nedre, vandførende sand- og gruslag indeholder saltvand, hvorfor overvågningen er begrænset til det øvre reservoir, der består af sand- og grusaflejringer. Disse når helt op til terrænoverfladen i områdets vestlige del. Det øvre reservoir har næsten overalt frit grundvandsspejl. Potentialet er påvirket af den relativt store indvinding på vandværket.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonattypen. Vandet indeholder stedvist natriumklorid og dette tilskrives den kystnære beliggenhed. Vandet er dog generelt af fuldt tilfredsstillende drikkevandskvalitet. Generelt er der ikke sket nogen ændring af grundvandskemien inden for overvågningsperioden.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





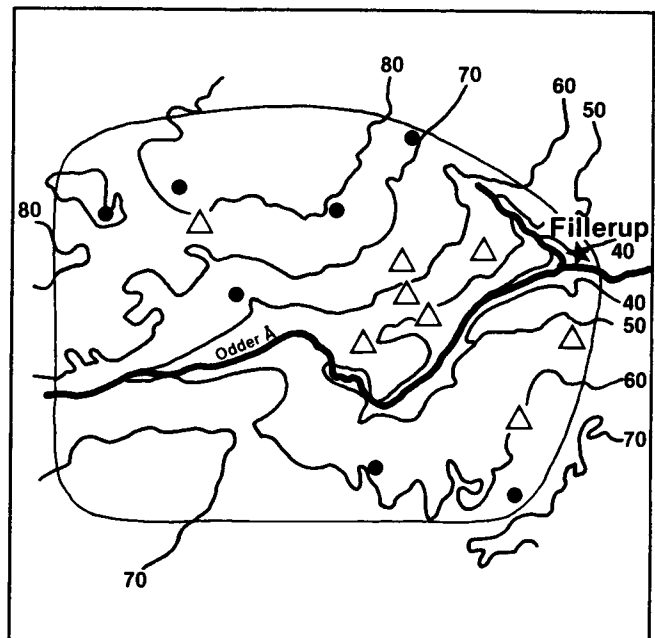
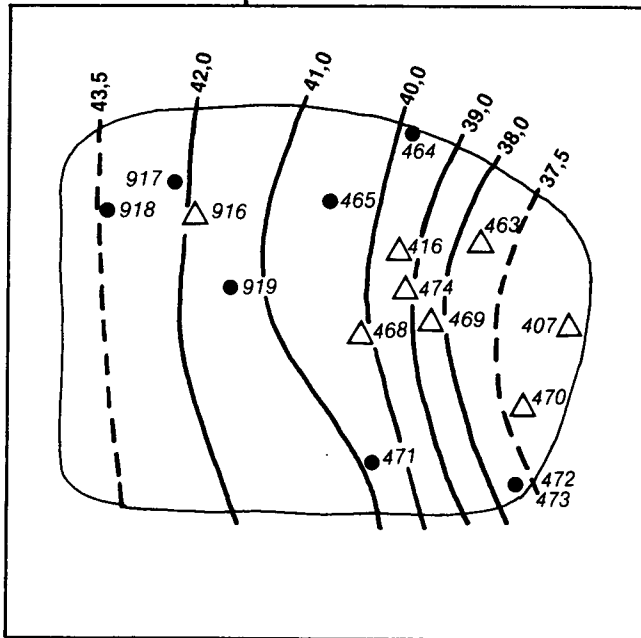
FILLERUP (70.12)

Ref. Århus amt, 1990, 1991

Potentiale

1314 III NV

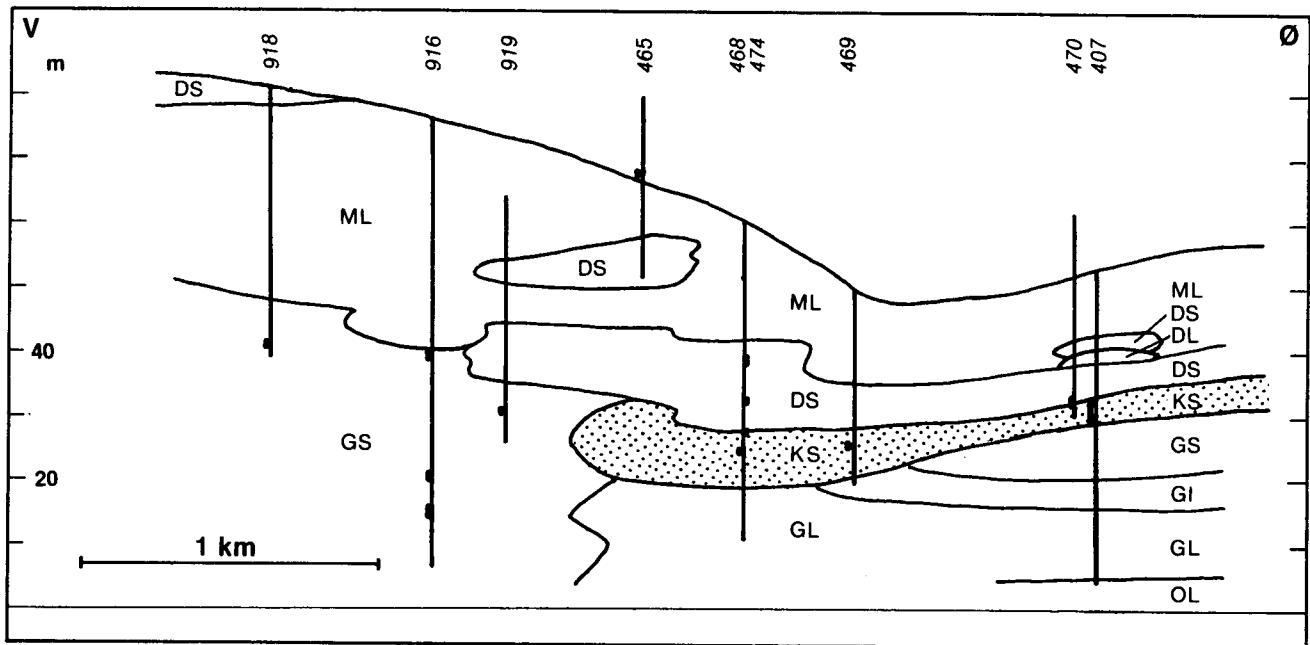
Terræn



DGU nr. 98|99

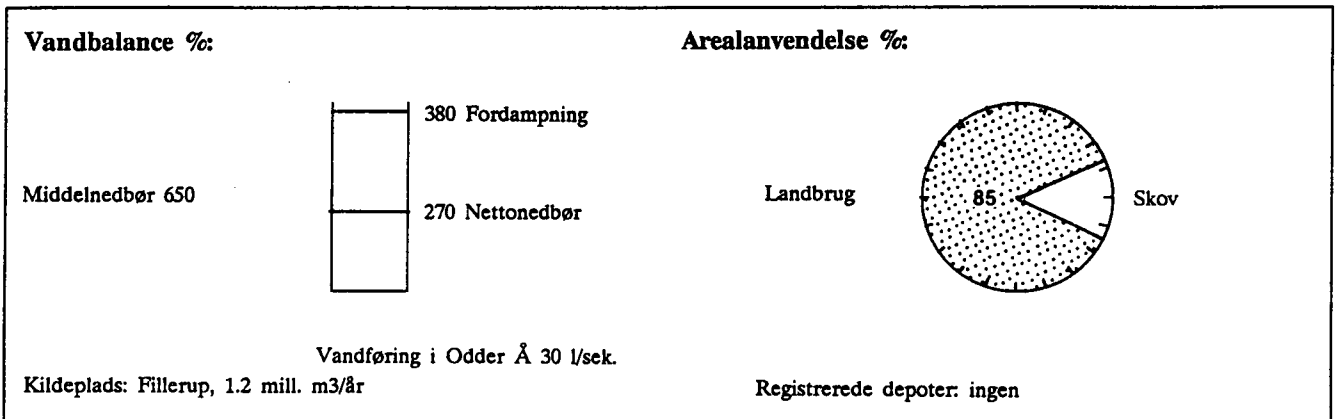
Areal 8 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagfølge er af Miocæn alder og består af glimmerler og -silt med horisonter af brunkul, overlejret af groft kvartssand. Den kvartære lagfølge består af en vekslende serie af moræneler og smeltevandsaflejringer.



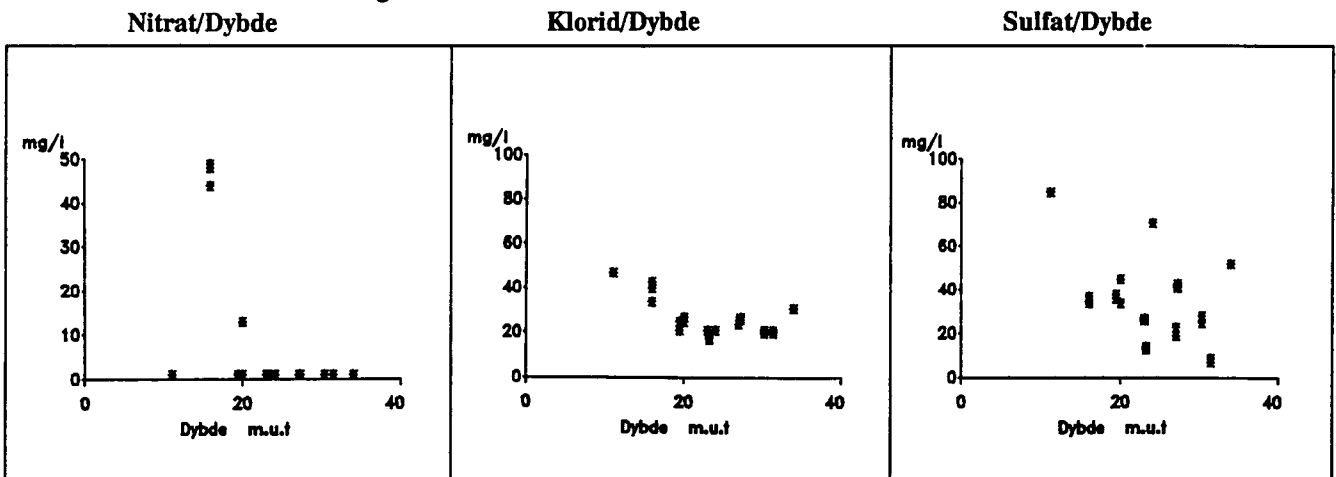
Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af de udbredte og ret homogene lag af kvartssand og -grus og afgrænses nedad af det tertiære ler. Tykkelsen af det vandførende lag varierer meget. De sekundære reservoirer udgøres af smeltevandssand- og grus, der findes over kvartssandet og som lommer i morænelet. Hovedreservoiret er artesisk undtagen længst mod øst, hvor der er frit vandspejl.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonatypen. Vandet fra hovedreservoiret har et lavt redoxpotentiale. Indholdet af ammonium, jern og mangan er relativt højt, mens indholdet af sulfat og klorid er relativt lavt. Både ilt- og nitratindholdet er ubetydeligt. Grundvandet fra det sekundære reservoir har højt sulfatindhold og lavt indhold af bikarbonat. Generelt er grundvandets kemiske sammensætning uændret inden for overvågningsperioden.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





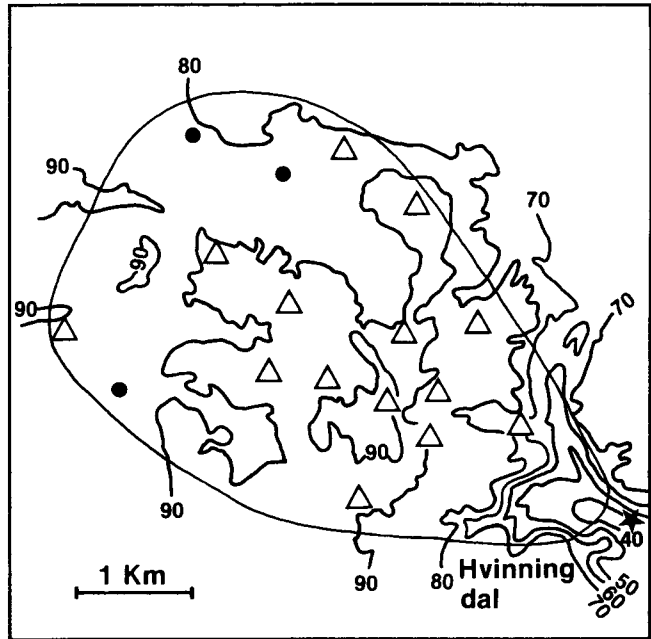
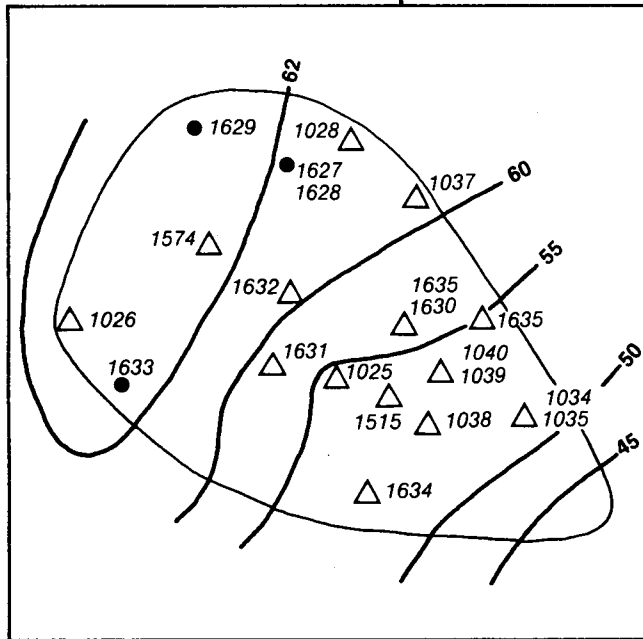
HVINNINGDAL (70.13)

Ref. Århus amt, 1990, 1991

Potentiale

1214 I NV

Terræn

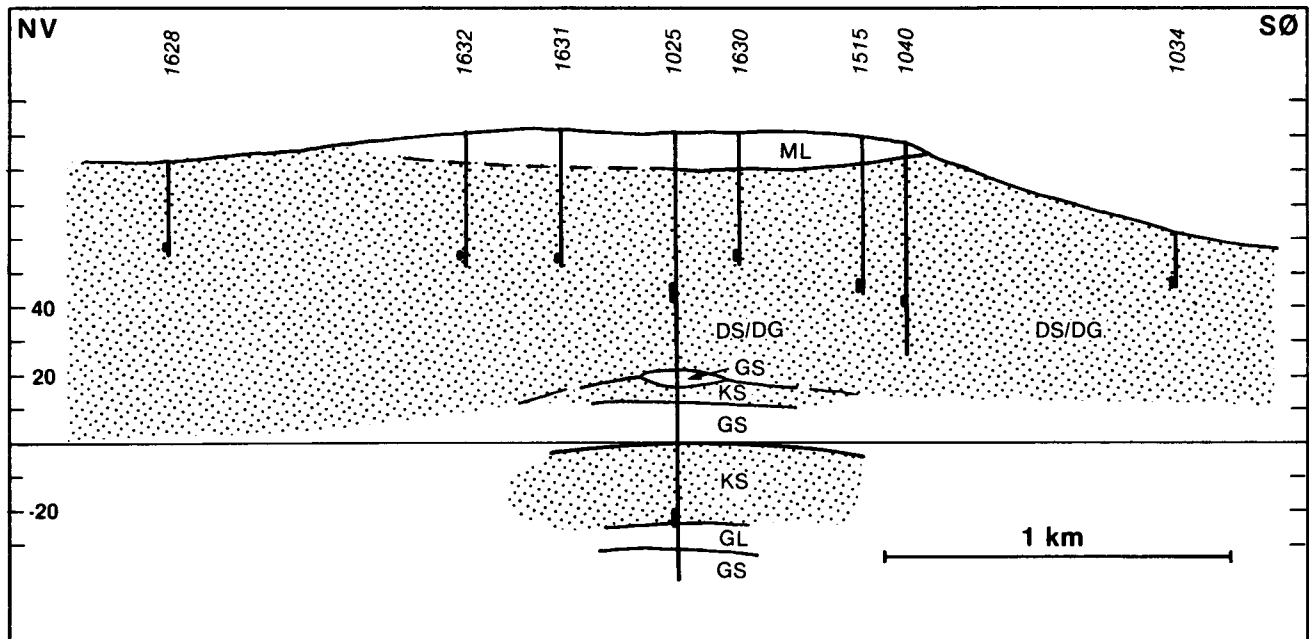


DGU nr.

86 | 87

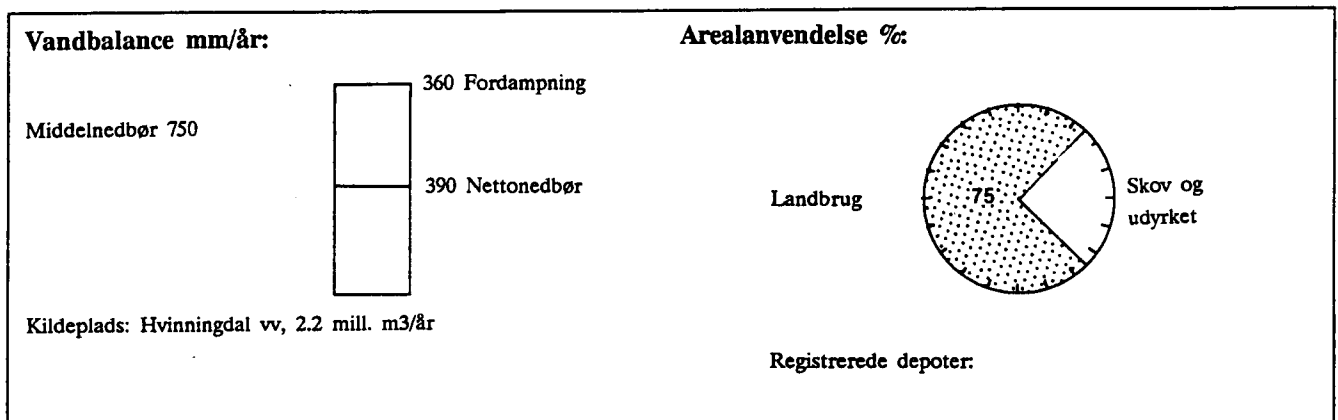
Areal 15 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af kvartssand samt glimmersand, -silt og -ler af Miocæn alder. Den prækvartære overflade har et jævnt relief. Den kvartære lagserie består af smeltevandssand og -grus med lokale indslag af moræneler.



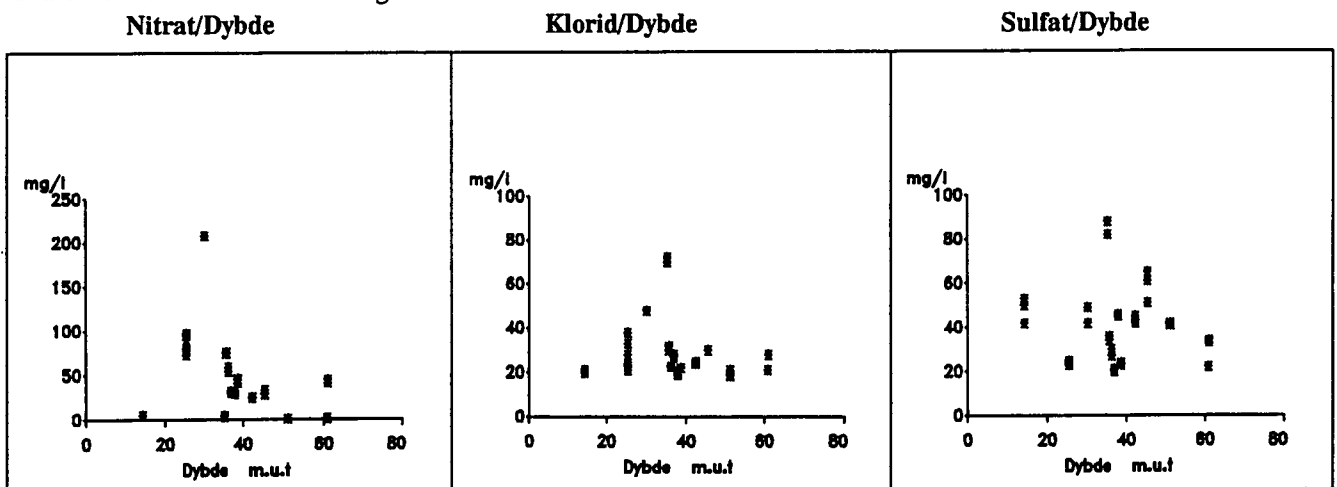
Hydrogeologi: Hovedreservoiret udgøres af de udbredte lag af kvartssand og smeltevandssand. Der er lokale sekundære reservoirer i de sandede kvartære lag. Både hovedreservoiret og de sekundære reservoirer har frit grundvandsspejl.

Grundvandskemi: De øverste ca. 10 meter af grundvandet er næsten mættet med ilt og nitrat trods den 40 meter tykke umættede zone. Vandet er surt med højt indhold af aggressiv kulsyre og en hårdhed på 2-6°H. Der er ikke sket nogen ændring i grundvandets sammensætning inden for undersøgelsesperioden.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





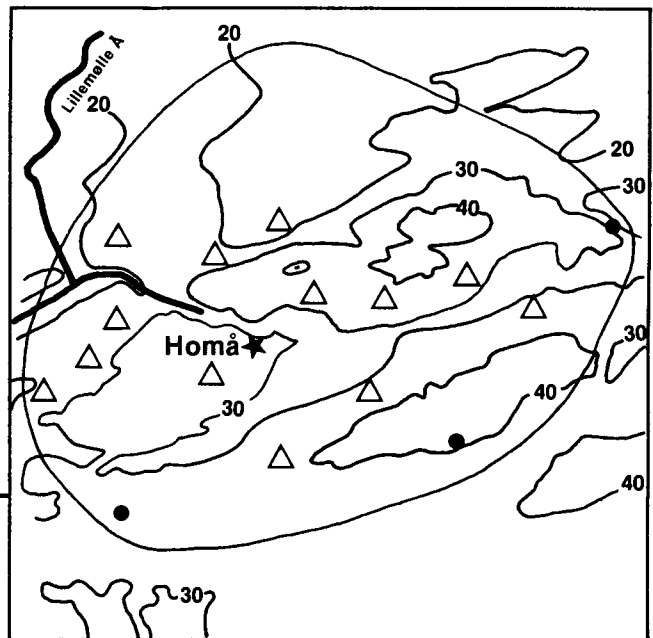
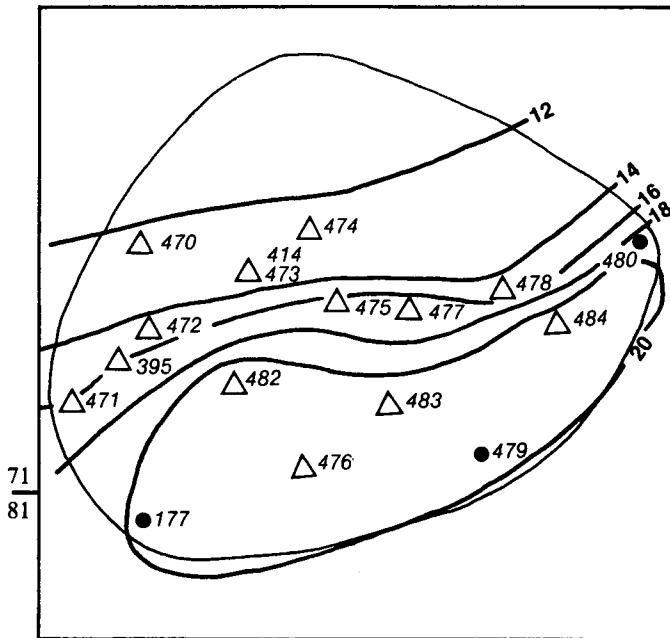
HOMÅ (70.14)

Ref. Århus amt, 1990, 1991

Potentiale

1315 II NØ og 1415 III NV

Terræn

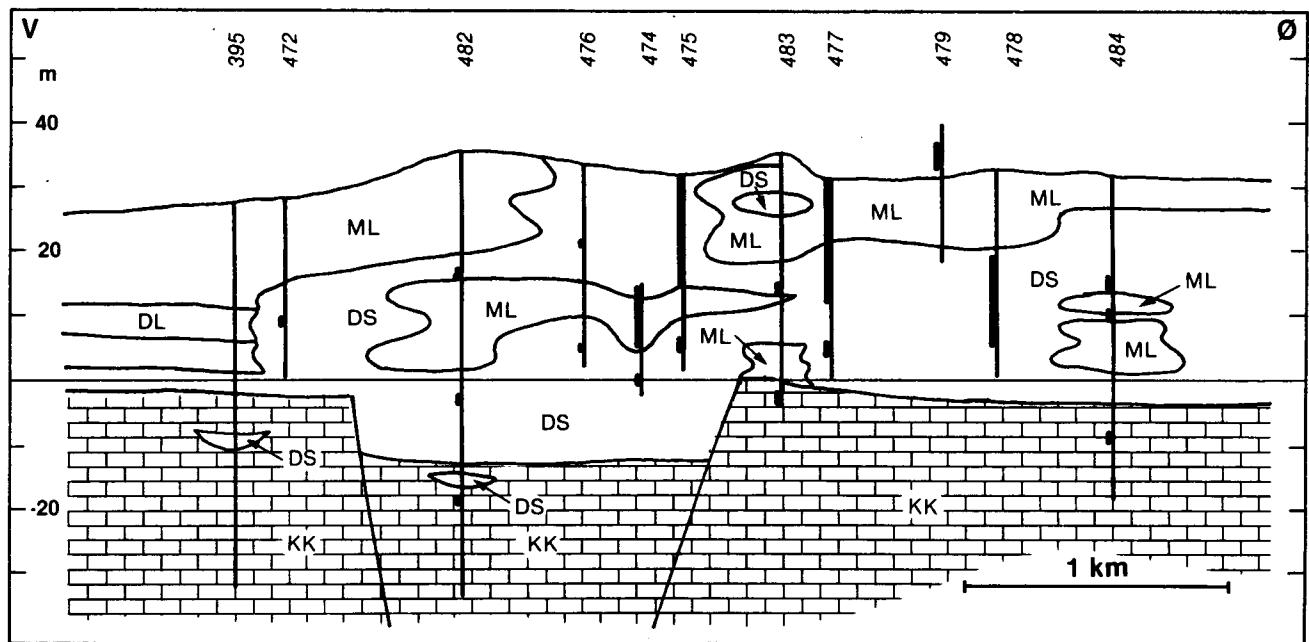


71
81

DGU nr. 71 og 81

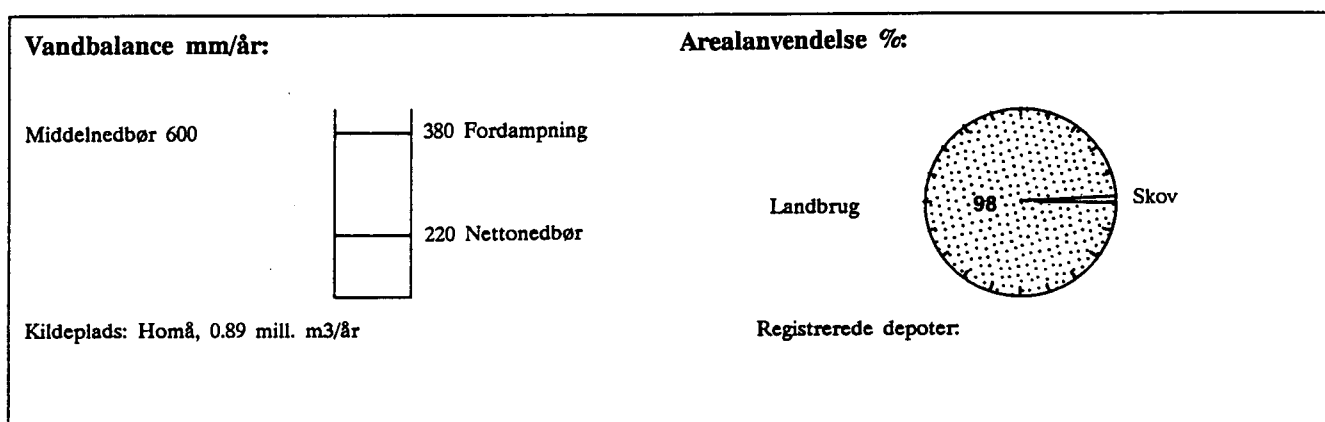
Areal 15 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består af hård og flintring Danien kalksten i form af bryozokalk og kalksandskalk. Kalkstenene er mange steder opsprækket i forbindelse med forkastninger. Prækvartæroverfladen er ret ujævn, sandsynligvis som følge af en kombination af undergrundstektonik og isbevægelser. Områdets kvartære lagfølge består hovedsagelig af en vekslende serie af smeltevandsaflejringer med underordnede indslag af moræneler.



Hydrogeologi: Hovedreservoiret består hovedsagelig af Danienkalk. Den udnyttelige del af reservoiret er ca. 100 meter tyk. Dybere nede er der truffet saltholdigt grundvand. Den finkornede Danienkalk har i sig selv lav permeabilitet, som er knyttet til sprækkerne. Der er sekundære reservoirer i det kvartære smeltevandssand. Hovedreservoiret har artesiske forhold. På grund af den kvartære lagseries komplicerede opbygning kan vandudveksling mellem de sekundære reservoirer og kalkreservoiret dog ikke udelukkes.

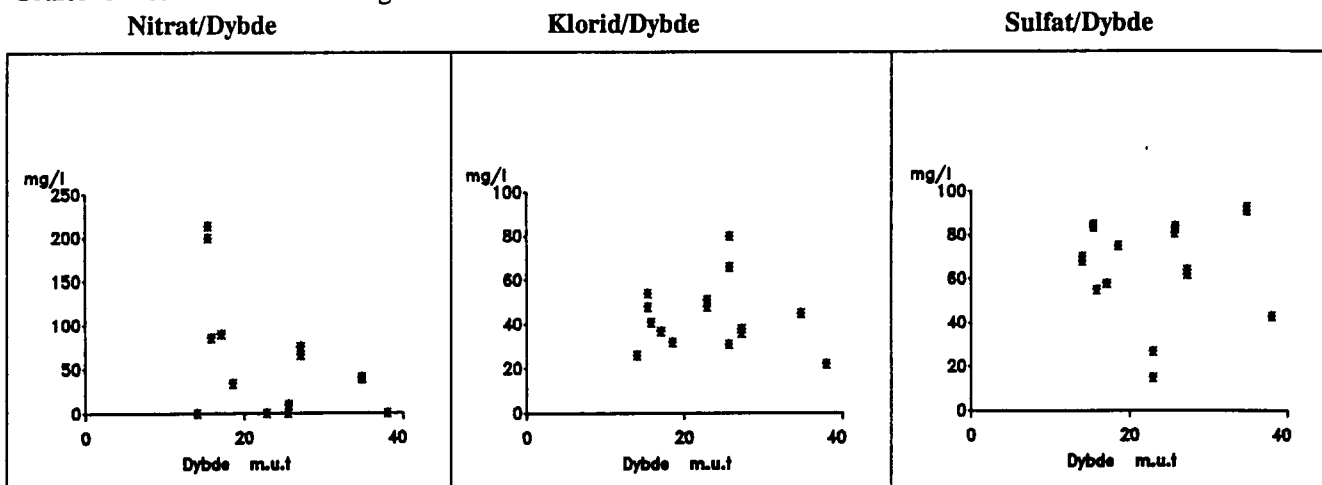
Grundvandskemi: Grundvandets sammensætning i kalkstensreservoiret varierer en del fra sted til sted men har iøvrigt ikke ændret sig inden for måleperioden. Sammensætningen af grundvandet i kalkreservoiret og de sekundære reservoirer adskiller sig ikke systematisk fra hinanden. Dog er der mange steder et meget højt nitratinhold i grundvand i de sekundære reservoirer. Nitraten bevæger sig således dybt ned i kalkens



sprækkesystemer, når reduktionskapaciteten i dæklagene er opbrugt. Det er dette snarere end terrænformen eller en tyk umættet zone, der er årsag til nitratinholdet 35 meter under terræn.

Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til en dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





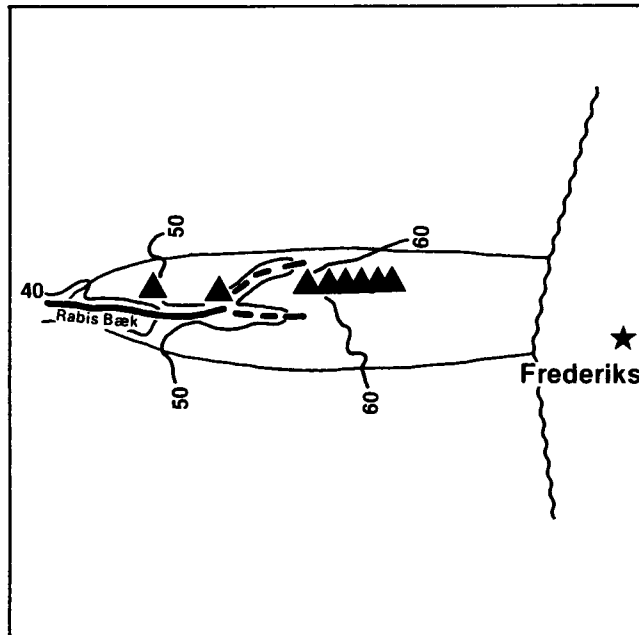
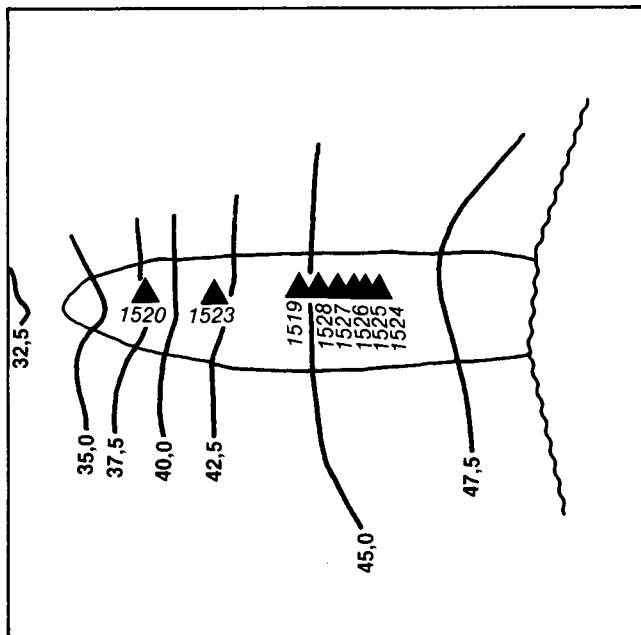
RABIS (76.01)

Ref. Viborg amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1215 III NV

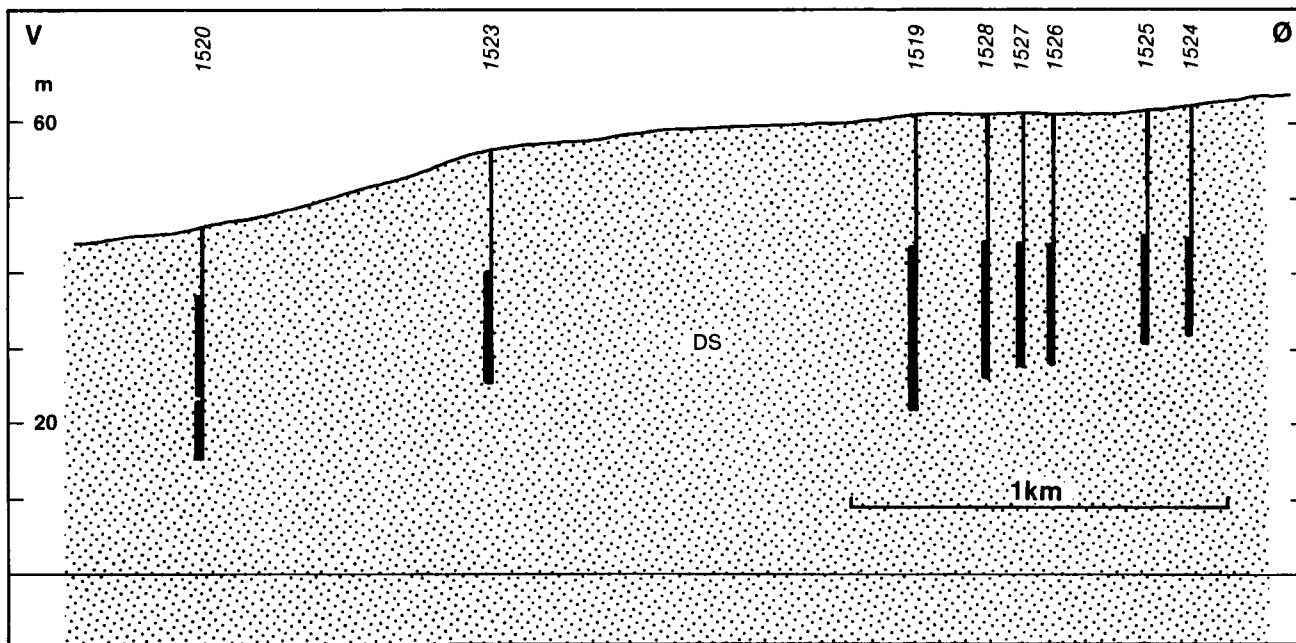
Terræn



DGU nr. 66

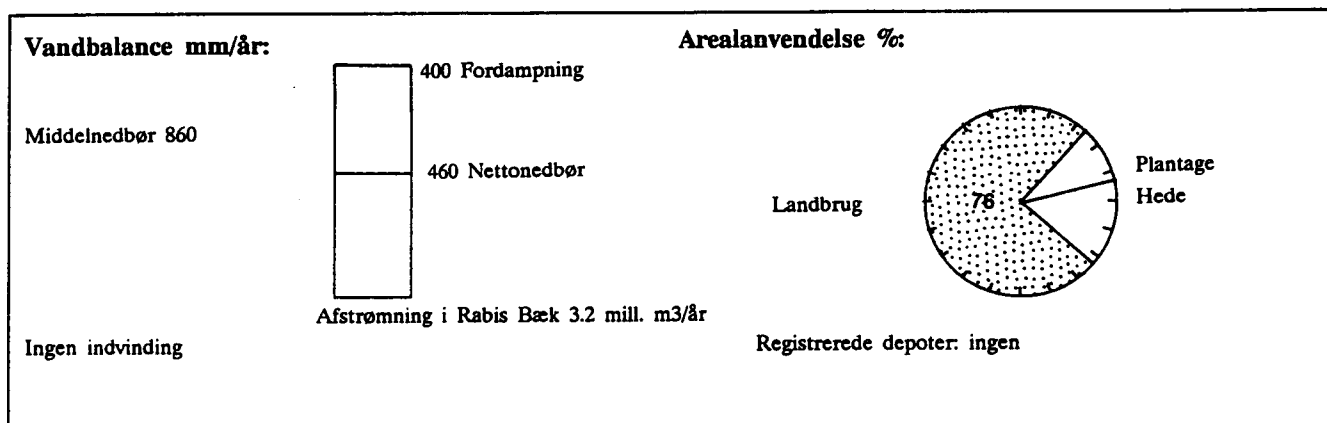
Areal 7 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af Miocænt glimmersand, -silt og -ler, samt af kvartssand og underordnede lag af brunkul og lergytje. Den kvartære lagserie består hovedsagelig af sand- og gruslag, aflejret i store flettede smeltevandsfloder, der under afsmeltningsforløbet efter Weichsel istiden strømmede mod vest fra hovedopholdslinien.



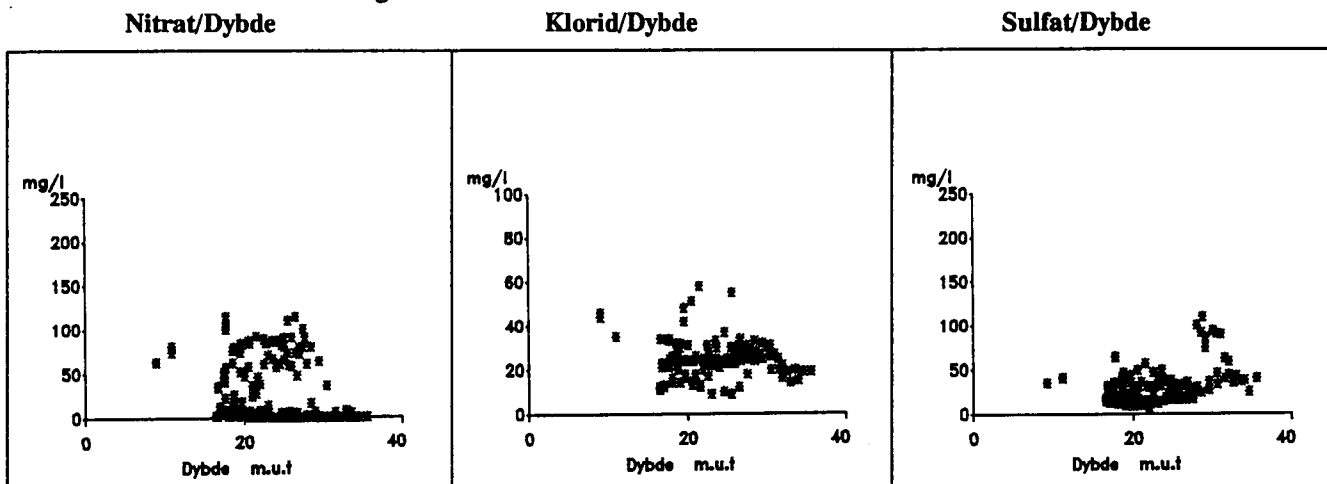
Hydrogeologi: I området er der et stort reservoir med frit grundvandsspejl i det kvartære smeltevandssand. De tertiære lag betragtes som svagt eller slet ikke vandførende. Dog udgør de tertiære og kvartære lag et fælles reservoir, hvor der forekommer kvartssand.

Grundvandskemi: Det nedre grundvand er af calcium-bikarbonattypen, det er nitratfrit og indeholder meget jern. Det øvre grundvand er overvejende af calciumsulfattypen. Det indeholder nitrat, særlig i den vestlige del af området, og jernindholdet er lavt.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





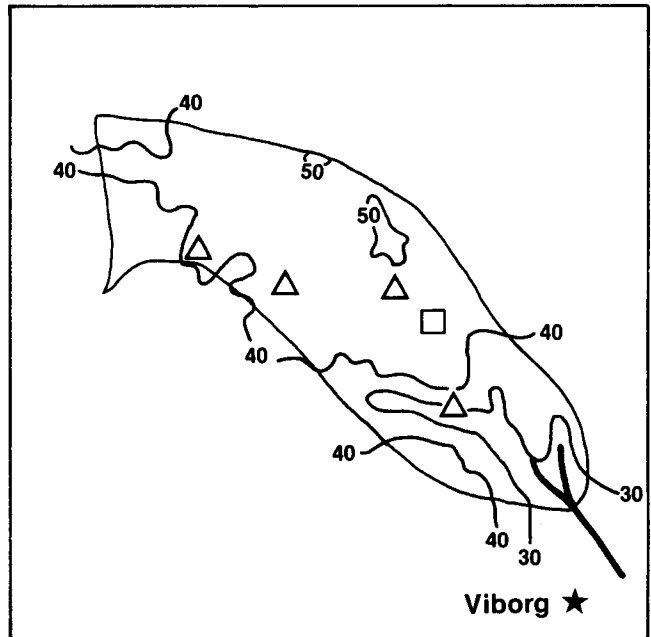
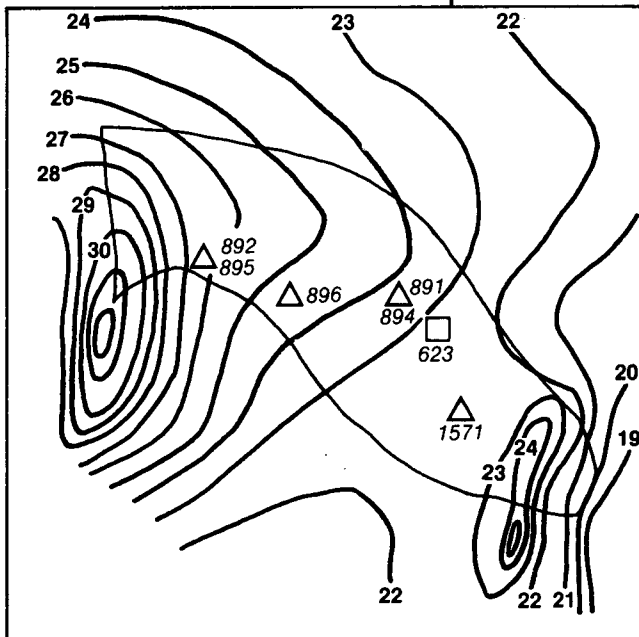
VIBORG (76.11)

Ref. Viborg amt, 1990, 1991

Potentiale

1214 IV SØ

Terræn



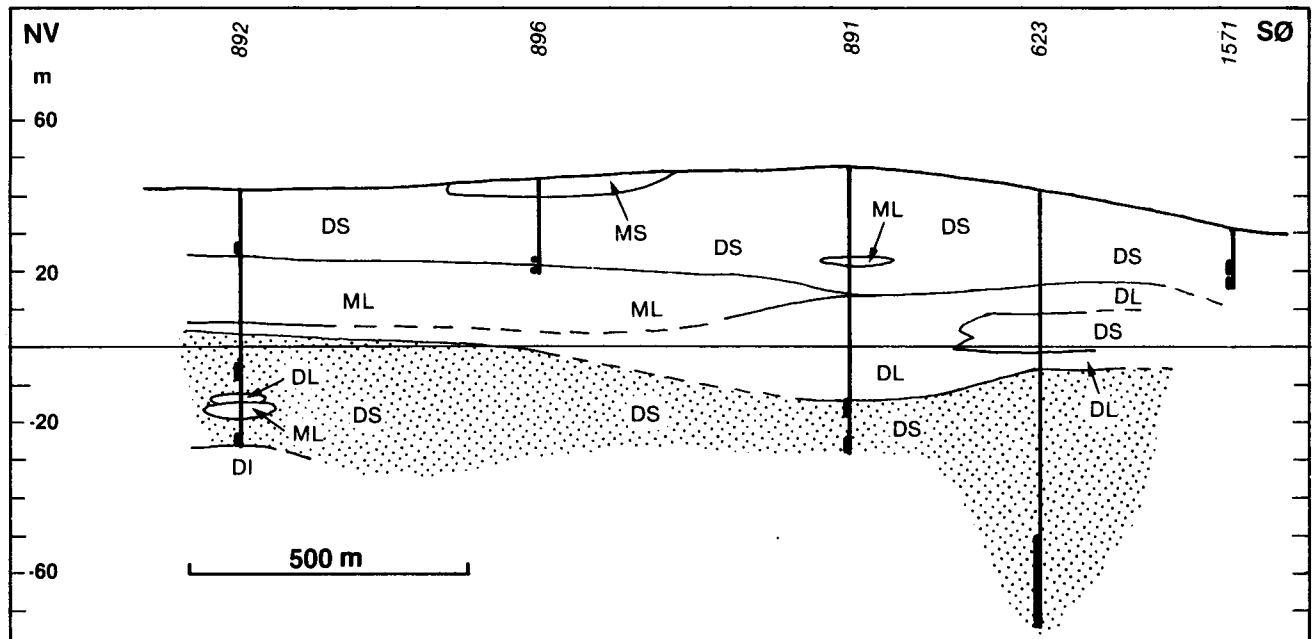
DGU nr.

56 | 66

Areal 3,75 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag i området består af tertiært ler og sand.

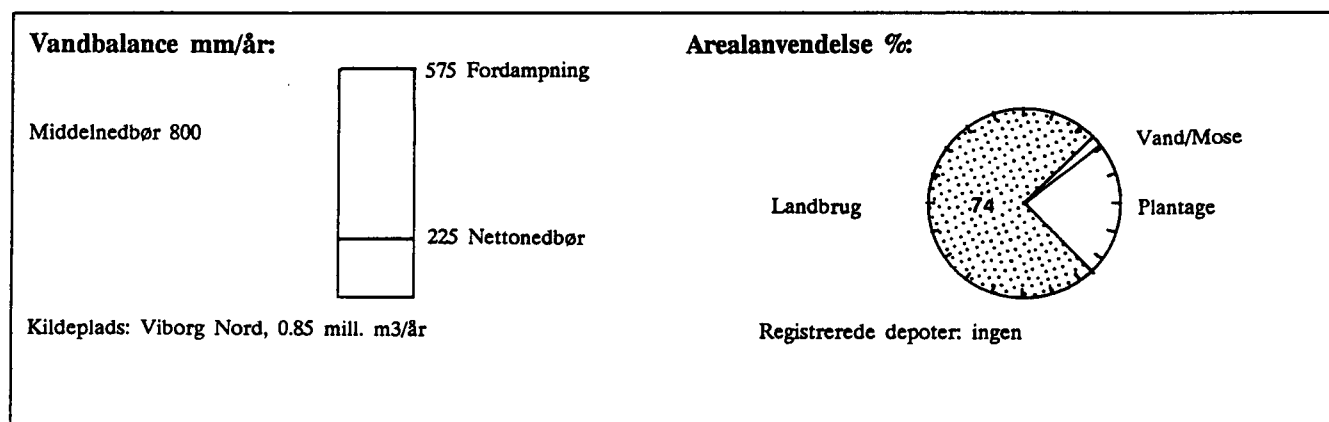
En begravet dal er nederoderet i de tertiære aflejringer. Dalen strækker sig fra Viborgsøerne mod nord - nord-vest. Ved Viborg Nørresø findes der tertiære aflejringer op til kote 0, mens dalen uddybes til mindst kote -273 meter mod nord-vest. De dybestliggende kvartære aflejringer er dårligt kendt, men det formodes, at det sand vandværket indvinder fra er smeltevandssand og -grus af Elster alder. Herover er der smeltevandsler (Elster) og moræneler (Meldbjergghoved Formationen) af Saale alder. Øverst er der smeltevandssand og morænesand (St. Klinthøj Formationen) af Weichsel alder.



Hydrogeologi: Der kan groft set sondres mellem et øvre og et nedre grundvandsreservoir, som adskilles af Melbjerg hoved Formationen og det underliggende smeltevandssand. Hovedreservoiret består af smeltevandssand og grus fra Elster tid, iblandet ler- og siltdominerede lag. Reservoiret er overvejende artesisisk. Det sekundære reservoir udgøres af smeltevandssand fra Weichsel, og har frit grundvandsspejl. I størstedelen af området foregår der nedsivning fra det øvre til det nedre reservoir. Potentialekortet og områdeafgrænsningen viser det øvre reservoir. Grundet de artesiske forhold i hovedreservoiret er området antagelig meget større i dette niveau.

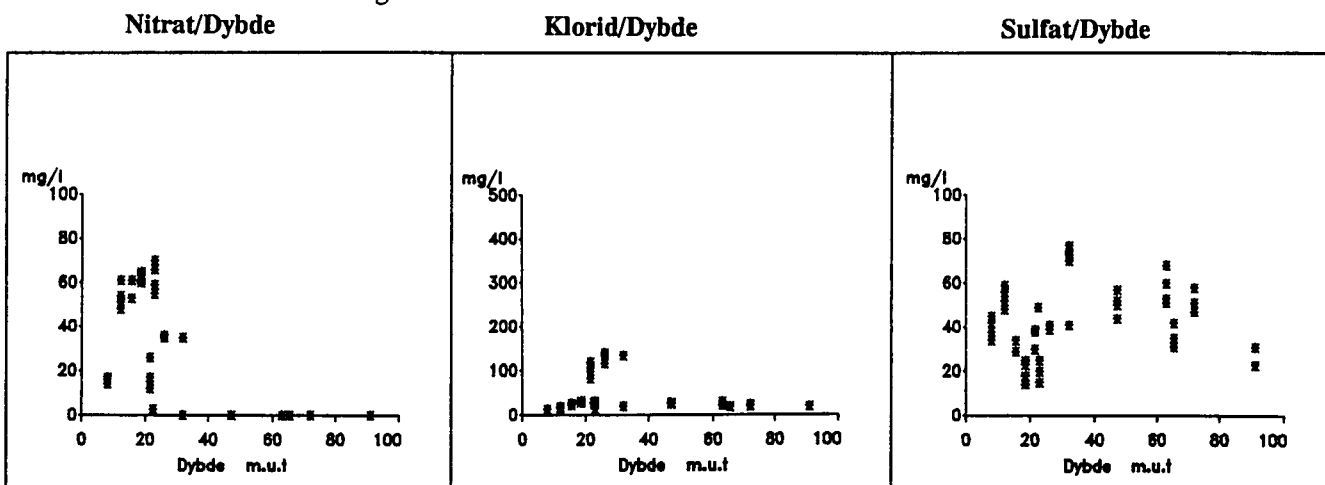
Grundvandskemi: Det øvre grundvand indeholder ilt, aggressiv kulsyre og nitrat, men næsten intet jern. pH ligger mellem 6 og 7. Hårdhedsgraden er mellem 4 og 8.

Det nedre grundvand er helt eller næsten helt ilt- og nitrat-frit, mens indholdet af jern er højt. Det indeholder ikke aggressiv kulsyre og pH ligger mellem 7,5 og 8. Hårdhedsgraden er mellem 8 og 10.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





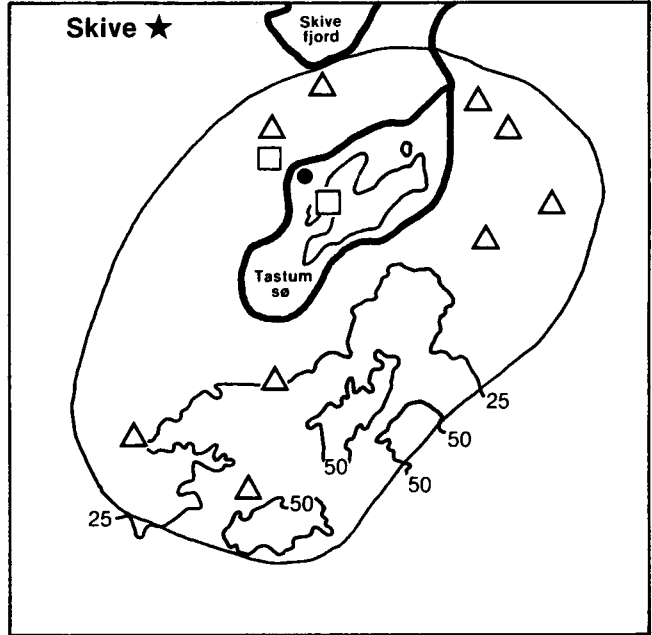
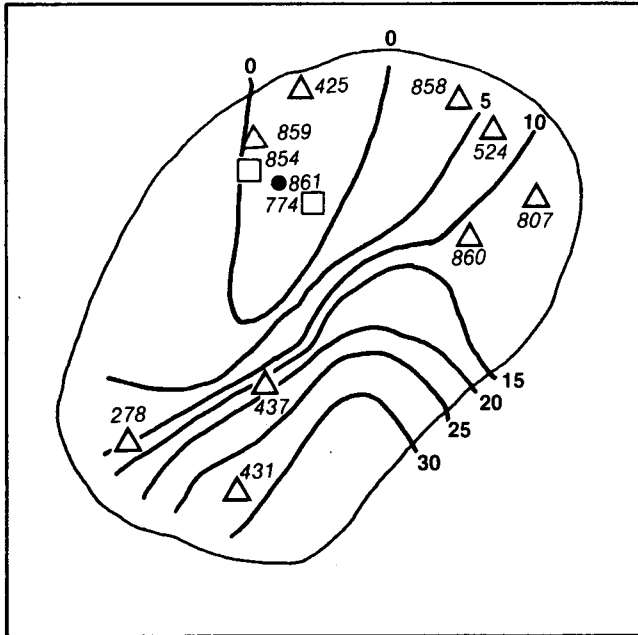
SKIVE (76.12)

Ref. Viborg amt, 1990, 1991

Potentiale

1215 IV NV

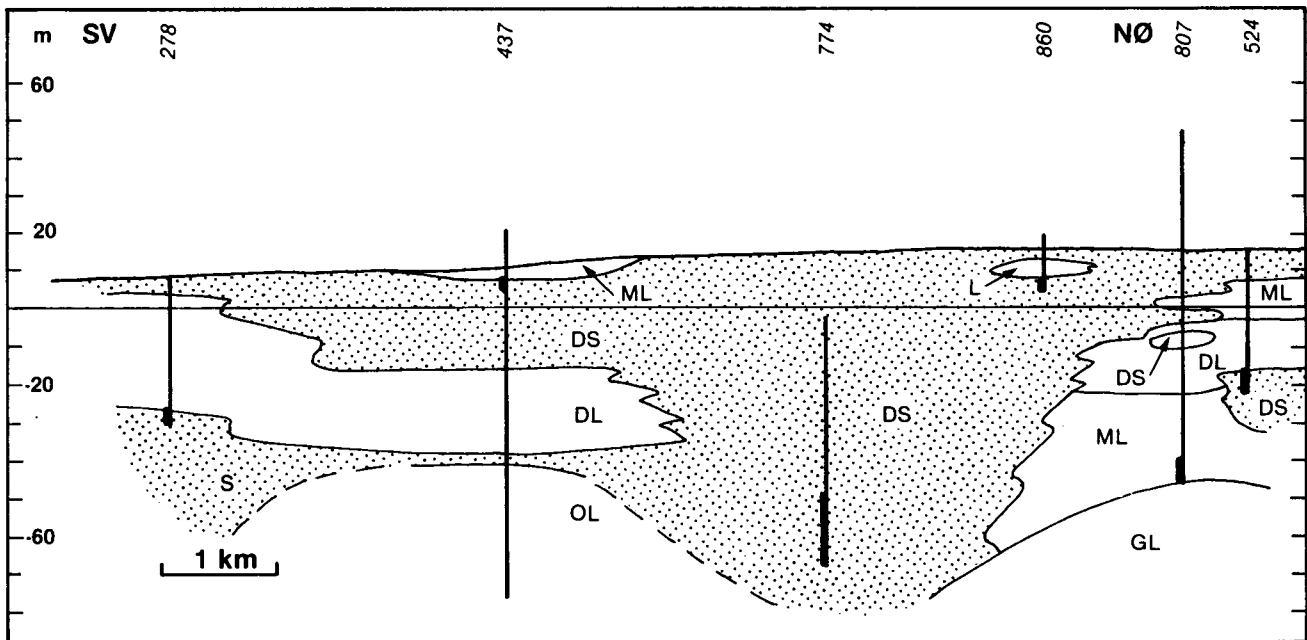
Terræn



DGU nr. 55

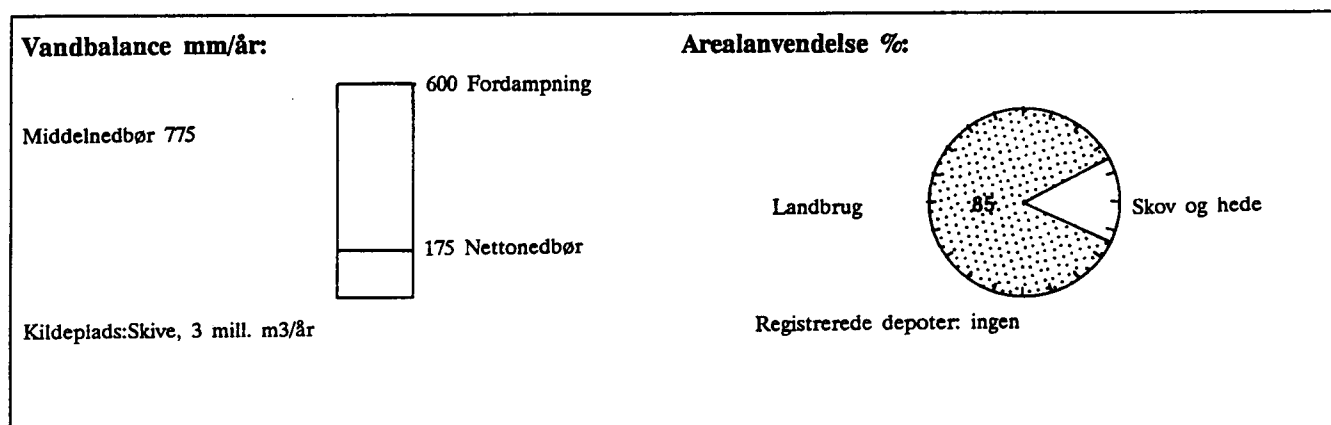
Areal 50 km²

Geologi: De hydrogeologisk væsentligste aflejringer i området er smeltevandssedimenter fra forskellige glaciære perioder. Disse aflejringer er for en stor dels vedkommende blevet udsat for glacial deformation.



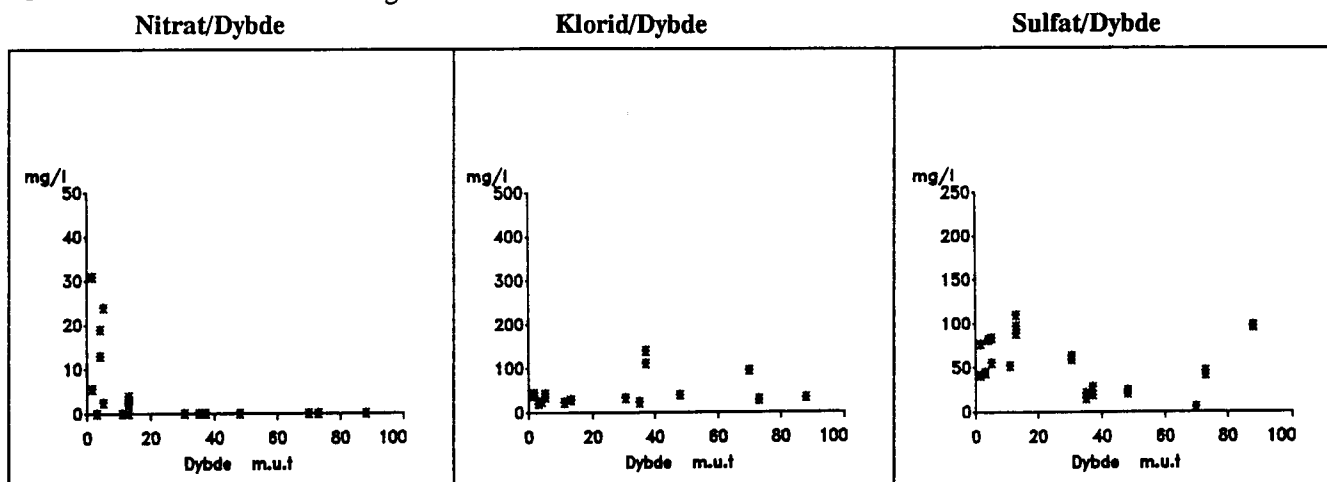
Hydrogeologi: Hovedreservoiret er artesisisk, og består af smeltevandssand. Dette reservoir er antagelig aflangt i retningen nord-syd lige som hovedboringernes sænkningstragt. Der er flere steder overfladenære sekundære reservoirer med frit grundvandsspejl, bl.a. ved Dommerby Hede, ved Røgvad og omkring Kjeldbjerg. Grundet de artesiske forhold i hovedreservoiret er områdeafgrænsningen angivet "med rund hånd". Potentialekortet viser forholdene i hovedreservoiret.

Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er ilt- og nitratfrit, mens indholdet af jern er højt. Det indeholder ikke aggressiv kulsyre, pH ligger mellem 7,6 og 8 og hårdhedsgraden er mellem 5 og 12. Indholdet af natrium og klorid er steget støt gennem 80'erne og nåede i 1990 op på 140 milligram pr. liter. Grundvandet i det sekundære reservoir er ilt- og nitratholdigt, og indeholder stedvis aggressiv kulsyre.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





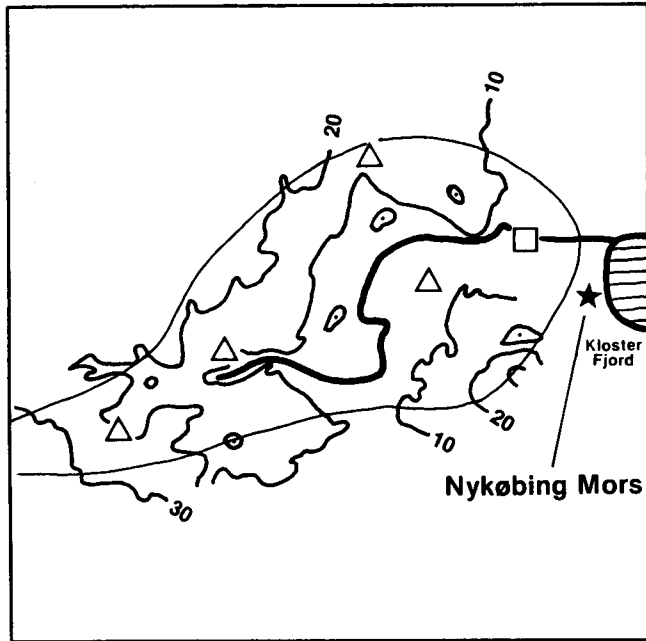
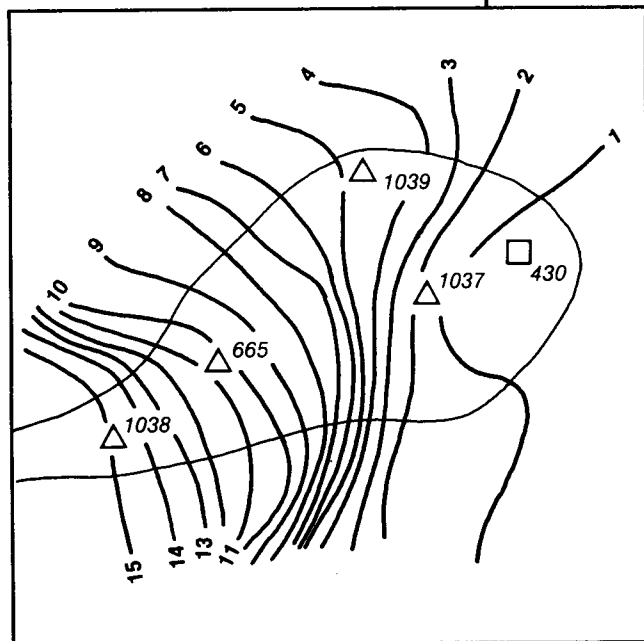
NYKØBING MORS (76.13)

Ref. Viborg amt, 1990, 1991

Potentiale

1116 III NØ

Terræn

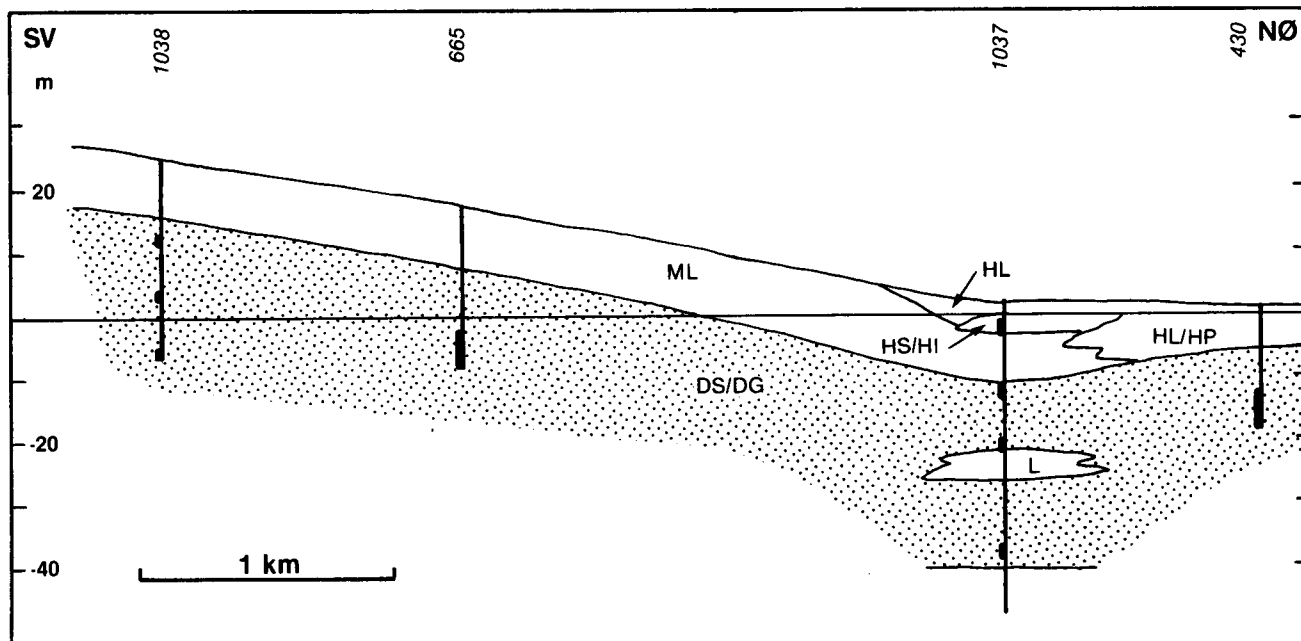


DGU nr.

37|38

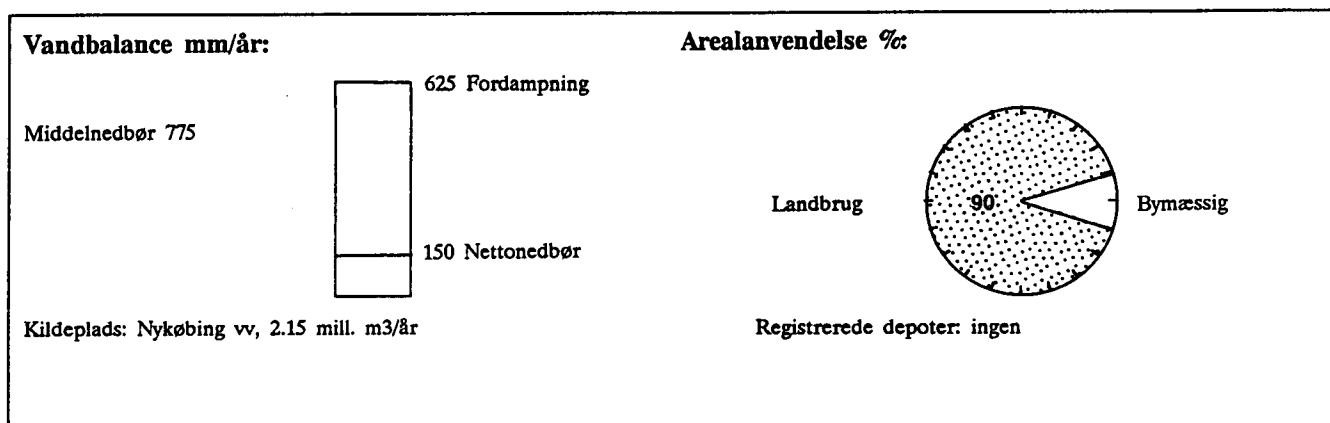
Areal 14 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie i området består af tertiære kalksten fra Danien overljet af ler. Kalkoverfladen har kuppel-form. De kvartære aflejringer består af sandede og grusede smeltevandsaflejringer og moræneler, samt i den østlige del af området af stenalderhavets aflejringer.



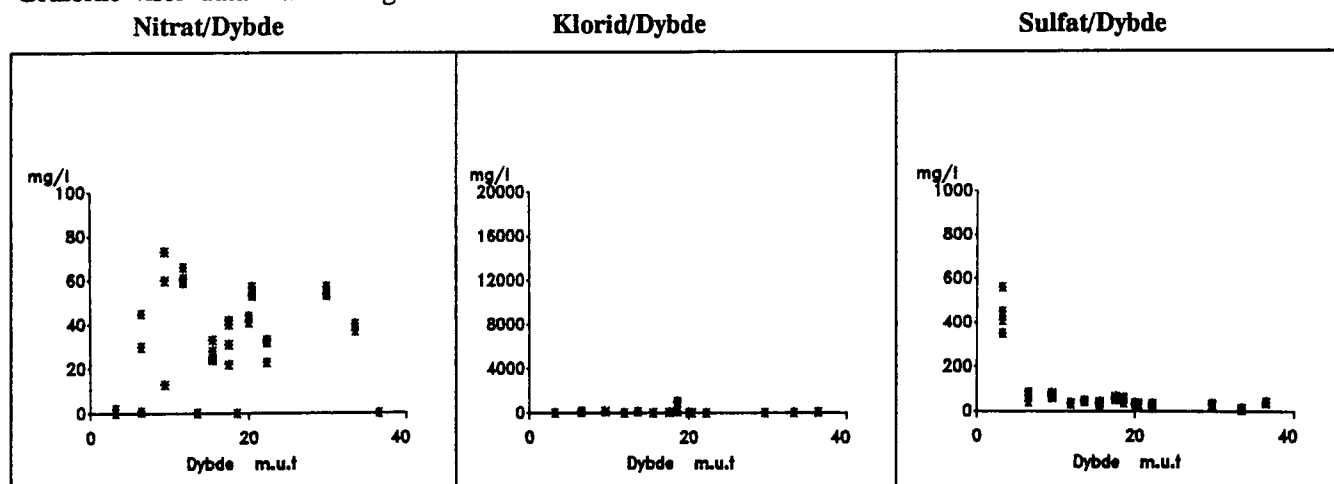
Hydrogeologi: Hovedreservoiret, der overvejende har frit grundvandsspejl, består af sandede smeltevandsaflejringer, samt i dele af området af kalksten. Herudover er der flere lokale sekundære grundvandsreservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet i hovedreservoiret er ilt- og nitratholdigt, mens indholdet af jern og mangan er lavt. pH er mellem 7 og 7,8 og hårdheden mellem 8 og 15° dH. Kun det dybeste undersøgte grundvand er ilt- og nitratfrit. Vandet fra hovedboringen har et forhøjet indhold af natriumklorid. Det øverste grundvand, i de sekundære reservoirer, analyseres kun et enkelt sted. Vandet har her et relativt højt indhold af jern, sulfat calcium og bikarbonat. pH er over 7 og vandet er iltfrit.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





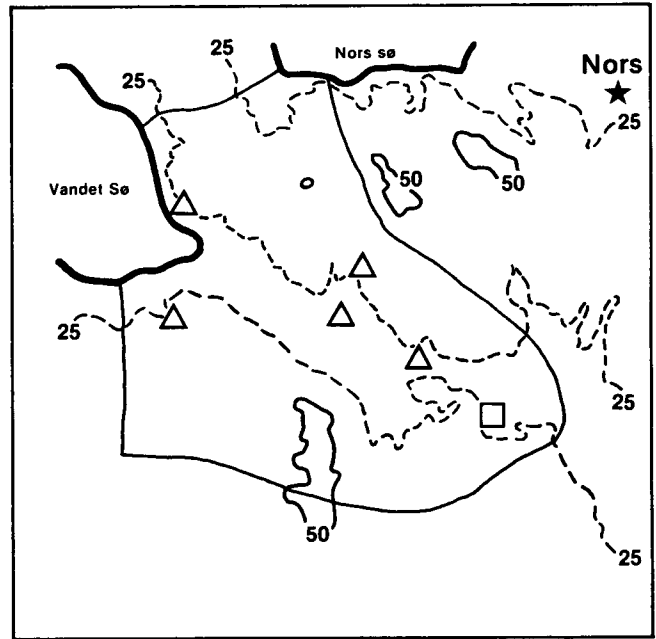
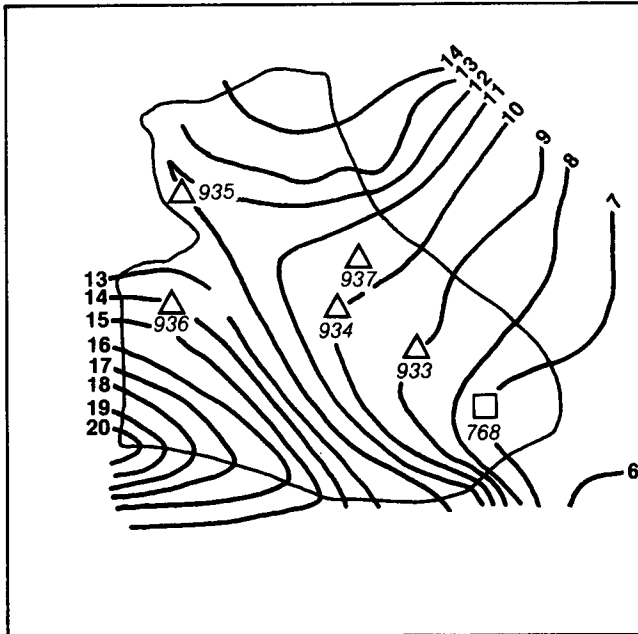
THISTED (76.14)

Ref. Viborg amt, 1990, 1991

Potentiale

1116 I NV og 1117 II SV

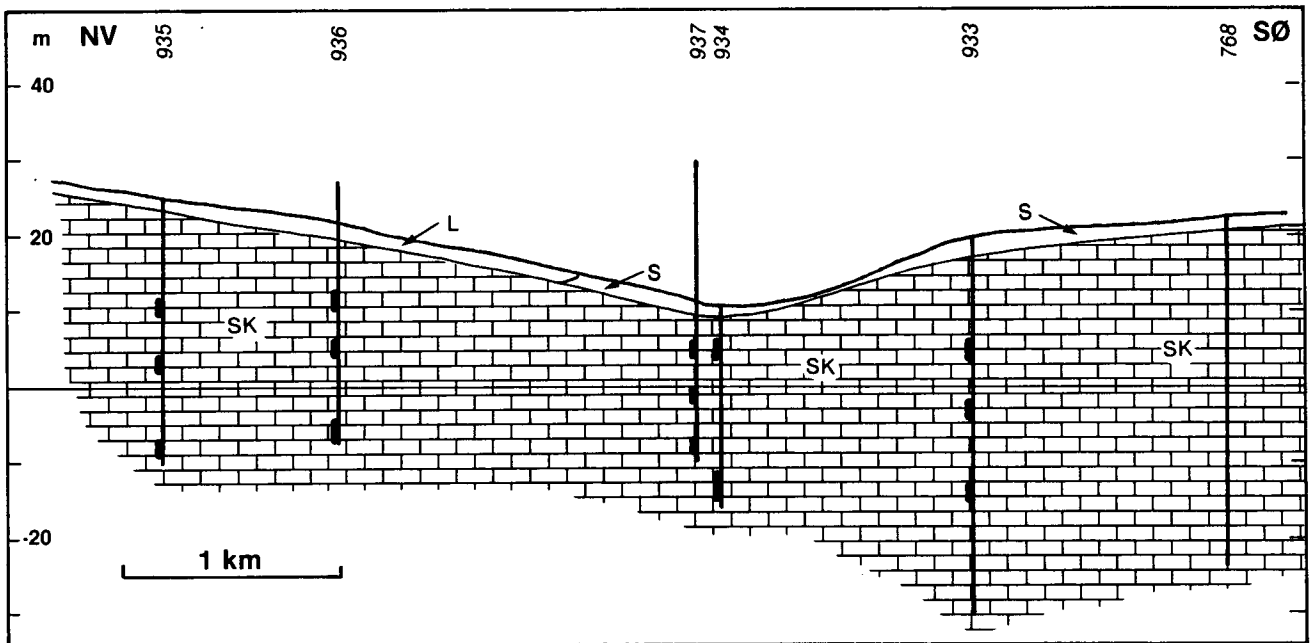
Terræn



DGU nr. 30

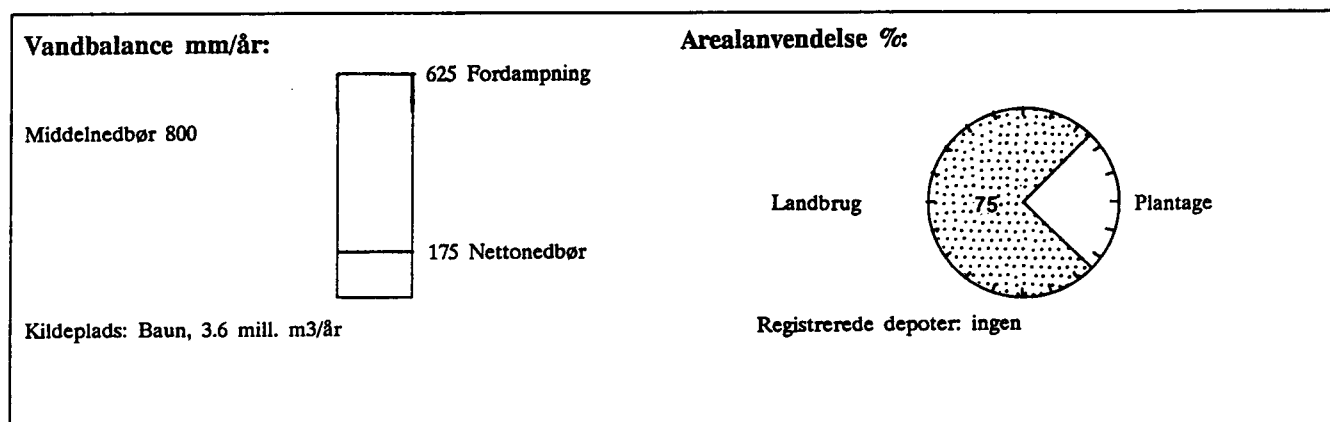
Areal 20 km²

Geologi: De øverste prækvartære aflejringer i området består af kalksten fra Senon og Danien perioderne. Kalkoverfladens markante topografi afspejles i landskabet. Over kalklagene er der et tyndt dække af morænesand og -ler.



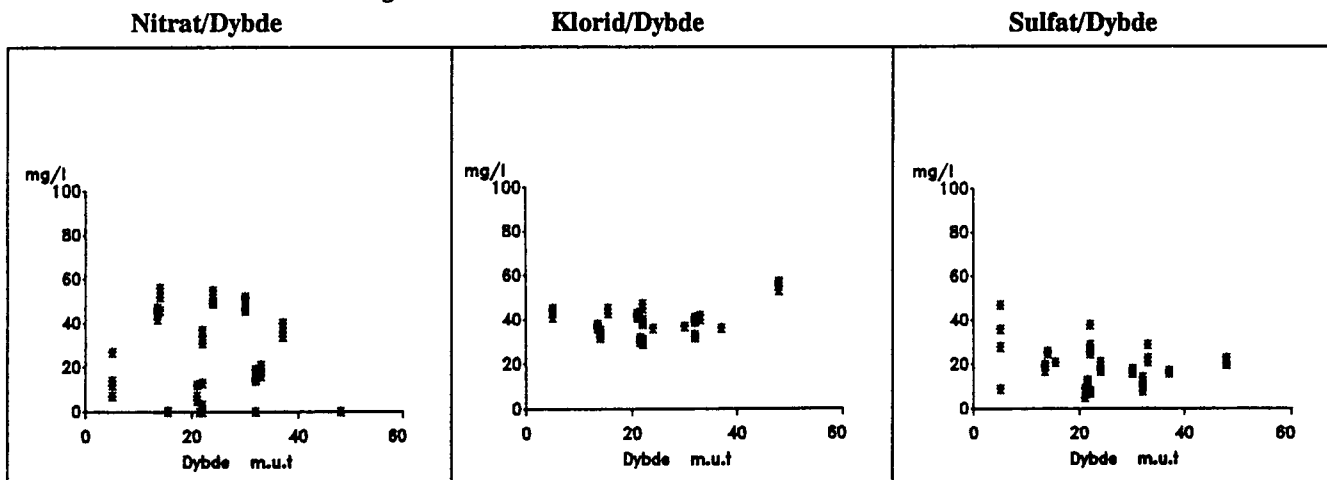
Hydrogeologi: Hovedreservoiret udgøres af kalkstenen, hvori det formodes, at grundvandet til dels bevæger sig gennem sprækkesystemer. Sprækkesystemerne strækker sig til stor dybde. Desuden formodes den øverste del af kalklagene at være meget opsprækket grundet glacial påvirkning og dermed stærkt vandførende. Hovedreservoiret har frit grundvandsspejl, undtagen i et mindre område ved Skadekær, hvor forholdene en del af året er artesiske. Skadekær drænes kunstigt, og vandet pumpes til Vandet sø.

Grundvandskemi: Det øvre grundvand indeholder ilt og en del nitrat. Indholdet af jern er meget lavt og pH er mellem 7,2 og 7,9. Hårdheden i dette grundvand er mellem 8 og 15° dH. Det nedre grundvand er helt eller næsten helt ilt- og nitratfrit, mens indholdet af jern er højt. pH er her mellem 7,3 og 7,7, og hårdheden mellem 9 og 15° dH.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





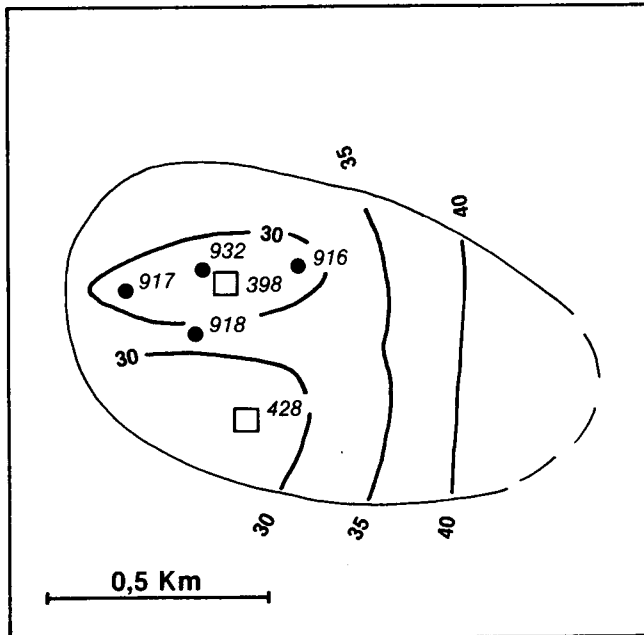
TORNBY (80.01)

Ref. Nordjyllands amt 1990, 1991 og DGU 1990

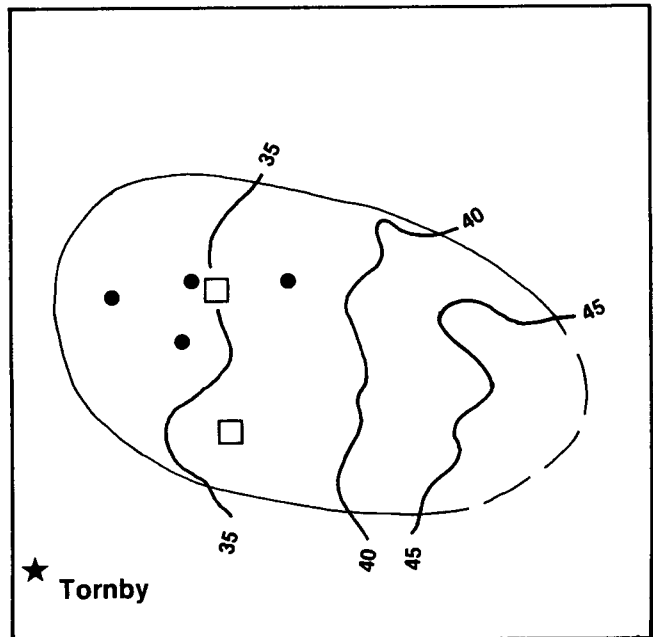
Potentiale

1318 III NV

Terræn



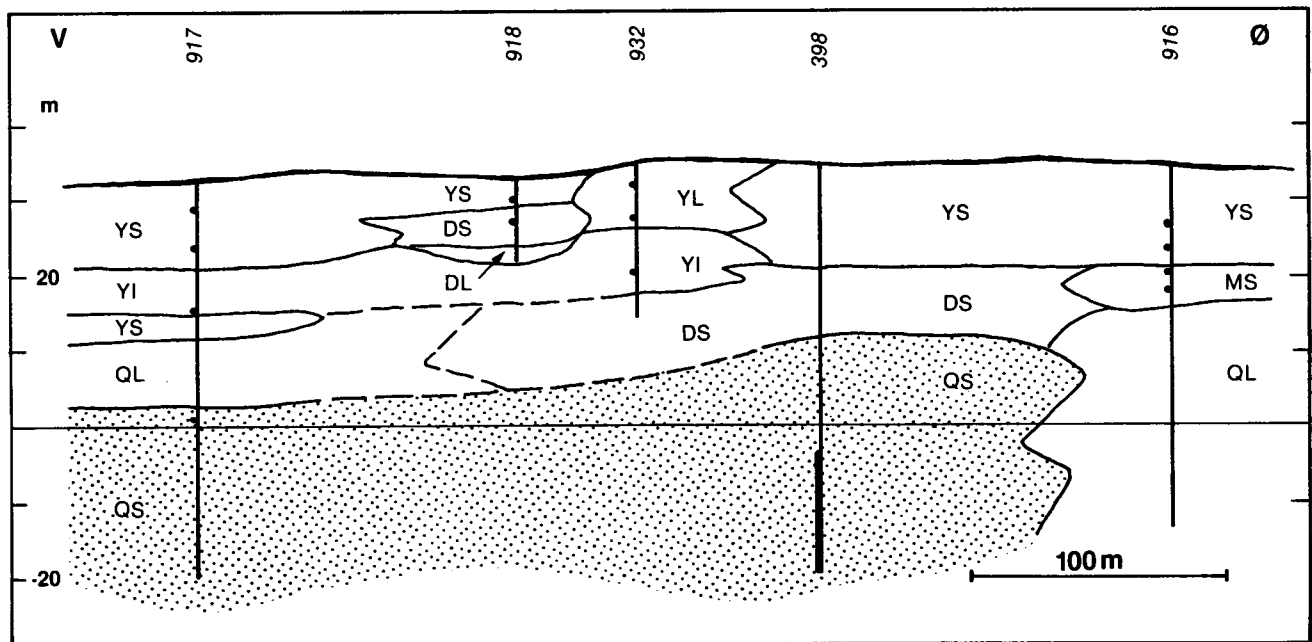
DGU nr. 5



Areal 1 km²

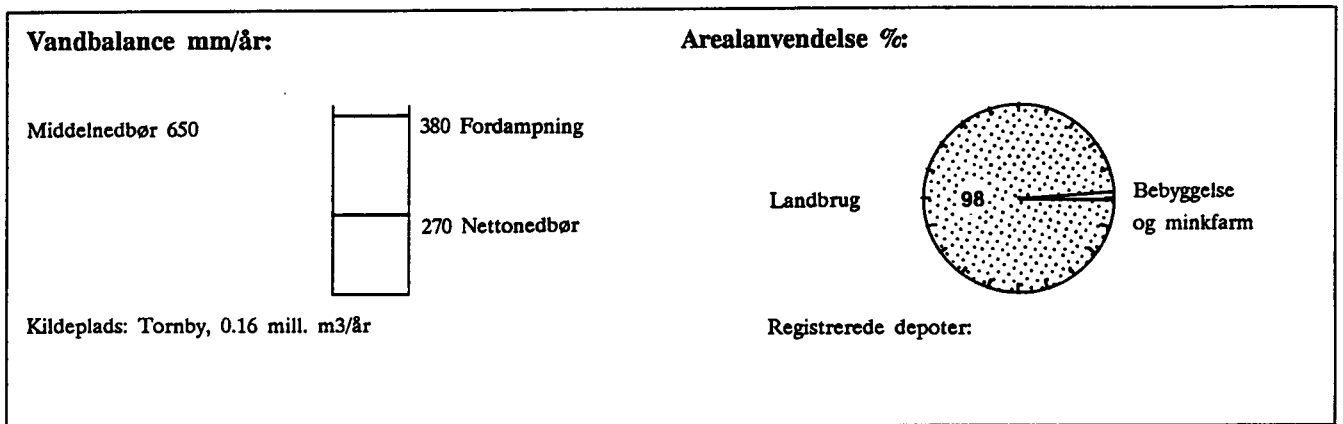
Geologi: Den stærkt varierede kvartære lagfølge i området består af interglacialt saltvandsler og -sand, glacialt smeltevandssand, -silt og -ler, morænesand, sen-glacialt saltvandssand, -silt og -ler (Yoldia aflejringer) og postglacialt flyvesand.

Interglacialt saltvandssand, som der er mest af i området, er finkornet og findes i et stort område omkring Tornby.



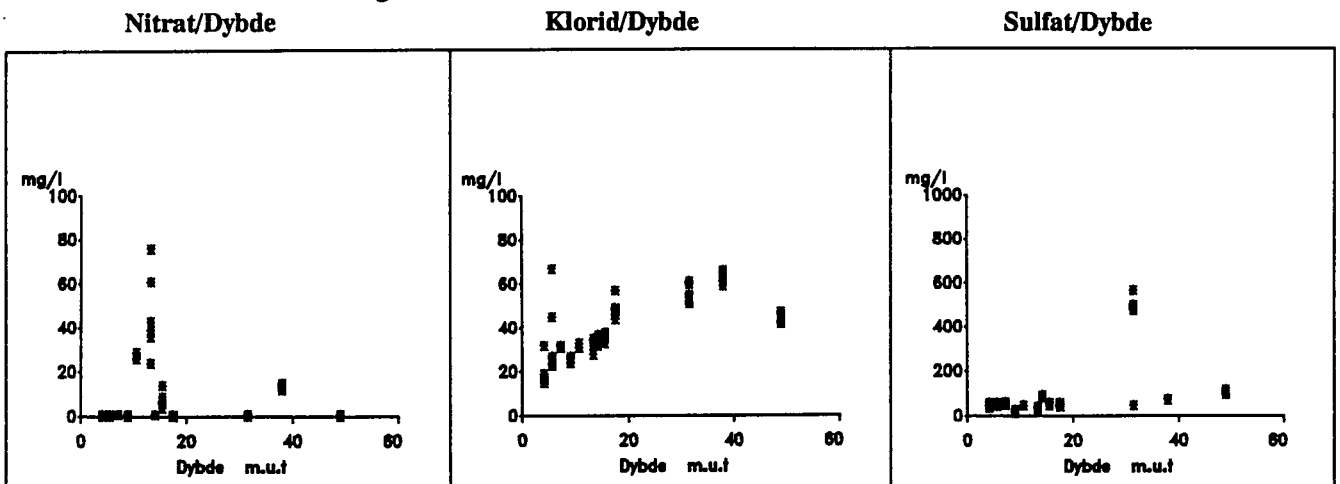
Hydrogeologi: I hovedreservoiret i det interglaciale saltvandssand er der artesiske forhold. Der foregår ingen indvinding fra "Yoldiasandet" i området. Områdeafgrænsningen er usikker.

Grundvandskemi: Grundvandet er af meget varierende sammensætning. Som hovedregel er grundvandet i den øverste del af det senglaciale marine sand og i morænesandet iltholdigt og har stedvis et højt nitrathold. Dybere nede er grundvandet både ilt- og nitratfrit eller -fattigt. Dette grundvand indeholder metan i varierende koncentrationer og har ofte høje kaliumpermanganattal. Endvidere er vandet sulfatreduceret og ionbyttet og indeholder natriumbikarbonat. Der foregår mikrobiologisk aktivitet i blandingssonen mellem de to vandtyper. Dette kan være årsagen til de meget høje kimtal ved 21° C, som forekommer i vandprøver fra Tornby.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





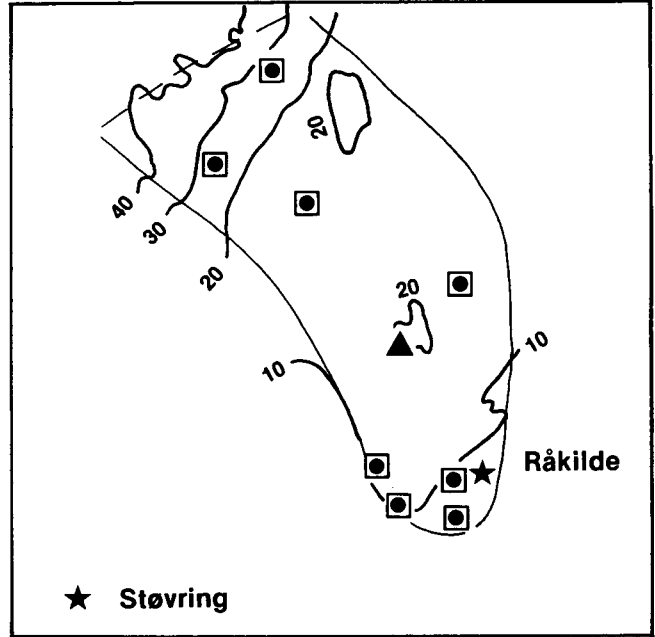
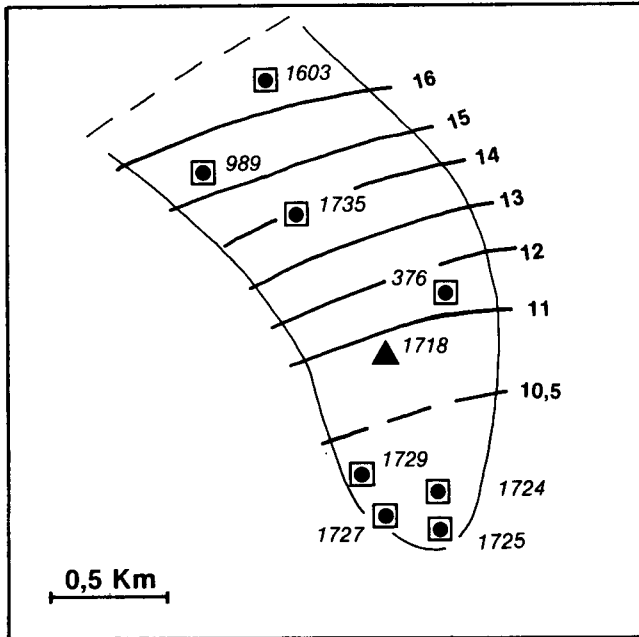
RÅKILDE (80.02)

Ref. Nordjyllands amt, 1990, 1991 og DGU 1990

Potentiale

1216 I SØ

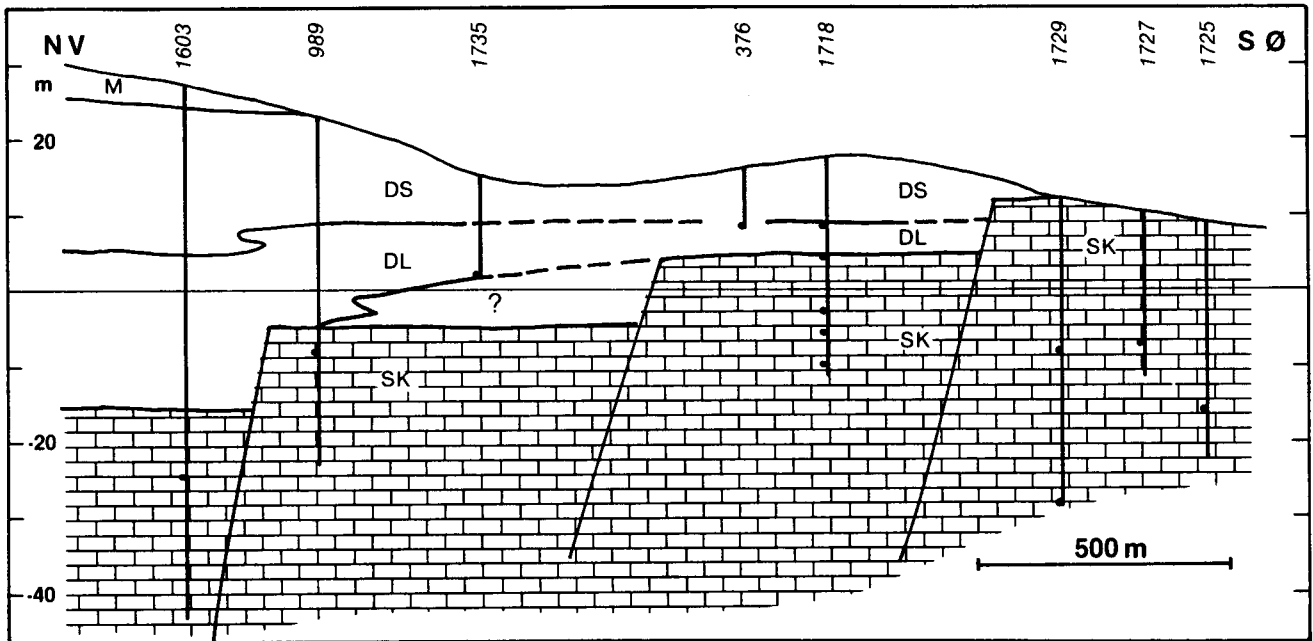
Terræn



DGU nr. 34

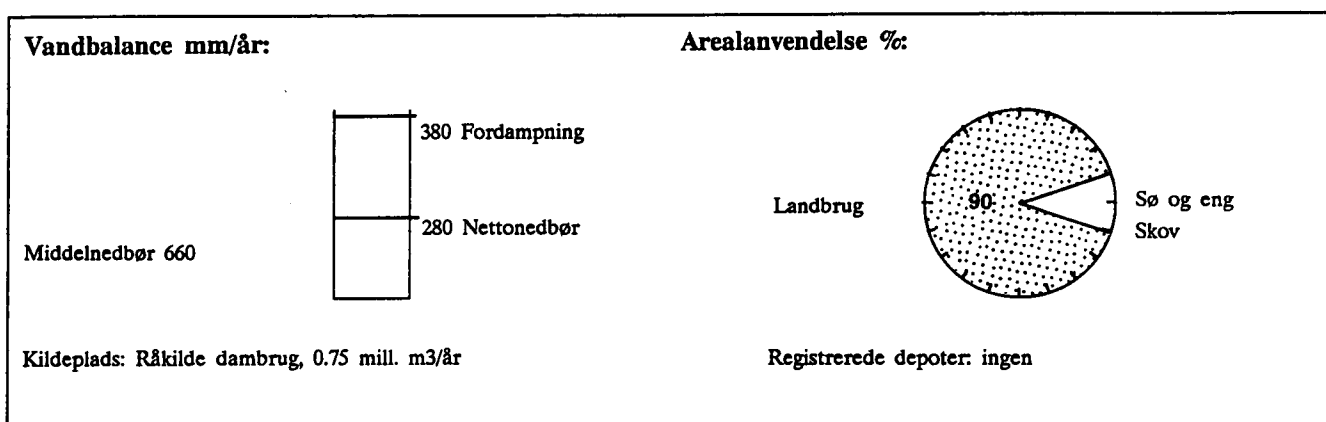
Areal 2 km²

Geologi: Skrivekridt af Senon alder findes umiddelbart under de kvartære aflejringer. Skrivekridtets overfladetopografi er uregelmæssig og influeret af forkastninger, karstfænomener og kvartærtidens isbevægelser. Den kvartære lagserie består af omlejret kridt, smeltevandssand og -grus, moræneler og -sand samt ferskvandsler. Overfladen består af moræne- og smeltevandssand.



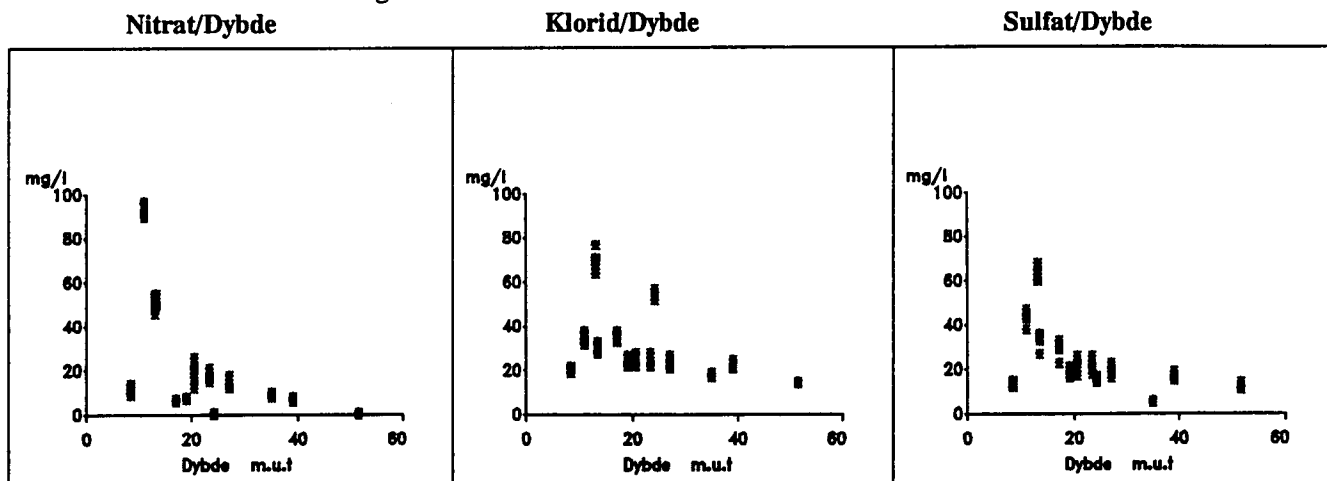
Hydrogeologi: Hovedreservoaret består af skivekridt med mange sprækkezoner og et flere meter tykt, permeabelt lag af kvartært omlejret kridtmateriale. Forholdene er artesiske, med et grundvandspotentiale der ved Råkilde er op til 0,3 m over terræn. Der foregår ikke vandindvinding fra smeltevandssedimenterne. Områdeafgrænsningen gælder smeltevandssedimenterne.

Grundvandskemi: Indenfor området varierer vandkvaliteten betydeligt. Grundvandet er middelhårdt til hårdt (9-21° dH), idet grundvand fra skivekridtreservoaret har en hårdhed på 9-12° dH. Vandet er iltholdigt og har lavt jernindhold. En del steder er nitratindholdet højt, men det oppumpede grundvand fra kildepladsboringerne indeholder dog kun ganske lidt nitrat.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





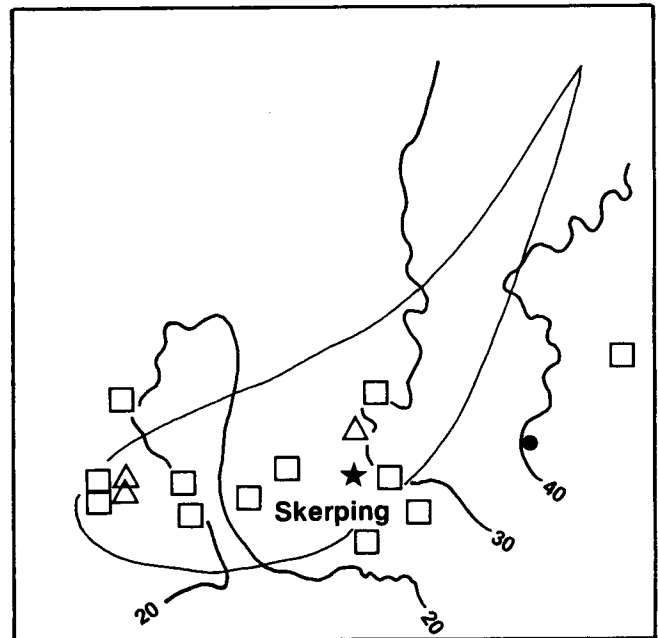
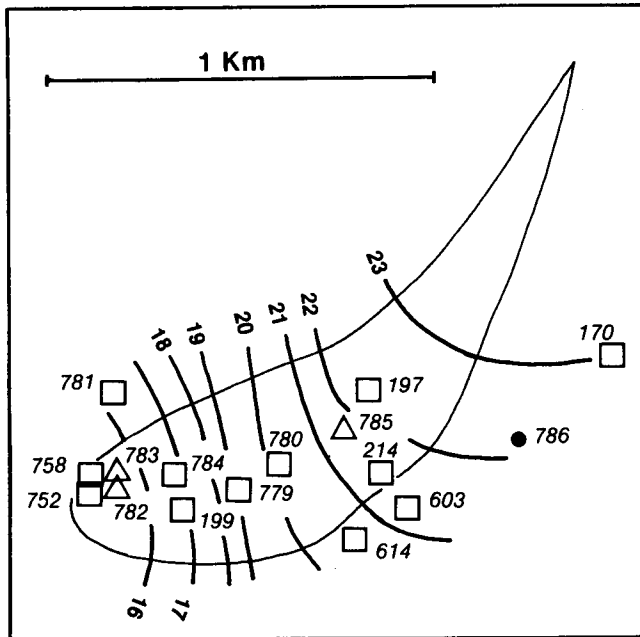
SKERPING (80.12)

Ref. Nordjyllands amt, 1990, 1991

Potentiale

1217 III SØ

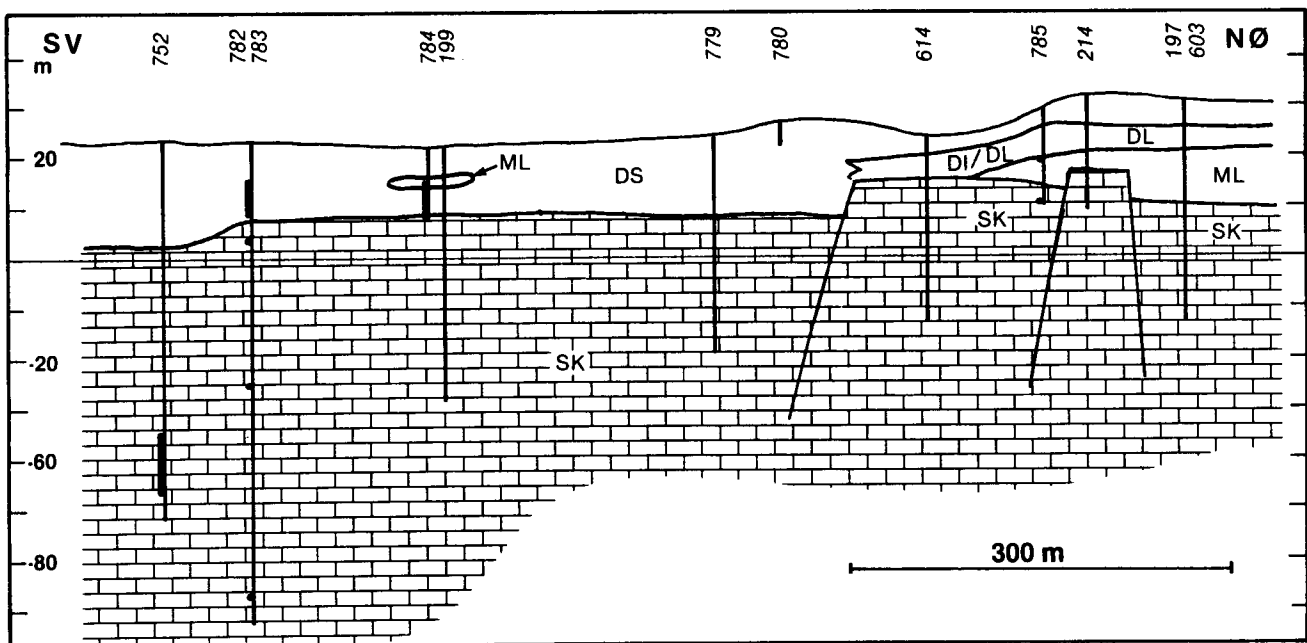
Terræn



DGU nr. 24

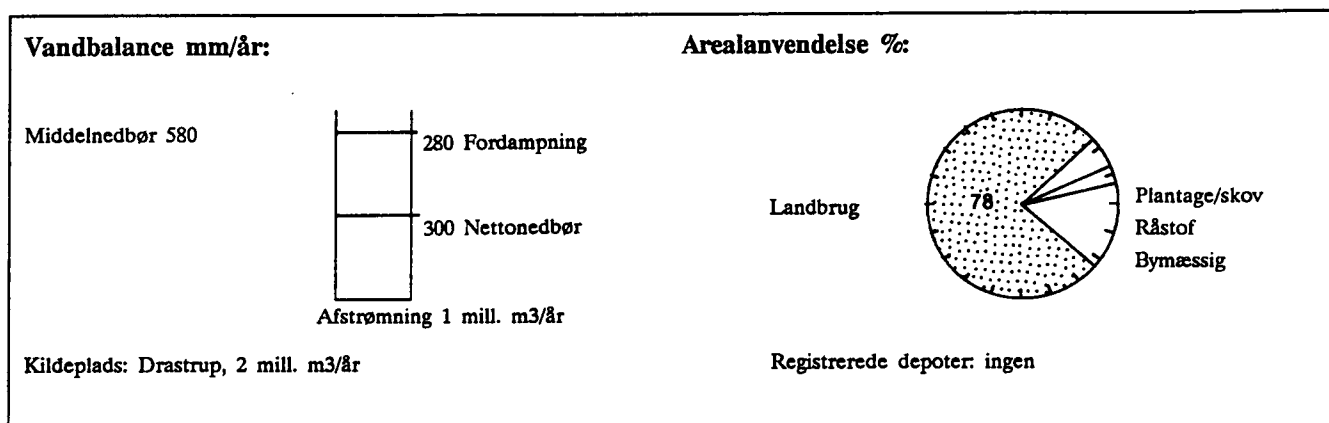
Areal 0,4 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af skrivekridt fra Maastrichtien tid, der i den vestlige del af området er overlejret af kalksten fra Danien tiden. Prækvartæroverfladen er en erosionsflade, der i stor målestok danner et mønster af blokke ("øer") adskilt af dale. Dalene opfattes som uderoderede sprækkezoner. I overvågningsområdet er prækvartæroverfladen ret jævn. Skrivekridtet formodes at dykke svagt mod øst, da området ligger på østflanken af Fjerritslev saltpuden, som har bevæget sig opad siden Danien. Den kvartære lagserie er tynd i overvågningsområdet.



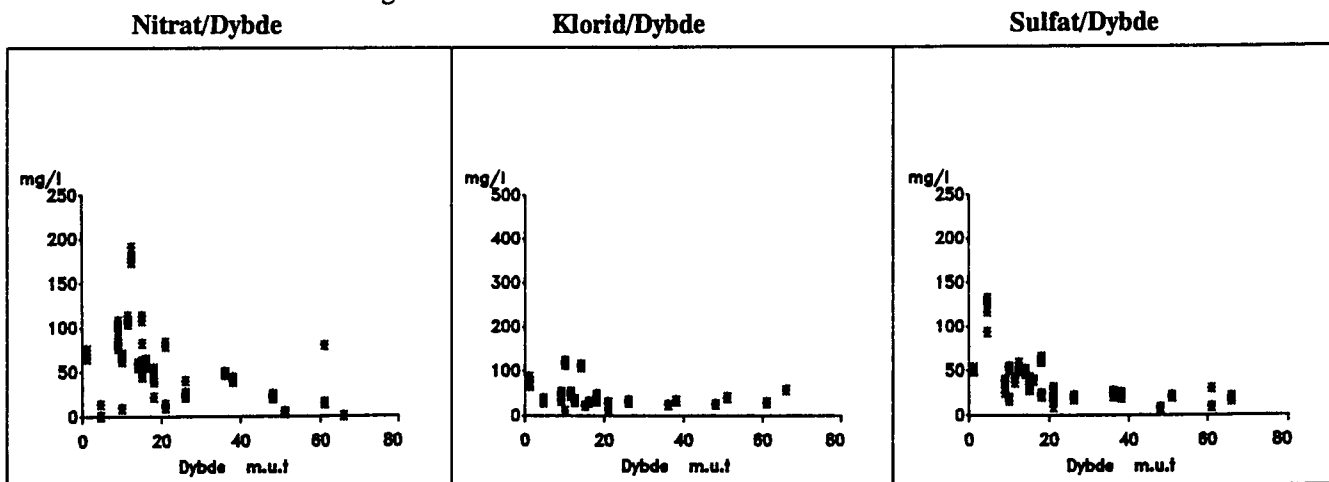
Hydrogeologi: Skrivekridt og smeltevandssand udgør et samlet reservoir. I den sydvestlige del af området er reservoiret artesisk eller frit, afhængig af tykkelsen og udbredelsen af de ovenliggende post/senglaciale lag. Ved Drastrup kildeplads er der frit grundvandsspejl. Områdegrænsningen gælder de øvre reservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonattypen, men varierer i hårdhedsgrad, med hensyn til redoxpotentiale og i nitratindhold. Nitratkoncentrationen aftager med dybden. Der er eksempler på såvel stigende - som faldende nitratindhold gennem tiden.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





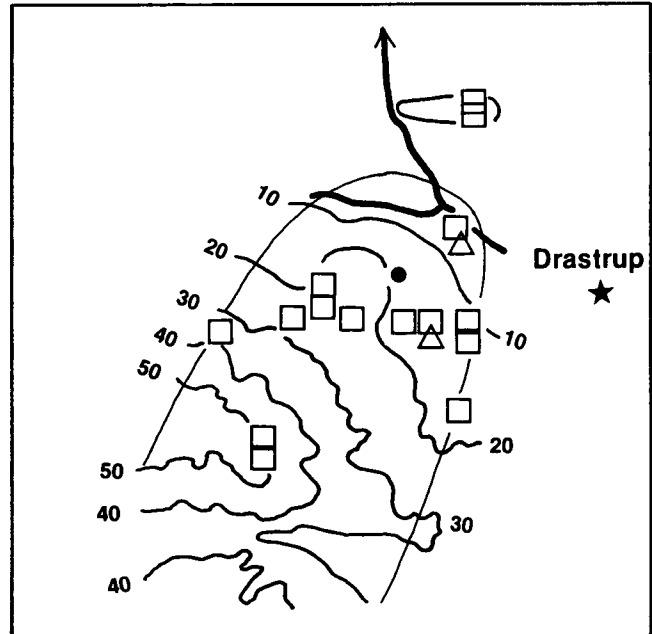
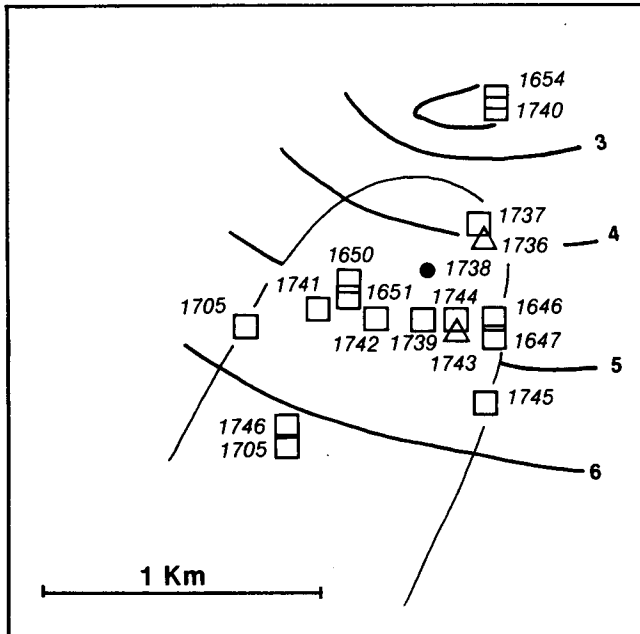
DRASTRUP (80.11)

Ref. Nordjyllands amt, 1990, 1991

Potentiale

1216 I NØ

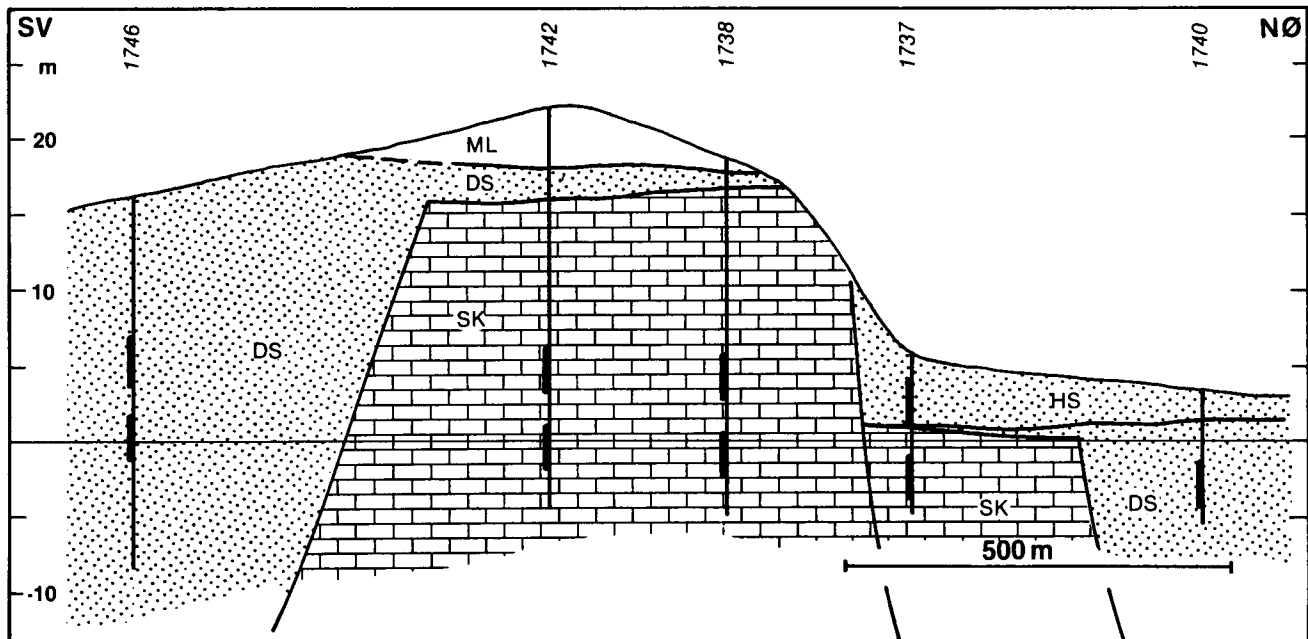
Terræn



DGU nr. 34

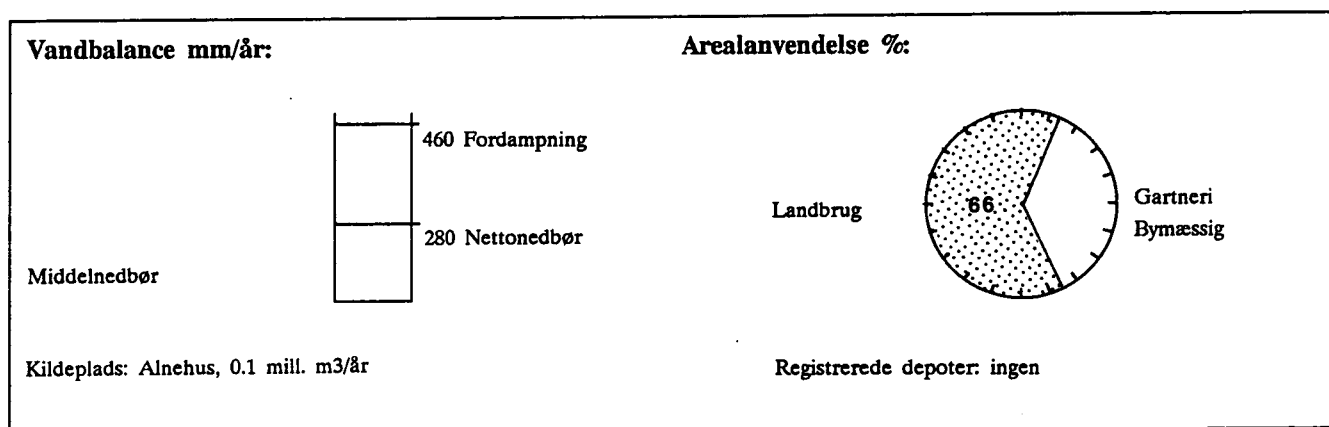
Areal 1,5 km²

Geologi: De øverste prækvartære lag består af kridt af Maastrichtien alder. Kalkoverfladen har et uregelmæssigt relief med bakker og dale. Dannelsen af dette relief skyldes, at kalken under hævnningen af området er brudt op i blokke adskilt af brudzoner. Erosion og karstdannelse har været særlig koncentreret langs disse svaghedszoner, der er blevet uderoderet til dale. Den kvartære lagserie i området består i højlandet især af smeltevandssand og -grus. Sandet er stedvis dækket af moræneler. I en dal lige nordøst for Drastrup er moræneler dog dominerende i den dybeste del af kvartæret.



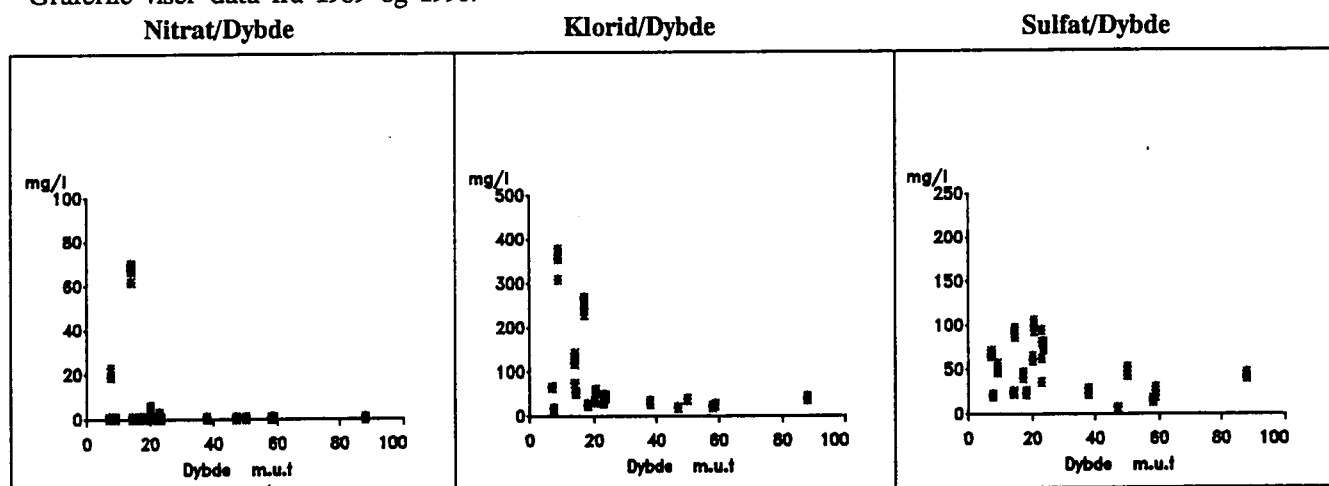
Hydrogeologi: Reservoiret består af skrivekridt og er frit eller artesisk afhængig af dybden til kalken og de overliggende kvartære lags sammensætning. Flere forhold antyder imidlertid, at den øvre del af skrivekridtet synes at have lav permeabilitet, således at den nedre del af kridtreservoiret må betegnes som semiartesiske, uanset om der er overliggende lerlag eller ej. Hvor kalken overlejres af moræneler er der ofte artesiske forhold og et øvre frit reservoir i det sand der findes ovenpå moræneleret.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er blødt til middelhårdt, iltfattigt og i hovedsagen nitratfrit. Et enkelt sted er grundvandets kloridindhold forhøjet i det øverste grundvand, hvorfra det aftager med dybden. Det tynde dæklag til trods vurderer amtet at reservoirerne i området er godt beskyttede mod landbrugsforurening.



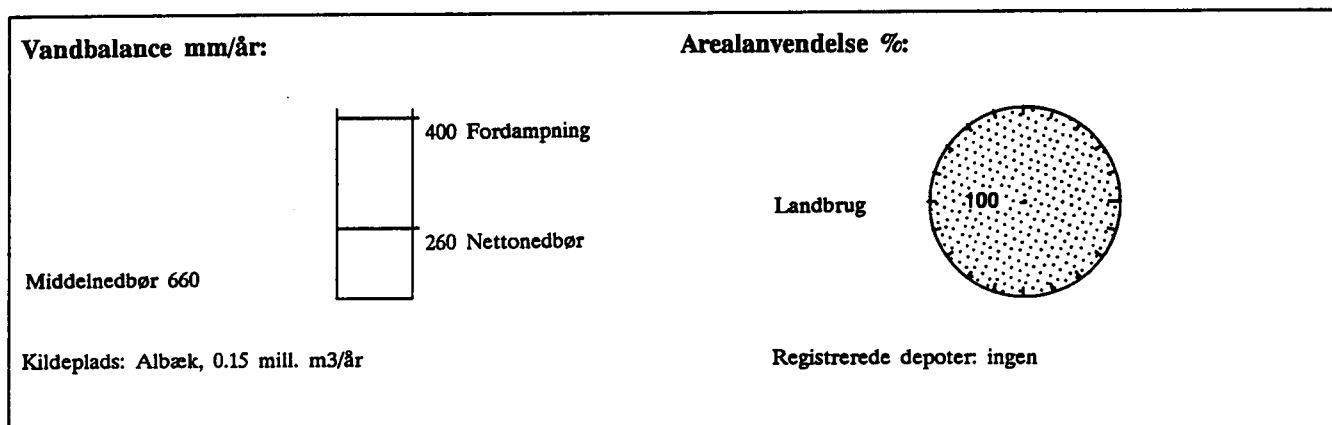
Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.



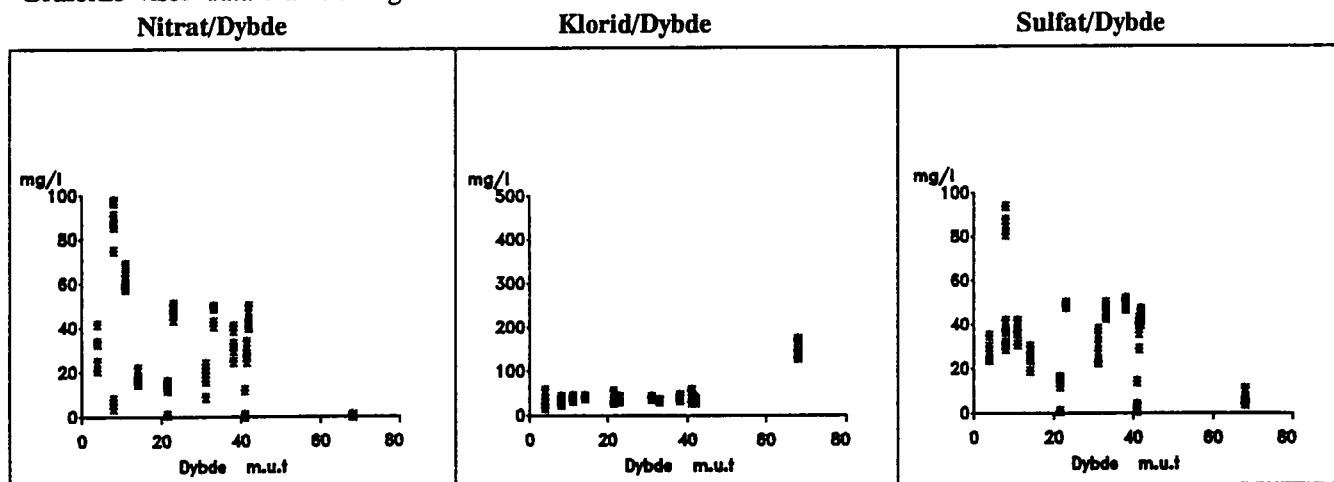
Hydrogeologi: Hovedreservoiret består af smeltevandssand, og findes fra omkring kildepladsen og et stykke mod nord. Den resterende del af overvågningsområdet er et moræneområde med et dække af smeltevandssand, der udgør et ubeskyttet sekundært reservoir. I denne "resterende" del af området er indvindingsmulighederne fra det dybereliggende smeltevandssandsreservoir usikre og varierende. Hovedreservoiret har frit grundvandsspejl omkring kildepladsen.

Grundvandskemi: Der er to hovedtyper af grundvand i området. Det overfladenære grundvand ved kildepladsen og i Albæk Kilde er blødt til middelhårdt og indeholder af og til aggressiv kulsyre. Vandet er iltholdigt og indeholder mere eller mindre nitrat. Grundvandet i den dybe del af hovedreservoiret er blødt og indeholder af og til aggressiv kulsyre. Dette grundvand er endvidere iltfattigt, nitratfrit, indeholder metan og er svagt sulfatreduceret. Sammensætningen af dette grundvand tyder på, at det er influeret af marine sedimenter. Herudover tyder de høje kimpltal ved 21° (300-3000) på mikrobiologisk aktivitet i den dybe del af reservoiret.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.





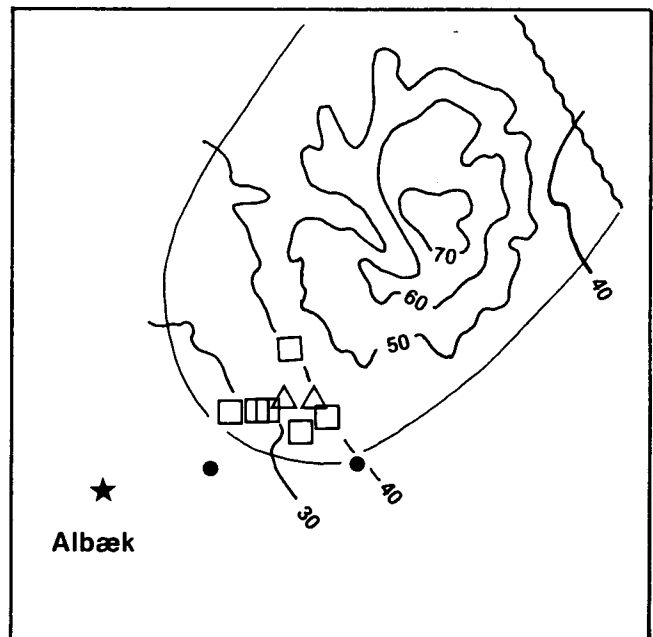
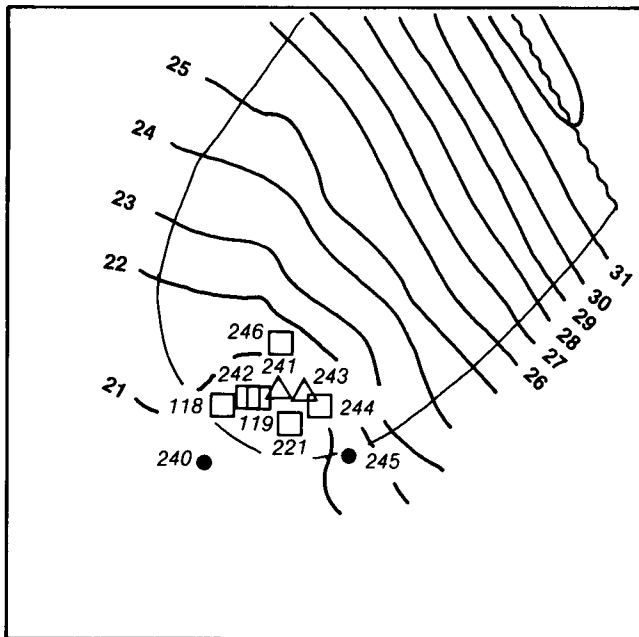
ALBÆK (80.13)

Ref. Nordjyllands amt, 1990, 1991

Potentiale

1317 I SV

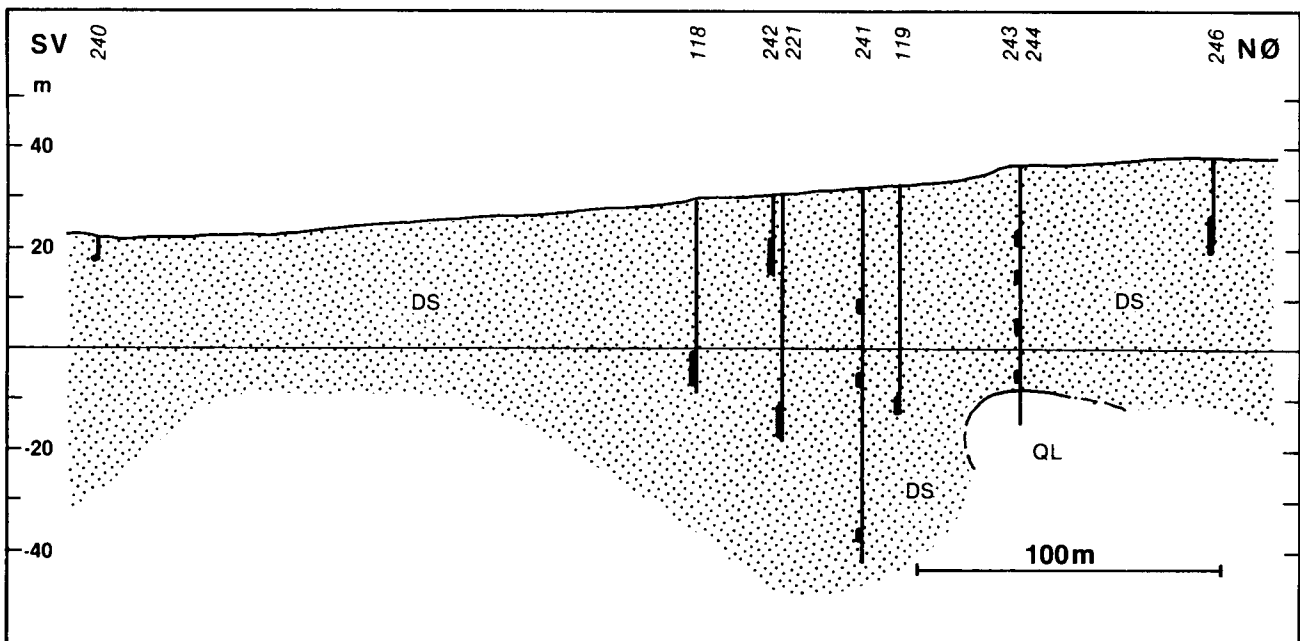
Terræn



DGU nr. 18

Areal 1,2 km²

Geologi: Det øverste prækvartær består af skrivekridt fra Maastrichtien tid. Overvågningen foregår alene i den kvartære lagserie, som består af marint interglacialt ler og vekslende smeltevandsaflejringer fra Weichsel istiden.





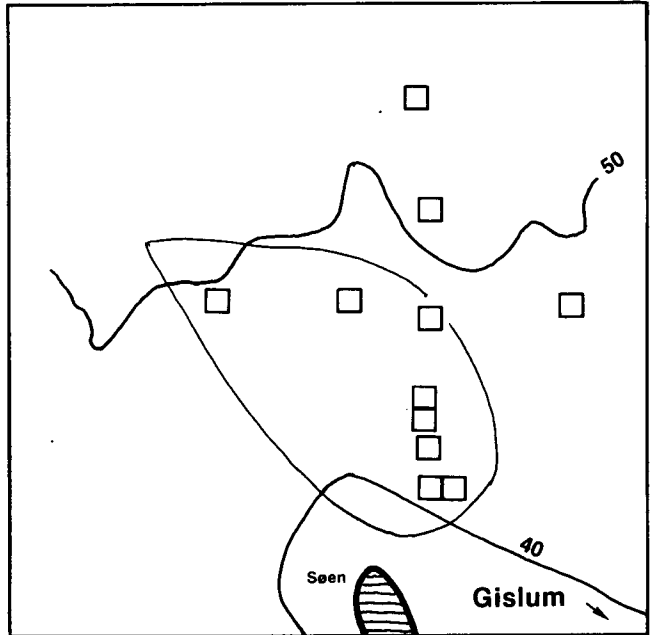
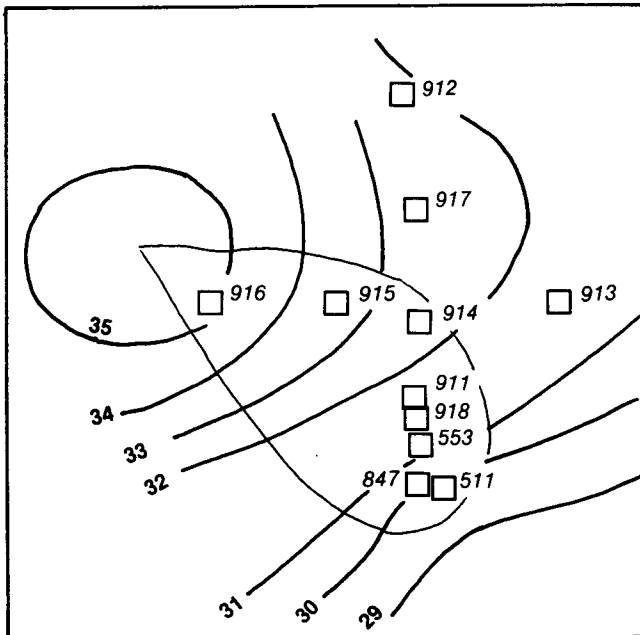
GISLUM (80.14)

Ref. Nordjyllands amt, 1990, 1991

Potentiale

1216 II NV

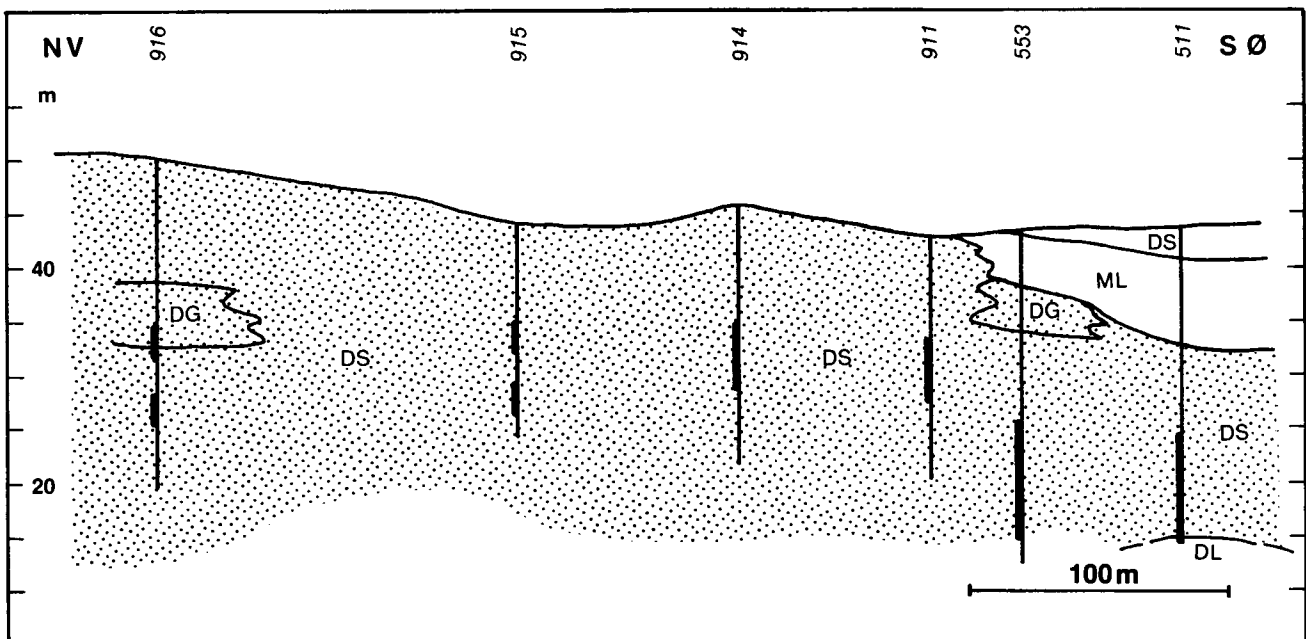
Terræn



DGU nr. 40

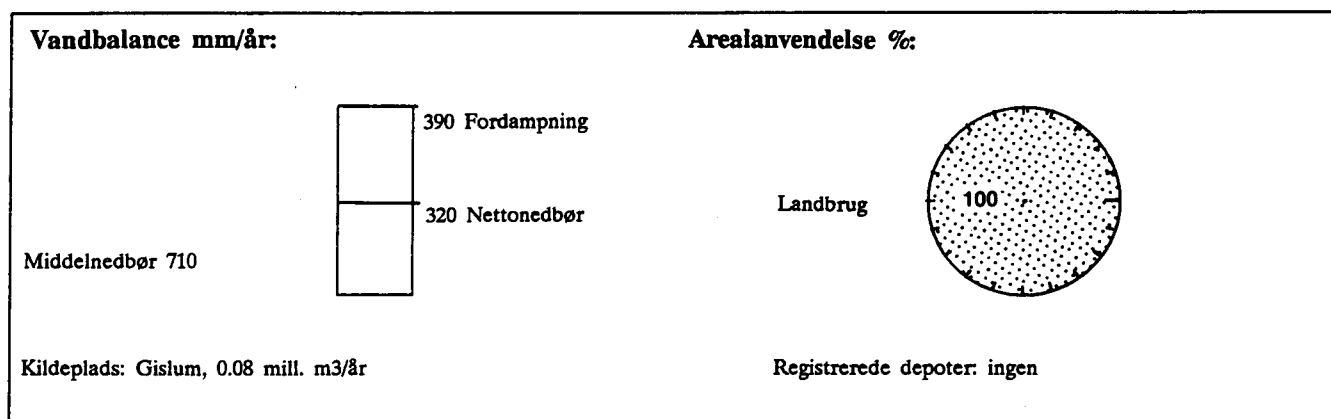
Areal 0,15 km²

Geologi: Den øverste prækvartære lagserie består vest for Gislum af kalksten af Danien alder, mens den øst for byen består af Paleocænt, Eocænt og Oligocænt ler. Prækvartæroverfladen stiger mod øst. I den kvartære lagserie er der tre lag af smeltevandssand. Det dybeste sandlag overlejres af en tyk tertiærpræget lerserie, der tolkes til at være smeltevandssler fra sen-Elster. Lagserien under kote ca. -10 m domineres af moræneler af formodet Saale alder. Det øverste lag af smeltevandssand er antagelig af Weichsel alder.



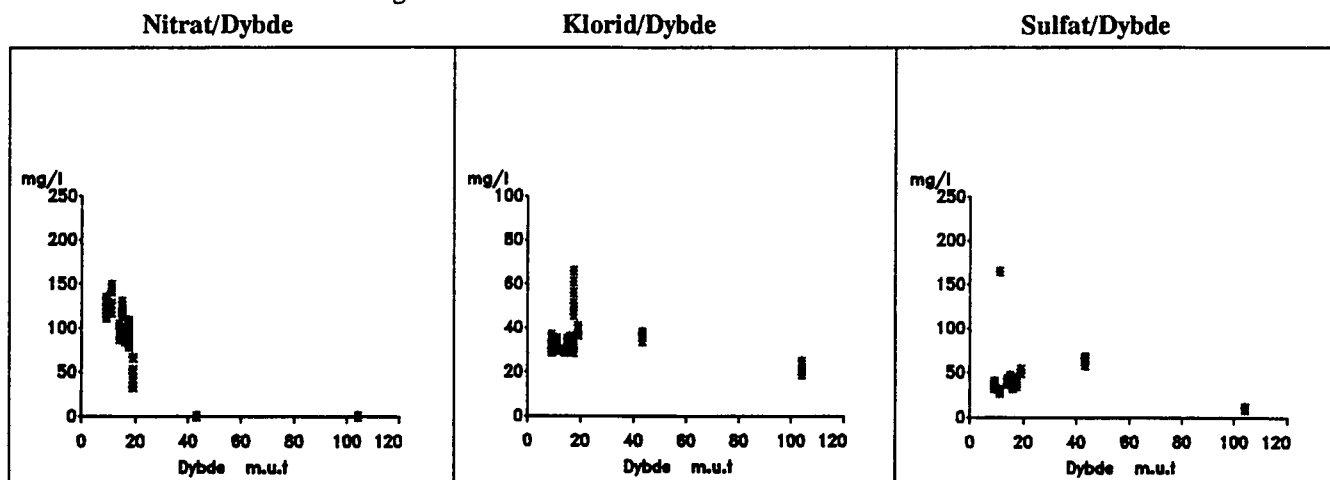
Hydrogeologi: Det øvre frie reservoir består af smeltevandssand og -grus og har stor udbredelse. Gislum ny vandværk indvinder vand fra dette reservoir. Det mellemste reservoir, der består af vekslende sand- og lerlag har stor udbredelse og er semiartesisk. Det nedre reservoir, der er artesisk, og består af smeltevandssand er kun truffet i en enkelt boring. Områdeafgrænsningen gælder de øvre reservoirer.

Grundvandskemi: Grundvandet i området er af calcium-bikarbonattypen. Vandkemien i det nederste reservoir adskiller sig fra de to øverste. Grundvandet har flere steder et svagt til jævnt stigende nitratindhold.



Koncentrationen af udvalgte stoffer i forhold til dybde under terræn.

Graferne viser data fra 1989 og 1990.



3. SPECIALANALYSEPROGRAMMET

Overvågningen af grundvandets sammensætning i overvågningsområderne omfatter ud over de hovedbestanddele, som der også normalt måles for i boringskontrollen, et antal mere specielle parametre. Udvalgte specialanalyser indgår dog også i boringskontrollen, hvis der er begrundet mistanke om at de forekommer i grundvandet. Det samlede analyseprogram er grupperet i analysepakker, således som det fremgår af tabel 3 (fra Miljøstyrelsen, 1990b).

Formålet med måleprogrammet er, dels at beskrive sammensætningen af det naturlige/upåvirkede grundvand, dels at registrere hvorvidt grundvandet skulle være påvirket af forurenende stoffer. Endelig er det formålet at blive opmærksom på en eventuel udvikling i grundvandets sammensætning så tidligt som muligt, således at eventuelle forholdsregler kan blive iværksat betids. Mens hovedbestanddelene måles kvartårligt gennemføres de meget omkostningstunge specielle analyser kun en gang på en prøve fra de analyseegnede prøvetagningssteder inden for overvågningsprogrammets første treårs periode.

For langt de fleste af måleprogrammets analyseparametre er der fastsat grænseværdier for hvor stor koncentration, der maksimalt må være i **drikkevand**. For mange komponenter, især de der kan forekomme naturligt, er der også fastsat en lavere "anbefalet" maksimalværdi.

De maksimalt accepterede koncentrationer af de specielle parametre er gennemgående meget lave. Disse stoffer må altså i princippet overhovedet ikke være til stede, jævnfør bekendtgørelsen om vandkvalitet fra Miljøministeriet (1988). Da der ikke er fastlagt krav for grundvandets stofindhold, må det vurderes i de konkrete tilfælde. Da grundvandets stofindhold imidlertid i mange tilfælde vil kunne afspejles i det producerede drikkevand er grænseværdierne for drikkevand anført i den følgende gennemgang af analysepakkerne.

De store krav til analysenøjagtighed og sammenlignelighed har nødvendiggjort, at de benyttede laboratorier skulle igennem en interkalibrerings- og godkendelsesprocedure for at blive accepteret til de enkelte typer af analyser (Miljøstyrelsen, 1990d). For stoffer med krav om lave koncentrationer på eller nær detektionsgrænserne gælder der komplicerede kvalitetskrav til laboratoriernes analysenøjagtighed og gentageligheden af deres målinger, der indebærer at enkeltanalyser i praksis kan have en meget betragtelig usikkerhed. Foruroligende målinger bør derfor, som fremhævet af flere amter i dette års rapportering, kontrolanalyseres, omend også den gentagne måling kan have samme usikkerhed.

De store krav til laboratoriernes præcision og omhu skal nødvendigvis modsvares af analoge krav til prøvetagningen, -opbevaringen og -transporten. Der findes i praksis et stort antal kombinationer af boringstyper og prøvetagningsudstyr, der betinger hvilke indsamlingsprocedurer, der skal følges, og hvilke analyser, der kan udføres, (Miljøstyrelsen, 1990b). Enkelte amter har forsøgt alternative prøvetagningsprocedurer, heriblandt Nordjyllands amt, der har udtaget prøver til specialanalyser med en mobil dykpumpe og blot forpumpet rigeligt. Risikoen for krydskontamination er dog til stede, og amtet har da også siden installeret faste pumper (MP-1 og montejus) i alle boringer, hvor der ikke benyttes råvandshane.

I det følgende kommenteres analysepakkerne for de specielle komponenter:

Bakteriologiske undersøgelser stiller ganske særlige krav til prøvetagningen, som kun anses i øjeblikket at være opfyldt for 10% af filtrene (indvindingsboringerne) i overvågningsprogrammet. Disse analyser anses kun at give et summarisk indtryk af grundvandets mikrobiologi, idet de er identiske med de analyser, der udføres i drikkevandskontrollen. I takt med at der udvikles egnede metoder til løbende prøvetagning og indikatorprøver for oligotrophe bakterier i grundvandet kan det komme på tale at gennemføre disse analyser på linie med de øvrige specielle analyser. I forbindelse med den nuværende rapportering er der kun indberettet få bakteriologiske undersøgelser fra Fyns og Storstrøms amter.

Analysepakke 1	Analysepakke 4
<p>Grundvandets hovedbestanddele omfatter: Lugt og udseende Temperatur pH Konduktivitet Permanganattal Inddampningsrest Calcium Magnesium Hårdhed, total Natrium Kalium Ammonium Jern (opløst) Mangan Bicarbonat Klorid Sulfat Nitrat Nitrit Total fosfor Fluorid Ilt Aggressiv kuldioxid Svovlbriente Methan</p>	<p>Organiske mikroforureninger omfatter: 1. Ikke flygtigt organisk carbon (NVOC) 2. Flygtigt organisk carbon (VOC) 3. Adsorberbart organisk halogen (AOX) 4. Flygtigt organisk halogen (VOX) 5. Aromatiske kulbrinter Benzen Toluen Xylener (3 isomere) Naftalen 6. Halogenerede alifatiske kulbrinter Triklormethan Tetraklormethan Trikloræthylen Tetrakloræthylen 1.1.1-Trikloræthan 7. Fenol og alkylfenoler Fenol Cresol o, m, p Xylenol (6 isomere) 8. Klorfenoler 4-klor-2-methylfenol 6-klor-2-methylfenol 4,6-diklor-2-methylfenol 2,4-diklorfenol 2,6-diklorfenol 2,4,6-triklorfenol Tetraklorfenoler (3 isomere) Pentaklorfenol 9. Pesticider Diklorprop Meklorprop MCPA DNOC Dinoseb 10. Anionaktive detergenter</p>
Analysepakke 2	Analysepakke 5
<p>Bakteriologisk undersøgelse omfatter: Coliforme bakterier Termotolerante coliforme bakterier Kimtal 37°C Kimtal 21°C</p>	<p>Specielle pesticid-forureninger omfatter: Alaklor Aldicarb Atrazin Carbofuran Methylisothiocyanat 1-2-diklorpropan 1-3-diklorpropylen Simazin TCA GC/MS screening analyser Andre typer efter anvendelsesmønster.</p>
Analysepakke 3	
<p>Uorganiske sporstoffer omfatter: Aluminium Kobber Arsen Kviksølv Barium Molybdæn Bly Nikkel Bor Selen Bromid Strontium Cadmium Tritium Jodid Vanadium Krom, total Zink Cyanid</p>	

Tabel 3. Analyseprogram i grundvandsovervågningsområderne.

Uorganiske sporstoffer. En del af disse stoffer forekommer naturligt i reservoirstrøgarterne og dermed i grundvandet, og de er således ikke miljøfremmede. Afhængig af metallernes opløselighed, evne til binding på jordens partikler og pH-værdien kan sporstofferne findes i grundvandet, men normalt i små mængder, tabel 4 fra Helweg 1988. Kendskabet til det naturlige indhold af spormetaller i grundvandet er dog indtil i dag mangelfuldt. Højere koncentrationer i grundvandet kan skyldes særlige naturlige forhold, en ændret kemisk balance som følge af udnyttelsen af vandet eller forurening.

Metal	Median værdi (mg/kg)	Koncentrations-interval (mg/kg)
Al	71.000	10.000-300.000
As	6	0,1-40
Be	0,3	0,01-40
Cd	0,35	0,01-2
Co	8	0,05-65
Cr	70	5-1.500
Cu	30	2-250
Fe	40.000	2.000-550.000
Hg	0,06	0,01-0,5
Mn	1.000	20-10.000
Mo	1,2	0,1-40
Ni	50	2-750
Pb	35	2-300
Se	0,4	0,01-12
V	90	3-500
Zn	90	1-900

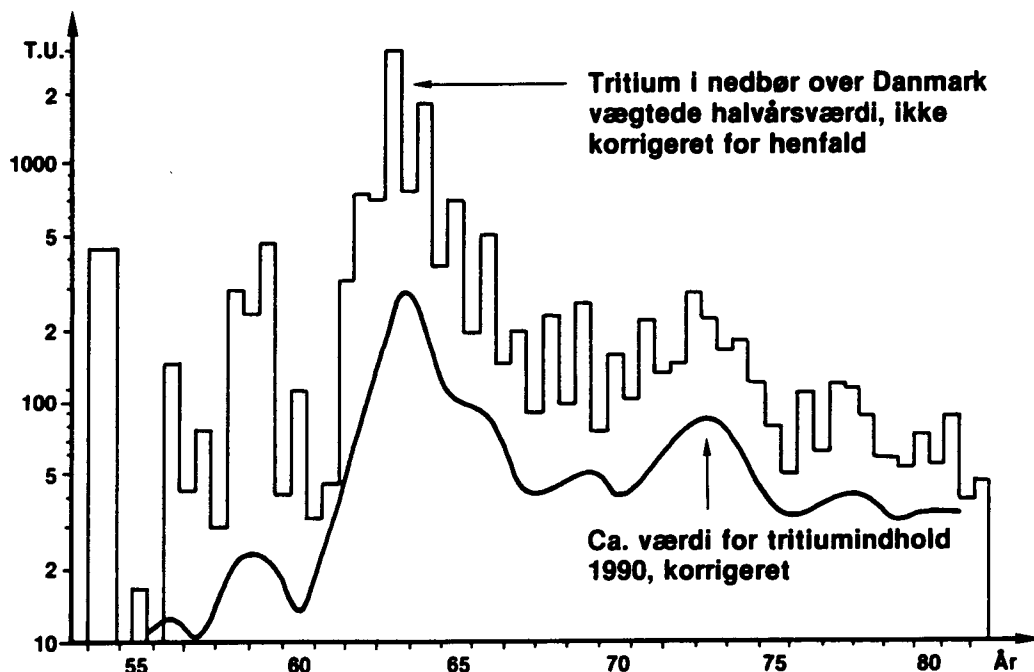
Tabel 4: *Oversigt over nogle vigtige spormetallers koncentration i jord (fra Helweg, 1988).*

Betydningen af filtreringen af vandprøverne forud for analyserne for at forhindre, at der sker afsmitning fra eventuelle partikler, er blevet undersøgt af Fyns amt. I prøver fra 5 borer blev de dobbeltanalyseret for nogle stoffer med og uden filtrering. Krydsplot af de sammenhørende analyser viser, at de ufiltrerede prøver indeholder relativt meget krom, og at aluminiumindholdet varierer meget. Da der er relativt lidt aluminium i vandværksboringerne i forhold til de øvrige overvågningsboringer, mener Fyns amt, at der er sket afsmitning fra partikler i de borer, der er udført specielt til grundvandsovervågningen.

Tritium indtager en særstilling blandt disse analyseparametre, idet koncentrationen af denne radioaktive brintisotop kan give et fingerpeg om grundvandets alder. Tritium opstår naturligt i meget små mængder ved kosmisk stråling, men dannes i stor mængde ved atombombesprængninger. Fra 1954 til 1962 udførte USA og Sovjetunionen adskillige atmosfæriske atomprøvesprængninger, hvorved nedbøren og dermed grundvandet fik tilført tritium. Især i årene 1963 og 1964 registreredes der et stort tritiumindhold i nedbøren. De atmosfæriske atomprøvesprængninger blev indstillet i 1962, og tritiumindholdet i nedbøren er siden aftaget, figur 3. Tritiumindholdet i grundvandet udgør idag ingen sundhedsmæssig risiko. Grundvand dannet før 1954 indeholder næsten intet tritium. Det er derfor muligt ved at måle den radioaktive stråling fra tritium i grundvandet at bestemme, om dette er dannet før eller efter 1954. På basis af disse målinger er det muligt at fastslå, hvor dybt regnvand, der er faldet efter 1954, siden er trængt ned i jorden. Tritiumanalyserne kan dermed vise, hvilke grundvandsmagasiner, der indeholder gammelt- og hvilke, der indeholder ungt vand.

Koncentrationen af sporstoffer i grundvandet afhænger både af forvitringstilstanden i reservoirbjergarten, af adsorptionsprocesser og den eventuelle tilførsel på grund af forurening. De aktuelle koncentrationer vil således både afspejle den lokale geologi og de påvirkninger, der stammer fra det nedsivende grundvand.

Organiske mikroforureninger, omfatter 9 stofgrupper, tabel 3, med det fællespræg at de ikke optræder naturligt i grundvandet. Et eventuelt indhold af disse stoffer i grundvandet skyldes følgelig utilsigtet forurening fra punkt- eller arealmæssige kilder.



Figur 5: Tritiumindholdet i det infiltrerede vand i perioden 1954 - 1982 (Information fra Isotopcentralen.)

Organiske samleparametre: NVOC, AOX og VOX omfatter talrige stofgrupper, hvoraf nogle også kan forekomme naturligt, tabel 5, og for hvilke nogle erfaringsværdier er anført i tabel 6 (begge tabeller er fra Grøn, 1988). Årsagerne til alle forøgelser af sædvanlige koncentrationer bør undersøges.

FORKORTELSER	BETYDNING	STOFGRUPPER OMFATTET AF ANALYSEN
NVOC	ikke-flygtigt organisk kulstof	husmuslignende stoffer, phenoler, organiske syrer, detergentter, vandopløselige opløsningsmidler, bekæmpelsesmidler.
AOX	adsorberbart organisk halogen	chlorerede opløsningsmidler, trihalomethaner, chlorerede industrikemikalier, chlorphenoler, halogenerede bekæmpelsesmidler.
VOX	flygtigt organisk halogen.	chlorerede opløsningsmidler, trihalomethaner.

Tabel 5: Eksempler på de mest betydende stofgrupper, der omfattes af samleparametrene (fra Grøn, 1988).

TYPE AF LOKALITET	NVOC (mg C/l)	AOX ($\mu\text{gCl/l}$)	VOX ($\mu\text{gCl/l}$)
Uforurenet	0,1-5	1-15	< 0,5
Uforurenet under særlige geologiske forhold	100	40	< 0,5
Forurenet fra losseplads	10-1.000	50-1.500	< 20
Forurenet fra kemikaliefaldsdepot	10-10.000	50-10.000	< 10-10.000
Forurenet fra industrigrund	5-100	10-15.000	< 10-10.000

Tabel 6: Erfaringsværdier for NVOC, AOX og VOX (fra Grøn, 1988).

Aromatiske kulbrinter: Disse stoffer er miljøfremmede og findes ikke i uforurenet grundvand. Påvisning af disse stoffer betyder derfor at grundvandet er forurenet. De mest almindelige forureningskilder er opløsningsmidler og olieprodukter, og det højst tilladte indhold i drikkevand er 10 mikrogram pr. liter.

Halogenerede alifatiske kulbrinter: Tilstedeværelsen af disse stoffer betyder at grundvandet er forurenet f. eks. fra kilder som farve- og lakindustri (opløsningsmidler), plastindustri, kemisk rengøring eller metalaffedning, og det vejledende største indhold er på 1 mikrogram pr. liter (drikkevandskrav).

Fenol og alkylfenoler: Et indhold af disse stoffer kan skyldes forurening fra for eksempel gasværker og tjæreindustrier, men de kan også stamme fra andre industrier, benzintanke og parcelhusområder. Det højst tilladelige indhold er 0,5 mikrogram pr. liter (drikkevandskrav).

Klorfenoler: Klorfenoler kan have deres oprindelse i nedbrudte pesticidprodukter. Det højst tilladelige indhold er 0,5 mikrogram pr. liter (drikkevandskrav).

Pesticider: De pesticider, der undersøges for i denne analyse-pakke, er blandt de mest anvendte ukrudtsbekæmpelsesmidler, både arealmæssigt og med hensyn til hvor lang en periode de har været anvendt. De benyttes især i forbindelse med korn. Pesticider i grundvandet kan altså, selv om de helt eller delvist er nedbrydelige, stamme fra arealbelastninger. I de tidligere undersøgte tilfælde har denne forurening ofte kunnet føres tilbage til punktformige kilder i nærheden af borerne, Forslund 1987. Det må i denne forbindelse bemærkes, at det tidligere blev anbefalet landmændene at nedgrave den tomme emballage. Der må højst være 0,1 mikrogram pr. liter af et enkelt pesticid i vandet, og summen af alle pesticider må ikke overstige 0,5 mikrogram pr. liter (drikkevandskrav).

Anionaktive detergenter: Disse kan stamme fra vaske-, opvaske- og skuremidler samt fra landbruget (bl.a. nedbrudte pesticider). Et lavt indhold af anionaktive detergenter kan muligvis stamme fra humusstoffer og således være naturligt forekommende. Det højst tilladelige indhold i vandet svarer til 0,1 milligram LAS pr. liter (drikkevandskrav). LAS står for indikatorstoffet laurylsulfat.

Specielle pesticid-forureninger. I modsætning til pesticiderne i analysepakken for organiske mikroforureninger er de såkaldte "specielle pesticider" som hovedregel mindre anvendt, (de meget anvendte atrazin og simazin er dog rubriceret her), og der analyseres kun for disse stoffer i det omfang de vides at have været anvendt i området. Kun få af de pesticider, der bliver- eller har været anvendt i landbruget, indgår i analyseprogrammet, men de udvalgte pesticider er de mest anvendte. I konkrete tilfælde kan det derfor være nødvendigt at udvide programmet. Der må højst være 0,1 mikrogram pr. liter af et enkelt pesticid i vandet, og summen af alle pesticider må ikke overstige 0,5 mikrogram pr. liter (drikkevandskrav).

AMTERNES VURDERING AF SPECIALANALYSERNE

Dette afsnit indeholder et uddrag af de refererede rapporter, hvor der er lagt vægt på forklaringer på og fortolkninger af analyserne. Omtale af stoffer der ikke er konstateret ved målingerne, eller hvis koncentration og fordeling i overvågningsområderne ikke overrasker, er altovervejende udeladt.

Københavns- og Frederiksberg kommuner, 1991

Grundvandet i kommunernes overvågningsområde på Frederiksberg er fortrinsvis påvirket af industriel aktivitet og af perkolat fra affaldsdepoter. Vandet i indvindingsboringerne i overvågningsområdet har en anden og bedre kvalitet end i overvågningsboringerne. Der kan således ikke foretages nogen direkte interpolation mellem analyseresultaterne.

Der er fundet triklorethylen (23-29 mikrogram pr. liter) i en enkelt vandværksboring i overvågningsområdet. Boringen er forberedt til separationspumpning, så det forurenede vand kan sorteres fra, hvis det bliver nødvendigt. Derudover er der foretaget en kortlægning af kilder til forureningen med henblik på afværgeforanstaltninger ved kilderne. Boringens ydelse udgør for tiden ca. 90 kubikmeter i timen, som opblandes med 220 kubikmeter i timen uforurenede grundvand, og værkets samlede produktion indgår i ledningsnettet sammen med vand fra Københavns Vandforsyning.

I samtlige overvågningsboringer er der konstateret miljøfremmede stoffer, som stammer fra den industrielle aktivitet. Blandt andet organiske opløsningsmidler, herunder triklorethylen.

Der er fundet et højt indhold af opløste stoffer, blandt andet klorid og andre i øvrigt naturligt forekommende bestanddele i vandet i overvågningsboringerne. Der kan ikke være tale om påvirkning fra nyere lossepladser, men det er tænkeligt, at perkolat fra ældre måske mere spredt udlægning af affald, for eksempel i småsøer, kan have indflydelse på grundvandskvaliteten.

Københavns amt, 1991

Der er udført specialanalyse på grundvandsprøver fra 20 filtre alle i Søndersøområdet. Analyserne er endnu ikke verificerede og skal tolkes med forbehold. Der er konstateret meget lave niveauer af miljøfremmede stoffer i samtlige borer, hvilket ikke umiddelbart kan forklares. Tritiumanalyser er udført for alle overvågningsområder. Grundvandet i kalkreservoiret nær kysten indeholder relativt ungt vand, hvilket tilskrives nedsivning som følge af vandindvindingen. Metalindholdene er meget lave, dog er det største indhold fundet i den af Københavns Vandforsynings indvindingsboringer, der indgår i overvågningsprogrammet. Drikkevandsbekendtgørelsens højst tilladelige værdi er overskredet for flere af metallerne.

Samtlige metaller, som det er valgt at analysere for, er fundet i grundvandsprøverne, bortset fra krom. De højeste indhold af metal findes i en indvindingsboring, og den højst tilladelige værdi er overskredet for bor, zink, aluminium og kobber.

pH-værdierne i grundvandet ligger mellem 7,2 og 7,6 i overvågningsområdet. Ved prøvetagningen til specialanalyser var pH 7,6.

Fundet af benzen i 4 filtre er på så lavt et niveau, at der kan være tale om en kontaminering i forbindelse med prøvetagningen. Af disse 4 filtre findes det ene i en af Københavns Vandforsynings indvindingsboringer. Fundet af klorerede forbindelser kan ikke umiddelbart forklares. Der er ikke noget i forbindelse med overvågningsoplandets arealanvendelse, der tyder på, at der har været anvendt større mængder klorerede opløsningsmidler.

Det målte meget høje VOX-indhold i det dybe kalkfilter i boringen ved Farum sø, virker højst besynderligt.

Pesticider

Der er konstateret dinoseb i en enkelt boring, 0,038 mikrogram pr. liter. Boringen ligger i et område med landbrug og kan relateres hertil.

I samme filter, hvor der er konstateret dinoseb, er der detekteret klorfenol (0,03 mikrogram pr. liter). Da detektionsgrænsen er 0,02 mikrogram pr. liter er resultatet usikkert.

Tilsvarende usikkerhed gælder en anden prøve, hvor der er konstateret et lavt fenol indhold. Boringen er en af Københavns Vandforsynings indvindingsboringer.

Der er fundet et lavt cyanid indhold i grundvandsprøver fra 5 filtre. Der kan ikke gives nogen forklaring på det fundne indhold.

Fra andre grundvandsundersøgelser i Gladsaxe erhvervs kvarter vides det at det sekundære grundvandsreservoir er forurenet med miljøfremmede stoffer.

Af miljøfremmede stoffer er der i Sønderø-området konstateret: aromater: benzen, klorerede opløsningsmidler: 1,1,1 triklormetan og tetraklormetan, Samleparametre: VOX og AOX, pesticider: dinoseb, Alkylfenoler: fenol, klorfenoler: pentaklorfenol samt cyanid. Det skal bemærkes, at der er konstateret miljøfremmede stoffer i samtlige borer i området. Der er ikke umiddelbart sammenhæng mellem fundet af de forskellige stoffer i de respektive filtre.

Frederiksborg amt, 1991

Specialanalyseprogrammet i Frederiksborg amt i 1990 omfattede 57 prøver til analyse for organiske mikroforureninger og 26 prøver til analyse for pesticider. Der blev ikke konstateret pesticider i nogen af prøverne.

I måleprogrammet for de organiske mikroforureninger blev der fundet 4 prøver med spor af benzen (0,1-0,2 mikrogram pr. liter) og 2 prøver med triklorfenol (0,05 og 1,4 mikrogram pr. liter)

Endvidere blev der i 2 prøver fundet et ret højt indhold af triklormetan på 4,9 og 7,0 mikrogram pr. liter.

De enkelte prøver med indhold af organiske mikroforureninger skal tolkes med forbehold, idet der er endnu ikke er foretaget kontrolanalyser.

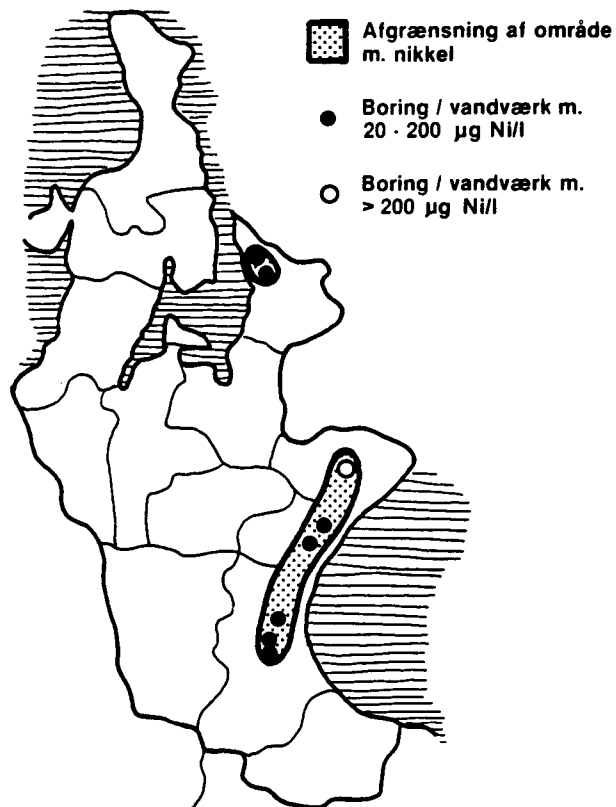
Resultaterne af specialanalyserne vil blive nærmere vurderet i amtets rapportering i 1992, når der foreligger resultater for det samlede specialanalyseprogram.

Roskilde amt, 1991

Af bemærkningerne til analyseresultaterne for specialparametrene gengives følgende:

Spormetaller.

I amtet er der konstateret et forhøjet nikkelinhold, over 20 mikrogram pr. liter, i grundvandet flere steder langs med Køge bugt, figur 6.



Figur 6: Afgrænsning af områder, hvor nikkelinholdet i grundvandet overskrider den højst tilladelige værdi for drikkevand.

Desuden er der i amtet konstateret et nikkelinhold på mellem 200 og 300 mikrogram pr. liter på Vardegårde kildeplads (en af Københavns Vandforsynings kildepladser) i Greve kommune. I Gundsø kommune er der en overskridelse på I/S Jyllinge Vandværk. Hvor stor udbredelsen af grundvand med højt nikkelinhold er, er endnu ikke fastlagt, da systematiske analyser for denne parameter først er påbegyndt i forbindelse med den reviderede bekendtgørelse nr. 515, om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Nikkel kan udover forurening stamme blandt andet fra pyrit i kalken, som iltes/omsættes, når der sker grundvandssænkninger. Nylige undersøgelser tyder på, at nikkel også kommer i stor mængde fra de kvartære

aflejringer, først og fremmest moræneleret, hvorfra det opkoncentreres i organiske aflejringer. Det høje nikkellindhold på I/S Jyllinge Vandværk bekræfter dette, da grundvandet her ikke indvindes fra kalk. Det høje nikkellindhold, som er konstateret flere steder i amtet, betragtes på nuværende tidspunkt som et problem, der bør undersøges nærmere.

Pesticider.

Der er ikke lavet nogen systematisk opgørelse over disse stoffers forekomst i grundvandet. I et internt amtsligt grundvandsovervågningsprogram er der foretaget screeninger af vandet fra 30 vandværksboringer fra 30 forskellige vandværker, som ligger spredt fordelt i amtet. Der blev ikke konstateret pesticider i nogen af borerne.

Mikrobiologiske faktorer vurderes ikke at være generelle problemparametre på vandværkerne i amtet selv om overskridelser forekommer af og til.

Vestsjællands amt. 1991

I 1990 blev der udtaget vandprøver fra 20 filtre til analyse for specialparametre. Enkelte af disse prøver indeholdt enten pesticider eller opløsningsmidler (tabel 7).

OMRÅDE	BORING	FILTER-DYBDE	KONCENTRATION MIKROGRAM/l	STOF	BEMÆRKNINGER
Store Fuglede	203.569*	13,5	20,30 1,04	Diklorprop MCPA	Hovedreservoir
		16,5	7,16 0,37	Diklorprop MCPA	Hovedreservoir
Holbæk	198.549	16,0	svag svag svag svag	Benzen 1,1,1-Trikloretan Tetraklormetan Triklormetan	Hovedreservoir

- * I vandet fra et endnu dybere placeret filter i samme hovedreservoir, og fra en anden boring, er der ikke konstateret pesticider.

Tabel 7: Analyser med påvisning for pesticider og opløsningsmidler fra Vestsjællands amt.

Resultaterne af specialanalyserne, herunder en årsag til det fundne pesticidindhold, vil blive nærmere analyseret i amtskommunernes afrapportering i 1992, når der foreligger resultater fra alle 60 filtre i overvågningsområderne. Som generel kommentar mener amtet, modsat DGU, at overvågningen af grundvandet i overvågningsområderne ikke er en overvågning af grundvandet i amtskommunen, og at overvågningsresultaterne således ikke kan generaliseres ud i større dele af amtskommunen.

Storstrøms amt, 1991

Ud fra det begrænsede antal analyser, der er foretaget i 1990, er det ikke muligt at se en nærmere sammenhæng mellem arealanvendelsen i grundvandsovervågningsområderne og de fundne resultater.

Analyser, hvor der er konstateret meget lave koncentrationer, bør altid verificeres ved en kontrolanalyse. De benzenværdier der er fundet i St. Heddinge-området virker upålidelige, og kunne skyldes kontaminering af prøven, evt. fra biler. Der er endnu ikke foretaget kontrolanalyser, men de planlægges gennemført.

Resultatet af specialanalyserne viser også at det er nødvendigt at analysere for organiske mikroforureninger i vandværkernes boringskontrol, idet mange punktkilder er ukendte.

Indholdet af uorganiske sporstoffer er generelt højest i centerboringen i Hjelmsøllille-området. En tilsvarende tendens anes også i andre områder.

Omvendt er koncentrationen i de sekundære sandreservoarer generelt relativt lavere, specielt med hensyn til parametre som zink, nikkel og strontium.

I en grundvandsprøve fra Hjelmsøllille-området er der, som det eneste eksempel i Storstrøms amt påvist cyanid (i koncentrationer lige over detektionsgrænsen).

Der er fundet benzen i enkelte filtre i Vesterborg-området, hvor også værdierne for AOX generelt er relativt høje. Der er også fundet detergenter i enkelte af filtrene. Endelig er der i et filter, ud over de lave koncentrationer af benzen og detergenter, fundet bly, cadmium og krom, hvilket tyder på forurening. Der er dog ingen kendte forureningskilder i nærheden.

Det mest belastede overvågningsområde er Store Heddinge. Her er der fundet klorerede opløsningsmidler og andre organiske forbindelser i 7 filtre og yderligere detergenter i 2 filtre.

De analyserede stoffer er:

- Detergenter
- Benzen
- Trikllorethylen
- Trikllorethan
- Tetraklorethylen
- Triklormetan og
- Atrazin.

Der er registreret en gammel gasværksgrund og flere industrigrundr indenfor St. Heddinge by. Herudover er mange filtre i St. Heddinge-området belastede med organiske forbindelser fra punktkilder.

Resultatet af de bakteriologiske undersøgelser fremgår af tabel 8.

OVERVÅGNINGS- OMRÅDE	KIMTAL 21 °C PR. ML METODE: DS 2252	COLIFORME BAKTERIER PR. 100 ML METODE: DS2255	KIMTAL 37 °C PR. ML METODE: DS 2254
Holeby	8	<1	<1
Vesterborg	9	<1	<1
Sibirien	73	<1	<1
St. Heddinge	<1	<1	<1

Tabel 8: Resultaterne af de bakteriologiske undersøgelser i hovedboringer i Storstrøms amt.

Bornholms amt, 1991

Der er foretaget specialanalyser på grundvandsprøver fra 8 filtre i 5 boringer. Prøverne er udtaget til analyse for forskellige uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger og pesticider.

Resultaterne af specialanalyserne viser generelt, at grundvandets indhold af naturligt forekommende stoffer svarer til baggrundsværdier for rent grundvand, og at der ikke er fundet målelige mængder af naturfremmede stoffer.

Indholdet af det naturligt forekommende radioaktive stof strontium er generelt højt, hvilket skyldes at de geologiske lag (granit og skifer) i området indeholder en del strontium.

I en enkelt boring, er der konstateret et indhold af simazin (plantebekæmpelsesmiddel) på 0.36 mikrogram pr. liter i 29.27 meters dybde og 0.87 mikrogram i 14.27 meters dybde. Det forhøjede indhold af simazin skyldes uden tvivl brug af bekæmpelsesmidler i 1989 på en gårdsplads beliggende ca. 50 meter fra boringen. Da forbruget af bekæmpelsesmidlet er ophørt og omfanget begrænset, må det formodes at belastningen med simazin i grundvandet vil være begrænset til området omkring selve boringen. For en sikkerheds skyld vil en vandværksboring som ligger ca. 800 meter sydligere blive undersøgt en gang om året i de kommende år.

De resterende 8 prøvesteder i overvågningsområdet vil i 1991 blive undersøgt for specialstoffer, således at der i 1991-afrapporteringen kan foretages en samlet og mere detaljeret vurdering af resultaterne fra hele området.

Fyns amt, 1991

Specialanalyseprogrammet omfattede i 1990 tredive prøver til analyse for uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger og specielle pesticider. Prøverne blev hovedsageligt udtaget fra det dybere liggende, beskyttede grundvand. otteogtyve af prøverne er udtaget fra kvartære smeltevandsaflejringer, og to prøver er udtaget fra Danienkalk.

Resultaterne af de uorganiske sporstoffer viser, at alle disse sporstoffer findes naturligt i uforurenet grundvand, men at indholdet af specielt kviksølv, cadmium, krom, bly, nikkel og zink er meget lavt og ofte under detektionsniveau, tabel 9.

Der er fundet relativt store indhold af strontium, aluminium, bor, bromid og iodid men ingen af prøverne har et sporstofindhold, der overskrider den højst tilladelige værdi i drikkevand.

PARAMETER	MIDDEL µg/l	INTERVAL µg/l
Aluminium	30	0-280
Arsen	4	0-20
Barium	120	20-250
Bly	< 1	0-5
Bor	130	35-950
Bromid	90	50-380
Cadmium	0,004	0-0,04
Chrom	0,1	0-0,2
Cyanid	0,005	0-0,013
Jodid	7	3-30
Kobber	1	0-7
Kviksølv	0,003	0-0,005
Lithium	10	3-30
Molybdæn	2	0-7
Nikkel	0,5	0-2,5
Strontium	700	225-4000
Zink	4	0-20

Tabel 9: Resultaterne af spormetalanalyse på Fyn med angivelse af middelværdi og interval.

Bortset fra et stigende arsenindhold med dybden og et højere lithium- og strontiumindhold i danienkalken ved Nyborg er der ikke fundet nogen sammenhæng mellem sporstofindholdet og geologi, henholdsvis dybde. Generelt gælder det, at sporstofindholdet ligger på nogenlunde samme niveau i de 6 overvågningsområder. Det er i overensstemmelse med, at hovedparten af prøverne er udtaget fra grundvandsreservoirer af samme bjergart (kvartære smeltevandsaflejringer).

Bortset fra en god korrelation mellem klorid- og bromidindholdet er der ikke fundet nogen sammenhæng mellem sporstofindholdet og grundvandets hovedbestanddele (jern, calcium, klorid) eller indbyrdes mellem sporstofferne.

Tritiumindholdet falder med dybden fra 20 - 60 TU i det øverste grundvand til baggrunds niveauet på 0,1 - 1 TU i 40 - 50 meters dybde. Det betyder, at det grundvand, som ligger dybere end 40 - 50 meter, er dannet af nedbøren fra før 1950'erne.

I måleprogrammet for organiske mikroforureninger er der ikke fundet miljøfremmede stoffer i det undersøgte grundvand, tabel 10, det vil sige stofgrupperne: pesticider, aromatiske kulbrinter og halogenerede alifatiske kulbrinter.

STOFGRUPPE	MIDDELVÆR- DI µg/l	INTERVAL µg/l
Samleparametre:		
NVOC	2000	600-6600
AOX	2,9	1,5-6,9
VOX	<0,5	
Aromatiske kulbrinter	<0,1	
Halogenerede alifatiske kulbrinter	<0,1	
Fenol og alkylfenoler	*	
Klorfenoler	*	
Anionaktive detergenter	<4	0-10
Pesticider	<0,01	

* Resultater foreligger endnu ikke, men prøver er udtaget.

Tabel 10: Resultater af analyserne for organiske mikroforureninger og samleparametre på Fyn.

I 4 borer er der dog fundet forhøjet indhold af anionaktive detergenter. Det er uvist, om det skyldes forurening, eller om det er naturligt forekommende.

Af de organiske samleparametre er der fundet NVOC og AOX i alle prøver i koncentrationer svarende til baggrundskoncentration i uforurenet grundvand. Derimod er der ikke påvist VOX i prøverne. Endvidere er AOX-indholdet faldende med dybden. Det er uvist om det højere indhold af AOX i de kortere borer er et udtryk for forurening, eller om det er naturligt betinget.

Resultaterne viser at indholdet af NVOC varierer fra 0.6-6.6 milligram kulstof pr. liter, med et gennemsnitligt indhold på 2 mikrogram pr. liter. Højeste værdi er fundet i boring 145.2087 i næstnederste filter (i 17 meters dybde) i overvågningsområdet i Borreby. Boringen har tillige et højt kaliumpermanganat-tal (15-20).

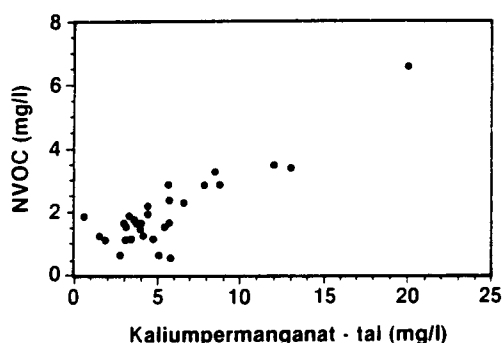
Generelt gælder det, at der er en tydelig sammenhæng mellem NVOC og permanganat-tallet, figur 7.

NVOC analyserne svarer godt overens med erfaringsværdier for NVOC i grundvand, der oftest varierer mellem 0.1 og 5 milligram kulstof pr. liter, (Grøn, 1988).

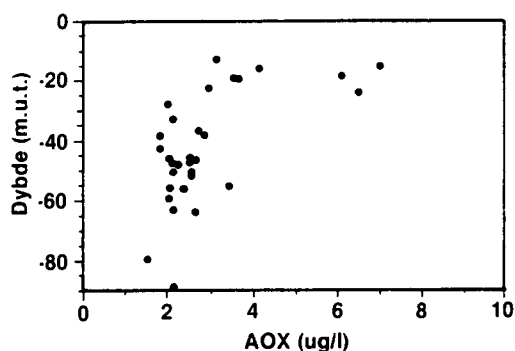
Indholdet af AOX varierer mellem 1.5 og 6.9 mikrogram pr. liter, med et gennemsnitligt indhold på 2,9 mikrogram pr. liter. AOX indholdet svarer ifølge (Grøn, 1988) overens med indholdet i uforurenet grundvand.

Analyserne viser, at der er et tydeligt fald i AOX med dybden figur 8. Selv om AOX-indholdet i alle prøver ligger på baggrundsniveauet, kan det ikke afvises, at det forhøjede indhold i de korte borer skyldes forurening, eventuelt fra nedbrydningsprodukter af pesticider. Der er ikke fundet nogen sammenhæng mellem NVOC og AOX.

Fra tidligere undersøgelser vides at VOX ikke findes naturligt i grundvandet. I overensstemmelse hermed er der ikke påvist VOX i grundvandsprøverne fra overvågningsområdet. Alle analyser ligger under målegrænsen på 0.5 mikrogram kulstof pr. liter.



Figur 7: Sammenhæng mellem NVOC og kaliumpermanganat-tallet på Fyn.



Figur 8: AOX-indholdets variation med dybden på Fyn.

I de 30 prøver fra overvågningsområderne er der hverken påvist aromatiske kulbrinter (detektionsgrænsen er 0.1 mikrogram pr. liter) eller halogenerede alifatiske kulbrinter (detektionsgrænsen er 0.1 mikrogram pr. liter).

Resultaterne for fenoler og klorfenoler foreligger ikke, fordi der er sket fejl under analyseringen. Der skal derfor udtages nye prøver.

De foreløbige resultater fra overvågningsprogrammet viser at indholdet af anionaktive detergenter normalt ligger under detektionsgrænsen på 4 mikrogram pr. liter. Der er dog konstateret detergenter i 4 prøver i koncentrationer mellem 6 og 10 mikrogram pr. liter. I to af de prøver, hvor der er fundet spor af detergenter (boring DGU nr. 155.763, nederste filter og 155.764, næstnederste filter, begge i Nr. Søby), blev der også fundet pesticider (Meklorprop). Der blev derfor udtaget nye prøver, hvori der ikke kunne påvises pesticider. Det første prøvesæt er derfor sandsynligvis forurennet ved udtagelsen eller på laboratoriet. Der vil blive udtaget nye prøver fra de boringer, hvor der er fundet forhøjet indhold af anionaktive detergenter.

Pesticider

Undersøgelsen i 1990 omfattede 8 pesticider: Simazin, MCPA, 2,4-D, meklorprop, diklorprop, atrazin, DNOC og dinoseb. Pesticiderne er udvalgt ud fra en eller flere af nedenstående kriterier:

- Stor anvendelse
- Stor mobilitet i jorden
- Stor nedbrydelighed

Der er udtaget ialt 60 prøver fordelt på 30 prøver fra det dybereliggende grundvand i grundvandsovervågningsområderne og 30 prøver fra det øvre grundvand (1.5-7 meter under terræn) i landovervågningsoplandet ved Lillebæk. Landovervågningsområdet er et intensivt dyrket landbrugsområde (moræneler) med udbredt pesticidanvendelse. Bl.a. er der igennem en årrække anvendt atrazin i forbindelse med dyrkning af majs.

I de 30 prøver, der er udtaget fra det øverste grundvand i landovervågningsoplandet er der ikke fundet spor af pesticider. Alle prøver har et pesticidindhold under målegrænsen på 10 nannogram pr. liter.

I de prøver, der er udtaget fra grundvandsovervågningsområderne, er der som nævnt fundet meklorprop dybere nede i to boringer i Nr. Søby med et indhold på henholdsvis 0,43 og 0,11 mikrogrampr. liter. Desuden er der fundet MCPA i boring DGU nr. 147.856 i det sekundære reservoir i Nyborg.

Nye prøver fra de 3 boringer viste dog ikke spor af pesticider. Det tyder derfor på, at der er sket forurening af prøverne ved prøveudtagningen eller på laboratoriet.

Sønderjyllands amt, 1991

I 1990 blev der foruden de fire prøvetagningsrunder til "almindelige analyser" også udtaget 27 prøver til analyse for uorganiske sporstoffer, 23 til organiske mikroforureninger samt 18 til pesticidanalyser.

Der er udtaget prøver til tritium- og kviksølvanalyser i næsten alle borer. Der mangler at blive udtaget prøver fra tre filtre, som på det pågældende tidspunkt ikke gav vand, på grund af for lav grundvandsstand.

I overvågningsområderne varierer koncentrationen af de uorganiske sporstoffer fra boring til boring og fra filter til filter, men kun i Bedsted er der eksempler på at højst tilladte koncentration for et enkelt stof, nikkel, overskrides. Denne nikkel forekommer sammen med lave koncentrationer af kviksølv, der ikke er registreret andre steder i Bedsted-området. I Christiansfeld er der som det eneste sted fundet en lav cyanid koncentration i grundvandet, ivotrigt sammen med lidt kviksølv.

Der er påvist organiske mikroforureninger (på detektionsgrænseniveau).

I Bedsted-området er der konstateret et kontrolleret, men uforklarligt indhold af benzen på 0,1 mikrogram pr. liter i en enkelt boring.

I Rødding-området er der et enkelt sted fundet en lav triklormetan koncentration og i Bedsted-området har enkelte højtliggende filtre et relativt stort indhold af de organiske samleparametre.

Pesticider er påvist i to borerings højtliggende filtre, et i Christiansfeld (meklorprop) og et i Bedsted-området (MCPA). Ingen af disse analyser er endnu blevet kontrolmålt.

I nærheden af den pågældende boring i Bedsted-området har DMU fundet MPCA i jordvandet i landovervågningsområdet Bolbro Bæk. Der er endnu ikke foretaget en nøjere vurdering af disse analyse-resultaters hydrogeologiske betydning.

Ribe amt, 1991

I 1990 er de første specialanalyser udført på udvalgte borer. Antallet af udtagne vandprøver til analyse for uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger og pesticider er endnu så lavt, at det ikke er rimeligt at relatere disse analyseresultater til de observerede arealanvendelser og geologiske miljøer, hvorfor dette er udskudt til analyse i løbet af 1991.

En del ældre kildepladser er placeret i industriområder. I de senere år er kontrollen med opløsningsmidler og oliederivater derfor øget. Det er hidtil lykkedes at redde truede kildepladser fra ødelæggelse, men det må erkendes, at fremtidige kildepladser **under ingen omstændigheder** må placeres i industriområder. Arbejdet med undersøgelser for kemisk forurening samarbejdes i ivotrigt med affaldsdepotkortlægningen.

Vejle amt, 1991

Specialanalyseprogrammet i 1990 omfattede 25 prøvesæt til analyse for uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger og pesticider. Alle analyser blev foretaget på prøver fra de samme filtre. Prøverne blev udtaget i såvel primære- som sekundære reservoirer for derigennem at få både et indtryk af det naturlige indhold af uforurennet grundvand (baggrundskoncentration) samt af ungt påvirket grundvand. Af de specielle pesticider blev der analyseret for atrazin, simazin og 2,4-D.

I forbindelse med specialanalyserne blev der fundet to sprøjtemidler, an-ioniske detergenter, kloroform, fenol, forhøjet indhold af aluminium og zink. I øvrigt var det muligt at finde samtlige uorganiske sporstoffer. Der blev ikke fundet aromatiske kulbrinter, alkylfenoler og klorfenoler.

Tritium-analyser viser at grundvandets alder i Thyregod og Ejstrupholm områderne har ungt vand i det primære reservoir. Egebjerg, Follerup og Trudsbro har gammelt grundvand.

Tritium indholdet varierer således både med dybde og tid i Thyregod og Ejstrupholm områderne, mens variationen i forhold til tiden er ubetydelig i Egebjerg og Follerup områderne.

De foreløbige analyser viser, at alle sporstofferne er påvist i grundvand om end værdierne for cadmium, bly, nikkel og krom er lave og ofte under detektionsgrænsen, tabel 11.

PARAMETER	KONCENTRATIONS-INTERVAL MIKROGRAM PR. LITER	MEDIAN MIKROGRAM PR. LITER	VEJL. VÆRDI MIKROGRAM PR. LITER	HØJST TILL. VÆRDI MIKROGRAM PR. LITER
Bly	0-5	0,2	u.d.	50
Cadmium	0-0,12 (0,35)	0,03	u.d.	5
Krom	0-2	0,03	u.d.	50
Kobber	0-1,4	0,03		0,1
Nikkel	0-3,5	0,03		20
Arsen	0-24	3	u.d.	50
Strontium	100-1000	250		
Zink	0-180	5		100
Molybdæn	0,3-4	0,5		
Lithium	2-21	5		
Aluminium	0-500	5	50	200
Barium	0-350	120	600	
Kviksølv	0-0,058	0,005	u.d.	1
Bor	0-140	80		
Bromid	50-140	100		
Iodid	0-11	7		
Cyanid	0	0		50

Tabel 11: Oversigt over resultaterne af sporstofanalyserne fra overvågningsprogrammet i Vejle amt med angivelse af middelværdi og interval. Desuden fremgår vejledende og højst tilladelige værdi.

Det højeste indhold af sporstof er fundet for strontium, aluminium, bor, barium og zink.

Der er et tilfælde af overskridelse, af det højst tilladelige indhold i drikkevand, for hvert af stofferne zink og aluminium. Andre analyser overskrider den tilsvarende vejledende grænseværdi. Den vejledende grænse er fastlagt ud fra det princip, at tungmetaller ikke må kunne påvises. Da de nye analyseapparater imidlertid måler så fint, at de fleste af tungmetallerne kan detekteres overalt, holder det nævnte princip ikke længere.

Der er en vis sammenhæng mellem indholdene af calcium, strontium og barium. Med stigende indhold af calcium kan der konstateres en stigning af strontium og bariumindholdet. Disse stoffer findes især i tilknytning til de kalkholdige moræneaflejringer. Sporstoffer, så som cadmium, nikkel og aluminium, som er mobile i surt miljø findes mest i sandede områder uden kalkholdige bjergarter.

De største koncentrationer af arsen findes ved normale pH-forhold (mellem 7 og 8). Baseret på det nuværende beskedne datagrundlag synes arsen især at forekomme omkring pH 7,4. Der er svag positiv korrelation mellem koncentrationerne af fosfor og arsen.

Resultaterne af de uorganiske sporstoffer viser, at disse stoffer findes naturligt i uforurennet grundvand, men at indholdet for specielt kviksølv, cadmium, krom, bly og zink er på et meget lavt niveau og ofte under detektionsniveau. Der er en enkelt overskridelse af drikkevandskravene for aluminium og en for zink.

Kviksølvindholdet overskrider i ingen af de udførte analyser kravene til drikkevand.

Resultaterne viser foreløbig, at det overfladenære grundvand har et indhold på mellem 10 og 40 nannogram kviksølv pr. liter. I overvågningsområdet ved Ejstrupholm har der været målt op til 58 nannogram kviksølv pr. liter. Årsagen til dette noget højere indhold af kviksølv, kan skyldes de i området udbredte brunkulslag. Imidlertid er Ejstrupholm-området betydeligt mere sårbart overfor fladeforurening end de øvrige overvågningsområder, og antallet af analyser er for begrænset til, at fastslå om kullagene alene er årsagen.

Organiske samleparametre.

Resultaterne af analyserne er vist i tabel 13.

	MIDDELVÆRDI mikrogram pr. liter	KONCENTRATION mikrogram pr. liter
Samleparametre:		
NVOC	2000	320-2200
AOX	3	0,0-51
VOX	< 0,5	< 0,5
Aromatiske kulbrinter	< 0,1	
Halogenerede alifatiske kulbrinter	< 0,1	0,0-,015
Fenol og alkylfenoler	< 0,03	0,0-0,22
Klorfenoler	< 0,01	
Anioniske detergenter	10	0-50
Pesticider	< 0,01	0-0,294

Tabel 13: Oversigt over resultaterne af analyserne for organiske mikroforureninger og samleparametre fra overvågningsprogrammet i Vejle amt, med angivelse af middelværdi og koncentrationsinterval.

Resultaterne fra måleprogrammet for de organiske mikroforureninger er vist i tabel 13. Det fremgår, at der af miljøfremmede stoffer er fundet halogenerede alifatiske kulbrinter (triklormetan), fenol og pesticider.

Triklormetan er påvist i en enkelt prøve med 0,15 mikrogram pr. liter, hvilket er under den vejledende grænse på 1 mikrogram pr. liter.

Fenol er påvist i en enkelt prøve med en værdi på 0,22 mikrogram pr. liter. Højest tilladelige indhold er 0,5 mikrogram pr. liter. Resultaterne fra overvågningsprogrammet viser, at indholdet af de Anioniske detergenter normalt ligger under detektionsgrænsen på 4 mikrogram pr. liter. Der er dog konstateret detergenter i 11 prøver i koncentrationer fra 10 mikrogram pr. liter og 4 prøver fra 30 mikrogram pr. liter.

Pesticider.

Der blev analyseret for følgende 8 pesticider: simazin, atrazin, MCPA, 2,4-D, meklorprop, DNOC og dinoseb. Pesticiderne er udvalgt ud fra en eller flere af følgende kriterier.

- Stor anvendelse
- Stor mobilitet i jorden
- Langsom nedbrydelighed

Af de 25 analyser blev der fundet MCPA i 5 af prøverne og DNOC i et tilfælde, som det fremgår af tabel 12. Grænseværdien er overskredet for analysen for DNOC. Skemaet indeholder oplysninger om de fysiske forhold. Det må konstateres at pesticiderne er fundet i dybder op til 68 meter under terræn. Pesticiderne er især fundet i Thyregod, som er kendetegnet ved at være et sandet område med intensiv dyrkning.

STED/GRUMO nr.	MIKRO-GRAM pr. liter	DATO 1990	GVS m.u.t.	FILTER-DYBDE	BJERGART	JORD-BUND	TOPO-GRAFI	NED-BØR mm	VAN-DING
MCPA:									
Egebjerg 60.01.03	0,03	09/10	0,5	8-12	morænegrus	leret	sv. kup.	650	nej
Thyregod 60.11.01	0,028	15/10	17	33-39	kvartssand	gr. sand	fladt	700	ja
Thyregod 60.11.04	0,02	17/10	34	44-47	kvartssand	gr. sand	fladt	700	ja
Thyregod 60.11.10-1	0,03	15/10	22	38	kvartssand	gr. sand	fladt	700	ja
Thyregod 60.11.10-1	0,045	16/10	5	7	kvartssand	gr. sand	fladt	700	ja
DNOC:									
Egebjerg 60.01.04-1	0,294	09/10	16	68	smeltev.sand	leret	sv. kup.	650	nej

Tabel 12.: Analyser med pesticider i Vejle amt.

Ringkøbing amt, 1991

Størrelsen af analyseprogrammet i amtet varierer fra stofgruppe til stofgruppe. Der er gennemført tritiumanalyser på vandprøver fra 45 ud af de 46 filtre amtet selv har etableret og fra 5 af de 14 filtre Danmarks Geologiske Undersøgelse har etableret.

Indholdet af uorganiske sporstoffer er undersøgt i vandprøver fra 17 filtre i de dybtliggende reservoirer, og indholdet af organiske mikroforureninger er analyseret i vandprøver fra 20 filtre i de øverste frie reservoirer (der er ialt 60 overvågningsfiltre i amtet).

I en del af prøverne fra filtrene er der fundet et højt indhold af barium, i flere tilfælde over grænseværdien, hvilket kan skyldes påvirkning fra tætningsmidler (bentonit) og/eller boremudder. Disse målinger stammer fra såvel volumen- som linie- og punkt-overvågende filtre.

I nogle af de samme prøver er der yderligere et højt aluminium indhold, der i et enkelt tilfælde overskrider grænseværdien.

Der er ikke konstateret stofkoncentrationer, som kunne tyde på organisk forurening af grundvandet.

Århus amt, 1991

Der blev i 1990 udført det fulde program for specialanalyser på grundvandsprøver fra 30 filtre i overvågningsområderne, Nordsamsø, Fillerup og Hvinningdal. Der er i disse analyser kun påvist miljøfremmede organiske forbindelser i é boring på Samsø.

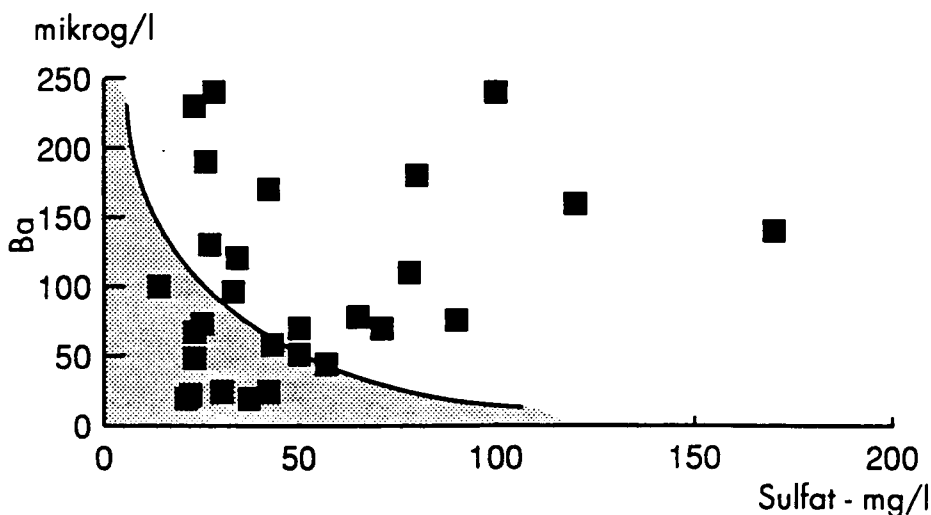
Derudover er der i 5 filtre i hver af de tre områder udtaget prøver til kviksølvanalyse.

Prøverne er kun udtaget i borer, som har udvist en stabil vandkemi, og de er fordelt på de enkelte oplande, således at forskellige vandtyper inden for hvert opland er blevet repræsenteret. Alle prøverne er udtaget uden efterfølgende filtrering. Dette indebærer for metalanalyserne en risiko for forhøjede værdier på grund af suspenderet stof, der ikke kunne ses med det blotte øje.

Analyserne for uorganiske sporstoffer viser, at der er store regionale forskelle på indholdet af disse i grundvandet. Dette skyldes formentlig forskellige sammensætninger af jordlagene i områderne. Kun for nikkel og aluminium kunne der påvises en sammenhæng med grundvandets surhedsgrad.

En vurdering af indholdet af uorganiske sporstoffer viser, at grundvandskemien i områderne har hver sit karakteristiske billede med karakteristiske niveauer for de forskellige stoffer for hvert område. Samtidig viser det indbyrdes forhold mellem en del af stofferne nogle fælles træk i alle områderne, selv om de optræder i forskellige koncentrationsniveauer.

Bariumindholdet er ifølge flere forfattere afhængigt af sulfatindholdet, da bariumsulfat er uhyre tungtopløseligt. Denne sammenhæng kan dog ikke eftervises i det foreliggende datamateriale, figur 9.



Figur 9.: Forholdet mellem barium og sulfat i grundvandsovervågningsområderne i Århus amt. Uden for det rastede felt er opløseligheden overskredet (op til en faktor 10).

Overskridelse af opløseligheden for barium og sulfat kan muligvis forklares ud fra kompleksdannelse, da sulfat bl.a. kan danne komplekser med for eksempel magnesium, natrium og calcium. Det kræver dog at 90% af den analyserede sulfat er på kompleksform, hvilket næppe er tilfældet ved de aktuelle ionsammensætninger.

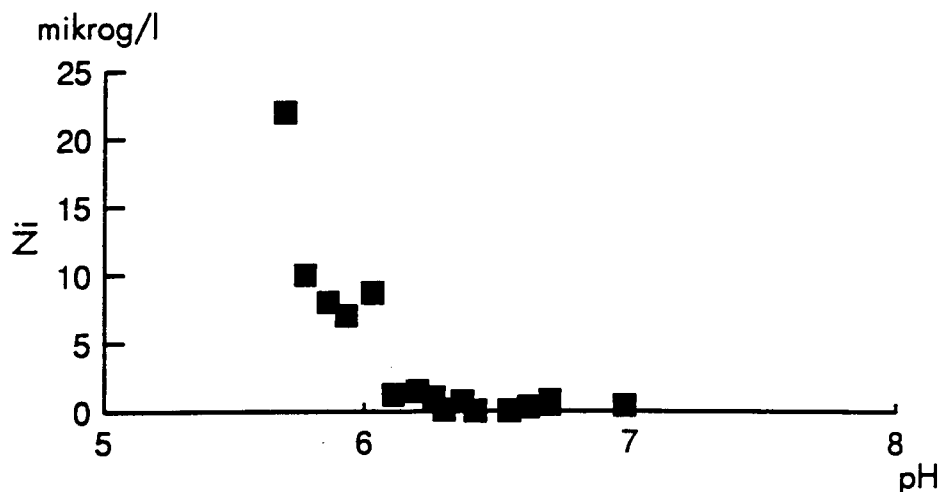
Forholdet mellem de beslægtede stoffer barium og strontium er ens og lineært i alle overvågningsområderne. En tilsvarende relation mellem strontium- og calciumindholdet er tydelig, især ved lave calciumkoncentrationer i Hvinningdal-området.

Arsen- og fosfatkoncentrationerne er størst i lerjordene og da størst, hvor der er reducerede forhold og opløst ferrojern. De to forhold hænger sammen, da der under de reducerede forhold er en bedre opløselighed for såvel ferrojern som fosfat:

I de reducerede lag ved Fillerup er det gennemsnitlige arsenindhold på 3,5 mikrogram pr. liter med det typiske indhold på ca. 2,5 mikrogram pr. liter. I det oxiderede vand på Samsø er den typiske værdi ca. 0,5 mikrogram pr. liter, mens der ved Hvinningdal, hvor fosfatindholdet er meget lavt, findes typiske værdier på 0,2 mikrogram pr. liter i den oxiderede zone.

Nikkelindholdet i grundvandet er pH-afhængigt. Dette illustreres af analyserne fra Hvinningdal, figur 10, der viser at forhøjet nikkel-indhold ikke forekommer over pH på ca. 6,3. I de øvrige overvågningsområder er pH over 6,5. Det forhøjede nikkel-indhold er sammenfaldende med lavt ferrojern-indhold.

Borindholdet ser ud til at afhænge af det generelle saltindhold i jorden. Således er borindholdet på Samsø 4-5 gange større end i de to andre områder.



Figur 10: Forholdet mellem nikkel og pH i grundvandsovervågningsområdet Hvinningdal.

Kobber- og molybdænindholdet ser ud til at være størst i de unge sedimenter og lavest i de udvaskede, lerfrie sedimenter ved Hvinningdal.

Aluminium er fundet i det sure vand ved Hvinningdal, men overraskende nok også i det mere neutrale vand fra Fillerup. Disse værdier kan være udtryk for, at prøverne ikke var tilstrækkeligt renpumpede inden prøveudtagningen fandt sted. Da der ved alle borer i Fillerup er anvendt pumpet bentonit til tætning af borehullet umiddelbart over filteret, er der en risiko for, at det påviste aluminium stammer herfra.

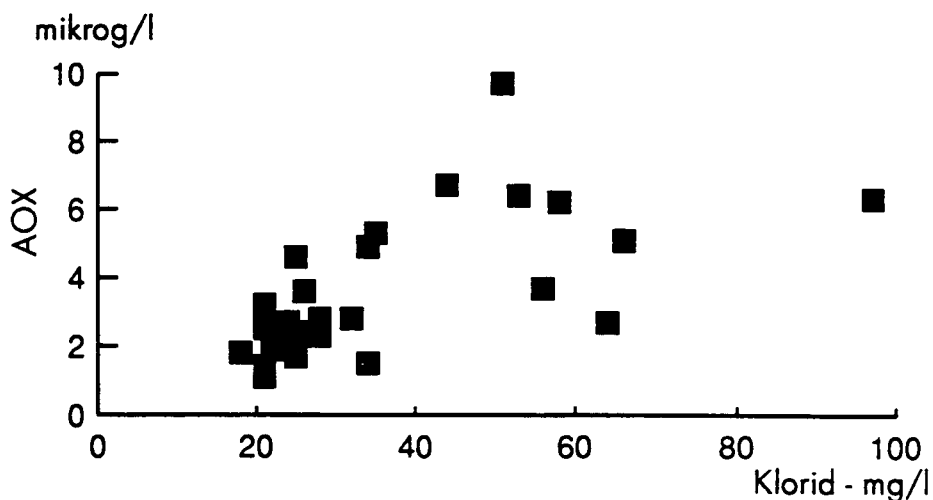
Alle prøver for organiske mikroforureninger viste, på nær en enkelt fra Nordsamsø, at der ikke kunne detekteres miljøfremmede organiske stoffer. I undtagelsen på Samsø er der fundet simazin, toluen, o-xylen og tetraklorethylen på niveau med detektionsgrænsen. Resultatet vil ikke blive tolket nærmere, før en omprøve foreligger. Boringens beliggenhed tæt ved en gård tyder dog på, at der kan være tale om en reel forurening, da prøven er udtaget i det øverste grundvand.

Af detergenter er der fundet mellem 4 og 7 mikrogram pr. liter i 5 borer på Nordsamsø og i én boring ved Fillerup, hvor vandprøven stammer fra den nederste del af et meget velbeskyttet reservoir.

Det kan, trods risikoen for falske resultater, ikke udelukkes at en del af bidraget på Nordsamsø hænger sammen med brug af detergenter i sprøjtemidlerne, da der i området foregår en særlig intensiv grønsagsdyrkning.

Indholdet af AOX stiger med indholdet af klorid i grundvandet. Indholdet af klorid kan imidlertid ikke alene forklare AOX-værdierne, da der for høje kloridværdier også forekommer lave AOX, mens der for lave kloridværdier ikke forekommer høje AOX-værdier, figur 11.

En eventuel sammenhæng mellem AOX- og NVOC indholdet kan ikke anskueliggøres i nærværende datamateriale, idet NVOC-værdierne alle er næsten lige store.



Figur 11: AOX som funktion af klorid i grundvandet i Århus amt.

Viborg amt, 1991

Der er foretaget 23 specialanalyser for bl.a. organiske mikroforureninger, tungmetaller og sprøjtemidler. Spormetaller, opløsningsmidler, pesticider og mikrobiologiske komponenter kendes kun som lokale punktforureninger. Bortset fra enkelte forhøjede værdier, der kan henføres til forurening i forbindelse med borearbejde, er der ingen af disse analyseresultater, der tyder på forurening af grundvandet.

Til specialanalyser er udvalgt filtre i vandværksboringer og overvågningsboringer med fast monteret pumpe, mens der ikke er taget prøver fra de overvågningsboringer, hvorfra prøvetagning sker med mobil pumpe.

Fra 8 af filtrene i Thisted-området er der ikke analyseret efter pesticider, på grund af kapacitetsproblemer på laboratoriet.

I løbet af 1991 vil alle filtre blive forsynet med fast monteret pumpe, og de resterende sporstofanalyser vil blive udført.

Herefter vil analyseresultaterne blive vurderet samlet. Der vil i den forbindelse blive gjort forsøg på at lokalisere kilder til konstaterede forureninger, og det vil blive vurderet, i hvilket omfang, der skal udføres kontrolanalyser.

Om de foreliggende analyser skal der bemærkes:

- Der er overskridelse af den højst tilladelige værdi for zink i 3 tilfælde. De to af tilfældene er fra ibrugværende vandværksboringer. Begge vandværksboringer er for nylig blevet ombygget. Det kan derfor formodes, at de forhøjede zinkværdier stammer fra nyinstallerede galvaniserede rør eller fittings. Det tredje tilfælde kommer fra en boring ved et nedlagt vandværk.
- I et filter i en nyetableret overvågningsboring ved Viborg er der fundet dinoseb, pentaklorfenol, og to isomerer af tetraklorfenol. Det er et filter, der sidder i en dybde af 72-75 meter under terræn. Der er en stærk formodning om, at der er sket forurening i forbindelse med borearbejdet.
- I en nedlagt vandværksboring er der fundet spor af cresoler, dimethylfenoler, tetraklorfenol og pentaklorfenol. Det vides ikke, hvorfra forureningen stammer. Der er dog mistanke til forskellige kunststof-installationer på det gamle vandværk.

Nordjyllands amt, 1991

I 1990 er der som en del af overvågningsprogrammet udtaget 30 specialanalyser til detektion af udvalgte stoffer på baggrundsniveau. Analyseværddierne er vurderet foreløbigt i nærværende rapport. Det er planen i løbet af 1991 at udtage endnu 30 af disse prøver, hvilket vil forøge tolkningsmulighederne væsentligt.

Hvad angår de fundne værdier ved specialanalyserne, giver disse generelt ikke anledning til bekymring, hvad angår forurening. Dog har enkelte resultater forårsaget udtagning af nye prøver for at be- eller afkræfte en uforklarlig forekomst af det pågældende stof.

Aluminium er kun fundet i ca. halvdelen af borerne og i meget lave koncentrationer. Dog overstiger en boring i Tornby området dette billede med en værdi på 85 mikrogram aluminium pr. liter. Boringen ligger ca. 50 meter fra en minkfarm. Endvidere er der i Råkilde området påvist den ekstremt høje værdi på 2230 mikrogram aluminium pr. liter, hvilket skyldes, at prøven ikke kunne filtreres i felten, og metallet derfor er knyttet til partiklerne.

Alle påviste bariumværdier ligger i området 3-100 mikrogram barium pr. liter med en enkelt undtagelse på 140 mikrogram barium pr. liter i Drastrup-området. Den vejledende værdi for Barium er 100 mikrogram pr. liter.

Bly er udover i Gislum-området kun konstateret i Råkilde-området, hvor til gengæld alle borerne havde værdier fra 1.5 til 50 gange detektionsgrænsen på 0.18 mikrogram pr. liter. Overalt i Råkilde er borerne forsynet med montejustumper, og måske er forpumpningen utilstrækkelig jævnfør PVC's afgivelse af bly, jævnfør udredningsrapport U3 fra Lossepladsprojektet. Samme forhold gør sig måske gældende ved den forholdsvis lavtydende boring i Gislum.

I grundvandsprøver fra to borer er der målt relativt høje cadmium-koncentrationer: I Råkilde-området skyldes den høje koncentration antagelig, at det ikke var muligt at filtrere ved denne boring, hvilket yderligere har afstedkommet stærkt forhøjede koncentrationer af aluminium, bly, nikkel og zink. Derimod er det ikke umiddelbart muligt at forklare det relativt høje cadmiumindholdet i Gislum-området.

Strontiumindholdet er generelt meget højere end påvisningsgrænsen, og de typiske koncentrationer ligger mellem 100-400 mikrogram strontium pr. liter. Fordelingen er så jævn og ensartet i alle områderne, at der må være tale om baggrundsværdier. Undtagelserne er to borer i Råkilde-området, samt en vandværksboring i Skerping-området, der har værdier på henholdsvis ca. 1,2, 1,9 og 14,9 milligram strontium pr. liter. Der er dog ikke andre indikationer for forurening i disse borer.

Der er påvist et lille indhold af cyanid i grundvandsprøver fra enkelte filtre i Råkilde- og Drastrup-områderne. De relativt højeste værdier er målt i Råkilde-området på vand fra en montejustumpe installeret i en husholdningsboring. Under installationen blev noget silikone suget ned i boringen i forbindelse med tætning af forerøret. Der vil blive foretaget en kontrolanalyse for at sikre mod målefejl.

VOX er kun påvist i én af de udtagne specialanalyser i Albæk-området med en værdi på 4 gange detektionsgrænsen på 0.5 mikrogram klorid pr. liter. Som en anerkendt indikatorparameter for forurening

er fraværet af VOX særdeles positivt, og ligeledes er den fundne værdi så lav, at det sammenholdt med boringens øvrige parametre ikke giver grund til indgriben.

Den eneste påviste aromatiske kulbrinte er toluen, som er fundet en del steder i koncentrationer på 2-5 gange detektionsgrænsen på 0.1 mikrogram pr. liter. Det har vist sig, at en omdiskuteret mulig sammenhæng mellem målt toluen-indhold og pålmede kvartsfiltre på rørene ikke kan påvises. Den manglende efterviselighed af sammenhængen kan eventuelt skyldes fortynding ved forpumpning.

Fenol er den eneste påviste komponent i gruppen af fenoler og klorfenoler bortset fra enkelte "spor" af 2-methylfenol og 4-methylfenol i en vandværksboring i Skerping.

Fenol er påvist en del steder i koncentrationer på 2-3 gange detektionsgrænsen på 0.03 mikrogram pr. liter.

MCPA er det eneste pesticid, der har kunnet påvises. I områderne Drastup, Skerping, Albæk og Gislum er det eventuelle MCPA-indhold overalt under detektionsgrænsen, mens der i områderne Tornby og Råkilde er MCPA i alle de undersøgte boringer, bortset fra en i Råkilde-området. Der er målt værdier på op til 15 gange påvisningsgrænsen på 0,01 mikrogram pr. liter, og den højest tilladelige værdi for et enkelt pesticid er således overskredet. Dette gælder begge vandværksboringer i Tornby, og der er her udtaget nye prøver. Ligeledes er der foretaget omprøve i den boring i Råkilde-området, hvor der ikke blev påvist MPCA, for at sikre mod en evt. fejlmåling. Der er ikke påvist MPCA ved nogen af omprøverne.

PESTICIDER

Næsten alle amter har i 1990 udtaget den første serie grundvandsprøver til specialanalyse, herunder prøver til analyse for bekæmpelsesmidler.

Pesticidanalyserne omfatter, ifølge analyseprogrammet, følgende stoffer:

Diklorprop, meklorprop, MCPA, DNOC, dinoseb, alaklor, aldicarb, atrazin, carbofuran, methylisothiocyanat, 1-2-diklorpropan, 1-3-diklorpropan, simazin og TCA. Pesticidanalyseprogrammet planlægges revurderet efter første analyserunde, når tilstedeværelsen af pesticider er nærmere belyst.

Amterne har i den første del af specialanalyseprogrammet i reglen valgt ikke at analysere for samtlige pesticider, men at koncentrere sig om de pesticider, der lokalt anvendes hyppigst og som er mest mobile. Special- og pesticidanalyserne fra de enkelte amter er beskrevet i afsnittet "Amternes vurdering af specialanalyser", side 169.

Af amternes afrapportering fremgår, at der i 1990 blev udtaget 264 vandprøver til analyse for pesticider. Da kun første del af specialanalyseprogrammet er gennemført, er det endnu ikke muligt at beskrive komplekse sammenhænge mellem for eksempel grundvandsreservoirernes geologiske/geokemiske miljøer og pesticidforekomsten.

Følgende generelle bemærkninger kan dog udledes af det samlede analysemateriale:

Ud af de 264 udtagne vandprøver blev der fundet pesticider i 28, svarende til en hyppighed på 11%. Atten af disse pesticidforekomster ligger under grænseværdien på 0,1 mikrogram pr. liter, og heraf 5 mellem 0,05 og 0,1 mikrogram pr. liter. Ni pesticidanalyser, svarende til 3,5%, ligger over grænseværdien. Blandt disse ni pesticidforekomster er der udført to ny prøvetagninger, hvor der i begge tilfælde ikke blev fundet pesticider ved ny analyse. Det kan ikke afvises at pesticidpåvisninger i visse tilfælde kan skyldes forurening under borearbejdet eller ved vandprøvetagningen. Tre ombestemmelser fra Nordjyllands amt, hvor der ved første analyse blev fundet 0,069-0,15 mikrogram MCPA pr. liter, men intet ved fornyet prøvetagning og analyse, indgår ikke i ovenstående.

I Vesttyskland viser en sammenstilling af analysedata, at grundvand indeholder en lang række pesticider. F.eks. overskred atrazinindholdet i vandprøver udtaget fra 2264 lokaliteter grænseværdien i 4,9% af tilfældene, mens simazin overskred grænseværdien i 1% af vandprøverne udtaget på 2254 lokaliteter. Meklorprop overskred grænseværdien i 4,5% af vandprøver udtaget på 111 lokaliteter. Maksimalkoncentrationerne for de tre stoffer var henholdsvis 1,54, 0,43 og 0,60 mikrogram pr. liter (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1990). Undersøgelsen omfatter dog ikke en beskrivelse af lokaliteter og prøve kvalitet.

Følgende 7 pesticider blev i 1990 fundet i dansk grundvand:

STOF	ANTAL PRØVER	KONCENTRATION mikrogram pr. liter
MCPA	13	0,02-1,04
Diklorprop	4	1,33-20,3
Atrazin	3	0,020-0,025
Meklorprop	3	0,04-0,43
Dinoseb	3	0,038-0,350
Simazin	3	0,023-0,087
DNOC	1	0,294

Det er bemærkelsesværdigt, at næsten alle pesticider er påvist som enkeltstoffer, d.v.s. ikke forekommende sammen med andre pesticider. Kun i to tilfælde er MCPA og diklorprop fundet sammen. Pesticiderne findes dog ofte sammen med andre organiske mikroforurenende stoffer, som for eksempel detergenter.

I en undersøgelse omhandlende pesticidudvaskning fra to overvågningsoplande, Højvads Rende og Bolbro Bæk, blev der i vandprøver udtaget på samme lokaliteter fundet 4-10 forskellige pesticider både i jordvand, drænvand og vandløbsvand, (Mogensen og Spliid, 1991). De hyppigst forekommende pesticider var atrazin, simazin og 2,4 D, mens de største koncentrationer blev målt for følgende stoffer: MCPA, 2,4 D, meklorprop og diklorprop. Undersøgelsen viste også, at jordvandet i det sandede opland, Bolbro Bæk, indeholdt flere pesticider end jordvandet fra det lerede opland, Højvads Rende, mens det forholdt sig omvendt med vandløbsvandet fra de to oplande.

Hovedparten af de pesticider, der er påvist i amternes specialanalyser, stammer fra vandprøver udtaget i dybder ned til 20 meter under terræn, men der er dog også påvist pesticider (dinoseb og DNOC) i prøver fra ca. 70 meter under terræn. Et sted, hvor der blev fundet MCPA i en vandprøve fra et filter placeret 44-47 meter under terræn, består den 34 meter tykke umættede zone af sand.

En undersøgelse udført i Nebraska (Druliner, 1989) viste, at der blev fundet atrazin ned til ca 200 fod under terræn (75 meter), og at de største koncentrationer blev fundet i den øvre del af det sandede og grusede reservoir, fra en dybde af ca. 50 fod under terræn og opad (20 meter). Undersøgelsen viste, at der blev fundet atrazin i grundvandet under en umættet zone på ca. 95 fod (35 meter) og, at der var en tendens til en lineær sammenhæng mellem stigende nitratindhold og stigende atrazinindhold. Der blev også påvist en overhyppighed af atrazinføremster i iltfrit reduceret grundvand, hvilket kan tolkes som at nedbrydningen af atrazin bliver dårligere under iltfattige forhold.

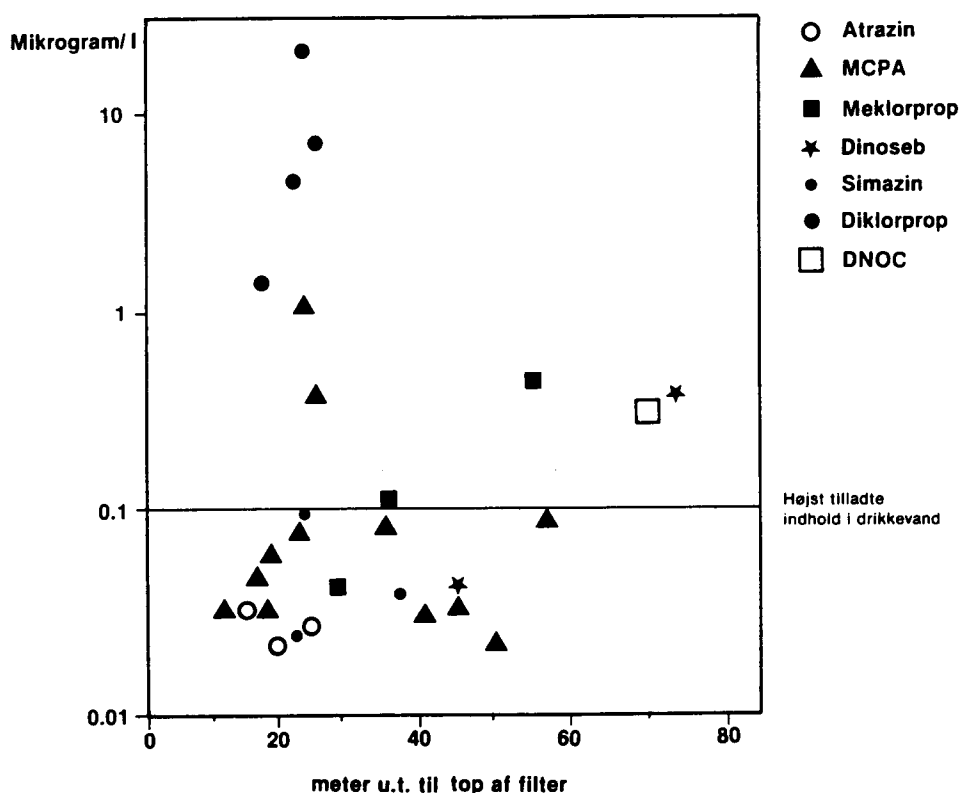
Pesticidindholdet i grundvandsprøverne som funktion af prøveudtagningsdybden for dette års indberettede analyser er vist på figur 12. Af figuren fremgår, at MCPA, diklorprop og DNOC forekommer i størst koncentration i de øvre dele af reservoirerne. Da amternes prøveudtagningsstrategi i de fleste tilfælde har været, at udtage disse prøver fra de øvre og mest sårbare grundvandsreservoirer, skal denne sammenhæng dog tages med forbehold.

Nogle af amterne mener, at pesticidtilstedeværelsen i visse tilfælde kan forklares som analysefejl eller -usikkerhed, prøveudtagningsusikkerhed, lokal forurening fra boregrej eller prøveudtagningsudstyr eller ved lokal punktmæssig "gårdforurening".

De nævnte pesticider i prøver af det danske grundvand er fundet i reservoirer bestående af smeltevandssand, kvartssand, morænegrus, morænesand, bryozokalk, skivekridt og kalk. Kun i et tilfælde blev der fundet atrazin i moræneler.

Hvis hovedparten af de indsendte pesticidanalyser, som forventet, er korrekt udført, og hvis vandprøverne ikke er sekundært forurenede, er de til dato indsamlede data bekymrende. Denne bekymring er så meget større, fordi der er grund til at formode, at grundvandet kan indeholde flere stoffer end det påviste de steder, hvor der i dag alene er påvist enkeltpesticider. Det er derfor vigtigt nøje at følge udbredelsesmønstrene for pesticider i grundvandet i de kommende år, og samtidig at vurdere den reelle pesticidudvasknings omfang.

Der er grund til at fremhæve, at langt den overvejende del af pesticidanalyserne viste indhold under grænseværdien for enkeltstoffer, og at det ikke kan afvises, at en del af pesticidpåvirkningerne over denne grænseværdi kan skyldes prøvetagningsmetoden. Påvisningerne af pesticider er dog så mange, at pesticidernes lokale tilstedeværelse i grundvandet må være reel.



Figur 12: Pesticidholdige grundvandsprøver.

HYDROKEMISK KLASSIFIKATION AF GRUNDTVAND

Grundvandets kemiske sammensætning varierer fra sted til sted og med dybden. Denne variation er i mange henseender naturlig og skyldes samspillet mellem nedbør og fordampning samt geologi og hydrogeologi. Den rigelige nedbør i Danmark medfører en naturlig forvitring med udvaskning af kalk (forsuring og iltning af de øverste jordlag). Denne forvitningsproces vil efterhånden påvirke de øverste grundvandsreservoirer, men det afhænger af de geologiske og hydrogeologiske forhold, hvor dybt påvirkningen trænger ned og hvor stærkt den præger grundvandet.

Udover naturlige faktorer er grundvandets kemiske sammensætning også præget af menneskelig påvirkning. Nogle af de menneskeskabte påvirkninger af grundvandet sker over så store områder og så kraftigt, at de helt kan ændre grundvandets sammensætning. Dette gælder for eksempel forurening med nitrat, der på opløst form i grundvandet er med til at fremme iltningen af blandt andet svovlkis, så grundvandets sulfatindhold stiger og redoxforholdet dermed falder.

Den medfølgende forvitningsproces vil efterhånden påvirke de øverste grundvandsreservoirer, men det afhænger af de geologiske og hydrogeologiske forhold, hvor dybt påvirkningen kan spores.

Forvitringen foregår altså i et samspil mellem naturlige processer og processer, der skyldes forurening.

Selv om fordelingen af alle forureningskomponenter ikke er lige afhængig af forvitringsgraden vil risiko for forurening fra terrænoverfladen være størst, hvor forvitringen er længst fremskreden. Det er derfor nødvendigt at have et overblik over disse grundlæggende forhold for at kunne fortolke en given forureningsituation.

Grundvandsovervågningsprogrammet i Danmark og kontrolprogrammet for vandværksboringer (boringskontrollen) medfører tilgang af et meget stort antal grundvandskemiske data. For at kunne fortolke disse på en sammenlignelig måde er der behov for et klassifikationssystem, som gør det muligt at håndtere og beskrive de mange analyser i naturligt sammenhørende grupper ved brug af EDB.

I det følgende er et sådant hydrokemisk klassifikationssystem beskrevet.

Klassifikationssystemet

Grundvandet klassificeres ved en numerisk kode på fire cifre (for eksempel 3.1.2.1.), som på en forenklet måde angiver dets surhedsgrad, forvitringsgrad, indhold af aggressiv kulsyre og redoxforhold. Den numeriske kode er et hjælpemiddel for den EDB-mæssige håndtering af klassifikationen. For at gøre klassifikationen anvendelig i tale og på skrift, er der også knyttet en verbal karakteristik til klassifikationens enkelte grupper og cifre.

Det første ciffer i klassifikationen inddeler grundvandsprøverne i grupper efter alkalinitet. Alkaliniteten er bestemt af jordlagenes indhold af calciumkarbonat og partialtrykket af kuldioxid, og det udtrykkes ved

koncentrationen af hydrogenkarbonat. Grundvand fra områder med kalkfattige eller kalkfrie jordlag, som for eksempel syd og vest for sidste istids hovedopholdslinie i Jylland, vil som hovedregel være surt og blødt med under 2,5 milliækvivalenter hydrogenkarbonat pr. liter. Dette grundvand vil derfor blive klassificeret i gruppe 1 som første ciffer.

Grundvand fra områder med kalkholdige jordlag vil afhængig af koncentrationen af hydrogenkarbonat høre til gruppe 2 eller 3. Som hovedregel vil grundvand fra de øverste lag i reservoirer med frit grundvandsspejl høre hjemme i gruppe 2, mens grundvand fra større dybde eller artesiske reservoirer vil høre til gruppe 3. Dette skyldes, at det høje partialtryk af kuldioxid forårsager en forholdsvis kraftigere opløsning af calciumhydrogenkarbonat.

De tre grupper under klassifikationens første ciffer benævnes: 1 lav, 2 middel og 3 høj.

ALKALINITET	KONCENTRATIONSINTERVAL milliækvivalenter HCO_3^- pr. liter
1. lav	0-2,5
2. middel	2,5-5
3. høj	over 5

Det andet ciffer inddeler grundvandet efter forvittringsgrad ved forholdet mellem hårdhed og alkalinitet.

Under naturlige forhold vil det kuldioxidholdige vand udvaske kalk fra jordlagene, hvorved calcium og magnesium opløses som hydrogenkarbonat. Udsættes jordlagene ikke for anden syrepåvirkning end den, der skyldes vandets kuldioxidindhold, vil hovedparten af det nedsivende vands hårdhed være karbonathårdhed (forbigående hårdhed), og kun en mindre del vil være blivende hårdhed (blivende hårdhed skyldes kalkopløsning med andre syrer, for eksempel de naturlige organiske syrer som dannes i rodzonen). Grundvand, som er præget på denne måde, vil have et hårdheds/alkalinitetsforhold på mellem 1 og 1,5 og høre til gruppe 2 under andet ciffer.

FORVITTRINGS-GRAD	$(\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+})/\text{HCO}_3^-$
1. høj	over 1,5
2. middel	over 1,5
3. lav	under 1

Udsættes jordlagene for påvirkning af stærke mineralsyrer, for eksempel svovlsyre fra luftforurening eller salpetersyre fra forsurningsprocesser i dyrket jord, vil en større del af det infiltrerende vands indhold af calcium og magnesium udgøre en blivende hårdhed. Det samme vil være tilfældet, hvis der sker iltning af

svovlkis i grundvandszonen som følge af sænkning af grundvandsspejlet, eller hvis der tilføres iltningmidler, som for eksempel nitrat, til de svovlkisholdige jordlag. Grundvandsforekomster, som er så stærkt påvirkede af forvitring, falder i gruppe 1 som andet ciffer i klassifikationen. Ionbytende grundvandsforekomster eller grundvand, hvori der er sket sulfatreduktion, vil som regel indeholde natriumbikarbonat, og grundvandet vil tilhøre gruppe 3.

I klassifikationssystemet benævnes grupperne under andet ciffer, der udtrykker forvitringsgraden, henholdsvis 1 høj, 2 middel og 3 lav.

Det tredje ciffer angiver den eventuelle tilstedeværelse af aggressiv kulsyre og tages som et udtryk for kalkunderskud.

AGGRESSIV KULSYRE	
1. Underskud	Til stede
2. Overskud	Ikke til stede

Hvis naturlige og menneskeskabte forsureningspåvirkninger sker i områder med kalkfattige eller kalkfrie jordlag vil grundvandet komme til at indeholde aggressiv kulsyre, uanset om påvirkningen sker over eller under grundvandsspejlet.

Grundvand, der indeholder aggressiv kulsyre, tilhører gruppe 1 under klassifikationens tredje ciffer.

Er der kalk nok i jordlagene til at neutralisere syrepåvirkninger, vil grundvandet høre til gruppe 2 under tredje ciffer.

Grupperne under tredje ciffer benævnes som 1 underskud og 2 overskud.

Det fjerde ciffer beskriver redoxforholdet i grundvandet.

REDOXFORHOLDET		
1.	Høj	Mere end et milligram nitrat pr. liter
2.	Middel	Under et milligram nitrat pr. liter, og der er hverken metan eller svovlbrinte tilstede
3.	Lav	Under et milligram nitrat pr. liter, og der er metan og/eller svovlbrinte tilstede

Den første gruppe svarer til forskellige nitratkoncentrationer afhængig af forureningens størrelse (arealanvendelsen) og har lav koncentration af opløst jern. Grundvandet i den anden gruppe indeholder hverken nitrat, metan eller svovlbrinte, og har varierende koncentration af ferro - mangano- og ammoniumioner. Endelig kan koncentrationen af sulfat være forholdsvis høj som følge af iltning af svovlkis. I den tredje gruppe under fjerde ciffer indeholder grundvandet ikke nitrat, men metan og svovlbrinte, og vil som hovedregel have relativ lav koncentration af ferro, mangano- og især sulfationer.

Det fjerde ciffer i klassifikationssystemet betegner redoxforholdet som henholdsvis 1 lav, 2 middel og 3 høj.

HYDRO-KEMISK KLASSE	HCO ₃ mækv. pr. liter	$\frac{Ca+Mg}{HCO_3}$	Aggressiv kulsyre	Nitrat	Metan og/eller svovlbrinte
1.1.1.1	0-2,5	<1,5	+	>1	
1.1.1.2	-	-	+	<1	+
1.1.1.3	-	-	+	<1	+
1.1.2.1	-	-	+	>1	
1.1.2.2	-	-	+	<1	+
1.1.2.3	-	-	+	<1	+
1.2.1.1	-	1-1,5	+	>1	
1.2.1.2	-	-	+	<1	+
1.2.1.3	-	-	+	<1	+
1.2.2.1	-	-	+	>1	
1.2.2.2	-	-	+	<1	+
1.2.2.3	-	-	+	<1	+
1.3.1.1	-	<1	+	>1	
1.3.1.2	-	-	+	<1	+
1.3.1.3	-	-	+	<1	+
1.3.2.1	-	-	+	>1	
1.3.2.2	-	-	+	<1	+
1.3.2.3	-	-	+	<1	+
2.1.1.1	2,5-5	>1,5	+	>1	
2.1.1.2	-	-	+	<1	+
2.1.1.3	-	-	+	<1	+
2.1.2.1	-	-	+	>1	
2.1.2.2	-	-	+	<1	+
2.1.2.3	-	-	+	<1	+
2.2.1.1	-	1-1,5	+	>1	
2.2.1.2	-	-	+	<1	+
2.2.1.3	-	-	+	<1	+
2.2.2.1	-	-	+	>1	
2.2.2.2	-	-	+	<1	+
2.2.2.3	-	-	+	<1	+
2.3.1.1	-	<1	+	>1	
2.3.1.2	-	-	+	<1	+
2.3.1.3	-	-	+	<1	+
2.3.2.1	-	-	+	>1	
2.3.2.2	-	-	+	<1	+
2.3.2.3	-	-	+	<1	+
3.1.1.1	>5	>1,5	+	>1	
3.1.1.2	-	-	+	<1	+
3.1.1.3	-	-	+	<1	+
3.1.2.1	-	-	+	>1	
3.1.2.2	-	-	+	<1	+
3.1.2.3	-	-	+	<1	+
3.2.1.1	-	1-1,5	+	>1	
3.2.1.2	-	-	+	<1	+
3.2.1.3	-	-	+	<1	+
3.2.2.1	-	-	+	>1	
3.2.2.2	-	-	+	<1	+
3.2.2.3	-	-	+	<1	+
3.3.1.1	-	<1	+	>1	
3.3.1.2	-	-	+	<1	+
3.3.1.3	-	-	+	<1	+
3.3.2.1	-	-	+	>1	
3.3.2.2	-	-	+	<1	+
3.3.2.3	-	-	+	<1	+

Tabel 14: *Hydrokemisk klassifikationssystem for grundvand i Danmark.*

Klassifikationssystemet omfatter ialt 54 klasser (tabel 14), men langt fra alle vil forekomme inden for samme region.

Klassifikationen tager ikke direkte hensyn til om grundvandet er salt eller indeholder "specielle" stoffer, der skyldes forurening, som for eksempel fluorid og organisk stof. Disse stoffer vil dog i de fleste tilfælde være knyttet til bestemte klasser i systemet.

Anvendelse

Den HydroKemiske klassifikation (forkortet HK-klassifikation) vil kunne anvendes i forbindelse med statistisk behandling af grundvandskemidata både indenfor lokale områder og for hele landet. Dette kan for eksempel ske ved en opgørelse af den relative fordeling af grundvand i de klasser systemet omfatter. En sådan fordeling vil karakterisere de grundvandskemiske forhold så som surhed, hårdhedstype, forsureningsproblemer og nitratforurening.

Klassifikationen kan også anvendes til at sortere et datasæt forud for beregning af gennemsnitskoncentration og variationsbredde. For eksempel vil en sådan beregning for nitrat for grundvand tilhørende alle klasser i en region under ét være mindre anvendelig, fordi nitrat ikke forekommer i det reducerede grundvand. Sådanne beregninger vil hensigtsmæssigt kunne foretages på grundvand, som er karakteriseret med et ettal som tredje ciffer. Lignende forhold gælder for andre stoffer, som er knyttet til et specielt kemisk miljø.

HK-klassifikationen kan også anvendes som baggrund for vurdering af særlige forureningsforhold. For eksempel forekommer ammonium og fosfat ofte naturligt i grundvand, hvis forholdene er stærkt anaerobe. Hvis disse stoffer derimod findes i iltede grundvandsforekomster (gruppe 1 i fjerde ciffer), vil der højst sandsynligt være tale om forurening med spildevand, møddingsvand eller lignende.

Hvis en given grundvandsprøve indeholder stoffer, som normalt er karakteristiske for forskellige klasser, vil det vise, at prøven sandsynligvis er sammensat af forskelligt grundvand, der er blandet ved prøvetagningen. Dette er for eksempel tilfældet, hvis nitratholdigt grundvand indeholder ferrojern, methan og svovlbrinte. Grundvandsfordelingen på klasser indenfor et givet område vil afspejle de hydrogeologiske og geokemiske forhold i området og angiver således en "grundvandskemisk profil" for området. Udviklingstendenser i grundvandskemien indenfor området, for eksempel som følge af forureningspåvirkninger eller påvirkning af redoxpotentialet, vil afspejle sig i at grundvandet ændrer klasse.

Stigende kloridkoncentrationer eller stigninger i koncentrationerne af specielle stoffer, som ikke er omfattet af klassifikationen, vil dog ikke umiddelbart kunne ændre på fordelingen af klasser, men må efterfølgende tilføjes.

Denne enkle HK-klassifikation, der ligger i forlængelse af Ødum og Christensens (1936) beskrivelser af grundvandet, vil derfor i forbindelse med mere dybtgående vurderinger skulle suppleres for eksempel med Piper-diagrammer, Piper (1944).

Eksempler

I det følgende er klassifikationen forsøgsvis anvendt til at beskrive overvågningsområderne Tornby og Råkilde i Nordjyllands amt.

Tornby (80.01)

Området omfatter en indvindingsboring med filter i et dybtliggende artesisk reservoir i smeltevandssand og overvågningsboringer med filtre i forskellige mere terrænnære reservoirer, der oftest består af senglacialt marint sand, se side 150.

ALKA-LINITET	%	FOR-VITRINGS-GRAD	%	AGGRESIV CO ₂	%	REDOX-FORHOLD	%
Lav	20,8	høj	47,1	underskud	11,4	højt	32,1
Middel	32,1	middel	39,6	overskud	88,6	middel	22,7
Høj	47,1	lav	13,3			lavt	45,2

Tabel 15: *Klassifikation af grundvandet i Tornby-området.*

Grundvandets fordeling på klasser viser de meget store variationer i grundvandskemien i området, idet der findes grundvand, der tilhører alle grupper med hensyn til alkalinitetsniveau, forvitningsgrad, aggressiv kuldioxid og redoxforhold.

Årsagen til dette er, at de øverste grundvandsreservoirer indeholder grundvand med stærkt præg af forvitring og høje redoxpotentialer, medens de dybe grundvandsreservoirer indeholder grundvand, der er ionbyttet, stærkt reduceret med methan og svovlbrinte, samt påvirket af marine sedimenter. Specielt viser fordelingen efter redoxforhold, at grundvandet fordeler sig i klasser, der indeholder henholdsvis nitrat og methan/svovlbrinte. Indvindingsboringen producerer blandingsvand, idet der forekommer prøver der både indeholder nitrat og methan/svovlbrinte, tabel 17.

Råkilde (80.02)

Området omfatter såvel indvindingsboringer med filtre i et højtliggende skrivekridtreservoir, der inden for området stedvis er artesisk, stedvis har frit grundvandsspejl, som overvågningsboringer med filtre hovedsagelig i skrivekridt, se side 152.

Fordelingen af grundvandet på klasser i tabel 18 er sammenfattet i tabel 16.

ALKA-LINITET	%	FOR-VITRINGS-GRAD	%	AGGRESIV CO ₂	%	REDOX-FORHOLD	%
Lav	5,2	høj	24,7	underskud	0	højt	84,4
Middel	94,8	middel	74,0	overskud	100	middel	15,6
Høj		lav	1,3				

Tabel 16: *Klassifikation af grundvandet i Råkilde-området.*

DGUNR	PRØVE TOP	FIL TER	DATO	KL	PRØVE ID	GRVTYPE	Ca mg/l	Mg mg/l	CO2agg mg/l	NO3 mg/l	CH4 mg/l	H2S mg/l
5.	398	37.90	1	19890601	210288	2.1.2.1	74.10	15.20		14.00	2.50	0.00
5.	398	37.90	1	19891016	210289	2.1.2.1	72.40	14.90		13.00	3.30	0.00
5.	398	37.90	1	19900227	208516	3.3.2.1	73.10	14.50	0.00	12.00	1.37	0.02
5.	398	37.90	1	19900517	208525	2.1.2.1	72.20	14.20	0.00	14.00	2.70	0.02
5.	398	37.90	1	19900816	208537	2.1.2.1	72.50	14.10	0.00	15.00	2.66	0.02
5.	398	37.90	1	19901022	208549	2.2.2.1	71.40	14.10	0.00	14.00	2.90	0.02
5.	428	49.00	1	19890810	210632	2.1.2.3	81.10	14.80		0.00	0.70	0.00
5.	428	49.00	1	19891016	210633	2.1.2.3	81.60	14.70		0.00	1.00	0.00
5.	428	49.00	1	19900227	208517	3.3.2.3	85.70	15.10	0.00	1.00	0.75	0.02
5.	428	49.00	1	19900517	208526	2.1.2.3	86.30	15.50	0.00	1.00	0.84	0.03
5.	428	49.00	1	19900816	208536	2.1.2.3	85.80	15.00	0.00	1.00	0.54	0.01
5.	428	49.00	1	19901022	208548	2.1.2.3	86.00	14.80	0.00	1.00	0.68	0.03
5.	916	15.50	1	19890524	210291	1.1.2.1	57.30	10.20		14.00	5.40	0.00
5.	916	15.50	1	19900312	208519	2.2.2.1	58.20	10.90	0.00	7.00	0.92	0.01
5.	916	15.50	1	19900614	208531	1.1.2.1	61.20	10.90	0.00	6.00	2.40	0.02
5.	916	15.50	1	19900829	208544	2.1.2.1	61.60	11.00	0.00	4.00	2.64	0.01
5.	916	15.50	1	19901024	208551	2.1.2.1	61.30	10.90	0.00	4.00	1.90	0.02
5.	916	13.25	2	19890524	210634	1.1.2.1	62.50	9.30		61.00	0.00	0.00
5.	916	13.25	2	19900312	208520	1.1.2.1	54.80	8.10	0.00	76.00	0.01	0.01
5.	916	13.25	2	19900614	208530	1.1.2.1	51.60	7.50	0.00	43.00	0.01	0.02
5.	916	13.25	2	19900829	208543	1.1.2.1	52.40	7.50	0.00	36.00	0.01	0.01
5.	916	13.25	2	19901024	208550	1.1.2.1	54.50	7.80	0.00	39.00		0.01
5.	916	10.50	3	19890525	210294	1.1.2.1	60.40	10.50		26.00	0.00	0.00
5.	917	31.50	1	19890531	210297	3.1.2.3	255.00	63.00		0.00	0.00	0.10
5.	917	31.50	1	19900312	208524	3.1.2.2	1070.00	58.00	0.00	1.00	0.02	0.01
5.	917	31.50	1	19900613	208528	3.1.2.3	220.00	54.50	0.00	1.00	0.08	0.06
5.	917	31.50	1	19900828	208538	3.1.2.3	210.00	53.00	0.00	1.00	0.12	0.03
5.	917	31.50	1	19901025	208555	3.1.2.3	213.00	55.00	0.00	1.00	0.02	0.04
5.	917	17.50	2	19890531	210299	3.2.2.3	126.00	42.00		0.00	0.30	0.00
5.	917	17.50	2	19900312	208523	3.2.2.3	122.00	39.90	0.00	1.00	0.65	0.02
5.	917	17.50	2	19900613	208529	3.2.2.3	118.00	34.80	0.00	1.00	0.72	0.04
5.	917	17.50	2	19900828	208539	3.2.2.3	124.00	37.00	0.00	1.00	0.60	0.02
5.	917	17.50	2	19901025	208556	3.2.2.3	117.00	37.00	0.00	1.00	0.90	0.04
5.	917	9.00	3	19890531	210301	3.2.2.2	80.80	20.70		0.00	0.00	0.00
5.	917	9.00	3	19900312	208521	3.2.2.3	83.70	20.00	0.00	1.00	0.25	0.01
5.	917	9.00	3	19900614	208532	3.2.2.3	89.00	20.00	0.00	1.00	0.24	0.03
5.	917	9.00	3	19900828	208540	3.2.2.3	85.40	20.00	0.00	1.00	0.52	0.02
5.	917	9.00	3	19901025	208554	3.2.2.3	81.50	18.20	0.00	1.00	0.38	0.02
5.	917	4.00	4	19890531	210303	1.3.1.2	20.30	3.00	4.00	0.00	0.00	0.00
5.	917	4.00	4	19900312	208522	2.3.1.2	32.10	6.60	18.00	1.00	0.01	0.01
5.	917	4.00	4	19900614	208533	1.3.1.2	26.90	5.10	14.00	1.00	0.03	0.01
5.	917	4.00	4	19900828	208541	2.3.1.2	29.20	5.70	12.00	1.00	0.03	0.01
5.	917	4.00	4	19901025	208553	2.3.1.2	30.90	6.50	7.00	1.00	0.02	0.01
5.	918	5.50	1	19890601	210636	3.2.2.2	106.00	16.80		0.00	0.00	0.00
5.	918	5.50	1	19900312	208518	3.2.2.3	106.00	16.60	0.00	1.00	0.01	0.03
5.	918	5.50	1	19900612	208527	3.2.2.3	109.00	16.70	0.00	1.00	0.01	0.03
5.	918	5.50	1	19900829	208542	1.1.2.2	109.00	16.70	0.00	1.00	0.01	0.01
5.	918	5.50	1	19901022	208547	3.2.1.2	114.00	17.00	6.00	1.00	0.01	0.01
5.	932	14.10	1	19900618	208535	2.2.2.3	93.60	17.80	0.00	1.00	0.33	0.01
5.	932	14.10	1	19900829	208545	3.2.2.3	97.80	18.50	0.00	1.00	0.34	0.01
5.	932	14.10	1	19901025	208552	3.2.2.3	98.30	18.30	0.00	1.00	0.34	0.01
5.	932	7.10	2	19900618	208534	3.2.2.2	95.20	17.00	0.00	1.00	0.02	0.01
5.	932	7.10	2	19900829	208546	3.2.2.2	94.90	17.30	0.00	1.00	0.03	0.01

Tabel 17: Grundvandsanalyseme i Tornby-området fordelt efter HK-klassifikationen.

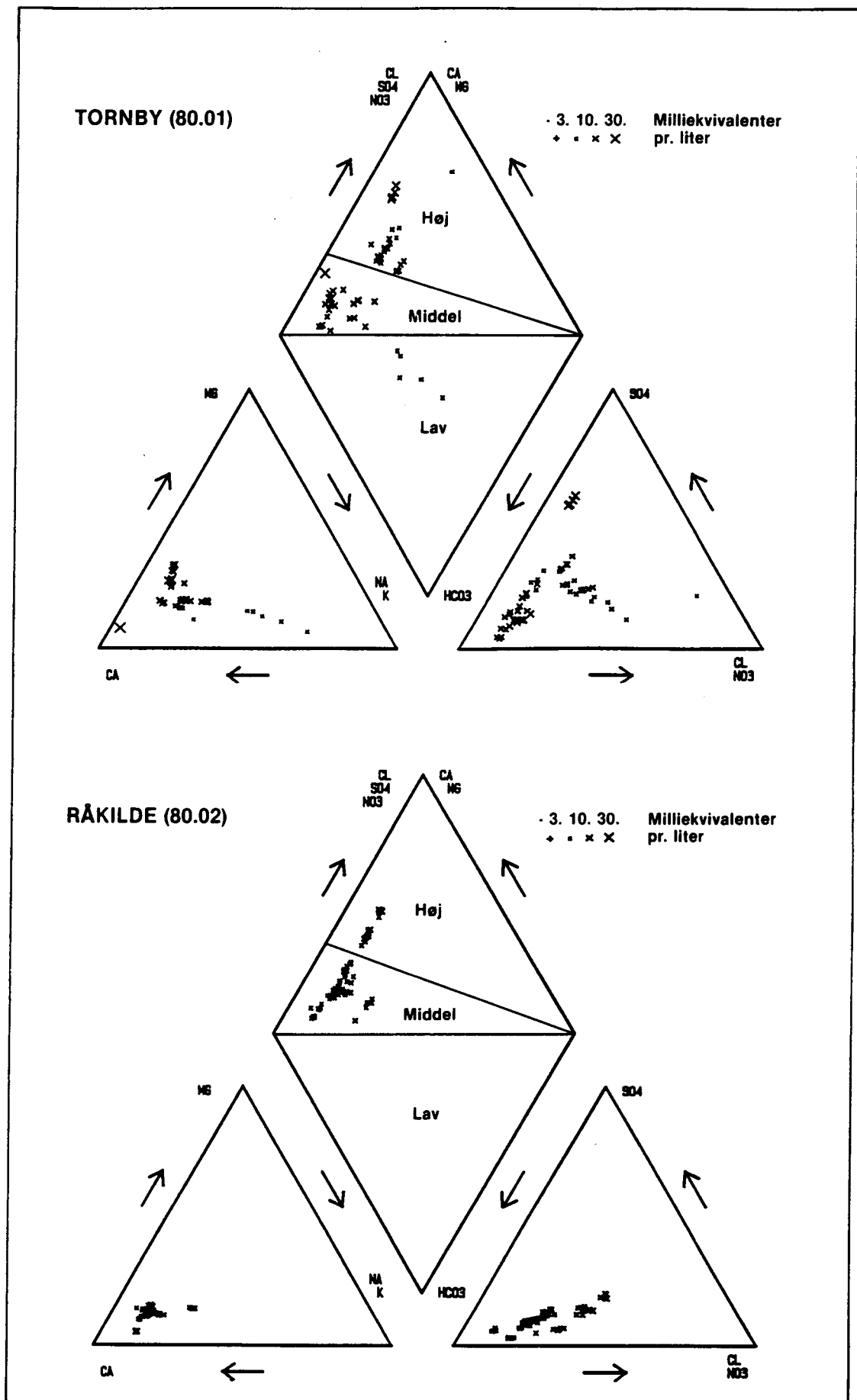
Fordelingen på klasser viser, at der er relativt ensartede grundvandskemiske forhold i området.

Alkalinitetsgraden er hovedsageligt middel, og forvittrings-graden høj til middel. Aggressiv kuldioxid forekommer ikke og redoxforholdene viser overvægt af prøver med højt redoxpotentiale og nitrat, medens der slet ikke forekommer prøver med lavt redoxpotentiale, methan og sulfat.

Årsagen til dette fordelingsmønster er, at reservoirerne består af kalkrige sedimenter med overvejende frit grundvandsspejl, som kommer til udtryk i de mange grundvandsvandprøver med middel surhed og uden aggressiv kuldioxid, der samtidigt oftest indholder nitrat. Modsat forekommer der ikke alkalisk grundvand med lavt redoxforhold i området. Til sammenligning er der i figur 13 vist Piper diagrammer for grundvandet i Tornby og Råkilde. Det er især HK-klassifikationens inddeling efter forvittringsgrad der også kan aflæses af disse diagrammer.

DGUNR	PRØVE TOP	FIL TER	DATO	KL	PRØVE ID	GRVTYPE	Ca mg/l	Mg mg/l	CO2agg mg/l	NO3 mg/l	CH4 mg/l	H2S mg/l
34.	376	10.90	1	19890615	210686	2.1.2.1	114.00	4.40		93.00	0.00	0.00
34.	376	10.90	1	19891101	210687	2.1.2.1	136.00	5.30		90.00	0.00	0.00
34.	376	10.90	1	19900219	208564	2.1.2.1	111.00	4.20	0.00	92.00		
34.	376	10.90	1	19900619	208576	2.1.2.1	114.00	4.20	0.00	97.00		
34.	376	10.90	1	19900903	208598	2.1.2.1	110.00	4.20	0.00	96.00		
34.	376	10.90	1	19901016	208605	2.1.2.1	109.00	4.00	0.00	96.00		
34.	989	34.90	1	19890810	210688	2.2.2.1	58.30	4.70		9.00	0.00	0.00
34.	989	34.90	1	19891101	210689	2.2.2.1	72.60	5.70		9.00	0.00	0.00
34.	989	34.90	1	19900219	208561	2.2.2.1	60.10	4.60	0.00	9.00		
34.	989	34.90	1	19900620	208585	2.2.2.1	60.50	4.50	0.00	8.00		
34.	989	34.90	1	19900903	208597	2.2.2.1	59.90	4.50	0.00	8.00		
34.	989	34.90	1	19901016	208604	2.2.2.1	59.50	4.50	0.00	10.00		
34.	1603	51.54	1	19890809	210690	2.2.2.2	60.30	6.70		0.00	0.00	0.00
34.	1603	51.54	1	19891101	210691	2.2.2.2	76.30	8.40		0.00	0.00	0.00
34.	1603	51.54	1	19900219	208560	2.2.2.2	61.10	6.80	0.00	1.00		
34.	1603	51.54	1	19900620	208581	2.2.2.2	61.00	6.70	0.00	1.00		
34.	1603	51.54	1	19900903	208596	2.2.2.2	61.40	6.70	0.00	1.00		
34.	1603	51.54	1	19901023	208611	2.2.2.2	61.10	6.50	0.00	1.00		
34.	1718	27.00	1	19890621	210705	2.2.2.1	57.90	5.90		16.00	0.00	0.00
34.	1718	27.00	1	19891011	210706	2.2.2.1	58.40	6.00		13.00	0.00	0.00
34.	1718	27.00	1	19900220	208566	2.2.2.1	57.80	5.80	0.00	12.00		
34.	1718	27.00	1	19900620	208583	2.2.2.1	61.90	6.00	0.00	18.00		
34.	1718	27.00	1	19900830	208590	2.2.2.1	59.60	5.90	0.00	13.00		
34.	1718	27.00	1	19901023	208607	2.2.1.1	61.20	5.90	6.00	14.00		
34.	1718	23.40	2	19890621	210707	2.2.2.1	59.30	6.10		21.00	0.00	0.00
34.	1718	23.40	2	19891011	210708	2.2.2.1	59.00	6.00		17.00	0.00	0.00
34.	1718	23.40	2	19900220	208565	2.2.2.1	58.70	6.00	0.00	16.00		
34.	1718	23.40	2	19900620	208579	2.2.2.1	59.80	6.00	0.00	15.00		
34.	1718	23.40	2	19900830	208591	2.2.2.1	58.40	5.80	0.00	15.00		
34.	1718	23.40	2	19901016	208606	2.2.2.1	58.80	5.70	0.00	18.00		
34.	1718	20.50	3	19890621	210709	2.2.2.1	62.80	6.20		26.00	0.00	0.00
34.	1718	20.50	3	19891011	210710	2.2.2.1	62.50	6.30		21.00	0.00	0.00
34.	1718	20.50	3	19900220	208570	2.2.2.1	60.70	6.00	0.00	17.00		
34.	1718	20.50	3	19900620	208582	2.2.2.1	58.90	5.80	0.00	12.00		
34.	1718	20.50	3	19900830	208593	2.2.2.1	62.40	6.10	0.00	14.00		
34.	1718	20.50	3	19901016	208603	2.2.2.1	62.00	6.00	0.00	19.00		
34.	1718	13.40	4	19890810	210711	1.1.2.1	70.90	6.80		55.00	0.00	0.00
34.	1718	13.40	4	19891011	210712	1.1.2.1	73.20	6.80		51.00	0.00	0.00
34.	1718	13.40	4	19900220	208567	1.1.2.1	73.10	6.70	0.00	50.00		
34.	1718	13.40	4	19900620	208580	1.1.2.1	74.40	6.70	0.00	51.00		
34.	1718	13.40	4	19900830	208592	2.1.2.1	73.90	6.70	0.00	53.00		
34.	1718	13.40	4	19901023	208609	2.1.2.1	77.00	6.70	0.00	51.00		
34.	1724	8.40	1	19890606	210713	2.2.2.1	57.90	5.20		10.00	0.00	0.00
34.	1724	8.40	1	19891009	210714	2.2.2.1	60.10	5.30		11.00	0.00	0.00
34.	1724	8.40	1	19900221	208572	2.2.2.1	59.50	5.20	0.00	11.00		
34.	1724	8.40	1	19900619	208577	2.2.2.1	59.50	5.30	0.00	12.00		
34.	1724	8.40	1	19900822	208586	2.2.2.1	59.10	5.30	0.00	13.00		
34.	1724	8.40	1	19901023	208608	2.2.2.1	59.60	5.20	0.00	14.00		
34.	1725	24.20	1	19890606	210715	2.3.2.2	58.30	8.50		0.00	0.00	0.00
34.	1725	24.20	1	19891011	210716	2.2.2.2	58.60	8.50		0.00	0.00	0.00
34.	1725	24.20	1	19900220	208569	2.2.2.2	58.70	8.40	0.00	1.00		
34.	1725	24.20	1	19900619	208578	2.2.2.2	59.90	8.50	0.00	1.00		
34.	1725	24.20	1	19900830	208594	2.2.2.2	59.80	8.60	0.00	1.00		
34.	1725	24.20	1	19901015	208602	2.2.2.2	57.60	8.40	0.00	1.00		
34.	1727	17.10	1	19890615	210369	2.2.2.1	69.30	6.90		7.00	0.00	0.00
34.	1727	17.10	1	19891009	210370	2.2.2.1	71.10	7.10		7.00	0.00	0.00
34.	1727	17.10	1	19900220	208568	2.2.2.1	70.20	7.00	0.00	7.00		
34.	1727	17.10	1	19900619	208575	2.1.2.1	72.00	6.90	0.00	7.00		
34.	1727	17.10	1	19900822	208587	2.2.2.1	70.00	6.90	0.00	7.00		
34.	1727	17.10	1	19901015	208599	2.2.2.1	70.70	6.80	0.00	7.00		
34.	1729	39.05	1	19890606	210717	2.2.2.1	57.80	6.50		7.00	0.00	0.00
34.	1729	39.05	1	19891009	210718	2.2.2.1	59.80	6.60		7.00	0.00	0.00
34.	1729	39.05	1	19900219	208562	2.2.2.1	57.00	6.50	0.00	7.00		
34.	1729	39.05	1	19900618	208574	2.2.2.1	58.50	6.40	0.00	7.00		
34.	1729	39.05	1	19900822	208589	2.2.2.1	58.00	6.50	0.00	7.00		
34.	1729	39.05	1	19901015	208601	2.2.2.1	57.70	6.40	0.00	8.00		
34.	1729	19.05	2	19890606	210719	2.2.2.1	59.00	6.50		7.00	0.00	0.00
34.	1729	19.05	2	19891009	210720	2.2.2.1	60.20	6.60		7.00	0.00	0.00
34.	1729	19.05	2	19900219	208563	2.2.2.1	58.50	6.50	0.00	7.00		
34.	1729	19.05	2	19900618	208573	2.2.2.1	60.10	6.50	0.00	7.00		
34.	1729	19.05	2	19900822	208588	2.2.2.1	59.30	6.50	0.00	8.00		
34.	1729	19.05	2	19901015	208600	2.2.2.1	59.00	6.40	0.00	8.00		
34.	1735	13.08	1	19890615	210374	2.1.2.1	101.00	13.10		55.00	0.00	0.00
34.	1735	13.08	1	19891101	210375	2.1.2.1	123.00	16.00		52.00	0.00	0.00
34.	1735	13.08	1	19900221	208571	2.1.2.1	100.00	12.40	0.00	50.00		
34.	1735	13.08	1	19900620	208584	2.1.2.1	98.90	12.20	0.00	46.00		
34.	1735	13.08	1	19900903	208595	2.1.2.1	98.10	12.20	0.00	49.00		
34.	1735	13.08	1	19901023	208610	2.1.2.1	99.60	12.30	0.00	49.00		

Tabel 18: Grundvandsanalyse i Råkilde-området fordelt efter HK-klassifikationen.



Figur 13: Piper diagrammer for overvågningsområderne Tornby og Råkilde. I det rhombeformede felt er der indtegnet delelinier, der afgrænser felter med høj, middel og lav forvitningsgrad efter HK-klassifikationen.

4. PROBLEMOMRÅDER

Grundvandsproblemer, der vedrører kvalitet og ressource, er i dette afsnit beskrevet fortrinsvis ved hjælp af kort og kommentarer til disse. De geografisk afgrænsede "problemområder" er fastlagt ud fra amternes indberetninger af hvor for eksempel indholdet af et givet stof er begrænsende for udnyttelsen af grundvandet. I disse områder er indholdet af for eksempel klorid, fluorid, natrium, nitrat, sulfat og spormetaller i det udnyttede grundvand for stort eller stigende. Steder, hvor grundvandet ikke udnyttes, hvor der er alternative og bedre grundvandsressourcer til rådighed, eller hvor kvalitetsproblemerne kan løses ved opblanding, er i princippet ikke anført som "problemområder".

I problemområderne beskrives regionale tendenser. Dette betyder at mindre, isolerede grundvandsforekomster med et problematisk stofindhold ikke repræsenteres på oversigtskortene. Omvendt kan der inden for de områder, der er udpeget som problemområderne lokalt findes grundvand af uproblematisk kvalitet. Formålet med "kortlægningen" er at etablere et grundlag for vurdering af de praktiske begrænsninger ved udnyttelsen af grundvandet i Danmark både nu og i fremtiden. Afsnittet er udarbejdet på grundlag af de amtslige indberetninger i 1990 og 1991 og DGU's samlerapport med status for grundvand og drikkevand i Danmark, 1990.

Grundlaget for de kvalitetskrav til råvand/drikkevand, der ligger bag afgrænsningen af problemområderne er "Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg", Miljøministeriet 1988, se tabel 19. Vurderingerne af grundvandsproblemerne varierer fra amt til amt. Således er det for eksempel ikke alle amter, der anser en overskridelse af den "vejledende grænseværdi" for problematisk.

De udarbejdede kort over problemområder er et første sammenstillingsforsøg. Hvor det er muligt, er kvalitetsproblemerne beskrevet i relation til reservoirtyperne. Dette gælder for eksempel for Vestjylland, hvor grundvandet i de øvre frie reservoirer er stærkt belastet med nitrat, jern og aggressiv kulsyre, mens det i de dybereliggende og velbeskyttede grundvandsreservoirer er af god kvalitet. Kortene viser de faktorer, der er begrænsende for udnyttelsen af grundvandet. Derfor er nogle stoffer som mangan og jern, ikke illustreret, da disse stoffer kan fjernes rutinemæssigt ved traditionel vandbehandling.

Områder, hvor en for ringe grundvandsmængde er et problem, kan ikke afgrænses skarpt. Konstant faldende grundvandsstand i en længere periode udgør således et problem, mens en kunstig lav og konstant grundvandsstand forårsaget af vandindvinding kan være acceptabel afhængig af recipienternes tilstand. Vurderingen bygger derfor både på holdningsmæssige og tekniske aspekter.

BESTANDDEL	EVT. UNDERGRÆNSE FOR PROBLEMBESKRIVELSEN	VEJLEDENDE VÆRDI	HØJST TILLADELIGE INDHOLD
Na	20	20	175
K			10
NH ₄	0,05	0,05	0,5
Fe		0,05	0,2*
Mg	30	30	50
Cl	50 og stigende	50	300
SO ₄	50 og stigende	50	250
NO ₃	25 og stigende	25	50
NO ₂	u.d.	u.d.	0,1
P tot.	u.d.	u.d.	0,15
F			1,5
H ₂ S			i.m.
CH ₄			i.m.
Andre		måleenheder	
Brunt vand (Kaliumpermanganat)	6	6	12
pH		7-8	8,5
Agg. kulsyre			i.m.
Vandmængdeproblemer anføres som større områder, hvor vandbehovet overstiger grundvandsdannelsen (af udnyttelig kvalitet).			

Tabel 19: De krav til drikkevandets stofindhold, der danner udgangspunkt for den geografiske afgrænsning af problemområder.

i.m.: Ikke målelig ved den anviste metode, *u.d.:* under detektionsgrænsen for den metode, der kan måle en tiendedel af den højst tilladelige værdi. *DGU vurderer, at der skal være ca. 4 milligram jern pr. liter i grundvandet, før dette stof udgør et problem ved vandindvindingen.

Ud over de i (tabel 19) nævnte elementer har amtskommunerne også vurderet, at sporelementer, opløsningsmidler og oliederivater, pesticider, mikrobiologiske faktorer samt evt. kombinerede faktorer ikke udgør et kendt problem i større sammenhængende områder. Roskilde amt vurderer dog, at nikkellindholdet stedvist udgør et problem, se side 172, og Københavns amt finder, at hele amtet ville kunne opfattes som et problemareal for opløsningsmidler, se figur 23.

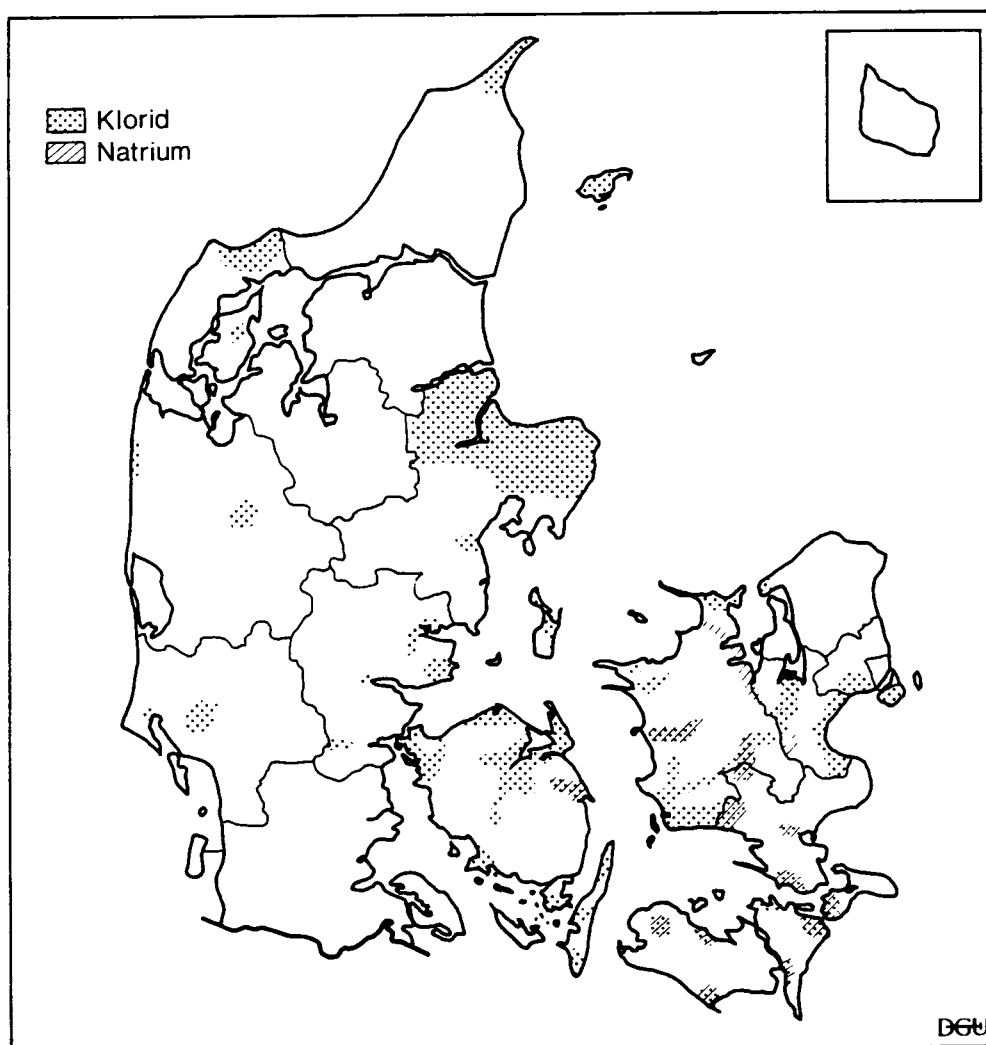
KVALITETSPROBLEMER

Natrium og klorid (saltvand)

Natrium- og kloridioner i grundvandet stammer begge overvejende fra opløst natriumklorid. Derfor er områder, hvor indholdet af disse stoffer udgør et problem indtegnet på samme kort, figur 14.

Saltproblemerne findes fortrinsvis i de kystnære områder (indtrængende havvand) og i marine aflejringer, hvor porevandet ikke er udvasket (marint residualvand), samt i forbindelse med opstigende saltopløsninger fra den dybere undergrund (salt mineralvand). Grundvandet er som regel salt under 200 m's dybde; fra dette niveau kan det salte grundvand trænge op for eksempel i sprækkezoner over salthorste.

Et forhøjet natriumindhold uden et tilsvarende højt kloridindhold, kombineret med et lavt kalium- og magnesiumindhold kan skyldes ionbytning i marint ler. Ionbyttet grundvand af denne type træffes især på Vest- og Midtsjælland samt på Fyn (Paleocæne og Eocæne aflejringer) og i Vendsyssel (sen- og postglaciale aflejringer).



Figur 14: *Problemområder for klorid og natrium. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne. I disse områder udgør klorid- og/eller natriumindholdet i grundvandet en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen.*

Københavns amt, Frederiksberg og Københavns kommuner:

Natrium er ikke et problem i grundvandet i amtet, men forhøjet indhold af klorid findes især i Køge Bugt området og på Amager.

Frederiksborg amt:

I området omkring Hundested på Halsnæs halvøen er der et stort indhold af natriumklorid i kalkreservoiret, hvilket skyldes overpumpning. I den nordlige del af amtet er natriumindholdet i grundvandet generelt lidt forhøjet på grund af ionbytning, men dette påvirker ikke vandforsyningen.

Roskilde amt:

I amtet findes områder med forhøjet natriumkloridindhold i grundvandet langs kysterne, især ved Køge Bugt området, men også i forbindelse med optrængning af salt mineralvand langs sprækkesystemer. Amtet anser ikke, at natriumindholdet i grundvandet begrænser ressourcen. Derimod har grundvandet stedvist forhøjet natriumindhold i området fra Roskilde og mod syd i retning af Vestsjællands amt. Dette skyldes ionbytning i forbindelse med grønsandsaflejringer.

Vestsjællands amt:

Saltproblemer forekommer i den nordlige del af Odsherred, langs kysten ved Skælskør og videre i en zone over Ringsted. Natriumindhold i grundvand udgør et problem omkring Skælskør samt ved Holbæk og herfra mod nordvest.

Storstrøms amt:

Ionbyttet natriumholdigt grundvand findes i den nordlige del af amtet, medens der er problemer med forhøjet natriumkloridindhold i grundvandet fra kystnære indvindingsboringer. I Næstvedområdet findes generelt højtliggende salt grundvand.

Fyns amt:

Grundvandet i de kystnære områder er præget af indtrængende havvand og marint residualvand. Ved Nyborg, Odense og Middelfart skyldes natriumkloridproblemerne endvidere optrængning af saltholdigt vand fra prækvartære aflejringer. Kun i et område nord for Nyborg er der natriumproblemer, der skyldes ionbytning.

Ribe amt:

Enkelte steder i amtet er der salt grundvand, enten i form af residualvand eller som følge af den højtliggende saltvandsgrænse.

Vejle amt:

Der er risiko for indtrængning af havvand på Endelave og i kystegnene ved Juelsminde og Fredericia, medens marint residualvand findes ved ådalene omkring Horsens, Vejle og Kolding.

Århus amt:

I den nordlige del af amtet er der overalt salt grundvand i de dybereliggende reservoirer, hvilket giver problemer ved for stor indvinding.

Ringkøbing amt:

Saltindholdet i grundvandet udgør et problem i de kystnære indvindingsboringer ved Holmsland Klit, Thorsminde Tangen og på Thyborøn Tangen. Herudover trænger der et enkelt sted salt mineralvand op fra en saltstruktur.

Viborg amt:

Salt grundvand findes i forbindelse med Mors salthorsten og som marint residualvand i stenalderhavets aflejringer i den nordøstlige del af Thy.

Nordjyllands amt:

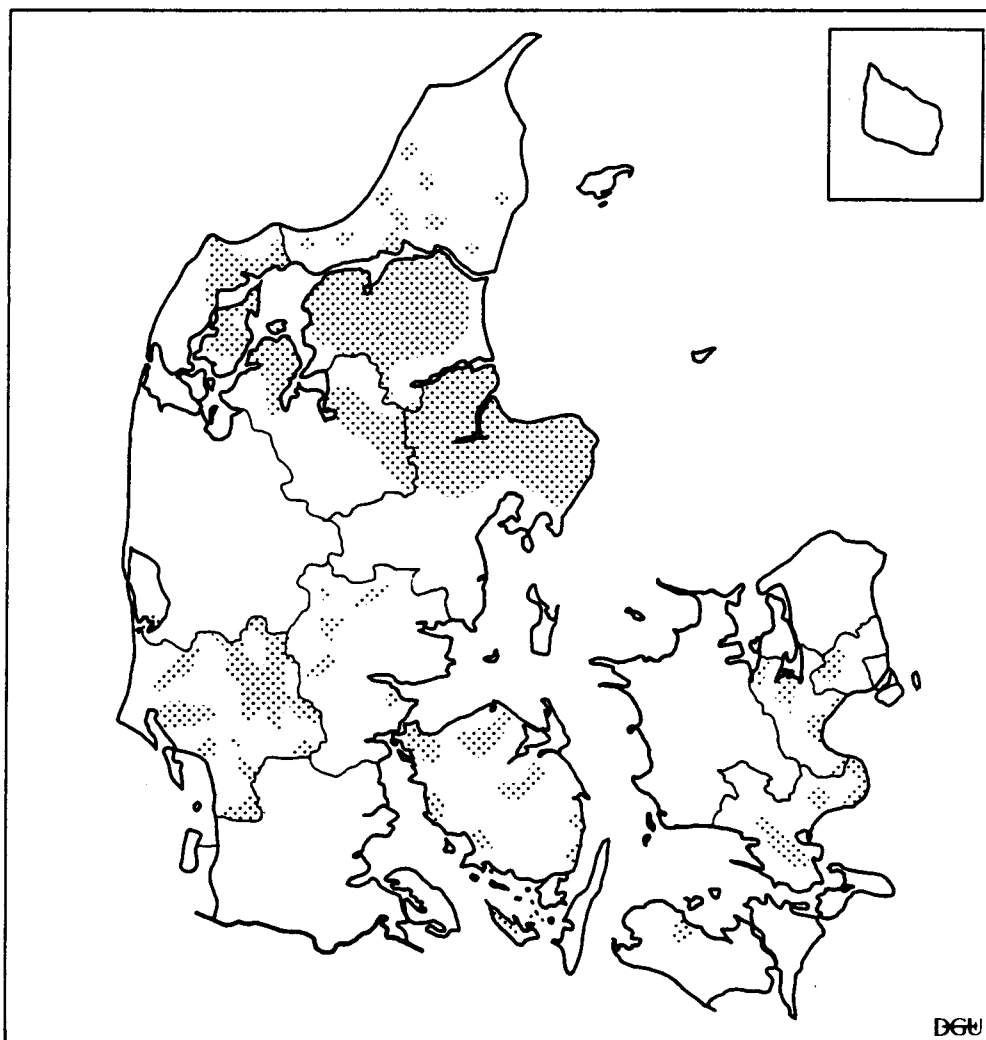
Kloridindholdet i grundvandet udgør et problem, hvor der sker overpumpning fra postglaciale reservoirer i Skagen og på Læsø.

Bornholm og Sønderjyllands amter:

Der er ingen klorid- eller natriumproblemer.

Nitrat

Grundvandets nitratinhold stammer overvejende fra landbrugsarealer, hvor planter og muld i dyrkningslaget ikke er i stand til at optage eller omsætte den tilførte handelsgødning og husdyrgødning eller, hvor der i efterårsperioden sker en mineralisering af organisk materiale. I lerede oplande bortledes en del af det nitratholdige infiltrationsvand til recipienterne via dræn, medens resten er grundvandsdannende. Nitrat kan i jorden omsættes til frit kvælstof ved denitrifikation under forbrug af let omsætteligt organisk stof eller ved reaktion med jernholdige mineraler. Det er især de dårligt beskyttede, øvre grundvandsreservoirer med frit vandspejl og en dårlig nitratreduktionskapacitet, der indeholder store mængder nitrat. Grundvandets nitratinhold er kun en potentiel trussel i områder, hvor der er alternative dybereliggende og nitratfrie grundvandsressourcer til rådighed. Således er de øvre grundvandsressourcer i de sandede hedesletter og bakkeøer i Vestjylland, hvor grundvandet er nitratholdigt, ikke i denne sammenhæng problemområder.



Figur 15: Problemområder for nitrat. Bemærk at de nitratpåvirkede grundvandsressourcer i Vestjylland ikke er vist på kortet. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne. I disse områder udgør nitrat-indholdet i grundvandet en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen.

Tilsvarende områder findes i det nordlige Jylland og på Stevns, hvor kalkreservoirerne kun er beskyttet af tynde lerlag. I Nordjyllands, Viborg og Århus amter er det ofte ikke muligt at finde grundvand med et acceptabelt lavt nitratindhold, da de øvre reservoirer indeholder nitrat og de dybereliggende salt, bl.a. som følge af overpumpning inden for disse områder. Grundvandet i de øvre dele af kalkreservoirerne er dog stedvis af god kvalitet. Kortet viser derfor ikke, at alt grundvand er nitratbelastet inden for de afgrænsede områder, men at nitratindholdet i en del af grundvandet udgør et forsyningsmæssigt problem.

Områder med nitratproblemer er vist på figur 15.

Københavns amt, Frederiksberg og Københavns kommuner:

I København forekommer der nitratbelastet grundvand i den vestlige del af amtet, der domineres af gartneridrift og landbrugsområder.

Bornholms og Vestsjællands amter:

Der er ingen nitratproblemer i amtet.

Frederiksborg amt:

I amtet er grundvandet i et enkelt område vest for Arresø, hvor grundvandsspejlet er frit, belastet med nitrat ned til ca. 25 meter under terræn. Endvidere er grundvandet i den øvre del af hovedreservoiret i den centrale del af Horsherred stedvis nitratholdigt.

Roskilde amt:

Nitratholdigt grundvand findes langs Køge Bugt og i Hedeland Formationen. Begge steder er reservoirerne kun beskyttet af tynde lerlag.

Storstrøms amt:

Nitratproblemområderne er knyttet til Stevns, hvor grundvandet indvindes fra et relativt dårligt beskyttet reservoir i Danienkalk, og fra Mogenstrup Ås's grus- og sandforekomster.

Fyns amt:

Generelt indeholder det øverste grundvand ned til ca. 5 meters dybde overalt nitrat. Derudover er der problemer, hvor der kun er en ringe beskyttelse med lerlag over de underliggende reservoirer. De fleste udpegede problemområder ligger i nærheden af kysten, hvor det ikke er muligt at udnytte dyberebeliggende reservoirer på grund af saltvandsindtrængning fra havet.

Sønderjyllands amt:

Forhøjet nitratindhold i grundvandet forekommer i alle overfladenære ubeskyttede grundvandsreservoirer. Disse benyttes især til markvanding og enkeltforsyningsanlæg. I de dybereliggende reservoirer, der udnyttes til vandforsyningen, er grundvandet nitratfrit.

Ribe amt:

Nitratholdigt grundvand findes i de øvre, ubeskyttede grundvandsreservoirer på hedesletterne og de mindre overfladenære grundvandsreservoirer på de sandede bakkeøer. Disse reservoirer udnyttes dog mest til enkeltindvindingsanlæg og markvanding, og vil antagelig ikke være anvendelig til vandværksformål indenfor en overskuelig fremtid.

Vejle amt:

I den vestlige del af amtet indeholder grundvandet i udsatte reservoirer med frit grundvandsspejl hyppigt mere nitrat end den vejledende værdi for drikkevand og hyppigt endda over det maksimalt tilladte indhold. Nitratindholdet i disse reservoirer er stigende.

Århus amt:

I den nordlige og nordøstlige del af amtet, hvor der indvindes fra kalkreservoirer med tynde dæklag af ler, er grundvandet i almindelighed nitratholdigt. Grundvandet i de ydedygtige, øvre reservoirer i amtets vestlige dele er ligeledes nitratholdigt. Problemet kan dog i sidstnævnte tilfælde løses ved at bore dybere.

Ringkøbing amt:

De øvre reservoirer med frit grundvandsspejl er overalt, hvor der er landbrugsdrift, belastet med nitrat til en dybde af 25 meter under terræn, mens de dybereliggende grundvandsforekomster er nitratfrie. Da hovedparten af vandforsyningen er baseret på indvinding fra dybe reservoirer, er nitrat i grundvandet ikke et problem for drikkevandsforsyningen. Det øvre nitratbelastede grundvand anvendes hovedsagelig til markvanding og enkeltvandforsyninger.

Viborg amt:

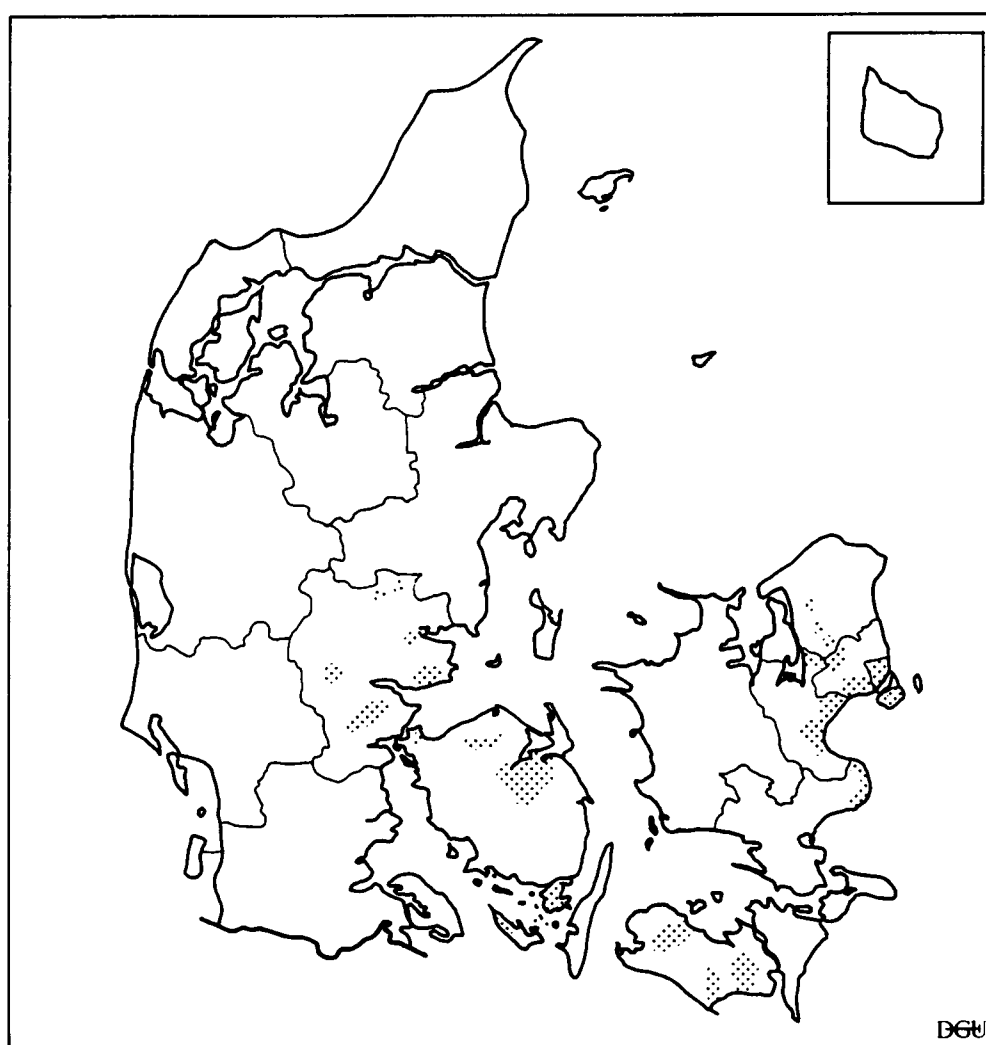
Det øverste grundvand er generelt nitratholdigt, men kun områder, hvor det ikke er muligt at indvinde nitratfrit grundvand fra større dybder, er problemområder. Disse områder ligger i Thy, Mors og på Salling samt i den nordøstlige del af amtet.

Nordjyllands amt:

Nitratholdigt grundvand findes især i Himmerland, men også spredt i Vendsyssel. Det er de øvre sandreservoirer med frit vandspejl og de dårligt beskyttede kalkstensreservoirer, der er nitratbelastede. Der er mange steder dybere grundvandsforekomster med godt vand.

Sulfat

Sulfat i grundvand kan stamme fra nedbøren, sulfatholdig handelsgødning eller sulfat kan være dannet ved iltning af svovlkis og andre svovlforbindelser i for eksempel tørv, dynd, brunkul og kalk. Især i områder, med stor afsænkning af grundvandsspejlet, kan der ske iltning af svovlkis med en markant stigning af sulfatindholdet i grundvandet til følge. Endelig kan forhøjet sulfatindhold i grundvandet forekomme, hvor der også er saltproblemer. Områder med sulfatproblemer er vist på figur 16.



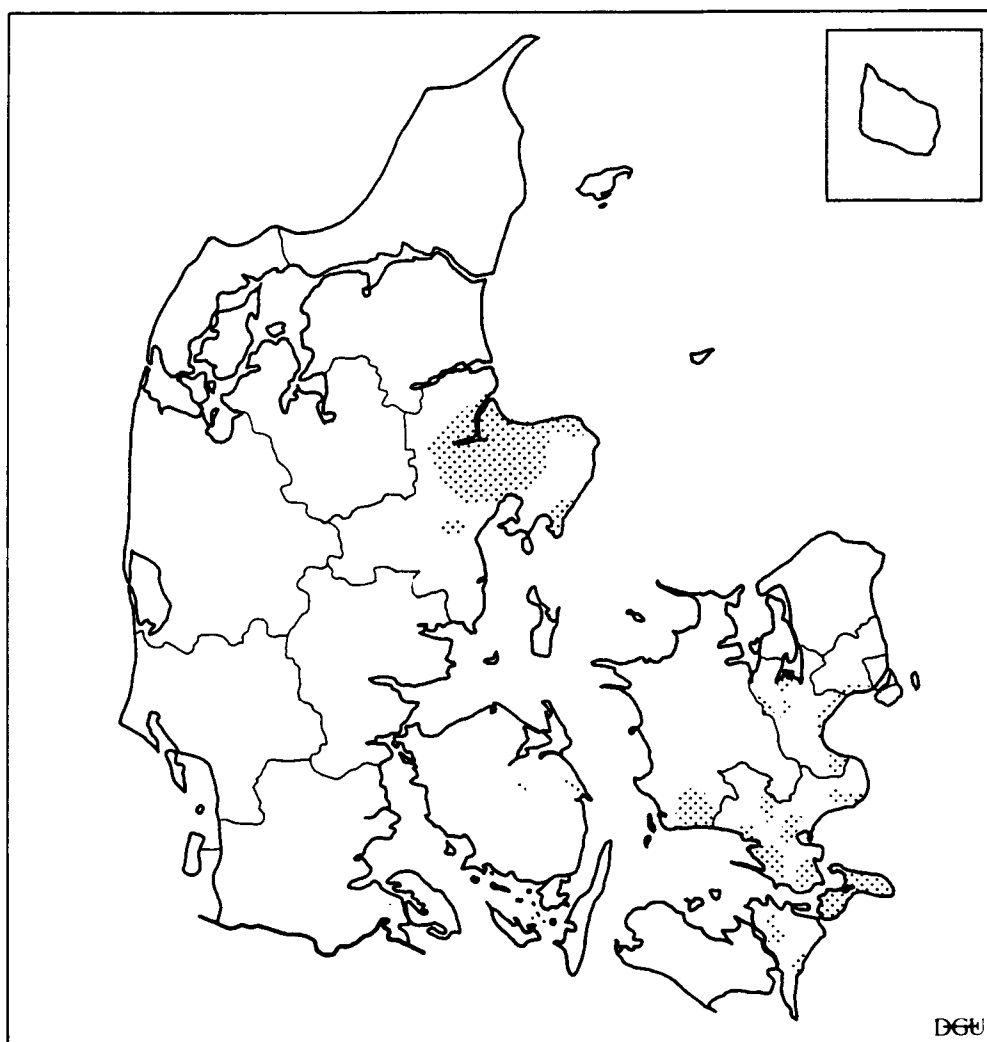
Figur 16: Problemområder for sulfat. Århus amtskommune har ikke afgrænset sulfatproblemet geografisk. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne. I disse områder udgør sulfat-indholdet i grundvandet en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen.

Kun enkelte vandværker leverer vand, der indeholder mere sulfat end højst tilladeligt, medens mange leverer vand, der har mellem det vejledende og det højst tilladelige indhold. På Bornholm er sulfatindholdet i

grundvandet et problem ved Robbedale og Nyker (Nykerblokken) på grund af grusgravning og stigende vandindvinding. I og omkring København udgør sulfat et problem på grund af den kraftige afsænkning af grundvandet. Ved de store kildepladser i dette område er der sket en markant stigning i sulfatindholdet gennem de sidste 30-50 år. I Storstrøms amt er der problemer med højt sulfatindhold i kystegnene på Sydsjælland og Lolland. I Fyns og Vejle amter skyldes sulfatproblemerne iltning af svovlforbindelser i forbindelse med grundvandssænkning, eller at reservoirerne er dårligt beskyttede mod nedsivning af reaktivt nitrat- og iltholdigt vand. I Århus amt er udbredelsen af sulfatproblemet endnu ikke kortlagt.

Fluorid

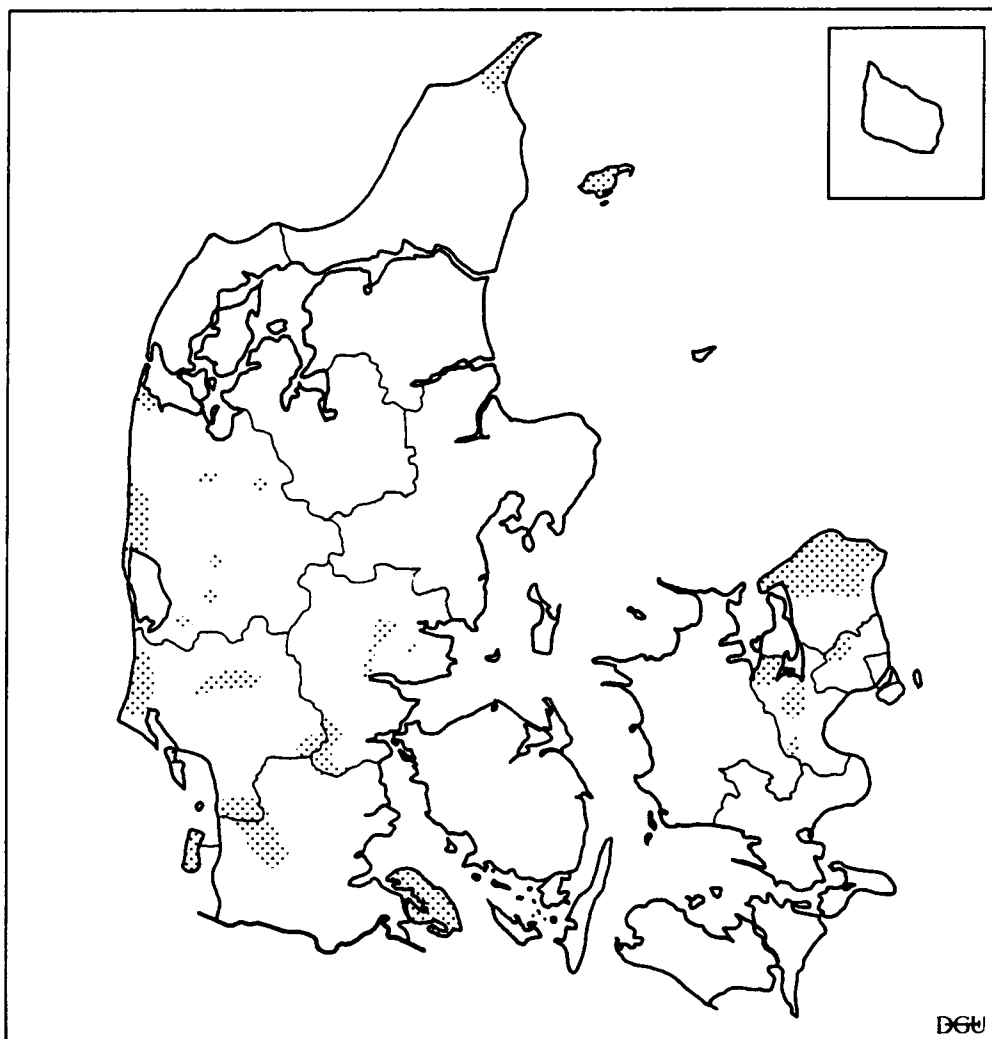
Et forhøjet indhold af fluorid i grundvandet skyldes opløsning af fluorholdige mineraler, særlig i kalkstensreservoirerne. Den geografiske udbredelse af grundvand med højt fluoridindhold følger på Sjælland udbredelsen af de udnyttede kalkstensreservoirer (Lolland-Falster, Sydsjælland, Stevns-Køge Bugt), figur 17. På Fyn udgør grundvandets fluoridindhold kun et problem i små områder ved Nyborg, mens der er fluoridproblemer i store dele af Djursland.



Figur 17: Problemområder for fluorid. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne. I disse områder udgør fluor-indholdet i grundvandet en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen.

Kaliumpermanganattal (Organiske stoffer og brunt vand)

Med kaliumpermanganattallet udtrykkes grundvandets indhold af let omsætteligt organisk stof. Opløst organisk stof kan stamme fra nedsivning og fra udvaskning af humusholdige organiske sedimenter. Opløst organisk stof giver grundvandet en brun farve og en ubehagelig smag, det såkaldte brune vand. Grundvand af denne type kendes fra de dybe Miocæne reservoirer i Jylland, især fra den dybeste del af reservoirerne. Brunt vand kan også forekomme i forbindelse med for eksempel marine postglaciale aflejringer. Områder, hvor organisk stof i grundvandet udgør et problem, er vist på figur 18.



Figur 18: *Problemområder for organisk stof (brunt vand). Sammenstillet efter oplysninger fra amterne. I disse områder udgør størrelsen af kaliumpermanganat-tallet (organisk stof/brunt vand) en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen.*

Københavns amt, Frederiksberg og Københavns kommuner:

I mindre områder i den vestlige del af amtet udgør grundvandets indhold af organisk stof et problem.

Frederiksborg amt:

Kaliumpermanganattallet for grundvandet i de dybereliggende dele af kalkstens- og Alnarpsandreservoirerne samt i de samtidige sekundære reservoirer viser et varierende, men generelt højt, indhold af opløst organisk stof.

Roskilde amt:

I den centrale del af amtet, syd for Roskilde og i den sydlige del af Hornsherred, udgør grundvandets indhold af organisk stof et problem.

Sønderjyllands amt:

Grundvandets indhold af opløst organisk stof udgør et problem på Als (marine aflejringer fra Eem), Rømø (marine postglaciale aflejringer) og i den vestlige del af amtet (det dybtliggende tertiære grundvandsreservoir - Ribe formationen).

Ribe amt:

Brunt vand findes i de dybe borer overalt i amtet. Det brune vand er knyttet til aflejringer fra Miocæn tid og Holstein interstadial. Brunt vand kan også forekomme i forbindelse med postglaciale marine aflejringer.

Vejle amt:

Der er kun fundet brunt vand i den vestlige del af Vejle Ådal i en dyb boring med aflejringer fra Holstein.

Ringkøbing amt:

Brunt vand findes flere steder i amtet og begrænser indvindingsmulighederne fra den nedre del af de dybe reservoirer.

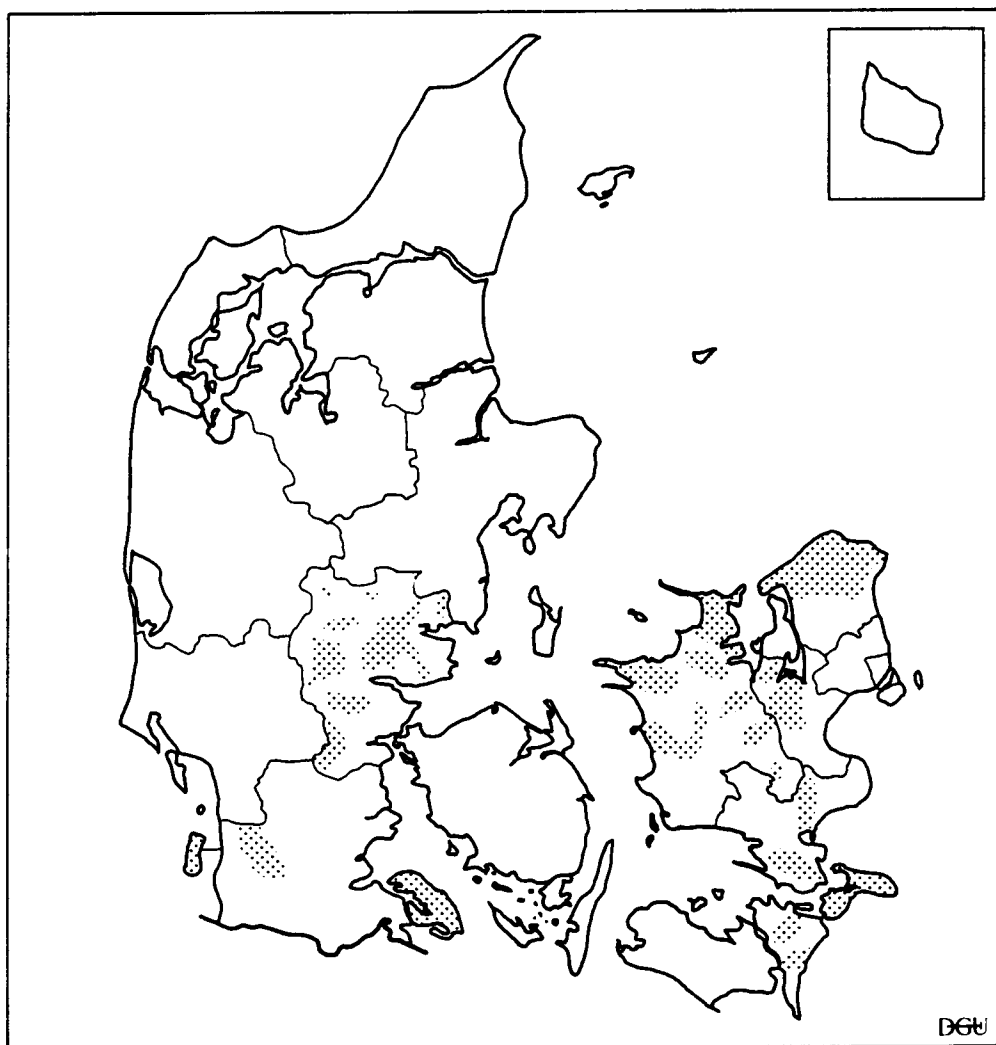
Mellem Nissum og Stadil Fjord findes det brune vand under ca. 150 metersdybde.

Nordjyllands amt:

Et indhold af humus i grundvandet er stedvist konstateret ved overpumpning af de postglaciale reservoirer i Skagen og på Læsø.

Ammonium

Ammonium i små mængder forekommer ofte i grundvandet og kan være af naturlig oprindelse eller skyldes menneskelig påvirkning. Det tilføres grundvandet via regnvand, ved gødsning og ved omsætning af organisk materiale. Det meste ammonium i dyrkningslaget omsættes ved nitrifikation, hvor ammonium omdannes til nitrat. Ammonium kan desuden findes i dybere reservoirer under reducerende forhold. Ammonium i grundvand vanskeliggør vandbehandlingen, men hindrer ikke en udnyttelse af vandressourcen. Ammonium er således primært et teknisk problem. Et kort over forekomster af grundvand med et ammoniumindhold, som nødvendiggør en teknisk behandling, er vist i figur 19.



Figur 19: Problemområder for ammonium, hvor ammoniumindholdet nødvendiggør tekniske behandling af råvandet. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne.

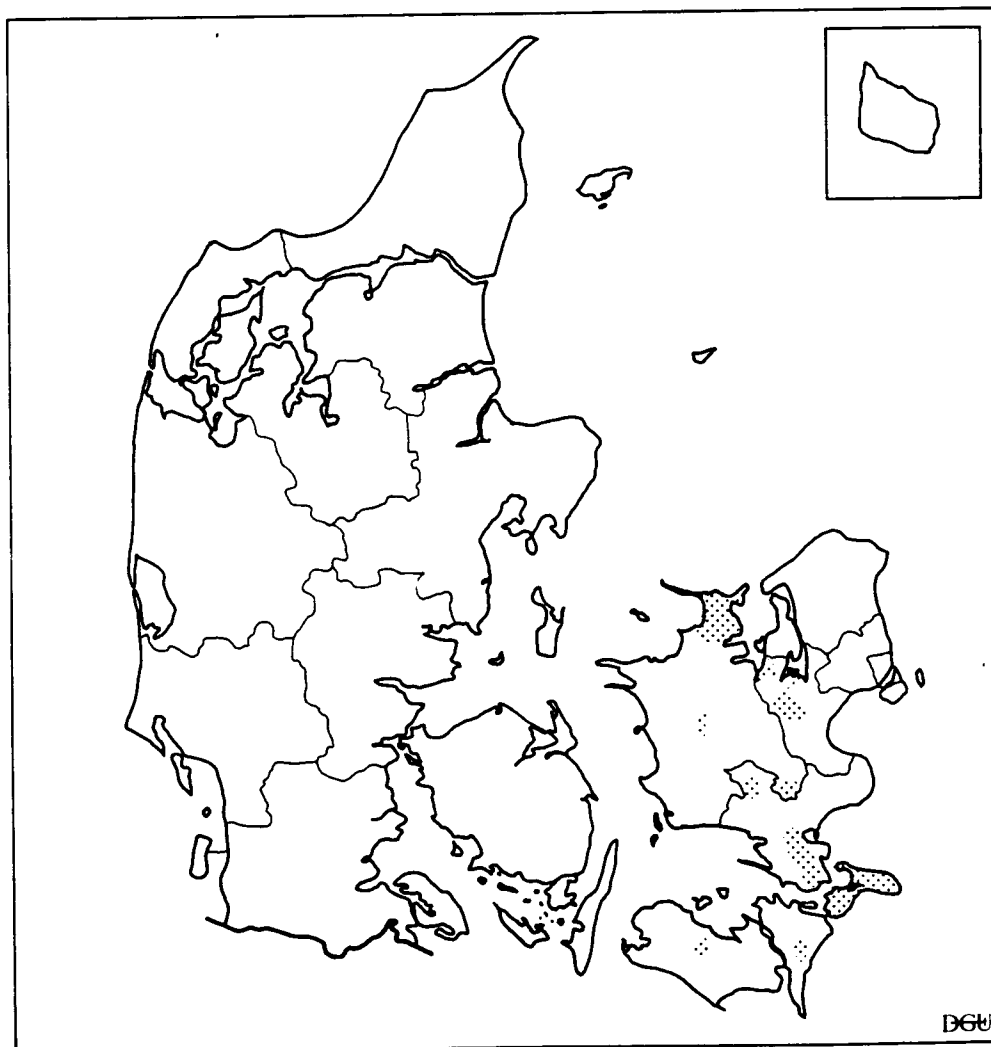
Eksempler på forekomster af forhøjet ammoniumindhold i grundvandet er nævnt i det følgende, men også andre grundvandsreservoirer i andre amter kan, jævnfør figur 19, have et forhøjet indhold. I den østlige del af Danmark er der ofte et forhøjet ammoniumindhold i grundvandet i både kalkstensreservoirerne og de

kvartære lag. Det relativt høje ammoniumindhold i grundvandet findes i områder, der strækker sig fra Lolland-Falster over Sydsjælland til Køge Bugt samt fra Odsherred til Ålborg. I den sydlige del af Jylland har grundvandet et forhøjet ammoniumindhold på Als i marine aflejringer fra Eem og på Rømø i marine postglaciale aflejringer. I den vestlige del af Jylland er der et naturligt forhøjet ammoniumindhold i de dybtliggende tertiære og kvartære grundvandsreservoirer.

Svovlbrinte

Grundvandets svovlbrinteindhold kan opstå ved forrådnelse af organiske stoffer og ved reduktion af sulfat i dybtliggende reservoirer. Da svovlbrinte let fjernes ved iltning, udgør stoffet alene et teknisk problem, figur 20.

Især hvor indvindingen foregår fra kalkstensreservoirer, er det nødvendigt at foretage en kraftig luftning af råvandet for at fjerne svovlbrinte.



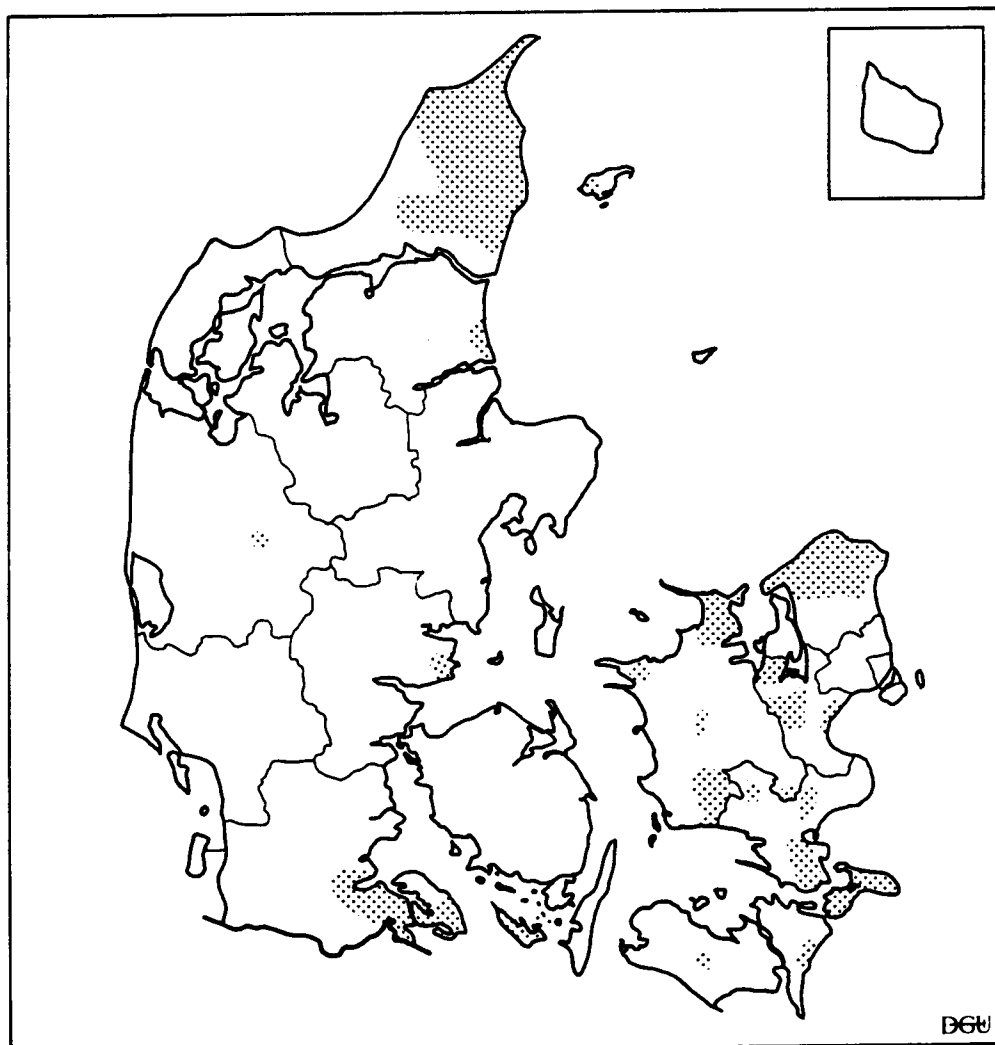
Figur 20: Problemområder for svovlbrinte, hvor svovlbrinteindholdet nødvendiggør teknisk behandling af råvandet. Sammenstillet efter oplysninger fra arterne.

Metan

Metan kan dannes ved bakteriel omdannelse af organisk materiale i for eksempel kvartære marine aflejringer. Fra disse følger metanen med grundvandsstrømmen, og grundvand med et forhøjet metanindhold kan derfor have en større udbredelse end de aflejringer, hvori metanen er dannet.

Et kort over de steder, hvor grundvandets metanindhold fordrer en teknisk behandling af vandet, er vist i figur 21.

Der forekommer metan i grundvandet i Nordsjælland og fra Odsherred mod Kalundborg. Kilden til metanen er her marine aflejringer fra sidste istid (for eksempel i bunden af Alnarp-dalen, DGU 1991). Et andet større område ligger i Vendsyssel, hvor metanen stammer fra den marine Skærumhede Formation. Metanen i grundvandet på Als og Ærø samt i Sydsjælland og på Møn stammer muligvis også fra interglaciale og glaciære marine aflejringer. Metan i grundvand vanskeliggør vandbehandlingen, men den hindrer ikke at grundvandet udnyttes.



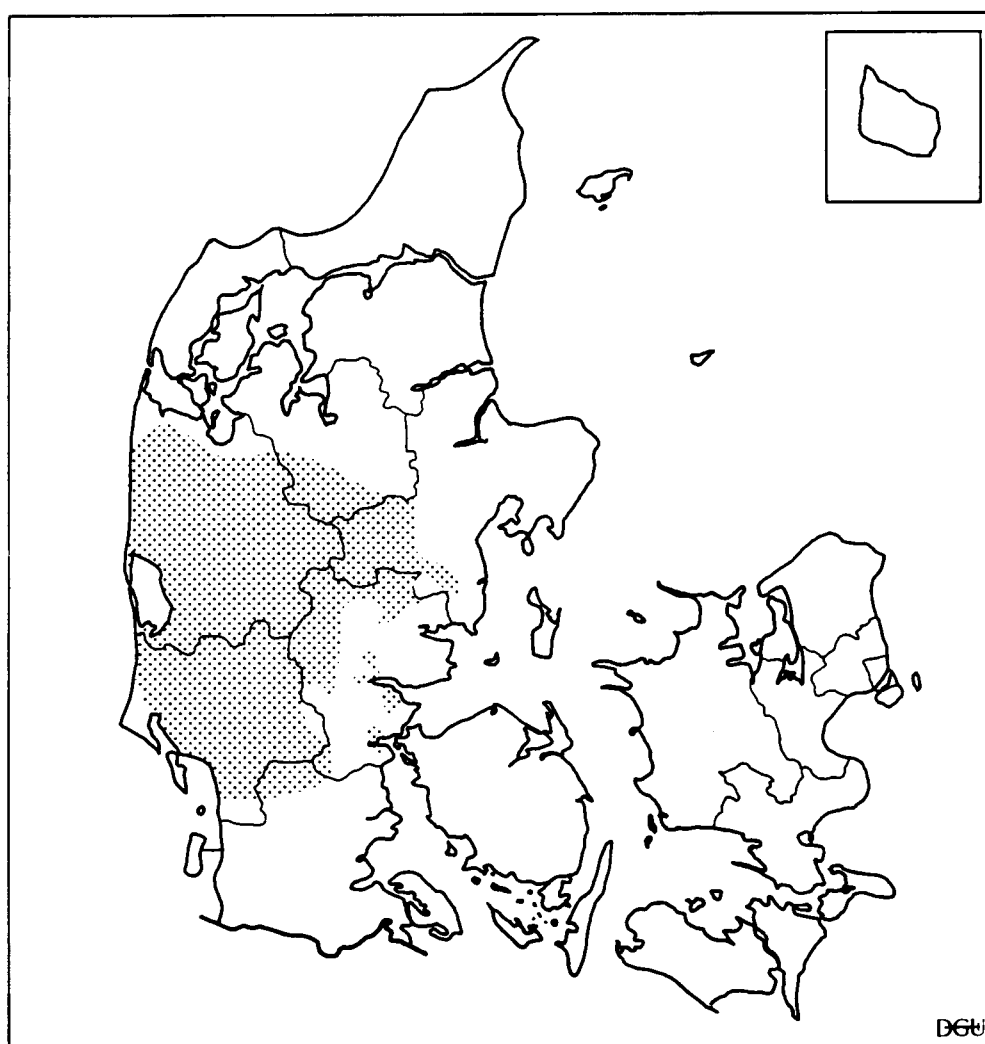
Figur 21: Problemområder for metan, hvor metanindholdet nødvendiggør teknisk behandling af råvandet. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne.

pH og aggressiv kulsyre

Der er ofte problemer med udnyttelsen af grundvandet som følge af lavt pH og aggressiv kulsyre i de samme grundvandsreservoirer. pH og aggressiv kulsyre omtales derfor under et.

I kalkholdige reservoirbjergarter har grundvandet typisk en pH-værdi mellem 7 og 8, og det indeholder ikke aggressiv kulsyre. I Vestjylland er kalkudvaskningen fra de kvartære sandaflejringer ofte så fremskreden, at al opløselig kalk er udvasket. Som følge heraf indeholder grundvandet aggressiv kulsyre og har en pH-værdi mellem 5 og 7.

Et kort over forekomster af oppumpet grundvand med et teknisk behandlingskrævende indhold af aggressiv kulsyre er vist på figur 22.



Figur 22: *Problemområder for pH og aggressiv kulsyre, hvor indholdet af aggressiv kulsyre nødvendiggør teknisk behandling af råvandet. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne.*

Ribe amt:

Generelt forekommer der grundvand, der indeholder aggressiv kulsyre og har lavt pH i de øvre reservoirer med frit grundvandsspejl. I de dybe miocæne og kvartære reservoirer kan pH til gengæld være forholdsvis højt.

Vejle amt:

Grundvand med aggressiv kulsyre findes i den vestlige og nordvestlige del af amtet samt i mindre områder langs Lillebælt.

Århus amt:

Grundvand, hvis pH forhold udgør et problem, findes i den vestlige del af amtet, hvor grundvandet også indeholder aggressiv kulsyre.

Ringkøbing amt:

Grundvandet i de øvre reservoirer med frit vandspejl fordrer vandbehandling (grundet aggressiv kulsyre og lavt pH) for at kunne udnyttes.

Viborg amt:

Der forekommer surt terrænnært grundvand overalt i amtet, men kun i hedesletterne i den sydvestlige del af amtet udgør dette et sammenhængende problemområde.

Magnesium

Grundvandets magnesiumindhold kan stamme fra jordlagenes indhold af magnesiumkarbonat som opløses af kulsyreholdigt infiltrationsvand og grundvand. Desuden kan magnesium i grundvandet stamme fra forvitring af silikater, udvaskning af marine sedimenter eller opblanding med havvand og salt mineralvand.

Grundvand med et magnesiumindhold mellem den vejledende og højst tilladelige værdi for drikkevand forekommer hyppigt øst for Storebælt, hvor indvindingen foregår fra kalkstensreservoirer.

Desuden er et øget magnesiumindhold et følgeproblem til klorid i forbindelse med indvinding i kystnære områder.

Total fosfor

Tilstedeværelsen af fosfor i grundvandet kan skyldes frigivelse af fosfor fra organisk materiale eller metaloxider, for eksempel fra marine aflejringer. Et stærkt forhøjet fosforindhold skyldes oftest forurening med spildevand eller perkolat fra lossepladser. I forbindelse med beluftning af råvand vil fosfor helt eller delvis blive udfældet.

I Storstrøms amt findes et mindre areal ved Holeby, hvor grundvandets fosforindhold udgør et problem.

I det sydlige Jylland har grundvandet stedvis et naturligt forhøjet fosforindhold. Dette er tilfældet på Als (marine aflejringer fra Eem), på Rømø (marine postglaciale aflejringer) og i de dybtliggende tertiære- (Ribe formationen) og kvartære grundvandsreservoirer i den vestlige del af området. I Ringkøbing amt er grundvandets fosforindhold forhøjet i et areal ved Struer. Drikkevandets fosforindhold er mellem den vejledende og højst tilladelige værdi, eller over den højst tilladelige værdi, på Mors og i Vendsyssel (DGU Status, 1990), hvor fosforindholdet skyldes frigivelse fra marine sedimenter. Disse områder er dog ikke af Nordjyllands og Viborg amter betegnet som "problemområder."

Jern

Det er almindeligt, at der er jern i det oppumpede grundvand. Jernet kan i de fleste tilfælde fjernes ved filtrering og kan betragtes som et teknisk/økonomisk problem.

På Bornholm ved Robbedale og Nyker (Nykerblokken) er der forhøjet jernindhold i det oppumpede grundvand som følge af grusgravning i kombination med en for stor vandindvinding, der har medført iltning af svovlkis. I store dele af de vestjyske hedesletter og på de sandede bakkeøer har grundvandet både i den nedre del af de øvre grundvandsreservoirer og i de dybereliggende reservoirer et relativt højt jernindhold. I Nordjylland er der jernproblemer, hvor der er sket oppumpning fra postglaciale reservoirer i Skagen og på Læsø.

Nitrit

Nitrit i drikkevandet kan stamme fra nitrifikation af ammonium eller reduktion af nitrat. Nitrit omsættes under ilttrige forhold til nitrat, der derefter under iltfattige forhold kan denitrificeres til frit kvælstof.

Nitrit kan forekomme naturligt i grundvand og desuden i drikkevand, der er utilstrækkeligt behandlet.

Nitrit kan fjernes fra det oppumpede grundvand, og udgør kun et teknisk problem.

Kalium

Grænseværdien for drikkevand på 10 milligram pr. liter for kalium er ikke fastsat af sundhedsmæssige eller smagsmæssige grunde, men fordi kalium kan være en forureningsindikator for spildevand. På Lolland er grundvandets naturlige kaliumindhold lokalt højt. I Fyns amt, mellem Odense og Kerteminde, har grundvandet et højt kaliumindhold på grund af ionbytning og overfladebelastning.

Drikkevandsdata fra 1986-90 tyder på, at kaliumindholdet i grundvandet er forhøjet ved mange vandværker (DGU Status, 1990).

Nikkel

I Roskilde og Københavns amter er der konstateret et relativt højt nikkelindhold i grundvandet flere steder især langs Køge Bugt.

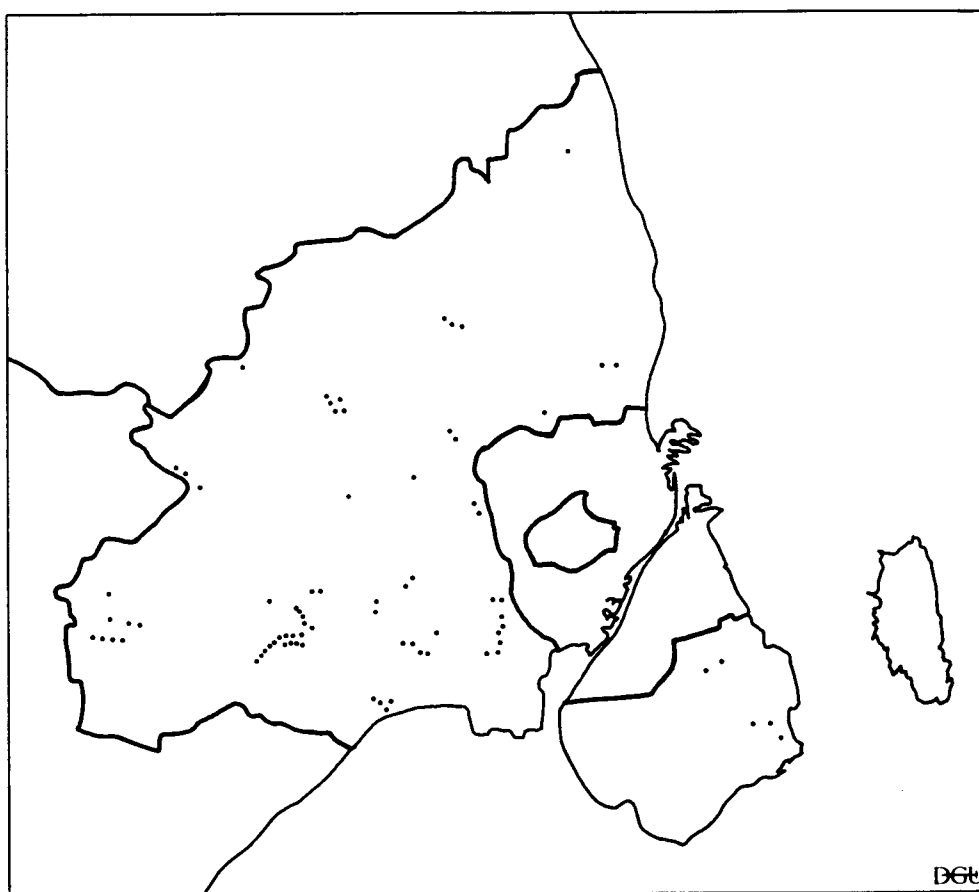
Det er muligt, at dette kan skyldes forvitring af nikkelholdig svovlkis eller er frigivet fra organiske aflejringer. Storstrøms amt mener, at nikkel kan blive et problem i fremtiden, men grundvandets nikkelindhold er her ikke tilstrækkeligt undersøgt. Fremtidige undersøgelser vil blive centreret om Stevnsområdet.

Andre stoffer

Organiske opløsningsmidler, oliederivater og sporstoffer:

Disse stoffer er ofte fundet i grundvandet i forbindelse med forurening fra punktkilder såsom affaldsdepoter, i industrigrunde og benzintanke/anlæg. Derfor findes der rundt omkring i landet mange meget små områder, hvor disse stoffer begrænser muligheden for vandindvinding. I områder med stor befolkningskoncentration vil lokalt forurenede reservoirer kunne ligge så tæt, at hele byområder udgør problemområder. Dette gælder således med hensyn til klorerede opløsningsmidler i hele Københavns amt, figur 23.

I Københavns og Frederiksberg kommune er der trichlorethylen i dele af grundvandsreservoirerne.

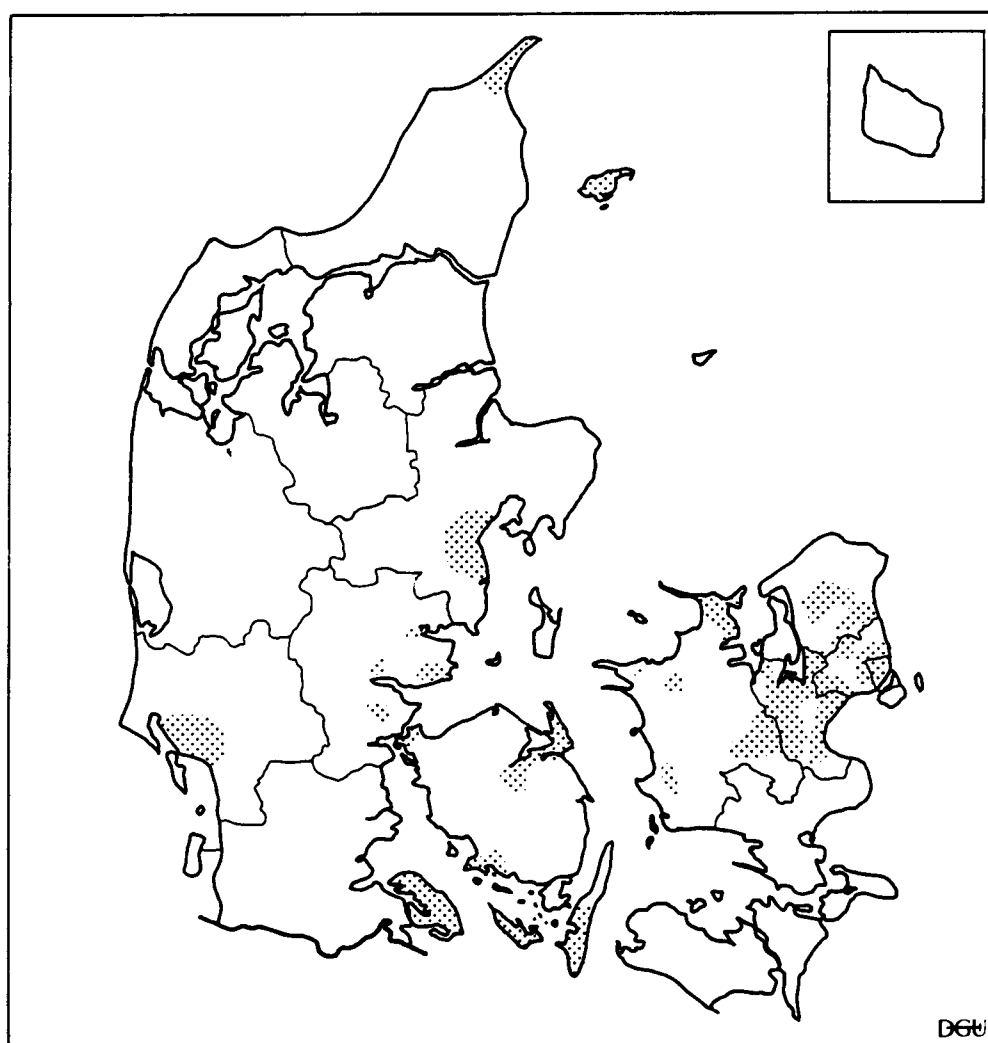


Figur 23: Forurening fra punktkilder i Københavns amt.

KVANTITETSPROBLEMER

Hovedparten af drikkevandet i Danmark hentes fra grundvandsreservoirerne. Det er derfor relevant at sammenholde mængden af nedbør, fordampning og afstrømning med den oppumpede mængde vand inden for de enkelte landsdele. Herved fås et generelt billede af, hvor kraftigt grundvandet udnyttes, og hvor stor restressourcen er. På dette grundlag fremgår det at restressourcen generelt er størst i Jylland, dog således at områderne Esbjerg, Ålborg, Århus, Horsens, Vejle, Kolding og Als-området har begrænsede ressourcer. På øerne er restressourcen begrænset med undtagelse af mindre områder på Fyn og Lolland-Falster. Restressourcen kan derudover være begrænset af de tidligere nævnte kvalitetskrav til drikkevandet eller fordi det betragtes som en nødreserve.

Områder, hvor amterne vurderer, at der er ressource-problemer, er vist på figur 24.



Figur 24: *Problemområder hvor stor grundvandssænkning udgør en potentiel eller aktuel begrænsning for drikkevandsforsyningen. Sammenstillet efter oplysninger fra amterne samt efter Hovedstadsrådet (1982).*

Københavns og Frederiksborg amter, Frederiksberg og Københavns kommuner:

Amterne og kommunerne har ikke angivet områder, hvor grundvandsressourcen er problematisk. Derfor er der i denne fremstilling anvendt et kort over grundvandssænkninger i hovedstadsområdet 1900-1990 (Hovedstadsrådet, 1982), hvor 2.5 m sænkingskurven er benyttet til afgrænsning af problemområder.

I Frederiksberg kommune er der ubenyttede borer, der vil kunne bidrage med en indvinding på ca. en million kubikmeter pr. år.

Bornholms amt:

Ifølge amtet er der ingen kvantitetsproblemer.

Roskilde amt:

Grundvandsressourcen overudnyttes flere steder i amtet, især syd for Roskilde, og det er på nuværende tidspunkt vanskeligt at udpege nye lokaliteter til vandindvinding.

Vestsjællands amt:

Grundvandsressourcen overudnyttes i Odsherred og på Ringstedegnen samt i tre mindre områder i den vestlige del af amtet.

Storstrøms amt:

Amtet mener ikke, at der er overforbrug af grundvandsressourcen.

Fyns amt:

Der er ressourceproblemer i regioner med ringe grundvandsdannelse og små reservoirer. Desuden er der lokalt mangel på vand ved Odense og Middelfart.

Sønderjyllands amt:

Kun i Als-området er der ressourceproblemer, idet oppumpningen her svarer til grundvandsdannelsen.

Ribe amt:

Kun omkring Esbjerg og på Fanø er der ressourceproblemer, idet grundvandsressourcen er maksimalt udnyttet.

Vejle amt:

Ressourcemæssige grundvandsproblemer er begrænset til små dybereliggende og stærkt udnyttede reservoirer.

Århus amt:

Der er ressourceknaphed på grundvand omkring Århus, hvor den store oppumpning yderligere resulterer i forringet vandkvalitet. Desuden kan recipientkvalitetskravene ikke overholdes i disse områder.

Ringkøbing, Viborg og Nordjyllands amter:

Ingen kvantitetsproblemer, når undtages Skagen og Læsø.

TILTAG FOR AT BEVARE GRUNDEVANDSRESSOURCEN

Amterne arbejder med forskellige projekter for at afværge nogle af de grundvandsproblemer, som truer den fremtidige vandforsyning. I amternes vandindvindingsplaner udpeges områder med særlig betydning for drikkevandsproduktionen. Sådanne områder kan være kildepladser, hvor for eksempel den nuværende arealanvendelse som hovedregel ikke må ændres til en der øger truslen mod grundvandet, og aktiviteter, der ikke truer grundvandet, skal fremmes. Inden for disse kildepladsområder forsøges grundvandsressourcen beskyttet ved for eksempel en ændret dyrkning og markstyring (Drastrup projektet; Nordjyllands amtskommune. Tunø projektet; Århus amtskommune) eller ved braklægning og evt. skovrejsning. Tilsvarende hensyn skal tages ved placering af forurenende virksomheder.

Frederiksberg kommune anfører, at forsyningsproblematikken for de helt små vandforsyninger, hvis manglende behandlingskapacitet udgør et problem kunne tænkes løst ved samarbejde mellem flere små vandforsyninger. Dette kunne være en kommunal, eller måske også en amtlig opgave.

Afværgepumpninger kan for eksempel benyttes til restaurering af vådområder og processvand, og en ændret indvindingsstrategi vil på længere sigt kunne øge grundvandsressourcen.

Den decentrale indvindingsstruktur bør opretholdes, idet selv mindre uforurenede grundvandsressourcer herved kan udnyttes fordelagtigt.

En anden løsning af kvalitetsproblemer er at nedlægge de små vandværker, hvor problemerne ofte er størst, og centrere vandforsyningen på store enheder, hvor det er økonomisk mere overkommeligt at behandle vandet teknisk. En kortlægning af vandressourcen med for eksempel lokalisering af nitratfronter og saltvandsgrænser kan i kombination med en tilpasset pumpestrategi reducere mængden af uønskede stoffer i drikkevandet og sikre en bedre udnyttelse af grundvandsressourcen.

Med dette formål har for eksempel Nordjyllands amt iværksat handlingsplaner for nitrattruede vandværker med henblik på at bevare en decentral vandforsyningsstruktur. Denne handlingsplan ligger på individuelt tilpassede løsninger.

For at reducere en overudnyttelse af grundvandsressourcen bør der igangsættes sparekampagner, samtidig med at tabet i ledningsnettet må søges begrænset.

5. GRUNDVAND I LANDOVERVÅGNINGSOPLANDENE

Hovedformålet med de seks Landovervågningsoplande er at undersøge næringsstofudvaskningen på almindelige landbrugsarealer, DMU (1991). Som en del af denne overvågning undersøges det også, hvor stor en del af næringsstofudvaskningen, der føres med det infiltrerende vand ud af rodzonen til de mest terrænnære grundvandsforekomster. Tre af landovervågningsoplandene ligger i umiddelbar tilknytning til grundvandsovervågningsområder, tabel 20. Den geografiske placering kan findes på figur 1.

LANDOVERVÅGNINGSOPLANDE			GRUNDVANDSOVERVÅGNINGSOMRÅDER		
NAVN	NUMMER	JORDTYPER	NAVN	NUMMER	RESERVOIRTYPER
Højvads Rende	1	lerjord	Vesterborg	35.11	smeltevandssand/grus og skrivekridt, artesisk
Bolbro Bæk	6	sandjord	Bedsted	50.11	smeltevandssand, frit
Odderbæk	2	sandjord	Gislum	80.14	smeltevandssand, frit og artesisk

Tabel 20: Geografisk sammenfaldende landovervågningsoplande og grundvandsovervågningsområder.

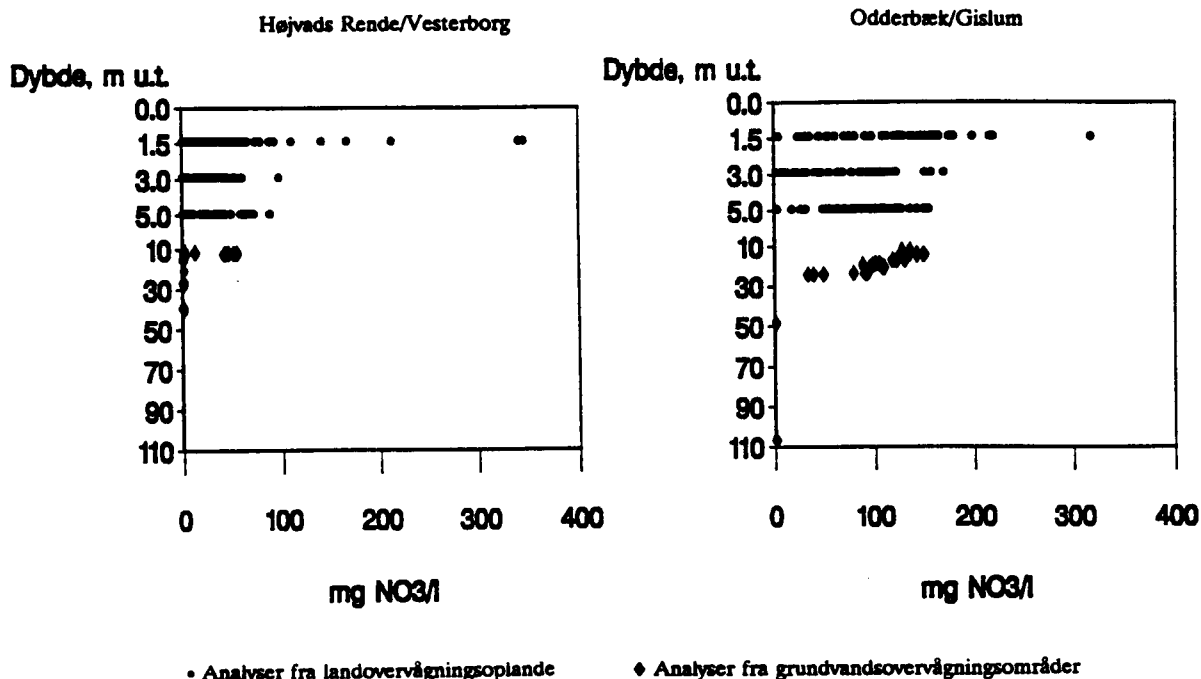
I dette afsnit sammenstilles data om grundvandets indhold af nitrat, klorid og sulfat fra de geografisk sammenfaldende landovervågningsoplande og grundvandsovervågningsområder Højvads Rende/Vesterborg og Odderbæk/Gislum (data fra Bolbro Bæk/Bedsted er ikke tilgængelige).

Der er installeret ca. 60 filtre til udtagning af grundvandsprøver i hvert landovervågningsopland. Filtrene er alle placeret i faste dybder på 1,5, 3 og 5 meter under terræn. Grundvandsspejlets beliggenhed varierer inden for landovervågningsoplandene mellem 2 og 3 meter under terræn. Beliggenheden så tæt under terræn medfører at klimatiske variationer, nedsivningsforhold og landbrugsdriften giver anledning til betydelige fluktuationer i grundvandskvaliteten fra mark til mark og i løbet af året. Med stigende dybde udjævnes årsvariationerne dog, DMU (1991).

Nitratindholdet i det grundvand, der er udtaget 1,5 meter under terræn, varierer fra næsten 0 til 300 milligram pr. liter i løbet af et år. Gennemsnitligt er der 46 milligram nitrat pr. liter grundvand i det øverste grundvand i Højvads Rende, mens der i Odderbæk er 120 milligram. Dette viser, at det øverste grundvand er påvirket af landbrugsdrift, DMU (1991).

Denne forskel på de to områder kan også følges i analyser af grundvand fra de dybere filtre, både de der hører til landovervågningen og grundvandsovervågningen, figur 25. Nitratkoncentrationerne er således generelt højere i de enkelte filterniveauer i Odderbæk/Gislum end i Højvads Rende/Vesterborg.

Af figur 25 fremgår, at nitratindholdet i grundvandet falder jævnt med dybden. Sammenstillingen af de to datasæt illustrerer således, hvordan det høje nitratindhold i det infiltrerende vand gradvis, efterhånden som det trænger ned, omdannes ved reaktion med blandt andet jordlagenes svovlkis.



Figur 25: To eksempler på nitratkoncentrationerne i grundvand i sammenhængende landovervågningsoplunde og grundvandsovervågningsområder. Data stammer fra 1990. Bemærk skiftet i dybdeskala ved 5 meter under terræn.

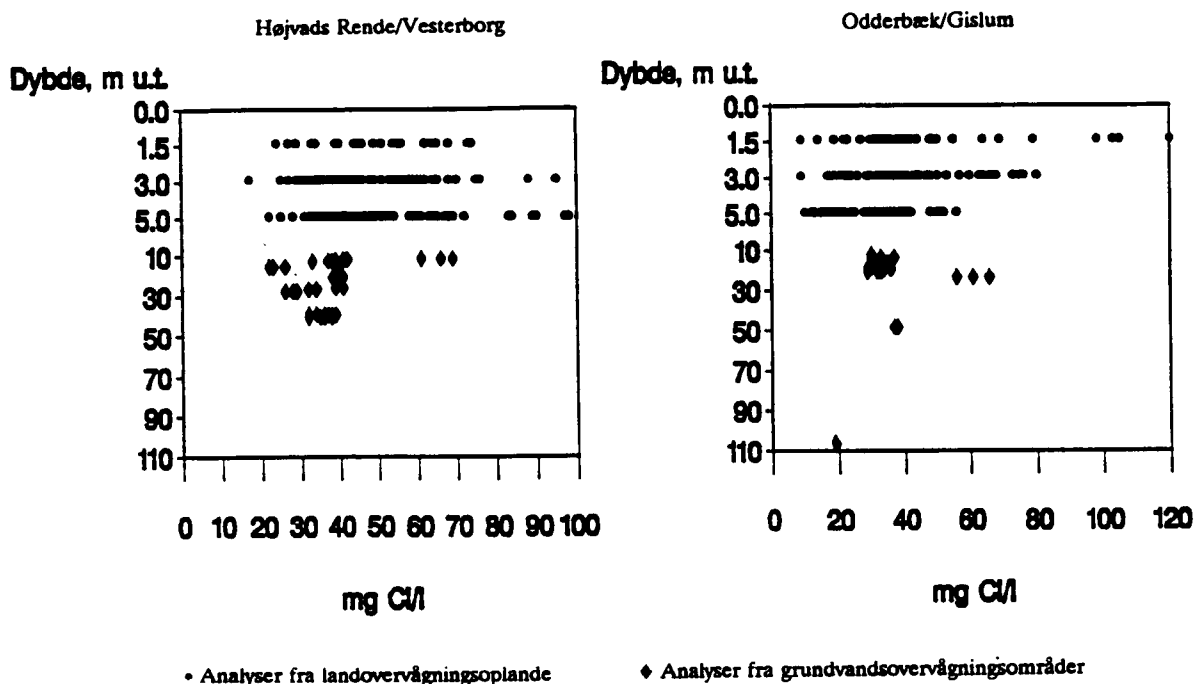
I Højvads Rende/Vesterborg er der nitrat i grundvandet ned til ca. 15 meter under terræn, mens det i Odderbæk/Gislum findes ned til ca. 25 meter under terræn.

Den forholdsvis høje nitratkoncentration, der er målt i grundvandet i 10-20 meters dybde under et lag moræneler i Højvads Rende/Vesterborg, skyldes sandsynligvis, at flere af filtrene i dette dybdeinterval er placeret i et reservoir (smeltevandssand), som opstrøms kun er dækket af nogle få meter moræneler, se side 68. I det dybere grundvand i det artesiske reservoir er der intet nitrat.

I Odderbæk/Gislum er det øvre grundvandsreservoir smeltevandssand og -grus med frit grundvandsspejl, dårligt beskyttet mod nedsivende nitrat, se side 160. Dette afspejler sig i det gradvise fald i nitratindholdet ned til 25 meter under terræn.

Den forholdsvis stærkt og veldefineret stigende nitratkoncentration opad i grundvandsovervågningsområdets filtre (Gislum) synes at ændres til en omtrentlig konstant værdi ved overgangen til de terrænnære filtre i

landovervågningsoplandet (Oddebæk). Reduktionspotentialet i reservoiret synes derfor at være opbrugt ned til ca. 25 meter under terræn.



Figur 26: To eksempler på kloridkoncentrationerne i grundvand i sammenhængende landovervågningsoplande og grundvandsovervågningsområder. Data stammer fra 1990. Bemærk skiftet i dybdeskala ved 5 meter under terræn.

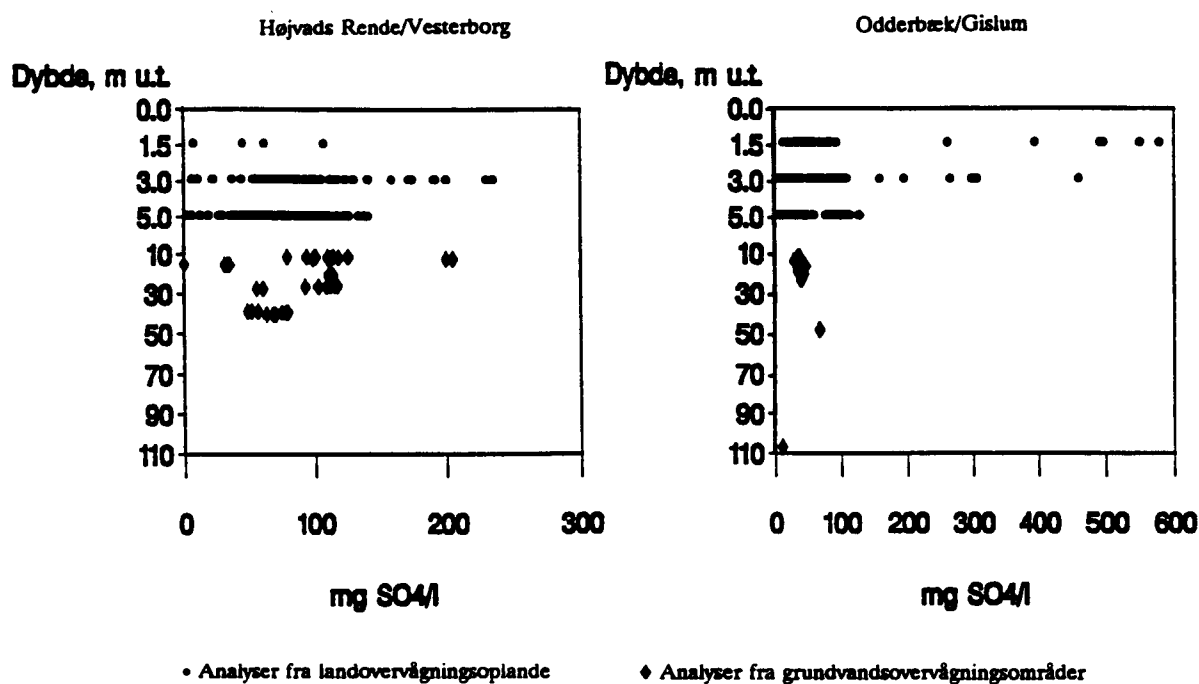
Kloridindholdets variation fra det allerøverste grundvand i de to landovervågningsområder til det dybeste i grundvandsovervågningsområderne er vist i figur 26. Spredningen i kloridkoncentration aftager med dybden.

I Højvads Rende/Vesterborg er der mindst ca. 20 milligram klorid i alt det øverste grundvand. Denne koncentration afspejler antagelig kloridindholdet i nedbøren, efter at det er opkoncentreret på grund af fordampningen fra jordoverfladen og vegetationen. De højere kloridkoncentrationer i det øverste grundvand i dette område skyldes antagelig fladepåvirkning. Den svage tendens til stigende kloridindhold i grundvandet i det artesiske kalkreservoir (under ca. 25 meters dybde), hvor kloridindholdet er lavt, kan skyldes, at der sker en svag tilstrømning af saltholdigt formationsvand nedefra.

I Oddebæk/Gislum er det laveste kloridindhold ned til 5 meter under terræn kun lidt højere end nedbørens kloridindhold. Dette afspejler antagelig at nedbøren er større end ved Højvads Rende, hvorfor kloridindholdet ikke opkoncentreres så meget ved fordampning. Fordampningen er nemlig størst ved Højvads Rende. De mange målinger af højere kloridkoncentrationer i det øverste grundvand skyldes, ligesom i Højvads Rende, antagelig fladepåvirkning.

I grundvandet i 15-20 meters dybde i Odderbæk/Guslum synes kloridindholdet at antage en middelværdi i forhold til det mere terrænnære grundvand. Dette kan skyldes at grundvandet i denne dybde strømmer horisontalt og forskelle i sammensætningen derfor udjævnes. De få spredte data fra større dybde kan ikke umiddelbart fortolkes.

Sulfat i lav koncentration er en naturlig bestanddel af grundvandet. Et større indhold på over ca. 100 milligram pr. liter kan skyldes, at der sker en kraftig reaktion mellem svovlkis i jordlagene og opløste iltningsemidler som ilt og nitrat. Dette kan for eksempel skyldes, at grundvandsstanden er blevet sænket.



Figur 27: To eksempler på sulfatkoncentrationerne i grundvand i sammenhængende landovervågningsoplunde og grundvandsovervågningsområder. Data stammer fra 1990. Bemærk skiftet i dybdeskala ved 5 meter under terræn.

I Højvads Rende/Vesterborg, figur 27, er det gennemsnitlige sulfatindhold i de øverste filtre ret konstant eller svagt faldende med dybden, mens indholdet fra 10 meter under terræn synes at falde efter helt sin egen kurve. Dette afspejler antagelig, at grundvandet under denne dybde strømmer sideværts og er infiltreret uden for det overvågede område.

I Odderbæk/Gislum har det øverste grundvand i gennemsnit et næsten konstant sulfatindhold. Under 10 meter under terræn synes grundvandet at have det samme gennemsnitlige sulfatindhold, men med langt mindre spredning. Dette kan skyldes at grundvandet under 10 meters dybde er infiltreret direkte, men at en vis grundvandsopblending udjævner koncentrationsforskellen.

Koncentrationen af de tre her omtalte stoffer er, både i Højvads Rende/Vesterborg og Oddebæk/Gislum, en del højere i det aller øverste grundvand, der registreres i forbindelse med landovervågningen, end i det der analyseres i grundvandsovervågningen. Trods den udjævnende effekt af strømning i det dybere grundvand synes dataene fra grundvandsdelen af landovervågningen at kunne bidrage væsentligt til billedet af stoffordelingen med dybden i grundvandet, og dermed til forståelsen af både stoftransporten og stofomsætningen.

6. SAMMENFATNING OG DISKUSSION

Med denne rapport om grundvandsovervågningsområder og større områder, hvor der findes erkendte problemer med grundvandet, er det tilstræbt at skabe et grundlag for forståelsen af fremtidige lokale eller detaljerede tematiske undersøgelser. Sammen med den tilsvarende rapport fra sidste år (DGU Status, 1990) og de mange offentliggjorte indlæg og oversigter om emnet (blandt andre Vandmiljø-90, 1990, Miljøtilstanden, 1991, Miljøstyrelsen 1991, og Kristiansen og Stockmarr, 1991) er der tegnet et landsdækkende billede af nogle af de væsentligste parametre for vurderingen af grundvandet, og af de til dato udbyggede overvågningssystemer, som nu i altovervejende fungerer efter hensigten, samt de største datasamlinger om emnet. Rapporten er baseret på de oplysninger, der er indberettet af amterne. Der er foretaget mange lokale undersøgelser, der går videre end vi her har kunnet præsentere det. Som eksempler på dette kan nævnes lossepladsundersøgelserne i Skrydstrup (Strøbæk, 1989) og kortlægningen af problemet med organiske opløsningsmidler i grundvandet under det centrale København og Frederiksberg (Rambøll & Hannemann, 1991). I en del tilfælde har praktiske vanskeligheder ved indberetningsformen foreløbigt hindret, at data har kunnet indlægges i databasen. Dette gælder specialanalyserne fra halvdelen af amterne og alle data fra et enkelt amt.

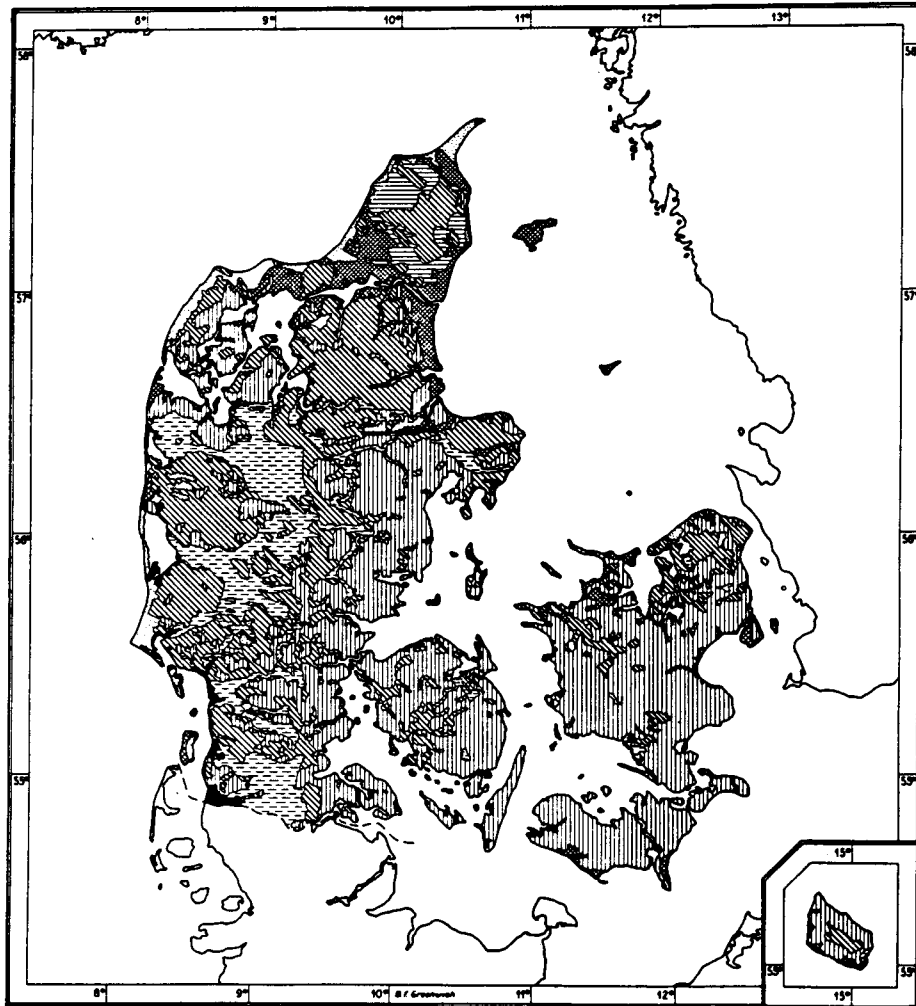
Overvågningsområderne

Af den systematiske beskrivelse af overvågningsområderne (afsnit 2) fremgår, at der de fleste steder findes såvel lokale sekundære grundvandsreservoirer tæt under jordoverfladen som dybereliggende mere sammenhængende hovedreservoirer, hvorfra den største oppumpning af grundvand foregår. Hovedreservoirerne kan inddeles i fire hovedtyper efter fysiske forhold:

- Opsprækkede reservoirer med artesiske forhold (12 områder = 18%)
- Sandreservoirer med artesiske forhold (33 områder = 49%)
- Opsprækkede reservoirer med frit grundvandsspejl (11 områder = 16%)
- Sandreservoirer med frit grundvandsspejl (11 områder = 16%)

Denne grove opdeling vil blive benyttet i det følgende sammendrag til trods for, at der både findes overgangsformer mellem typerne, og at hydrokemien er betinget af blandt andet lagene over hovedreservoiret.

Grundvandet indeholder således naturligt en lang række opløste stoffer, der stammer enten fra nedbøren eller de geologiske lag vandet har bevæget sig igennem. Koncentrationen af nogle af disse stoffer kan stige som følge af udnyttelsen af grundvandet. I figur 28 er vist, hvilke af kvartærtidens jordarter der er dominerende ved terrænet, og selv om den geografiske fordeling af jordarterne varierer meget ned gennem lagserien, giver kortet et godt fingerpeg om de sandsynlige påvirkninger af grundvandet inden for de geografiske regioner, blandt andet fordi hovedreservoirer i 48 af de 67 grundvandsovervågningsområder findes i kvartære lag.

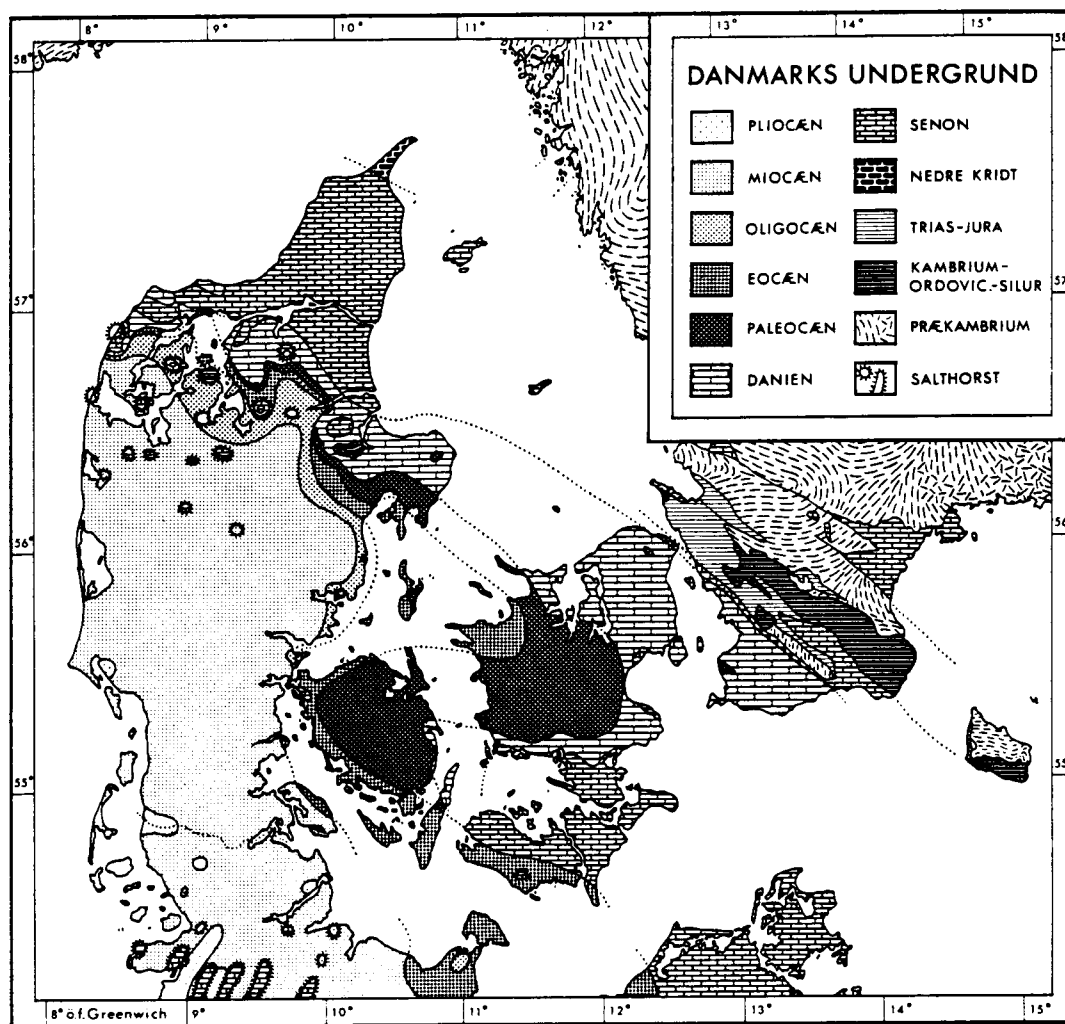


GEOLOGISK KORT OVER DANMARK.
JORDBUNDSKORT.



Figur 28: Jordbundskort over Danmark. (Sorgenfrei og Berthelsen, 1970).

Reservoirer med frit grundvandsspejl er forholdsvis sårbare overfor fladepåvirkning, og de øverste dele af grundvandet er i disse reservoirer er i reglen iltet. De artesiske reservoirer er bedre beskyttede og grundvandet er ofte iltfattigt. Denne fysiske beskyttelse kan også have en kemisk side da der især i de lerede lag også sker en nedbrydning og binding af nogle forurenende stoffer. I 19 af de 67 overvågningsområder findes hovedreservoirer i lag fra før istiderne. Alderen og jordartstyperne fremgår af figur 29. I den følgende opsummering er det de høje stofkoncentrationer inden for måleværdiernes spredning, der er lagt vægt på.



Figur 29: Danmarks undergrund (Wienberg Rasmussen, 1966).

Opsprækkede hovedreservoirer med artesiske forhold

Disse reservoirer består oftest af kalksten. Det dybe grundvand i hovedreservoiret er nitratfrit, mens grundvandet i de overliggende sekundære reservoirer, undtagen i Nyborg, indeholder nitrat (Lokalitetsnavne fremgår af figur 1). I fire af disse områder indeholder grundvandet i de sekundære reservoirer mere end 50 milligram nitrat pr. liter (det højeste tilladte nitratindhold i drikkevand). Til trods for at disse hovedreservoirer er artesiske og nitratindholdet derfor kunne forventes at falde brat med dybden ligesom i artesiske sandreservoirer, er der en del eksempler på at det aftager jævnt med dybden.

I Frederiksbergområdet stiger både klorid- og sulfatkoncentrationerne med dybden til meget høje værdier, hvilket antagelig skyldes, at der trækkes saltvand ind. En tilsvarende tendens for sulfatindholdet findes i Homå. I de øvrige områder falder sulfatindholdet gradvist med dybden, og noget tilsvarende gælder i reglen for kloridindholdet. Også de dele af reservoirerne, hvor forholdene er reducerende er således påvirkede. Dog er der i Nyborg og Hjelmsøllille svagt stigende kloridkoncentration med dybden, hvilket antagelig skyldes indtrængende havvand og dybereliggende grundvand. I Frederiksberg overskrider klorid- og sulfatindholdet

i hovedreservoirets grundvand de henholdsvis 300 og 250 milligram pr. liter, der højest må være i drikkevand, og noget tilsvarende gør sig i mindre grad gældende i det sekundære reservoir i Osted.

Den store variation i de hydrokemiske forhold i disse hovedreservoirer er et tegn på, at de opsprækkede kalkreservoirer er sårbare overfor påvirkninger nedenfra og sideværts indtrængning af saltvand, og at de kan påvirkes af forurening ovenfra gennem lækage i dæklagene.

Sandreservoirer med artesiske forhold

Disse hovedreservoirer består af kvartære og tertiære sandede sedimenter og overlejres af kvartære lag. Der er i disse overvågningsområder markant forskel på det tydeligt forhøjede nitratindehold i de øverste sekundære reservoirer og det oftest nitratfrie grundvand i hovedreservoiret. Både klorid- og sulfatindeholdet i grundvandet falder i disse områder med dybden. Kun i få af de områder, hvor hovedreservoiret ligger lige over et opsprækket reservoir (Sibirien), og hvor der er indtrængen af salt mineralvand (Mjang Dam og Eggeslevmagle), er der konstateret relativt højt kloridindehold i hovedreservoiret. Sulfatindeholdet når kun i Vesterborg i det sekundære reservoir op på 200 milligram pr. liter, mens et kloridindehold på ca. 300 milligram pr. liter forekommer i hovedreservoiret i Sibirien (de nævnte koncentrationer er de højest tilladte i drikkevand).

Som helhed udgør de mange overvågningsområder, hvor det artesiske hovedreservoir består af sand, en ret homogen gruppe med markant forskel mellem det påvirkede grundvand i de sekundære reservoirer og det upåvirkede grundvand af god kvalitet i hovedreservoirerne.

Opsprækkede hovedreservoirer med frit grundvandsspejl

Hovedreservoirerne består af kalksten samt i Smålyngområdet af sandsten, og reservoirerne er alle overlejret af kvartære sedimenter.

Der er i alle tilfælde nitrat i de sekundære reservoirer og indholdet aftager som hovedregel med dybden i hovedreservoirerne. Der er dog flere eksempler på, at der er en relativ stor nitratkoncentration under de øverste filtre, og i Smålyng og Drastrup er der mellem 20 og 170 milligram nitrat pr. liter i hovedreservoiret.

Kloridindeholdets fordeling afspejler som hovedregel de samme variationer og det generelle fald mod dybden som nitratindeholdet, idet den modsatte situation med et maksimum øverst i hovedreservoiret dog findes i Skuldelev som følge af saltvand, der trækkes ind fra kystområdet. Det højeste kloridindehold på over 300 milligram pr. liter (højeste tilladte indhold i drikkevand) findes i de sekundære reservoirer i Skerping, hvor det antagelig skyldes fladepåvirkning, muligvis ved tørdeponering, og i Ishøj, hvor det skyldes indtrængende havvand.

Sulfatindeholdet falder generelt med dybden ligesom nitratindeholdet, men i reglen dog kun ganske svagt, og der er ingen steder, hvor indholdet overstiger 250 milligram pr. liter.

Sandreservoirer med frit grundvandsspejl

Disse hovedreservoirer består af kvartære sandlag eller tertære sandede aflejringer overlejret af kvartære lag. Nitratindholdets fordeling mod dybden i områder med denne type reservoir varierer meget. I halvdelen af områderne er der et betydeligt nitratindhold i størrelsesordenen 100 milligram pr. liter i den øverste del af grundvandet, samtidig med at der også er et mindre indhold af nitrat i det dybereliggende grundvand. I lige så mange tilfælde er der et tydeligt fald i nitratindholdet på overgangen fra det øverste til det dybereliggende grundvand. I Svendborg er der et beskedent nitratindhold i hovedreservoiret.

I de fleste af disse områder er der samme tendens i fordelingerne af grundvandets nitrat-, klorid- og sulfatindhold ned gennem reservoirerne. Albæk er dog en undtagelse. Dette varierende sulfatindhold, og den anden ved et stigende kloridindhold med dybden, mens nitrat- og sulfatindholdet varierer betydeligt med en tendens til aftagen med dybden.

Kun i vandet fra et enkelt filter i området på Samsø overskrider kloridindholdet 300 milligram pr. liter, mens sulfatindholdet overskrider 250 milligram pr. liter på Samsø og i Tornby. Disse forhold har geologisk årsag. Sammenfattende er det i områder, hvor hovedreservoiret har frit grundvandsspejl, der er den største variation i koncentrationsfordelingen af de udvalgte stoffer.

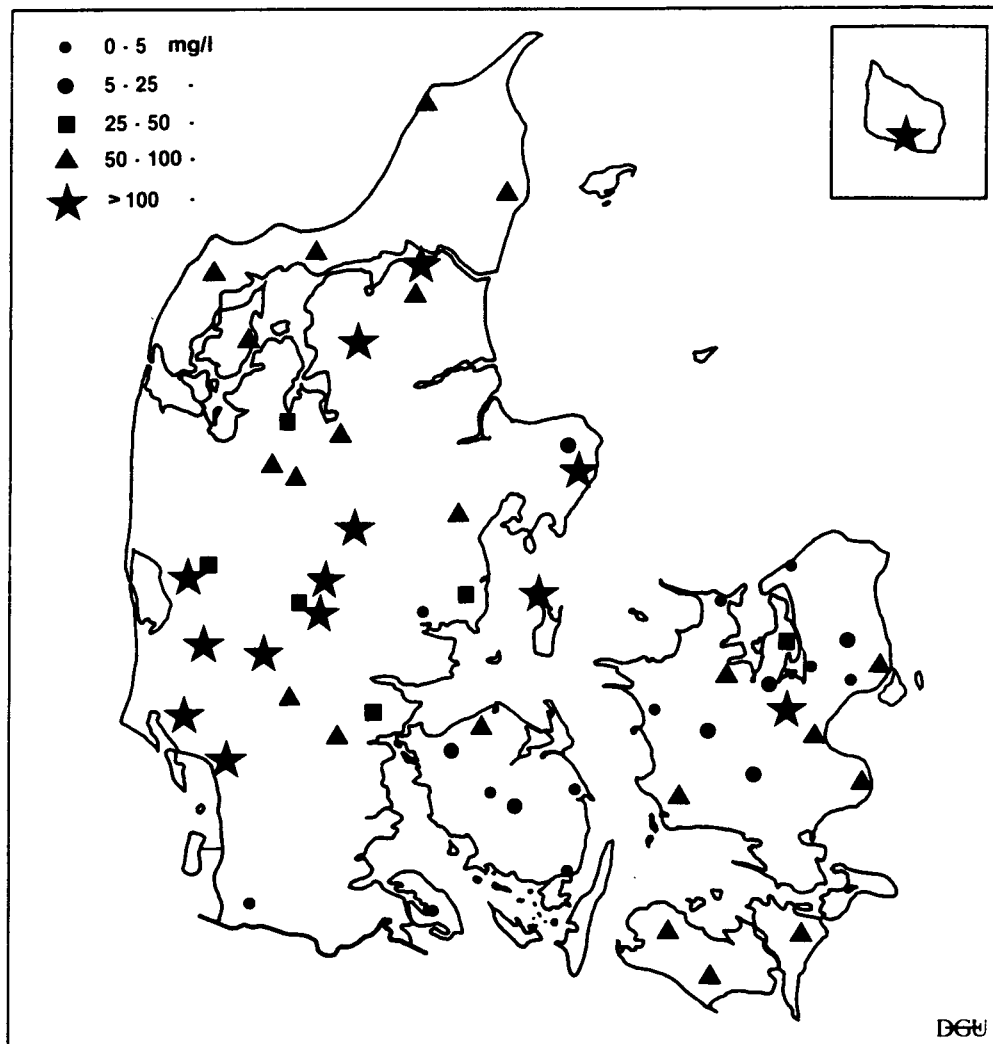
Udvalgte bestanddeles fordeling i hele landet

De stoffer som i det foregående er blevet diskuteret er udvalgt, fordi de illustrerer den generelle påvirkelighed af grundvandet i områderne. Grundvandets kloridindhold kan skyldes vindaflejret salt, men hvor klorid- og sulfatindholdet stiger med dybden er det oftest tegn på påvirkning af havvand eller saltvand fra dybere lag. Denne tilstrømning kan kun mindskes eller standses ved en mindsket oppumpning eller i nogle tilfælde ved en særlig pumpestrategi. Højt kloridindhold i de øverste reservoirer er i de fleste af områderne en følge af arealpåvirkning gennem gødsning med naturgødning og med vindbåret salt. Det er dog kun undtagelsesvis, at disse forhøjede kloridkoncentrationer når op i nærheden af det, der højest må være i drikkevand (300 milligram pr. liter). Da sulfatindholdet i grundvandet stiger, når der trænger iltende vand ned gennem lag, hvor der før var iltfrie forhold, og svovlkis derfor iltes, kan dette antyde en kombineret effekt af sænkning ved pumpning og naturlige grundvandsfluktuationer.

Nitrat

Figur 30 viser at der i overvågningsområderne i praksis over hele landet er nitrat i det øverste grundvand, men at dette indhold varierer meget. Generelt er det størst og i størrelsesordenen 100 milligram pr. liter inden for de nordlige og vestlige to trediedele af Jylland. Denne karakteristik skal dog ses i lyset af, at der i disse overvågningsområder i reglen ikke indsamles prøver fra de øverste 10 meter under terræn. En antydning af at nitratindholdet i dette dybdeinterval er endnu større end vist her fremgår af DMU (1991) på basis af data fra det aller øverste grundvand, indsamlet i Landovervågningsoplandene. Det omdiskuterede

høje nitratinhold i det øverste grundvand især i Vestjylland er nu dokumenteret både med data fra overvågningsområderne og fra udvalgte vandværksboringer, se for eksempel Miljøindikatorer (1991).



Figur 30: Nitrat i det øverste grundvand i overvågningsområderne.

Derimod er der kun i ca. 20% af områderne nitrat i hovedreservoirerne, der enten er opsprækkede reservoirer eller sandreservoirer med frit grundvandsspejl. I lyset af den nuværende oversigt over nitratproblemets udbredelse, ikke bare i grundvandet i de frie men også i de opsprækkede artesiske reservoirer, er der, som fremhævet af Thorling og Hundahl (1991), alene for at håndtere dette problem behov for en indsats.

Klorid

I langt de fleste overvågningsområder indeholder det øverste grundvand mere klorid end hvad nedbøren betinger. Dette kan have flere årsager og kan illustrere, hvor udsat dette øverste grundvand er. Smagsgrænsen på 300 milligram pr. liter overskrides i Ishøj, Frederiksberg, Osted og Skerping. I hovedreservoirerne er der

generelt mindre klorid i grundvandet end i de øverste reservoirer, og i en fjerdedel af de vstdanske overvågningsområder er indholdet ikke forhøjet i forhold til den infiltrerende nedbør. De områder, hvor kloridindholdet stiger med dybden findes næsten alle i Midt- og Østsjælland. Smagsgrænsen er oversteget i Eggeslevmagle, Sibirien og Frederiksberg. Det bemærkes at der med kloridindholdet i grundvandet kan følge et natriumindhold, og at nogle grundvandstyper yderligere kan indeholde natrium på grund af ionbytning. Natriumindholdet i drikkevand må ikke overskride 175 milligram pr. liter på grund af dets blodtrykøgende virkning.

Sulfatindholdet i grundvandet er generelt relativt højt i det øverste grundvand i overvågningsområderne og aftager med dybden. Dette kan afspejle til hvilken dybde, der er foregået iltning af for eksempel svovlkis, og kan skyldes grundvandssænkning. I henholdsvis 12 og 6 områder er der konstant eller stigende sulfatkoncentration mod dybden som følge af overpumpning eller indtrængende vand af marin oprindelse. Kun i Frederiksberg-området og et enkelt prøvetagningssted i Tornby er sulfatindholdet i hovedreservoiret større end grænseværdien på 250 milligram pr. liter, der gælder for drikkevand. På Frederiksberg-området er sulfatindholdet en følge af den kraftige oppumpning, mens det i Tornby skyldes at vandindvindingen foregår fra lag af sand, der er aflejret i havet.

Hydrokemisk klassifikation

Af hensyn til de fremtidige vurderinger af påvirkningen af grundvandet på basis af de mange overvågningsdata er der i denne rapport foreslået et Hydro-Kemisk klassifikationssystem (HK-klassifikation) for grundvandet. Dette system er baseret på de væsentligste nøglekomponenter i grundvandet i Danmark. Der forventes herigennem at være muligt at karakterisere grundvandet på en måde, der er mere relevant for danske forhold end det kan opnås gennem eksisterende klassifikationer, som Piper Langlier (1954). Samtidig harmonerer karakteristikken med Ødum og Christensens (1936) gamle klassifikation. HK-klassifikationen er afprøvet på data fra Tornby og Råkilde og synes på dette grundlag velegnet til at give en grundlæggende karakteristik af grundvandets sammensætning mod dybden og gennem tiden.

Specielle stoffer

Med denne rapportering er der kun taget foreløbig stilling til grundvandets indhold af specielle stoffer, særlig fordi specialanalyserne kun er indberettet for ca. en trediedel af prøvetagningsstederne i overvågningsprogrammet. Dette fremgår meget tydeligt af uddragene af amternes rapporteringer. Det har hidtil været kendt, at disse stoffer kan forekomme i grundvandet i byområderne og i nærheden af affaldsdepoter, og de er nu konstateret en del flere steder. Det skal dog bemærkes, at disse miljøfremmede stoffer ikke er fundet i langt hovedparten af det analyserede grundvand. Den bekymring, disse stoffer giver anledning til, finder blandt andet udtryk i, at flere amter betvivler analysernes kvalitet. De få genmålinger af pesticidindholdet som er foretaget har ikke kunnet bekræfte de første alarmerende resultater. Det er vigtigt i overvågningsens begyndelsesfase at få bekræftet måleværdierne. Kun herigennem kan der sikres at analyseresultaterne ikke skyldes den måde grundvandsprøven indsamles eller håndteres på.

Danmarks Geologiske Undersøgelse finder, at der er konstateret miljøfremmede stoffer, herunder pesticider, i så mange tilfælde, at det ikke alene kan bero på fejl. Overblikket over og forståelsen af disse stoffers fordeling i grundvandet er dog endnu for fragmentarisk til, at det kan forklares bortset fra konkrete enkelttilfælde. Det skal i fremtiden eftervises gennem den påbegyndte "Boringskontrol", at grundvandet er godt nok til at blive udnyttet til drikkevandsforsyning. Denne kontrol vil sammen med en fortsat måling af indholdet af de specielle stoffer i overvågningsområderne, forbedre grundlaget for håndteringen af disse problemer.

Geografiske problemområder

Sammenstillingen af amternes afgrænsning af geografiske problemområder med hensyn til udnyttelsen af grundvandet omfatter de mest almindeligt kendte kvalitetsmæssige og mængdemæssige problemer. Hovedparten af disse problemer har vandværkerne hidtil kunnet administrere og behandle sig fra. Der er derfor ikke nødvendigvis noget bekymrende i, at der er anført problemer af en eller anden art i så at sige hele landet. Men der er et tydeligt faresignal for de dele af landet, hvor der er sammenfald af mange af disse problemer. Det er i høj grad tilfældet i områder, hvor der foregår intensiv udnyttelse af grundvandet: Storkøbenhavn, Odense, området nord for Århus. Disse områder er belastet med mange af de illustrerede problemer på en gang, mens noget tilsvarende i mindre udpræget grad gælder det meste af Vejle amt og Sydsjælland. På dette grundlag kan det være berettiget at revidere det kort over graden af overudnyttelse af grundvandet, som er vist i figur 5.3 i Vandmiljø-90 (Miljøstyrelsen, 1990c), til at omfatte dele af Århus, Vejle og Fyns amter samt Esbjergområdet, Als, Skagen og Læsø.

Da der er et tydeligt sammenfald mellem problemer for anvendelsen af grundvandet og kraftig udnyttelse af grundvandsressourcen er det nærliggende i den fremtidige tolkning af de mange nye oplysninger om "specielle stoffer", at afklare om også disse især forekommer, hvor ressourcen overudnyttes.

Behovet for fremtidig indsats

Med dette års rapporter fra amterne er der samlet et billede af fordelingen af mange af de forurenende stoffer i grundvandet. Det er på denne baggrund nødvendigt fremover at skaffe mere klarhed over den videre udvikling gennem regelmæssigt gentagne målinger af indholdet af "specielle stoffer".

Det er derfor hensigtsmæssigt at specialanalyseprogrammet for overvågningsområderne er afstemt med programmet for den såkaldte Boringskontrol. Når begge disse datasæt fortolkes sammen, kan udbredelsen og fortolkningsmuligheden for disse stoffer bredes ud over de ialt ca. 500 kvadratkilometer, der er omfattet af overvågningsområderne. Derimod vil det være muligt at forøge tidsintervallet mellem målinger af mere almindelige komponenter i grundvandet i tilfælde, hvor der ikke er konstateret koncentrationsændringer gennem tiden.

Den udvidede indsats for beskyttelse af de mest sårbare områder for grundvandsdannelsen, er mange steder påbegyndt med individuelt tilpassede strategier. Denne indsats bør intensiveres og udstrækkes, således at kvaliteten af grundvandet sikres.

7. REFERENCER

Amtsrapporterne er ordnet efter amternes numre. Herefter følger rapporter fra DGU og endelig de øvrige referencer i alfabetisk orden.

Københavns og Frederiksberg Kommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Grundvandsmoniteringsområder. Etablerings og statusrapport.

Københavns og Frederiksberg Kommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområde og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Københavns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Grundvandsmoniteringsområder. Etablerings og statusrapport.

Københavns Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Frederiksborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Grundvandsmoniteringsområder. Etablerings og statusrapport.

Frederiksborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Skuldelev 20.11.

Frederiksborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Asserbo 20.12.

Frederiksborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Attemose 20.13.

Frederiksborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Espergærde 20.14.

Frederiksborg Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Roskilde Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Statusrapport.

Roskilde Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Asemose 25.11.

Roskilde Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Osted 25.12.

Roskilde Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport og bilag.

Vestsjællands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Statusrapport.

Vestsjællands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Munke Bjergby 30.11.17. Vestsjællands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Store Fuglede 30.12.

Vestsjællands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Nykøbing 30.13.

Vestsjællands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Eggeslevmagle 30.14.

Vestsjællands Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Storstrøms Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Statusrapport.

Storstrøms Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Vesterborg 35.11.

Storstrøms Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, Sibirien 35.12.

Storstrøms Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Etablerings og statusrapport, St. Heddinge 35.13.

- Storstrøms Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.
- Bornholms Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Statusrapport.
- Bornholms Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområde og grundvandsproblemområder. Statusrapport
- Fyns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.
- Fyns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Svendborg 42.11.
- Fyns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Nr.Søby 42.12.
- Fyns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Harndrup 42.13.
- Fyns Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Jullerup 42.14.
- Fyns Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.
- Sønderjyllands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.
- Sønderjyllands Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.
- Ribe Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.
- Ribe Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Ølgod 55.12.
- Ribe Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Forumlund 55.13.
- Ribe Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Vorbasse 55.14.
- Ribe Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.
- Vejle Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.
- Vejle Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Thyregod 60.11.
- Vejle Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Trudsbro 60.12.
- Vejle Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Follerup 60.13.
- Vejle Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Ejstrupholm 60.14.
- Vejle Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.
- Ringkøbing Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.
- Ringkøbing Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Brande 65.11.
- Ringkøbing Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Haderup 65.12.
- Ringkøbing Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Herborg 65.13.

Ringkøbing Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Finderup 60.14.

Ringkøbing Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Århus Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings- og statusrapport, Nordsamsø 70.11.

Århus Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport, Fillerup 70.12.

Århus Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport, Hvinningdal 70.13.

Århus Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport, Homå 70.14.

Århus Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Viborg Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings og statusrapport.

Viborg Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

Nordjyllands Amtskommune (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsressourcens udnyttelse og tilstand. Etablerings- og statusrapport.

Nordjyllands Amtskommune (1991): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Grundvandsmoniteringsområder og grundvandsproblemområder. Statusrapport.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Fredensborg 20.01. DGU Intern rapport nr. 12-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Fredensborg 20.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Torkilstrup 25.01. DGU Intern rapport nr. 13-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Torkilstrup 25.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Brokilde 25.02. DGU Intern rapport nr. 14-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Brokilde 25.02.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Holbæk 30.01. DGU Intern rapport nr. 15-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Holbæk 30.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Holeby 35.01. DGU Intern rapport nr. 16-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Holeby 35.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Hjelmsøllille 35.02. DGU Intern rapport nr. 17-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniskedata, Hjelmsøllille 35.02.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Smålyng 40.01. DGU Intern rapport nr. 18-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Smålyng 40.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Nyborg 42.01. DGU Intern rapport nr. 19-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Nyborg 42.01.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Borreby 42.02. DGU Intern rapport nr. 20-1990.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Borreby 42.02.

DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Abild 50.01. DGU Intern rapport nr. 21-1990.

- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Abild 50.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Mjang Dam 50.02. DGU Intern rapport nr. 22-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Mjang Dam 50.02.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Grindsted 55.01. DGU Intern rapport nr. 23-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Grindsted 55.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Egebjerg 60.01. DGU Intern rapport nr. 24-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Egebjerg 60.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Herning 65.01. DGU Intern rapport nr. 25-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Herning 65.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Kastbjerg 70.01. DGU Intern rapport nr. 26-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Kastbjerg 70.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Kasted 70.02. DGU Intern rapport nr. 27-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Kasted 70.02.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Rabis Bæk 76.01. DGU Intern rapport nr. 28-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Rabis Bæk 76.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Tornby 80.01. DGU Intern rapport nr. 29-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Tornby 80.01.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Baggrundsrapport, Råkilde-Støvring 80.02. DGU Intern rapport nr. 30-1990.
- DGU (1990): Vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Tekniske data, Råkilde-Støvring 80.02.
- DGU Status (1990): Status for grundvand og drikkevand i Danmark 1990. DGU Intern rapport nr. 45-1990.
- Andersen, L.J. (1987): Grundvandsmoniteringsnet af 1. orden i Danmark. ATV-komiteen vedrørende grundvandsforurening, Vingstedcentret 5-6 oktober 1987, p 1-16.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (1990): Pflanzenschutzmittel im Trinkwasser. Mitteilung XVI der Kommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel, pp 82.
- Druliner, A.D. (1989): Overview of the relations of nonpointsource agricultural chemical contamination to local hydrologic, soil, land-use, and hydrochemical characteristics of the high plains aquifer of Nebraska. U.S. Geological survey toxic substances hydrology program - Proceedings of the Technical Meeting, Phoenix, Arizona, Sept. 26-30, 1988, USGS Water Resources Investigations Report 88-4220, p 411-435.
- Forslund, J. (1987): Pesticider i grundvand og drikkevand. Særtryk af Vand & Miljø 4/1987.
- Grøn, Ch. (1988): Informationsbrev fra Lossepladsprojektet, nr. 9.
- Helweg, A. (1988): Kemiske stoffer i landbrugsmiljøer. Teknisk Forlag A/S.
- Hovedstadsrådet (1982): Hydrogeologisk kortlægning, Teknisk baggrundsnotat, pp 63.
- Isotopcentralen/ATV: Tritiumanalyser et hydrologisk værktøj, information fra Isotopcentralen.
- Konradi, P. - Laier, T. (1991): Grundvandskemi. Årsberetning for 1990, DGU, p 47-49.
- Kristiansen, H. & Stockmarr, J. (1991): Hvordan påvirker nitrat- og fosfatkoncentrationerne i det nedsivende vand grundvandet i forskellige hovedreservoirtyper? Rapport fra konsensuskonference 31. jan., 1. og 4. febr. 1991. p. 8-1-8-28.
- Maglekilde-Petersen, E. (1969): Grundvandets behandling. I. Vandforsyning. Teknisk forlag, København, p 153-196.

- Michalsen, A-S (1991): Personlig kommunikation
- Miljøministeriet (1988): Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 515 af 29.aug. 1988.
- Miljøministeriet (1991a): Miljøindikatorer 1991.
- Miljøministeriet (1991b): Miljøtilstanden i Danmark.
- Miljøstyrelsen (1990a): STANDAT V 1.1. En standard for udveksling af miljødata. Vejledning fra Miljøstyrelsen 1990 nr. 1.
- Miljøstyrelsen (1990b): Vurdering af analyseprogrammet for udvalgte boringer i vandmiljøplanens grundvandsovervågning. Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen 1990 nr.11.
- Miljøstyrelsen (1990c): Vandmiljø-90. Redegørelse fra miljøstyrelsen nr. 1.
- Miljøstyrelsen (1990d): Vurdering og udvælgelse af laboratorier, med henblik på deltagelse i Vandmiljøplanens Grundvandsovervågning. Janne Forslund, Christian Ammitsøe og Jens Stockmarr, Miljøstyrelsen 9. maj 1990.
- Miljøstyrelsen (1991): Kvælstof og fosfor i jord og vand. NPO-forskning fra Miljøstyrelsen, Samlerapport.
- Mogensen, B.B. og Spliid, N.H. (1991): Udvaskning af pesticider fra landbrugsjord. 8.Danske Planteværnskonference 1991, Pesticider/Miljø, pp 10.
- Piper, A.M. (1944): A graphic procedure in the geochemical interpretation of water analysis. Trans. Am. Geophys. Union Hydrol. Pap., 6: 914-927.
- Rambøll & Hannemann (1991): Frederiksberg Kommune, Sikring af drikkevandsressourcen. R&H Bulletin no. 27.
- Rasmussen, H. Wienberg (1966): Danmarks Geologi, Gjellerup.
- Sorgenfrei, T. og Berthelsen, O. (1970): Geologi og vandboring. Danmarks Geologiske Undersøgelse, III. række nr. 31.
- Strøbæk, N. (1989): Skrydstrup Specialdepot. Udredningsrapport U7, lossepladsprojektet, dec. 1989.
- Thorling, L. & Hundahl, M., (1991): Nitratskjoldet på Djursland? Vandteknik nr. 9 p. 433-437.
- Viborg Amtskommune (1991): Vandindvindingsplan, pp 101.
- Ødum, H. & Christensen, W. (1936): Danske grundvandstyper og deres geologiske optræden, DGU III Række nr. 26.

APPENDIX

De indrapporterede data

Med de mange lister i dette Appendix over data fra 66 af de 67 overvågningsområder er omfanget af de data, der er leveret af amterne, og som indtil nu har kunnet indlægges i basen, dokumenteret. Der er dog endnu en del mangler i data, som er under afklaring. Fra listerne er de fejldata, der har kunnet lokaliseres ved testprocedurerne derfor udeladt, ligesom alle nul-værdier er udeladt.

Listerne er opdelt efter de to indberetningsrunder 1990 og 1989, og de omfatter hovedkomponenter samt i en del tilfælde specialanalyser. For hvert stof er der anført antallet af analyser, den gennemsnitlige måleværdi, medianværdien og spredningen, samt maksimum og minimum blandt måleværdierne. I tilfælde, hvor den tilsyneladende måleværdi er en detektionsgrænse, er dette anført med "DG", og særligt tvivlsomme angivelser er markeret med en fodnote.

Dataene er ordnet i følgende rækkefølge efter overvågningsområdets nummer og årstal.

Område	Navn	Årstal	Område	Navn	Årstal
13.11	Frederiksberg	1990 1989	50.12	Rødning nord	1989
15.11	Søndersø	1990 1989	50.13	Christiansfeld	1989
15.12	Ishøj	1990 1989	55.01	Grindsted	1990 1989
15.13	Gladsaxe	1990 1989	55.11	Bramming	1990 1989
15.14	Ishøj	1990	55.12	Ølgod	1990 1989
20.01	Endrup	1990 1989	55.13	Forumlund	1990 1989
20.11	Skuldelev	1990 1989	55.14	Vorbasse	1990 1989
20.12	Asserbo	1990 1989	60.01	Egebjerg	1990 1989
20.13	Attemose	1990 1989	60.11	Thyregod	1990 1989
20.14	Espergærde	1990 1989	60.12	Trudsbro	1990 1989
25.01	Torkilstrup	1990 1989	60.13	Follerup	1990 1989
25.02	Brokilde	1990 1989	60.14	Ejstrupholm	1990 1989
25.11	Asemose	1990 1989	65.01	Herning	
25.12	Osted	1990 1989	65.11	Brande	1990
30.01	Holbæk	1990 1989	65.12	Haderup	1990
30.11	Munke Bjergby	1990 1989	65.13	Herborg	1990
30.12	Store Fuglede	1990 1989	65.14	Finderup	1990
30.13	Nykøbing S.	1990 1989	70.01	Kastbjerg	1990
30.14	Eggeslevmagle	1990 1989	70.02	Kasted	1990
35.01	Holeby	1990	70.11	Nordsamsø	1990
35.02	Hjelmsøllille	1990 1989	70.12	Fillerup	1990
35.11	Vesterborg	1990 1989	70.13	Hvinningdal	1990
35.12	Sibirien	1990	70.14	Homå	1990
35.13	St. Heddinge	1990	76.01	Rabis Bæk	1990
40.01	Smålyng	1990 1989	76.11	Viborg N	1990
42.01	Nyborg	1990 1989	76.12	Skive	1990
42.02	Borreby	1990 1989	76.13	Nykøbing M.	1990
42.11	Svendborg	1990 1989	76.14	Thisted-Baun	1990
42.12	Nr. Søby	1990 1989	80.01	Tornby	1990 1989
42.13	Harndrup	1990 1989	80.02	Råkilde-Støvring	1990 1989
42.14	Jullerup	1990 1989	80.11	Drastrup	1990 1989
50.01	Abild	1989	80.12	Skerping	1990 1989
50.02	Mjang Dam	1989	80.13	Albæk	1990 1989
50.11	Bedsted	1989	80.14	Gislum	1990 1989

Frederiksberg (13.11)

Grundvandsanalyser, 1990

København og Frederiksberg Kommuner

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	25	136.0280	107.6000	75.28	350.0000	62.3000	
pH	PH	25	7.0464	7.0600	0.18	7.3800	6.7400	
Inddampningsrest	MG/L	13	1226.6923	1129.0000	700.04	2897.0000	575.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	2.0000	2.0000	.	2.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	13	465.7692	467.0000	114.09	635.0000	299.0000	
Permanganat KMnO_4	MG/L	25	16.6040	17.1000	10.30	45.8000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	24	0.7393	0.5411	0.80	3.9638	0.0182	
Nitrit	MG/L	25	0.0354	0.0110	0.06	0.2400	0.0010	DG
Nitrat	MG/L	25	2.9908	0.0500	13.31	66.6000	0.0120	
Phosph., tot. filt PO_4	MG/L	24	0.2657	0.1763	0.39	1.8704	0.0031	
Calcium	MG/L	25	271.1600	248.0000	131.48	589.0000	127.0000	
Chlorid	MG/L	25	225.1200	146.0000	224.44	832.0000	32.0000	
Fluorid	MG/L	24	0.3663	0.3450	0.09	0.5400	0.2600	
Jern	MG/L	3	0.3773	0.3300	0.39	0.7900	0.0120	
Jern ferro	MG/L	22	14.1718	11.8000	10.00	37.0000	1.1200	
Kalium	MG/L	12	6.3583	6.3000	2.90	14.0000	3.3000	
Magnesium	MG/L	13	35.3846	29.0000	17.10	76.0000	16.0000	
Mangan	MG/L	24	0.3551	0.2600	0.33	1.0800	0.0180	
Natrium	MG/L	13	66.1538	45.0000	45.11	147.0000	18.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	12	5.2500	3.5000	4.65	17.0000	1.0000	
Sulfat	MG/L	25	281.5600	182.0000	206.14	756.0000	6.0000	

Frederiksberg (13.11)

Grundvandsanalyser, 1989

København og Frederiksberg Kommuner

Stof navn	Enhed	Antal	Gens.	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	12	136.1583	106.2500	82.36	348.0000	61.0000
pH	PH	12	7.0292	7.0150	0.17	7.2800	6.7400
Permanganat tal KMnO4	MG/L	12	15.2750	14.0500	6.82	29.0000	6.6000
Ammoniak+ammonium	MG/L	12	0.5753	0.5338	0.36	1.3132	0.1277
Nitrit	MG/L	12	0.0272	0.0120	0.03	0.1020	0.0030
Nitrat	MG/L	12	0.7092	0.0310	2.35	8.1600	0.0090
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	12	1.4053	0.1257	3.02	9.0146	0.0061
Calcium	MG/L	12	279.0833	260.5000	144.71	632.0000	136.0000
Chlorid	MG/L	12	202.3333	99.0000	256.87	920.0000	41.0000
Fluorid	MG/L	12	0.3758	0.3600	0.10	0.5200	0.2400
Jern ferro	MG/L	12	7.9967	2.2100	10.17	32.4000	1.3200
Mangan	MG/L	12	0.7931	0.6390	0.67	2.4100	0.0750
Sulfat	MG/L	12	452.3333	242.0000	686.42	2563.0000	41.0000

Søndersø (15.11)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	75	61.3467	62.0000	5.00	72.0000	50.0000	
pH	PH	75	7.5413	7.5000	0.11	7.8000	7.3000	
Tørstof, total	MG/L	74	381.5270	375.5000	65.26	730.0000	295.0000	
Oxygen indhold	MG/L	62	1.3339	0.7000	1.82	9.8000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	75	315.3867	318.0000	26.12	398.0000	277.0000	
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	75	5.8933	6.0000	1.98	15.0000	3.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	75	0.4543	0.2300	0.61	3.2000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	64	0.0183	0.0100	0.02	0.0900	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	75	0.6880	0.5000	0.72	6.5000	0.5000	
Phosph., tot. f11t P04	MG/L	75	0.2424	0.2146	0.18	0.8892	0.0307	
Calcium	MG/L	74	97.6081	99.0000	10.93	120.0000	65.0000	
Chlorid	MG/L	74	29.8311	26.5000	16.36	109.0000	9.0000	
Fluorid	MG/L	75	0.3409	0.3400	0.08	0.6000	0.2000	
Jern	MG/L	75	1.8865	1.8000	0.88	3.5000	0.2800	
Kalium	MG/L	75	2.2360	2.2000	0.88	7.3000	1.0000	
Kobber	MYGRAM/L	1	3.0000	3.0000	.	3.0000	3.0000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	20	3.5000	3.0000	1.40	8.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	74	11.1662	11.0000	3.63	24.0000	1.0000	
Mangan	MG/L	75	0.1703	0.1900	0.10	0.4700	0.0100	DG
Natrium	MG/L	75	17.4800	16.0000	6.53	37.0000	8.0000	
Sulfat	MG/L	75	23.1200	20.0000	13.04	74.0000	6.0000	
Tritium	T.U.	19	3.5053	1.2000	3.69	13.0000	1.0000	
Methan	MG/L	17	0.8529	0.4000	1.02	3.3000	0.1000	

Søndersø (15.11)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	39	61.7179	62.0000	6.72	89.0000	51.0000	
pH	PH	39	7.3821	7.3000	0.17	7.7000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	39	520.8974	400.0000	372.57	2150.0000	310.0000	
Oxygen indhold	MG/L	20	3.4605	1.6450	4.83	20.0000	0.1900	
Hydrogencarbonat	MG/L	39	315.1795	323.0000	30.27	383.0000	265.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	39	6.4359	5.0000	4.92	26.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	39	0.4997	0.2300	0.81	3.8000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	39	0.0279	0.0100	0.08	0.5000	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	39	0.9282	0.5000	2.64	17.0000	0.5000	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	39	0.3892	0.3066	0.34	1.6251	0.0307	
Calcium	MG/L	39	92.9231	93.0000	8.46	112.0000	72.0000	
Chlorid	MG/L	39	27.8462	27.0000	10.90	57.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	39	0.3897	0.4000	0.11	0.7100	0.2200	
Jern	MG/L	39	5.4669	1.7000	12.43	56.0000	0.4500	
Kalium	MG/L	39	4.4590	2.8000	5.85	30.0000	1.5000	
Magnesium	MG/L	39	11.0538	11.0000	4.04	23.0000	2.4000	
Mangan	MG/L	39	0.2164	0.2000	0.13	0.5800	0.0100	DG
Natrium	MG/L	39	20.7128	19.0000	10.72	66.0000	9.8000	
Sulfat	MG/L	39	30.0256	22.0000	20.34	83.0000	14.0000	
Methan	MG/L	2	0.9000	0.9000	0.00	0.9000	0.9000	

Ishøj (15.12)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	41	109.5610	85.0000	66.26	336.0000	68.0000	
pH	PH	41	7.5195	7.5000	0.16	7.9000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	39	696.3333	473.0000	527.17	2520.0000	355.0000	
Oxygen indhold	MG/L	31	1.2677	0.7000	1.78	9.3000	0.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	41	390.6585	388.0000	55.85	467.0000	263.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	40	6.6750	7.0000	2.07	15.0000	3.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.6890	0.6200	0.41	1.5000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	41	0.0322	0.0200	0.03	0.1200	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	39	0.6718	0.5000	0.50	2.7000	0.5000	
Phosph., tot. filtr. PO4	MG/L	41	0.2064	0.0920	0.24	1.0118	0.0307	
Calcium	MG/L	41	131.3415	100.0000	94.02	479.0000	59.0000	
Chlorid	MG/L	41	127.6585	61.0000	204.79	970.0000	20.0000	
Fluorid	MG/L	41	1.1895	0.8300	0.87	2.8000	0.3200	
Jern	MG/L	41	1.9841	0.9000	3.01	15.1000*	0.0100	
Kalium	MG/L	41	4.9927	4.7000	2.05	10.0000	2.6000	
Magnesium	MG/L	41	30.0390	25.0000	15.41	67.0000	6.8000	
Mangan	MG/L	40	0.1640	0.1200	0.17	0.6700	0.0100	DG
Natrium	MG/L	41	49.3659	29.0000	46.95	223.0000	13.0000	
Sulfat	MG/L	39	51.6667	41.0000	41.80	186.0000	10.0000	
Tritium	T.U.	13	12.7385	10.0000	11.13	33.0000	1.0000	
Methan	MG/L	5	0.1400	0.1000	0.05	0.2000	0.1000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Ishøj (15.12)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	34	101.9412	89.5000	50.98	246.0000	57.0000
pH	PH	34	7.4412	7.4000	0.24	8.0000	7.0000
Tørstof, total	MG/L	34	1536.6176	955.0000	1344.54	5590.0000	350.0000
Oxygen indhold	MG/L	20	3.2075	1.0000	4.65	17.0000	0.3800
Hydrogencarbonat	MG/L	33	444.6364	408.0000	158.19	957.0000	310.0000
Permanganatta KMnO4	MG/L	34	10.5882	6.0000	14.94	85.0000	3.0000
Ammoniak+ammonium	MG/L	34	0.7715	0.7200	0.37	1.7000	0.1700
Nitrit	MG/L	33	0.0221	0.0100	0.02	0.1000	0.0100
Nitrat	MG/L	34	0.6265	0.5000	0.38	2.4000	0.5000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	34	0.9361	0.2300	2.87	16.8641	0.0307
Calcium	MG/L	34	119.2059	93.0000	74.58	394.0000	49.0000
Chlorid	MG/L	34	111.0882	55.5000	162.44	597.0000	16.0000
Fluorid	MG/L	34	1.5350	0.9800	1.21	5.5000	0.4000
Jern	MG/L	34	3.8482	1.1500	6.96	29.0000*	0.0300
Kalium	MG/L	34	8.1412	7.6000	4.20	25.0000	3.4000
Magnesium	MG/L	34	31.3500	30.5000	15.70	71.0000	1.0000
Mangan	MG/L	34	0.5412	0.1300	1.87	11.0000	0.0100
Natrium	MG/L	34	57.7941	37.5000	56.54	223.0000	13.0000
Sulfat	MG/L	34	62.3529	53.5000	53.89	229.0000	7.0000
Hydrogensulfid	MG/L	4	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000
Methan	MG/L	3	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000

DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Gladsaxe (15.13)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	73	89.6712	74.0000	40.43	214.0000	59.0000	
pH	PH	73	7.5055	7.5000	0.20	7.9000	7.0000	
Tørstof, total	MG/L	73	637.1233	502.0000	340.48	1649.0000	321.0000	
Oxygen indhold	MG/L	65	2.2492	1.2000	2.35	9.0000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	73	330.8767	310.0000	90.07	631.0000	229.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	73	6.4247	4.0000	6.21	30.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	73	0.1395	0.0500	0.19	0.6700	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	66	0.0588	0.0100	0.19	1.4900	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	73	6.1438	0.5000	13.46	54.0000	0.5000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	73	0.0979	0.0613	0.08	0.3679	0.0307	
Calcium	MG/L	73	160.1233	139.0000	75.26	372.0000	60.0000	
Chlorid	MG/L	73	57.2877	27.0000	72.72	365.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	73	0.3690	0.2500	0.45	2.4000	0.0100*	
Jern	MG/L	73	1.5092	0.6600	2.07	8.2000	0.0100	
Kalium	MG/L	73	2.3260	2.3000	0.92	5.7000	0.8000	
Magnesium	MG/L	73	15.7534	12.0000	10.83	76.0000	6.0000	
Mangan	MG/L	73	0.2370	0.1700	0.26	1.4000	0.0100	DG
Natrium	MG/L	73	21.7603	14.0000	21.72	93.0000	6.0000	
Sulfat	MG/L	73	126.5342	121.0000	90.74	383.0000	8.0000	
Tritium	T.U.	16	12.9000	7.0000	14.27	50.0000	1.0000	
Methan	MG/L	3	0.3333	0.3000	0.06	0.4000	0.3000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Gladsaxe (15.13)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	31	94.1935	78.0000	43.20	200.0000	60.0000	
pH	PH	31	7.4032	7.4000	0.23	7.7000	6.7000	
Tørstof, total	MG/L	31	1082.9032	730.0000	1148.16	5590.0000	390.0000	
Oxygen indhold	MG/L	24	4.2971	4.0000	3.33	12.1000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	31	363.0323	334.0000	90.43	602.0000	234.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	31	7.7742	6.0000	6.52	24.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	31	0.1603	0.0900	0.18	0.5800	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	31	0.0406	0.0100	0.06	0.2500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	31	5.7968	0.5000	10.75	42.0000	0.5000	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	31	0.2473	0.1226	0.27	1.0732	0.0307	
Calcium	MG/L	31	139.2903	114.0000	78.19	342.0000	46.0000	
Chlorid	MG/L	31	57.4516	28.0000	73.01	292.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	31	0.3587	0.2200	0.49	2.2500	0.1000	
Jern	MG/L	31	2.8365	1.1000	3.42	14.0000	0.0400	
Kalium	MG/L	31	3.4903	2.9000	2.07	12.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	31	14.7742	12.5000	7.13	37.0000	3.0000	
Mangan	MG/L	31	0.3087	0.3000	0.23	1.2000	0.0100	DG
Natrium	MG/L	31	33.4516	15.0000	45.08	213.0000	9.0000	
Sulfat	MG/L	31	137.0968	126.0000	97.28	354.0000	12.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	2	0.1500	0.1500	0.07	0.2000	0.1000	
Methan	MG/L	2	0.2500	0.2500	0.07	0.3000	0.2000	

Ishøj (15.14)

Københavns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	3	89.3333	88.0000	11.06	101.0000	79.0000	
pH	PH	3	7.3333	7.3000	0.06	7.4000	7.3000	
Tørstof, total	MG/L	1	579.0000	579.0000	.	579.0000	579.0000	
Oxygen indhold	MG/L	2	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	3	369.0000	368.0000	21.52	391.0000	348.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	3	6.3333	6.0000	0.58	7.0000	6.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	3	0.8133	0.9600	0.29	1.0000	0.4800	
Nitrit	MG/L	3	0.0267	0.0300	0.02	0.0400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	3	0.5000	0.5000	0.00	0.5000	0.5000	
Phosph., tot. filt P04	MG/L	3	0.5315	0.5213	0.51	1.0425	0.0307	
Calcium	MG/L	3	109.3333	104.0000	23.46	135.0000	89.0000	
Chlorid	MG/L	3	56.6667	60.0000	8.50	63.0000	47.0000	
Fluorid	MG/L	3	0.5767	0.6000	0.07	0.6300	0.5000	
Jern	MG/L	3	5.1333	4.5000	2.51	7.9000	3.0000	
Kalium	MG/L	3	4.5333	4.8000	0.64	5.0000	3.8000	
Magnesium	MG/L	3	21.3333	23.0000	4.73	25.0000	16.0000	
Mangan	MG/L	3	0.1067	0.1100	0.06	0.1600	0.0500	
Natrium	MG/L	3	25.3333	26.0000	2.08	27.0000	23.0000	
Sulfat	MG/L	3	57.6667	29.0000	51.39	117.0000	27.0000	

Endrup (20.01)**Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1990**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	32	69.6250	61.5000	14.42	114.0000	56.0000	
pH	PH	32	7.4938	7.4000	0.24	8.0000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	33	414.5152	363.0000	97.10	775.0000	327.0000	
Oxygen indhold	MG/L	9	0.3444	0.1000	0.52	1.6000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	33	374.6970	353.0000	63.65	519.0000	285.0000	
Permanganat KMnO4	MG/L	33	11.0667	11.0000	3.05	16.0000	2.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	33	0.8339	0.8100	0.37	1.6100	0.0300	
Nitrit	MG/L	33	0.0124	0.0100	0.01	0.0300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	33	2.8333	0.5000	13.31	77.0000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	17	0.7500	0.8400	0.49	1.4400	0.0300	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	33	0.7619	0.8279	0.47	1.5638	0.0613	
Calcium	MG/L	33	103.2121	96.0000	24.07	190.0000	68.0000	
Chlorid	MG/L	33	29.0909	22.0000	13.79	51.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	33	0.2697	0.3000	0.05	0.3000	0.2000	
Jern	MG/L	33	3.7036	3.8000	2.03	12.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	33	3.7036	3.8000	2.03	12.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	33	2.6939	2.6000	0.74	4.9000	1.5000	
Magnesium	MG/L	33	11.0303	11.0000	3.17	17.0000	6.0000	
Mangan	MG/L	33	0.2764	0.2200	0.14	0.7900	0.0800	
Natrium	MG/L	32	23.9688	23.0000	9.64	43.0000	12.0000	
Sulfat	MG/L	33	18.5152	7.0000	26.68	110.0000	5.0000	
Methan	MG/L	12	1.5417	0.8000	1.92	5.6000	0.1000	

Endrup (20.01)

Frederiksborg Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	11	72.0000	73.0000	14.84	95.0000	56.0000
pH	PH	10	7.3500	7.3500	0.20	7.8000	7.1000
Tørstof, total	MG/L	11	416.0909	396.0000	85.59	548.0000	337.0000
Oxygen indhold	MG/L	5	1.2000	0.9000	0.88	2.1000	0.1000
Hydrogencarbonat	MG/L	11	392.0000	376.0000	81.20	537.0000	290.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	11	12.3273	12.0000	2.35	16.0000	8.6000
Ammoniak+ammonium	MG/L	11	0.8855	0.9400	0.40	1.5100	0.3800
Nitrit	MG/L	11	0.0164	0.0100	0.01	0.0300	0.0100
Nitrat	MG/L	11	0.6091	0.5000	0.24	1.3000	0.5000
Orthophosphat-PO4	MG/L	10	0.3970	0.2750	0.45	1.4400	0.0300
Phosph., tot. filt P04	MG/L	10	0.5642	0.3986	0.54	1.5331	0.0307
Calcium	MG/L	11	107.3636	100.0000	21.50	150.0000	78.0000
Chlorid	MG/L	11	31.0000	37.0000	14.31	47.0000	13.0000
Fluorid	MG/L	11	0.2909	0.3000	0.03	0.3000	0.2000
Jern	MG/L	11	2.7818	3.8000	1.93	4.9000	0.0200
Jern ferro	MG/L	11	2.7818	3.8000	1.93	4.9000	0.0200
Kalium	MG/L	11	2.9727	2.9000	0.93	4.0000	1.1000
Magnesium	MG/L	11	11.7273	13.0000	4.03	17.0000	4.0000
Mangan	MG/L	11	0.3664	0.2500	0.32	1.3000	0.1500
Natrium	MG/L	11	27.0909	28.0000	9.41	41.0000	15.0000
Sulfat	MG/L	11	14.7273	11.0000	11.36	34.0000	5.0000
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000
Methan	MG/L	8	1.9625	1.0500	1.98	5.2000	0.2000

Skuldelev (20.11)

Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	58	71.7172	68.0000	13.04	103.0000	53.0000	
pH	PH	44	7.5250	7.4000	0.20	7.9000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	58	478.1034	456.5000	125.96	851.0000	291.0000	
Oxygen indhold	MG/L	35	1.4629	0.4000	2.54	8.2000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	58	297.0000	301.0000	46.47	414.0000	178.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	59	3.3288	3.2000	0.95	5.6000	1.4000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	59	0.0571	0.0300	0.05	0.2400	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	58	0.0698	0.0100	0.12	0.4300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	57	12.8298	3.7000	17.22	56.0000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	30	0.0650	0.0600	0.05	0.2400	0.0300	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	59	0.0717	0.0613	0.06	0.3986	0.0307	
Calcium	MG/L	59	118.1186	110.0000	23.45	160.0000	85.0000	
Chlorid	MG/L	59	40.0847	27.0000	34.01	181.0000	11.0000	
Fluorid	MG/L	59	0.1966	0.2000	0.06	0.3000	0.1000	
Jern	MG/L	59	0.6819	0.2800	0.76	2.8000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	59	0.6819	0.2800	0.76	2.8000	0.0200	
Kalium	MG/L	59	4.1424	1.7000	4.82	15.0000	0.9000	
Magnesium	MG/L	59	9.0169	9.0000	2.50	13.0000	3.0000	
Mangan	MG/L	58	0.0879	0.0900	0.05	0.2000	0.0200	
Natrium	MG/L	59	15.7746	13.0000	12.98	69.0000	7.8000	
Sulfat	MG/L	59	57.4576	53.0000	26.85	132.0000	22.0000	
Tritium	T.U.	13	15.6077	10.0000	15.52	54.0000	2.5000	

Skuldelev (20.11)

Frederiksborg Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	74.2429	72.8500	14.99	105.0000	54.1000	
pH	PH	41	7.4902	7.5000	0.19	7.8000	7.0000	
Tørstof, total	MG/L	45	496.6222	486.0000	114.98	720.0000	324.0000	
Oxygen indhold	MG/L	35	1.7571	0.4000	2.50	7.4000	0.1000	DG
Hydrogencarbonat	MG/L	43	294.7442	299.0000	50.50	411.0000	179.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	43	4.0442	3.5000	2.23	13.0000	1.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	43	0.0533	0.0300	0.05	0.2100	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	45	0.1342	0.0100	0.21	0.7500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	43	15.1512	11.0000	13.77	45.0000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	26	0.0769	0.0600	0.08	0.3100	0.0300	
Phosph., tot. fillet PO4	MG/L	45	0.0831	0.0613	0.05	0.2146	0.0307	
Calcium	MG/L	43	126.3256	130.0000	24.03	162.0000	90.0000	
Chlorid	MG/L	43	50.1860	32.0000	47.30	188.0000	11.0000	
Fluorid	MG/L	43	0.1816	0.2000	0.07	0.3000	0.0100	
Jern	MG/L	43	0.5012	0.2600	0.61	2.1200	0.0200	
Jern ferro	MG/L	27	0.4767	0.0900	0.65	2.1000	0.0200	
Kalium	MG/L	43	3.2953	1.8000	3.86	16.0000	1.0000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	5	3.4000	3.0000	0.55	4.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	43	9.2326	9.0000	3.26	15.0000	1.0000	
Mangan	MG/L	43	0.1230	0.1000	0.13	0.8600	0.0200	
Natrium	MG/L	43	16.2419	14.0000	11.30	54.0000	7.7000	
Sulfat	MG/L	43	57.0930	57.0000	24.14	114.0000	23.0000	

Asserbo (20.12)

Frederiksborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	37	55.0270	54.0000	9.98	71.0000	31.0000	
pH	PH	34	7.6765	7.7000	0.29	8.4000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	37	351.1081	349.0000	74.58	540.0000	195.0000	
Oxygen indhold	MG/L	17	2.7412	2.0000	3.41	9.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	4	6.5000	6.5000	2.89	10.0000	3.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	37	183.5135	179.0000	55.41	292.0000	92.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	37	5.9784	4.8000	5.08	22.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	35	0.1143	0.0500	0.14	0.5200	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	37	0.0127	0.0100	0.01	0.0500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	37	0.6108	0.5000	0.27	1.6000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	18	0.1483	0.1050	0.11	0.3600	0.0300	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	37	0.1558	0.1226	0.11	0.3986	0.0307	
Calcium	MG/L	37	73.8649	71.0000	17.25	110.0000	27.0000	
Chlorid	MG/L	37	50.9730	47.0000	21.05	107.0000	27.0000	
Fluorid	MG/L	37	0.1351	0.1000	0.05	0.2000	0.1000	
Jern	MG/L	37	3.3386	0.3700	8.14	27.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	37	3.3386	0.3700	8.14	27.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	37	1.4730	1.5000	0.31	1.9000	0.8000	
Magnesium	MG/L	37	4.4324	4.0000	0.83	6.0000	3.0000	
Mangan	MG/L	37	0.3559	0.2100	0.39	1.5000	0.0200	
Natrium	MG/L	37	27.5676	25.0000	9.67	52.0000	14.0000	
Sulfat	MG/L	37	43.7838	42.0000	19.11	78.0000	6.0000	
Tritium	T.U.	9	26.4778	25.0000	16.20	53.0000	10.0000	
Methan	MG/L	3	0.6333	0.5000	0.51	1.2000	0.2000	

Asserbo (20.12)

Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	28	49.7107	50.3000	10.11	67.0000	28.6000	
pH	PH	28	7.5214	7.6000	0.38	8.0000	6.8000	
Tørstof, total	MG/L	31	328.7419	332.0000	66.27	449.0000	218.0000	
Oxygen indhold	MG/L	15	2.4067	0.7000	3.09	8.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	6	3.5000	1.5000	3.73	10.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	29	160.4138	164.0000	52.64	268.0000	64.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	29	9.7069	5.8000	9.86	41.6000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	27	0.1311	0.1000	0.13	0.5100	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	31	0.0113	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	29	0.6414	0.5000	0.45	2.3000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	17	0.1706	0.1500	0.12	0.3700	0.0300	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	31	0.1998	0.1533	0.12	0.4906	0.0307	
Calcium	MG/L	28	65.8571	67.0000	21.43	110.0000	24.0000	
Chlorid	MG/L	29	47.8966	46.0000	13.89	89.0000	30.0000	
Fluorid	MG/L	29	0.1107	0.1000	0.04	0.2000	0.0100*	
Jern	MG/L	29	6.4541	0.7500	10.34	30.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	17	4.9112	0.5300	8.94	26.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	29	1.7552	1.8000	0.47	2.5000	0.8000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	3				3.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	29	4.0690	4.0000	1.22	7.0000	2.0000	
Mangan	MG/L	29	0.8521	0.1800	1.96	10.5000	0.0200	
Natrium	MG/L	29	25.6552	24.0000	6.85	42.0000	15.0000	
Sulfat	MG/L	29	37.5172	39.0000	15.35	63.0000	7.0000	
Methan	MG/L	3	0.7333	0.8000	0.50	1.2000	0.2000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Attemose (20.13)

Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	48	49.7500	49.0000	9.04	68.0000	37.0000	
pH	PH	38	7.6158	7.6500	0.19	8.0000	7.3000	
Tørstof, total	MG/L	48	313.6250	310.0000	65.93	431.0000	136.0000	
Oxygen indhold	MG/L	18	0.2278	0.1000	0.21	0.8000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	48	258.2083	251.5000	57.14	410.0000	196.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	48	4.4938	4.5000	1.52	7.6000	1.7000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	48	0.2052	0.1550	0.14	0.6600	0.1000	
Nitrit	MG/L	48	0.0106	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	06
Nitrat	MG/L	48	0.5396	0.5000	0.16	1.4000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	24	0.3538	0.2250	0.29	1.1100	0.0600	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	45	0.3584	0.2146	0.31	1.2571	0.0307	
Calcium	MG/L	48	83.1875	81.5000	14.92	110.0000	62.0000	
Chlorid	MG/L	48	16.5625	17.0000	4.53	28.0000	10.0000	
Fluorid	MG/L	48	0.2521	0.2500	0.05	0.4000	0.2000	
Jern	MG/L	48	1.8263	1.7500	0.86	4.1000	0.4900	
Jern ferro	MG/L	48	1.8263	1.7500	0.86	4.1000	0.4900	
Kalium	MG/L	48	1.7958	1.8000	0.53	2.8000	1.0000	
Magnesium	MG/L	48	6.2292	6.0000	2.43	14.0000	2.0000	
Mangan	MG/L	48	0.1321	0.1200	0.06	0.2900	0.0500	
Natrium	MG/L	48	12.0500	9.9500	6.76	36.0000	7.0000	
Sulfat	MG/L	48	20.5417	15.5000	18.36	88.0000	5.0000	
Tritium	T.U.	6	16.8333	10.0000	16.74	51.0000	10.0000	
Methan	MG/L	4	1.3500	1.3500	0.94	2.3000	0.4000	

Attemose (20.13)

Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	36	47.9528	48.0000	8.79	65.0000	33.0000	
pH	PH	36	7.4500	7.5000	0.12	7.6000	7.2000	
Tørstof, total	MG/L	41	314.1463	306.0000	59.17	425.0000	233.0000	
Oxygen indhold	MG/L	20	0.2700	0.2000	0.19	0.7000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	36	252.1667	247.5000	44.25	379.0000	195.0000	
Permanganatta) KMnO4	MG/L	36	4.1889	3.9000	1.45	7.9000	1.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	36	0.1864	0.1500	0.10	0.5500	0.1000	
Nitrit	MG/L	41	0.0122	0.0100	0.01	0.0500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	35	0.6800	0.5000	0.63	3.4000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	19	0.2874	0.1500	0.28	0.9200	0.0300	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	41	0.3148	0.2146	0.25	0.9199	0.0613	
Calcium	MG/L	36	84.5000	81.5000	17.29	120.0000	52.0000	
Chlorid	MG/L	36	17.3056	17.0000	5.53	30.0000	10.0000	
Fluorid	MG/L	36	0.2417	0.2000	0.05	0.3000	0.2000	
Jern	MG/L	36	1.8239	1.7000	0.77	4.1000	0.4900	
Jern ferro	MG/L	19	1.7453	1.7000	0.84	4.0000	0.4900	
Kalium	MG/L	36	1.6778	1.7000	0.54	2.9000	1.0000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	5	3.6000	3.0000	0.89	5.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	36	5.6944	5.5000	2.96	15.0000	1.0000	
Mangan	MG/L	36	0.1356	0.1400	0.07	0.3200	0.0200	
Natrium	MG/L	36	10.4444	10.0000	2.32	19.0000	7.2000	
Sulfat	MG/L	36	23.0556	15.0000	20.27	75.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000	
Tritium	T.U.	20	6.1000	1.5000	11.24	51.0000	1.0000	
Methan	MG/L	6	0.7167	0.5500	0.43	1.5000	0.4000	

Espergærde (20.14)

Frederiksborg Amt Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	63	96.4444	71.0000	58.85	279.0000	52.0000	
pH	PH	54	7.5537	7.6000	0.18	7.9000	7.2000	
Tørstof, total	MG/L	65	631.7385	435.0000	413.44	1910.0000	337.0000	
Oxygen indhold	MG/L	28	2.5464	2.1500	2.76	10.0000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	65	297.7692	291.0000	53.42	433.0000	177.0000	
Permanganat i KMnO4	MG/L	65	8.7492	4.7000	11.14	38.0000	1.2000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	64	0.2852	0.1250	0.62	4.8000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	65	0.0200	0.0100	0.02	0.1300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	65	8.7092	0.5000	16.96	61.0000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	34	0.2224	0.0900	0.25	0.7200	0.0300	
Phosph., tot. fillet PO4	MG/L	65	0.2349	0.1226	0.26	0.7666	0.0307	
Calcium	MG/L	65	134.8615	110.0000	68.51	370.0000	66.0000	
Chlorid	MG/L	65	136.4308	40.0000	205.58	786.0000	9.0000	
Fluorid	MG/L	65	0.2215	0.2000	0.09	0.5000	0.1000	
Jern	MG/L	65	2.6497	0.9700	2.94	10.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	65	2.6497	0.9700	2.94	10.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	65	1.5446	1.6000	0.44	2.8000	0.9000	
Magnesium	MG/L	65	12.4769	11.0000	7.53	40.0000	4.0000	
Mangan	MG/L	65	0.2163	0.2000	0.15	0.6700	0.0200	
Natrium	MG/L	65	40.7231	20.0000	43.03	190.0000	11.0000	
Sulfat	MG/L	65	40.6308	43.0000	16.05	73.0000	5.0000	
Methan	MG/L	2	2.3000	2.3000	0.71	2.8000	1.8000	

Espergærde (20.14)

Frederiksborg Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	66.4286	64.5000	15.91	104.0000	7.2000	
pH	PH	35	7.4686	7.5000	0.22	8.0000	7.1000	
Tørstof, total	MG/L	42	426.6190	398.0000	95.76	696.0000	280.0000	
Oxygen indhold	MG/L	17	0.4065	0.3000	0.34	1.4000	0.0100	DG
Hydrogencarbonat	MG/L	42	312.5000	305.0000	53.35	432.0000	252.0000	
Permanganat 1 KMnO4	MG/L	42	8.4190	5.5500	8.07	30.0000	0.1000*	
Ammoniak+ammonium	MG/L	42	0.2229	0.1700	0.20	0.7000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	42	0.0112	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	37	0.6027	0.5000	0.27	2.0000	0.5000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	24	0.1913	0.1050	0.21	0.6800	0.0200	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	42	0.2000	0.1226	0.18	0.7359	0.0307	
Calcium	MG/L	42	104.5476	101.5000	15.65	130.0000	67.0000	
Chlorid	MG/L	42	44.5000	36.0000	40.03	170.0000	8.0000	
Fluorid	MG/L	42	0.2500	0.2000	0.07	0.5000	0.2000	
Jern	MG/L	42	3.4019	2.8000	3.07	11.0000	0.0300	
Jern ferro	MG/L	25	3.1616	3.5000	2.90	11.0000	0.0300	
Kalium	MG/L	42	1.6524	1.7000	0.41	2.3000	1.0000	
Magnesium	MG/L	42	9.5952	9.0000	4.57	24.0000	3.0000	
Mangan	MG/L	42	0.2540	0.2300	0.13	0.5900	0.0300	
Natrium	MG/L	42	25.2381	20.5000	17.34	81.0000	11.0000	
Sulfat	MG/L	42	36.3095	37.5000	15.33	73.0000	5.0000	
Methan	MG/L	3	1.8667	2.5000	1.55	3.0000	0.1000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Torkildstrup (25.01)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	49	68.6622	66.1000	8.93	86.4000	38.6000	
pH	PH	49	7.3563	7.3500	0.14	8.0500	7.1600	
Turbiditet	FTU	5	8.2000	8.8000	5.21	16.0000	2.0000	
Inddampningsrest	MG/L	48	471.6667	455.0000	75.41	780.0000	350.0000	
Oxygen indhold	MG/L	4	0.9000	1.1000	0.55	1.3000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	2.0000	2.0000	.	2.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	49	340.1429	346.0000	33.98	386.0000	149.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	2	1.2950	1.2950	0.54	1.6800	0.9100	
Permanganattal KMnO4	MG/L	49	4.4061	3.8000	1.99	8.4000	1.3000	
Nitrit	MG/L	30	0.0244	0.0030	0.07	0.3300	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	29	2.3117	0.0200	4.63	15.0000	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	13				0.0307	0.0307	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	5				0.0307	0.0307	DG
Aluminium	MYGRAM/L	2	1900.0000	1900.0000	141.42	2000.0000*	1800.0000	
Arsen	MYGRAM/L	2	0.9500	0.9500	0.49	1.3000	0.6000	
Barium	MYGRAM/L	2	55.5000	55.5000	2.12	57.0000	54.0000	
Bly	MYGRAM/L	2	0.2950	0.2950	0.16	0.4100	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	2	26.5000	26.5000	4.95	30.0000	23.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	2	0.0160	0.0160	0.01	0.0200	0.0120	
Calcium	MG/L	49	126.9592	127.0000	14.21	165.0000	74.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	2	3.2500	3.2500	0.21	3.4000	3.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	2	2.6000	2.6000	0.00	2.6000	2.6000	
Chlorid	MG/L	49	26.4286	25.0000	4.72	39.0000	20.0000	
Chrom	MYGRAM/L	2				0.0700	0.0700	DG
Cyanid	MG/L	2				0.0020	0.0020	DG
Jern ferro	MG/L	32	2.1378	1.8100	0.94	4.6300	1.0300	
Jod	MYGRAM/L	2				1.0000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	2	5.7500	5.7500	3.18	8.0000	3.5000	
Kalium	MG/L	48	5.9521	3.0000	6.04	22.0000	2.2000	
Kobber	MYGRAM/L	2	0.4250	0.4250	0.35	0.6700	0.1800	
Lithium	MYGRAM/L	2	10.0000	10.0000	0.00	10.0000	10.0000	
Magnesium	MG/L	49	13.3265	11.0000	12.91	101.0000	3.0000	
Molybdæn	MYGRAM/L	2	1.7050	1.7050	0.12	1.7900	1.6200	
Natrium	MG/L	49	17.2612	13.0000	10.19	59.0000	5.8000	
Nikkel	MYGRAM/L	2	0.2750	0.2750	0.11	0.3500	0.2000	
Strontium	MYGRAM/L	2	530.0000	530.0000	84.85	590.0000	470.0000	
Sulfat	MG/L	49	73.0000	59.0000	39.81	170.0000	23.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	8				0.0040	0.0040	DG
Methan	MG/L	26	0.0208	0.0300	0.01	0.0300	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	1				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	1				1.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	DG
Fækale colibakterier	ANTAL/100ML	1				1.0000	1.0000	DG
Temperatur	GRADER C	40	8.9600	8.8000	1.00	11.6000	7.3000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Torkildstrup (25.01)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	33	71.2788	65.5000	11.68	99.1000	54.1000	
pH	PH	32	7.4138	7.3950	0.15	7.8900	7.1300	
Turbiditet	FTU	17	20.3412	12.5000	26.38	90.0000	3.9000	
Inddampningsrest	MG/L	31	470.5161	440.0000	79.86	630.0000	340.0000	
Oxygen indhold	MG/L	6	1.9400	1.3500	1.02	3.3000	1.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	31	337.8710	343.0000	29.71	389.0000	260.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	31	7.2903	5.6000	6.74	42.0000	2.7000	
Nitrit	MG/L	2	0.0030	0.0030	0.00	0.0030*	0.0030	
Nitrat	MG/L	15	2.4207	0.0200	5.58	21.0000	0.0200	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	7	0.0307	0.0307	0.00	0.0307	0.0307	
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	6	1.4273	0.5826	1.82	4.9059	0.1932	
Calcium	MG/L	32	120.4688	120.0000	16.41	152.0000	84.0000	
Chlorid	MG/L	32	27.3125	25.0000	5.44	40.0000	22.0000	
Jern ferro	MG/L	29	4.7439	2.2700	7.69	41.4000	0.0240	
Kalium	MG/L	32	7.0031	4.0500	6.50	27.0000	2.5000	
Magnesium	MG/L	32	12.1500	11.5000	2.47	22.0000	9.0000	
Mangan	MG/L	2	1.6500	1.6500	0.78	2.2000	1.1000	
Natrium	MG/L	32	30.5938	17.0000	33.86	140.0000	14.0000	
Sulfat	MG/L	31	80.5484	58.0000	45.43	180.0000	33.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.0040	0.0040	.	0.0040	0.0040	
Methan	MG/L	13				0.0300	0.0300	DG
Temperatur	GRADER C	29	8.6448	8.8000	0.88	10.8000	6.7000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Brokilde (25.02)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/H	38	64.0974	60.7000	10.57	83.3000	49.6000	
pH	PH	38	7.4000	7.4050	0.13	7.6800	7.1400	
Turbiditet	FTU	5	44.7600	27.0000	52.64	126.0000	1.6000	
Inddampningsrest	MG/L	38	427.8947	410.0000	90.50	630.0000	280.0000	
Oxygen indhold	MG/L	4	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	38	284.8947	283.5000	29.03	368.0000	230.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	2	2.0950	2.0950	0.71	2.6000	1.5900	
Permanganattal KMnO4	MG/L	38	6.6105	6.2000	2.67	13.0000	2.7000	
Nitrit	MG/L	21	0.0099	0.0030	0.02	0.0650	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	27	0.3348	0.0200	0.71	2.3000	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	3				0.0307	0.0307	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	1				0.0307	0.0307	DG
Aluminium	MYGRAM/L	2	1800.0000	1800.0000	0.00	1800.0000	1800.0000*	
Arsen	MYGRAM/L	2	2.1500	2.1500	2.62	4.0000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	2	49.5000	49.5000	7.78	55.0000	44.0000	
Bly	MYGRAM/L	2	0.2250	0.2250	0.06	0.2700	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	2	63.5000	63.5000	43.13	94.0000	33.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	2				0.0120	0.0120	DG
Calcium	MG/L	38	110.3684	106.5000	24.26	164.0000	68.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	2	3.1000	3.1000	0.00	3.1000	3.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	2	2.6000	2.6000	0.00	2.6000	2.6000	
Chlorid	MG/L	38	30.3158	24.5000	10.65	55.0000	18.0000	
Chrom	MYGRAM/L	2				0.0700	0.0700	DG
Cyanid	MG/L	2				0.0020	0.0020	DG
Jern ferro	MG/L	35	3.0680	2.7000	1.15	6.7700	1.5700	
Jod	MYGRAM/L	2				1.0000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	2	9.8000	9.8000	4.53	13.0000	6.6000	
Kalium	MG/L	38	3.0842	2.2000	2.62	10.0000	1.4000	
Kobber	MYGRAM/L	2	0.2200	0.2200	0.06	0.2600	0.1800	
Lithium	MYGRAM/L	2	7.5000	7.5000	0.71	8.0000	7.0000	
Magnesium	MG/L	38	13.1579	13.0000	1.81	18.0000	10.0000	
Molybdæn	MYGRAM/L	2	1.0900	1.0900	1.12	1.8800	0.3000	
Natrium	MG/L	38	15.1053	12.5000	6.41	40.0000	10.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	2				0.0700	0.0700	DG
Strontium	MYGRAM/L	2	645.0000	645.0000	487.90	990.0000	300.0000	
Sulfat	MG/L	38	82.3079	73.5000	54.68	190.0000	0.9000	
Hydrogensulfid	MG/L	1				0.0040	0.0040	DG
Methan	MG/L	22	0.6450	0.0300	1.25	3.9000	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	29	8.5828	8.5000	0.81	10.1000	6.8000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Brokilde (25.02)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	19	64.4789	58.8000	12.71	91.8000	50.2000	
pH	PH	19	7.4600	7.4300	0.16	7.8800	7.2100	
Turbiditet	FTU	6	13.2167	14.3500	5.40	18.2000	2.8000	
Inddampningsrest	MG/L	18	446.0000	406.0000	116.70	630.0000	280.0000	
Oxygen indhold	MG/L	2	1.1600	1.1600	0.08	1.2200	1.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	4.0000	4.0000	.	4.0000	4.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	19	287.8947	283.0000	33.24	366.0000	223.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	19	8.5263	8.4000	3.66	17.0000	3.4000	
Nitrit	MG/L	3				0.0030	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	10	0.0210	0.0200	0.00	0.0250	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	4				0.0307	0.0307	DG
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	8	3.4905	0.6746	6.16	17.7840	0.0613	
Calcium	MG/L	18	110.3333	110.5000	25.22	159.0000	72.0000	
Chlorid	MG/L	19	29.4211	22.0000	12.46	58.0000	12.0000	
Jern ferro	MG/L	19	3.7926	3.7000	1.85	7.6100	1.4700	
Kalium	MG/L	18	3.8889	2.2500	3.49	11.0000	1.4000	
Magnesium	MG/L	18	15.7222	14.0000	7.54	45.0000	11.0000	
Mangan	MG/L	1	1.2000	1.2000	.	1.2000	1.2000	
Natrium	MG/L	18	17.2222	15.5000	3.93	25.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	1	4110.0000	4110.0000	.	4110.0000	4110.0000*	
Sulfat	MG/L	18	90.8272	96.0000	64.85	210.0000	0.1900	
Hydrogensulfid	MG/L	2	0.0040	0.0040	0.00	0.0040	0.0040	
Methan	MG/L	10	0.3770	0.0300	1.10	3.5000	0.0300	DG
Temperatur	GRADER C	15	8.7067	8.8000	0.76	9.8000	7.4000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Asemose (25.11)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	48	69.9104	68.5000	8.45	90.0000	56.4000	
pH	PH	48	7.2852	7.2800	0.16	7.6900	6.8100	
Turbiditet	FTU	7	9.8143	6.7000	7.98	22.0000	2.2000	
Inddampningsrest	MG/L	48	460.8333	445.0000	71.57	680.0000	340.0000	
Oxygen indhold	MG/L	18	2.0278	1.4500	2.64	8.8000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	48	351.8750	353.0000	42.68	441.0000	262.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	3	1.3400	1.3500	0.10	1.4299	1.2400	
Permanganattal KMnO4	MG/L	48	4.8500	3.6000	3.85	16.0000	1.0000	
Nitrit	MG/L	16				0.0300	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	45	8.3396	0.0200	17.89	85.0000	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	14				0.0307	0.0307	DG
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	10	0.5997	0.0889	0.87	2.3303	0.0307	DG
Aluminium	MYGRAM/L	3	4333.3333	1800.0000	4387.86	9400.0000*	1800.0000	
Arsen	MYGRAM/L	3	0.5333	0.5000	0.25	0.8000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	3	23.7667	28.4000	8.55	29.0000	13.9000	
Bly	MYGRAM/L	3	0.4733	0.1800	0.51	1.0599	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	3	51.3333	39.0000	33.26	89.0000	26.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	3	0.0733	0.0460	0.05	0.1320	0.0420	
Calcium	MG/L	48	110.6042	108.5000	20.64	162.0000	69.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	3	4.8333	3.7000	2.50	7.7000	3.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	3	2.6000	2.6000	0.00	2.6000	2.6000	
Chlorid	MG/L	48	33.0000	27.5000	13.68	84.0000	18.0000	
Chrom	MYGRAM/L	3				0.0700	0.0700	DG
Cyanid	MG/L	3	0.0106	0.0020	0.01	0.0278	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	1	0.4700	0.4700		0.4700	0.4700	
Jern ferro	MG/L	26	2.0011	1.8750	1.83	7.6200	0.0050	
Jod	MYGRAM/L	3	49.8667	54.0000	27.43	75.0000	20.6000	
Jodid	MYGRAM/L	3	3.7000	3.2000	0.87	4.7000	3.2000	
Kalium	MG/L	46	4.0196	3.5000	2.22	9.2000	1.2000	
Kobber	MYGRAM/L	3	1.5500	1.9100	0.78	2.0900	0.6500	
Lithium	MYGRAM/L	3	12.6667	11.0000	2.89	16.0000	11.0000	
Magnesium	MG/L	48	17.7500	17.0000	7.39	39.0000	5.0000	
Mangan	MG/L	4	0.0050	0.0050	0.00	0.0050	0.0050	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	4.6333	3.8000	2.55	7.5000	2.6000	
Natrium	MG/L	48	15.8750	14.5000	4.87	28.0000	9.2000	
Nikkel	MYGRAM/L	3	49.9333	32.1000	49.61	106.0000	11.7000	
Strontium	MYGRAM/L	3	1706.6667	970.0000	1488.63	3420.0000	730.0000	
Sulfat	MG/L	48	48.7917	44.5000	20.53	88.0000	12.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	5				0.0040	0.0040	DG
Methan	MG/L	29	0.0203	0.0300	0.01	0.0300	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	3				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	3	126.0000	5.0000	211.31	370.0000	3.0000	
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	3				1.0000	1.0000	DG
Fækale colibakterier	ANTAL/100ML	3				1.0000	1.0000	DG
Temperatur	GRADER C	45	9.3067	9.1000	0.97	13.7000	7.5000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Asemose (25.11)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	24	66.1292	65.5000	9.60	84.7000	40.2000	
pH	PH	23	7.3535	7.3300	0.29	8.4000	7.0100	
Turbiditet	FTU	11	10.4000	3.9000	16.23	55.0000	0.1000	
Inddampningsrest	MG/L	23	462.0435	447.0000	63.15	602.0000	370.0000	
Oxygen indhold	MG/L	10	4.9260	4.1000	3.07	9.4000	1.7000	
Hydrogencarbonat	MG/L	24	334.7500	349.0000	73.08	454.0000	120.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	23	9.9783	4.4000	17.23	76.0000	0.5000	
Nitrit	MG/L	6				0.0030	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	14	18.2557	11.7500	21.26	65.0000	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	9	0.1056	0.0307	0.22	0.7052	0.0307	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	3	1.8908	1.3491	2.18	4.2927	0.0307	DG
Calcium	MG/L	24	111.6667	105.5000	32.45	232.0000	64.0000	
Chlorid	MG/L	23	31.0870	29.0000	11.55	61.0000	19.0000	
Jern ferro	MG/L	16	4.3644	2.8800	4.25	15.0000*	0.0050	
Kalium	MG/L	24	4.0833	3.3000	5.62	30.0000	1.1000	
Magnesium	MG/L	24	15.6667	14.0000	8.33	31.0000	4.0000	
Mangan	MG/L	4	0.7538	0.0050	1.50	3.0000	0.0050	DG
Natrium	MG/L	24	17.8333	17.0000	4.47	29.0000	11.0000	
Sulfat	MG/L	24	47.8333	42.5000	17.86	75.0000	18.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	6				0.0040	0.0040	DG
Methan	MG/L	12				0.0300	0.0300	DG
Temperatur	GRADER C	22	9.1818	9.0500	1.00	11.8000	7.8000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Osted (25.12)

Roskilde Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	50	85.3900	76.7000	36.01	206.0000	52.2000	
pH	PH	50	7.3970	7.4100	0.26	8.0900	6.9200	
Turbiditet	FTU	7	6.8000	5.1000	5.15	16.0000	1.1000	
Inddampningsrest	MG/L	50	575.6000	490.0000	306.79	1680.0000	300.0000	
Oxygen indhold	MG/L	8	1.0750	1.1000	0.70	2.0000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	50	417.6000	430.0000	71.96	501.0000	270.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	4	1.9825	1.9800	0.37	2.4200	1.5500	
Permanganat 1 KMnO4	MG/L	50	6.9060	5.8500	4.86	34.0000	1.0000	
Nitrit	MG/L	30	0.0035	0.0030	0.00	0.0120	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	40	0.0313	0.0200	0.07	0.4700	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	7				0.0307	0.0307	DG
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	4	0.1625	0.0491	0.24	0.5213	0.0307	DG
Aluminium	MYGRAM/L	4	5600.0000	1800.0000	7600.00	17000.000*	1800.0000	
Arsen	MYGRAM/L	4	4.7475	3.9950	4.98	10.7000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	4	145.2500	100.0000	135.02	340.0000	41.0000	
Bly	MYGRAM/L	4	0.4075	0.2650	0.35	0.9200	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	4	224.5000	215.0000	201.40	440.0000	28.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4	0.0255	0.0180	0.02	0.0540	0.0120	DG
Calcium	MG/L	50	111.7600	100.5000	75.34	348.0000	38.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	4	3.1000	3.1000	0.00	3.1000	3.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	4	2.6000	2.6000	0.00	2.6000	2.6000	
Chlorid	MG/L	50	61.7000	37.0000	77.40	330.0000	9.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	0.1123	0.0850	0.07	0.2090	0.0700	DG
Cyanid	MG/L	4				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	8	1.3875	1.4000	0.06	1.5000	1.3000	
Jern ferro	MG/L	30	2.7207	2.4150	1.81	9.8600	0.3400	
Jod	MYGRAM/L	4	1.5500	1.3500	0.71	2.5000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	4	12.2750	12.6500	6.64	18.0000	5.8000	
Kalium	MG/L	50	4.6980	5.0500	2.42	11.0000	1.4000	
Kobber	MYGRAM/L	4	1.2375	1.1150	1.07	2.5400	0.1800	
Lithium	MYGRAM/L	4	25.7500	25.5000	17.73	45.0000	7.0000	
Magnesium	MG/L	50	18.4540	16.0000	8.66	41.0000	8.0000	
Molybdæn	MYGRAM/L	4	1.9000	2.0000	1.52	3.3000	0.3000	
Natrium	MG/L	50	59.3400	51.5000	42.49	140.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	1.5150	1.5100	1.25	2.7000	0.3400	
Strontium	MYGRAM/L	4	1577.5000	1685.0000	870.80	2380.0000	560.0000	
Sulfat	MG/L	43	68.7953	17.0000	126.30	470.0000	2.8000	
Hydrogensulfid	MG/L	7	1.5760	0.0100	2.68	5.5000	0.0040	DG
Methan	MG/L	21	0.0195	0.0100	0.01	0.0300	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	6	16.1667	1.0000	37.15	92.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	5	4.6000	1.0000	4.93	10.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	6				1.0000	1.0000	DG
Fækale colibakterier	ANTAL/100ML	5				1.0000	1.0000	DG
Temperatur	GRADER C	41	8.7659	8.8000	1.07	11.1000	6.3000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Osted (25.12)**Roskilde Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	34	92.9000	77.6000	42.11	221.0000	56.0000	
pH	PH	33	7.3927	7.3000	0.25	7.9000	6.9500	
Turbiditet	FTU	16	55.5375	33.5000	94.97	400.0000	3.1000	
Inddampningsrest	MG/L	31	672.3871	504.0000	439.06	1960.0000	320.0000	
Oxygen indhold	MG/L	4	2.8750	2.8500	0.53	3.5000	2.3000	
Hydrogencarbonat	MG/L	34	389.5000	409.5000	101.41	498.0000	103.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	29	16.6138	11.0000	19.90	96.0000	1.9000	
Nitrit	MG/L	6				0.0030	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	19	25.6061	0.0200	75.63	250.0000	0.0200	DG
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	11	0.3877	0.0307	1.19	3.9861	0.0031	
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	8	3.2613	0.7972	4.39	11.3449	0.0307	DG
Calcium	MG/L	34	122.8529	105.5000	86.37	348.0000	37.0000	
Chlorid	MG/L	34	75.0294	41.5000	103.08	415.0000	12.0000	
Fluorid	MG/L	5	1.2760	1.3600	0.16	1.4200	1.1000	
Jern ferro	MG/L	30	8.7253	3.0250	14.32	67.7000	1.0800	
Kalium	MG/L	34	5.6118	5.6000	3.55	16.0000	1.5000	
Magnesium	MG/L	34	19.4412	16.0000	9.89	44.0000	10.0000	
Mangan	MG/L	7	0.0050	0.0050	0.00	0.0050	0.0050	
Natrium	MG/L	34	69.5000	58.5000	45.95	150.0000	15.0000	
Sulfat	MG/L	25	82.3188	41.0000	139.41	450.0000	0.0200	
Hydrogensulfid	MG/L	5	0.0064	0.0040	0.00	0.0100	0.0040	DG
Methan	MG/L	12				0.0300	0.0300	DG
Temperatur	GRADER C	33	9.3242	9.4000	1.28	12.4000	7.2000	

Holbæk (30.01)

Vestsjællands Amt Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	29	65.6552	63.0000	13.32	115.0000	56.0000	
pH	PH	29	7.4241	7.4000	0.12	7.6000	7.0000	
Oxygen indhold	MG/L	29	0.5679	0.5000	0.29	1.8000	0.0500	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	26	2.0000	2.0000	0.00	2.0000	2.0000	
Calciumcarb,udfældet	MG/L	24	8.8542	6.7500	5.01	22.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	29	2.6828	2.3000	0.86	5.1000	1.8000	
Permanganat tal KMnO4	MG/L	29	6.5931	5.6000	2.70	14.0000	2.6000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	29	0.5511	0.5700	0.25	0.8876	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	23	0.0174	0.0100	0.01	0.0400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	29	6.5003	1.0000	20.23	81.0000	0.0100	DG
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	29	0.5836	0.6132	0.27	0.9812	0.0613	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	23	0.7919	0.8279	0.32	1.3185	0.3679	
Phosph.,tot PO4,fil	MG/L	6	0.5468	0.6439	0.31	0.7972	0.0613	DG
Calcium	MG/L	29	115.4483	109.0000	27.62	218.0000	100.0000	
Chlorid	MG/L	29	26.4138	19.0000	21.36	108.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	29	0.2603	0.2600	0.04	0.3300	0.1500	
Jern	MG/L	23	4.1087	3.7000	1.35	6.9000	2.5000	
Jern ferro	MG/L	29	3.2628	3.0000	1.33	5.5000	0.0200	
Kalium	MG/L	29	2.9276	2.9000	0.42	3.9000	2.2000	
Magnesium	MG/L	29	10.9828	10.0000	2.01	16.0000	6.7000	
Mangan	MG/L	29	0.1983	0.2000	0.06	0.3300	0.0900	
Natrium	MG/L	29	17.3448	15.0000	5.87	36.0000	11.0000	
Sulfat	MG/L	29	27.3448	22.0000	20.14	87.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	23	0.0500	0.0500	0.00	0.0500	0.0500	
Methan	MG/L	29	0.1676	0.0500	0.25	1.2000	0.0500	DG
Silikat	MG/L	29	11.0448	11.0000	0.75	12.0000	9.3000	

Holbæk (30.01)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	21	67.7143	66.0000	10.25	111.0000	61.0000	
pH	PH	21	7.3524	7.3000	0.14	7.7000	7.2000	
Oxygen indhold	MG/L	21	0.7714	0.5000	0.69	3.6000	0.5000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	20	4.1150	2.9500	4.11	20.0000	2.0000	
Calciumcarb,udfældet	MG/L	11	13.5455	5.0000	13.76	45.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	21	2.8619	2.4000	1.29	6.7000	1.5000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	21	6.1143	5.3000	3.01	17.0000	3.2000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	21	0.1945	0.1945	0.10	0.3769	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	21	0.0286	0.0200	0.03	0.1600	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	21	3.6714	1.0000	11.31	53.0000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	21	0.5037	0.4293	0.28	0.9199	0.0613	DG
Phosph.,tot PO4,filtr	MG/L	21	0.5256	0.4599	0.29	0.9505	0.0613	DG
Calcium	MG/L	21	108.3333	106.0000	23.37	199.0000	75.0000	
Chlorid	MG/L	21	22.8095	19.0000	14.63	84.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	21	0.2929	0.2700	0.07	0.4700	0.1600	
Jern	MG/L	13	4.8769	4.1000	2.21	8.6000	2.5000	
Jern ferro	MG/L	20	3.7425	3.3500	1.65	7.6000	0.8500	
Kalium	MG/L	21	3.3714	3.1000	1.18	7.2000	2.3000	
Magnesium	MG/L	21	12.3810	11.0000	6.16	30.0000	6.4000	
Mangan	MG/L	21	0.2138	0.1900	0.07	0.3899	0.1100	
Natrium	MG/L	21	19.0952	16.0000	6.39	36.0000	13.0000	
Sulfat	MG/L	21	23.8810	20.0000	17.72	81.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	13	0.0515	0.0500	0.01	0.0700	0.0500	
Methan	MG/L	18	0.1156	0.0700	0.16	0.5500	0.0500	DG
Silikat	MG/L	21	11.0429	11.0000	0.92	13.0000	9.2000	

Munke Bjergby (30.11)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	28	77.8214	73.0000	20.24	114.0000	54.0000	
pH	PH	28	7.5250	7.5000	0.14	7.8000	7.2000	
Oxygen indhold	MG/L	28	1.2143	0.5000	1.77	8.8000	0.5000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	28	2.4643	2.0000	2.10	13.0000	2.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	28	11.2857	7.5000	8.65	36.0000	5.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	28	3.1250	2.9000	1.76	9.6000	1.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	28	7.7321	6.5000	5.58	24.0000	1.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	28	0.5346	0.4138	0.53	1.5807	0.0243	
Nitrit	MG/L	24	0.0408	0.0100	0.05	0.1700	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	28	2.1250	1.0000	2.71	11.0000	1.0000	DG
Orthophosph.-PO4, f11	MG/L	28	0.2354	0.1686	0.20	0.6132	0.0613	DG
Phosph., tot. f11t PO4	MG/L	24	0.3616	0.3373	0.27	0.8892	0.0613	DG
Phosph., tot PO4, f11t	MG/L	4	0.0920	0.0613	0.06	0.1840	0.0613	DG
Calcium	MG/L	28	134.2857	135.0000	42.41	202.0000	85.0000	
Chlorid	MG/L	28	49.8214	33.0000	37.40	126.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	28	0.1739	0.1750	0.05	0.2700	0.1000	
Jern	MG/L	24	1.9263	1.9000	1.47	5.3000	0.0400	
Jern ferro	MG/L	28	1.1971	1.1000	0.98	4.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	28	3.3179	3.2000	0.78	4.7000	1.8000	
Magnesium	MG/L	28	10.9964	11.5000	2.53	14.0000	6.5000	
Mangan	MG/L	28	0.1846	0.1600	0.08	0.3500	0.0900	
Natrium	MG/L	28	21.7107	22.5000	8.68	43.0000	9.9000	
Sulfat	MG/L	28	86.2857	106.5000	52.88	149.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	24	0.0567	0.0500	0.02	0.1100	0.0500	
Methan	MG/L	28	0.2239	0.0500	0.33	1.1000	0.0500	DG
Silikat	MG/L	28	10.2500	10.0000	2.55	15.0000	6.0000	

Munke Bjergby (30.11)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	39	81.5641	77.0000	21.46	127.0000	53.0000	
pH	PH	39	7.3487	7.3000	0.26	8.1000	6.8000	
Oxygen indhold	MG/L	31	2.1068	0.6100	2.93	11.0000	0.0800	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	7	2.6571	2.0000	1.74	6.6000	2.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	38	9.4868	6.5000	8.88	57.0000	5.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	39	2.9103	2.8000	1.33	6.7000	1.3000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	39	7.1077	5.9000	4.04	17.0000	2.5000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	32	0.2147	0.1945	0.19	0.6687	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	32	0.0491	0.0200	0.06	0.2000	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	30	3.0833	1.0000	4.07	14.0000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	37	53.9842	0.3066	110.30	444.5990	0.0613	DG
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	35	0.2672	0.2453	0.18	0.6439	0.0613	DG
Calcium	MG/L	39	142.1795	139.0000	41.92	214.0000	87.0000	
Chlorid	MG/L	39	51.5128	33.0000	36.27	121.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	39	0.1879	0.2000	0.07	0.4300*	0.0100	
Jern	MG/L	29	1.9165	2.0000	0.98	4.2000	0.3100	
Jern ferro	MG/L	39	1.2110	1.3000	0.87	3.3000	0.0700	
Kalium	MG/L	39	3.3769	3.3000	0.88	4.9000	1.8000	
Magnesium	MG/L	39	8.2205	8.3000	4.41	18.0000	0.4000	
Mangan	MG/L	39	0.2236	0.1800	0.12	0.5200	0.0700	
Natrium	MG/L	39	22.1538	20.0000	12.73	83.0000	10.0000	
Sulfat	MG/L	38	91.5526	106.5000	48.44	165.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	29	0.0441	0.0500	0.02	0.1200	0.0100	DG
Methan	MG/L	39	0.3095	0.0600	0.50	1.8000	0.0500	DG
Silikat	MG/L	39	9.3974	9.4000	2.69	15.0000	5.5000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Store Fuglede (30.12)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	35	81.8000	69.0000	31.65	187.0000	61.0000	
pH	PH	35	7.2686	7.4000	0.55	7.7000	4.3000	
Oxygen indhold	MG/L	31	1.2581	0.5000	2.12	10.0000	0.0500	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	28	2.0000	2.0000	0.00	2.0000	2.0000	
Calciumcarb,udfældet	MG/L	30	7.7500	5.5000	4.21	21.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	35	2.0029	1.7000	0.91	5.5000	1.4000	
Permanganat i KMnO4	MG/L	35	4.8286	4.1000	2.38	12.0000	2.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	35	0.5666	0.5836	0.27	1.1000	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	30	0.0197	0.0100	0.02	0.0800	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	35	1.4057	1.0000	0.75	3.5000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	16	0.2817	0.3220	0.19	0.5519	0.0613	DG
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	19	0.2437	0.2453	0.13	0.4293	0.0613	DG
Phosph.,tot,fillet PO4	MG/L	16	0.4159	0.5213	0.18	0.6439	0.0920	
Phosph.,tot PO4,fillet	MG/L	19	0.2760	0.2453	0.21	0.5826	0.0613	DG
Calcium	MG/L	35	114.4000	103.0000	28.13	204.0000	94.0000	
Chlorid	MG/L	35	53.6000	38.0000	37.71	176.0000	31.0000	
Fluorid	MG/L	35	0.3648	0.3600	0.03	0.4200	0.3000	
Jern	MG/L	25	4.0612	3.6000	2.20	10.0000	0.9000	
Jern ferro	MG/L	32	3.3444	3.1500	1.98	9.4000	0.2000	
Kalium	MG/L	35	4.0086	3.3000	1.88	8.4000	2.3000	
Magnesium	MG/L	35	19.6571	16.0000	11.20	53.0000	12.0000	
Mangan	MG/L	32	0.1919	0.1800	0.05	0.3100	0.1300	
Natrium	MG/L	35	37.7429	23.0000	34.39	162.0000	19.0000	
Sulfat	MG/L	35	49.2000	37.0000	34.58	190.0000	21.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	25	0.0500	0.0500	0.00	0.0500	0.0500	
Methan	MG/L	34	0.0741	0.0500	0.06	0.2800	0.0500	DG
Silikat	MG/L	35	11.0057	11.0000	1.20	14.0000	8.0000	

Store Fuglede (30.12)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	19	70.5263	69.0000	5.95	92.0000	62.0000	
pH	PH	19	7.4947	7.5000	0.27	8.0000	7.2000	
Oxygen indhold	MG/L	16	2.2688	1.4500	2.87	11.0000	0.4000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	8	3.8625	3.4000	2.02	7.1000	2.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	11	10.1818	10.0000	5.29	20.0000	5.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	13	1.5692	1.6000	0.31	2.2000	1.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	19	3.4947	2.9000	1.57	8.0000	1.7000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	19	0.2404	0.2553	0.10	0.4100	0.0365	
Nitrit	MG/L	19	0.0184	0.0100	0.01	0.0500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	19	1.2053	1.0000	0.34	2.0000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	19	35.2581	0.4906	112.67	484.4596 *	0.0307	DG
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	19	0.3066	0.3679	0.21	0.5826	0.0613	DG
Calcium	MG/L	19	108.6316	105.0000	17.90	180.0000	94.0000	
Chlorid	MG/L	19	37.0000	34.0000	9.42	73.0000	30.0000	
Fluorid	MG/L	19	0.3789	0.3800	0.03	0.4300	0.3300	
Jern	MG/L	11	3.3809	3.4000	1.65	5.8000	0.0900	
Jern ferro	MG/L	19	2.8800	2.9000	1.79	5.8000	0.0700	
Kalium	MG/L	19	3.4526	3.3000	1.35	8.4000	2.3000	
Magnesium	MG/L	19	11.5947	12.0000	3.13	19.0000	6.6000	
Mangan	MG/L	19	0.1737	0.1600	0.04	0.2700	0.1200	
Natrium	MG/L	19	23.1579	21.0000	7.09	49.0000	18.0000	
Sulfat	MG/L	19	31.8947	30.0000	14.44	81.0000	12.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	8	0.0500	0.0500	0.00	0.0500	0.0500	
Methan	MG/L	18	0.0594	0.0600	0.01	0.0700	0.0500	DG
Silikat	MG/L	19	11.1211	11.0000	0.88	12.0000	8.3000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Nykøbing S. (30.13)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/H	48	72.0417	73.0000	8.89	92.0000	60.0000	
pH	PH	48	7.5167	7.5000	0.12	7.7000	7.2000	
Oxygen indhold	MG/L	48	0.7688	0.5000	0.80	4.2000	0.5000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	40	2.0875	2.0000	0.24	3.0000	2.0000	
Calciumcarb,udfældet	MG/L	40	7.3375	5.0000	6.28	37.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	52	9.7650	9.1500	4.39	20.0000	4.4000	
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	48	30.9375	29.5000	17.25	74.0000	11.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	52	0.9211	0.5472	1.72	8.0249	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	46	0.0198	0.0100	0.01	0.0700	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	48	1.1396	1.0000	0.37	3.0000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	12	0.4804	0.1840	0.70	2.4836	0.0613	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	36	0.4114	0.1840	0.57	2.2383	0.0613	
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	38	0.4583	0.2300	0.63	2.4530	0.0920	
Phosph.,tot PO4,f11t	MG/L	14	0.4271	0.1073	0.65	2.3303	0.0307	DG
Bor	MYGRAM/L	30	140.0000	135.0000	45.11	260.0000	80.0000	
Calcium	MG/L	49	97.2041	98.0000	15.68	126.0000	67.0000	
Chlorid	MG/L	52	57.5192	54.0000	23.34	110.0000	27.0000	
Fluorid	MG/L	48	0.2890	0.2350	0.16	0.7200	0.1300	
Jern	MG/L	43	2.0714	1.8000	1.29	8.2000	0.5400	
Jern ferro	MG/L	48	1.6108	1.4000	0.84	3.5000	0.1000	
Kalium	MG/L	52	5.9923	5.0500	3.51	16.0000	2.2000	
Magnesium	MG/L	49	12.8612	9.2000	5.51	23.0000	6.0000	
Mangan	MG/L	48	0.1383	0.1100	0.08	0.3200	0.0300	
Natrium	MG/L	50	36.0600	38.0000	7.78	52.0000	20.0000	
Sulfat	MG/L	52	57.1346	68.0000	25.27	96.0000	9.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	42	0.0924	0.0500	0.13	0.8700	0.0500	
Methan	MG/L	48	0.2674	0.0600	0.62	3.9000 *	0.0050	
Detergenter anion	MG/L	23	0.0117	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	
Silikat	MG/L	48	8.9792	8.7000	2.48	15.0000	5.5000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	26	133.9231	11.0000	301.29	1300.0000	1.0000	DG
Colliforme bakt.30Gr.	ANTAL/100 ML	6	3.0000	2.0000	1.55	5.0000	2.0000	DG
Termotol.coll.bakt.	ANTAL/100 ML	6				2.0000	2.0000	DG
Cl.perfringens	ANTAL/100 ML	6	4.6667	1.0000	6.22	16.0000	1.0000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Nykøbing S. (30.13)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	73.9524	73.0000	10.41	97.0000	58.0000	
pH	PH	42	7.3071	7.3000	0.18	8.0000	6.9000	
Oxygen indhold	MG/L	32	0.8216	0.5000	0.94	4.2000	0.0500	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	30	2.7233	2.0000	1.15	6.6000	2.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	30	10.6667	5.0000	8.93	35.0000	5.0000	
Carbon, org, NVOG	MG/L	42	9.9333	9.0000	4.15	19.0000	4.2000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	42	34.4524	33.0000	17.95	72.0000	10.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.5113	0.2675	1.26	8.1465	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	39	0.0190	0.0200	0.01	0.0400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	41	1.6244	1.2000	1.16	5.3000	1.0000	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	42	96.9175	0.3066	342.62	2213.7964	0.0920	
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	35	0.4319	0.1840	0.62	2.3913	0.0920	
Bor	MYGRAM/L	10	159.0000	160.0000	33.81	230.0000	120.0000	
Calcium	MG/L	42	101.5476	99.5000	17.54	136.0000	68.0000	
Chlorid	MG/L	42	58.4762	56.5000	25.73	115.0000	26.0000	
Fluorid	MG/L	42	0.2707	0.2200	0.16	0.7600	0.1300	
Jern	MG/L	32	2.6759	2.4500	1.78	7.3000	0.1600	
Jern ferro	MG/L	37	1.7835	1.9000	0.96	4.3000	0.1500	
Kalium	MG/L	42	5.9167	5.0000	3.52	15.0000	2.2000	
Magnesium	MG/L	42	10.9571	8.3500	5.30	22.0000	4.6000	
Mangan	MG/L	42	0.1640	0.1400	0.09	0.4000	0.0400	
Natrium	MG/L	42	33.6786	35.5000	8.07	47.0000	3.5000	
Sulfat	MG/L	42	62.3571	69.5000	25.14	97.0000	12.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	31	0.1029	0.0500	0.19	0.9100	0.0100	DG
Methan	MG/L	32	0.1809	0.0500	0.38	1.8000	0.0400	DG
Detergenter anion	MG/L	11	0.0336	0.0300	0.02	0.0700	0.0100	
Silikat	MG/L	35	9.0543	8.3000	2.26	15.0000	5.9000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	14	448.9286	98.5000	623.90	2000.0000	2.0000	
Coliforme bakt.30Gr.	ANTAL/100 ML	17	3.0000	2.0000	3.02	13.0000	1.0000	DG
Termotol.coli.bakt.	ANTAL/100 ML	8				2.0000	2.0000	DG
Fækale colibakterier	ANTAL/100ML	9				1.0000	1.0000	DG
Cl.perfringens	ANTAL/100 ML	17	4.0588	1.0000	4.90	16.0000	1.0000	DG

Eggeslevmagle (30.14)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	46	94.9130	93.0000	20.85	183.0000	67.0000	
pH	PH	47	7.4574	7.4000	0.16	7.8000	6.9000	
Oxygen indhold	MG/L	47	1.0404	0.5000	1.19	5.8000	0.5000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	40	3.5625	2.0000	8.26	54.0000	2.0000	
Calciumcarb,udfældet	MG/L	36	11.7639	8.0000	10.34	44.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	47	1.9713	1.4000	1.04	4.6000	0.8500	
Permanganattal KMnO4	MG/L	47	5.5511	4.4000	5.10	32.0000	1.2000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	43	0.4437	0.3405	0.65	4.2000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	36	0.0200	0.0100	0.01	0.0600	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	47	4.7936	1.0000	16.02	84.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	23	0.1533	0.1226	0.11	0.4293	0.0613	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	22	0.1422	0.0767	0.12	0.4293	0.0307	DG
Phosph.,tot.f11t PO4	MG/L	14	0.2803	0.2453	0.16	0.6132	0.0613	
Phosph.,tot PO4,f11t	MG/L	33	0.1645	0.1226	0.13	0.5826	0.0307	DG
Calcium	MG/L	47	118.8936	114.0000	28.04	184.0000	71.0000	
Chlorid	MG/L	47	185.6809	71.0000	658.39	4580.0000	31.0000	
Fluorid	MG/L	47	0.3657	0.3600	0.11	0.6800	0.2000	
Jern	MG/L	31	2.4039	2.1000	1.22	4.8000	0.4700	
Jern ferro	MG/L	45	1.7191	1.5000	1.28	4.4000	0.0100	
Kalium	MG/L	47	5.6766	4.5000	5.38	33.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	47	20.1489	19.0000	9.74	80.0000	11.0000	
Mangan	MG/L	45	0.1824	0.1600	0.12	0.7000	0.0400	
Natrium	MG/L	47	118.5957	45.0000	371.43	2590.0000	16.0000	
Sulfat	MG/L	47	97.8085	100.0000	35.59	187.0000	28.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	32	0.0512	0.0500	0.00	0.0700	0.0500	
Methan	MG/L	47	0.0604	0.0500	0.01	0.0900	0.0500	DG
Silikat	MG/L	47	10.9915	11.0000	1.45	14.0000	7.7000	

Eggeslevmagle (30.14)

Vestsjællands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	29	97.4138	88.0000	19.58	126.0000	71.0000	
pH	PH	29	7.4690	7.5000	0.18	7.9000	7.2000	
Oxygen indhold	MG/L	25	1.3176	0.5000	1.65	5.6000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	2.3737	2.0000	1.06	6.6000	2.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	19	9.2105	5.0000	6.07	25.0000	5.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	19	1.8737	1.4000	0.94	4.2000	1.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	29	4.3724	3.2000	2.68	10.0000	1.5000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	27	0.1819	0.1702	0.13	0.5228	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	25	0.0328	0.0200	0.03	0.1000	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	27	1.8444	1.0000	1.94	8.0000	0.8000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	29	44.6322	0.2146	99.68	429.2680	0.0307	DG
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	29	0.1861	0.1226	0.12	0.4599	0.0307	DG
Calcium	MG/L	29	114.3103	110.0000	24.77	170.0000	63.0000	
Chlorid	MG/L	29	92.2414	62.0000	58.39	178.0000	30.0000	
Fluorid	MG/L	29	0.3683	0.4000	0.08	0.5500	0.1900	
Jern	MG/L	17	3.4041	3.7000	1.55	5.8000	0.1700	
Jern ferro	MG/L	29	2.0924	1.6000	1.52	4.8000	0.0700	
Kalium	MG/L	29	5.6621	5.1000	3.85	17.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	29	15.5966	16.0000	5.22	29.0000	4.7000	
Mangan	MG/L	29	0.1997	0.1900	0.07	0.4200	0.0800	
Natrium	MG/L	29	67.3103	46.0000	44.24	146.0000	17.0000	
Sulfat	MG/L	29	96.0690	103.0000	31.30	183.0000	34.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	17	0.0406	0.0500	0.02	0.0500	0.0100	DG
Methan	MG/L	29	0.0597	0.0600	0.01	0.0700	0.0500	DG
Silikat	MG/L	29	9.7310	10.0000	2.04	13.0000	4.6000	

Holeby (35.01)

Storstrøms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	60	75.7283	75.0000	12.32	101.0000	49.0000	
pH	PH	60	7.3113	7.3100	0.22	7.7700	6.8300	
Inddampningsrest	MG/L	60	477.6667	460.0000	99.46	680.0000	270.0000	
Oxygen indhold	MG/L	57	1.0368	0.8000	0.88	4.1000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	23	5.1587	3.0000	5.83	19.7000	0.0500	
Hydrogencarbonat	MG/L	59	372.6949	386.0000	47.65	439.0000	248.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	60	5.7217	4.5000	3.00	12.9000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	59	0.5516	0.3520	0.50	1.9000	0.0070	
Nitrit	MG/L	47	0.0346	0.0100	0.06	0.4100	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	59	7.3898	1.0000	17.63	75.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	60	0.0393	0.0305	0.03	0.1200	0.0070	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	60	0.2447	0.1962	0.16	0.9812	0.0276	
Calcium	MG/L	56	114.4821	110.0000	38.15	205.0000	30.0000	
Chlorid	MG/L	60	43.5333	42.5000	19.92	103.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	56	0.4679	0.5000	0.17	1.0000	0.2000	
Jern ferro	MG/L	59	3.3938	3.5800	2.72	11.3000	0.0300	
Kalium	MG/L	59	5.6119	5.0000	3.35	13.9000	2.2000	
Magnesium	MG/L	56	17.5143	17.1500	5.52	28.0000	4.0000	
Mangan	MG/L	59	0.1139	0.1000	0.09	0.5000	0.0030	
Natrium	MG/L	59	35.6407	34.0000	10.84	60.0000	15.8000	
Sulfat	MG/L	53	51.8894	48.0000	42.15	125.0000	0.3800	
Hydrogensulfid	MG/L	59	0.0505	0.0500	0.00	0.0800	0.0500	
Methan	MG/L	58	0.7136	0.0500	1.85	11.2000	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	60	10.5967	10.4000	1.87	16.5000	7.8000	

Hjelmsølle (35.02)**Storstrøms Amt****Grundvandsanalyser, 1990**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	40	68.8075	68.0000	14.02	98.0000	42.8000	
pH	PH	40	7.4465	7.4650	0.28	8.0100	7.0500	
Inddampningsrest	MG/L	45	451.7556	427.0000	107.36	675.0000	254.0000	
Oxygen indhold	MG/L	36	1.3611	0.9000	1.62	7.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	11	3.2955	1.8000	2.65	8.2000	0.7000	
Hydrogencarbonat	MG/L	45	337.2000	344.0000	58.54	451.0000	236.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	45	5.5111	5.4000	2.22	11.0000	1.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	45	0.3949	0.4010	0.20	0.8230	0.0060	
Nitrit	MG/L	44	0.0104	0.0055	0.01	0.0500	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	45	0.8647	0.4600	1.34	8.8900	0.0600	
Orthophosphat-PO4	MG/L	45	0.0845	0.0100	0.13	0.4200	0.0010	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	36	0.2606	0.0613	0.41	1.4411	0.0307	
Calcium	MG/L	45	103.4467	91.5000	26.64	162.0000	58.9000	
Chlorid	MG/L	45	40.0956	35.6000	23.30	108.0000	14.5000	
Fluorid	MG/L	45	0.4109	0.4200	0.25	1.9000	0.1800	
Jern ferro	MG/L	45	1.0927	0.4600	1.25	4.3100	0.0100	
Kalium	MG/L	45	3.4413	3.5300	1.23	5.5100	1.6400	
Magnesium	MG/L	45	16.1440	15.5000	6.51	28.2000	0.8000	
Mangan	MG/L	45	0.0692	0.0220	0.08	0.2990	0.0050	
Natrium	MG/L	45	23.0844	20.0000	10.64	51.2000	10.0000	
Sulfat	MG/L	45	43.8400	19.3000	47.92	137.0000	2.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	43	0.1191	0.0300	0.35	2.0900	0.0100	DG
Methan	MG/L	44	0.3234	0.0500	0.50	1.8900	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	40	9.4675	9.4000	1.20	12.0000	6.3000	

Hjlemsøllille (35.02)**Storstrøms Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	12	72.8250	76.1500	14.95	99.0000	51.0000	
pH	PH	3	7.4733	7.4400	0.07	7.5500	7.4300	
Inddampningsrest	MG/L	12	475.4167	463.5000	82.31	646.0000	343.0000	
Oxygen indhold	MG/L	5	2.4400	1.7000	1.97	5.7000	0.9000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	7	3.5714	3.1000	1.92	6.6000	1.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	12	380.3333	368.0000	136.81	780.0000	240.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	12	7.8167	5.7000	10.91	42.0000	1.6000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	12	0.3947	0.4325	0.25	0.8080	0.0300	
Nitrit	MG/L	12	0.0061	0.0050	0.00	0.0100	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	12	0.4500	0.4550	0.21	0.7700	0.0800	
Orthophosphat-PO4	MG/L	12	0.2600	0.0200	0.52	1.8000	0.0100	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	12	0.3705	0.0613	0.56	1.9317	0.0307	
Calcium	MG/L	12	109.4667	111.5000	25.48	168.0000	79.2000	
Chlorid	MG/L	12	42.0167	40.9500	21.43	102.0000	16.9000	
Fluorid	MG/L	12	0.5983	0.5400	0.23	0.9900	0.3600	
Jern ferro	MG/L	12	1.8525	1.2700	2.13	7.5000	0.1100	
Kalium	MG/L	12	3.4058	3.2650	1.23	5.2800	1.8700	
Magnesium	MG/L	12	15.1417	15.4500	4.38	22.4000	7.6000	
Mangan	MG/L	12	0.1457	0.0965	0.17	0.5350	0.0070	
Natrium	MG/L	12	23.9417	21.8500	9.94	47.7000	12.5000	
Sulfat	MG/L	12	47.0083	26.9500	46.63	136.0000	2.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	12	0.0475	0.0400	0.05	0.1800	0.0100	DG
Methan	MG/L	12	0.2475	0.0550	0.38	1.2400	0.0200	
Temperatur	GRADER C	11	9.3909	9.2000	0.66	10.6000	8.5000	

Vesterborg (35.11)

Storstrøms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	44	80.9000	82.0000	9.94	94.8000	58.0000	
pH	PH	44	7.1755	7.1800	0.18	7.6100	6.7700	
Inddampningsrest	MG/L	45	545.2222	560.0000	86.21	730.0000	340.0000	
Oxygen indhold	MG/L	45	0.9289	0.6000	1.01	4.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	11	3.3500	2.6000	3.01	9.3000	0.0500	
Hydrogencarbonat	MG/L	44	361.1591	367.0000	27.61	410.0000	296.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	45	3.6578	3.3000	1.35	7.2000	1.6000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	45	0.0805	0.0520	0.07	0.2000	0.0070	
Nitrit	MG/L	44	0.0414	0.0100	0.08	0.3899	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	44	6.7136	1.0000	15.16	55.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	45	0.0405	0.0260	0.05	0.2200	0.0070	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	41	0.1843	0.1043	0.21	0.9505	0.0215	
Calcium	MG/L	45	148.7111	150.0000	26.05	220.0000	95.0000	
Chlorid	MG/L	45	38.0444	38.0000	10.31	69.0000	22.0000	
Fluorid	MG/L	33	0.3485	0.3000	0.07	0.5000	0.2000	
Jern ferro	MG/L	45	2.1747	2.0000	1.79	6.5700	0.0300	
Kalium	MG/L	45	4.5756	4.7000	1.50	8.3000	2.2000	
Magnesium	MG/L	45	14.5489	15.0000	2.73	20.0000	9.1000	
Mangan	MG/L	42	0.1033	0.1000	0.07	0.3300	0.0200	
Natrium	MG/L	45	21.6378	19.0000	8.55	55.0000	13.0000	
Sulfat	MG/L	44	94.4773	99.5000	40.17	205.0000	30.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	45	0.0538	0.0500	0.02	0.1500	0.0500	
Methan	MG/L	45	0.0320	0.0200	0.04	0.1900	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	45	10.6000	10.4000	1.90	16.2000	7.2000	

Vesterborg (35.11)**Storstrøms Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	12	79.4167	79.5000	7.81	91.0000	67.0000	
Inddampningsrest	MG/L	11	897.2727	610.0000	719.01	2970.0000	500.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	13	607.3846	394.0000	528.80	2123.0000	343.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	13	11.7077	5.4000	11.22	34.0000	3.7000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	13	0.1138	0.0800	0.10	0.2900	0.0140	
Nitrit	MG/L	13	0.0209	0.0100	0.03	0.1200	0.0050	06
Nitrat	MG/L	12	4.8833	1.1000	10.29	37.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	13	0.4485	0.0680	1.03	3.8000	0.0150	
Phosph., tot. f11t PO4	MG/L	13	0.4696	0.1012	0.94	3.4648	0.0215	
Calcium	MG/L	13	162.3077	150.0000	42.54	280.0000	130.0000	
Chlorid	MG/L	12	40.0833	38.5000	11.62	68.0000	25.0000	
Fluorid	MG/L	13	0.3015	0.2300	0.14	0.5899	0.2100	
Jern ferro	MG/L	12	2.6775	2.0000	2.79	10.0000	0.0100	
Kalium	MG/L	13	4.8538	5.0000	1.84	8.2000	1.9000	
Magnesium	MG/L	13	15.0769	15.0000	2.56	20.0000	11.0000	
Mangan	MG/L	13	0.3572	0.1600	0.58	2.2000	0.0240	
Natrium	MG/L	13	22.3231	19.0000	15.71	70.0000	4.2000	
Sulfat	MG/L	13	120.4615	112.0000	56.79	275.0000	72.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	12	0.1092	0.0500	0.15	0.5500	0.0500	
Methan	MG/L	12	0.0883	0.0500	0.09	0.3400	0.0500	
Temperatur	GRADER C	8	11.6625	11.4500	1.18	14.0000	10.4000	

Sibirien (35.12)

Storstrøms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	40	82.6000	69.0000	28.21	184.0000	59.0000	
pH	PH	40	7.3310	7.3350	0.20	7.6700	6.8600	
Inddampningsrest	MG/L	40	490.2500	430.0000	154.63	970.0000	310.0000	
Oxygen indhold	MG/L	25	0.5920	0.4000	0.61	2.6000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	4.7816	4.0000	2.98	12.0000	0.0500	
Hydrogencarbonat	MG/L	40	418.4000	405.0000	40.82	548.0000	375.0000	
Permanganat 1 KMnO4	MG/L	40	6.7900	6.7500	3.95	24.0000	0.4000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	38	1.4877	1.7200	0.70	2.7200	0.0600	
Nitrit	MG/L	40	0.0384	0.0100	0.10	0.6200	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	40	3.9250	1.0000	11.63	65.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	40	0.1568	0.1250	0.13	0.4200	0.0070	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	40	0.5147	0.4293	0.37	1.2878	0.0552	
Calcium	MG/L	40	107.1000	98.0000	31.10	210.0000	70.0000	
Chlorid	MG/L	40	58.5500	24.0000	71.96	350.0000	10.0000	
Fluorid	MG/L	37	0.6351	0.5000	0.46	1.7000	0.1000	
Jern ferro	MG/L	40	4.7077	5.3000	2.46	9.3000	0.1500	
Kalium	MG/L	40	5.2450	4.2000	3.16	13.5000	1.8000	
Magnesium	MG/L	40	18.7000	15.5000	6.88	37.0000	12.0000	
Mangan	MG/L	39	0.2158	0.1600	0.18	0.7400	0.0200	
Natrium	MG/L	40	47.2725	22.0000	52.24	220.0000	9.7000	
Sulfat	MG/L	40	23.6230	2.0000	34.34	111.0000	0.2300	
Hydrogensulfid	MG/L	40	0.0505	0.0500	0.00	0.0700	0.0500	
Methan	MG/L	40	1.4035	1.1100	1.34	4.2000	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	39	10.2436	9.9000	2.81	18.0000	6.0000	

St. Heddinge (35.13)

Storstrøms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	69	71.2812	71.5000	7.44	91.3000	50.2000	
pH	PH	63	7.2729	7.2800	0.16	7.5700	6.7900	
Inddampningsrest	MG/L	69	548.9565	474.0000	352.51	2887.0000	290.0000	
Oxygen indhold	MG/L	42	1.4143	0.6000	1.80	8.7000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	22	5.0855	4.4000	3.90	13.0000	0.4000	
Hydrogencarbonat	MG/L	69	367.3913	315.0000	78.18	526.0000	272.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	69	7.6754	5.8000	5.96	26.5000	0.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	69	0.2281	0.2470	0.16	0.5510	0.0050	DG
Nitrit	MG/L	69	0.0439	0.0070	0.10	0.6710	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	69	10.4580	1.2100	17.71	57.4000	0.0800	
Orthophosphat-PO4	MG/L	69	0.1036	0.0200	0.37	3.0000	0.0100	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	69	0.1897	0.0920	0.29	1.7477	0.0307	
Calcium	MG/L	69	100.4884	94.2000	21.86	138.0000	67.5000	
Chlorid	MG/L	69	27.5884	23.2000	12.36	53.5000	11.7000	
Fluorid	MG/L	69	0.9923	0.5899	0.67	2.3000	0.2000	
Jern ferro	MG/L	69	1.1223	0.1800	1.92	8.0600	0.0100	
Kalium	MG/L	69	2.9340	2.9000	0.98	4.8100	0.3490	
Magnesium	MG/L	69	26.1416	16.0000	15.80	56.8000	7.9100	
Mangan	MG/L	69	0.0437	0.0240	0.04	0.1810	0.0050	
Natrium	MG/L	69	17.0374	14.8000	9.72	74.0000	6.4899	
Sulfat	MG/L	69	46.6000	37.6000	35.58	118.0000	2.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	68	0.0407	0.0200	0.05	0.2800	0.0100	DG
Methan	MG/L	69	0.0552	0.0300	0.06	0.2400	0.0100	DG
Temperatur	GRADER C	69	9.5377	9.4000	1.20	11.8000	7.1000	

Smålyng (40.01)

Bornholms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	59	64.9322	68.0000	20.05	103.0000	21.0000	
pH	PH	60	7.1227	7.1550	0.23	7.8000	6.6000	
Inddampningsrest	MG/L	60	450.7833	450.0000	142.73	740.0000	120.0000	
Oxygen indhold	MG/L	56	3.2467	1.8000	3.41	11.4000	0.0640	
Carbonat	MG/L	59	233.6966	253.0000	90.34	358.0000	45.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	47	11.3830	10.0000	9.17	44.0000	2.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	7	0.8329	0.6500	0.44	1.8000	0.5400	
Permanganat tal KMnO4	MG/L	37	4.4865	4.0000	1.30	10.0000	4.0000	
Benzen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Toluen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	47	0.0281	0.0090	0.07	0.3899	0.0050	DG
Nitrit	MG/L	35	0.0070	0.0050	0.01	0.0300	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	60	29.9800	10.5000	44.94	170.0000	0.0200	
Orthophosphat-PO4	MG/L	30	0.0207	0.0050	0.04	0.1830	0.0050	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	97	0.0907	0.0153	0.37	3.0049	0.0050	
Aluminium	MYGRAM/L	7	5.2429	0.4000	10.66	29.0000	0.4000	
Arsen	MYGRAM/L	7	0.0986	0.0500	0.08	0.2200	0.0500	
Barium	MYGRAM/L	7	34.1429	30.0000	16.50	53.0000	15.0000	
Bly	MYGRAM/L	7	3.9571	2.6000	3.59	9.2000	0.3000	
Bor	MYGRAM/L	7	37.5714	44.0000	13.69	52.0000	17.0000	
Bromid	MYGRAM/L	7	83.7143	85.0000	21.92	116.0000	50.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	7	0.3580	0.1200	0.39	0.8100	0.0260	
Calcium	MG/L	59	102.2373	113.0000	33.28	160.0000	22.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	7	4.0429	3.4000	2.38	9.3000	2.5000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	47	39.9574	32.5000	27.17	130.0000	11.5000	
Chrom	MYGRAM/L	7	0.1743	0.1000	0.17	0.5500	0.1000	
Cyanid	MG/L	7	0.0041	0.0040	0.00	0.0050	0.0040	
Fluorid	MG/L	39	0.5115	0.2800	0.62	2.7000	0.1200	
Jern	MG/L	45	1.7287	0.2300	4.35	22.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	60	0.3186	0.0200	0.96	5.2000	0.0020	
Jod	MYGRAM/L	7	15.0857	3.6000	18.34	50.0000	1.2000	
Jodid	MYGRAM/L	7	3.2143	3.0000	0.95	5.0000	2.5000	
Kalium	MG/L	37	4.9200	2.3000	5.10	18.0000	0.6000	
Kobber	MYGRAM/L	7	7.0429	6.9000	4.72	13.1000	1.6000	
Lithium	MYGRAM/L	7	7.7286	5.4000	4.87	13.9000	2.1000	
Magnesium	MG/L	58	11.3655	10.0000	4.92	23.0000	4.5000	
Mangan	MG/L	47	0.2509	0.0630	0.48	2.3000	0.0200	
Molybdæn	MYGRAM/L	7	1.3757	0.7700	1.67	5.0000	0.2000	
Natrium	MG/L	37	19.7865	14.0000	13.02	56.0000	5.7000	
Nikkel	MYGRAM/L	7	2.9857	1.1000	3.13	9.2000	0.4000	
Strontium	MYGRAM/L	7	210.2857	222.0000	90.37	328.0000	54.0000	
Sulfat	MG/L	43	60.2558	60.0000	25.24	109.0000	14.0000	
Tritium	T.U.	11	26.4545	23.0000	10.60	46.0000	10.0000	
Detergenter anion	MG/L	7	0.0046	0.0040	0.00	0.0060	0.0040	
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	6	0.0850	0.1000	0.04	0.1000	0.0100	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	6	0.0850	0.1000	0.04	0.1000	0.0100	DG
P-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG

Smålyng (40.01)

Bornholms Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
0-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
4-c lor,2-methylpheno	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
6-c lor,2-methylpheno	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	7				0.0500	0.0500	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	7				0.0100	0.0100	DG
MCPA	MYGRAM/L	7				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	7	0.1514	0.0100	0.37	1.0000	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	7				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	6	0.0250	0.0100	0.04	0.1000	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	7				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	7	0.1214	0.0100	0.22	0.6000	0.0100	DG

Smålyng (40.01)

Bornholms Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	60	61.6333	65.5000	19.75	99.0000	3.0000
pH	PH	57	7.2798	7.2500	0.52	8.4900	6.0500
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	1.5263	1.0000	0.84	4.0000	1.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	53	235.1698	265.0000	92.17	368.0000	47.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	60	5.2833	4.0000	2.95	18.0000	4.0000
Ammoniak+ammonium	MG/L	60	0.0630	0.0250	0.12	0.5000	0.0100
Nitrat	MG/L	59	25.5678	9.3000	39.84	134.0000	0.1000
Orthophosphat-PO4	MG/L	45	0.0251	0.0200	0.02	0.0700	0.0100
Calcium	MG/L	60	99.5167	107.0000	31.95	143.0000	23.0000
Chlorid	MG/L	60	38.0917	30.2500	27.22	135.0000	10.5000
Fluorid	MG/L	60	0.4682	0.2700	0.55	2.7000	0.1300
Jern	MG/L	59	4.0449	0.3700	9.63	41.3000	0.0100
Jern ferro	MG/L	60	0.2535	0.0200	0.61	3.3000	0.0200
Kalium	MG/L	57	5.1667	2.5000	4.76	18.0000	1.0000
Magnesium	MG/L	60	10.8433	10.0000	4.72	24.0000	2.9000
Mangan	MG/L	59	0.3231	0.0500	0.93	6.7000	0.0200
Natrium	MG/L	60	18.8183	15.0000	10.07	49.0000	4.0000
Sulfat	MG/L	60	63.1833	64.0000	25.23	107.0000	17.0000
Temp. v. udtagning	GRADER C	58	8.4483	8.0000	1.20	12.0000	5.0000

Nyborg (42.01)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	121	88.2083	90.3000	12.47	121.0000	62.6000	
pH	PH	123	7.4137	7.4300	0.23	8.0200	6.8600	
Inddampningsrest	MG/L	34	594.2059	586.5000	75.29	761.0000	437.0000	
Oxygen indhold	MG/L	59	0.3898	0.3000	0.37	2.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	32	3.8250	3.7500	2.37	10.0000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	62	329.5161	335.0000	44.24	399.0000	187.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	4	52.0000	49.5000	37.60	92.0000	17.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	5	1.5200	1.6000	0.20	1.7000	1.3000	
Biok.iltforbr., BIS	MG/L	1	0.7000	0.7000	.	0.7000	0.7000	
Permanganat1 KMnO4	MG/L	62	4.1758	3.1500	3.02	15.0000	1.5000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	62	0.4548	0.3500	0.30	1.2700	0.0700	
Nitrit	MG/L	62	0.0667	0.0328	0.25	2.0035	0.0328	
Nitrat	MG/L	62	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	34	0.1037	0.0850	0.08	0.2900	0.0100	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	61	0.1221	0.0920	0.11	0.5213	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	5	9.9600	3.6000	15.81	38.0000	0.8000	
Arsen	MYGRAM/L	5	0.6000	0.4000	0.52	1.5000	0.2000	
Barium	MYGRAM/L	5	112.2000	73.0000	87.71	238.0000	19.0000	
Bly	MYGRAM/L	5	0.1400	0.1000	0.05	0.2000	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	5	114.4000	109.0000	53.01	196.0000	51.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	195.4000	169.0000	113.10	384.0000	99.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5				0.0050	0.0050	DG
Calcium	MG/L	62	108.9677	104.0000	35.51	175.0000	56.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	3.7000	3.1000	1.87	6.9000	2.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	62	83.0161	66.0000	42.62	192.0000	29.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Cyanid	MG/L	5				0.0050	0.0050	DG
Fluorid	MG/L	62	0.7566	0.5600	0.53	1.7500	0.1400	
Jern ferro	MG/L	62	1.3792	0.9400	1.33	4.6200	0.0300	
Jod	MYGRAM/L	5	2.4600	2.1000	1.69	5.0000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	5	10.4000	6.0000	11.10	30.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	62	5.1468	5.6500	2.20	9.5000	1.3000	
Kobber	MYGRAM/L	5	0.6980	0.5700	0.59	1.6900	0.2000	
Lithium	MYGRAM/L	5	10.6000	9.4000	5.67	20.0000	4.8000	
Magnesium	MG/L	62	19.8758	17.5000	18.44	151.0000	2.6000	
Mangan	MG/L	62	0.1318	0.0950	0.12	0.4400	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	1.6600	1.4000	0.89	3.2000	0.9000	
Natrium	MG/L	62	50.1129	29.5000	36.70	139.0000	13.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	0.3440	0.2000	0.20	0.6200	0.2000	DG
Siliciumdioxid	MG/L	34	26.6471	27.0000	1.37	29.0000	24.0000	
Strontium	MYGRAM/L	5	1293.0000	641.0000	1530.19	3980.0000	349.0000	
Sulfat	MG/L	62	76.5000	68.0000	55.52	182.0000	12.0000	
Sulfid-S	MG/L	62	0.0347	0.0300	0.02	0.1500	0.0300	
Tritium	T.U.	8	15.2250	8.2500	17.63	45.0000	1.0000	
Methan	MG/L	46	0.0259	0.0150	0.05	0.3700	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	5				0.0040	0.0040	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	17	1.8235	1.0000	2.90	13.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	17	22.7647	15.0000	23.31	88.0000	1.0000	DG

Nyborg (42.01)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	17				1.0000	1.0000	06
Termotol.coli.bakt.	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	06

Nyborg (42.01)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	41	84.8561	85.8000	12.15	115.0000	61.5000	
pH	PH	53	7.4464	7.4600	0.16	7.9300	7.0900	
Inddampningsrest	MG/L	20	564.0500	549.0000	70.48	681.0000	446.0000	
Oxygen indhold	MG/L	27	0.6815	0.5000	0.64	3.2000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	17	8.1235	3.9000	10.39	38.0000	0.5000	
Hydrogencarbonat	MG/L	27	327.6667	335.0000	49.96	399.0000	202.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	2	50.0000	50.0000	36.77	76.0000	24.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	27	4.1963	3.2000	2.85	14.0000	2.2000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	27	0.4770	0.3400	0.27	0.9700	0.0700	
Nitrit	MG/L	27	0.0474	0.0328	0.03	0.1314	0.0328	
Nitrat	MG/L	27	1.3900	0.1000	1.47	3.0000	0.1000	
Phosph., tot. fillet PO4	MG/L	27	0.1533	0.0700	0.22	1.0599	0.0200	
Phosph., tot PO4, fillet	MG/L	27	0.1442	0.0920	0.20	1.0732	0.0307	
Calcium	MG/L	27	108.8889	105.0000	35.92	169.0000	54.0000	
Chlorid	MG/L	27	78.0370	69.0000	41.38	180.0000	33.0000	
Fluorid	MG/L	27	0.8430	0.4700	0.58	1.8200	0.1500	
Jern ferro	MG/L	27	1.4992	1.1100	1.42	5.1600	0.1000	
Kalium	MG/L	27	4.8852	4.1000	2.30	8.5000	1.1000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	7	3.2857	3.0000	0.49	4.0000 *	3.0000	
Magnesium	MG/L	27	14.3630	12.0000	8.28	30.0000	3.5000	
Mangan	MG/L	26	0.1354	0.1050	0.10	0.3600	0.0100	
Natrium	MG/L	27	47.9259	25.0000	38.04	140.0000	13.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	27	25.3704	26.0000	1.76	28.0000	22.0000	
Sulfat	MG/L	27	78.4815	72.0000	51.81	166.0000	17.0000	
Sulfid-S	MG/L	27	1.8059	0.0300	7.60	38.9000	0.0300	
Tritium	T.U.	6	12.8833	11.6000	9.93	25.0000	1.0000	
Methan	MG/L	27	0.0157	0.0200	0.00	0.0200	0.0060	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Borreby (42.02)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	63	66.3000	65.3000	9.64	84.9000	51.9000	
pH	PH	63	7.4100	7.3700	0.26	8.1000	6.8000	
Inddampningsrest	MG/L	18	463.3333	473.5000	94.77	601.0000	323.0000	
Oxygen indhold	MG/L	28	0.4750	0.3000	0.56	2.4000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	15	3.4980	3.0000	3.24	14.1000	0.8000	
Hydrogencarbonat	MG/L	29	311.3103	304.0000	35.19	377.0000	268.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	4	70.0000	68.0000	68.25	134.0000	10.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	3	3.5333	2.3000	2.67	6.6000	1.7000	
Permanganatta KMnO4	MG/L	31	6.6355	4.9000	5.11	20.0000	1.9000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	33	0.4845	0.3400	0.46	1.9300	0.2000	
Nitrit	MG/L	33	0.0647	0.0328	0.06	0.2299	0.0328	
Nitrat	MG/L	33	0.2285	0.1000	0.60	3.3600	0.0100	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	21	0.2429	0.2900	0.12	0.3800	0.0500	
Phosph.,tot P04,filt	MG/L	33	0.2983	0.3066	0.17	1.0118	0.0920	
Aluminium	MYGRAM/L	3	19.6667	12.2000	22.55	45.0000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	3	2.9333	0.3000	4.65	8.3000	0.2000	
Barium	MYGRAM/L	3	108.6667	88.0000	55.94	172.0000	66.0000	
Bly	MYGRAM/L	3	11.1000	0.2000	18.97	33.0000	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	3	115.3333	129.0000	40.28	147.0000	70.0000	
Bromid	MYGRAM/L	3	82.3333	80.0000	6.81	90.0000	77.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	3				0.0050	0.0050	DG
Calcium	MG/L	31	110.2903	113.0000	27.15	159.0000	66.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	3	4.0333	3.5000	1.76	6.0000	2.6000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	3				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	31	25.3226	26.0000	9.43	48.0000	13.0000	
Chrom	MYGRAM/L	3	0.1333	0.1000	0.06	0.2000	0.1000	
Cyanid	MG/L	3				0.0050	0.0050	DG
Fluorid	MG/L	31	0.2390	0.2300	0.06	0.3800	0.1300	
Jern ferro	MG/L	30	2.7557	2.0600	2.18	9.4000	0.1200	
Jod	MYGRAM/L	3	5.1000	1.0000	7.10	13.3000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	3	7.0000	7.0000	3.00	10.0000	4.0000	
Kalium	MG/L	31	2.6000	2.4000	0.92	4.2000	1.2000	
Kobber	MYGRAM/L	3	2.4700	0.5100	3.76	6.8000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	3	9.9667	8.6000	5.48	16.0000	5.3000	
Magnesium	MG/L	31	9.0323	8.4000	2.39	14.0000	5.4000	
Mangan	MG/L	32	0.3509	0.3300	0.12	0.6500	0.1800	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	1.0000	0.7000	0.89	2.0000	0.3000	
Natrium	MG/L	31	18.7097	14.0000	11.23	54.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	3				0.2000	0.2000	DG
Siliciumdioxid	MG/L	19	25.1053	25.0000	2.35	30.0000	21.0000	
Strontium	MYGRAM/L	3	444.0000	443.0000	112.50	557.0000	332.0000	
Sulfat	MG/L	31	59.4839	53.0000	38.99	142.0000	13.0000	
Sulfid-S	MG/L	29	0.0303	0.0300	0.00	0.0400	0.0300	
Tritium	T.U.	8	13.4250	12.0500	12.75	33.0000	1.0000	
Methan	MG/L	24	0.0429	0.0200	0.06	0.2300	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	3				0.0040	0.0040	DG
MCPA	MYGRAM/L	1				0.0120	0.0120	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	9	4.2222	1.0000	8.57	27.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	9	332.6667	48.0000	579.03	1400.0000	1.0000	DG

Borreby (42.02)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	9	1.4444	1.0000	1.33	5.0000	1.0000	DG
Termoto1.col11.bakt.	ANTAL/100 ML	2				1.0000	1.0000	DG

Borreby (42.02)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	23	65.3957	66.5000	10.40	84.5000	48.0000	
pH	PH	32	7.4322	7.3600	0.18	7.9500	7.1300	
Inddampningsrest	MG/L	14	470.3571	479.0000	106.49	623.0000	325.0000	
Oxygen indhold	MG/L	15	1.2867	1.2000	0.91	3.1000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	13	3.7846	3.1000	1.96	7.0000	1.5000	
Hydrogencarbonat	MG/L	17	311.0588	304.0000	35.74	371.0000	271.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	1	55.0000	55.0000	.	55.0000	55.0000	
Blødt.iltforbr., BI5	MG/L	1	0.6000	0.6000	.	0.6000	0.6000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	16	7.6500	5.4000	5.62	20.0000	2.3000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	16	0.5630	0.3330	0.57	2.0800	0.2000	
Nitrit	MG/L	16	0.0801	0.0493	0.08	0.2956	0.0328	
Nitrat	MG/L	16	1.7338	3.0000	1.48	3.0000	0.1000	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	17	0.2253	0.2700	0.12	0.3700	0.0100	
Phosph.,tot P04,filt	MG/L	17	0.2399	0.2453	0.12	0.3986	0.0307	
Calcium	MG/L	16	113.4375	116.0000	32.71	158.0000	35.0000	
Chlorid	MG/L	16	27.0625	24.5000	11.22	48.0000	14.0000	
Fluorid	MG/L	16	0.2300	0.2350	0.05	0.3100	0.1400	
Jern ferro	MG/L	16	4.2106	2.1550	4.63	16.6000 *	0.6700	
Kalium	MG/L	16	2.4688	2.6500	0.81	4.2000	1.1000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	1				3.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	16	8.6250	8.1500	1.93	14.0000	5.3000	
Mangan	MG/L	17	0.4717	0.3500	0.34	1.5599	0.1000	
Natrium	MG/L	16	18.1250	14.5000	10.98	55.0000	12.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	16	23.1250	24.0000	2.36	26.0000	17.0000	
Sulfat	MG/L	16	70.1875	58.5000	42.70	152.0000	19.0000	
Sulfid-S	MG/L	16	0.0819	0.0300	0.21	0.8600	0.0300	
Tritium	T.U.	3	16.6000	15.4000	15.83	33.0000	1.4000	
Methan	MG/L	15	0.0247	0.0200	0.03	0.1000	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	2				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	2				1.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	2				1.0000	1.0000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Svendborg (42.11)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/H	85	66.3106	63.0000	11.50	101.0000	51.0000	
pH	PH	80	7.3835	7.4200	0.29	8.0500	6.8000	
Inddampningsrest	MG/L	7	434.5714	389.0000	82.21	567.0000	357.0000	
Oxygen indhold	MG/L	34	0.2912	0.2000	0.26	1.3000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	22	3.3300	3.0000	2.87	12.0000	0.0600	
Hydrogencarbonat	MG/L	43	330.6512	333.0000	35.14	401.0000	239.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	9	76.1111	75.0000	39.13	121.0000	22.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	5	2.9000	2.9000	0.67	3.5000	1.8000	
Blok.iltforbr., BI5	MG/L	1	1.3000	1.3000	.	1.3000	1.3000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	43	7.3558	7.5000	4.09	14.6000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	43	1.0809	0.9100	1.01	3.9900	0.1000	
Nitrit	MG/L	44	0.0515	0.0328	0.04	0.1971	0.0328	
Nitrat	MG/L	43	0.1002	0.1000	0.00	0.1100	0.1000	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	24	1.2279	0.7400	1.10	3.4700	0.1300	
Phosph.,tot P04,filt	MG/L	44	1.1819	0.7666	1.06	4.3844	0.1533	
Aluminium	MYGRAM/L	5	43.7200	25.0000	51.29	127.0000	0.8000	
Arsen	MYGRAM/L	5	0.4800	0.4000	0.37	1.1000	0.2000	
Barium	MYGRAM/L	5	132.4000	131.0000	21.82	166.0000	106.0000	
Bly	MYGRAM/L	5	1.2520	0.3000	2.11	5.0000	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	5	320.8000	152.0000	349.26	938.0000	118.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	59.8000	60.0000	4.32	65.0000	55.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5	0.0088	0.0050	0.01	0.0200	0.0050	DG
Calcium	MG/L	43	101.9070	100.0000	28.76	165.0000	46.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	2.2600	2.2000	0.35	2.7000	1.8000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	43	31.6047	23.0000	23.24	98.0000	15.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5	1.6000	0.1000	3.35	7.6000	0.1000	
Cyanid	MG/L	5	0.0066	0.0050	0.00	0.0130	0.0050	DG
Fluorid	MG/L	43	0.2405	0.2300	0.08	0.6800	0.1500	
Jern ferro	MG/L	43	1.9279	1.6000	1.39	7.6200	0.0400	
Jod	MYGRAM/L	5	10.2400	12.3000	7.80	19.6000	1.0000	
Jodid	MYGRAM/L	5	7.2000	7.0000	1.64	10.0000	6.0000	
Kalium	MG/L	43	3.5186	2.7000	4.66	33.0000	1.6000	
Kobber	MYGRAM/L	5	1.4060	0.7100	1.70	4.2000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	5	12.5000	12.9000	2.63	16.0000	8.7000	
Magnesium	MG/L	43	8.7837	9.4000	1.89	12.0000	4.8000	
Mangan	MG/L	43	0.2758	0.2500	0.18	1.2500	0.0600	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	0.6000	0.4000	0.46	1.4000	0.3000	
Natrium	MG/L	43	26.2558	21.0000	18.42	128.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	0.9040	0.6200	0.92	2.5000	0.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	23	28.4348	27.0000	6.12	42.0000	17.0000	
Strontium	MYGRAM/L	5	596.0000	533.0000	152.91	821.0000	448.0000	
Sulfat	MG/L	43	35.1442	33.0000	25.30	88.0000	5.0000	
Sulfid-S	MG/L	42	0.0305	0.0300	0.01	0.0400	0.0030	
Tritium	T.U.	9	16.9667	10.4000	17.30	49.0000	1.5000	
Methan	MG/L	34	0.4929	0.0750	1.13	5.3900	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	5				0.0040	0.0040	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	1				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 216r.KING A	ANTAL/ML	1				1.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	DG

Svendborg (42.11)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	56	65.0339	62.0000	11.27	98.0000	51.5000	
pH	PH	74	7.4539	7.4300	0.19	7.9900	7.1200	
Inddampningsrest	MG/L	3	380.6667	387.0000	28.04	405.0000	350.0000	
Oxygen indhold	MG/L	36	0.6611	0.4000	0.66	2.9000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	23	3.4043	3.6000	1.72	6.1000	0.4000	
Hydrogencarbonat	MG/L	38	343.8158	336.0000	42.70	435.0000	242.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	17	97.5529	88.0000	65.46	246.0000	2.4000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	35	8.6086	8.0000	5.22	21.0000	1.6000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	38	0.7063	0.2850	1.04	4.7500	0.0100	
Nitrit	MG/L	38	0.0527	0.0328	0.05	0.3285	0.0328	
Nitrat	MG/L	37	0.1740	0.1000	0.48	3.0000	0.0010	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	36	1.2761	0.6650	1.35	5.4000	0.0700	*
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	34	1.5133	0.7206	1.56	6.1017	0.0613	*
Calcium	MG/L	38	99.9474	93.5000	31.56	158.0000	43.0000	
Chlorid	MG/L	38	29.2632	22.0000	18.67	83.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	38	0.2600	0.2400	0.10	0.8000	0.1700	
Jern ferro	MG/L	35	2.0820	1.4100	1.48	6.2500	0.6400	
Kalium	MG/L	38	3.0763	2.8000	0.95	5.4000	2.0000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	4	3.0000	3.0000	0.00	3.0000	3.0000	
Magnesium	MG/L	38	10.5316	8.9000	14.32	95.0000	2.2000	
Mangan	MG/L	36	0.2689	0.2550	0.10	0.4700	0.1200	
Natrium	MG/L	38	28.6579	24.5000	17.76	115.0000	12.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	38	28.5526	27.0000	6.21	42.0000	14.0000	
Sulfat	MG/L	38	33.4184	34.5000	26.99	90.0000	0.1000	
Sulfid-S	MG/L	36	0.0314	0.0300	0.01	0.0600	0.0300	
Tritium	T.U.	5	1.4200	1.3000	0.48	2.1000	1.0000	
Methan	MG/L	35	0.9869	0.1000	2.27	10.0000	0.0100	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	4				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	4	4.2500	2.0000	5.25	12.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	4				1.0000	1.0000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Nr. Søby (42.12)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	95	66.1821	62.5000	13.89	119.0000	44.0000	
pH	PH	95	7.4292	7.4700	0.23	7.9800	6.9000	
Inddampningsrest	MG/L	28	452.7500	437.0000	114.48	879.0000	323.0000	
Oxygen indhold	MG/L	45	0.3311	0.2000	0.35	2.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	27	3.6963	3.6000	1.42	7.2000	1.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	48	281.8333	259.0000	72.96	447.0000	117.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	4	123.7500	127.0000	12.84	135.0000	106.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	7	2.1286	2.0000	0.64	3.3000	1.2000	
Bløkk.filtforbr., BI5	MG/L	2	2.4000	2.4000	1.41	3.4000	1.4000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	48	6.5979	4.5000	4.86	24.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	48	0.2721	0.1950	0.29	1.0500	0.0100	
Nitrit	MG/L	48	0.0753	0.0328	0.10	0.4927	0.0328	
Nitrat	MG/L	48	0.3517	0.1000	0.80	4.2000	0.0900	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	25	0.1988	0.1900	0.11	0.4300	0.0100	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	44	0.2042	0.1993	0.10	0.4293	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	7	34.0143	33.0000	24.15	65.0000	0.8000	
Arsen	MYGRAM/L	7	5.3714	5.1000	3.70	9.3000	1.0000	
Barium	MYGRAM/L	7	122.0000	116.0000	29.85	183.0000	96.0000	
Bly	MYGRAM/L	7	0.7357	0.4900	0.77	2.4000	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	7	102.5714	79.0000	90.09	305.0000	53.0000	
Bromid	MYGRAM/L	7	68.5714	67.0000	11.52	85.0000	47.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	7	0.0070	0.0050	0.01	0.0190	0.0050	DG
Calcium	MG/L	48	107.8750	110.5000	29.06	176.0000	59.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	7	2.8143	2.6000	0.70	4.1000	2.0000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	7				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	48	29.3542	22.0000	25.81	160.0000	11.0000	
Chrom	MYGRAM/L	7	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Cyanid	MG/L	7	0.0056	0.0050	0.00	0.0090	0.0050	
Fluorid	MG/L	48	0.2310	0.2100	0.09	0.4700	0.1000	
Jern ferro	MG/L	44	2.0568	1.9900	1.16	7.3800	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	7	2.5143	2.0000	1.32	5.3000	1.5000	
Jodid	MYGRAM/L	7	5.0000	5.0000	1.83	8.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	48	2.9042	1.9000	3.44	24.0000	0.8000	
Kobber	MYGRAM/L	7	0.5043	0.4000	0.34	1.1600	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	7	9.2857	6.0000	8.06	27.0000	3.5000	
Magnesium	MG/L	48	9.0750	7.5500	3.76	19.0000	4.2000	
Mangan	MG/L	48	0.2917	0.2900	0.13	0.9800	0.1100	
Molybdæn	MYGRAM/L	7	2.5714	2.2000	1.72	6.4000	1.5000	
Natrium	MG/L	48	18.7292	12.0000	12.36	54.0000	9.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	7	0.5000	0.4000	0.34	1.2000	0.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	25	23.2800	24.0000	2.57	26.0000	16.0000	
Strontium	MYGRAM/L	7	598.1429	498.0000	341.56	1340.0000	363.0000	
Sulfat	MG/L	48	73.0417	80.5000	30.25	113.0000	9.0000	
Sulfid-S	MG/L	48	0.0321	0.0300	0.01	0.1300	0.0300	
Tritium	T.U.	10	22.9100	25.0500	15.61	43.0000	1.0000	
Methan	MG/L	46	0.0443	0.0150	0.06	0.3000	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	7	0.0056	0.0040	0.00	0.0100	0.0040	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	2	0.2700	0.2700	0.23	0.4300	0.1100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	10	4.6000	1.0000	8.69	28.0000	1.0000	DG

Nr. Søby (42.12)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	10	108.3000	3.5000	190.24	480.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	10				1.0000	1.0000	DG

Nr. Søby (42.12)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	66	65.9591	61.4500	12.82	100.0000	42.5000	
pH	PH	85	7.5128	7.4800	0.21	8.1400	7.1300	
Inddampningsrest	MG/L	21	433.3810	410.0000	76.33	595.0000	339.0000	
Oxygen indhold	MG/L	40	0.4050	0.2000	1.13	7.3000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	4.3895	3.6000	2.52	9.9000	1.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	38	296.9211	270.0000	78.34	463.0000	126.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	2	131.5000	131.5000	28.99	152.0000	111.0000	
Blok.filtforbr., BI5	MG/L	3	2.1667	1.3000	1.59	4.0000	1.2000	
Permanganat KI KMnO4	MG/L	43	8.6716	6.0000	5.58	25.0000	2.8000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.2800	0.2000	0.31	1.1000	0.0100	
Nitrit	MG/L	40	0.0971	0.0328	0.17	0.9854	0.0328	
Nitrat	MG/L	41	0.5051	0.1000	1.44	5.7100	0.1000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	41	0.1212	0.1000	0.10	0.4000	0.0100	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	38	0.1630	0.1380	0.14	0.7666	0.0307	
Calcium	MG/L	41	107.1951	110.0000	25.52	156.0000	54.0000	
Chlorid	MG/L	43	30.6977	22.0000	27.83	123.0000	11.0000	
Fluorid	MG/L	43	0.2730	0.2300	0.10	0.5100	0.1700	
Jern ferro	MG/L	33	2.4921	1.8500	2.45	11.7000	0.1400	
Kalium	MG/L	43	2.9070	2.3000	1.59	6.6000	0.9000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	5	4.0000	4.0000	1.00	5.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	43	10.9488	8.4000	8.49	44.0000	2.5000	
Mangan	MG/L	41	0.4458	0.3100	0.59	3.6000	0.1000	
Natrium	MG/L	36	23.7500	14.5000	14.72	50.0000	10.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	43	22.2326	23.0000	4.00	30.0000	14.0000	
Sulfat	MG/L	43	74.3023	80.0000	31.09	116.0000	11.0000	
Sulfid-S	MG/L	39	0.0300	0.0300	0.00	0.0300	0.0300	
Tritium	T.U.	6	12.5667	10.6000	12.70	33.0000	1.0000	
Methan	MG/L	41	0.0283	0.0200	0.03	0.1400	0.0100	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	2	21.0000	21.0000	28.28	41.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	2	230.5000	230.5000	324.56	460.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	2				1.0000	1.0000	DG

Harndrup (42.13)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	116	72.0405	64.3000	18.70	127.0000	56.0000	
pH	PH	118	7.3651	7.3900	0.20	7.8700	6.7900	
Inddampningsrest	MG/L	2	359.0000	359.0000	5.66	363.0000	355.0000	
Oxygen indhold	MG/L	59	0.2814	0.2000	0.22	0.9000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	29	3.8410	3.0000	2.58	13.4000	0.2900	
Hydrogencarbonat	MG/L	57	332.3860	343.0000	35.06	433.0000	261.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	7	29.0857	26.0000	17.10	56.0000	7.6000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	7	1.7286	1.6000	0.58	2.9000	1.2000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	59	3.8695	3.8000	1.51	9.9000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	59	0.2805	0.2800	0.16	0.6500	0.0100	
Nitrit	MG/L	59	0.0562	0.0328	0.06	0.3285	0.0328	
Nitrat	MG/L	59	0.6075	0.1000	1.69	8.4000	0.0400	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	31	0.2003	0.1300	0.22	1.0800	0.0100	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	57	0.1959	0.1533	0.16	0.6132	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	7	62.4429	30.0000	98.90	279.0000	0.8000	
Arsen	MYGRAM/L	7	8.1714	4.7000	5.79	18.2000	3.2000	
Barium	MYGRAM/L	7	135.1429	127.0000	21.07	166.0000	112.0000	
Bly	MYGRAM/L	7	0.3771	0.1000	0.48	1.4000	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	7	97.5714	84.0000	40.02	161.0000	51.0000	
Bromid	MYGRAM/L	7	89.8571	78.0000	26.54	128.0000	62.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	7				0.0050	0.0050	DG
Calcium	MG/L	59	110.5763	101.0000	32.31	188.0000	71.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	7	2.7143	2.1000	1.68	6.4000	1.5000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	7				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	59	43.2034	27.0000	42.56	161.0000	14.0000	
Chrom	MYGRAM/L	7	0.1143	0.1000	0.04	0.2000	0.1000	
Cyanid	MG/L	7				0.0050	0.0050	DG
Fluorid	MG/L	59	0.2678	0.2600	0.09	0.4800	0.1200	
Jern	MG/L	7	2.7829	2.3400	1.54	5.2000	0.9900	
Jern ferro	MG/L	52	1.5323	1.3000	1.44	6.8300	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	7	4.0429	1.8000	4.68	12.0000	1.0000	DG
Jodid	MYGRAM/L	7	9.2857	7.0000	4.07	15.0000	5.0000	
Kalium	MG/L	59	3.1017	2.8000	1.11	6.4000	1.6000	
Kobber	MYGRAM/L	7	0.8957	0.2000	1.68	4.7000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	7	11.7429	11.1000	3.09	17.8000	8.1000	
Magnesium	MG/L	59	11.3949	11.0000	3.13	20.0000	6.7000	
Mangan	MG/L	59	0.5330	0.3100	0.58	2.4000	0.1400	
Molybdæn	MYGRAM/L	7	3.2714	3.2000	1.72	6.7000	1.4000	
Natrium	MG/L	59	23.8136	19.0000	12.26	64.0000	14.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	7	0.7143	0.4000	0.60	1.6000	0.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	31	23.5161	25.0000	3.05	27.0000	16.0000	
Strontium	MYGRAM/L	7	697.5714	605.0000	186.49	1040.0000	533.0000	
Sulfat	MG/L	59	41.3559	27.0000	34.79	171.0000	5.0000	
Sulfid-S	MG/L	59	0.0305	0.0300	0.00	0.0500	0.0300	
Tritium	T.U.	4	15.1500	12.2500	17.01	35.1000	1.0000	
Methan	MG/L	59	0.0137	0.0100	0.01	0.0400	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	1				0.0040	0.0040	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	18	20.0556	2.0000	52.75	210.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	18	430.5556	48.5000	954.37	3000.0000	1.0000	DG

Harndrup (42.13)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	18	1.1111	1.0000	0.47	3.0000	1.0000	DG
Termotol.coli.bakt.	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	DG

Harndrup (42.13)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	82	68.0378	61.0000	18.55	126.7000	53.5000	
pH	PH	105	7.4396	7.4200	0.20	8.1000	6.6600	
Oxygen indhold	MG/L	55	0.5618	0.3000	0.63	3.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	14	3.4786	3.1000	1.80	7.0000	0.4000	
Hydrogencarbonat	MG/L	52	340.7308	345.5000	66.96	711.0000	159.0000	
Natriumhydrogencarb	MG/L	7	21.3714	14.0000	20.97	59.0000	1.3000	
Bløkkiltforbr., BIS	MG/L	1	1.2000	1.2000	.	1.2000	1.2000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	55	4.7455	4.0000	3.34	20.0000	0.5000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	52	0.3273	0.2150	0.39	1.6400	0.0100	
Nitrit	MG/L	51	0.0457	0.0328	0.05	0.2956	0.0328	
Nitrat	MG/L	52	0.6638	0.1000	1.27	5.7100	0.0100	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	52	0.1815	0.1400	0.14	0.6100	0.0100	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	52	0.2070	0.1533	0.13	0.7052	0.0307	
Calcium	MG/L	56	106.2679	96.5000	26.13	179.0000	69.0000	
Chlorid	MG/L	56	41.8393	24.0000	45.08	169.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	56	0.3173	0.3200	0.09	0.5700	0.1400	
Jern ferro	MG/L	49	2.0841	1.8000	1.48	7.4000	0.0400	
Kalium	MG/L	56	3.2893	3.3000	0.92	6.1000	1.8000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	7	3.0000	3.0000	0.00	3.0000	3.0000	
Magnesium	MG/L	56	11.6786	11.0000	2.98	20.0000	5.4000	
Mangan	MG/L	51	0.4943	0.3100	0.57	2.8900	0.1200	
Natrium	MG/L	56	27.2143	19.0000	22.50	106.0000	14.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	52	23.3654	24.0000	3.54	28.0000	14.0000	
Sulfat	MG/L	56	39.7143	25.0000	31.32	138.0000	14.0000	
Sulfid-S	MG/L	54	0.0313	0.0300	0.01	0.1000	0.0300	
Tritium	T.U.	5	1.0000	1.0000	0.00	1.0000	1.0000	
Methan	MG/L	55	0.0331	0.0200	0.03	0.1000	0.0100	

Jullerup (42.14)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	90	74.7656	63.7500	30.18	153.0000	14.3000	
pH	PH	90	7.4329	7.4200	0.28	8.1400	6.8100	
Inddampningsrest	MG/L	32	514.0938	432.0000	224.27	1020.0000	286.0000	
Oxygen indhold	MG/L	45	1.1644	0.4000	1.88	7.2000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	12	2.6667	2.4000	0.69	3.8000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	45	319.8222	284.0000	107.55	586.0000	222.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	4	0.9875	0.7150	0.61	1.9000	0.6200	
Permanganattal KMnO4	MG/L	45	2.6518	1.8000	2.03	8.5000	0.4000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	43	0.0905	0.0700	0.12	0.7600	0.0100	
Nitrit	MG/L	45	0.0942	0.0328	0.16	0.9525	0.0328	
Nitrat	MG/L	45	5.7616	0.1000	15.16	65.0000	0.0100	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	22	0.0977	0.0750	0.09	0.4400	0.0200	
Phosph.,tot P04,filt	MG/L	45	0.1104	0.0920	0.10	0.5519	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	4	4.4000	2.6500	4.83	11.5000	0.8000	
Arsen	MYGRAM/L	4	1.3750	1.4500	1.02	2.3000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	4	86.5000	92.0000	18.36	102.0000	60.0000	
Bly	MYGRAM/L	4	0.1850	0.1000	0.17	0.4400	0.1000	
Bor	MYGRAM/L	4	43.5000	40.0000	9.43	57.0000	37.0000	
Bromid	MYGRAM/L	4	66.5000	63.5000	14.75	87.0000	52.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4	0.0138	0.0050	0.02	0.0400	0.0050	DG
Calcium	MG/L	45	129.7111	110.0000	54.26	260.0000	83.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	4	2.1000	2.0500	0.29	2.5000	1.8000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	4				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	45	58.8444	27.0000	58.67	167.0000	14.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Cyanid	MG/L	4				0.0050	0.0050	DG
Fluorid	MG/L	45	0.2156	0.2100	0.06	0.3400	0.1100	
Jern	MG/L	9	2.3067	1.0800	3.38	11.0000	0.0400	
Jern ferro	MG/L	35	1.5349	1.0300	2.22	11.7000	0.0200	
Jod	MYGRAM/L	4	2.2750	2.0500	1.25	4.0000	1.0000	
Jodid	MYGRAM/L	4	5.0000	4.5000	1.41	7.0000	4.0000	
Kalium	MG/L	45	1.9956	1.8000	0.56	3.5000	1.1000	
Kobber	MYGRAM/L	4	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	4	7.2000	7.3000	0.59	7.8000	6.4000	
Magnesium	MG/L	45	12.3444	11.0000	5.04	27.0000	5.1000	
Mangan	MG/L	44	0.2620	0.1800	0.22	0.9900	0.0300	
Molybdæn	MYGRAM/L	4	1.9750	2.0000	0.13	2.1000	1.8000	
Natrium	MG/L	45	19.2667	15.0000	12.14	57.0000	9.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	0.3000	0.2500	0.14	0.5000	0.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	22	24.0909	24.0000	3.21	31.0000	19.0000	
Strontium	MYGRAM/L	4	300.7500	314.5000	54.65	350.0000	224.0000	
Sulfat	MG/L	45	63.4444	63.0000	30.07	105.0000	11.0000	
Sulfid-S	MG/L	45	0.0320	0.0300	0.01	0.0800	0.0300	
Tritium	T.U.	6	19.6833	12.3000	21.80	48.8000	1.0000	
Methan	MG/L	42	0.0305	0.0100	0.05	0.2000	0.0100	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	13	52.4615	9.0000	95.54	310.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	13	1536.4615	140.0000	3796.57	14000.000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	13	2.6923	1.0000	6.10	23.0000	1.0000	DG
Termotol.coli.bakt.	ANTAL/100 ML	3	8.3333	1.0000	12.70	23.0000	1.0000	DG

Jullerup (42.14)

Fyns Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	50	66.5283	57.8000	22.73	118.0000	0.7150	
pH	PH	64	7.4692	7.5050	0.26	7.9900	6.2100	
Inddampningsrest	MG/L	16	512.4375	449.0000	209.03	952.0000	312.0000	
Oxygen indhold	MG/L	35	0.8771	0.4000	1.16	4.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	10	2.7200	2.7500	0.95	4.0000	1.2000	
Hydrogencarbonat	MG/L	35	296.0000	286.0000	72.28	588.0000	219.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	35	3.2714	2.4000	2.40	12.0000	0.7000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	35	0.0809	0.0800	0.06	0.2700	0.0100	
Nitrit	MG/L	40	0.0668	0.0328	0.05	0.2299	0.0328	
Nitrat	MG/L	30	4.9849	0.1000	11.61	41.5000	0.0100	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	35	0.0871	0.0800	0.06	0.2700	0.0100	
Phosph.,tot P04,filt	MG/L	35	0.1516	0.0920	0.19	0.9199	0.0307	
Calcium	MG/L	35	117.9143	93.0000	46.60	295.0000	82.0000	
Chlorid	MG/L	35	51.9143	20.0000	60.55	206.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	35	0.2571	0.2600	0.06	0.3500	0.1600	
Jern	MG/L	2	590.0350	590.0350	834.34	1180.0000	0.0700	
Jern ferro	MG/L	35	1.5554	1.2400	1.69	10.2000	0.0900	
Kalium	MG/L	35	2.0629	2.0000	0.62	4.0000	1.4000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	1				3.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	35	14.3714	10.0000	19.66	125.0000	6.7000	
Mangan	MG/L	34	0.2176	0.1850	0.14	0.8000	0.0600	
Natrium	MG/L	35	16.5143	14.0000	8.18	44.0000	9.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	35	23.9429	24.0000	2.93	33.0000	16.0000	
Sulfat	MG/L	35	58.4457	51.0000	31.54	111.0000	8.6000	
Sulfid-S	MG/L	35	0.0314	0.0300	0.01	0.0600	0.0300	
Tritium	T.U.	3	1.3000	1.0000	0.52	1.9000	1.0000	
Methan	MG/L	35	0.0471	0.0200	0.04	0.1300	0.0100	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	2				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	2				1.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	2				1.0000	1.0000	DG

Abild (50.01)

Sønderjyllands Amt Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	16	51.4375	47.8000	12.43	71.3000	33.3000	
pH	PH	16	7.2581	7.2100	0.37	7.9400	6.5000	
Oxygen indhold	MG/L	6	0.3817	0.2800	0.33	0.7900	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	10	20.2000	17.0000	16.59	60.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	16	186.3125	183.5000	61.10	318.0000	88.0000	
Permanganat i KMnO4	MG/L	16	84.5000	10.0000	199.98	816.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	16	0.1250	0.1300	0.06	0.2600	0.0400	
Nitrit	MG/L	16	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Nitrat	MG/L	16				1.2000	1.0000	DG
Phosph., tot. f1lt PO4	MG/L	16	1.3875	0.2300	2.76	11.3449	0.0307	DG
Calcium	MG/L	16	74.6250	75.5000	23.87	108.0000	38.0000	
Chlorid	MG/L	16	42.9375	34.5000	18.04	76.0000	25.0000	
Fluorid	MG/L	16	0.0563	0.0250	0.06	0.2000*	0.0100	
Jern	MG/L	16	27.7063	28.0000	28.50	90.0000	1.5000	
Kalium	MG/L	16	3.2125	3.5500	1.73	7.0000	0.7000	
Magnesium	MG/L	16	6.3375	6.0500	2.42	10.0000	1.8000	
Mangan	MG/L	16	1.0800	0.8950	1.13	4.4000	0.1100	
Natrium	MG/L	16	23.5625	21.0000	8.57	42.0000	15.0000	
Sulfat	MG/L	16	61.5000	60.0000	26.00	100.0000	21.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.4000	0.4000		0.4000	0.4000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Mjang Dam (50.02)**Sønderjyllands Amt Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	6	110.9000	111.9000	42.03	158.3000	63.3000	
pH	PH	6	7.4850	7.4450	0.15	7.7700	7.3500	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	2	4.0000	4.0000	0.00	4.0000	4.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	6	572.3333	572.0000	185.54	769.0000	373.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	6	144.1667	42.5000	179.26	404.0000	17.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	6	12.9667	2.5750	16.76	37.0000	1.8000	
Nitrit	MG/L	6	0.0200	0.0150	0.01	0.0400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	6	1.2167	1.0000	0.53	2.3000	1.0000	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	6	3.7357	0.8739	6.67	17.1707	0.2146	
Calcium	MG/L	6	118.3333	102.0000	50.73	204.0000	72.0000	
Chlorid	MG/L	6	69.5000	31.5000	62.73	160.0000	25.0000	
Fluorid	MG/L	6	0.1933	0.1450	0.12	0.3900	0.0800	
Jern	MG/L	6	17.7000	10.4500	16.25	48.0000	4.1000	
Kalium	MG/L	6	27.0333	7.8500	31.29	74.0000	5.7000	
Magnesium	MG/L	6	18.5000	19.0000	1.22	20.0000	17.0000	
Mangan	MG/L	6	0.6267	0.4450	0.66	1.8000	0.0900	
Natrium	MG/L	6	107.3333	141.0000	60.14	154.0000	28.0000	
Sulfat	MG/L	4	96.7000	94.0000	107.95	198.0000	0.8000	
Methan	MG/L	2	6.0000	6.0000	6.36	10.5000	1.5000	

Bedsted (50.11)**Sønderjyllands Amt Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	49.8976	44.1000	15.42	107.6000	33.8000	
pH	PH	42	7.4352	7.5600	0.46	8.2300	6.1000	
Oxygen indhold	MG/L	37	0.8068	0.1000	1.73	6.2000	0.0500	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	26	15.7308	10.0000	15.78	70.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	42	192.5952	193.0000	47.07	354.0000	91.0000	
Permanganat KMnO4	MG/L	42	8.0238	4.0000	13.23	75.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	42	0.4514	0.1450	1.34	6.7000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	33	0.0318	0.0100	0.07	0.4300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	42	9.6619	1.1000	25.21	119.0000	1.0000	DG
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	42	0.2431	0.2146	0.13	0.5826	0.0307	
Calcium	MG/L	42	79.7619	69.0000	25.73	145.0000	44.0000	
Chlorid	MG/L	42	22.0238	22.0000	6.48	46.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	42	0.0674	0.0400	0.08	0.4500	0.0100	
Jern	MG/L	42	1.3598	0.7050	1.75	6.8000	0.0100	
Kalium	MG/L	42	6.1310	2.1500	12.86	70.0000	1.3000	
Magnesium	MG/L	42	6.0190	5.0000	3.17	15.0000	2.1000	
Mangan	MG/L	42	0.8695	0.2600	1.88	12.0000	0.0600	
Natrium	MG/L	42	16.2857	15.0000	5.45	38.0000	10.0000	
Sulfat	MG/L	42	65.3048	47.0000	65.93	342.0000	5.4000	

Rødding nord (50.12)

Sønderjyllands Amt Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	11	43.9909	38.7000	14.45	66.5000	26.6000	
pH	PH	11	6.7918	6.7500	0.74	7.6500	5.5100	
Oxygen indhold	MG/L	8	2.8075	2.0000	3.05	8.3000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	7	29.4286	31.0000	15.96	56.0000	4.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	11	131.3636	66.0000	126.66	323.0000	8.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	11	7.4545	4.0000	12.61	45.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	10	0.0850	0.0300	0.12	0.4000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	9	0.0133	0.0100	0.01	0.0400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	11	20.7818	4.0000	26.21	61.0000	1.0000	DG
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	11	0.2564	0.2453	0.12	0.4599	0.0920	
Calcium	MG/L	11	63.2727	41.0000	33.78	116.0000	31.0000	
Chlorid	MG/L	11	33.6364	27.0000	13.82	61.0000	19.0000	
Fluorid	MG/L	11	0.0955	0.1000	0.07	0.1800 *	0.0100	
Jern	MG/L	11	1.4991	0.3900	2.24	5.9000	0.0100	
Kalium	MG/L	11	2.4545	2.7000	1.20	4.1000	0.8000	
Magnesium	MG/L	11	5.9364	4.7000	2.67	11.0000	3.0000	
Mangan	MG/L	11	0.1064	0.1700	0.09	0.2000	0.0100	
Natrium	MG/L	11	16.3636	16.0000	4.90	26.0000	10.0000	
Sulfat	MG/L	11	47.4545	35.0000	23.36	87.0000	24.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.4000	0.4000	.	0.4000	0.4000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Christiansfeld (50.13)

Sønderjyllands Amt Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	18	67.6889	62.4500	14.15	95.1000	52.0000	
pH	PH	17	7.3841	7.4300	0.16	7.6300	7.0000	
Oxygen indhold	MG/L	14	0.2550	0.1300	0.31	1.2000	0.0100	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	10	6.4000	4.0000	5.64	20.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	18	273.2222	259.0000	50.51	369.0000	208.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	18	3.2222	2.5000	2.80	13.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	18	0.0939	0.0750	0.07	0.2400	0.0200	
Nitrit	MG/L	18	0.0111	0.0100	0.00	0.0300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	18	1.0222	1.0000	0.04	1.1000	1.0000	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	18	0.1261	0.0920	0.11	0.3679	0.0307	
Calcium	MG/L	18	128.9444	113.0000	36.89	196.0000	92.0000	
Chlorid	MG/L	18	24.6111	23.5000	6.79	42.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	18	0.0750	0.0650	0.06	0.2300 *	0.0100	
Jern	MG/L	18	1.3489	1.2500	0.85	3.1000	0.0100	
Kalium	MG/L	18	1.9500	1.9500	0.54	3.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	18	7.7222	6.9000	2.66	14.0000	4.5000	
Mangan	MG/L	18	0.5606	0.5200	0.15	0.8700	0.3500	
Natrium	MG/L	18	15.5000	15.0000	2.20	20.0000	12.0000	
Sulfat	MG/L	18	114.3889	98.0000	57.50	215.0000	48.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000	
Methan	MG/L	1	0.3000	0.3000	.	0.3000	0.3000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Grindsted (55.01)

Ribe Amt

Grundvandsanalyse, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	78	31.8487	33.3000	9.09	56.5000	10.0000	
pH	PH	78	5.5144	5.5000	0.75	8.4000	4.1900	
Inddampningsrest	MG/L	76	235.3947	254.5000	79.15	418.0000	55.0000	
Oxygen indhold	MG/L	72	1.8171	1.0750	2.29	9.1100	0.2300	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	76	67.6513	54.5000	45.04	249.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	76	26.8224	14.0000	45.09	210.0000	0.8000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	1	3450.0000	3450.0000	.	3450.0000	3450.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	78	8.1423	6.1500	6.64	44.0000	1.0000	
Benzen	MYGRAM/L	1	0.3000	0.3000	.	0.3000	0.3000	
Toluen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	76	0.1073	0.0170	0.21	1.1800	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	76	0.0304	0.0190	0.03	0.1660	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	76	34.7829	25.5000	35.68	139.0000	0.5000	
Orthophosph.-PO4,fil1	MG/L	76	0.1052	0.0445	0.12	0.4262	0.0092	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	74	0.1597	0.0981	0.15	0.6347	0.0153	
Phosph.,tot PO4,fil1	MG/L	36	0.1490	0.0859	0.15	0.6347	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	70	611.8314	98.5000	1322.88	8770.0000	1.9000	
Arsen	MYGRAM/L	1	0.2400	0.2400	.	0.2400	0.2400	
Barium	MYGRAM/L	1	34.0000	34.0000	.	34.0000	34.0000	
Bly	MYGRAM/L	1	0.1800	0.1800	.	0.1800	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	1	74.2000	74.2000	.	74.2000	74.2000	
Bromid	MYGRAM/L	1	48.0000	48.0000	.	48.0000	48.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	1	0.0120	0.0120	.	0.0120	0.0120	
Calcium	MG/L	78	24.3526	24.0000	11.23	48.0000	2.1000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	1	18000.000	18000.000	.	18000.000	18000.000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	1				500.0000	500.0000	DG
Chlorid	MG/L	78	34.2308	29.0000	21.14	165.0000	15.0000	
Chrom	MYGRAM/L	1	0.0400	0.0400	.	0.0400	0.0400	
Cyanid	MG/L	1				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	19	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Jern	MG/L	78	3.4676	1.2000	5.43	19.8000	0.0340	
Jern ferro	MG/L	114	2.6246	0.1960	5.05	17.9000	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	1	30.0000	30.0000	.	30.0000	30.0000	
Jodid	MYGRAM/L	1	3.2000	3.2000	.	3.2000	3.2000*	
Kalium	MG/L	78	6.6904	4.8000	9.90	64.0000	0.3500	
Kobber	MYGRAM/L	1	0.2300	0.2300	.	0.2300	0.2300	
Lithium	MYGRAM/L	1	5.2000	5.2000	.	5.2000	5.2000	
Magnesium	MG/L	78	5.3949	4.2000	3.37	20.0000	0.5000	
Mangan	MG/L	114	0.5299	0.1760	1.09	6.1400	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	1	0.2000	0.2000	.	0.2000	0.2000	
Natrium	MG/L	78	18.7282	15.0000	9.55	51.0000	8.8000	
Nikkel	MYGRAM/L	1	1.1500	1.1500	.	1.1500	1.1500	
Silicium	MG/L	76	7.6024	7.3000	2.60	17.0000	3.9000	
Siliciumdioxid	MG/L	38	8.0342	7.4500	2.84	17.0000	4.5000	
Strontium	MYGRAM/L	1	689.0000	689.0000	.	689.0000	689.0000	
Sulfat	MG/L	78	38.6410	42.5000	19.30	78.0000	2.3000	
Hydrogensulfid	MG/L	72	0.0204	0.0100	0.03	0.1900	0.0100	
Methan	MG/L	23	0.1981	0.1000	0.22	1.1000	0.1000	
Detergenter anion	MG/L	1	0.0090	0.0090	.	0.0090	0.0090	
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	1	0.0500	0.0500	.	0.0500	0.0500	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Grindsted (55.01)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,3-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000 *	0.1000	
MCPA	MYGRAM/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000 *	0.1000	
Mechlorprop	MYGRAM/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000 *	0.1000	
DNOC	MYGRAM/L	1	0.0500	0.0500	.	0.0500 *	0.0500	
Dinoseb	MYGRAM/L	1	0.0500	0.0500	.	0.0500 *	0.0500	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Grindsted (55.01)**Ribe Amt****Grundvandsanalyse, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	22	30.9727	30.4500	8.98	45.5000	10.6000	
pH	PH	28	5.4414	5.4950	0.44	6.7400	4.6000	
Inddampningsrest	MG/L	10	357.6000	285.5000	281.16	855.0000	84.0000	
Oxygen indhold	MG/L	17	1.9106	1.0000	2.12	9.0000	0.4000	
Carbonat	MG/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	21	58.0000	55.0000	23.85	107.0000	23.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	28	17.2786	13.0000	20.79	101.0000	1.8000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	22	22.6091	7.6500	43.67	156.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	24	0.1000	0.0235	0.20	0.9880	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	19	0.0372	0.0140	0.05	0.1980	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	27	34.7296	30.0000	35.14	135.0000	0.5000	
Orthophosph.-PO4, filt	MG/L	19	0.0760	0.0491	0.09	0.4078	0.0153	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	16	0.1127	0.0721	0.12	0.5642	0.0399	
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	18	0.1213	0.0859	0.12	0.5642	0.0276	
Aluminium	MYGRAM/L	7	401.7143	318.0000	338.19	798.0000	28.0000	
Calcium	MG/L	28	24.1179	24.2000	11.50	49.0000	2.3000	
Chlorid	MG/L	28	36.1071	29.0000	19.07	91.0000	7.0000	
Fluorid	MG/L	22	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Jern	MG/L	22	3.0524	1.3200	4.38	17.2000	0.1980	
Jern ferro	MG/L	34	2.8761	1.1150	3.84	15.2000	0.0080	
Kalium	MG/L	28	6.4821	4.5000	7.28	39.0000	0.5000	
Magnesium	MG/L	28	4.3107	4.0500	2.50	11.0000	0.6000	
Mangan	MG/L	37	0.4204	0.2730	0.66	4.0900	0.0110	
Natrium	MG/L	28	16.0929	15.0000	5.55	30.0000	8.2000	
Silicium	MG/L	17	6.8176	6.7000	3.25	13.0000	1.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	18	7.7056	6.9000	3.31	14.0000	1.2000	
Sulfat	MG/L	28	40.6143	43.5000	15.92	76.0000	0.1000	
Hydrogensulfid	MG/L	19	0.0226	0.0100	0.03	0.1000	0.0100	
Methan	MG/L	17	0.1076	0.1000	0.03	0.2300	0.1000	

Bramming (55.11)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	41	43.4390	42.0000	6.88	65.0000	32.0000	
pH	PH	41	6.2707	6.4000	1.06	7.6000	4.5000	
Inddampningsrest	MG/L	30	314.0000	280.0000	157.01	1050.0000	190.0000	
Oxygen indhold	MG/L	40	2.1275	0.9000	2.75	8.5000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	29	40.7586	52.0000	25.89	80.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	39	104.5256	130.0000	87.65	225.0000	1.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	1	1400.0000	1400.0000	.	1400.0000	1400.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	41	10.6341	4.0000	29.07	190.0000	1.0000	
Benzen	MYGRAM/L	1	0.3000	0.3000	.	0.3000	0.3000	
Toluen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.1239	0.0500	0.21	0.8300	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	41	0.0146	0.0100	0.01	0.0800	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	41	22.7805	2.0000	47.25	182.0000	2.0000	
Orthophosph.-PO4,filt	MG/L	41	0.5280	0.2453	0.47	1.3798	0.0307	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	41	0.5758	0.4906	0.47	1.4411	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	21	187.1333	44.0000	324.42	1520.0000	3.9000	
Arsen	MYGRAM/L	3	0.5367	0.5300	0.46	1.0000	0.0800	
Barium	MYGRAM/L	3	194.0000	230.0000	118.19	290.0000	62.0000	
Bly	MYGRAM/L	3	0.2433	0.1800	0.11	0.3700	0.1800	
Bromid	MYGRAM/L	3	58.3333	56.0000	8.74	68.0000	51.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	3	0.0120	0.0120	0.00	0.0120	0.0120	
Calcium	MG/L	41	43.5610	52.0000	14.74	64.0000	16.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	1	14.0000	14.0000	.	14.0000	14.0000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	1				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	41	32.3415	31.0000	10.60	60.0000	20.0000	
Chrom	MYGRAM/L	3	0.1600	0.1600	0.12	0.2800	0.0400	
Cyanid	MG/L	3				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	41	0.1432	0.1200	0.05	0.2700	0.1000	
Jern	MG/L	41	7.5032	6.1100	9.82	46.2000	0.0300	
Jern ferro	MG/L	41	6.0312	5.9000	6.31	23.2000	0.0200	
Jod	MYGRAM/L	3	10.0667	1.6000	14.66	27.0000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	3	5.4667	4.0000	3.44	9.4000	3.0000	
Kalium	MG/L	41	3.7024	3.1000	2.21	11.0000	1.4000	
Kobber	MYGRAM/L	3	0.6467	0.2900	0.72	1.4700	0.1800	
Kviksølv	NANOGRAM/L	1	3.0000	3.0000	.	3.0000	3.0000	
Lithium	MYGRAM/L	3	7.5667	7.9000	0.67	8.0000	6.8000	
Magnesium	MG/L	41	9.2829	9.5000	4.49	19.0000	2.5000	
Mangan	MG/L	41	0.4361	0.4300	0.20	0.7600	0.0200	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	0.6633	0.5700	0.30	1.0000	0.4200	
Natrium	MG/L	41	19.5366	18.0000	4.81	34.0000	14.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	3	3.7200	0.1800	6.22	10.9000	0.0800	
Silicium	MG/L	30	9.8467	9.7500	2.85	16.0000	5.5000	
Siliciumdioxid	MG/L	11	9.1545	9.2000	2.44	13.0000	5.4000	
Strontium	MYGRAM/L	3	289.3333	303.0000	87.31	369.0000	196.0000	
Sulfat	MG/L	41	54.1707	58.0000	40.04	129.0000	7.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	22	0.0268	0.0100	0.04	0.1900	0.0100	
Tritium	T.U.	4	6.7500	6.9500	4.68	11.4000	1.7000	
Methan	MG/L	17	0.1588	0.1000	0.13	0.4500	0.1000	
Detergenter anion	MG/L					0.0070	0.0070	
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L					0.0500	0.0500	DG

Bramming (55.11)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	1				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	1				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG

Bramming (55.11)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	28	41.5714	40.0000	5.77	53.0000	31.0000	
pH	PH	28	6.1214	6.2500	1.12	7.6000	4.3000	
Inddampningsrest	MG/L	1	280.0000	280.0000	.	280.0000	280.0000	
Oxygen indhold	MG/L	28	1.4036	0.4000	1.92	6.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	27	32.4444	38.0000	29.75	92.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	25	104.8640	103.0000	85.99	235.0000	1.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	28	5.5000	4.0000	4.48	19.0000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	28	0.1154	0.0400	0.28	1.4000	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	28	0.0171	0.0100	0.02	0.0800	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	28	16.2857	2.0000	25.29	100.0000	2.0000	
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	28	0.3548	0.2146	0.36	0.9505	0.0307	
Phosph.,tot PO4,fil	MG/L	28	0.3833	0.2453	0.37	1.0425	0.0307	
Calcium	MG/L	28	40.1071	40.5000	15.87	64.0000	19.0000	
Chlorid	MG/L	28	31.7857	32.0000	10.07	59.0000	20.0000	
Fluorid	MG/L	28	0.1796	0.1750	0.07	0.3800	0.0800	
Jern	MG/L	28	5.6904	5.9500	5.77	21.5000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	28	5.5325	5.0000	5.98	21.5000	0.0200	
Kalium	MG/L	28	3.6500	2.9500	2.10	8.9000	1.4000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	2	3.5000	3.5000	0.71	4.0000	3.0000	DG
Magnesium	MG/L	28	9.8750	10.9000	4.72	18.0000	3.2000	
Mangan	MG/L	28	0.5189	0.4600	0.19	0.8800	0.1600	
Natrium	MG/L	28	20.6071	18.5000	6.07	43.0000	14.0000	
Silicium	MG/L	1	9.3000	9.3000	.	9.3000	9.3000	
Siliciumdioxid	MG/L	27	8.9370	8.9000	2.61	14.0000	5.0000	
Sulfat	MG/L	28	58.3214	60.5000	39.27	124.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	28	0.0121	0.0100	0.00	0.0300	0.0100	
Tritium	T.U.	1	1.0000	1.0000	.	1.0000	1.0000	
Methan	MG/L	28	0.2329	0.1000	0.64	3.5000	0.1000	

Ølgod (55.12)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	41	43.8024	43.6000	11.61	77.0000	20.3000	
pH	PH	41	6.5795	6.8100	0.78	7.8200	5.1500	
Inddampningsrest	MG/L	32	268.2813	260.0000	65.92	449.0000	147.0000	
Oxygen indhold	MG/L	40	3.3703	1.2150	3.53	13.1000	0.3000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	38	22.6158	17.0000	23.81	90.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	41	124.7439	127.0000	91.50	278.0000	4.4000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	1	770.0000	770.0000	.	770.0000	770.0000	
Permanganat1 KMnO4	MG/L	41	3.0293	2.4000	2.11	9.0000	1.0000	
Benzen	MYGRAM/L	1				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.0323	0.0180	0.03	0.1520	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	41	0.2700	0.0080	0.98	4.9000	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	41	30.3024	17.0000	40.44	127.0000	0.5000	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	41	0.2053	0.0889	0.22	0.6623	0.0061	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	38	0.3405	0.3082	0.24	0.7390	0.0153	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	17	0.3782	0.4170	0.26	0.7298	0.0399	
Aluminium	MYGRAM/L	13	53.6692	39.0000	51.66	131.0000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	3	4.0333	4.5000	0.81	4.5000	3.1000	
Barium	MYGRAM/L	3	136.6667	120.0000	56.86	200.0000	90.0000	
Bly	MYGRAM/L	3	0.1800	0.1800	0.00	0.1800	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	2	35.2000	35.2000	14.14	45.2000	25.2000	
Bromid	MYGRAM/L	3	59.6667	58.0000	17.56	78.0000	43.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	3				0.0120	0.0120	DG
Calcium	MG/L	41	49.6293	47.0000	23.55	88.0000	7.6000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	1	4.2000	4.2000	.	4.2000	4.2000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	1				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	41	40.9268	28.0000	29.30	128.0000	13.0000	
Chrom	MYGRAM/L	3	0.0700	0.0600	0.04	0.1100	0.0400	
Cyanid	MG/L	3				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	25	0.1480	0.1600	0.06	0.2600	0.0100	
Jern	MG/L	41	3.3248	1.4200	3.83	13.8000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	55	3.0151	0.6700	3.74	11.5000	0.0180	
Jod	MYGRAM/L	3	1.6000	1.6000	0.00	1.6000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	3	4.6333	3.1000	2.74	7.8000	3.0000	
Kalium	MG/L	41	2.1780	1.3000	3.02	20.0000	0.6000	
Kobber	MYGRAM/L	3	0.1967	0.1800	0.03	0.2300	0.1800	
Lithium	MYGRAM/L	3	7.3333	7.2000	1.60	9.0000	5.8000	
Magnesium	MG/L	41	5.2927	2.9000	6.98	27.0000	0.7000	
Mangan	MG/L	53	0.2028	0.1880	0.16	0.5400	0.0020	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	0.4700	0.4900	0.06	0.5200	0.4000	
Natrium	MG/L	41	23.3171	20.0000	8.30	52.0000	13.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	3	0.6167	0.1300	0.89	1.6400	0.0800	
Silicium	MG/L	32	17.2531	17.0000	6.17	33.0000	6.8000	
Siliciumdioxid	MG/L	17	19.1412	19.0000	5.24	27.0000	8.3000	
Strontium	MYGRAM/L	3	284.0000	277.0000	114.66	402.0000	173.0000	
Sulfat	MG/L	41	26.6098	25.0000	12.31	55.0000	10.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	17	0.0151	0.0100	0.01	0.0400	0.0100	
Methan	MG/L	13	0.1123	0.1000	0.02	0.1700	0.1000	
Detergenter anion	MG/L	1	0.0060	0.0060	.	0.0060	0.0060	
Chloroform	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG

Ølgod (55.12)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4-chlor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
6-chlor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	1				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	1				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	1				0.0100	0.0100	DG

Ølgod (55.12)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	28	40.8214	41.6500	12.37	74.0000	18.7000	
pH	PH	28	6.4507	6.5100	0.73	7.5000	5.1200	
Inddampningsrest	MG/L	6	276.0000	312.5000	81.80	328.0000	117.0000	
Oxygen indhold	MG/L	28	3.6082	2.7000	3.50	11.2000	0.3000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	26	24.6923	21.0000	22.76	79.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	28	109.3357	91.0000	87.43	277.0000	5.5000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	28	3.6500	2.6500	2.80	9.4000	0.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	28	0.0329	0.0205	0.03	0.0970	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	28	0.2020	0.0085	0.56	2.3300	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	28	28.5821	17.5000	37.60	129.0000	0.5000	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	28	0.1741	0.0383	0.24	0.7911	0.0153	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	6	0.3879	0.3526	0.27	0.7543	0.1012	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	28	0.2589	0.0981	0.30	0.9260	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	2	101.0000	101.0000	76.37	155.0000	47.0000	
Calcium	MG/L	28	44.0429	42.0000	25.37	84.0000	8.0000	
Chlorid	MG/L	28	38.0714	28.5000	22.41	125.0000	22.0000	
Fluorid	MG/L	28	0.1361	0.1100	0.05	0.2600	0.1000	
Jern	MG/L	28	3.8110	1.9750	4.33	13.2000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	32	2.1521	0.3190	3.43	11.0000	0.0050	
Kalium	MG/L	28	1.6857	1.2500	0.81	3.2000	0.7000	
Kviksølv	NANOGRAM/L	3	4.0000	3.0000	1.73	6.0000	3.0000	
Magnesium	MG/L	28	5.2750	2.4500	7.23	30.0000	0.6000	
Mangan	MG/L	33	0.1618	0.1540	0.14	0.4450	0.0050	
Natrium	MG/L	28	21.3571	19.5000	5.32	39.0000	15.0000	
Silicium	MG/L	6	18.8833	18.0000	7.08	28.0000	8.3000	
Siliciumdioxid	MG/L	28	17.8464	18.5000	5.98	28.0000	7.9000	
Sulfat	MG/L	28	26.3571	25.0000	11.84	57.0000	11.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	27	0.0407	0.0100	0.07	0.2000	0.0100	
Tritium	T.U.	3	4.5333	4.6000	3.20	7.7000	1.3000	
Methan	MG/L	27	0.1178	0.1000	0.04	0.2000	0.1000	

Forumlund (55.13)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	44	27.8977	22.7500	12.07	68.4000	12.7000	
pH	PH	44	5.3714	5.3450	0.42	6.4700	4.6700	
Oxygen indhold	MG/L	41	7.8420	8.8500	3.28	11.6000	0.4000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	44	46.4773	38.0000	21.91	97.0000	20.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	44	10.3568	6.0000	10.71	45.0000	1.2000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	2	680.0000	680.0000	98.99	750.0000	610.0000	
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	44	2.2818	2.0300	1.37	6.4000	0.2800	
Benzen	MYGRAM/L	2				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	44	0.0154	0.0085	0.01	0.0470	0.0050	DG
Nitrit	MG/L	44	0.0056	0.0050	0.00	0.0320	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	44	29.5150	17.0000	32.40	107.0000	0.0700	
Orthophosph.-PO4,filt	MG/L	44	0.0817	0.0092	0.21	0.7666	0.0061	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	44	0.1088	0.0353	0.23	0.8892	0.0061	
Aluminium	MYGRAM/L	39	192.9995	83.0000	303.55	1270.0000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	4	0.3500	0.1100	0.50	1.1000	0.0800	
Barium	MYGRAM/L	4	205.0000	156.5000	194.90	470.0000	37.0000	
Bly	MYGRAM/L	4	0.2550	0.1800	0.15	0.4800	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	1	25.0000	25.0000		25.0000	25.0000	
Bromid	MYGRAM/L	4	151.5000	146.5000	45.51	207.0000	106.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4	0.1578	0.1355	0.15	0.3480	0.0120	DG
Calcium	MG/L	44	8.6523	7.9500	5.08	18.0000	1.5000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	2	6.5500	6.5500	1.91	7.9000	5.2000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	2	0.7500	0.7500	0.35	1.0000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	44	49.0682	36.5000	39.52	208.0000	19.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	0.6975	0.5850	0.64	1.5800	0.0400	
Cyanid	MG/L	4				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	20	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Jern	MG/L	44	0.6753	0.2740	1.30	7.9000	0.0180	
Jern ferro	MG/L	44	0.2646	0.0240	1.15	7.5000	0.0010	
Jod	MYGRAM/L	4	57.0000	33.5000	66.02	151.0000	10.0000	
Jodid	MYGRAM/L	4	5.0500	4.2500	2.53	8.7000	3.0000	
Kalium	MG/L	44	2.5500	1.9000	1.55	6.5000	1.1000	
Kobber	MYGRAM/L	4	0.3075	0.2300	0.19	0.5900	0.1800	
Kviksølv	NANOGRAM/L	4	44.7500	31.0000	53.18	114.0000	3.0000	
Lithium	MYGRAM/L	4	2.4000	1.8000	1.57	4.7000	1.3000	
Magnesium	MG/L	44	8.5500	5.8000	6.02	22.0000	1.8000	
Mangan	MG/L	44	0.0475	0.0340	0.05	0.2370	0.0050	
Molybdæn	MYGRAM/L	4	0.2300	0.2000	0.06	0.3200	0.2000	
Natrium	MG/L	44	27.2045	23.0000	20.53	104.0000	10.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	4.1600	4.6450	2.96	7.1600	0.1900	
Siliciumdioxid	MG/L	33	8.6152	8.4000	1.98	14.0000	5.7000	
Strontium	MYGRAM/L	4	99.5000	68.5000	77.13	214.0000	47.0000	
Sulfat	MG/L	44	18.7841	18.0000	7.63	40.0000	8.6000	
Hydrogensulfid	MG/L	18	0.0283	0.0200	0.02	0.1200	0.0200	
Tritium	T.U.	3	15.2333	20.1000	12.44	24.5000	1.1000	
Methan	MG/L	18	0.0422	0.0200	0.08	0.3800	0.0200	
Detergenter anion	MG/L	2	0.0040	0.0040	0.00	0.0050	0.0030	DG
Chloroform	MYGRAM/L	22	0.3736	0.1650	0.40	1.2800	0.0500	
Tetrachlorethylene	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG

Forumlund (55.13)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,3-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	2				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	2				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	2				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG

Forumlund (55.13)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Konduktivitet	MSIEMENS/M	23	30.0565	24.0000	14.95	73.0000	13.0000	DG
pH	PH	23	5.1813	5.1700	0.27	5.6700	4.7400	DG
Oxygen indhold	MG/L	24	9.1646	9.6000	1.65	11.6000	5.5800	DG
Carbondioxid, aggr.	MG/L	22	45.1364	36.5000	22.03	106.0000	26.0000	DG
Hydrogencarbonat	MG/L	24	5.2854	5.2000	1.50	8.5000	3.0000	DG
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	24	2.6879	2.2000	1.60	6.0000	0.5400	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	24	0.0121	0.0080	0.01	0.0430	0.0050	DG
Nitrit	MG/L	24	0.0048	0.0050	0.00	0.0050	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	24	41.8058	32.0000	36.23	114.0000	0.6400	DG
Orthophosph.-PO4, f11	MG/L	24	0.0519	0.0307	0.12	0.6132	0.0153	DG
Phosph., tot PO4, f11t	MG/L	24	0.0525	0.0092	0.08	0.3679	0.0092	DG
Aluminium	MYGRAM/L	1	1400.0000	1400.0000	.	1400.0000	1400.0000	DG
Calcium	MG/L	24	10.9833	12.5000	6.72	24.0000	2.7000	DG
Chlorid	MG/L	24	56.4583	40.0000	48.71	210.0000	23.0000	DG
Fluorid	MG/L	24	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	DG
Jern	MG/L	24	0.8258	0.4000	1.10	4.1000	0.0100	DG
Jern ferro	MG/L	24	0.0437	0.0200	0.07	0.3300	0.0050	DG
Kalium	MG/L	24	3.1500	2.4500	1.90	8.1000	1.1000	DG
Magnesium	MG/L	24	10.5208	8.6500	5.24	22.0000	4.6000	DG
Mangan	MG/L	24	0.0492	0.0370	0.04	0.1700	0.0030	DG
Natrium	MG/L	24	29.1667	25.0000	22.11	98.0000	11.0000	DG
Siliciumdioxid	MG/L	24	8.6917	8.1000	2.04	14.0000	5.6000	DG
Sulfat	MG/L	24	18.0917	16.5000	8.37	37.0000	7.4000	DG
Hydrogensulfid	MG/L	22	0.0380	0.0200	0.09	0.4300	0.0020	DG
Tritium	T.U.	7	18.5714	18.0000	2.88	23.0000	14.0000	DG
Methan	MG/L	23	0.0177	0.0200	0.01	0.0200	0.0020	DG
Chloroform	MYGRAM/L	12	161.4575	0.5150	366.04	1270.0000 *	0.0200	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Vorbasse (55.14)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	24	28.2417	25.0500	12.18	51.0000	13.9000	
pH	PH	24	6.3288	6.4300	0.68	7.1300	4.8900	
Inddampningsrest	MG/L	19	204.3158	210.0000	69.22	330.0000	114.0000	
Oxygen indhold	MG/L	24	8.3800	9.1450	3.08	12.2000	1.2800	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	24	34.8750	25.0000	35.41	129.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	24	52.5417	34.0000	45.78	142.0000	5.7000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	1	290.0000	290.0000	.	290.0000	290.0000	
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	24	2.0125	1.3500	1.22	4.8000	1.0000	
Benzen	MYGRAM/L	1	0.3000	0.3000	.	0.3000	0.3000	
Toluen	MYGRAM/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	24	0.0272	0.0120	0.04	0.1790	0.0100	
Nitrit	MG/L	24	0.0380	0.0050	0.08	0.2850	0.0050	
Nitrat	MG/L	24	24.8458	25.5000	12.20	51.0000	8.0000	
Orthophosph.-PO4,f11	MG/L	24	0.0703	0.0613	0.04	0.1502	0.0153	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	21	0.1355	0.1349	0.08	0.3434	0.0307	
Phosph.,tot PO4,filt	MG/L	6	0.1410	0.1395	0.04	0.1993	0.0797	
Aluminium	MYGRAM/L	13	501.0769	10.0000	1237.92	4180.0000	4.0000	
Calcium	MG/L	24	31.8792	25.0000	18.49	64.0000	7.7000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	1	2.8000	2.8000	.	2.8000	2.8000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	1				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	24	20.3333	19.0000	5.24	31.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	12	0.0947	0.1000	0.03	0.1160	0.0100	
Jern	MG/L	24	1.0712	0.3625	1.49	6.6000	0.0620	
Jern ferro	MG/L	27	0.0941	0.0200	0.36	1.9100	0.0200	
Kalium	MG/L	24	2.0917	1.6000	1.23	5.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	24	4.2917	4.3000	0.92	5.9000	2.5000	
Mangan	MG/L	26	0.1499	0.0170	0.33	1.1670	0.0020	
Natrium	MG/L	24	14.3333	11.0000	8.61	35.0000	6.6000	
Silicium	MG/L	19	10.5000	11.0000	1.09	12.0000	7.9000	
Siliciumdioxid	MG/L	6	10.4000	10.5000	1.19	12.0000	8.6000	
Sulfat	MG/L	24	34.5000	29.0000	11.80	61.0000	22.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	12	0.0145	0.0100	0.01	0.0400	0.0010	
Methan	MG/L	6	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	1				0.1000	0.1000	DG
Atrazin	MYGRAM/L	2	0.0120	0.0120	0.00	0.0140	0.0100	DG

Vorbasse (55.14)

Ribe Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	21	29.4095	25.0000	13.22	52.0000	15.5000	
pH	PH	21	6.3171	6.1300	0.84	7.7700	5.0000	
Iddampningsrest	MG/L	2	103.0000	103.0000	7.07	108.0000	98.0000	
Oxygen indhold	MG/L	18	9.3000	10.7000	3.85	13.8000	0.8000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	20	32.8800	31.5000	26.25	80.0000	1.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	21	63.7190	38.0000	57.86	186.0000	5.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	21	2.3619	2.0000	1.32	5.3000	1.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	20	0.0456	0.0130	0.07	0.2330	0.0100	
Nitrit	MG/L	21	0.0590	0.0130	0.09	0.3910	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	21	22.6386	25.0000	9.79	41.0000	0.0100	
Orthophosph.-PO4, filt	MG/L	21	0.0429	0.0307	0.03	0.1349	0.0153	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	5	0.0693	0.0951	0.04	0.0981	0.0153	
Phosph., tot PO4, filt	MG/L	18	0.0666	0.0567	0.05	0.1809	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	1	63.0000	63.0000	.	63.0000	63.0000	
Calcium	MG/L	21	29.5714	21.0000	21.29	71.0000	7.9000	
Chlorid	MG/L	21	19.2857	18.0000	5.36	27.0000	11.0000	
Fluorid	MG/L	21	0.1048	0.1000	0.01	0.1400	0.1000	
Jern	MG/L	21	2.4317	1.3000	2.28	7.1500	0.0310	
Jern ferro	MG/L	21	0.1169	0.0370	0.17	0.6200	0.0200	
Kalium	MG/L	21	1.9714	1.5000	1.19	5.0000	1.2000	
Magnesium	MG/L	21	4.1857	4.2000	0.89	5.8000	2.6000	
Mangan	MG/L	21	0.4303	0.0220	0.87	2.8800	0.0040	
Natrium	MG/L	21	15.1714	13.0000	9.37	48.0000	7.9000	
Silicium	MG/L	3	10.1333	11.0000	1.50	11.0000	8.4000	
Siliciumdioxid	MG/L	18	10.7222	11.0000	1.25	13.0000	8.4000	
Sulfat	MG/L	21	33.1905	32.0000	10.41	57.0000	20.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	21	0.0133	0.0100	0.01	0.0700	0.0090	
Methan	MG/L	21	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

Egebjerg (60.01)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	52	62.7692	59.0000	13.67	120.0000	48.0000	
pH	PH	52	7.5481	7.5000	0.22	8.2000	7.2000	
Iddampningsrest	MG/L	52	386.1538	355.0000	89.36	710.0000	290.0000	
Oxygen indhold	MG/L	44	0.2023	0.2000	0.02	0.3000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	52	3.0923	2.0000	5.01	37.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	52	313.2115	295.0000	61.47	460.0000	220.0000	
Carbon,org,NVOC,filtr	MG/L	5	1.4600	1.4000	0.33	2.0000	1.2000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	52	21.7846	7.1000	39.42	188.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	5	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Toluen	MYGRAM/L	5	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	52	0.5229	0.4550	0.32	1.5000	0.0300	
Nitrit	MG/L	52	0.0173	0.0115	0.02	0.1200	0.0050	
Nitrat	MG/L	53	1.1698	1.0000	0.64	5.0000	1.0000	
Orthophosph.-PO4,filtr	MG/L	52	0.3487	0.3833	0.21	0.8892	0.0399	
Phosph.,tot,filtr PO4	MG/L	35	0.4561	0.4906	0.17	0.7666	0.1533	
Arsen	MYGRAM/L	5	13.2200	12.4000	7.72	23.7000	2.3000	
Bly	MYGRAM/L	5	0.5400	0.2000	0.76	1.9000	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	5	114.0000	130.0000	42.19	140.0000	40.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	103.6000	112.0000	15.90	120.0000	82.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5				0.0200	0.0200	DG
Calcium	MG/L	52	69.8077	67.0000	20.09	124.0000	33.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	2.2800	1.8000	1.54	4.9000	1.1000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	52	28.1538	28.5000	8.95	53.0000	15.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Cyanid	MG/L	5				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	52	0.3069	0.2500	0.12	0.6200	0.1800	
Jern	MG/L	35	1.6067	1.6000	0.92	5.2000	0.0740	
Jern ferro	MG/L	52	1.2530	1.0500	1.04	5.1000	0.0110	
Jod	MYGRAM/L	5	6.7800	5.7000	3.95	11.1000	2.0000	
Jodid	MYGRAM/L	5	8.1600	9.0000	2.90	11.0000	3.4000	
Kalium	MG/L	52	3.8635	3.6000	1.32	6.4000	1.4000	
Kobber	MYGRAM/L	5	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Lithium	MYGRAM/L	5	14.3800	15.2000	5.18	20.9000	7.2000	
Magnesium	MG/L	52	11.6038	11.0000	2.55	18.0000	7.6000	
Mangan	MG/L	52	0.2496	0.2600	0.07	0.4300	0.0800	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	3.1600	3.1000	1.40	5.2000	1.3000	
Natrium	MG/L	52	51.9615	37.0000	39.93	170.0000	11.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	0.4000	0.4000	0.00	0.4000	0.4000	
Silicium,filtr	MG/L	52	24.9346	25.0000	6.55	34.0000	9.6000	
Strontium	MYGRAM/L	5	774.0000	840.0000	237.55	1000.0000	370.0000	
Sulfat	MG/L	52	37.2154	24.0000	30.80	160.0000	8.0000	
Sulfid-S	MG/L	35	0.0208	0.0200	0.00	0.0350	0.0200	
Methan	MG/L	51	0.0503	0.0500	0.01	0.0829	0.0050	
Detergenter anion	MG/L	5	0.0120	0.0100	0.00	0.0200*	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L					0.1000	0.1000	DG
Tetrachloruistof	MYGRAM/L					0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L					0.0500	0.0500	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L					0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L					0.0500	0.0500	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Egebjerg (60.01)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
P-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,3-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
MCPA	MYGRAM/L	5	0.0140	0.0100	0.01	0.0300	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	5	0.0668	0.0100	0.13	0.2940	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	12				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	12	1.5833	1.0000	1.38	5.0000	1.0000	DG
--Coliforme Bakt. MP	ANTAL/100 ML	12				1.0000	1.0000	DG

Egebjerg (60.01)**Vejle Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	8	60.0000	59.5000	10.78	80.0000	48.0000	
pH	PH	8	7.5125	7.4500	0.20	7.9000	7.3000	
Tørstof, total	MG/L	8	375.0000	360.0000	72.90	510.0000	290.0000	
Oxygen indhold	MG/L	8	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	8	2.2500	2.0000	0.71	4.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	8	305.0000	295.0000	45.98	360.0000	230.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	8	41.3500	22.0000	49.51	120.0000	3.5000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	8	1.1626	0.5788	1.80	5.5968	0.1994	
Nitrit	MG/L	8	0.0106	0.0125	0.00	0.0170	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	8	1.1250	1.0000	0.35	2.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	8	0.1099	0.1145	0.07	0.2000	0.0150	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	6	0.5826	0.5979	0.26	0.9199	0.1533	
Calcium	MG/L	8	70.1250	70.0000	27.73	128.0000	40.0000	
Chlorid	MG/L	8	25.3750	23.5000	8.83	38.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	8	0.3088	0.2500	0.12	0.5600	0.2100	
Jern	MG/L	6	1.3900	1.1050	0.73	2.3000	0.7400	
Jern ferro	MG/L	8	1.2700	0.8750	0.91	3.1000	0.4000	
Kalium	MG/L	8	4.6250	4.5000	1.61	7.4000	2.0000	
Magnesium	MG/L	8	9.7125	10.5000	3.34	13.0000	3.3000	
Mangan	MG/L	8	0.2463	0.2350	0.07	0.3700	0.1400	
Natrium	MG/L	8	46.8750	31.5000	41.16	130.0000	11.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	8	22.0000	23.5000	7.05	32.0000	12.0000	
Sulfat	MG/L	8	37.5000	30.0000	28.03	85.0000	8.0000	

Thyregod (60.11)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	61	34.3443	31.0000	16.69	102.0000	15.0000	
pH	PH	61	6.2541	6.3000	0.82	7.9000	5.2000	
Inddampningsrest	MG/L	61	226.7213	190.0000	115.86	780.0000	100.0000	
Oxygen indhold	MG/L	52	4.8775	4.7500	3.87	11.0000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	59	33.4068	27.0000	21.94	93.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	62	63.3871	39.0000	85.52	410.0000	4.0000	
Carbon,org,NVOC,filtr	MG/L	6	0.6317	0.4250	0.45	1.5000	0.3300	
Permanganat KMnO4	MG/L	62	22.6032	2.1500	53.07	240.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	6				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	62	0.0638	0.0200	0.21	1.4000	0.0100	
Nitrit	MG/L	61	0.0155	0.0050	0.04	0.2500	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	62	40.0806	27.5000	56.75	370.0000	1.0000	
Orthophosph.-PO4,filtr	MG/L	61	0.0747	0.0460	0.08	0.3679	0.0460	
Phosph.,tot,filtr PO4	MG/L	48	0.1140	0.0797	0.11	0.5213	0.0460	
Aluminium	MYGRAM/L	6	21.0333	0.3000	40.69	102.0000	0.3000	
Arsen	MYGRAM/L	6	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	6	69.1667	52.5000	37.30	117.0000	36.0000	
Bly	MYGRAM/L	3	0.6333	0.2000	0.75	1.5000	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	6	15.1667	13.5000	7.14	29.0000	10.0000	
Bromid	MYGRAM/L	6	70.1667	82.0000	27.12	95.0000	25.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	6	0.0450	0.0300	0.04	0.1200	0.0200	DG
Calcium	MG/L	61	39.1311	35.0000	24.95	125.0000	9.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	6	1.9667	1.8000	0.80	2.9000	1.0000	DG
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	6				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	62	30.7710	26.0000	17.06	79.0000	9.8000	
Chrom	MYGRAM/L	6	0.5500	0.3000	0.56	1.7000	0.3000	
Cyanid	MG/L	6				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	61	0.1031	0.1000	0.01	0.1300	0.1000	
Jern	MG/L	48	0.3162	0.1100	0.62	3.8000	0.0050	
Jern ferro	MG/L	61	1.9298	0.0330	10.82	80.0000	0.0050	
Jod	MYGRAM/L *	6	55.8667	10.1000	77.88	180.0000	3.4000	
Jodid	MYGRAM/L	6	3.6000	3.4500	0.70	4.6000	3.0000	
Kalium	MG/L	61	5.6234	1.8000	14.94	100.0000	0.4500	
Kobber	MYGRAM/L	6	0.5167	0.3000	0.44	1.4000	0.3000	
Magnesium	MG/L	61	4.8770	4.3000	2.63	12.0000	1.2000	
Mangan	MG/L	62	2.2611	0.0450	8.88	49.0000	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	0.4333	0.4000	0.15	0.6000	0.3000	
Natrium	MG/L	61	14.5541	11.0000	8.12	40.0000	4.8000	
Nikkel	MYGRAM/L	6	4.2833	0.4500	8.70	22.0000	0.4000	
Silicium,filtr	MG/L	61	13.0213	13.0000	4.60	24.0000	3.8000	
Strontium	MYGRAM/L	6	126.8833	125.0000	28.90	178.0000	97.3000	
Sulfat	MG/L	61	29.4426	27.0000	10.73	65.0000	14.0000	
Sulfid-S	MG/L	21	0.0201	0.0200	0.00	0.0230	0.0200	
Methan	MG/L	20	0.5150	0.0500	1.11	4.2000	0.0500	
Detergenter anion	MG/L	6	0.0233	0.0200	0.01	0.0400	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Thyregod (60.11)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
P-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	6				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	6				0.0140	0.0140	DG
MCPA	MYGRAM/L	6	0.0238	0.0240	0.01	0.0450	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	6				0.0120	0.0120	DG
DNOC	MYGRAM/L	6				0.0150	0.0150	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	8	388.7500	1.0000	1095.51	3100.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	8	57.1250	1.0000	146.97	420.0000	1.0000	DG
--Coliforme Bakt. MP	ANTAL/100 ML	8				1.0000	1.0000	DG
--Termo.colif.MPN	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	DG

Thyregod (60.11)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	49	36.0612	31.0000	12.84	68.0000	20.0000	
pH	PH	49	6.5429	6.7000	0.73	7.9000	5.3000	
Tørstof, total	MG/L	39	214.8718	190.0000	77.08	450.0000	90.0000	
Oxygen indhold	MG/L	39	5.0308	4.1000	4.28	17.1000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	40	38.0750	35.0000	23.86	97.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	49	69.7755	41.0000	70.85	270.0000	6.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	48	45.5667	2.9000	98.00	420.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	49	0.1404	0.0250	0.52	3.0800	0.0097	
Nitrit	MG/L	39	0.0285	0.0060	0.07	0.3700	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	49	43.4490	31.0000	43.38	180.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	49	0.0224	0.0150	0.02	0.1300	0.0150	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	35	2.5607	0.0920	13.44	79.7212	0.0307	
Calcium	MG/L	49	42.6327	37.0000	21.59	110.0000	18.0000	
Chlorid	MG/L	49	28.3878	27.0000	12.57	75.0000	7.0000	
Fluorid	MG/L	49	0.1016	0.1000	0.02	0.1400	0.0100	
Jern	MG/L	44	17.3011	1.1100	72.08	470.0000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	45	0.9320	0.0900	4.19	28.0000	0.0100	
Kalium	MG/L	37	5.8757	2.9000	6.18	23.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	49	5.3408	4.3000	3.65	15.0000	1.2000	
Mangan	MG/L	47	1.7794	0.1000	6.71	34.3000	0.0100	
Natrium	MG/L	49	16.1102	12.0000	10.77	68.0000	6.0000	
Siliciumdioxid	MG/L	25	13.5600	12.0000	3.84	23.0000	5.0000	
Sulfat	MG/L	49	33.6735	29.0000	14.92	110.0000	18.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.3000	0.3000	.	0.3000	0.3000	
Methan	MG/L	2	1.1500	1.1500	0.49	1.5000	0.8000	

Trudsbro (60.12)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	66	42.3333	39.0000	11.13	70.0000	22.0000	
pH	PH	65	7.1385	7.4000	0.68	7.9000	5.3000	
Inddampningsrest	MG/L	65	278.4615	260.0000	72.74	460.0000	150.0000	
Oxygen indhold	MG/L	62	0.5087	0.2000	1.21	6.8000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	65	12.3385	2.7000	22.51	81.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	66	172.4697	180.0000	94.34	350.0000	15.0000	
Carbon,org,NVOC,filtr	MG/L	6	0.8550	0.6450	0.54	1.9000	0.4000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	65	13.5446	6.4000	15.68	80.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	6				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	66	0.1227	0.1250	0.09	0.3300	0.0100	
Nitrit	MG/L	65	0.0249	0.0180	0.03	0.1700	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	65	12.8462	1.0000	23.77	86.0000	1.0000	
Orthophosph.-PO4,filtr	MG/L	65	0.2639	0.3066	0.19	0.7052	0.0460	
Phosph.,tot,filtr PO4	MG/L	47	0.3587	0.3986	0.17	0.9505	0.0460	
Aluminium	MYGRAM/L	6	83.5333	0.3000	197.24	486.0000	0.3000	
Arsen	MYGRAM/L	6	2.8833	2.7000	1.62	4.9000	0.6000	
Barium	MYGRAM/L	5	195.0000	128.0000	114.86	352.0000	101.0000	
Bor	MYGRAM/L	6	47.8333	52.0000	24.61	76.0000	10.0000	
Bromid	MYGRAM/L	6	71.1667	70.5000	25.36	116.0000	41.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	6	0.0217	0.0200	0.00	0.0300	0.0200	DG
Calcium	MG/L	66	68.7424	65.5000	25.47	133.0000	23.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	6	2.1167	1.9500	0.53	2.9000	1.6000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	6				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	66	20.6061	19.0000	6.30	52.0000	14.0000	
Chrom	MYGRAM/L	6	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Cyanid	MG/L	6				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	66	0.1444	0.1450	0.04	0.2900	0.1000	
Jern	MG/L	47	2.0365	1.6000	1.99	11.0000	0.0500	
Jern ferro	MG/L	65	1.6862	1.4000	1.86	7.3000	0.0100	
Jod	MYGRAM/L *	6	10.0167	7.7500	10.25	28.9000	2.0000	
Jodid	MYGRAM/L	6	3.3000	3.0000	0.53	4.3000	3.0000	
Kalium	MG/L	65	2.3949	1.5000	1.80	8.1000	0.6500	
Kobber	MYGRAM/L	6	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Lithium	MYGRAM/L	1	3.5000	3.5000	.	3.5000	3.5000	
Magnesium	MG/L	66	4.6409	4.4500	1.76	8.7000	2.0000	
Mangan	MG/L	65	0.3735	0.2800	0.27	1.0300	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	6	0.9000	0.8500	0.24	1.3000	0.6000	
Natrium	MG/L	65	11.1308	11.0000	2.21	19.0000	7.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	6	0.4000	0.4000	0.00	0.4000	0.4000	
Silicium,filtr	MG/L	65	21.0462	24.0000	8.19	31.0000	4.0000	
Strontium	MYGRAM/L	6	233.8333	239.0000	69.24	309.0000	124.0000	
Sulfat	MG/L	65	34.4923	30.0000	21.57	92.0000	5.0000	
Sulfid-S	MG/L	21	0.0257	0.0200	0.01	0.0600	0.0200	
Methan	MG/L	26	0.0512	0.0500	0.01	0.0810	0.0500	
Detergenter anion	MG/L	6	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	6	0.0833	0.1000	0.03	0.1000	0.0500	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Trudsbro (60.12)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	6				0.0500	0.0500	DG
P-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	6				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	6	0.0617	0.0300	0.08	0.2200	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	6				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	6				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	6	0.0135	0.0135	0.00	0.0150	0.0120	DG
MCPA	MYGRAM/L	6	0.0105	0.0105	0.00	0.0110	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	6	0.0115	0.0115	0.00	0.0130	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	6				0.0100	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	6	1.6667	1.0000	1.63	5.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	6	347.1667	1.5000	810.30	2000.0000	1.0000	DG
--Coliforme Bakt. MP	ANTAL/100 ML	6				1.0000	1.0000	DG

Trudsbro (60.12)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	57	43.7895	40.0000	11.04	72.0000	22.0000	
pH	PH	57	7.3228	7.4000	0.49	8.0000	5.6000	
Tørstof, total	MG/L	51	295.4902	280.0000	77.18	460.0000	140.0000	
Oxygen indhold	MG/L	51	0.8686	0.2000	2.55	16.2000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	55	8.8909	2.0000	18.01	80.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	57	194.6140	190.0000	83.61	370.0000	25.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	57	52.5158	8.0000	117.68	570.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	53	0.1443	0.1398	0.10	0.4300	0.0100	
Nitrit	MG/L	51	0.0499	0.0180	0.15	1.1000	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	57	11.3333	1.0000	22.59	89.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	56	0.0784	0.0755	0.05	0.2200	0.0150	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	45	1.6074	0.3986	3.37	15.0244	0.0920	
Calcium	MG/L	57	72.9474	66.0000	23.00	130.0000	27.0000	
Chlorid	MG/L	57	18.5614	17.0000	4.85	34.0000	11.0000	
Fluorid	MG/L	57	0.1414	0.1500	0.03	0.2000	0.1000	
Jern	MG/L	50	16.1104	3.0500	38.30	168.0000	0.1800	
Jern ferro	MG/L	57	1.8811	1.4000	1.90	7.1000	0.0100	
Kalium	MG/L	51	2.4137	1.7000	1.45	7.2000	1.1000	
Magnesium	MG/L	57	4.9281	4.6000	1.87	10.0000	1.8000	
Mangan	MG/L	57	0.6307	0.4200	0.85	4.8000	0.0200	
Natrium	MG/L	57	11.5544	11.0000	1.90	15.0000	7.4000	
Siliciumdioxid	MG/L	37	22.2973	26.0000	8.79	36.0000	4.0000	
Sulfat	MG/L	57	33.4211	27.0000	19.29	72.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	2	0.2500	0.2500	0.07	0.3000	0.2000	
Methan	MG/L	17	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

Follerup (60.13)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
P-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	1				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	1				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	4				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	4				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	3				1.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	3	7.6667	4.0000	9.07	18.0000	1.0000	DG
--Coliforme Bakt. MP	ANTAL/100 ML	3				1.0000	1.0000	DG
--Termo.colif.MPN	ANTAL/100 ML	1				1.0000	1.0000	DG

Follerup (60.13)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	31	50.4194	51.0000	11.33	67.0000	18.0000	
pH	PH	31	7.2742	7.4000	0.50	7.7000	5.6000	
Inddampningsrest	MG/L	31	323.5484	330.0000	73.24	450.0000	120.0000	
Oxygen indhold	MG/L	29	0.4414	0.2000	1.30	7.2000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	30	5.5033	2.7500	6.24	24.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	31	226.1613	250.0000	78.76	320.0000	9.0000	
Carbon,org,NVOC,fil1t	MG/L	4	1.0625	1.0400	0.33	1.4000	0.7700	
Permanganattal KMnO4	MG/L	31	76.2742	5.2000	276.45	1260.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	4				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	31	0.2313	0.2000	0.19	0.8000	0.0100	
Nitrit	MG/L	31	0.0182	0.0160	0.01	0.0430	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	31	4.0000	1.0000	8.50	38.0000	1.0000	
Orthophosph.-PO4,fil1	MG/L	30	0.2450	0.2269	0.15	0.4906	0.0460	
Phosph.,tot.fil1t PO4	MG/L	25	0.3208	0.3066	0.12	0.5213	0.1012	
Aluminium	MYGRAM/L	4	3.6250	2.1000	4.58	10.0000	0.3000	
Arsen	MYGRAM/L	4	5.8250	5.6000	3.34	10.0000	2.1000	
Barium	MYGRAM/L	4	169.5000	170.0000	34.74	208.0000	130.0000	
Bly	MYGRAM/L	1	0.2000	0.2000		0.2000	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	4	79.2500	78.5000	35.34	120.0000	40.0000	
Bromid	MYGRAM/L	4	88.5000	78.5000	39.18	140.0000	57.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4				0.0200	0.0200	DG
Calcium	MG/L	31	82.5161	79.0000	24.26	122.0000	19.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	4	2.1500	1.6000	1.24	4.0000	1.4000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	4				0.5000	0.5000	
Chlorid	MG/L	31	24.0645	19.0000	7.94	38.0000	16.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Cyanid	MG/L	4				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	31	0.2113	0.2000	0.10	0.6400	0.1000	
Jern	MG/L	25	2.0436	2.0000	0.69	3.4000	0.7600	
Jern ferro	MG/L	30	1.5990	1.6000	0.87	3.2000	0.0150	
Jod	MYGRAM/L	4	3.1750	2.0000	2.35	6.7000	2.0000	
Jodid	MYGRAM/L	4	4.1000	3.1000	2.07	7.2000	3.0000	
Kalium	MG/L	31	2.1903	2.2000	0.84	3.5000	1.0000	
Kobber	MYGRAM/L	4	0.4000	0.3500	0.14	0.6000	0.3000	
Lithium	MYGRAM/L	1	10.6000	10.6000		10.6000	10.6000	
Magnesium	MG/L	31	7.1452	7.7000	2.17	11.0000	2.5000	
Mangan	MG/L	31	0.2861	0.2900	0.11	0.4200	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	4	1.5250	1.4500	0.50	2.2000	1.0000	
Natrium	MG/L	31	13.3097	13.0000	2.88	18.0000	6.9000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	0.5250	0.4000	0.25	0.9000	0.4000	
Silicium,fil1t	MG/L	31	25.1355	28.0000	6.96	31.0000	4.3000	
Strontium	MYGRAM/L	4	574.0000	638.0000	240.76	783.0000	237.0000	
Sulfat	MG/L	31	41.1613	30.0000	22.22	91.0000	14.0000	
Sulfid-S	MG/L	12	0.0227	0.0200	0.01	0.0420	0.0180	
Methan	MG/L	12	0.0558	0.0500	0.02	0.1200	0.0500	
Detergenter anion	MG/L	4	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	4	0.0750	0.0500	0.05	0.1500	0.0500	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylene	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG

Follerup (60.13)**Vejle Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	19	51.9474	50.0000	10.22	67.0000	20.0000	
pH	PH	19	7.2895	7.3000	0.30	7.5000	6.1000	
Tørstof, total	MG/L	19	320.0000	310.0000	72.72	450.0000	110.0000	
Oxygen indhold	MG/L	19	0.5158	0.2000	1.28	5.8000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	4.2632	2.0000	7.96	37.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	19	244.5263	250.0000	65.01	330.0000	20.0000	
Permanganat KMnO4	MG/L	19	8.4632	6.2000	7.01	30.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	19	0.3565	0.2200	0.49	2.3000	0.0270	
Nitrit	MG/L	19	0.0245	0.0200	0.02	0.0620	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	19	4.3158	1.0000	9.27	40.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	19	0.0864	0.0760	0.06	0.1800	0.0150	
Phosph., tot. filit PO4	MG/L	17	0.5104	0.4293	0.45	2.0544	0.1840	
Calcium	MG/L	19	86.8421	81.0000	22.67	124.0000	23.0000	
Chlorid	MG/L	19	21.8421	17.0000	6.91	34.0000	16.0000	
Fluorid	MG/L	19	0.2121	0.2100	0.06	0.3500	0.1000	
Jern	MG/L	17	5.0482	2.7000	5.54	20.7000*	1.7000	
Jern ferro	MG/L	19	1.9958	2.0000	1.22	4.8000	0.0200	
Kalium	MG/L	19	2.2316	2.4000	0.79	3.3000	1.0000	
Magnesium	MG/L	19	7.8842	8.3000	2.19	12.0000	2.4000	
Mangan	MG/L	19	0.3132	0.3200	0.07	0.4000	0.2000	
Natrium	MG/L	19	13.5737	13.0000	2.56	18.1000	7.8000	
Siliciumdioxid	MG/L	19	25.5789	28.0000	5.52	30.0000	7.0000	
Sulfat	MG/L	19	42.7895	31.0000	24.50	100.0000	17.0000	
Methan	MG/L	5	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Ejstrupholm (60.14)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	62	31.2419	30.5000	8.25	49.0000	14.0000	
pH	PH	62	6.1468	6.1000	0.73	7.2000	4.9000	
Inddampningsrest	MG/L	62	219.3548	200.0000	124.96	1100.0000	90.0000	
Oxygen indhold	MG/L	61	4.4908	4.1000	4.02	10.1000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	58	27.2638	26.0000	12.40	55.0000	4.4000	
Hydrogencarbonat	MG/L	62	43.4694	24.5000	46.73	210.0000	5.0000	
Carbon,org,NVOC,filtr	MG/L	4	1.0550	0.8500	0.81	2.2000	0.3200	
Permanganattal KMnO4	MG/L	62	43.5435	8.5500	100.51	700.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	4				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	62	0.0414	0.0250	0.05	0.2500	0.0100	
Nitrit	MG/L	62	0.0119	0.0050	0.02	0.0950	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	62	36.9516	26.5000	38.46	137.0000	1.0000	
Orthophosph.-PO4,filtr	MG/L	62	0.0758	0.0460	0.06	0.4599	0.0460	
Phosph.,tot.filtr PO4	MG/L	30	0.0854	0.0705	0.05	0.1901	0.0460	
Aluminium	MYGRAM/L	3	208.3333	135.0000	149.19	380.0000	110.0000	
Arsen	MYGRAM/L	4	1.4500	1.1500	1.31	3.2000	0.3000	
Barium	MYGRAM/L	3	101.6667	74.0000	92.65	205.0000	26.0000	
Bly	MYGRAM/L	4	0.2925	0.2000	0.19	0.5700	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	4	50.2500	48.0000	39.16	95.0000	10.0000	
Bromid	MYGRAM/L	4	90.5000	86.5000	28.80	128.0000	61.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4	0.1125	0.0400	0.16	0.3500	0.0200	
Calcium	MG/L	62	35.1290	34.5000	16.19	78.0000	11.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	4	14.1750	2.2000	24.56	51.0000	1.3000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	4				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	62	25.1774	23.5000	7.54	45.0000	15.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	1.0750	1.0000	0.74	2.0000	0.3000	
Cyanid	MG/L	4				0.0020	0.0020	DG
Fluorid	MG/L	62	0.1092	0.1000	0.03	0.2300	0.1000	
Jern	MG/L	30	0.3419	0.2850	0.32	1.1000	0.0050	
Jern ferro	MG/L	62	0.5210	0.1250	0.87	3.9000	0.0050	
Jod	MYGRAM/L*	4	5.2250	2.8000	5.19	13.0000	2.3000	
Jodid	MYGRAM/L	4	3.0750	3.0500	0.10	3.2000	3.0000	
Kalium	MG/L	62	2.3302	1.4000	1.87	7.5000	0.4000	
Kobber	MYGRAM/L	4	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Lithium	MYGRAM/L	3	3.4667	3.1000	1.68	5.3000	2.0000	
Magnesium	MG/L	62	5.9387	5.0500	3.97	17.0000	1.5000	
Mangan	MG/L	62	0.0721	0.0400	0.09	0.4100	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	0.4000	0.3000	0.17	0.6000	0.3000	
Natrium	MG/L	62	12.0419	11.0000	4.68	25.0000	4.6000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	2.2000	2.4500	1.56	3.5000	0.4000	
Silicium,filtr	MG/L	62	12.0548	10.0000	3.92	20.0000	4.6000	
Strontium	MYGRAM/L	4	177.5000	170.0000	63.97	260.0000	110.0000	
Sulfat	MG/L	62	39.9677	34.5000	15.87	78.0000	13.0000	
Sulfid-S	MG/L	30	0.0270	0.0200	0.01	0.0500	0.0200	
Methan	MG/L	60	0.0490	0.0500	0.01	0.0500	0.0200	
Detergenter anion	MG/L	4	0.0275	0.0250	0.02	0.0500	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Ejstrupholm (60.14)

Vejle Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
P-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
MCPA	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	7	1.1429	1.0000	0.38	2.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	7	288.5714	1.0000	754.68	2000.0000	1.0000	DG
--Coliforme Bakt. MP	ANTAL/100 ML	7				1.0000	1.0000	DG

Ejstrupholm (60.14)**Vejle Amt****Grundvandsanalyser, 1989**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	11	35.0000	34.0000	9.40	48.0000	23.0000	
pH	PH	11	6.4455	6.3000	0.56	7.3000	5.8000	
Tørstof, total	MG/L	11	223.6364	220.0000	56.79	310.0000	150.0000	
Oxygen indhold	MG/L	11	4.5636	4.0000	4.52	11.0000	0.2000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	11	24.8182	21.0000	13.14	52.0000	5.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	11	60.4545	40.0000	54.92	180.0000	9.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	11	43.3364	7.3000	63.10	190.0000	2.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	11	0.1566	0.0596	0.28	0.9691	0.0097	
Nitrit	MG/L	11	0.2191	0.0120	0.63	2.1000	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	11	45.1818	46.0000	45.49	130.0000	1.0000	
Orthophosphat-PO4	MG/L	11	0.0174	0.0150	0.00	0.0250	0.0150	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	5	0.0675	0.0613	0.03	0.0920	0.0307	
Calcium	MG/L	11	40.3636	36.0000	15.84	73.0000	17.0000	
Chlorid	MG/L	11	25.4545	24.0000	8.81	43.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	11	0.1100	0.1000	0.02	0.1700	0.1000	
Jern	MG/L	5	0.4500	0.5100	0.37	0.8100	0.0400	
Jern ferro	MG/L	8	0.9213	0.6600	1.04	3.2000	0.0200	
Kalium	MG/L	7	2.2286	2.6000	0.92	3.2000	1.2000	
Magnesium	MG/L	11	8.0273	6.9000	4.99	17.0000	2.1000	
Mangan	MG/L	11	0.1900	0.1000	0.21	0.6700	0.0100	
Natrium	MG/L	11	13.1727	12.2000	5.06	24.6000	9.3000	
Siliciumdioxid	MG/L	11	12.9091	12.0000	4.06	20.0000	8.0000	
Sulfat	MG/L	11	41.4545	32.0000	15.71	78.0000	25.0000	

Brande (65.11)

Ringkøbing Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	51	25.6667	25.0000	4.87	36.0000	19.0000	
pH	PH	51	6.3241	6.6000	0.86	7.5000	4.4000	
Tørstof, total	MG/L	51	178.7451	170.0000	43.56	290.0000	107.0000	
Oxygen indhold	MG/L	51	0.7518	0.1900	2.17	9.8000	0.0700	
Carbonat	MG/L	51	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	51	29.4098	29.0000	14.65	60.0000	3.7000	
Hydrogencarbonat	MG/L	50	55.1224	63.5000	38.29	110.0000	0.0100	
Kem. filt. KIF, total	MG/L	51	2.7608	2.1000	2.35	13.0000	1.0000	
Permanganat KMnO4	MG/L	51	10.8647	8.3000	9.22	50.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	51	0.0794	0.0600	0.06	0.2500	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	51	0.0129	0.0100	0.01	0.1000	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	51	3.0300	0.0100	9.10	42.0000	0.0100	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	51	0.1251	0.0800	0.11	0.4900	0.0100	DG
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	51	0.2249	0.2146	0.16	0.5826	0.0307	
Calcium	MG/L	51	28.5490	29.0000	6.12	40.0000	16.0000	
Chlorid	MG/L	51	21.4863	21.0000	7.29	37.0000	8.9000	
Fluorid	MG/L	51	0.1096	0.1000	0.02	0.1800	0.1000	
Jern	MG/L	51	5.3535	2.8000	5.47	20.0000	0.1600	
Jern ferro	MG/L	47	4.9334	2.5000	5.19	19.0000	0.0300	
Kalium	MG/L	51	2.4725	1.6000	2.57	9.5000	1.0000	
Magnesium	MG/L	51	3.2804	2.7000	1.57	7.8000	1.4000	
Mangan	MG/L	51	0.2708	0.2100	0.20	0.7700	0.0300	
Natrium	MG/L	51	10.6529	11.0000	2.15	18.0000	7.2000	
Siliciumdioxid	MG/L	3	7.0667	7.3000	0.78	7.7000	6.2000	
Sulfat	MG/L	51	44.9745	41.0000	27.58	100.0000	6.3000	
Sulfid-S	MG/L	41	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Methan	MG/L	44	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

Haderup (65.12)

Ringkøbing Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	32	37.1250	37.0000	7.29	53.0000	25.0000	
pH	PH	31	6.9484	7.4000	0.95	7.6000	4.6000	
Tørstof, total	MG/L	32	276.0625	265.0000	53.43	426.0000	190.0000	
Oxygen indhold	MG/L	32	0.9188	0.1500	1.50	4.7000	0.0800	
Carbonat	MG/L	26	0.0931	0.1000	0.02	0.1000	0.0100	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	32	9.1125	4.4500	9.29	28.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	32	143.1603	160.0000	82.69	230.0000	0.1000	
Kem. iltf. KIF, total	MG/L	32	2.2188	1.2000	1.93	8.1000	1.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	32	8.7563	4.7500	7.68	32.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	32	0.0969	0.1000	0.07	0.2400	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	32	0.0231	0.0100	0.04	0.1600	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	32	13.8584	0.0200	28.41	87.0000	0.0100	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	32	0.0791	0.0450	0.08	0.3200	0.0100	DG
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	32	0.6046	0.7359	0.33	1.0118	0.0307	
Calcium	MG/L	32	56.3750	57.5000	16.87	86.0000	27.0000	
Chlorid	MG/L	32	22.3438	19.5000	7.74	39.0000	15.0000	
Fluorid	MG/L	32	0.1203	0.1200	0.02	0.2000	0.1000	
Jern	MG/L	32	2.8616	3.0000	1.62	5.5000	0.3000	
Jern ferro	MG/L	32	2.2138	2.5500	1.54	5.4000	0.0300	
Kalium	MG/L	32	3.9344	1.2500	4.85	14.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	32	4.3031	4.4000	0.78	5.6000	2.6000	
Mangan	MG/L	32	0.6556	0.6000	0.40	1.6000	0.1800	
Natrium	MG/L	32	11.8000	12.0000	2.09	17.0000	7.2000	
Sulfat	MG/L	32	33.4281	16.0000	30.99	110.0000	9.7000	
Sulfid-S	MG/L	28	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Methan	MG/L	29	0.0972	0.1000	0.01	0.1000	0.0200	

Herborg (65.13)

Ringkøbing Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	40	31.7500	32.5000	10.61	57.0000	15.0000	
pH	PH	40	5.3900	5.1000	0.85	7.5000	4.0000	
Tørstof, total	MG/L	40	228.1000	225.0000	69.37	390.0000	112.0000	
Oxygen indhold	MG/L	38	1.2621	0.3150	2.25	9.6000	0.1100	
Carbonat	MG/L	40	0.0910	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	40	62.7625	68.5000	22.12	88.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	40	29.2200	4.5500	57.66	197.0000	1.0000	
Kem. iltf. KIF, total	MG/L	40	2.0500	1.7500	1.11	5.1000	1.0000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	40	8.0625	6.7500	4.37	20.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	40	0.0525	0.0500	0.04	0.1800	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	40	0.0105	0.0100	0.00	0.0300	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	40	5.2795	0.2550	10.10	33.0000	0.0100	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	40	0.0353	0.0200	0.04	0.2200	0.0100	DG
Phosph., tot. filt P04	MG/L	40	0.0828	0.0307	0.08	0.2760	0.0307	
Calcium	MG/L	40	24.8575	21.0000	23.78	95.0000	3.2000	
Chlorid	MG/L	40	25.9250	26.0000	5.08	42.0000	17.0000	
Fluorid	MG/L	40	0.1007	0.1000	0.00	0.1200	0.1000	
Jern	MG/L	40	2.9358	2.4000	2.50	8.8000	0.0500	
Jern ferro	MG/L	40	2.6245	2.1500	2.47	8.8000	0.0300	
Kalium	MG/L	40	10.1125	8.8500	8.19	24.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	40	5.6850	4.6000	2.48	12.0000	2.8000	
Mangan	MG/L	40	0.1203	0.1100	0.05	0.2400	0.0500	
Natrium	MG/L	40	18.4000	17.0000	5.98	32.0000	8.0000	
Sulfat	MG/L	40	76.0500	74.5000	32.36	140.0000	23.0000	
Sulfid-S	MG/L	33	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Methan	MG/L	33	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

Finderup (65.14)

Ringkøbing Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	34.7143	33.0000	9.55	54.0000	21.0000	
pH	PH	42	6.2810	6.3000	0.94	8.0000	4.8000	
Tørstof, total	MG/L	42	253.8333	265.0000	84.97	530.0000	150.0000	
Oxygen indhold	MG/L	40	7.4175	7.7500	3.89	13.0000	0.0700	
Carbonat	MG/L	42	0.0979	0.1000	0.01	0.1000	0.0100	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	41	29.7822	32.0000	20.85	65.0000	0.5500	
Hydrogencarbonat	MG/L	41	80.0073	28.0000	91.85	260.0000	1.9000	
Kem.iltf. KIF, total	MG/L	42	1.1024	1.0000	0.27	2.2000	1.0000	
Permanganat(KMnO4)	MG/L	42	4.3905	4.0000	1.03	8.5000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	42	0.0379	0.0100	0.05	0.1800	0.0100	DG
Nitrit	MG/L	42	0.0124	0.0100	0.01	0.0800	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	42	46.0505	45.5000	36.68	120.0000	0.0100	DG
Orthophosphat-PO4	MG/L	39	0.0479	0.0200	0.08	0.3400	0.0100	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	42	0.2051	0.0613	0.52	3.3728	0.0307	
Calcium	MG/L	42	35.4667	31.0000	23.78	82.0000	2.6000	
Chlorid	MG/L	42	29.3333	26.5000	9.86	55.0000	19.0000	
Fluorid	MG/L	42	0.1055	0.1000	0.02	0.1700	0.1000	
Jern	MG/L	42	0.8864	0.3200	1.33	7.5000	0.0300	
Jern ferro	MG/L	41	0.2732	0.0300	0.55	2.0000	0.0200	
Kalium	MG/L	42	3.5048	2.2000	2.88	11.0000	1.3000	
Magnesium	MG/L	42	6.8890	6.2000	3.51	14.0000	0.2400	
Mangan	MG/L	42	0.2170	0.0500	0.69	4.5000	0.0100	
Natrium	MG/L	42	18.6119	16.0000	7.39	41.0000	8.6000	
Sulfat	MG/L	42	23.0095	23.0000	8.57	46.0000	6.3000	
Sulfid-S	MG/L	37	0.2000	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	
Methan	MG/L	37	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	

Kastbjerg (70.01)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	13	47.4231	42.2000	8.69	65.8000	39.3000	
pH	PH	13	7.9692	8.1000	0.21	8.2000	7.6000	
Tørstof, filtrat	G/L	13	0.3115	0.2900	0.06	0.4300	0.2400	
Oxygen indhold	MG/L	12	3.7333	1.5500	4.62	12.9000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	11	2.0000	2.0000	0.00	2.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	12	192.4167	210.0000	58.97	322.0000	122.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	12	0.7817	0.8450	0.29	1.2300	0.3200	
Permanganattal KMnO4	MG/L	13	4.7692	4.0000	2.49	13.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	13	0.0723	0.0400	0.07	0.1700	0.0100	
Nitrit	MG/L	13	0.0238	0.0100	0.04	0.1700	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	13	4.8423	3.3000	5.87	20.0000	0.0100	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	13	0.1958	0.1441	0.24	0.8923	0.0184	
Calcium	MG/L	12	78.3333	69.0000	27.27	160.0000	61.0000	
Chlorid	MG/L	13	34.1538	35.0000	16.14	73.0000	13.0000	
Fluorid	MG/L	13	0.1562	0.1400	0.09	0.4000	0.0500	
Jern	MG/L	12	0.4200	0.2500	0.47	1.5000	0.0200	
Kalium	MG/L	12	1.4883	1.4000	0.68	2.9000	0.6300	
Magnesium	MG/L	12	6.6417	5.8500	3.40	15.0000	3.6000	
Mangan	MG/L	12	0.0317	0.0250	0.02	0.0700	0.0200	
Natrium	MG/L	12	11.5750	11.0000	3.57	21.0000	8.1000	
Nikkel	MYGRAM/L	13	2.1538	2.0000	0.55	4.0000	2.0000	
Sulfat	MG/L	13	39.0769	31.0000	23.06	79.0000	14.0000	

Kasted (70.02)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	15	62.6667	62.0000	8.52	81.0000	46.0000	
pH	PH	15	7.6600	7.6000	0.13	8.0000	7.5000	
Turbiditet	FTU	15	13.9600	2.5000	24.02	78.0000	1.2000	
Farveta1-Pt	PPM	15	8.4000	7.0000	3.91	20.0000	5.0000	
Inddampningsrest	MG/L	15	412.2000	425.0000	73.02	540.0000	297.0000	
Oxygen indhold	MG/L	12	1.0000	0.4500	2.21	8.0000	0.1000	
Hydrogencarbonat	MG/L	15	267.2000	262.0000	28.32	335.0000	214.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	13	1.4969	1.2100	0.86	4.0000	0.8100	
Permanganattal KMnO4	MG/L	15	9.0733	8.7000	5.63	19.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	15	0.1387	0.1000	0.17	0.6100	0.0100	
Nitrit	MG/L	15	0.0780	0.0100	0.20	0.7600	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	15	10.1067	1.0000	21.92	84.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	15	0.3620	0.3066	0.29	1.1345	0.0429	
Calcium	MG/L	15	100.3333	104.0000	21.25	130.0000	55.0000	
Chlorid	MG/L	15	34.0667	32.0000	11.54	64.0000	19.0000	
Fluorid	MG/L	15	0.1587	0.1400	0.04	0.2700	0.1200	
Jern	MG/L	15	1.1227	1.0000	0.76	2.7000	0.0500	
Jern ferro	MG/L	15	0.7433	0.3200	0.76	2.0000	0.0100	
Kalium	MG/L	15	2.6467	3.0000	0.88	4.0000	1.4000	
Magnesium	MG/L	15	8.5933	9.6000	1.91	11.0000	5.2000	
Mangan	MG/L	18	0.1900	0.1800	0.11	0.5000	0.0100	
Natrium	MG/L	15	23.3333	18.0000	15.07	71.0000	13.0000	
Nikkel	NYGRAM/L	15	3.0267	3.0000	0.10	3.4000	3.0000	
Sulfat	MG/L	15	76.0000	76.0000	37.16	127.0000	18.0000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	8	3.1250	1.0000	5.22	16.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr. KING B	ANTAL/ML	8	110.8750	80.0000	116.47	370.0000	14.0000	
Colliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	2	3.0000	3.0000	2.83	5.0000	1.0000	DG

Nordsamsø (70.11)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	54	87.4870	89.7000	18.38	128.0000	47.0000	
pH	PH	55	7.4009	7.3900	0.16	7.7600	6.8800	
Inddampningsrest	MG/L	55	1313.8182	620.0000	5451.55	41000.000	380.0000	
Oxygen indhold	MG/L	53	3.2189	2.2000	2.91	9.9000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	55	2.1818	2.0000	0.80	7.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	55	254.5636	253.0000	41.20	390.0000	170.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	55	1.2927	1.2200	0.58	3.5000	0.4300	
Permanganattal KMnO4	MG/L	55	4.3927	2.1000	14.52	110.0000 *	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	10				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	10	0.1050	0.1000	0.02	0.1500	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	55	0.3276	0.0010	2.29	17.0000	0.0010	DG
Nitrit	MG/L	55	0.0438	0.0100	0.08	0.3600	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	55	59.5982	64.0000	44.41	165.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	55	0.1690	0.0153	0.45	2.2383	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	10	5.0000	5.0000	0.00	5.0000	5.0000	
Arsen	MYGRAM/L	10	0.6210	0.3150	0.74	2.6000	0.1700	
Barium	MYGRAM/L	10	123.0000	125.0000	60.66	240.0000	44.0000	
Bly	MYGRAM/L	10	0.1030	0.1000	0.01	0.1300	0.1000	DG
Bor	MYGRAM/L	10	301.6000	285.0000	165.93	550.0000	96.0000	
Bromid	MYGRAM/L	10	221.5000	213.0000	104.19	379.0000	96.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	10	0.0135	0.0110	0.01	0.0290	0.0010	DG
Calcium	MG/L	55	132.2545	130.0000	80.52	700.0000	67.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	10	5.4900	5.7500	2.10	9.7000	2.7000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	10				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	55	309.9909	56.0000	1880.24	14000.000	31.0000	
Chrom	MYGRAM/L	10	0.2860	0.1650	0.24	0.7000	0.1000	
Cyanid	MG/L	9				0.0040	0.0040	DG
Fluorid	MG/L	55	0.1482	0.1500	0.04	0.2800	0.1000	
Jern	MG/L	55	0.6271	0.0400	3.65	27.2000	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	10	2.4900	1.6000	1.51	5.2000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	10	8.2000	6.0000	6.56	26.0000	4.0000	
Kalium	MG/L	55	5.0145	2.9000	10.38	77.0000	1.0000	
Kobber	MYGRAM/L	10	0.4840	0.5600	0.27	0.9300	0.0800	
Lithium	MYGRAM/L	10	7.1800	5.9500	3.15	12.3000	3.0000	
Magnesium	MG/L	55	26.9273	11.0000	119.94	900.0000	5.1000	
Mangan	MG/L	55	0.1844	0.0200	0.26	1.2600	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	10	2.5000	1.8000	1.69	6.1000	1.1000	
Natrium	MG/L	55	165.7091	37.0000	952.41	7100.0000	19.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	55	2.7215	2.0000	2.51	14.0000	0.2800	
Strontium	MYGRAM/L	10	325.0000	320.0000	73.97	460.0000	230.0000	
Sulfat	MG/L	55	125.9273	78.0000	234.64	1800.0000	32.0000	
Detergenter anion	MG/L	10	0.0045	0.0041	0.00	0.0071	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	10	0.0910	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
p-xylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
m-xylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
o-xylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Nordsamsø (70.11)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Naphthalen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	10				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	10				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorpheno1	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorpheno1	MYGRAM/L	10				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorpheno1	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorpheno1	MYGRAM/L	10				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	10	0.0146	0.0150	0.00	0.0150	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	10	0.0108	0.0110	0.00	0.0110	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	10	0.0126	0.0130	0.00	0.0130	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	10	0.0113	0.0100	0.00	0.0230	0.0100	DG

Fillerup (70.12)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	35	53.6829	54.0000	8.29	77.0000	38.1000	
pH	PH	35	7.4291	7.4200	0.13	7.7500	7.1400	
Inddampningsrest	MG/L	35	336.8571	350.0000	41.07	390.0000	250.0000	
Oxygen indhold	MG/L	32	0.6906	0.5000	0.63	2.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	35	3.5143	2.0000	3.60	18.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	35	246.8857	251.0000	42.98	332.0000	152.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	35	1.4151	1.4900	0.42	2.3599	0.7300	
Permanganattal KMnO4	MG/L	35	3.5771	3.6000	1.32	7.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	10				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	10	0.1230	0.1000	0.08	0.3500	0.0800	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	35	0.1428	0.0950	0.21	1.1900	0.0010	DG
Nitrit	MG/L	35	0.0174	0.0100	0.03	0.1500	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	35	5.2857	1.0000	13.13	49.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	35	0.1953	0.2116	0.19	0.8279	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	8	10.8250	7.5500	7.48	23.0000	5.0000	
Arsen	MYGRAM/L	8	3.2375	2.5000	2.96	9.9000	0.8600	
Barium	MYGRAM/L	8	149.8750	150.0000	73.15	240.0000	19.0000	
Bly	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Bor	MYGRAM/L	8	40.7500	43.0000	13.44	57.0000	12.0000	
Bromid	MYGRAM/L	10	86.0000	84.0000	25.17	128.0000	35.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	8	0.0101	0.0100	0.01	0.0200	0.0010	
Calcium	MG/L	35	82.8571	84.0000	11.64	99.0000	60.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	10	2.9300	2.6000	1.14	4.9000	1.5000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	10				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	35	25.2857	24.0000	7.67	47.0000	14.0000	
Chrom	MYGRAM/L	8	0.1750	0.1600	0.08	0.2900	0.1000	
Cyanid	MG/L	9				0.0040	0.0040	DG
Fluorid	MG/L	35	0.2346	0.2200	0.08	0.4600	0.1000	
Jern	MG/L	35	0.8700	0.8700	0.58	1.9400	0.0100	
Jern ferro	MG/L	1	0.4600	0.4600	.	0.4600	0.4600	
Jod	MYGRAM/L	8	2.0125	1.6500	0.73	3.5000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	10	4.3000	4.0000	0.82	6.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	35	2.2143	2.0000	1.05	6.4000	0.9000	
Kobber	MYGRAM/L	8	0.4688	0.2800	0.52	1.7000	0.0800	
Lithium	MYGRAM/L	8	7.4625	7.6000	2.52	10.6000	3.3000	
Magnesium	MG/L	35	7.2743	6.6000	2.70	16.0000	3.9000	
Mangan	MG/L	35	0.1329	0.1300	0.06	0.3700	0.0400	
Molybdæn	MYGRAM/L	8	1.1188	1.2000	0.44	1.6000	0.4000	
Natrium	MG/L	35	16.8000	16.0000	4.00	32.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	34	1.7679	2.0000	1.00	6.0000	0.0500	
Strontium	MYGRAM/L	8	407.5000	400.0000	158.72	670.0000	150.0000	
Sulfat	MG/L	35	35.4257	33.0000	18.59	85.0000	7.0000	
Detergenter anion	MG/L	9				0.0040	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	10				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	10	0.1100	0.1000	0.03	0.2000	0.1000	DG

Fillerup (70.12)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
0-xylen	MYGRAM/L	10	0.1010	0.1000	0.00	0.1100	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	10	0.0950	0.1000	0.02	0.1000	0.0500	DG
Phenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	9				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	9				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	10	0.0135	0.0135	0.00	0.0150	0.0120	DG
MCPA	MYGRAM/L	10	0.0105	0.0105	0.00	0.0110	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	10	0.0115	0.0115	0.00	0.0130	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	10	0.0224	0.0150	0.03	0.1000	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	10	0.0238	0.0100	0.03	0.1000	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	10				0.0100	0.0100	DG

Hvinningdal (70.13)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	42	34.1262	31.3500	14.94	104.0000	15.7000	
pH	PH	42	6.3176	6.3650	0.37	7.0900	5.5300	
Inddampningsrest	MG/L	42	225.5000	215.0000	100.36	700.0000	81.0000	
Oxygen indhold	MG/L	40	6.1825	7.4000	4.23	11.0000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	42	30.7619	27.5000	16.87	85.0000	12.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	42	36.1190	28.5000	23.32	97.9000	14.6000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	42	0.5098	0.3700	0.56	3.2500	0.2000	
Permanganat1 KMnO4	MG/L	42	2.6833	2.0000	2.30	13.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	11				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	42	0.0083	0.0010	0.03	0.1610	0.0010	DG
Nitrit	MG/L	42	0.0143	0.0100	0.02	0.1000	0.0100	
Nitrat	MG/L	42	46.7452	32.0000	56.93	308.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	42	0.0954	0.0153	0.11	0.3679	0.0153	
Aluminium	MYGRAM/L	11	12.7727	11.0000	6.28	25.0000	5.0000	
Arsen	MYGRAM/L	11	0.2855	0.1500	0.47	1.7000	0.0800	
Barium	MYGRAM/L	11	50.9091	51.0000	26.22	96.0000	19.0000	
Bly	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG
Bor	MYGRAM/L	11	24.3636	25.0000	6.92	35.0000	13.0000	
Bromid	MYGRAM/L	11	82.7273	84.0000	20.81	109.0000	50.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	11	0.0373	0.0100	0.04	0.1100	0.0100	DG
Calcium	MG/L	42	34.2143	32.0000	12.36	76.0000	17.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	11	1.6273	1.4000	0.64	2.8000	1.0000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	11				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	42	27.9405	24.0000	11.86	72.5000	18.5000	
Chrom	MYGRAM/L	11	0.2573	0.2500	0.16	0.6800	0.1000	
Cyanid	MG/L	11				0.0040	0.0040	DG
Fluorid	MG/L	42	0.1019	0.1000	0.01	0.1300	0.1000	
Jern	MG/L	40	0.3725	0.0350	1.39	8.8200	0.0100	
Jern ferro	MG/L	2	3.9650	3.9650	5.59	7.9200	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	11	5.2636	1.6000	10.89	38.0000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	11	2.5000	2.5000	0.00	2.5000	2.5000	
Kalium	MG/L	42	1.3619	1.2000	0.65	3.5000	0.6000	
Kobber	MYGRAM/L	11	0.1355	0.0800	0.10	0.3500	0.0800	
Kviksølv	NANOGRAM/L	5	4.0000	3.0000	1.41	6.0000	3.0000	DG
Lithium	MYGRAM/L	11	1.9545	1.7000	0.86	3.6000	0.9000	
Magnesium	MG/L	42	5.7810	4.5500	5.33	31.0000	1.3000	
Mangan	MG/L	42	0.0310	0.0100	0.11	0.7200	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	11	0.2455	0.1500	0.29	1.1000	0.1500	
Natrium	MG/L	42	14.1619	13.0000	5.33	37.0000	9.8000	
Nikkel	MYGRAM/L	42	4.0131	2.0000	4.63	22.0000	0.1000	DG
Strontium	MYGRAM/L	11	126.0000	140.0000	33.88	170.0000	60.0000	
Sulfat	MG/L	42	37.3095	34.0000	16.01	88.0000	20.0000	
Detergenter anion	MG/L	11				0.0040	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	11	0.0918	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	11	0.0836	0.1000	0.04	0.1000	0.0100	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	11	0.0918	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	11	0.0918	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	11	0.0918	0.1000	0.03	0.1000	0.0100	DG
P-xylen	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG

Hvinningdal (70.13)

Århus Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
M-xylen	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	11				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	11				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	11				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	11				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	11				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	11				0.0140	0.0140	DG
MCPA	MYGRAM/L	11	0.0103	0.0100	0.00	0.0110	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	11				0.0120	0.0120	DG
DNOC	MYGRAM/L	11	0.0114	0.0100	0.00	0.0150	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	11				0.0100	0.0100	DG

Homå (70.14)

Århus Amt

Grundvandsanalyse, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	36	72.7389	64.7500	30.72	208.0000	44.7000	
pH	PH	36	7.7444	7.7500	0.24	8.3000	7.3000	
Tørstof, filtrat	G/L	36	0.4689	0.4200	0.18	1.1700	0.2600	
Oxygen indhold	MG/L	31	4.0774	1.4000	4.35	11.2000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	34	2.0000	2.0000	0.00	2.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	36	227.3333	231.5000	74.79	423.0000	112.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	36	1.1928	0.8900	1.10	6.1400	0.5100	
Permanganattal KMnO4	MG/L	36	4.4722	4.0000	1.21	8.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	36	0.0696	0.0200	0.18	1.0500	0.0100	
Nitrit	MG/L	36	0.0570	0.0100	0.09	0.3400	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	36	38.2086	19.5000	52.13	213.0000	0.0100	DG
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	36	0.0871	0.0445	0.17	0.9996	0.0061	
Calcium	MG/L	36	99.5000	89.0000	32.66	180.0000	61.0000	
Chlorid	MG/L	36	60.0000	39.0000	79.47	494.0000	19.0000	
Fluorid	MG/L	36	0.2072	0.1600	0.29	1.9000	0.0800	
Jern	MG/L	36	0.7317	0.1100	1.20	5.7000	0.0200	
Kalium	MG/L	36	1.5464	1.3000	1.32	8.5000	0.5700	
Magnesium	MG/L	36	13.6111	13.5000	5.60	29.0000	5.5000	
Mangan	MG/L	36	0.0650	0.0650	0.04	0.1400	0.0200	
Natrium	MG/L	36	30.0278	17.0000	52.15	325.0000	9.5000	
Nikkel	MYGRAM/L	34	2.1765	2.0000	0.63	5.0000	2.0000	
Sulfat	MG/L	36	64.3889	64.5000	25.73	122.0000	15.0000	

Rabis Bæk (76.01)**Viborg Amt****Grundvandsanalyser, 1990**

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	117	24.3954	25.5000	9.59	45.5000	8.1000	
pH	PH	117	5.5598	5.4500	0.53	7.5500	4.2000	
Inddampningsrest	MG/L	115	204.6957	200.0000	93.54	540.0000	70.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	111	22.5577	22.0000	6.20	42.0000	8.3000	
Hydrogencarbonat	MG/L	121	11.6860	10.0000	11.67	87.0000	0.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	114	5.3684	4.0000	5.32	48.0000	4.0000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	121	0.0290	0.0100	0.05	0.4300	0.0100	
Nitrit	MG/L	121	0.0117	0.0050	0.02	0.2300	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	141	34.4987	15.0000	35.98	115.0000	0.1000	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	121	0.2020	0.1073	0.31	2.2690	0.0307	
Calcium	MG/L	121	14.7000	16.0000	8.70	34.0000	2.6000	
Chlorid	MG/L	119	24.9244	24.0000	8.84	58.0000	9.0000	
Fluorid	MG/L	121	0.1004	0.1000	0.00	0.1300	0.1000	
Jern ferro	MG/L	114	0.6464	0.0200	1.49	6.5100	0.0200	
Kalium	MG/L	121	2.4919	1.4000	5.81	50.0000	0.6300	
Magnesium	MG/L	121	8.2397	9.0000	4.97	23.0000	1.4000	
Mangan	MG/L	114	0.0850	0.0600	0.08	0.4900	0.0250	
Natrium	MG/L	121	12.4347	12.0000	2.91	24.0000	6.8000	
Sulfat	MG/L	120	32.5217	29.5000	20.57	110.0000	6.6000	
Hydrogensulfid	MG/L	97	0.0205	0.0200	0.00	0.0500	0.0200	
Methan	MG/L	96	0.0547	0.0500	0.05	0.5000	0.0500	

Viborg N. (76.11)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	46	38.8565	37.1500	11.80	74.4000	16.7000	
pH	PH	17	7.0353	7.3000	0.67	7.9500	5.9500	
Inddampningsrest	MG/L	23	259.1304	250.0000	57.12	430.0000	150.0000	
Tørstof, total	MG/L	27	282.9630	260.0000	88.09	500.0000	160.0000	
Oxygen indhold	MG/L	27	4.6933	2.7000	4.69	11.8000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	46	8.9283	4.1500	8.40	26.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	50	89.2240	91.0000	47.04	156.0000	8.1000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	4	0.6450	0.6450	0.06	0.7000	0.5900	
Permanganattal KMnO4	MG/L	50	4.2000	4.0000	1.01	11.0000	4.0000	
Benzen	MYGRAM/L	2				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	45	0.0182	0.0100	0.01	0.0600	0.0100	
Nitrit	MG/L	50	0.0828	0.0050	0.22	1.1000	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	45	24.5667	15.0000	25.95	70.0000	0.1000	
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	50	0.1588	0.1533	0.08	0.3373	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	2	5500.0000	5500.0000	707.11	6000.0000 *	5000.0000	
Arsen	MYGRAM/L	2	5.7500	5.7500	6.01	10.0000	1.5000	
Barium	MYGRAM/L	2	45.5000	45.5000	17.68	58.0000	33.0000	
Bly	MYGRAM/L	2	0.7200	0.7200	0.74	1.2400	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	2	58000.000	58000.000	36769.6	84000.000 *	32000.000	
Bromid	MYGRAM/L	2	72.0000	72.0000	4.24	75.0000	69.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	2	0.0215	0.0215	0.02	0.0330	0.0100	
Calcium	MG/L	50	48.6200	53.0000	15.28	72.0000	10.0000	
Chlor, org, AOX	MYGRAM/L	2	1.1500	1.1500	0.21	1.3000	1.0000	
Chlor, org, VOX	MYGRAM/L	2				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	50	37.4200	23.0000	36.29	141.0000	13.0000	
Chrom	MYGRAM/L	2	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Cyanid	MG/L	2	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.0000	
Fluorid	MG/L	46	0.3278	0.1100	1.46	10.0000	0.0100	
Jern	MG/L	12	0.4938	0.3100	0.51	1.4300	0.0400	
Jern ferro	MG/L	31	0.4192	0.1500	0.50	1.8200	0.0200	
Jern (<450nm)	MG/L	2	0.6350	0.6350	0.26	0.8200	0.4500	
Jod	MYGRAM/L	2	7.8000	7.8000	8.77	14.0000 *	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	2	3.0000	3.0000	0.00	3.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	50	1.2882	1.2500	0.48	3.0000	0.6500	
Kobber	MYGRAM/L	2	8.5850	8.5850	11.90	17.0000	0.1700	
Lithium	MYGRAM/L	2	5.9000	5.9000	2.69	7.8000	4.0000	
Magnesium	MG/L	50	4.2160	3.9500	1.56	8.0000	2.0000	
Mangan	MG/L	50	0.1438	0.1250	0.12	0.6700	0.0250	
Molybdæn	MYGRAM/L	2	4.9000	4.9000	0.99	5.6000	4.2000	
Natrium	MG/L	50	22.2700	16.0000	13.94	63.0000	9.1000	
Nikkel	MYGRAM/L *	2	100.0000	100.0000	0.00	100.0000	100.0000	
Strontium	MYGRAM/L	2	0.1750	0.1750	0.05	0.2100	0.1400	
Sulfat	MG/L	50	41.8600	41.0000	15.90	77.0000	14.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	12	0.0258	0.0200	0.02	0.0900	0.0200	
Detergenter anion	MG/L	2	0.0045	0.0045	0.00	0.0050	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Viborg N. (76.11)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	2				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	2				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorpheno1	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorpheno1	MYGRAM/L	2				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorpheno1	MYGRAM/L	2				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	2	0.0130	0.0130	0.00	0.0160	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	2			0.00	0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	2	0.0125	0.0125	0.00	0.0150	0.0100	DG
Pentraclorpheno1	MYGRAM/L	2	0.1500	0.1500	0.18	0.2800	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	2			0.00	0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	2			0.00	0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	2			0.00	0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	2			0.00	0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	2	0.1800	0.1800	0.24	0.3500	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	2			0.00	0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	2			0.00	0.0100	0.0100	DG

Skive (76.12)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	30	45.2867	46.1500	10.54	66.2000	30.0000	
pH	PH	30	7.3913	7.4750	0.46	8.0700	6.0500	
Inddampningsrest	MG/L	22	320.4545	315.0000	77.06	480.0000	210.0000	
Tørstof, total	MG/L	11	297.2727	300.0000	83.92	460.0000	210.0000	
Oxygen indhold	MG/L	11	0.5100	0.1000	1.03	3.5000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	33	4.2303	2.0000	4.93	22.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	33	139.4848	158.0000	62.31	274.0000	18.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	13	0.7862	0.7400	0.14	0.9700	0.6100	
Permanganattal KMnO4	MG/L	33	4.2424	4.0000	0.44	5.0000	4.0000	
Benzen	MYGRAM/L	8				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	8	0.1088	0.1000	0.02	0.1700	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	33	0.1500	0.1100	0.12	0.3600	0.0100	
Nitrit	MG/L	33	0.0294	0.0050	0.05	0.2100	0.0050	DG
Nitrat	MG/L	33	3.2879	0.1000	7.46	31.0000	0.1000	
Phosph., tot. filtt PO4	MG/L	33	0.3526	0.2300	0.27	0.8892	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	8	5037.5000	5000.0000	2468.05	9200.0000*	100.0000	
Arsen	MYGRAM/L	8	3.1900	2.4500	3.29	11.0000	0.4200	
Barium	MYGRAM/L	8	58.0000	47.5000	26.39	120.0000	41.0000	
Bly	MYGRAM/L	8	0.7000	0.2000	1.41	4.2000	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	8	74625.000	69500.000	48550.2	150000.00*	23000.000	
Bromid	MYGRAM/L	5	141.8000	128.0000	38.43	199.0000	99.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	8	0.0113	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	DG
Calcium	MG/L	33	64.4848	68.0000	21.07	115.0000	30.0000	
Chlor, org, AOX	MYGRAM/L	8	2.2000	2.2000	0.62	2.8000	1.1000	
Chlor, org, VOX	MYGRAM/L	8				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	33	40.0303	30.0000	28.14	140.0000	21.0000	
Chrom	MYGRAM/L	8	0.1313	0.1000	0.09	0.3500	0.1000	
Cyanid	MG/L	8	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.0000	
Fluorid	MG/L	33	0.1079	0.1100	0.02	0.1400	0.0100	
Jern	MG/L	2	1.2450	1.2450	0.30	1.4600	1.0300	
Jern ferro	MG/L	28	0.6620	0.4400	0.58	2.0800	0.0200	
Jern (<450nm)	MG/L	5	0.8900	0.5500	0.67	1.9800	0.3900	
Jod	MYGRAM/L	8	55.7625	26.0000	87.58	264.0000*	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	8	5.8750	5.5000	2.36	10.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	33	2.5333	2.0000	1.48	6.6000	1.3000	
Kobber	MYGRAM/L	8	0.6063	0.0950	0.97	2.5000	0.0800	
Lithium	MYGRAM/L	8	6.6125	4.9500	3.27	11.6000	3.5000	
Magnesium	MG/L	33	5.7394	5.8000	1.60	9.2000	2.4000	
Mangan	MG/L	33	0.1475	0.1400	0.06	0.2400	0.0250	
Molybdæn	MYGRAM/L	8	3.9750	1.6500	5.40	17.0000	1.1000	
Natrium	MG/L	33	20.9697	17.0000	10.39	52.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	8	395.0000	180.0000	417.48	1110.0000*	100.0000	
Strontium	MYGRAM/L	8	0.4700	0.3100	0.34	1.1000	0.2100	
Sulfat	MG/L	33	56.6545	52.0000	31.88	110.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	6	0.0200	0.0200	0.00	0.0200	0.0200	
Methan	MG/L	6	0.0425	0.0500	0.02	0.0500	0.0050	
Detergenter anion	MG/L	8	0.0049	0.0050	0.00	0.0060	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Skive (76.12)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	8	0.0305	0.0300	0.00	0.0340	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	8	0.0309	0.0300	0.00	0.0370	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	8	0.0338	0.0300	0.01	0.0600	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	8	0.0357	0.0300	0.02	0.0760	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	8	0.0288	0.0300	0.00	0.0300	0.0200	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	8	0.0288	0.0300	0.00	0.0300	0.0200	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	8	0.0288	0.0300	0.00	0.0300	0.0200	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	8				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	8				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	8	0.0111	0.0100	0.00	0.0190	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	8	0.0226	0.0200	0.01	0.0410	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	8				0.0110	0.0110	DG
MCPA	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG

Nykøbing M. (76.13)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	45	71.5844	54.8000	46.94	323.0000	39.2000	
pH	PH	45	7.2600	7.3900	0.49	7.9000	5.9900	
Inddampningsrest	MG/L	27	589.6296	360.0000	456.61	2100.0000	290.0000	
Tørstof, total	MG/L	28	531.0714	350.0000	387.70	2100.0000	290.0000	
Oxygen indhold	MG/L	28	4.5357	4.3500	3.50	9.7000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	43	12.1558	3.4000	18.28	71.0000	2.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	55	164.6545	184.0000	63.85	344.0000	52.0000	
Calciumcarb, udfældet	MG/L	1	35.0000	35.0000	.	35.0000	35.0000	
Carbon, org, NVOC	MG/L	6	0.5267	0.5100	0.05	0.5900	0.4800	
Permanganattal KMnO4	MG/L	55	8.5636	4.0000	15.37	82.0000	4.0000	
Benzen	MYGRAM/L	3	0.3000	0.3000	0.00	0.3000	0.3000	
Toluen	MYGRAM/L	3	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	46	0.0985	0.0100	0.22	1.0000	0.0100	
Nitrit	MG/L	55	0.0101	0.0050	0.01	0.0750	0.0050	
Nitrat	MG/L	51	31.9724	33.0000	23.33	73.0000	0.1000	
Phosph., tot. fillet PO4	MG/L	55	0.2110	0.1840	0.11	0.5519	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	3	3366.6667	5000.0000	2829.02	5000.0000 *	100.0000	
Arsen	MYGRAM/L	3	0.9133	1.1000	0.70	1.5000	0.1400	
Barium	MYGRAM/L	3	195.3333	130.0000	209.77	430.0000	26.0000	
Bly	MYGRAM/L	3	5.5967	1.3500	8.34	15.2000	0.2400	
Bor	MYGRAM/L	3	120666.67	68000.0000	121858	260000.00 *	34000.0000	
Bromid	MYGRAM/L	2	202.0000	202.0000	132.94	296.0000	108.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	3	0.0340	0.0100	0.04	0.0820	0.0100	DG
Calcium	MG/L	55	80.2364	67.0000	43.37	230.0000	34.0000	
Chlor, org, AOX	MYGRAM/L	3	3.1000	1.7000	3.05	6.6000	1.0000	
Chlor, org, VOX	MYGRAM/L	3				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	55	122.1091	44.0000	226.79	1082.0000	22.0000	
Chrom	MYGRAM/L	3	0.2600	0.1000	0.28	0.5800	0.1000	
Cyanid	MG/L	3	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.0000	
Fluorid	MG/L	51	0.1631	0.1400	0.07	0.3500	0.1000	
Jern	MG/L	13	3.8592	0.2400	12.93	46.9000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	32	4.1706	0.0375	15.69	65.0000	0.0200	
Jern (<450nm)	MG/L	3	0.3967	0.5300	0.25	0.5500	0.1100	
Jod	MYGRAM/L	3	51.4333	4.3000	81.90	146.0000 *	4.0000	
Jodid	MYGRAM/L	3	22.0000	10.0000	27.07	53.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	55	2.2107	2.1000	1.16	6.2000	0.9000	
Kobber	MYGRAM/L	3	4.2467	0.4400	6.71	12.0000	0.3000	
Lithium	MYGRAM/L	3	9.0667	7.0000	6.07	15.9000	4.3000	
Magnesium	MG/L	55	9.9800	7.2000	7.42	26.0000	2.1000	
Mangan	MG/L	55	0.3063	0.0530	0.85	5.5000	0.0250	
Molybdæn	MYGRAM/L	3	6.1333	7.6000	4.77	10.0000	0.8000	
Natrium	MG/L	55	69.6364	23.0000	135.14	660.0000	12.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	3	600.0000	100.0000	866.03	1600.0000 *	100.0000	
Strontium	MYGRAM/L	3	0.9400	0.6600	0.76	1.8000	0.3600	
Sulfat	MG/L	55	71.4527	39.0000	108.44	560.0000	7.9000	
Hydrogensulfid	MG/L	13	0.0215	0.0200	0.01	0.0400	0.0200	
Methan	MG/L	12	0.0500	0.0500	0.00	0.0500	0.0500	
Detergenter anion	MG/L	3	0.0047	0.0050	0.00	0.0050	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Nykøbing M. (76.13)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorpheno1	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorpheno1	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorpheno1	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorpheno1	MYGRAM/L	3				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	3				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	3				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100	DG

Thisted - Baun (76.14)

Viborg Amt

Grundvandsanalyse, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	57	50.8582	55.1000	10.19	62.9000	7.4200	
pH	PH	58	7.4459	7.4000	0.17	7.8400	7.2100	
Tørstof, total	MG/L	66	352.1212	380.0000	59.03	430.0000	240.0000	
Oxygen indhold	MG/L	66	4.1802	2.4000	4.21	11.8000	0.1000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	66	1.9744	2.0000	0.25	2.3000	0.0100	
Hydrogencarbonat	MG/L	66	219.0305	223.5000	48.67	296.0000	0.0100	
Carbon,org, NVOc	MG/L	9	0.8256	0.7100	0.42	1.9000	0.4700	
Permanganattal KMnO4	MG/L	66	4.5500	4.0000	1.54	12.0000	4.0000	
Benzen	MYGRAM/L	9				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	66	0.0248	0.0060	0.04	0.1700	0.0060	
Nitrit	MG/L	66	0.0045	0.0030	0.01	0.0580	0.0030	DG
Nitrat	MG/L	66	21.7657	15.5000	19.87	56.0000	0.0220	
Orthophosphat-PO4	MG/L	49	0.0537	0.0307	0.06	0.3066	0.0307	
Orthophosph.-PO4,fil	MG/L	15	0.0570	0.0337	0.07	0.3066	0.0307	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	66	0.0585	0.0429	0.04	0.2760	0.0061	
Aluminium	MYGRAM/L	9	5000.0000	5000.0000	0.00	5000.0000 *	5000.0000	
Arsen	MYGRAM/L	9	1.5389	0.9500	1.59	5.3000	0.2200	
Barium	MYGRAM/L	9	62.4444	59.0000	14.35	85.0000	45.0000	
Bly	MYGRAM/L	9	0.4000	0.2000	0.60	2.0000	0.2000	
Bor	MYGRAM/L	9	75777.778	25000.000	76024.3	220000.00 *	18000.000	
Bromid	MYGRAM/L	9	112.4444	108.0000	28.17	162.0000	75.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	9	0.0449	0.0130	0.07	0.2330	0.0100	DG
Calcium	MG/L	66	87.0455	93.5000	15.95	108.0000	53.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	9	3.3111	3.1000	1.43	6.0000	1.4000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	9	0.6556	0.5000	0.31	1.3000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	66	39.1061	38.0000	6.09	57.0000	29.0000	
Chrom	MYGRAM/L	9	0.1978	0.1300	0.12	0.4300	0.1000	
Cyanid	MG/L	9	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.0000	
Fluorid	MG/L	66	0.1353	0.1100	0.07	0.4500	0.1000	
Jern	MG/L	65	0.4117	0.0250	0.70	2.3000	0.0200	
Jern ferro	MG/L	41	0.3345	0.0250	0.63	2.3000	0.0250	
Jern (<450nm)	MG/L	9	0.5944	0.0250	0.89	2.3000	0.0250	
Jod	MYGRAM/L	9	11.8222	5.6000	18.71	61.0000 *	2.1000	
Jodid	MYGRAM/L	9	4.0000	4.0000	1.32	7.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	66	1.4250	1.3000	0.56	2.4000	0.7500	
Kobber	MYGRAM/L	9	0.4789	0.6100	0.33	0.8700	0.0800	
Lithium	MYGRAM/L	9	2.0667	2.0000	0.75	3.7000	0.9000	
Magnesium	MG/L	66	3.3727	3.4000	1.15	7.3000	1.7000	
Mangan	MG/L	65	0.0630	0.0200	0.27	2.2000	0.0200	
Molybdæn	MYGRAM/L	9	0.9333	0.7000	0.81	2.7000	0.1500	
Natrium	MG/L	66	19.6061	20.0000	3.95	31.0000	13.0000	
Nikkel	MYGRAM/L	9	3352.2222	2050.0000	2368.25	7570.0000 *	1590.0000	
Strontium	MYGRAM/L	9	1.4300	1.0000	2.07	6.8000	0.2100	
Sulfat	MG/L	66	18.9091	19.0000	8.95	47.0000	5.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.0200	0.0200	.	0.0200	0.0200	
Detergenter anion	MG/L	9	0.0046	0.0040	0.00	0.0070	0.0040	DG
Chloroform	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Thisted - Baun (76.14)

Viborg Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Trichlorethylen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	9				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	9				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	9				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	9				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	9				0.0200	0.0200	DG

Tornby (80.01)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	41	70.7805	64.0000	29.95	152.0000	38.0000
pH	PH	41	7.3976	7.4000	0.28	7.9000	6.7000
Inddampningsrest	MG/L	41	455.3659	400.0000	237.50	1150.0000	250.0000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	5	11.4000	12.0000	4.98	18.0000	6.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	41	280.2927	326.0000	128.29	493.0000	99.0000
Carbon,org,NVOC	MG/L	3	1.3667	1.6000	0.59	1.8000	0.7000
Permanganattal KMnO4	MG/L	41	15.8956	7.6000	17.55	73.0000	0.3000
Cyanid, total	MYGRAM/L	3				2.0000	2.0000
Benzen	MYGRAM/L	2				0.3000	0.3000
Toluen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Ammoniak+ammonium	MG/L	41	0.9872	0.5472	1.13	3.7693	0.0122
Nitrit	MG/L	41	0.0320	0.0200	0.03	0.1200	0.0100
Nitrat	MG/L	41	7.2927	1.0000	15.14	76.0000	1.0000
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	41	0.2677	0.2146	0.18	0.7359	0.0613
Aluminium	MYGRAM/L	3	29.8000	2.6000	47.81	85.0000	1.8000
Arsen	MYGRAM/L	3	1.2767	0.3500	1.84	3.4000	0.0800
Barium	MYGRAM/L	3	57.6667	63.0000	39.27	94.0000	16.0000
Bly	MYGRAM/L	3				0.1800	0.1800
Bor	MYGRAM/L	3	113.6667	94.0000	34.06	153.0000	94.0000
Bromid	MYGRAM/L	3	151.0000	145.0000	43.31	197.0000	111.0000
Cadmium	MYGRAM/L	3				0.0120	0.0120
Calcium	MG/L	41	113.6366	85.8000	159.23	1070.0000	26.9000
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	3	3.3333	3.7000	0.64	3.7000	2.6000
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	3	0.4333	0.5000	0.12	0.5000	0.3000
Chlorid	MG/L	41	37.8780	36.0000	13.62	66.0000	15.0000
Chrom	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Fluorid	MG/L	41	0.1054	0.1000	0.03	0.2800	0.1000
Jern	MG/L	39	3.5679	3.4000	3.47	12.4000	0.0100
Jod	MYGRAM/L	3	3.4333	2.8000	2.22	5.9000	1.6000
Jodid	MYGRAM/L	3	12.0000	11.0000	9.54	22.0000	3.0000
Kalium	MG/L	41	4.0563	3.2700	1.84	7.2800	1.8000
Kobber	MYGRAM/L	3	0.1667	0.1000	0.12	0.3000	0.1000
Lithium	MYGRAM/L	3	5.6667	4.0000	3.79	10.0000	3.0000
Magnesium	MG/L	41	19.9780	16.6000	14.29	58.0000	5.1000
Mangan	MG/L	41	0.2566	0.2800	0.14	0.4900	0.0100
Molybdæn	MYGRAM/L	3	0.8000	0.8000	0.30	1.1000	0.5000
Natrium	MG/L	41	27.3244	26.9000	10.39	48.2000	13.2000
Nikkel	MYGRAM/L	3	0.2867	0.3600	0.16	0.4000	0.1000
Strontium	MYGRAM/L	3	179.0000	165.0000	34.22	218.0000	154.0000
Sulfat	MG/L	41	88.8049	56.0000	116.63	500.0000	13.0000
Hydrogensulfid	MG/L	41	0.0193	0.0200	0.01	0.0600	0.0100
Tritium	T.U.	8	22.2500	21.5000	4.56	29.0000	15.0000
Methan	MG/L	40	0.6505	0.3350	0.88	2.9000	0.0100
Detergenter anion	MG/L	3	0.0167	0.0200	0.01	0.0200	0.0100
Chloroform	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Trichlorethylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
P-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000

Tornby (80.01)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
M-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
O-xylen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Naphthalen	MYGRAM/L	3				0.1000	0.1000
Phenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
3-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
4-methylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
4-c lor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500
6-c lor,2-methylpheno	MYGRAM/L	3				0.0500	0.0500
2,4-dic lorphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
4,6-dic lor,2-methylp	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2,6-dic lorphenol	MYGRAM/L	3				0.0300	0.0300
2,4,6-tric lorphenol	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
2,3,4,6-tetrac lorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
2,3,5,6-tetrac lorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
2,3,4,5-tetrac lorphe	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
Pentrac lorphenol	MYGRAM/L	3				0.0200	0.0200
Dic lorprop	MYGRAM/L	3				0.0140	0.0140
MCPA	MYGRAM/L	3	0.1097	0.1100	0.04	0.1500	0.0690
Mec lorprop	MYGRAM/L	3				0.0120	0.0120
DNOC	MYGRAM/L	3				0.0150	0.0150
Dinoseb	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
Atrazin	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
Simazin	MYGRAM/L	3				0.0100	0.0100
Temp. v. udtagning	GRADER C	42	8.5286	8.4500	0.91	10.8000	6.4000
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	2				1.0000	1.0000
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	41	1178.4878	210.0000	2144.60	9000.0000	1.0000
Iltindhold	MG/L	41	1.0183	0.3400	1.52	5.9000	0.0500

Tornby (80.01)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	23	69.6957	63.0000	34.59	171.0000	38.0000
pH	PH	23	7.3152	7.3500	0.49	8.1000	6.1500
Tørstof, total	MG/L	5	352.0000	390.0000	54.95	390.0000	270.0000
Oxygen indhold	MG/L	5	4.2200	0.8000	5.19	10.1000	0.1000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	2	3.0000	3.0000	1.41	4.0000	2.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	13	229.7692	198.0000	131.19	487.0000	23.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	13	18.0692	8.4000	27.43	106.0000	5.4000
Ammoniak+ammonium	MG/L	13	0.6938	0.2400	0.95	2.9000	0.0300
Nitrat	MG/L	11	35.4545	26.0000	26.09	84.0000	9.0000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	5	0.1778	0.2146	0.10	0.2760	0.0307
Calcium	MG/L	13	86.1538	74.1000	57.15	255.0000	20.3000
Chlorid	MG/L	23	40.2609	35.0000	14.34	67.0000	19.0000
Fluorid	MG/L	6	0.2000	0.1000	0.20	0.6000	0.1000
Jern	MG/L	23	27.7948	7.3200	55.48	234.0000	0.0100
Kalium	MG/L	13	4.1154	3.4000	2.18	8.8000	1.6000
Magnesium	MG/L	13	18.4385	14.8000	16.44	63.0000	3.0000
Mangan	MG/L	13	0.1985	0.1600	0.17	0.5300	0.0100
Natrium	MG/L	13	27.6846	21.0000	12.30	55.1000	16.6000
Sulfat	MG/L	13	96.5385	58.0000	143.16	567.0000	26.0000
Hydrogensulfid	MG/L	1	0.1000	0.1000	.	0.1000	0.1000
Tritium	T.U.	2	27.5000	27.5000	0.71	28.0000	27.0000
Methan	MG/L	6	2.2000	1.7500	1.94	5.4000	0.3000

Råkilde-Støvring (80.02) Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	52	45.3462	40.0000	10.46	71.0000	35.0000	
pH	PH	52	7.7212	7.7000	0.15	8.0000	7.3500	
Inddampningsrest	MG/L	52	280.9615	245.0000	78.32	490.0000	200.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	6.0000	6.0000	.	6.0000	6.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	52	174.1923	173.0000	15.68	210.0000	138.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	5	0.8440	0.6500	0.44	1.3000	0.3200	
Permanganattal KMnO4	MG/L	52	2.5315	1.9000	2.26	10.0000	0.3000	
Cyanid, total	MYGRAM/L	5	2.9600	2.0000	2.15	6.8000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	5				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	52	0.0192	0.0122	0.02	0.0973	0.0122	
Nitrit	MG/L	52	0.0252	0.0100	0.05	0.1800	0.0100	
Nitrat	MG/L	52	21.9808	12.0000	26.40	97.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	52	0.0855	0.0613	0.05	0.2760	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	5	448.7400	4.4000	995.76	2230.0000 *	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	5	1.3200	1.1000	0.49	2.2000	1.1000	
Barium	MYGRAM/L	5	34.1600	17.0000	31.09	73.0000	3.8000	
Bly	MYGRAM/L	5	3.9000	3.5000	3.83	10.2000	0.3000	
Bor	MYGRAM/L	5	48.2000	20.0000	58.69	153.0000	20.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	79.2000	74.0000	40.37	145.0000	36.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5	0.0676	0.0120	0.12	0.2900	0.0120	
Calcium	MG/L	52	68.6250	60.3000	16.61	114.0000	57.0000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	2.6400	2.1000	1.54	5.2000	1.4000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	52	30.4423	24.0000	15.00	71.0000	14.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5	1.5000	0.2000	2.91	6.7000	0.1000	
Fluorid	MG/L	52	0.1113	0.1000	0.03	0.2400	0.1000	
Jern	MG/L	41	0.0666	0.0200	0.12	0.4300	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	5	13.6600	1.6000	27.02	62.0000 *	1.2000	
Jodid	MYGRAM/L	5	5.4000	3.0000	5.37	15.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	52	1.2229	1.1300	0.32	1.9100	0.8400	
Kobber	MYGRAM/L	5	2.1400	0.4000	3.90	9.1000	0.2000	
Lithium	MYGRAM/L	5	3.8000	3.0000	2.77	8.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	52	6.5865	6.4000	1.97	12.4000	4.0000	
Mangan	MG/L	34	0.0194	0.0100	0.02	0.0900	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	0.9800	0.9000	0.49	1.8000	0.6000	
Natrium	MG/L	52	13.5558	11.5000	5.39	29.5000	8.2000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	1.7980	1.0100	2.31	5.8900	0.4400	
Strontium	MYGRAM/L	5	866.4000	489.0000	689.27	1947.0000	276.0000	
Sulfat	MG/L	52	23.8077	19.0000	14.97	68.0000	5.0000	
Tritium	T.U.	8	32.1250	22.5000	28.77	98.0000	10.0000	
Detergenter anion	MG/L	5	0.0220	0.0200	0.01	0.0400	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
m-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Råkilde-Støvring (80.02) Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Naphthalen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	4	0.0363	0.0300	0.01	0.0550	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	5				0.0140	0.0140	DG
MCPA	MYGRAM/L	5	0.0614	0.0780	0.03	0.0840	0.0110	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	5				0.0120	0.0120	DG
DNOC	MYGRAM/L	5				0.0150	0.0150	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Temp. v. udtagning	GRADER C	52	8.6192	8.6000	0.62	10.6000	7.6000	
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	48	366.5625	150.0000	635.58	3200.0000	1.0000	
Iltindhold	MG/L	52	2.1085	1.9000	1.74	6.6000	0.1100	

Råkilde-Støvring (80.02) Nordjyllands Amt
Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	39	45.9487	40.0000	10.81	72.0000	36.0000
pH	PH	39	7.5308	7.6000	0.22	8.0000	7.1500
Tørstof, total	MG/L	22	267.9545	255.0000	72.98	450.0000	190.0000
Oxygen indhold	MG/L	22	6.6045	6.4000	3.74	13.5000	1.6000
Hydrogencarbonat	MG/L	26	181.5769	174.5000	22.44	253.0000	142.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	25	1.9760	1.9000	1.23	5.1000	0.3000
Ammoniak+ammonium	MG/L	10	0.0230	0.0100	0.02	0.0700	0.0100
Nitrat	MG/L	33	26.6970	14.0000	26.82	93.0000	6.0000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	21	0.0818	0.0613	0.04	0.1533	0.0307
Calcium	MG/L	26	71.4462	60.2500	21.82	136.0000	57.8000
Chlorid	MG/L	39	29.7949	23.0000	15.67	77.0000	14.0000
Fluorid	MG/L	10	0.1600	0.1000	0.10	0.4000	0.1000
Jern	MG/L	35	2.1203	0.0300	7.35	41.1000	0.0100
Kalium	MG/L	26	1.2000	1.2000	0.33	1.8000	0.8000
Magnesium	MG/L	26	7.0038	6.5000	2.48	16.0000	4.4000
Mangan	MG/L	9	0.0300	0.0100	0.03	0.1000	0.0100
Natrium	MG/L	26	14.0538	12.0500	5.44	28.7000	6.1000
Sulfat	MG/L	26	24.8077	20.5000	15.24	65.0000	5.0000

Drastrup (80.11)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/H	91	60.8791	56.0000	18.49	103.0000	35.0000	
pH	PH	91	7.4868	7.5500	0.23	7.8000	6.8000	
Inddampningsrest	MG/L	90	394.8889	360.0000	133.86	700.0000	200.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	90	198.4333	187.0000	48.96	344.0000	133.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	8	1.0988	0.9450	0.51	2.0000	0.5700	
Permanganatta1 KMnO4	MG/L	90	6.9082	2.8000	16.67	92.0000	0.3000	
Cyanid, total	MYGRAM/L	8	2.1125	2.0000	0.25	2.7000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	8				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	90	0.0404	0.0122	0.11	0.7052	0.0122	
Nitrit	MG/L	90	0.0212	0.0100	0.04	0.2100	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	90	51.9333	47.0000	42.67	191.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt P04	MG/L	91	0.1658	0.0920	0.19	0.8279	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	8	2.2000	2.0500	0.47	3.0000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	8	1.0637	1.0050	0.61	2.0000	0.3100	
Barium	MYGRAM/L	8	28.3375	14.5000	45.26	140.0000	7.3000	
Bly	MYGRAM/L	8	0.1800	0.1800	0.00	0.1800	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	8	21.2500	20.0000	2.31	25.0000	20.0000	
Bromid	MYGRAM/L	8	92.5000	79.5000	44.38	184.0000	49.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	8				0.0120	0.0120	DG
Calcium	MG/L	90	95.9656	88.7500	32.11	177.0000	57.4000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	8	5.7750	4.7000	2.43	9.2000	3.4000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	8				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	90	42.8556	35.0000	27.05	124.0000	11.0000	
Chrom	MYGRAM/L	8	0.6625	0.6500	0.20	1.0000	0.3000	
Fluorid	MG/L	90	0.1040	0.1000	0.02	0.2300*	0.0100	
Jern	MG/L	52	0.4485	0.0150	1.48	5.7000	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	8	3.8250	2.7000	3.19	11.0000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	8	4.0250	3.8000	0.68	5.3000	3.3000	
Kalium	MG/L	90	2.0691	1.0599	3.43	18.6400	0.6800	
Kobber	MYGRAM/L	8	0.8375	0.7000	0.51	2.0000	0.4000	
Lithium	MYGRAM/L	8	2.3750	2.5000	1.30	4.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	90	5.2100	4.6500	2.13	9.8000	2.1000	
Mangan	MG/L	65	0.0355	0.0100	0.06	0.3500	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	8	1.3125	1.3000	0.60	2.5000	0.6000	
Natrium	MG/L	90	18.7411	15.9500	7.05	38.0000	9.4000	
Nikkel	MYGRAM/L	8	0.8875	0.3500	1.48	4.5200	0.1800	
Strontium	MYGRAM/L	8	264.6250	260.5000	95.40	461.0000	131.0000	
Sulfat	MG/L	90	35.0222	30.0000	24.03	133.0000	7.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	4	0.0275	0.0150	0.03	0.0700	0.0100	
Tritium	T.U.	17	20.4588	17.5000	13.55	50.0000	1.9000	
Methan	MG/L	5	0.0340	0.0100	0.04	0.0900	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	8	0.0125	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG

* Særlig usædvanlig værdi, der må kontrolleres.

Drstrup (80.11)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
O-xylen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	8				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	8	0.0405	0.0300	0.02	0.0870	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,3-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	8				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	8				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	8				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	8				0.0140	0.0140	DG
MCPA	MYGRAM/L	8	0.0103	0.0100	0.00	0.0110	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	8				0.0120	0.0120	DG
DNOC	MYGRAM/L	8	0.0124	0.0130	0.00	0.0150	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	8				0.0100	0.0100	DG
Temp. v. udtagning	GRADER C	88	8.6932	8.5500	1.14	14.2000	5.6000	
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	90	457.6444	125.0000	1022.45	8000.0000	8.0000	
Iltindhold	MG/L	90	5.2587	5.5500	3.26	10.4000	0.0400	

Drastrup (80.11)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	65	61.4000	56.0000	18.98	106.0000	34.0000
pH	PH	65	7.3877	7.4500	0.24	7.7500	6.5500
Turbiditet	FTU	1	0.4500	0.4500	.	0.4500	0.4500
Tørstof, total	MG/L	39	370.7692	360.0000	116.04	670.0000	190.0000
Oxygen indhold	MG/L	39	6.0462	6.4000	3.35	13.1000	0.2000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	1.0000	1.0000	.	1.0000	1.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	47	200.8085	188.0000	49.07	345.0000	137.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	40	7.3725	2.9000	20.02	96.0000	0.3000
Ammoniak+ammonium	MG/L	10	0.3750	0.1000	0.83	2.7000	0.0100
Nitrat	MG/L	60	56.3833	55.5000	40.12	182.0000	3.0000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	36	0.1295	0.0920	0.11	0.4293	0.0307
Calcium	MG/L	47	94.1064	87.2000	37.44	214.0000	35.9000
Chlorid	MG/L	65	43.1538	34.0000	28.84	119.0000	10.0000
Fluorid	MG/L	9	0.1111	0.1000	0.03	0.2000	0.1000
Jern	MG/L	48	0.5935	0.0400	1.93	10.4000	0.0100
Kalium	MG/L	47	2.0511	1.0000	3.85	23.2000	0.6000
Magnesium	MG/L	47	5.2702	4.8000	2.28	12.2000	2.1000
Mangan	MG/L	16	0.0412	0.0100	0.07	0.2300	0.0100
Natrium	MG/L	47	17.4128	14.5000	6.91	38.5000	8.0000
Sulfat	MG/L	47	35.5319	31.0000	23.95	129.0000	7.0000
Methan	MG/L	2	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000

Skerping (80.12)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	48	64.2500	59.0000	33.20	160.0000	29.0000	
pH	PH	48	7.5490	7.5250	0.20	7.9000	7.2000	
Inddampningsrest	MG/L	48	404.3750	345.0000	232.39	1110.0000	170.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	3	4.6667	5.0000	0.58	5.0000	4.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	48	203.3750	193.5000	78.38	474.0000	96.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	5	1.3480	0.9500	0.61	2.2000	0.8600	
Permanganattal KMnO4	MG/L	48	3.6969	3.5500	2.15	9.5000	0.3000	
Cyanid, total	MYGRAM/L	5				2.0000	2.0000	DG
Benzen	MYGRAM/L	5				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	5	0.1100	0.1000	0.02	0.1500	0.1000	DG
Ammoniak+ammonium	MG/L	48	0.1031	0.0730	0.09	0.2918	0.0122	DG
Nitrit	MG/L	48	0.0175	0.0100	0.02	0.0900	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	48	6.9375	1.0000	16.62	69.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	48	0.0837	0.0613	0.06	0.2760	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	5	2.3600	1.8000	1.14	4.4000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	5	1.2900	0.6000	1.39	3.5000	0.2700	
Barium	MYGRAM/L	5	29.3000	36.0000	19.95	51.0000	7.0000	
Bly	MYGRAM/L	5	0.1800	0.1800	0.00	0.1800	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	5	68.2000	73.0000	40.40	108.0000	20.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	132.8000	150.0000	67.73	203.0000	53.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5	0.0136	0.0120	0.00	0.0200	0.0120	DG
Calcium	MG/L	48	82.5354	74.6000	39.96	167.0000	36.5000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	3.8600	4.4000	1.93	5.8000	1.0000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	48	77.9167	40.0000	95.95	379.0000	16.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5	0.3600	0.3000	0.19	0.6000	0.1000	
Fluorid	MG/L	48	0.2013	0.1000	0.33	1.7000	0.0300	
Jern	MG/L	46	0.6109	0.5700	0.51	1.6900	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	5	3.7600	1.8000	3.44	9.6000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	5	5.8400	3.5000	4.66	14.0000	3.0000	
Kalium	MG/L	48	2.0719	1.4750	1.48	6.7700	0.8500	
Kobber	MYGRAM/L	5	0.2200	0.2000	0.16	0.5000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	5	3.8000	4.0000	1.92	6.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	48	12.3333	8.7500	8.20	31.0000	4.0000	
Mangan	MG/L	39	0.0854	0.0300	0.14	0.5100	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	1.9000	1.2000	2.10	5.6000	0.4000	
Natrium	MG/L	48	26.3292	20.1500	20.61	104.0000	10.1000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	1.5940	0.3400	2.88	6.7400	0.1500	
Strontium	MYGRAM/L	4	230.2500	220.5000	101.92	362.0000	118.0000	
Sulfat	MG/L	48	48.2708	47.0000	26.92	100.0000	7.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	25	0.0204	0.0200	0.01	0.0500	0.0100	
Methan	MG/L	30	0.0180	0.0100	0.01	0.0600	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	5	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
p-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
m-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG

Skerping (80.12)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal				Maximum	Minimum	
0-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0200	0.0200	DG
Dichlorprop	MYGRAM/L	5				0.0120	0.0120	DG
MCPA	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
DNOC	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Temp. v. udtagning	GRADER C	76	9.1118	9.0000	0.68	12.5000	8.1000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	1	160.0000	160.0000	.	160.0000	160.0000	
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	47	400.2979	160.0000	710.57	4000.0000	1.0000	DG
Coliforme bakt.37Gr.	ANTAL/100 ML	1	160.0000	160.0000	.	160.0000	160.0000	
Termotol.coli.bakt.	ANTAL/100 ML	1	92.0000	92.0000	.	92.0000	92.0000	
Iltindhold	MG/L	48	1.6623	0.4050	2.68	11.2000	0.0700	

Skerping (80.12)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/H	38	58.9737	50.0000	29.00	163.0000	30.0000
pH	PH	38	7.2711	7.3000	0.28	7.7500	6.7000
Tørstof, total	MG/L	29	347.9310	300.0000	171.51	980.0000	180.0000
Oxygen indhold	MG/L	28	1.2786	0.4500	2.17	9.7000	0.1000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	1	1.0000	1.0000	.	1.0000	1.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	38	191.4211	192.0000	41.45	275.0000	94.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	37	4.1108	4.0000	2.25	11.4000	0.3000
Ammoniak+ammonium	MG/L	35	0.1054	0.0800	0.06	0.2200	0.0100
Nitrat	MG/L	8	25.6250	15.0000	25.83	70.0000	4.0000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	21	0.0891	0.0920	0.06	0.2146	0.0307
Calcium	MG/L	38	76.5158	68.9000	35.95	166.8000	36.1000
Chlorid	MG/L	38	65.2368	37.0000	80.53	356.0000	16.0000
Fluorid	MG/L	16	0.5000	0.2000	0.56	1.8000	0.1000
Jern	MG/L	36	0.5969	0.5550	0.53	1.8500	0.0100
Kalium	MG/L	38	1.9342	1.3000	1.43	6.5000	0.7000
Magnesium	MG/L	38	11.8658	8.7500	7.36	30.8000	3.9000
Mangan	MG/L	26	0.0800	0.0200	0.13	0.4900	0.0100
Natrium	MG/L	38	24.8026	20.6000	18.75	101.1000	9.9000
Sulfat	MG/L	38	47.3947	43.0000	26.60	106.0000	7.0000
Tritium	T.U.	15	23.9333	26.0000	12.71	45.0000	1.0000

Albæk (80.13)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	59	47.9153	42.0000	18.78	115.0000	23.0000	
pH	PH	59	7.6000	7.8500	0.63	8.2500	5.9500	
Inddampningsrest	MG/L	59	292.0339	270.0000	109.93	640.0000	120.0000	
Carbondioxid, aggr.	MG/L	19	15.2632	11.0000	22.22	106.0000	4.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	59	148.6271	92.0000	139.87	491.0000	7.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	5	0.7540	0.9000	0.42	1.2000	0.1000	
Permanganattal KMnO4	MG/L	59	8.9688	3.2000	11.69	40.0000	0.3000	
Cyanid, total	MYGRAM/L	5				2.0000	2.0000	DG
Benzen	MYGRAM/L	5				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	5	0.1980	0.1500	0.13	0.4200	0.1000	
Ammoniak+ammonium	MG/L	59	0.6001	0.0122	1.34	4.1341	0.0122	
Nitrit	MG/L	59	0.0154	0.0100	0.02	0.1000	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	59	30.8983	27.0000	24.75	97.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	59	0.6688	0.1533	1.29	5.2125	0.0307	
Aluminium	MYGRAM/L	5	6.8800	4.7000	6.74	18.0000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	5	0.6700	0.3600	0.63	1.4000	0.0800	
Barium	MYGRAM/L	5	23.8000	20.0000	13.48	47.0000	14.0000	
Bly	MYGRAM/L	5	0.1600	0.1800	0.04	0.1800	0.0800	
Bor	MYGRAM/L	5	22.8000	20.0000	6.26	34.0000	20.0000	
Bromid	MYGRAM/L	5	98.8000	81.0000	36.51	154.0000	62.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	5	0.0138	0.0120	0.00	0.0210	0.0120	DG
Calcium	MG/L	59	43.3661	45.5000	10.91	57.1000	11.1000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	5	4.9400	4.9000	1.18	6.6000	3.6000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	5	0.8000	0.5000	0.67	2.0000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	59	46.3390	39.0000	30.06	174.0000	25.0000	
Chrom	MYGRAM/L	5	0.2600	0.3000	0.05	0.3000	0.2000	
Fluorid	MG/L	57	0.1125	0.1000	0.04	0.3899	0.1000	
Jern	MG/L	42	0.4221	0.0250	0.81	2.5100	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	5	4.2000	1.9000	4.46	12.0000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	5	3.3600	3.1000	0.64	4.5000	3.0000	
Kalium	MG/L	59	2.1349	1.4700	1.18	5.5500	1.1100	
Kobber	MYGRAM/L	5	0.4000	0.4000	0.19	0.7000	0.2000	
Lithium	MYGRAM/L	5	1.0000	1.0000	0.00	1.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	59	7.0593	6.8000	1.88	10.5000	3.2000	
Mangan	MG/L	42	0.0464	0.0100	0.06	0.2100	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	5	0.8500	0.1500	1.28	3.1000	0.1500	
Natrium	MG/L	59	42.1627	21.4000	50.44	217.0000	9.2000	
Nikkel	MYGRAM/L	5	0.2600	0.1500	0.19	0.5400	0.1000	
Strontium	MYGRAM/L	5	148.4000	131.0000	30.34	191.0000	124.0000	
Sulfat	MG/L	59	32.4576	32.0000	20.77	94.0000	1.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	19	0.0226	0.0200	0.01	0.0500	0.0100	
Tritium	T.U.	10	21.6000	20.0000	8.06	35.0000	7.0000	
Methan	MG/L	43	6.9949	0.0200	12.89	36.6000	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	5	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Chloroform	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkuistof	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG

Albæk (80.13)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
M-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Naphthalen	MYGRAM/L	5				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	5	0.0440	0.0400	0.02	0.0700	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	5				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Pentraclorphenol	MYGRAM/L	5				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	5				0.0130	0.0130	DG
MCPA	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	5				0.0110	0.0110	DG
DNOC	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	5				0.0100	0.0100	DG
Temp. v. udtagning	GRADER C	55	8.3855	8.2000	0.84	13.1000	7.7000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	3	38.6667	5.0000	61.81	110.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	59	649.3220	250.0000	1778.26	12000.000	2.0000	
Iltindhold	MG/L	59	7.2044	7.6000	4.12	15.5000	0.0800	

Albæk (80.13)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	31	46.6065	41.0000	17.71	102.0000	21.0000
pH	PH	31	7.4055	7.6500	0.60	8.0500	5.9500
Tørstof, total	MG/L	17	270.0000	260.0000	89.02	560.0000	130.0000
Oxygen indhold	MG/L	17	9.3706	10.3000	2.95	14.0000	0.2000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	7	1.4286	1.0000	1.13	4.0000	1.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	28	124.0000	94.0000	115.63	416.0000	6.0000
Permanganattal KMnO4	MG/L	27	7.2519	2.8000	11.84	47.0000	0.6000
Ammoniak+ammonium	MG/L	12	1.0408	0.0500	1.49	3.3000	0.0100
Nitrat	MG/L	27	38.7407	39.0000	23.26	98.0000	4.0000
Phosph., tot. filt PO4	MG/L	15	0.4190	0.1226	1.16	4.5993	0.0613
Calcium	MG/L	28	42.6893	44.0000	10.88	57.5000	11.6000
Chlorid	MG/L	31	44.3548	37.0000	28.70	148.0000	18.0000
Fluorid	MG/L	11	0.1636	0.2000	0.07	0.3000	0.1000
Jern	MG/L	25	0.2516	0.0300	0.56	2.1600	0.0100
Kalium	MG/L	28	2.2071	1.5000	1.27	4.9000	1.1000
Magnesium	MG/L	28	7.0607	6.7000	1.79	11.3000	3.7000
Mangan	MG/L	16	0.0638	0.0250	0.07	0.2600	0.0100
Natrium	MG/L	28	39.3250	20.2000	49.16	193.0000	12.0000
Sulfat	MG/L	28	33.0357	36.0000	17.39	86.0000	2.0000
Tritium	T.U.	3	40.0000	38.0000	3.46	44.0000	38.0000
Methan	MG/L	8	11.9000	9.5000	12.71	28.9000	0.1000

Gislum (80.14)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	
Konduktivitet	MSIEMENS/M	29	60.2759	61.0000	10.16	84.0000	34.0000	
pH	PH	29	7.6207	7.6500	0.17	7.9500	7.2000	
Inddampningsrest	MG/L	26	402.3077	420.0000	81.50	550.0000	200.0000	
Hydrogencarbonat	MG/L	26	157.2308	148.5000	44.05	276.0000	112.0000	
Carbon,org,NVOC	MG/L	4	30.0300	0.8600	58.65	118.0000	0.4000	
Permanganat <i>1</i> KMnO4	MG/L	26	3.0750	3.5000	1.23	5.4000	0.3200	
Cyanid, total	MYGRAM/L	4	2.0000	2.0000	0.00	2.0000	2.0000	
Benzen	MYGRAM/L	4				0.3000	0.3000	DG
Toluen	MYGRAM/L	4	0.3075	0.2750	0.13	0.4900	0.1900	
Ammoniak+ammonium	MG/L	26	0.0444	0.0122	0.08	0.2797	0.0122	
Nitrit	MG/L	26	0.0104	0.0100	0.00	0.0200	0.0100	DG
Nitrat	MG/L	29	86.4138	98.0000	48.61	149.0000	1.0000	
Phosph.,tot.filt PO4	MG/L	26	0.2760	0.2453	0.11	0.6439	0.1840	
Aluminium	MYGRAM/L	4	2.1750	1.9000	0.62	3.1000	1.8000	
Arsen	MYGRAM/L	4	1.3375	1.1000	0.80	2.5000	0.6500	
Barium	MYGRAM/L	4	41.0000	38.5000	8.04	52.0000	35.0000	
Bly	MYGRAM/L	4	0.4700	0.1800	0.58	1.3400	0.1800	
Bor	MYGRAM/L	4	44.7500	22.0000	46.87	115.0000	20.0000	
Bromid	MYGRAM/L	4	80.5000	80.5000	29.13	111.0000	50.0000	
Cadmium	MYGRAM/L	4	0.0665	0.0155	0.10	0.2230	0.0120	DG
Calcium	MG/L	26	87.5577	90.9000	22.88	128.0000	23.7000	
Chlor,org,AOX	MYGRAM/L	4	4.2250	4.9000	2.00	5.8000	1.3000	
Chlor,org,VOX	MYGRAM/L	4				0.5000	0.5000	DG
Chlorid	MG/L	26	35.1154	32.5000	10.70	66.0000	19.0000	
Chrom	MYGRAM/L	4	0.8250	0.9000	0.39	1.2000	0.3000	
Fluorid	MG/L	26	0.1042	0.1000	0.02	0.1700	0.1000	
Jern	MG/L	27	0.0856	0.0100	0.19	0.6300	0.0100	
Jod	MYGRAM/L	4	2.8500	2.4000	1.56	5.0000	1.6000	
Jodid	MYGRAM/L	4	6.6500	6.1000	2.36	9.8000	4.6000	
Kalium	MG/L	26	2.0919	1.2950	2.16	8.1700	0.7500	
Kobber	MYGRAM/L	4	1.4000	1.4000	1.21	2.7000	0.1000	
Lithium	MYGRAM/L	4	2.5000	2.5000	1.73	4.0000	1.0000	
Magnesium	MG/L	26	6.0923	6.4500	1.55	8.7000	2.3000	
Mangan	MG/L	22	0.0318	0.0100	0.04	0.1400	0.0100	
Molybdæn	MYGRAM/L	4	0.9250	0.9500	0.57	1.6000	0.2000	
Natrium	MG/L	26	20.6962	18.9500	7.25	44.7000	14.6000	
Nikkel	MYGRAM/L	4	0.6825	0.6650	0.25	1.0000	0.4000	
Strontium	MYGRAM/L	4	254.2500	231.0000	66.67	352.0000	203.0000	
Sulfat	MG/L	26	39.8462	39.5000	13.21	68.0000	10.0000	
Hydrogensulfid	MG/L	7	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Methan	MG/L	7	0.0100	0.0100	0.00	0.0100	0.0100	
Detergenter anion	MG/L	4	0.0150	0.0150	0.01	0.0200	0.0100	DG
Chloroform	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorkulstof	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Tetrachlorethylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Trichlorethylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
1,1,1-trichlorethan	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
P-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
M-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
O-xylen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG

Gislum (80.14)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1990

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum	.
Naphthalen	MYGRAM/L	4				0.1000	0.1000	DG
Phenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3-methylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,3 dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2-methylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-methylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
3,5-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,6-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,4-dimethylphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
6-clor,2-methylpheno	MYGRAM/L	4				0.0500	0.0500	DG
2,4-diclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
4,6-diclor,2-methylp	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,6-diclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0300	0.0300	DG
2,4,6-triclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,5,6-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
2,3,4,5-tetraclorphe	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Pentaclorphenol	MYGRAM/L	4				0.0200	0.0200	DG
Diclorprop	MYGRAM/L	4				0.0150	0.0150	DG
MCPA	MYGRAM/L	4				0.0110	0.0110	DG
Mechlorprop	MYGRAM/L	4				0.0130	0.0130	DG
DNOC	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Dinoseb	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Atrazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Simazin	MYGRAM/L	4				0.0100	0.0100	DG
Temp. v. udtagning	GRADER C	40	8.6175	8.5500	0.68	11.4000	7.8000	
Kimtal 37Gr. PCA	ANTAL/ML	3	3.6667	3.0000	3.06	7.0000	1.0000	DG
Kimtal 21Gr.KING A	ANTAL/ML	28	214.1786	175.0000	229.19	850.0000	1.0000	DG
Iltindhold	MG/L	26	8.1938	10.2500	4.02	11.5000	0.2000	DG

Gislum (80.14)

Nordjyllands Amt

Grundvandsanalyser, 1989

Stof navn	Enhed	Antal	Gens	Median	Spredning	Maximum	Minimum
Konduktivitet	MSIEMENS/M	31	60.5000	61.0000	12.45	93.0000	34.0000
pH	PH	30	7.5650	7.5750	0.16	7.8500	7.1500
Tørstof, total	MG/L	21	379.5238	390.0000	83.99	520.0000	200.0000
Oxygen indhold	MG/L	20	9.8050	10.8500	6.84	33.0000	0.1000
Carbondioxid, aggr.	MG/L	3	4.0000	2.0000	4.36	9.0000	1.0000
Hydrogencarbonat	MG/L	20	152.9500	143.0000	39.01	246.0000	103.0000
Permanganettal KMnO4	MG/L	18	4.4722	4.0500	2.63	10.1000	0.6000
Ammoniak+ammonium	MG/L	4	0.1875	0.2100	0.07	0.2400	0.0900
Nitrat	MG/L	26	101.5385	108.0000	25.46	144.0000	33.0000
Phosph., tot. filtt PO4	MG/L	21	0.3008	0.2760	0.13	0.6439	0.0920
Calcium	MG/L	22	82.9364	89.0000	22.82	117.0000	27.2000
Chlorid	MG/L	30	33.4667	32.5000	6.56	51.0000	21.0000
Fluorid	MG/L	2	0.1000	0.1000	0.00	0.1000	0.1000
Jern	MG/L	21	0.4848	0.0300	1.81	8.3700	0.0100
Kalium	MG/L	22	2.0136	1.4500	1.61	6.8000	0.6000
Magnesium	MG/L	22	5.7591	6.0000	1.58	8.2000	2.6000
Mangan	MG/L	7	0.0657	0.0900	0.05	0.1400	0.0100
Natrium	MG/L	22	20.6591	18.8000	6.93	44.7000	13.9000
Sulfat	MG/L	22	43.0909	39.5000	29.93	165.0000	12.0000
Hydrogensulfid	MG/L	1	10.0000	10.0000	.	10.0000	10.0000
Tritium	T.U.	10	22.8000	22.0000	7.47	35.0000	12.0000

Denne rapport indeholder den første samlede præsentation af de 67 grundvands-overvågningsområder i Danmark. Det vises i hvilket omfang områderne repræsenterer de varierende geologiske, hydrogeologiske og geokemiske forhold især i landbrugsområderne. Den lokale detaljerede viden om bl.a. forurenende stoffer, der herigennem er skabt, kan ses i sammenhæng med problemerne for udnyttelsen af grundvandet.

Kemiske analyser danner grundlaget for at vurdere både den naturlige sammensætning af grundvandet og den af mennesker skabte påvirkning. Resultaterne af disse analyser fra overvågningsområderne er, som det fremgår af de vedføjede eksempler, meget omfattende. Der foreslås derfor etableret et klassifikationssystem, der både giver overblik over variationerne i grundvandets sammensætning og hvor sårbart det er for forurening.

This report includes the first complete presentation of the 67 groundwater monitoring areas in Denmark. The areas are described to give an overview over, to what degree they represent the varying geological, hydrogeological and hydrochemical conditions particularly in the agricultural areas. The detailed local knowledge about a.o. pollutants, which is hereby established, may be considered in conjunction with the presented actual problems for the utilisation of groundwater.

The basis for evaluation of both the natural and the human influence on constituents in the groundwater is chemical analyses. The analyses from the monitoring areas are so numerous that a well defined classification of »groundwater types« is needed. Such a classification is suggested and the data are exemplified.