DANMARKS OG GRØNLANDS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE RAPPORT 2001/113

## JUPITERKURSUS

November 2001

Jakobsen, A. V., Møller, L. L., Pedersen, B. A. og Jensen, H. H.



DANMARKS OG GRØNLANDS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE MILJØ- OG ENERGIMINISTERIET

## JUPITERKURSUS

November 2001

Jakobsen, A. V., Møller, L. L., Pedersen, B. A. og Jensen, H. H.



DANMARKS OG GRØNLANDS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE MILJØ- OG ENERGIMINISTERIET

# Program

# Formiddag

- Præsentation
- Borearkivet og Databasens historik
- Jupiters ajourføringsdel
- Stedfæstelsesmodul

# Eftermiddag

- Jupiter Opslag
- SQL søgning
- Afslutning

#### Kursusvurdering

#### JUPITERKURSUS November 2001

Dato:

Navn/deltager:

**Kursusmaterialet:** 

Hvor let forståeligt er kursusmaterialet:

Hvor anvendeligt vil kursusmaterialet blive at arbejde med på arbejdspladsen: \_\_\_\_\_

.

**Undervisningen:** 

Præsenteres stoffet forståeligt:

Fik du besvaret dine spørgsmål: \_\_\_\_\_

Forslag til forbedringer: \_\_\_\_\_

Kurset: Opfyldte kurset dine forventninger?

Retur til: Anne Vibeke Jakobsen

# 1 Historik

# 2 Jupiters Ajourføringsdel

## 3 Stedfæstelsesmodul

4 Jupiters opslag og SQL

## 5 Diverse

### Borearkivet

I efteråret 1926 blev der ved DGU oprettet en ny afdeling, <u>Borearkivet</u>. Afdelingens oprettelse var en naturlig konsekvens af en bestemmelse i vandforsyningsloven fra samme år om <u>indberetnings-pligt</u> af oplysninger om <u>boringer efter vand</u>. Den omtalte lov var "Lov om Vandforsyningsanlæg" (lov <u>nr.54 af 31/3–1926</u>), hvori det bestemmes at: "ved udførelsen af boringer, der anbringes i vandindvindingsøjemed, skal den, der lader boringen udføre, til DGU indsende meddelelse om boringens beliggenhed, de forefundne jordlag, vandstanden og resultatet af afholdte prøvepumpninger".

<u>Bekendtgørelse nr. 524 af 26/9–1973 af lov om vandforsyning</u> (baseret på lov. Nr. 169 af 18/4 – 1969 om vandforsyning med de ændringer, der følger af lov nr. 373 af 13/6–1973) bestemmer i Kap. III. Stk. 3: "Inden 3 måneder efter udførelsen af en boring efter vand skal <u>den, der forestår</u> <u>udførelsen</u>, til DGU indsende meddelelse om boringens\_beliggenhed og <u>dens indretning i hovedtræk</u>, de forfundne jordlag, vandstanden og resultatet af afholdte prøvepumpninger samt <u>prøver af de</u> gennemborede jordlag".

Samme bekendtgørelse angiver i Kap II A, Planlægning: "Amtsrådet iværksætter med bistand af kommunalbestyrelserne undersøgelser over de vandmængder, der vil være til rådighed for kommunernes vandforsyning. På grundlag heraf <u>udarbejder amtsrådet planer for den fremtidige</u> <u>vandforsyning</u> inden for amtskommunens område under hensynstagen til den igangværende eller forventede udvikling." Dette krav om planlægning førte til krav om hydrogeologisk kortlægning.

Indberetningspligten for vandforsyningsboringer blev uddybet og skærpet (i forbindelse med "Lov om vandforsyning m.v." af 8/6 –1978) i <u>"Bekendtgørelse om udførelse af boringer efter grundvand"</u> af 4/1-1980 og i <u>"Cirkulære om udførelse af boringer efter grundvand m.v." af 25/2-1980</u> (begge trådt i kraft 1/9-1980). Heri angives hvilke typer oplysninger, det anses for relevant og praktisk muligt at indsamle ved en borings udførelse. Den er senere blevet fulgt op i nyere vandforsyningslove.

I <u>"Lov om efterforskning og indvinding af råstoffer i Kongeriget Danmarks undergrund" (først</u> <u>udstedt 19/2-1932</u>, fornyet 8/5-1950) bestemmes, at alle boringer – d.v.s. <u>"dybdeboringer"</u> – indenfor lovens område skal indberettes til og følges af DGU, som har ret til alle oplysninger, udtagning af prøver m.v.. Bestemmelsen dækker altså boringer efter <u>salt</u>, <u>olie</u>, <u>gas</u> og o.a. <u>råstoffer</u>, som indtil 1932 ikke var indvundet i Danmark, men ikke traditionelle råstofboringer efter ler, sand grus, kaolin, brunkul o.l.

Ved justitsministeriel <u>bekendtgørelse af 13/8-1939</u> bestemtes det, at boreentreprenøren er pligtig til at indsende alle oplysninger om udførte <u>gasboringer</u> til DGU.

Der blev i årene fra 1941 – 1950 udført et meget stort antal <u>boringer efter naturgas</u> (656 i Jupiter 3/5-2001) i området Frederikshavn – Strandby, hvor gassen optræder i marine, interglaciale aflejringer (Skærumhede-serien). Ved Justitsministeriets <u>bekendtgørelse af 17/6-1943</u> blev det pålagt boreentreprenøren efter borearbejdets afslutning at indsende oplysninger om gennemborede lag, gasføring, vandføring m.v. samt - om muligt - prøver af jordlagene til DGU. Indberetningspligten blev altså i denne bekendtgørelse – på DGU's foranledning – pålagt boreentreprenøren, en ordning, der først blev indført for vandboringernes vedkommende i 1973. For <u>råstofboringer</u> har der siden <u>1/7-1978 ("Lov om råstoffer" af 8/6 1977</u>) eksisteret indberetningspligt til DGU / GEUS. Senere er denne indberetningspligt udbygget i <u>loven af 6/6-1991</u>. Der er pr. 3/5-2001 13236 boringer i Jupiter.

Der blev allerede i årene efter 1. verdenskrig og især i perioden 1941-1949 og 1958-1963 foretaget en lang række systematiske <u>boringer efter brunkul</u> (ca. 16000, heraf 12314 i Jupiter 3/5-2001, hvoraf DGU har udført over 10.000), som er indgået i Borearkivet.

<u>Geotekniske boringer</u> er ikke indberetningspligtige til DGU / GEUS og har aldrig været det. Ikke desto mindre har en række firmaer frivilligt indsendt boreprofiler, situationsplaner, undertiden prøvemateriale til Borearkivet. I en del tilfælde skyldes det et direkte samarbejde mellem Geoteknisk Institut og DGU / GEUS om større anlægsarbejder (f.eks. Storebælt, Københavns City tunnelbane, Saltholm og Øresund). Pr. 3/5-2001 var der 48553 geotekniske boringer i Jupiter.

<u>Videnskabelige boringer</u>, udført af DGU's tidligere boresektion for DGU's afdelinger, indgår sammen med frivilligt indsendte boringer fra bl.a. universiteterne i Borearkivets materiale. (andre ex. er Carlsbergboringen i Grøndalsengen, Nyholm-boringen og Faxe-boringen).

Borearkivet indeholder oplysninger om nogle hundrede (388 i Jupiter 3/5-2001) "<u>dybdeboringer</u>", primært DAPCo-boringer (1935-1959), men også nogle DUC-boringer, salt-, geotermi- og gaslagerboringer. I undergrundsloven var det som angivet pålagt DAPCo pligt til at tilstille DGU oplysninger om "dybdeboringerne" samt prøver af de gennemborede jordlag. De pågældende oplysninger omfatter forskellige borerapporter af såvel teknisk som geologisk art. Prøverne, heraf mange kerner, blev efter endt bearbejdelse af DAPCo, overgivet til DGU med pligt til opbevaring (i en vis årerække). Såvel rapporter som prøver indgik i Borearkivet, hvor de i lighed med andet boremateriale blev registreret.

Ud over "dybdeboringerne" (i alt 175 DAPCo-bor.) blev der udført og indberettet adskillige tusind (13183 i Jupiter 3/5-2001) mindre boringer, såkaldte <u>shot holes</u>. i forbindelse med seismiske undersøgelser, hvorfra Borearkivet ligeledes modtog inberetninger (målebordsblade med boringer og skudlinier, kotelister, profiler). Alt DAPCo-materialet overgik siden hen (1965) til Undergrunds-arkivet i PKV-afdelingen ligesom det indberettede materiale og prøver fra senere "dybdeboringer". Detaljerede oplysninger om disse "dybdeboringer" findes i DGU's / GEUS's undergrundsarkiv og GEUS's database for undergrundsdata, SAMBA, men så godt som alle landboringer findes også – i beskåret form - i RECKU-, ZEUS- og JUPITER-baserne.

Ud over disse boringstyper er der i de senere år tilgået Borearkivet mange <u>forureningsundersøgel-</u> sesboringer (4099 i Jupiter 3/5-2001 med formål L) og boringer i forbindelse med miljøhandlingsplanerne (GRUMO- og LOOP- boringer). Pr. 3/5-2001 er der 5826 <u>moniteringsboringer</u> i Jupiter.

Formålet med Borearkivet var – og er – gennem en systematisk indsamling, registrering, bearbejdelse og opbevaring af materiale om boringer – primært vandforsyningsboringer - at opbygge en så omfattende viden om de geologiske lags sammensætning, udbredelse og stratigrafi samt hydrogeologiske forhold som muligt. Denne opbyggede viden skal bruges i praktiske, samfundsrelevante og videnskabelige sammenhænge (herunder hydrogeologisk og råstofgeologisk kortlægning og kortlægning af de overfladenære geologiske lag, sagsbehandling, konsulenttjeneste, efterforskning, forureningssager m.v.). Borearkivets registreringssystem er baseret på det tidligere Geodætiske Instituts atlasbladinddeling (målestok 1:40.000). Atlasbladene er forsynet med et internt nummersystem (1-248) og hver boring, der er registreret i Borearkivet, er forsynet med et arkiv-nr. (det såkaldte DGU-nr.) bestående af to tal: nummeret på atlasbladet, hvor boringen ligger, og boringens løbe-nr. på det pågældende atlasblad. Efter overgangen til 4cm-kort har DGU/GEUS måttet opretholde sin atlasblad-inddeling for at undgå at omnummerere over 100.000 boringer samt alle de arkivalier, der refererer til DGU-nummeret (ligesom mange DGU-nr. indgår i en række publikationer). Atlasbladsgrænserne er overført til 4cm-kortene i <u>kortarkivet</u>, hvor boringerne og brøndene er indtegnede på de i alt 405 4cm-kort (1:25.000) med en rød prik og løbe-nr..

For nylig er de 3 delarkiver – <u>originalarkivet</u>, lokaliseringsarkivet og protokolarkivet (manuelt rentegnede og farvelagte boreprofiler) – blevet sammenlagt til ét arkiv.

## Vejledning til ajourføringsdelen af Jupiter

Dette er en kortfattet vejledning i de mest gængse faciliteter i ajourføringsdelen af Jupiters Boringsdatabase i forbindelse med opslag / søgning efter boringer. Registreringsprincipper mm. kan ses i manualen "Boringsdatabasen Jupiter, Registreringsvejledning til den administrative og Tekniske del", GEUS rapport nr. 1999/42.

Er der spørgsmål til Jupiters ajourføringsdel eller til dataerne, er du altid velkommen til at spørge i Borearkivet eller Konsulenttjenesten.

Dobbelt klik på Jupiter ikonet, skriv brugernavn og password og dobbeltklik herefter på ikonet Ajourføring.

Jupiter ajourføring	的方法的规则和利用		
Eiler Hiælp			
BoringsDatabase GrundVand Dri	kkeVand   Jupiter-Systemet		
Ajourføring	<u>B</u> røndborere	PCZeus Import	Zigi Import
	<u>M</u> agasinkasser	PCZeus Export	Peiledata import

I fanen BoringsDatabase, klikkes på feltet Ajourføring, herefter vises skærmbilledet "Ajourføring af boringsdata"

]Ajourfering af buringsdata iler Bedigér Seg Indsæt Vis Boring Hælp ?   < ▶ ▶1 ♦ – ✓ Ж. @ \$1 ±1 №1 ?(1⊏ Förent SS) № № №	100 🐼 [] Cykl->Zeta 🚳 Reg.Blad 🐋 Flyttede boringer
DGUNr 1 1A Atlasblad 1 → Borested Skagen Fyr Slut dato 15-06-1853 Boringsdybde 5.30 Kote 23.00 Brøndborer ukendt Administrativt Boreteknik Peilinger Pumpninger Litholog Stratigrafi Sløjfede boringer	Formål G Anvendelse Oprettet [28-09-1998 09:34:49 af [LM Rettet [31:10-2000 16:51:33 af [AGR
Navngivningssystem ATLASBLAD  LgbeN:  Bogstav A Kontrol T  Fr Telefon indberetning Borerapport   Lokaliseringsskema   Diverse   Koordinater	Seneste rettelse [17-10-2000 09:41:52] af [IS
Indberetter (type)     MOB modtaget d.     MOBNi     Antal supl. boringer       Image: Strandborer     Brandborer J. nr     BB. Boringenr     Praver modtaget d.       Image: Strandborer     Brandborer J. nr     BB. Boringenr     Praver modtaget d.       Image: Strandborer     B. Firma Sagenr     B. Firma Boringenr       Image: Strandborer     B. Firma Boringenr     Vandværks navn       Skagen Fyr     Vandværks navn	Imregin Koordinarer     Afstand fra kortkanter (mm) <ul> <li>Aflæst på 4 cm kort</li> <li>Kortblad 1318 ISØ</li> <li>Venstre</li> <li>417</li> <li>148</li> <li>Bund</li> <li>435</li> </ul>
Kommentar     VV. Boringenr       PostNr     By       Spettrup     R41       B0     Image: Control of the second s	trikelnr UtrrZone 32 ▼ ⊠ (Øst) 597140.3 ¥ (Nord) 6400640.7
Sjart dato Sjut dato Måned ukendt G	Datum ED50 💌 Kilde D 💌 Kvalitet D 💌 Metode O 💌

Skærmbilledet er faneopdelt, således at der er en fane for Administrative data, Boretekniske data, Pejlinger, Pumpninger, Lithologi, Stratigrafi og Sløjfningsdata.

Den administrative fane er underopdelt i en Telefonisk indberetnings fane (rent administrativt skærmbillede til brug for Borearkivet), Borerapport, Lokaliseringsskema, Diverse og Koordinater. De fleste administrative oplysninger fremgår af fanen "Borerapport". Koten fremgår af 'lokaliseringsskema fanen"

## Søgning

For at søge en bestemt boring frem skal man ind i "filteret", som starter med at søge på det felt, narkøren står i. F.eks. ved søgning på DGU arkiv nr. placeres markøren i feltet "DGUnr".

Kriterier SQL Detaljer	
⊥abel   bor\$boring\$v   Eelt   DGUNR   Operator   ■   Yærdi   Fra   Til	Kriterier bor\$boring\$v.DGUNR = '207, 3633'
<u>N</u> yt kriterie	Fjern Fjern <u>A</u> lle

Klik på filteret eller tryk F2. I venstre side af billedet kan man vælge søgekriterier. Da narkøren i Ajourføring står i "DGU arkiv nr." feltet er det dette nummer der er valgt. Her vil vises, at "kriteriet" er bor\$boring.DGUNR =. Det vil sige, at det er DGU arkiv nr. der vil vlive søgt på.

van kan angive flere kriterier, man skal blot klikke på "Nyt kriterier" imellem angivelserne.

Når man har angivet sine kriterier klikkes på "OK", hvorefter man vender tilbage til ijourføringsskærmbilledet.

## Feltbeskrivelser i Filterkriterier:

**("Tabel"** vælges hvilke tabeller man vil søge i. Ved at klikke på pilen nedad vises alle mulighederne. Det er muligt at have kriterier fra forskellige tabeller på samme tid. Man skal blot klikke på "Nyt kriterie" mellem hver kriterie.

["Felt" bestemmes der, hvilke felter man vil søge på i den valgte Tabel. Det kan være en bestemt brøndborer, DGU arkiv nr., MOB. nr, dato eller andet.

Man kan klikke på pilen nedad og mulighederne vises, eller man kan Fortryde og i ajourførings skærmbilledet placere markøren på det felt man vil søge på og trykke F2 igen.

["Operator" feltet angives om resultatet skal være Identisk med =, større end >=, mindre end <= end felt kriteriet. >= kan f.eks. være nyttigt hvis man har en stribe DGUnr i rækkefølge, som man vil slå op. Så skriver man >= det mindste DGU nr. og klikker OK, derefter kan man bladre frem

med piletasten

= : Betyder at man vil søge på noget præcist, som f.eks. et bestemt DGU arkiv nr.

> : Betyder at man vil søge på noget der er større end en given værdi.

< : Betyder at man vil søge på noget der er mindre end en given værdi.

>= : Betyder at man vil søge på noget der er større end eller lig med en given værdi.

<= : Betyder at man vil søge på noget der er mindre end eller lig med en given værdi.

<> :Betyder, at det der står efter <> ikke må være der (dvs. skal være forskellig fra), f.eks. man søger på et helt atlasblad uden Geotekniske boringer (formål <> G). Man kan kun søge på én ting af gangen. Hvis det både er Geotekniske boringer og Shot hole, er man nødt til at "trække" søgelinien ind to gange.

is null : Betyder at feltet skal være tomt.

is not null : Betyder at der skal stå noget i feltet.

n : Her kan man vælge imellem flere ting, som adskilles med komma. F.eks. at der i formål må stå V,M. Dette skal skrives med komma imellem og skal skrives med store bogstaver. Der kan f.eks. også søges på en række atlasblade som 14,18,24 (der skal ikke blanke imellem).

Like : Betyder at det skal ligne. Det kan være adressen hvori der indgår vandværk, så kan man skrive %Vandværk%. Med procent tegnet har man lavet plads til at der kan stå noget både før og efter vandværk. Det er ikke ligegyldigt om det er store eller små bogstaver, dvs. står det med store pogstaver i boringsdatabasen, skal det også skrives med store bogstaver i søgningen.

"Værdi" skrives den værdi, der skal søges efter i det felt, man har valgt. Er det et DGU arkiv nr., skrives nummeret, som tastes ind uden blanke mellemrum.

Har man fået angivet nogle filterkriterier som man fortryder kan man klikke på det enkelte kriterier og klikke på knappen "Fjern" eller "Fjern alle".

Hvis man igen vil have hele basen til rådighed, skal man gå ind i "Filter" og klikke på knappen 'Fjern alle" kriterier og derefter klikke OK, så er der ingen betingelser sat og man ser igen det 'ørste DGUnr. 1.1A i ajourføringsskærmbilledet. Man kan altid se hvad der er sat af filterkriterier nederst i venstre hjørne.

### Nære boringer.

Ønsker man at se hvilke boringer der ligger i nærheden af en given boring, søges boringen frem og derefter klikkes på

Herefter fås en liste over de boringer der ligger indenfor en søgekvadrat af 500 meter. Man kan ændre på søge kvadraten, ved i felten at skrive en anden meter angivelse.

GUN	Slutdato	MOBN	X-Utm	Y-Utm	Alstand	Boringsdybde	Beski Dato	Beskriver Gemt	e Prøver	Borested	
7. 29	01-01-1936	1	530199	6235068	231	17		G	0	HINGE SØHUSET BØGILDGAARD	
241	13-12-1957		530236	6235142	272	31.09	13-12-1957	T	0	Nerskovlund, DAPCO-profil, Shot hole no. 904	1-1-1-1
242	13-12-1957	11120	529870	6235127	106	31.09	13-12-1957	T	0	Nørskovkind, DAPCO-profil, Shot hole na. C 905	147
. 243	14-12-1957		529612	6234885	411	19.2	14-12-1957	T	0	Nerskovlund, DAPCO-profil, Shot hole no. C 906	
7, 489	01-06-1966		529969	6235089	0	4.72	I Bandier	- The same has	0	Hinge. "Meijkærgård". 894	612
. 818	01-01-1967	1-2-1-1	530199	6235068	231	13		B	0	HINGE 'HINGE SØBAD''	THE STATE
976	20-04-1978	1-2-10	530290	6235133	314	33	23-11-1984	G	0	Hinge. Hinge Sabad, Agentolten,	Chilling .

Man kan udskrive denne liste ved at klikke på Filer og udskriv (husk at papiret skal være liggende).

## Registerblad

Har man brug for at se hvilke boringer der er registreret på et givent atlasblad, søges en boring frem, som har det atlasbladnr. som man ønsker at se registerbladet på. Klik hereft I registerbladet kan man bruge piletasterne for at bevæge sig op og ned i listen.

### **Flyttede** boringer

I flyttede boringer listen kan man se en fortegnelse over boringer der er flyttet og til hvilket DGUnr. de er flyttet til. Klik på Flyttede boringer. I flyttede boringer listen kan man bruge piletasterne for at bevæge sig op og ned i listen.

## Borerapport/Prøvebeskrivelserapport

Man har mulighed for at udskrive en prøvebeskrivelsesrapport ved først at søge den boring frem man ønsker udskrevet og derefter klikk

Herefter får man et billede frem af boringen, og man kan printe borerapporten ud ved at klikke på



Ved at klikke på ikonet Opsætning får man en boks frem hvor man har mulighed for at ændre i borerapportens opsætning.

<ul> <li>✓ Lithologiske lag</li> <li>✓ Stratigrafiske lag</li> <li>✓ Boreteknik</li> </ul>	Lithologilag søjlebredde 2% © Farve © Signatur			
Rapportens længde C Fyld siden C Auto C Målestok 1:100	Beskrivelser Stratigrafilag søjlebredde 2%			
Boreteknik søjlen går fra 12.5% til 26.5%	☐ Dannelsesmiljø ☐ Lithologi ☐ Lithostratigrafi ☑ Kronostratigrafi ☑ Klimastratigrafi ☑ Biostratigrafi			
	Gendan opr. indst. Gem indstillinger			

Som man kan se har man her mulighed for at fravælge eller tilføje ved at klikke flueben udfor de enkelte punkter.

#### **Taster i JupiterAjour**

Genvejstast til felter : Alt + det bogstav, der er understreget i det ønskede felt.

Et felt tilbage : Shift + Tab	Slet : Shift + $Ctrl$ + del			
Gem : Ctrl + enter	Forrige boring : Ctrl + left $\leftarrow$			
Søg (filter) : F2	Næste boring : Ctrl + right $\rightarrow$			
Felt-Liste : F3	Første boring : Shift + ctrl + left ←			
Dato: Ctrl + D	Sidste boring : Shift + ctrl + right $\rightarrow$			
Fortryd ændring : Ctrl + Z	Genlæs fra databasen : Ctrl + R			

Alt + V for at komme til knapperne med : Cirkeldiagram, Registerblad, Nære boringer og Flyttede poringer.

Hjælp til det felt man står i : F1 Luk programmet : Alt + F4

Udskrift af skærmbillede : Filer + Udskriv + Indstillinger og vælg liggende, for at få hele skærmbilledet med.

#### Skift mellem fanerækker:

For at skifte mellem fanerækkerne i ajourføringsskærmbilledet, skal man stå i et felt i henholdsvis ØVERSTE eller NEDERSTE fanerække.

Dette gøres ved at vælge vilkårlig felt i den ønskede fanerække ved Alt + understreget bogstav i det ønskede felt. Derefter Alt + piletast, til højre eller venstre.

#### Navngivningssystem

For at søge DGU arkiv nr. fra atlasblad navngivningssystemet frem, behøver man ikke sætte de rigtige mellemrum før og efter punktummet, da disse sættes automatisk.

For at søge fra 32delsblok navngivningssystemet, behøver man ikke sætte de rigtige mellemrum før og efter punktummet da disse sættes automatisk.

For at søge fra UTM kvadrat navngivningssystemet skal der 4 nuller efter punktumet, eks. 3829.00001.

### Kontrol

Kontrol viser status for indtastningen af boringen og gælder for den administrative og tekniske del. P.t. er der ikke lavet noget kontrol felt for boringens lithologiske/stratigrafiske status.

Kontrol	Tekst
A	Indtastet administrativt
P	Telefonisk indberettet
Г	Indtastet administrativt/teknisk
2	Indtastet administrativt/teknisk, Korrekturlæst
U	Ledigt nummer
Z	Boringer overført via PC ZEUS
R	Boringer indtastet i RECKU

#### **Koordinat kvalitet**

Koordinat kvalitets feltet udfyldes kun, hvis det er oplyst eller tydelig fremgår, at en koordinat er god (G), middel (M), dårlig (D) eller umulig at lokalisere (U).

Boringens koordinat kvalitet skal findes ved at kigge på koordinat indberetteren og koordinat netoden, hvorefter brugeren selv kan bedømme om kvaliteten er god, middel eller dårlig.

## Øvelser i ajourføring

#### Find DGU nr.

Find DGUnr. 145. 2437 Placer markøren i DGUnr. Feltet Klik på Skriv DGU nummeret i feltet Værdi Klik på OK, eller tryk return Klik på de forskellige faneblade, for at se oplysningerne i boringen.

#### Nære boringer

Klik på nære boringer i værktøjslinien Ændre søgekvadrat til 1000m Tryk return for at igangsætte søgningen Brug piletasterne ude til højre for at se alle boringerne Klik på LUK for at fjerne billedet

#### Find DGU nr. interval

Find DGU nr. 193. 200 til 193. 220 Placer markøren i DGUnr. Feltet

Klik på Brug rullegardinet i Operatorfeltet Klik på BETWEEN Skriv DGU nr. 193. 200 i Fra feltet, skriv DGU nr. 193. 220 i Til feltet. Brug piletasterne i værktøjslinien for at bladre i boringerne.

#### Find DGU nr der er større end eller lig med

Placer markøren i DGUnr. Feltet Klik på Brug rullegardinet i Operatorfeltet Klik på >= Skriv DGU nummeret 98.916 i feltet Værdi Klik OK eller tryk return Klik på fanebladet boreteknik Se i feltet Indtag og i feltet Filtre Brug de små pile til højre i Filterfeltet I feltet Slut står datoen 01.10.1995 ved indtag 1 og 2, disse filtre er ikke aktive mere. I feltet start står datoen 01.10.1995 ved indtag 21 og 22, det er disse filterintervaller der er aktive.

#### Find boringer der er dybere end 40m og ligger på atlasblad 195.

Placer markøren i DGUnr. feltet

Klik på 왭 Brug rullegardinet i Felt Klik på ATLASBLAD Brug rullegardinet i Operatorfeltet Klik på = Skriv 195 i Værdifelt Tryk Tab for at få værdien over i betingelsesfeltet Klik på "nyt kriterie" Brug rullegardinet i Felt, gå til BORINGSDYBDE Klik på BORINGSDYBDE Brug rullegardinet i Operatorfeltet Klik på >= Skriv 40 i Værdifeltet Klik på OK eller tryk return Så kommer den første boring frem på skærmen, der udfylder betingelserne Brug piletasterne i værktøjslinien for at se boringerne.

#### Find DGU nr. der er sløjfet.

Find DGU nr. 5. 503 Placer markøren i DGU nr. feltet Klik på Skriv DGU nummeret i feltet Værdi Klik på OK eller tryk return Der kommer ingen boring frem på skærmen Klik på Flyttede boringer i værktøjslinien Rul ned i listen med piletasterne eller bjælken (hurtigt) for at finde boringen.

#### Find registerbladet for atlasblad 201

Placer markøren i DGUnr. feltet Klik på Brug rullegardinet i Felt Klik på ATLASBLAD Brug rullegardinet i Operatorfeltet Klik på = Skriv 201 i Værdifelt Derefter vil den første boring på atlasblad 201 blive vist. Klik på Reg.Blad

Rul op i listen med piletasterne eller bjælken (hurtigt) for at se mere af listen.

## Faciliteter i Stedfæstelsesmodulet

#### Findes på: GEUSKORT\GISDATA\STEDMODUL\STEDMODUL.APR

Stedfæstelsesmodulet er opbygget af Frants von Platen.

Dette er en kortfattet vejledning i søgning efter data og visning af data i stedfæstelsesmodulet og de special knapper Frants har udviklet til programmet.

#### 4cm kort

Når man har lavet en søgning og målestoksforholdet er sat til 1:25000 eller mindre, skal man for at se kortgrundlaget, huske og sætte flueben ved 4cm grå (eller andet kort).

#### Søg DGU nr.

Når man vil søge på DGU nr. skal man markere Jupiter (boringer) i legenden (sæt flueben for at vise

boringerne på skærmen), klikke på 🖾 (Query Builder) dobbeltklik på DGUnr og klik på = Skriv derefter DGU nummeret i "" (f.eks. "149. 111") klik derefter New Set. Luk boksen og skriv målestok 1:25000 eller det målestoksforhold man ønsker kortet vist i, og derefter på zoom to

selected . Boringerne er markeret som gule. DGUnr. Skrives uden blanktegn foran DGUnr. og med blanktegn mellem punktum og løbenr.

### ELLER

Klik på boringen sættes målestoksforholdet automatisk til 1:25.000 (hvis der ikke var en mindre målestok i forvejen), boringen bliver selected (udvalgt) og vises som centrum i skærmbilledet med en rød cirkel om boringen (den røde cirkel forsvinder næste gang skærmbilledet gentegnes. Findes boringen ikke får man beskeden "Ingen boring med dette nummer".

### Søg 4cm kort:

Aktiver temaet 4cm kortramme i legende og klik herefter på 🖾. I søgeboksen skrives 4cm kort navnet f.eks. 1213 II SV Der skal være én blank imellem 1213 og II og SV klik OK og derefter zoom to selected 🖾 (II og SV kan også skrives som ii sv).

### Søg efter atlasblad:

Marker atlasblad i legenden, klik på 🛍 og skriv atlasbladsnr. Klik OK og derefter zoom to selected 🖾

Skal man søge i adresse eller matrikel temaerne skal der vælges et amt først. Dette er aktivt indtil et nyt vælges.

## Aktiver temaer for et amt A :

Man har mulighed for at aktivere alle temaer (adresser, matrikelkort, højdekurver mm) for et amt

ved at klikke på A hvorefter der kommer en box frem. Der skal man vælge det amt som man skal bruge.

Skal man arbejde med et nyt amt, klikke man igen på A og det nye amt.

#### NB ! Det er ikke i alle amter at alle temaerne virker. Man får besked om hvilke temaer der evt. ikke er aktive når man vælger amtet. Dette er fordi GEUS ikke har fået alle temaerne endnu.

### Søg på stednavne:

Stednavne med Å enten skrevet med Å eller AA skal i søgningen altid skrives med Å.

## Søgning med 💴:

Klik på skriv det stednavn du vil søge på. Det er vigtigt at stednavnet skrives med rigtige store og små bogstaver. Klik herefter OK, og findes der kun et stednavn der passer vises dette sted. Findes der flere stednavne får man en liste med stednavn og Amtsnavn, så skal man dobbelt klikke på det stednavn som man ønsker vist.

### DGUnr. På kortet (Label):

Marker Jupiter (boringer) i legenden. Man skal vælge et område med boringer med Select Feature

Træk firkanten på kortet, hvorefter boringerne bliver markeret med gult (selected). Derefter vælger man Theme og autolabel. Bemærk at skriftsstørrelsen muligvis skal ændres. Dette gøres i Window, Show symbol window.

Eller

I stedet for at vælge Theme og autolabel kan man bruge , hvor man kan vælge labelplacering, Målestok og tekststørrelse.

# Målepind kan laves på 2 måder, enten via streg Efra rullegardin, eller ved den egentlige målepind

## Streg 🜌 i rullegardin (der tegnes på kortet):

Tryk på ikonet med punktum i bog hold ikonet ned, hvorefter der kommer et rullegardin

## Målepind 🕮 (hvor stregen forsvinder efter endt måling):

Klik på bog klik på start punktet og følg med i meterangivelsen i nederst venstre hjørne. Ved målepinden er det muligt at ændre retning ved at klikke med musen og ændre retning. For at "slippe" stregen dobbelt klikkes, men samtidig forsvinder stregen, så UTM koordinaten skal aflæses i øverste højre hjørne.

Når stregen forsvinder, laves der en lille prik, hvor man har mulighed for at vælge og få UTM koordinaterne.

### Matrikelkort:

Aktiver et amt ved hjælp af . Når et amt er valgt, er det aktivt indtil et andet vælges, uanset om det er adresse eller matrikelkort der søges efter.

Matrikelkort kan umiddelbart vises ved flueben i temaet matrikelkort.

### Søgning i matrikelkort:

Ønsker man at søge på ejerlav og matrikelnr. skal man klikke på query builder SSS og derefter f.eks. bruge følgende søgesætning (Feltnavne kan dobbeltklikkes ned i søgeteksten fra feltnavnelisten):

### ([Ejbet].contains("Sandvig")) and ([Matr\_bet]="15a")

Denne betyder at Sandvig skal indgå i ejerlavs navnet og at matrikelnummeret skal være 15a. Derefter klikke på knappen "New Set". Derefter lukkes boxen og man kan klikke på zoom to

selected **Solution**. Har søgningen givet resultat vil man få vist det søgte område og det vil være markeret med gult.

### Adresse søgning.

Aktiver et amt ved hjælp af A. Når et amt er valgt, er det aktivt indtil et andet vælges, uanset om det er adresse eller matrikelkort der søges efter.

Adresser kan umiddelbart vises ved flueben i temaet adresse.

Adressen markeres med en lille rød trekant på kortet (gult hvis den er valgt (selected)). Ved at markere adresse temaet og derefter på 💷 og på en rødt (eller gult) markeret trekant kan man få oplysninger om den givne adresse.

### Søg efter vejnavn:

Vejnavnet skal skrives som det står i adressetemaet. F.eks. vil søgning på "Gl. Stenderupvej" ikke give noget resultat da det i temaet står som "Gl.Stenderupvej" (dvs. uden blanktegn). Man bliver i sådant et tilfælde nødt til at prøve sig frem.

Man har også mulighed for at søge på dele af vejnavnet. Dette gøres ved at skrive

([Vejnavn].contains ("Stender"))

Feltnavne kan dobbeltklikkes ned i søgeteksten fra feltnavnelisten.

Man kan søge på en vej ved at klikke på **(Query Builder)** og skrive ( [Vejnavn] = "Hvedevænget").

Derefter klikke på knappen "New Set". Derefter lukkes boxen og man kan klikke på zoom to

selected **W**. Har søgningen givet resultat vil man få vist det søgte område og det vil være markeret med gult.

Derefter kan man klikke på 🛄, og derefter klikke på kortet. Derved kommer der en informationsboks frem.

### Søg vejnavn med husnr.:

Ved søgning efter husnr. skal man være opmærksom på at i tæt bebygget områder mangler nogle husnumrer, så f.eks. en boligblok med husnumre fra 10 - 20 kun er markeret med nr. 16. Har man søgt efter nr. 18, vil man ikke få noget resultat.

Får man ikke noget resultat, kan det nogle gange svare sig kun at søge efter vejnavn i første omgang og derefter finde husnummeret i tabellen.

Det hænder også at der indenfor samme amt i 2 eller flere kommuner findes det samme vejnavn.

Er dette tilfælde skal man markere temaet adresser, åbne adresse tabellen ved klik på 🕮 og

derefter klikke på for at få de valgte (selected) adresser øverst. Derefter kan man klikke på den adresse med det korrekte kommune nr. man ønsker vist. Derefter lukkes tabellen ved klik på x i

højre hjørne og der klikkes på zoom to selected 🜌.

Man søger på adresse og husnr. ved at klikke på query builder Søgesætning:

### ([Vejnavn] = "Hvedevænge") and ([Husnr] = 16)

Derefter klikke på knappen "New Set". Derefter lukkes boxen og man kan klikke på zoom to

selected **W**. Har søgningen givet resultat vil man få vist det søgte område og det vil være markeret med gult.

Man skal klikke på clear selected Features for at de ikke er valgte mere (gule), og de igen bliver markeret med rødt.

### Højdemodel:

Ved at aktivere højdemodel med flueben og markere temaet, og derefter klikke **100** og på kortet vises en interpoleret kote.

Ved at aktivere TOP10DK Højdekurver med flueben og markere temaer, og derefter klikke på en kotelinie på kortet, vises koten for den linie. Der er 2,5 m mellem hver linie. Bemærk at TOP10DK Højdekurver temaet skal ligge over 4cm grå temaet for at blive vist.

#### Søgning efter et UTM område

Man har mulighed for at søge efter et specifikt UTM område ved at klikke på (Alternativ sætning af vindue), hvorefter der kommer en box frem hvor man kan indtaste UTM hjørner for sit vindue (det områder der vises).

#### Tilbage til udgangspunkt (Danmarkskortet)

Zoom to Active Theme(s)

#### Hvor er jeg:

Husk man kan altid kontrollere om man er kommet hen til det ønskede sted ved at aktive det man vil have oplysning om, f.eks. atlasblad, ved at markere atlasblad i legende i venstre side og derefter klikke på (), og derefter klikke på kortet. Derved kommer der en informationsboks frem.

## Øvelser til stedfæstelsesmodulet

## Find DGUnr. 149.111

Klik på B hvorefter følgende boks fremkommer

🍳 Borings-søgning	×
Indtast DGUnr (blanktegn ikke nødvendige)	OK
1	Cancel

skriv DGUnr. i boksen og klik herefter OK

Sæt flueben i Jupiter (boringer) og 4cm grå

Herefter vises 4cm kortbaggrunden med de Jupiter boringer der ligger i området. DGUnr. 149.111 er markeret med gult.

#### Label -Sæt DGUnr. på kort

Marker Jupiter (boringer) i legenden og aktiver med flueben.

Vælg ikonet select feature ind og træk en firkant om det område (de boringer) man ønsker DGU nr. skrevet ud på.

Klik derefter på theme (i øverste menulinie) og vælg autolabel I den fremkomne box er der valgt DGUnr. som Label Field Klik OK. Herefter skrives DGUnr. på kortet.

Ønsker man at fjerne DGUnr. igen, kan man klikke på theme og remove labels.

#### Søg på et stednavn

Klik på 🥍, hvorefter der fremkommer en boks.

🍕 Stednavnesøgning	×
Indtast fuldt stednavn (store/små bogstaver har betydning)	ΰK
Г	Cancel

Bemærk at det er vigtigt at stednavnet bliver skrevet rigtigt med store og små bogstaver. Skriv: Sønderhede

Findes der mere end1 stednavn med Sønderhede, fremkommer en liste over kommune/amter hvor stednavnet er fundet.

Vælg den rigtige, f.eks. Sundsøre, Viborg, ved at klikke på linien og klik herefter på OK Sæt flueben i temaet stednavne, hvorefter stednavne vil blive vist med lilla stjerner og det valgte stednavn vil være markeret med en gul stjerne. For at et stednavn ikke er udvalgt mere skal stednavnesøgning temaet være markeret og derefter klikkes på Clear selected features .

## Find adressen Løngangsgade 19 i Hillerød

Klik på Aog vælg Frederiksborg Amt
Marker adresse temaet
Klik på Query builder ≤
Dobbeltklik på [Vejnavn]
Klik på =
Skriv: "Løngangsgade"
Klik på and
Dobbeltklik på [husnr]
Klik på =
Skriv: 19
Klik derefter på "New Set"
Derefter klikkes boxen væk med X i øverste højre hjørne
Sæt målestoksforholdet til 1:10000
Klik på zoom to selected 🐼
Klik flueben aktivt på adresser
Løngangsgade 19 vil blive vist ca. midt i skærmbilledet markeret med gult, hvor de andre adresser
bliver vist med rødt (trekantsmarkering)

For at Løngangsgade 19 ikke er udvalgt mere klikkes på clear selected features 🛄 .

## Søg på Matrikelkort.

Hvor ejerlav er Roager Ejerlav, Roager, matrikel 7

Klik på A og vælg Ribe Amt Marker Matrikelkort temaet Klik på Query builder Dobbeltklik på [Ejbet] (Findes et stykke nede i listen) Ofte kender man ikke den korrekte ejerlavs fulde navn, hvorfor det kan være en god ide at søge på at ejerlav skal indeholde "contains". Skriv: .contains ("Roager Ejerlav")) Klik på and Dobbeltklik på [Matr\_bet] Klik på = Skriv: "7" Klik på "New Set" Det er vigtigt at søgesætningen er skrevet så at parateser er afsluttet korrekt og at Store og små bogstaver passer. Ovennævnte søgesætning skal se sådan ud: ([Ejbet].contains (''Roager Ejerlav'')) and ([Matr\_bet] = ''7'')

Klik boksen væk ved X i øverste højre hjørne

Klik på zoom to selected Klik flueben på matrikelkort Matrikel 7 vil nu blive markeret med gult, hvor de andre matrikler er lilla markeret.

For at matrikel 7 ikke er udvalgt mere klikkes på clear selected features



IndberetMeengde IndberetEnhed (FK) Meengde Enhed (FK) Attribut (FK) DetektionsGrøense Efterker (FK)	Altheut (FK) Metode (FK) Besk/rybbe IndDato Infinitiator RelDato RelDato	BOR\$SLOEJFEPAKNING Bord (FK) PAKNINGSID PAKNINGSINR	BORSSLOEJFESTOF			BORSBORBEM	BORSPAKNING	BORSORUS KASTNING BORID (FK) GRUSKASTNINGSID	BORSBOREHUL BORID (FK) INTERVALID
AnalyseStod (FK) Metode (FK) Leboratione (FK) Benmerkning IndDato IndDato IndDato RefDato RefDato RefDato RefDataler	Current and a second se	Stamman TOP BUND Melanina (FK) INDDATO INDDATO INDNITALER RETOATO RETINITALER	Someritminn Enhed (FK) Optase/Jar NODATO NODATO RETOATS DE RETOALER	BORSDYYERSE BORID (FK) DYERSENR DWERSE (FK) NDDATO NODATO NODATO RETDATO RETDATO RETDATO	BORRORY BORRORY LINIENR TYPE (FK) BEMAERKINNO INDDATO INDINITALER RETDATO RETDATO RETNITALER	BORID (FK) LINIENR TYPE (FK) BEMAERKNING INDINTALER RETDATO RETINITIALER	PAKNINGSID PAKNINGSNR TOP BUND MATERIALE (FK) INDDATO INDINITALER RETDATO RETINITALER	ORUSKASTNINGSNR TOP BUND MINKORNSTOERRELSE INDOKTOERRELSE INDOKTALER RETOATO RETNITULER	NTERVALNR TOP BUND DIAMETER DIAMETER NUDATO NUDNITULER RETDATO RETDATO RETTATO

1, 1 / 1, 2 -- 08:19:50 , 05/08/2001

Vejledning til

**JupiterOpslag** 

6. november 2001

## **Operatortegn.**

= : Betyder at man vil søge på noget præcist, som f.eks. et bestemt DGU arkiv nr.

> : Betyder at man vil søge på noget der er større end en given værdi.

< : Betyder at man vil søge på noget der er mindre end en given værdi.

> = : Betyder at man vil søge på noget der er større end eller lig med en given værdi.

< = : Betyder at man vil søge på noget der er mindre end eller lig med en given værdi.

<> : Betyder at det der står efter <> ikke må være der f.eks. man søger på et helt atlasblad uden Geotekniske boringer. Man kan kun søge på én ting ad gangen. Hvis det både er Geotekniske boringer og Shot hole er man nødt til at "trække" søgelinien ind to gange. Hvis feltet er blankt,- is null, vil det heller ikke komme med, med mindre man i avanceret fanen skriver: WHERE NVL(FELTNAVN,' ') <>

Eks. Boredata.Atlasblad = 122 Administrativt.Formål <> 'G' Administrativt.Formål <> 'H'

is null : Betyder at feltet skal være tomt.

is not null : Betyder at der skal stå noget i feltet.

in : Her kan man vælge imellem flere ting f.eks. at der i formål må stå V,M. Dette skal skrives med komma imellem. De fleste koder skal skrives med store bogstaver. Der kan f.eks. også søges på en ække atlasblade.

Like : Betyder at det skal ligne. Det kan være borestedet hvori der indgår vandværk. Så kan man skrive %Vandværk%. Med procent tegnet har man lavet plads til at der kan stå noget både før og efter Vandværk. Det er ikke ligegyldigt om det er store eller små bogstaver. Dvs. står borestedet ned store bogstaver, skal søgeteksten også skrives med store bogstaver.

## JupiterOPslag.

#### JupiterOpslag er et program til at søge i boringsdatabasen med.

Det er muligt at søge på alle de felter som findes i Ajourføring. Dette gælder også brøndborer registrets felter.

Når man kommer ind i Opslag, i Alm.Forespørgsel, er skærm billedet delt op i flere felter : **Jupiter** dataemner, **Resultat-felter** og **Betingelser**. Den nederste del af billedet er tomt,- det er her resultatet af søgningen vil vise sig.

Jupiter dataemner angiver de forskellige felter der kan søges på.

**Resultat-felter** er de felter man gerne vil se når man har lavet søgningen. For at få emnerne over i dette felt, kan man fra dataemner dobbelt klikke på felt navnene, eller man kan trække dem over med musen.

Betingelser er de kriterier man sætter for sin søgning. For at få dataemnerne over i dette felt skal man klikke på dem og trække dem over med musen.

#### **Eksempel**:

Der skal på atlasblad 99 findes de boringer hvor Århus Amt er **Rekvirent** og hvor boredybden > 10 m u.t., og der skal være utm koordinater. **Dette er betingelserne.** 

Betingelserne skal man klikke på og trække ind i Betingelses feltet.

Tag fat i Atlasblad og træk det ind i Betingelses feltet, og der kommer en boks frem der hedder "Udvælgelses-kriterie" hvor der er to felter. I det første felt kan man vælge hvor præcist man vil søge (operatortegn). ( Se evt. "Operator tegn" hvad de forskellige tegn står for.) I det andet felt skrives hvad man vil søge på

Da der skal findes atlasblad 99, vælges = (lighedstegn) i det første felt, i det næste felt skrives 99. Betingelsen er nu at det skal være præcist atlasblad 99.

Den næste betingelse er Rekvirent. Her er det et navn der skal søges på og derfor vælges LIKE i første felt (Der kunne stå noget mere end Århus Amt). I det næste felt skrives %Århus Amt%. Procenttegnene fortæller at der gerne må stå noget både før og efter Århus Amt. Husk at basen kan se forskel på store og små bogstaver, så man kunne også søge %rhus%mt%.

I Boringsdybde, som skal tages fra Lokaliserings punktet, vælges >= og der skrives 10 i det næste felt.

Ved utm koordinater er det nok at tage enten X eller Y utm, for hvis der ikke står noget i det ene felt, så står der heller ikke noget i det andet. Da koordinaten ikke kendes skal man søge på **is not null**, som betyder at feltet **ikke** må være blankt.

Resultat felterne kunne være:	(Hvor kan man finde felterne)				
DGU arkiv nr.	(Øverst under Jupiter)				
Borestedet	(Under Administrativt – Lokalisering)				
Boringsdybde	(Administrativt – Lokalisering)				
Brøndboreren	(Administrativt – Div.Administrativt)				
Xutm	(Administrativt – Lokalisering)				
Yutm og	(Administrativt – Lokalisering)				
Rekvirenten	(Administrativt – Div.Administrativt)				

Dette er **Resultat-felter**. Man kan enten dobbelt klikke på de 7 felter i Jupiter dataemner, for at få dem over i Resultat-feltet eller trække dem over med musen.

Når betingelserne og resultat felterne er sat, klikkes på 里 der starter søgningen.

Der kommer en boks frem som fortæller hvor langt den er kommet og til sidst hvor mange poster den har fundet. Alle de søgte boringer ligger nu i den nederste del af billedet.

#### Der er nu 3 muligheder :

1. Det kan være at de søgte boringer findes på listen forneden. Man kan så evt. gå over til Ajourføring og finde yderligere oplysninger om boringerne.

2. Det kan også være at der er søgt så mange boringer frem, at man vil have et bedre overblik over

dem, eller udskrive dem. Man kan så klikke på som lægger resultat-felterne over i Excel. (Hvis man går til Excel og vil tilbage for at søge yderligere, og muligvis lægge de nye resultat-felter over i Excel, bør man ikke afslutte Excel, da det kan give fejl og man er så nødt til at lukke Opslag ned og starte forfra).

3. Måske har man slet ikke fundet den boring man søgte og vil prøve at søge på nogle andre felter. Man kan så dobbelt klikke på felterne i **Betingelser**, og man får så mulighed for at rette i feltet. Man kan også trække felterne tilbage til **Jupiter Dataemner**, hvis man ikke vil bruge dem. (De skal bare ind i feltet, ikke på deres plads, men man er nødt til at tage dem ét ad gangen). Eller man kan klikke på Forespørgsel i menuen og vælge Ny, hvor man så kan starte på ny. (Der kommer en fejl meddelelse "Der opstod følgende fejl: ingen data er fundet" som man bare skal klikke ok til).

Hvis man vælger at overføre sine data til Excel skal man være opmærksom på at hvis man har nogle datoer med i sit udtræk, vil de ved overførslen til Excel blive byttet rundt, så dag bliver til måned og omvendt (11-12-2000 bliver til 12-11-2000).

Så hvis man skal have overført datoer eller hvis der er mange data, vil det bedste være at bruge

knappen Gem data i fil" og så gemme filen som dBasefil eller kommasepareret fil. DBasefilen bliver gemt uden fejl og kan også bruges i bla. ArcView. Hvis der er mange data går det meget hurtigere end hvis man overføre til Excel, da den skrive én linie af gangen.

## Excel.

Når man har fået sine data over i Excel, kan man yderligere sortere i oplysningerne.

For at sortere i de udtrukne data kan man gå ind i "Data" og vælge "Filter" og "Auto filter". Så kommer der nogle små pile i toppen af alle kolonnerne, her har man så mulighed for at sortere.

Når man klikker på pilen i en kolonne viser den alle felterne i kolonnen, den skriver også Alle, Bruger, Tomme og Ikke tomme.

**Tomme** betyder at cellen skal være **tom**, og ikke tomme betyder at cellen ikke må være tom. Hvis man klikker på et af felterne (ikke Alle og Bruger) vil det kun være den linie der vises. Hvis man klikker på **Alle** vil alle felterne vise sig igen.

Hvis man klikker på **Bruger** kommer der en boks op hvor man så kan vælge ud fra nogle kriterier, som er de samme som bruges i Opslag og Filter.

Hvis man har bor.dybde i en kolonne kan man f.eks. sige at det skal være alle de boringer der er dybere end 10 m,- Altså > 10

I Bruger er det ikke hensigtsmæssigt at søge på adresser eller andre navne. Dette bør gøres i opslag.

## Eksempler på sortering af data i Excel søgt ud i Opslag.

Gå ind i Opslag og sæt kriterier, vælg evt. formål med.

Når søgningerne er kommet frem klikker man på , der kommer nu en boks frem hvori man skal skrive et fil navn. Når man har givet filen et navn, og i 'Gem som type' har valgt dBase fil, så klik på Gem. Der vil nu komme en information som siger at "dBase-fil skrevet", klik på ok. Nu skal Excel åbnes, den fra skrivebordet ikke fra Opslag.

Åben filen.

Hvis kolonnerne er for smalle så sæt markøren oppe i den øverste linie hvor der står A,B,C osv., sæt markøren på linien mellem bogstaverne så krydset bliver sort og dobbelt klik, og kolonnerne vil tilpasse sig.

Nu kan man sortere og tælle sammen. Hvis man vil sortere og have en sum for hvert formål, og ikke have formål 'G':

Start med at sætte markøren i cellen "Formål" klik på **A A** som sortere i alfabetisk rækkefølge (Hvis der er nogle uden formål vil de komme nederst.) Klik herefter i værktøjslinien på **Data** og på **Filter** og **Auto Filter**, hvorefter der kommer pile i toppen af hver kolonne. For at fjerne de Geotekniske boringer skal der klikkes på (Bruger...). Der kommer nu en boks frem, hvor der næsten er de samme søge muligheder som i Jupiter.

Der skal i det første felt vælges <> og i det næste felt skrives G (med stort) da de Geotekniske boringer skal vælges fra, og derefter ok. Nede i bunden af skærmbilledet vil der stå hvor mange poster der blev fundet.

For at få summen af de forskellige formål, klikkes i værktøjslinien på **Data** og **Subtotaler** og der vil komme en boks frem som indeholder tre felter.

I det første felt "Ved hver ændring i" skal der vælges hvilke felt der skal ændres (have sum) i,- det er **formål.** I det andet felt "Anvend funktionen" er det funktionen **Antal** der skal vælges og i det sidste felt "Føj subtotaler til" skal der føjes subtotaler til **Formål.** Nederst i boksen kan man vælge :

- Erstat aktuelle subtotaler : Erstatter samtlige subtotaler på listen med de nye subtotaler, som du vælger. Fjern afkrydsningen i dette felt for at bevare de aktuelle subtotaler og indsætter nye subtotaler.
- Sideskift mellem grupper : Indsætter automatisk et sideskift før datagruppe, som du udregner subtotalen for.
- Resume under data : Placerer resumerækker og hovedtotalrækker under de tilknyttede data.
   Fjern afkrydsningen for dette alternativ for at indsætte subtotalrækkerne og hovedtotalrækken oven over de pågældende detaljedata.

For at vælge én eller flere af disse muligheder skal man sætte et kryds i venstre side af tekstlinien ved at klikke på linien eller ved at bruge genvejstasten, Alt + E, S eller R.

Klik på ok, og efter de forskellige formål vil der stå hvor mange der er, og i bunden vil der stå hvor mange der er i alt.

## Søge eksempler.

#### For at finde BB boringsnr "D" på atlasblad 211, med brøndborer journalnr 19014323:

Vælg Borings nr. eller kommentar felt og skriv LIKE %D%. (man kan kun søge på et af felterne af gangen, søger man på dem begge, så skal begge felter være udfyldt i basen!)

Tidligere blev Borings nr. indtastet i kommentar feltet, så hvis man ikke kan finde nummeret i borings nr. bør man prøve at søge på kommentar feltet.

Der kan både være mellemrum, punktum eller binde streg i brøndborer journal nummeret, så hvis man ikke er sikker på hvad det er, vælges LIKE 190%14323.

Hvis man vælger kun at søge på atlasblad og boringsnr., vil man få flere resultater end hvis man søger på atlasblad og brøndborer journalnr., da brøndborer journalnr. ikke altid er oplyst.

🐺 Jupiter-op	slag	的同时的						
Eorespørgsel	Hiælp							
1								
Alm. Forespørg	sel Avanceret				A			
Jupiter datae	mner			Resultat-felter				
	<ul> <li>RekvirentPostnr</li> <li>Brøndborer</li> <li>BBJournalnr</li> <li>BBBoringsNr</li> <li>RådgFirmaSagsN</li> <li>RådgFirmaBoring</li> <li>AntalSuplBoringe</li> <li>FlyttetFraDGUNr</li> <li>Anvendelse</li> <li>Formål</li> </ul>	lr sNr r		Boredata.DGUNr Div. Administrativt.BBBoringsNr Div. Administrativt.BBJournaInr				
● Bo ● Ge ● Pri ● Pri ● Pri	Fortrolig preteknik eologi øndborer øver verse ijling			Betingelser Boredata.Atlasblad = 211 Div. Administrativt.BBBoringsNr LIKE '%D%'				
i i∓⊢Pu	imonina		_					
	F 🖪 💥 🖏							
DGUNR	BBBORINGSNR	BBJOURNALNR			*			
211. 597	D	190.14323						
211. 635	D4	211-00						
211. 636	D5	211-00						
211. 637	D6	211-00			1. S.			
					-			

Udtræk af hvor højt de lithologiske lag ligger i forhold til havniveau.

I denne søgning skal man bruge Avanceret fanen.

Jupi	iter	-op:	slag				white the	<b>内,</b> 通道了			AT LOOD		-	
orespa	ngs	el j	Hjælp											
Alm. Fo	res	oørg		anc	eret									
Jupiter	r da	taem	nner					Result	at-felter	1				1.1.5
		Ú.	Lokali Vl Vl Sy Ko Ko Ko	serin Jtm Jtm mZo s342 s342 sorKy pordin te	ng X Y valitet natMeto natKilde	de		Boreda     Litholog     Litholog     Litholog     Litholog     Litholog     Litholog     Bikomp     Fossil.F	ta.DGUNr ji.LagNr ji.Bund ji.Biergart ji.DGUSymbol onent.Bjergart ossil					
			Ka Ka Ba Ba Ba Ba	tekv teM teKi ring: rest ring: ring:	valitet etode ilde sdybde ed entar sPostnr sBv			Beting Lokalise Lokalise Lokalise	alser aring.XUtm >= aring.XUtm <= aring.YUtm >= aring.YUtm <=	645000 659000 6067000 6070000				
	1	-	M					Tel and	N. C. MAN	N STORY	Stational States			
DGU	NR		LAGN	3	TOP	BUND	KOTETOP	KOTEBUND	TYKKELSE	BJERGART	DGUSYMBC	BIBJERGA	FOSSIL	
236.	43	615	-	1	0	9	5,5	-3,5	-9		ms	No. of the second second	NSEL-A	
236.	43			2	9	17	-3,5	-11,5	-8		\$			
236.	43	1		3	17	21	-11,5	-15,5	-4		dg			
236.	64			1	0	4	5	1	-4		1			
236.	64			2	4	20,5	1	-15,5	-16,5		1			
226	64			3	20.5	28	-15.5	-23	-7.5		1			-

Fortsættes på næste side.

#### Indtast i SQL.

ኛ Jupiter-opslag	×
Eorespørgsel Hjælp	19
Alm. Forespørgsel       Avanceret         MISQL       SELECT         BOR\$BORING.DGUNR.BOR\$LITHOLOGI.LAGNR,BOR\$LITHOLOGI.TOP,BOR\$LITHOLOGI.BUND.BOR\$LITHOLOGI.BJERGART,BOR\$         LITHOLOGI.DGUSYMBOL,BOR\$BIKOMP.BIBJERGART,BOR\$FOSSIL.FOSSIL WHERE BOR\$BORING.XUTM >= 645000 AND BOR\$BORING.YUTM >= 6067000 AND BOR\$BORING.YUTM <= 6070000;	
<u>SQL</u> SELECT t1.DGUNR, t2.LAGNR, t2.TOP, t2.BUND, (t1.KOTE-t2.TOP) KOTETOP, (t1.KOTE-t2.BUND) KOTEBUND, (t2.TOP-t2.BUND)TYKKELSE, t2.BJERGART, t2.DGUSYMBOL, t3.BIBJERGART, t4.FOSSIL FROM BOR\$BORING t1_BOR\$LITHOLOGI 12.BOR\$BIKOMP t3_BOR\$FOSSIL t4 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t1.BORID AND t3.BORID(+)=t2.BORID AND t3.LAGID(+)=t2.LAGID AND t4.BORID(+)=t2.BORID AND t4.LAGID(+)=t2.LAGID AND t1.XUTM >= 645000 AND t1.XUTM <= 659000 AND t1 Y11TM <= 6057000 AND t1 Y11TM <= 6070000 ORDER PX Y1 borid t2 bord	×

SELECT t1.DGUNR, t2.LAGNR, t2.TOP, t2.BUND, (t1.KOTE-t2.TOP) KOTETOP, (t1.KOTE-t2.BUND) KOTEBUND, (t2.TOP-t2.BUND)TYKKELSE, t2.BJERGART, t2.DGUSYMBOL, t3.BIBJERGART, t4.FOSSIL FROM BOR\$BORING t1, BOR\$LITHOLOGI t2, BOR\$BIKOMP t3, BOR\$FOSSIL t4 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t1.BORID AND t3.BORID(+)=t2.BORID AND t3.LAGID(+)=t2.LAGID AND t4.BORID(+)=t2.BORID AND t4.LAGID(+)=t2.LAGID AND t1.XUTM >= 645000 AND t1.XUTM <= 659000 AND t1.YUTM >= 6067000 AND t1.YUTM <= 6070000 ORDER BY t1.borid, t2.top

## Denne søgning skal man bruge Avanceret fanen for at udtrække Datum.

Resultaterne skal være: Koordinater, Datum og Stofnr.

Betingelserne er XUTM mellem 702000, 704000 YUTM mellem 6193000, 6196000

onhiter-ohzig	
espørgsel <u>H</u> jælp	
n. Forespørgsel Avanceret	
upiter <u>d</u> ataemner	<u>B</u> esultat-felter
Jupiter	Boredata.DGUNr
🖻 Boredata	Lokalisering.XUtm
DGUNr	GVK-analyse, Stofn
Atlasblad	
Boreteknik	
Boreteknik	
YU Im	
UtmZone	
Sus34×	Betingelser
Sys34Y	Lok alisering XI Itm >= 702000
KoorKvalitet	Lokalisering.XUtm <= 704000
KoordinatMetode	Lokalisering.YUtm >= 6193000
KoordinatKilde	Lokalisering, YUtm <= 6196000
···· Kote	
Kotekvalitet	
OGUNR XUTM YUTM STOF	NR
193. 41 702325 6195955	41
193. 41 702325 6195955	304
193. 41 702325 6195955	306
l93. 41 702325 6195955	351
93. 41 702325 6195955	1591
93. 41 702325 6195955	2041

For at få Datumet med, klikkes på Avanceret fanen.

Fortsættes på næste side.

Indsæt t1.DATUM i teksten i SQL feltet.

🕎 Jupiter-opslag	X
Eorespørgsel Hiælp	
	100
Alm. Forespørgsel Avanceret	
MISQL	
SELECT BOR\$BORING.DGUNR,BOR\$BORING.XUTM,BOR\$BORING.YUTM,GVK\$ANALYSE.STOFNR WHERE BOR\$BORING.XUTM >= 702000 AND BOR\$BORING.XUTM <= 704000 AND BOR\$BORING.YUTM >= 6193000 AND BOR\$BORING.YUTM <= 6196000;	
	Ŧ
SQL	1
SELECT t1.DGUNR, t1.XUTM, t1.YUTM, t1.DATUM, t2.STOFNR FROM BOR\$BORING t1 ,GVK\$ANALYSE t2 ,GVK\$PROEVE t3 WHERE (1=1) AND t2.PROEVEID(+)=t3.PROEVEID AND t3.BORID(+)=t1.BORID AND t1.XUTM >= 702000 AND t1.XUTM <= 704000 AND t1.YUTM >= 6193000 AND t1.YUTM <= 6196000 ORDER BY t1.borid	
1 /	¥
	11

## Denne søgning viser tykkelsen på laget under terræn.

Resultaterne skal være DGU nr., Top og Bund af lithologi, Hovedbjergart, DGU Symbol, Textur og Gammel farve.

Betingelserne er at det skal være fra atlasblad 1

orespørgsel <u>Hj</u> ælp									
A COLORADORA PARTIE									
Alm. Forespørgsel Avancer	et								
Jupiter <u>d</u> ataemner		1		Resultat-felte	er				
→ Jupiter → Boredata → DGUNr → Atlasblad → Boreteknik → Administrativt → Boreteknik → Geologi → Lithologi → DannelsesM	ilia		*	Boredata.DGUNr Lithologi.Top Lithologi.Bjergart Lithologi.DGUSymbol Lithologi.Textur Lithologi.Gammelfarve					
Klimatostratig	grafi			Betingelser					
<ul> <li>Entropy</li> <li>Entropy</li></ul>	fi afi eologi		·	Boredata.Atla	sblad = 1				
	S C &				Self Magnes				
DGUNR TOP	BUND	BJERGART	DGUSYM	BOL TEXTUR	(T2.BUND-TOP)	GAMMELFARVE			
1. 2A 0	1,3	THE REAL PROPERTY IN	s		1,3				
1. 2A 1.3	7,2		s		5,9				
1. 2A 7,2	16,3		i		9,1				
1. 2A 16,3	20,1		s		3,8				
1. 2A 20,1	21,7		\$		1,6				
1 24 217	25.7		\$		4				

Fortsættes på næste side.

🏹 Jupiter-opslag
Eorespørgsel Hjælp
Alm. Forespørgsel Avanceret
MISQL
SELECT BOR\$BORING.DGUNR.BOR\$LITHOLOGI.TOP.BOR\$LITHOLOGI.BUND.BOR\$LITHOLOGI.BJERGART.BOR\$LITHOLOGI.DGUSYMBOL, BOR\$LITHOLOGI.TEXTUR.BOR\$LITHOLOGI.GAMMELFARVE WHERE BOR\$BORING.ATLASBLAD = 1;
BOR\$BORING t1 ,BOR\$LITHOLOGI t2 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t1.BORID AND t1.ATLASBLAD = 1 ORDER BY t1.borid ,t2.top

Indføre i SQL teksten (t2.BUND-TOP) for at få tykkelsen af det lithologiske lag.

Start med at søg på et DGU nr. Dobbelt klik eller træk emnet DGU nr. over i Resultat feltet

Træk DGU nr. emnet over i Betingelse, vælg operator tegn = og skriv 194. 904 i det næste felt, husk to mellemrum efter punktum.



Prøv herefter at søge 3 DGU nr. dobbeltklik på emnet i Betingelser, ret operator tegnet til in og tast derefter tre DGU nr. ind (151. 1337,151. 1338,151. 1339)

Start søgningen.

Klik herefter på Ny i Forespørgsel, for at lave den næste opgave.

I den denne opgave skal der bruges operator tegn is not null, >=, <=

Der skal søges på atlasblade fra hele Fyns Amt 126 til 179 og med kommune nr. 421 til 499 som også høre til Fyns Amt. Der skal være koordinater på alle boringerne.

Når alle resultaterne og betingelserne er sat klikkes på 🗾 for at starte søgningen.

🐺 Jupiter-opslag	
Eorespørgsel Hiælp	
1	
Alm. Forespørgsel Avanceret	
-lupiter dataemner	Resultat-feiter
Jupiter     DGUNr     Atlasblad     Boreteknik     Boreteknik     CAdministrativt     D- Lokalisering     WUtm     WUtm	Boredata.DGUNr Lokalisering.YUtm Lokalisering.KommuneNr
Utm∠one Svs34×	Betingelser
Sys34Y KoorKvalitet KoordinatMetode KoordinatKilde Kote	Boredata.Atlasblad >= 126 Boredata.Atlasblad <= 179 Lokalisering.KommuneNr >= 421 Lokalisering.KommuneNr <= 499 Lokalisering.XUtm IS NOT NULL

På den næste søgning skal vi prøve at søge med LIKE og in

Der skal findes boringer på atlasblad 88,89,98,99 og rekvirenten skal være Århus Amt, resultaterne skal overføres til Excel. Prøv at søge med forskellige kombinationer af både procenttegn og med både store og små bogstaver. Husk at man kan dobbelt klikke på det emne i betingelser man vil rette.

F.eks. : %Århus Amt% - %Århus%Amt% - %rhus%mt% - %århus%amt%

Forespørg	sel Avancere	et]		100					
Jupiter <u>d</u> ataen	nner				Resultat-felte	er			
÷	Lokalisering Datoer Div. Administr MDBNr Indberettr Kontrol BolleNr Rekviren Rekviren	rativt er tNavn tAdresse tPostnr			Boredata.DGI Lokalisering.Y Lokalisering.B Lokalisering.B Datoer.SlutDa Div. Administr Div. Administr	UNr (Utm Ioringsdybde Iorested ato ativt.RekvirentN ativt.Brøndborer	avn		
	Brøndborer				Betingelser				
1	BBBoring RådgFirm AådgFirm AntalSupl FlyttetFral Anvendelse	sNr aSagsNr aBoringsNr Boringer DGUNr		¥	Boredata.Atla Div. Administr	sblad IN (88,89,5 ativt.RekvirentNa	18,99) avn LIKE '%rhus%mt%'		
	H 8 2	s 🙄 🔍		12					
DGUNR	XUTM	YUTM	BORINGSDYB	STED	1	SLUTDATO	REKVIRENTNAVN	BBID	
88. 900	560033	6218987	35	Stjær		11-12-1980	Århus Amtskommune	samfundst	
88. 950	565692	6225457	29	Glamh	ajvej, Lyngby	29-10-1985	Århus Amt	fyns b	
88. 951	565870	6225416	26,4	Glamh	ajvej, Lyngby	14-11-1985	Århus Amt	fyns b	
88. 952	565853,99	6225268	8	Glamha	ajvej, Lyngby	18-11-1985	Århus Amt	fyns b	
88 953	565134,99	6225191	25	Glamh	zivej, Lyngby	08-11-1985	Århus Amt	fyns b	

Prøv også at lave en betingelse med slutdato.



I den næste opgave skal der søges fra både lithologi tabellen og pejle tabellen.

Der skal laves en søgning efter boringer med grus og sten i de øverste 3 m u.t. og hvor grundvandstanden er <= 1 m u.t. Læg de udtrukne data over i ArcView.

Jupiter-op	Jupiter-opslag						
orespørgsel	<u>H</u> jælp						
	And the second	1.					
Im. Forespørg	gsel Avancer	et					
Jupiter <u>d</u> atae	mner	2541223.5		Resultat-felte	I		
	- Lokalisering XUtm UtmZone Sys34X Sys34Y KoorKval Koordina Koordina	e litet tMetode tKilde		Boredata.DGl Lithologi.Bund Lithologi.Bjerg Peiling.Vands Lokalisering.X Lokalisering.Y	JNr i lart tand u. terræn IUtm 'Utm		
	<ul> <li>Kote</li> <li>Kotekval</li> <li>KoteKilde</li> <li>Boringsdy</li> <li>Borested</li> <li>Kommeni</li> <li>BoringsP</li> <li>BoringsB</li> </ul>	itet ode ybde tar ostnr v		Betingelser Lithologi.Bjerg Pejling.Vandsl Boredata.Atla:	art = 'gos' tand u. terræn <= sblad = 206	1	
		s 🖘 🙉					
JGUNR	BUND	BJERGART	VANDSTANDTERBAE	NXUTM	YUTM		
206. 244	38	gos		6 684668	6169785		
206. 62	42,1	gos	-14,1	6 684283	6170824		
206. 62	73,5	gos	-14,1	684283	6170824		
206. 91D	41,7	gos	-11,3	685512	6165463		
206. 94L	25,6	gos		687929	6163003		
206.1285	10	gos	0,4	687414	6167533		

## I denne søgning skal der tilføjes et felt i Avanceret fanen, så Datum kommer med i søgningen.

I søgningen skal der bla. findes en terrænkote, vandstand under terræn og et tidspunkt for pejlingen. Oplysningerne skal være fra atlasblad = 207.

🝸 Jupiter-opslag	
Eorespørgsel <u>H</u> jælp	
1	
Alm. Forespørgsel Avanceret	
Jupiter dataemner	Resultat-feiter
Jupiter     Boredata     Geologi     Brøndborer	Boredata.DGUNr Lokalisering.XUtm Lokalisering.Kote Pejling.Vandstand u. terræn Pejling.Pejletidspunkt
	Betingelser
	Boredata.Atlasblad = 207

For at få Datum med i søgningen er man nødt til at klikke på fanen Avanceret. Her har man så mulighed for at rette eller tilføje i teksten.

#### Indsæt t1.DATUM i teksten i SQL feltet.

🟹 Jupiter-opslag
Eorespørgsel Hjælp
Alm. Forespørgsel Avanceret
MISQL
SELECT BOR\$BORING.DGUNR,BOR\$BORING.XUTM,BOR\$BORING.YUTM,BOR\$BORING.KOTE,PEJ\$PEJLING.VANDSTANDTERRAEN,PEJ\$P EJLING.PEJLETIDSPUNKT WHERE BOR\$BORING.ATLASBLAD = 207;
SOL
SELECT t1.DGUNR, t1.XUTM, t1.YUTM, t1.DATUM, t1.KOTE, t2.VANDSTANDTERRAEN, t2.PEJLETIDSPUNKT FROM BOR\$BORING t1_PEJ\$PEJLING t2_BOR\$INDTAG t3 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t3.BORID AND t2.INDTAGSID(+)=t3.INDTAGSID AND t3.BORID(+)=t1.BORID AND t1.ATLASBEAD = 207 ORDER BY t1.borid

SELECT t1.DGUNR, t1.XUTM, t1.YUTM, t1.KOTE, t2.VANDSTANDTERRAEN, t2.PEJLETIDSPUNKT FROM BOR\$BORING t1, PEJ\$PEJLING t2, BOR\$INDTAG t3 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t3.BORID AND t2.INDTAGSID(+)=t3.INDTAGSID AND t3.BORID(+)=t1.BORID AND t1.ATLASBLAD = 207 ORDER BY t1.borid

SELECT t1.DGUNR, t1.XUTM, t1.YUTM, t1.DATUM, t1.KOTE, t2.VANDSTANDTERRAEN, t2.PEJLETIDSPUNKT FROM BOR\$BORING t1,PEJ\$PEJLING t2,BOR\$INDTAG t3 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t3.BORID AND t2.INDTAGSID(+)=t3.INDTAGSID AND t3.BORID(+)=t1.BORID AND t1.ATLASBLAD = 207 ORDER BY t1.borid

#### Også i denne søgning skal der tilføjes i Avanceret fanen.

I opgaven må det ikke være Brøndboreren der har målt rovandstanden, og der skal søges på atlasblade fra 199 til 210.

Husk at når man søger på at noget ikke må være der, kommer alle de boringer med blanke, (ikke indtastede) heller ikke med.

Jupiter-opslag		
rrespørgsel <u>H</u> jælp		
n. Forespørgsel Avanceret		
upiter <u>d</u> ataemner	Resultat-feiter	
- Jupiter - Boredata DGUNr Atlasblad Boreteknik Boreteknik Administrativt Boreteknik Geologi Brøndborer	Boredata.DGUNr     Pejling.Vandstand u. terræn     Pejling.Pejleprojekt	
<ul> <li>Prøver</li> <li>Diverse</li> <li>Pejling</li> <li>Nr</li> <li>Pejletidspunkt</li> <li>Vandstand (målt)</li> <li>Vandstand i kote</li> <li>Vandstand u. terræn</li> </ul>	Betingelser Peiling.Peileprojekt <> 'BB' Boredata.Atlasblad > 199 Boredata.Atlasblad < 210 ▼	
DGUNR VANDSTANDTERRAEN PEJ	EPROJEKT	
200. 264 21,7 ANI		
200. 299 ANI	2T	
200, 1459 ANI	1 - <del>7</del>	
200, 3002 8,22 ANI 200, 2029 2,75 ANI		
200. 3023 3,75 ANI 200. 2197 ANI	21 2 <b>T</b>	
200. 5107 ANI	*1	-

Hvis man gerne vil have de blanke med i sit resultat, skal man over i Avanceret fanen og tilføje:

🟹 Jupiter-opslag	×
Eorespørgsel Hiælp	
Alm. Forespørgsel Avanceret MISQL	
SELECT BOR\$BORING.DGUNR,PEJ\$PEJLING.VANDSTANDTERRAEN,PEJ\$PEJLING.PEJLEPROJEKT WHERE PEJ\$PEJLING.PEJLEPROJEKT <> 'BB' AND BOR\$BORING.ATLASBLAD > 199 AND BOR\$BORING.ATLASBLAD < 210;	
	*
SQL	
SELECT t1.DGUNR, t2.VANDSTANDTERRAEN, t2.PEJLEPROJEKT FROM BOR\$BORING t1 ,PEJ\$PEJLING t2 ,BOR\$INDTAG t3 WHERE (1=1) AND t2.BORID(+)=t3.BORID AND t2.INDTAGSID(+)=t3.INDTAGSID AND t3.BORID(+)=t1.BORID AND NVL (t2.PEJLEPROJEKT,"]<> 'BB' AND t1.ATLASBLAD > 199 AND t1.ATLASBLAD < 210 ORDER BY t1.borid	A N
	11.

Tilføj NVL(FELTNAVNET,' '), for at få de blanke med.

NVL betyder at basen skriver noget i feltet (det kan ikke ses) så det ikke er tomt, de blanke kommer så med i søgningen.

#### Nu skal der laves en søgning på kemi data, resultaterne skal overføres til ArcView.

Der skal selvfølgelig være DGU nr. og koordinater, der skal være top og bund på prøven. Der skal søges på 5 bestemte stoffer, inden for et søge kvadrat.

Stof numrene er 0662,0665,2661,2662,2664 og koordinaterne er XUTM imellem 634673 og 733907, YUTM imellem 6121554 og 6190885

🌃 Jupiter-op	slag		19, 19, 200		10		_ 🗆 ×
Eorespørgsel	<u>H</u> jælp						
1							
n. Forespørg	sel Avancer	et					
Jupiter <u>d</u> ataemner					<u>R</u> esultat-felter		
	- Lokalisering XUtm 	e litet tMetode tKilde			Boredata.DG Lokalisering, Lokalisering, GVK-analyse Prøver.Top Prøver.Bund Prøver.Gvkir	ùUNr XUtm YUtm e.Stofnr ndlaestdato	
····· Kotekvalitet ···· KoteMetode ···· KoteKilde			Betingelser GVK-analyse, Stofnr IN (0662,0665,2661,2662,2664)				
Boringsdybde     Borested     Kommentar     BoringsPostnr     BoringsPy			Lokalisering.XUtm >= 634673 Lokalisering.XUtm <= 733907 Lokalisering.YUtm >= 6121554 Lokalisering.YUtm <= 6190885				
		S 🖾 🍭					
DGUNR	XUTM	YUTM	STOFNR	TOP	BUND	GVKINDLAESTDATO	
193. 72	715325	6189576	662			21-06-1999 14:55:23	
193. 72	715325	6189576	665			21-06-1999 14:55:23	
193. 72	715325	6189576	2662			21-06-1999 14:55:23	
193. 72	715325	6189576	2664			21-06-1999 14:55:23	
193. 970	699996	6189083	662			30-06-2000 14:07:49	
193. 970	699996	6189083	665			30-06-2000 14:07:49	

Overfør resultaterne til ArcView, sæt evt. en målestok ved at klikke på View Properties, Map Units sættes til Meters og klik på OK.

Dobbeltklik på Themaet MIS-boringer, og ændrer Legend Type: fra Single Symbol til Uniqe Value I Values Field vælges stofnr.

Ændrer evt. farven på punkterne i Color Schemes:



#### Øvelser i SQL – på Oracle databasen.

Start Oracle op ved at klikke på START knappen – Vælg Programmer – Vælg Oracle for Windows NT – Vælg SQL Plus 8.0

## Find boringer i Ribe Amt (055) hvor formål er vandforsyningsboring (V) og boringens udførelsesdato er større end 1/1 2001. Resultat skal være DGUnr.

select dgunr from bor\$boring\$v where amtsnr = '055' and formaal like 'V%' and slutdato >= '01-01-2001 00.00.00'

Bemærk at der efter dato'en skal 0'er for at angive time, minutter og sekunder.

#### Resultat er 6 boringer

## Boringer på atlasblad 72, hvor der er lithologi indtastet. Resultat skal være dgunr og boringsdybde.

select dgunr, boringsdybde from bor\$boring\$v b where b.atlasblad = '72' and slutdato >= '01-01-1999 00.00.00' and exists (select \* from bor\$lithologi l where b.borid = l.borid)

#### Resultat er 4 boringer.

## Boringer på atlasblad 200 som der går i kalken og er udført efter 1/1 2001. Resultat skal være DGUnr, dgusymbol, top af lag, bund af lag.

select b.dgunr, l.dgusymbol, l.top, l.bund from bor\$boring\$v b, bor\$lithologi l where slutdato > '01-01-2001 00.00.00' and atlasblad = '200' and b.borid = l.borid and exists (select \* from bor\$lithologi l where l.dgusymbol like '%k' and b.borid = l.borid)

Resultat er 25 rækker (2 boringer)

### Sideopsætning

For at få teksten til at stå pænt på skærmen kan man ændre på sideopsætningen i SQL.

SQL> set linesize 80 SQL> set pagesize 50 (giver overskrift pr. 50 linie – sættes til 0 giver ingen overskrift)

#### Spool

For at få dem skrevet ind i en fil skal man skrive: SQL> Spool M:\anne\dguboringer.txt RETURN

SQL> select b.dgunr, l.dgusymbol, l.top, l.bund from bor\$boring\$v b, bor\$lithologi 1 where slutdato > '01-01-2001 00.00.00' and atlasblad = '200' and b.borid = l.borid and exists (select \* from bor\$lithologi 1 where l.dgusymbol like '%k' and b.borid = l.borid

Start søgningen

SQL> Spool off

Derefter kan filen åbnes i f.eks. EXCEL.

#### Søgning efter seneste pejling i hver boring indenfor et givent UTM område med resultat borid, DGUnr, XUTM, YUTM, UTMzone, Datum, Indtagsnr., Vandstandskote, Pejletidspunkt:

SELECT a.borid, b.dgunr, b.xutm, b.yutm, utmzone, datum, c.indtagsnr, a.vandstandkote, a.pejletidspunkt FROM pej\$pejling a, bor\$boring\$v b, bor\$indtag c WHERE b.borid = c.borid AND c.borid = a.borid AND c.indtagsid = a.indtagsid AND xutm between 580000 AND 590000 AND yutm between 6390000 AND 6400000 AND pejletidspunkt = (SELECT MAX(d.pejletidspunkt) FROM pej\$pejling d WHERE d.borid = a.borid AND d.indtagsid = a.indtagsid);

Resultatet er 34 rækker, 28 boringer

Søgning efter gennemsnitlige vandstandskote for hvert indtag for atlle pejlinger gennem tiden på atlasblad 5. Resultat skal være DGUnr, indtagsnr og Gennemsnitlige vandstandskote.

SELECT b.dgunr, c.indtagsnr, AVG(a.vandstandkote) gns\_vandstandskote FROM pej\$pejling a, bor\$boring\$v b, bor\$indtag c WHERE a.borid = b.borid AND a.borid = c.borid AND a.indtagsid = c.indtagsid AND b.atlasblad = 5 GROUP BY b.dgunr, c.indtagsnr

Resultatet bliver 802 rækker

## Boringer i Roskilde Amt, som har stofnr. 2101 eller 2102 (Nikkel) og som går ned i kalken, resultat skal være antallet.

select count(distinct b.borid) from bor\$boring\$v b, gvk\$analyse g1, gvk\$proeve g2 where amtsnr = '025' and g1.stofnr in ('2101','2102') and b.borid = g2.borid and g1.proeveid = g2.proeveid and exists (select \* from bor\$lithologi 1 where dgusymbol like '%k' and b.borid = 1.borid)

Resultat er 411 boringer der går i kalken og er analyseret for Nikkel

Ønskes resultatet at blive hvor mange boringer der er fundet nikkel i, skal der tilføjes attributer i søgningen. Efter g1.proeveid = g2.proeveid indsættes en blank linie og der skrives:

and g1.attribut in (' ','>','\*','F')

Resultatet bliver 232 boringer der går i kalken og der er fund af Nikkel.

# Boringer med fund af stof 490 (MTBE). Resultat UTMX, UTMY, Zone, Datum, mængde og projekt.

UTM koordinaterne er man nødt til at have med ud, hvis man vil have data med over i Arc View.

#### Attributer i GVK\$Analyse

K LANG\_TEKST Ikke oplyst < Mindre end > Større end / Delresultat \* Gennemsnit ! Resultat anvendes ikke 0 Resultat er NUL A Ikke påvist B Påvist C Spor D Ikke målelig E Afvigende F Ikke afvigende S Skønnet

select dgunr, xutm, yutm, utmzone, datum, c.maengde, b.projekt from bor\$boring\$v a, GVK\$PROEVE\_FILTER\$V b, gvk\$analyse c where a.borid = b.borid and b.proeveid = c.proeveid and c.stofnr = 490 and c.attribut in (' ','>','\*','F') order by dgunr

62 rækker vælges i resultatet.

#### TIPS

Hvis man ikke vil have decimaltal med ud i UTM koordinaterne skrives Select dgunr, round (xutm,0), round (yutm,0)

Man kan forkorte feltnavnet i sit resultat ved f.eks. efter vandstandskote" skrive vstkote, så gøres kolonnen smaller. F.eks.

Select dgunr, vandstandskote vstkote, xutm, yutm

Man kan gemme sin SQL søgning, ved når man har SQL editoren aktiv, at klikke på filer og gem som.

#### Eksempler på SQL til Jupiterkursus:

#### Udtræk af boringer, der er analyseret for pesticider

Det er p.t. ikke nemt at undersøge pesticider som en gruppe i Jupiter, da der ikke findes nogen markering af hvilke stoffer der er pesticider. På et eller andet tidspunkt skal der laves en tabel i jupiter, der viser stoffernes tilhørsforhold til forskellige stofgrupper (f.eks hovedbestanddele, pesticider, tungmetaller o.s.v). I stedet kan man foreløbig benytte benytte SAS-sættene eller i sin SQL-sætning skrive de relevante stofnumre (f.eks. WHERE stofnr IN (662, 665, 2660, 2661, 2662, 2664) o.s.v.)

I sted for at undersøge pesticiderne som en gruppe vil vi her kigge på en enkelt pesticid - nemlig atrazin - som har stofnr = 4515. I jupiter har atrazin enheden  $\mu g/l$ .

Prøver der er analyseret for atratzin

```
SELECT a.dgunr, b.indtagsnr, b.dato, b.proeveid, c.attribut, c.maengde
FROM bor$boring$v a, gvk$proeve_filter$v b, gvk$analyse c
WHERE a.borid = b.borid
AND b.proeveid = c.proeveid
AND c.stofnr = 4515;
```

#### Prøver med fund af atrazin

```
SELECT a.dgunr, b.indtagsnr, b.dato, b.proeveid, c.attribut, c.maengde
FROM bor$boring$v a, gvk$proeve_filter$v b, gvk$analyse c
WHERE a.borid = b.borid
AND b.proeveid = c.proeveid
AND c.attribut IN (' ','>','*','F')
AND c.stofnr = 4515;
```

Prøver med atrazin hvor grænseværdien på 0.1 µg/l er overskredet.

```
SELECT a.dgunr, b.indtagsnr, b.dato, b.proeveid, c.attribut, c.maengde
FROM bor$boring$v a, gvk$proeve_filter$v b, gvk$analyse c
WHERE a.borid = b.borid
AND b.proeveid = c.proeveid
AND c.attribut IN (' ','>','*','F')
AND c.maengde > 0.1
AND c.stofnr = 4515;
```

Indtag med fund af atrazin. Antal prøver med atrazin pr indtag pr år vises.

```
column aar format a4 -- formatering af kolonnen aar
```

SELECT a.dgunr, b.indtagsnr, TO\_CHAR(b.dato,'YYYY') aar, COUNT(\*) antal\_proever FROM bor\$boring\$v a, gvk\$proeve\_filter\$v b, gvk\$analyse c WHERE a.borid = b.borid AND b.proeveid = c.proeveid AND c.attribut IN (' ','>','\*','F') AND c.stofnr = 4515 GROUP BY a.dgunr, b.indtagsnr, TO\_CHAR(b.dato,'YYYY');

Som før men med oplysninger om indtagstop, bund, reservoirbjergart, utmkoordinater

```
SELECT a.dgunr,a.xutm, a.yutm, b.indtagsnr, b.top, b.bund, d.reservoirbja,
TO_CHAR(b.dato,'YYYY') aar, COUNT(*) antal_proever
FROM bor$boring$v a, gvk$proeve_filter$v b, gvk$analyse c, bor$indtag d
WHERE a.borid = b.borid
AND b.proeveid = c.proeveid
AND c.attribut IN (' ','>','*','F')
AND c.stofnr = 4515
AND b.indtagsid = d.indtagsid(+)
```

```
AND b.borid = d.borid(+)
GROUP BY a.dgunr,a.xutm, a.yutm, b.indtagsnr, b.top, b.bund, d.reservoirbja,
TO CHAR(b.dato,'YYYY');
```

Indtag med den gennemsnitlige værdi for nitrat samt min og max-værdier for atrazin. Nitrat har stofnr = 1176 og angives i mg/l.

```
SELECT a.dgunr, a.xutm, a.yutm, b.indtagsnr, MIN(c.maengde) min_atrazin, MAX(c.maengde)
max_atrazin, AVG(d.maengde) gns_nitrat
FROM bor$boring$v a, gvk$proeve_filter$v b, gvk$analyse c, gvk$analyse d
WHERE a.borid = b.borid
AND b.proeveid = c.proeveid
AND b.proeveid = d.proeveid (+)
AND c.attribut IN (' ','>','*','F')
AND c.stofnr = 4515
AND (d.attribut IN (' ','>','*','F') OR d.attribut IS NULL)
AND (d.stofnr = 1176 OR d.attribut IS NULL)
GROUP BY a.dgunr, a.xutm, a.yutm, b.indtagsnr;
```

#### Eksempel på udvælgelse af boringer på grundlag af lithologi og pejlinger

Boringer med sten og grus i øverste 3 meter og grundvandspejl < 1m.

```
SELECT a.dgunr, a.xutm, a.yutm, a.utmzone, a.datum, SUM(b.bund-b.top)
FROM bor$boring$v a, bor$lithologi b
WHERE a.borid = b.borid
AND b.bund < 3
AND dgusymbol IN
  ('yg', 'tg', 'kg', 'ig', 'fg', 'g', 'hg', 'qg', 'z') -- grus og sten
AND EXISTS
  (SELECT * FROM pej$pejling c
  WHERE a.borid = c.borid
  AND vandstandterraen < 1)
GROUP BY a.dgunr, a.xutm, a.yutm, a.utmzone, a.datum
HAVING SUM(b.bund-b.top) > 0.5; -- det antages at hvis den samlede grusmægtighed er under 50 cm er det
ikke interessant.
```









## Forbindelse til ArcView.

Hvis man gerne vil bruge ArcView sammen med Opslag, kræver det at ens maskine er sat til DBASE 4. Hvis den ikke er det vil der ikke kunne overføres data til ArcView. Det er kun administratore der kan sætte maskinen til dBase 4. Og det skal gøres ved at klikke på



Klik på BDE- Administrator

I Configuration fanen Klikkes på + ud for Configuration - Drivers - Native og DBASE. I LEVEL skal der stå 4

exna						
Drivers and System	Definition of DBASE					
Databases Configuration	Definition					
Configuration Drivers PARADOX PARADOX DB2 DBASE FOXPRO FOXPRO NFORMIX FOXPRO NFORMIX NTRBASE MSACCESS MSSQL SYBASE SYBASE System	VERSION TYPE LANGDRIVER LEVEL MDX BLOCK SIZE MEMO FILE BLOCK SIZE	4.0 FILE Pdox ANSI Nordan4	2			

## Hvis det er forbindelse til Access.

Klikkes på MSACCESS. I DLL32 skal der stå IDDA3532.DLL

