

Geologisk kort over Danmark

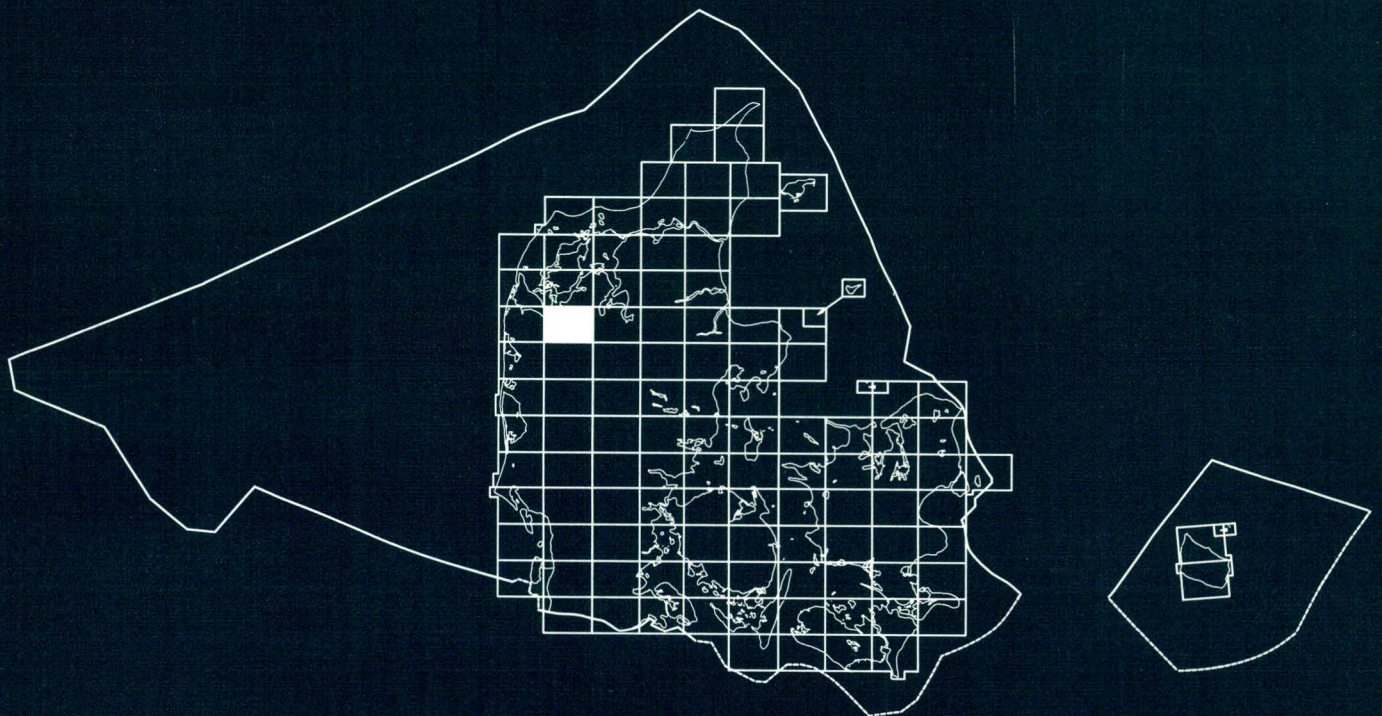
Geological map of Denmark

1:50 000

Kortbladet 1115 I Struer
 Map sheet 1115 I Struer

Geologisk basisdatakort
 Geological basic data map

AF/BY
 PETER GRAVESEN



Geologiske kort – et værktøj

Det geologiske kort er et værktøj, der bruges af brøndborere, ingeniørfirmaer, offentlige myndigheder, undervisere og mange andre.

DGU's vigtigste opgave er at kortlægge, dokumentere og informere om vort lands geologiske forhold: Hvad landet består af, hvorledes det er opbygget og dannet. DGU har over 100 års erfaring med udarbejdelse af sådanne geologiske kort.

Kortlægningen gælder undertiden mere specielle geologiske områder, f.eks. kortlægningen af fremstillingsråstoffer som grus, kalk og ler, og til andre tider er det energiråstoffer som brunkul, olie og geotermisk varme, men som regel indgår kortlægning af grundvand altid.

Det geologiske kort er den bedst egnede måde at beskrive landets opbygning og naturressourcernes fordeling på. Man kan imidlertid ikke fremstille et kort, der indeholder alt, og som kan anvendes til alle formål. Det enkelte kort indeholder derfor oftest et bestemt tema. Der findes således kort over bjergarternes udbredelse, såvel de overfladenære som de dybtliggende, hydrogeologiske kort, kort over prækvartær-overfladens højdeforhold, kort over grundvandsboringer, kort over strukturforholdene i den dybere undergrund og meget andet.

Ved udformningen og anvendelsen af kort er målforholdet af største betydning. Præcisionen i afgrænsningen mellem forskellige geologiske fænomener er afhængig af målforholdet. En ændring af målforholdet fra et lille til et stort (en forstørrelse af kortet) vil medføre en formindsket nøjagtighed. Det må endvidere tages i betragtning, at mængden af oplysninger på kortene ofte har måttet begrænses på grund af pladshensyn.

Et geologisk kort er, ligesom andre publikationer, udtryk for den viden, man har på det tidspunkt, kortet blev fremstillet. Men på grund af udviklingen i den geologiske viden-skab og fremkomsten af nye oplysninger, kan der være behov for i tidens løb at revidere kortet.

Geological maps – a tool

The geological map is a tool used by well drillers, construction firms, public authorities, teachers, to mention a few.

The main tasks of the DGU are the mapping of the country, and providing documentation and information on the geological features of Denmark, the materials, their structures and genesis. The DGU has more than 100 years of experience in the preparation of geological maps of our country.

In addition the mapping aims at economic and public interest. It may be the mapping of manufacturing raw materials, i.e. clay, lime and gravel, or it may be energy raw materials such as lignite, oil and geothermal heat. The mapping of groundwater resources and the movement of the groundwater is an essential part of the work carried out by the DGU.

The geological map is the most suitable way to describe the geology of the country. Of course it is not possible to prepare a geological map which contains all available information and which can be used for all purposes. Therefore, specialized thematic maps are made, showing the geology of the subsurface, hydrology, position of water borings, preQuaternary surface, structural outline of the underground and much more.

In the presentation and the use of maps the scale is significant. The exactness of the boundaries between different geological phenomena depends on the scale of the map. A change of the scale from a small one to a larger one (an enlargement of the map) will diminish the accuracy. Furthermore, it must be considered that the geological documentation on the map frequently is limited due to lack of space.

Like other publications a geological map expresses the knowledge of the area at a certain time. Because of the progress in geology and discoveries of new information it will be necessary to revise the map in the course of time.

DGU Danmarks Geologiske Undersøgelse
Miljøministeriet

Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU) er en rådgivnings- og forskningsinstitution under Miljøministeriet og med væsentlige opgaver på olie/gas området for Energiministeriet.

DGU har som hovedopgave at varetage dataindsamling og kortlægning samt forskning, rådgivning og formidling med sigte på at forbedre kendskabet til materialer, processer og sammenhænge, der har betydning for nyttiggørelsen og beskyttelsen af Danmarks geologiske naturværdier.

Blandt DGU's opgaver på miljøområdet kan nævnes rådgivning og forskning vedrørende miljøbeskyttelse, vandforsyning, råstofindvinding og naturbeskyttelse. Tilsvarende bistår DGU Energiministeriet i dets administration af lovgivningen om udnyttelsen af forekomster i Danmarks undergrund, herunder dets varetagelse af statens tilsyn med efterforskningen og indvindingen af olie, naturgas og jordvarme m.m. Desuden udfører DGU i vidt omfang opgaver for private firmaer på kontraktvilkår på miljøområdet såvel som på energiområdet.

Danmarks Geologiske Undersøgelse blev oprettet i 1888, og der er i de forløbne år publiceret en lang række afhandlinger om instituttets videnskabelige og praktiske virksomhed.

DGU Geological Survey of Denmark
Ministry of the Environment

The Geological Survey of Denmark (DGU) is an advisory and research institution under the Danish Ministry of the Environment and with significant responsibilities within the sphere of oil and gas for the Ministry of Energy.

DGU's primary function is to provide the essential geological service for the utilization and protection of Denmark's natural resources. This involves mapping, data collection and basic research, in addition to providing impartial advice and presenting geological results to both the general public and the scientific community.

Within the environmental sphere, DGU has both an advisory and a research role with respect to environmental protection, water supply, exploitation of raw materials and nature conservation. Similarly, DGU assists the Ministry of Energy in its administration of the utilization of deposits in the subsurface, including the supervision of exploration for and exploitation of oil, natural gas, geothermal energy etc. In addition, DGU undertakes numerous contract assignments for private firms, concerning both environmental and energy areas.

The Geological Survey of Denmark was established in 1888, and over the years a large number of papers have been published on the Survey's scientific and practical activities.

Geologisk kort over Danmark

Geological map of Denmark

1:50 000

Kortbladet 1115 I Struer
 Map sheet 1115 I Struer

Geologisk basisdatakort
 Geological basic data map

AF/BY
 PETER GRAVESEN

Keywords:

Wells, Salt tectonics, Jurassic, Cretaceous, Danian, Paleocene, Eocene, Oligocene, Miocene, Elsterian, Holsteinian, Weichselian, Holocene, Hydrogeology.

Området er tidligere kortlagt af B. Madsen og L. Aa. Rasmussen, 1976.

DGU Kortserie nr. 22

ISBN 87-88640-95-7

ISSN 0901-9405

Oplag 800

Repro og tryk af kort: Vang Rasmussen A/S, Rødovre

Repro og tryk af omslag og tekst: AiO Tryk as, Odense

Dato 92-12-18

Peter Gravesen

Danmarks Geologiske Undersøgelse

Thoravej 8, DK-2400 København NV

Redaktion: Ib Marcussen

© Danmarks Geologiske Undersøgelse

Thoravej 8, DK-2400 København NV

I kommission hos Geografforlaget Aps, 5464 Brenderup

Beskrivelse

Indledning

Det geologiske basisdatakort 1115 I Struer i målestokforholdet 1:50.000 omfatter landområderne omkring Venø Bugt og Venø Sund, med Struer, Venø og den sydvestlige del af Salling. Kortet, der er udarbejdet for Viborg Amtskommune, blev fremstillet i 1988 og trykt i 1989. I forbindelse med den hydrogeologiske kortlægning af Viborg Amtskommune (Danmarks Geologiske Undersøgelse, 1978) er området tidligere blevet kortlagt (Madsen & Rasmussen, 1976), men der er foretaget en redigering og ny geologisk fortolkning ved denne udgivelse.

På kortet vises boringsoplysninger fra Borearkivet ved Danmarks Geologiske Undersøgelser (DGU), (Gravesen, 1985), og borerne er udteget som cirkeldiagrammer med angivelse af en række geologiske, hydrogeologiske og boretekniske data (Andersen, 1973, Andersen & Gravesen, 1989). Cirkeldiagrammerne er edb-udtegnede på grundlag af DGU's boringsdatabase ZEUS (Gravesen & Fredericia, 1984), hvor størsteparten af oplysningerne fra borearkivet er lagret.

De fleste borer på kortet er vandforsyningsboringer, men i områder med få af disse borer er medtaget råstofboringer, geotekniske borer, seismiske borer og de øvre dele af olie-gasboringer. De geologiske oplysninger er alle medvirkende til at give så detaljeret en viden som mulig om områdets geologiske opbygning.

De geologiske forhold er tolket ud fra boreprøvebeskrivelser foretaget i DGU's boreprøvelaboratorium, og fra de beskrivelser som brøndborerne har angivet på borejournalerne. Tolkningen er foretaget ud fra opfattelsen af en overordnet geologisk model for området, hvor de geologiske enheder er blevet korreleret fra boring til boring. Bogstavsymbolerne i cirkeldiagrammerne refererer til de originale bedømmelser af de geologiske lag, som de er lagret i databasen, mens farverne viser den geologiske tolkning. Uanset tolkningen ændres bogstavsymbolerne ikke i databasen og dermed heller ikke på kortene. Da kortet blev trykt, forelå der ikke en separat brun plan for højdekurver m.v. fra Kort- og Matrikelstyrelsen, men højdekurverne befandt sig på den blå vandplan. Derfor fremstår kortet med blå højdekurver. Kortets indhold kan iøvrigt aflæses af signaturforklaringen.

Prækvartære aflejringer

I det sydvestlige hjørne af kortområdet findes Vejrum salthorsten, som er en højtliggende salthorst, der nås af borerne på kortet (Britze & Japsen, 1992). Salthorsten blev undersøgt i 1940'erne (Ødum, 1960) og igen delvis undersøgt i forbindelse med efterforskningen af mulige deponeringsmuligheder for højaktivt radioaktivt affald (Elkraft & Elsam, 1981). En lang række prækvartære aflejringer, som strækker sig i alder fra Perm til Miocæn kan således påvises bl.a. ud fra en række dybe borer. På den centrale del af salthorsten træffes borerne DGU arkiv nr. 64. 233, .234, .237, .238, .469, .468, .470, mens boring DGU arkiv nr. 64. 236 ligger mere lateralt for centrum (Vejrum borerne V1 til V9). De permiske aflejringer fra Zechstein udgøres af stensalt og cap rock sedimenter, som består af anhydrit, gips og ler. Cap rocken er i flere borer fraværende eller meget tynd (2 til 17 meter). I et par borer findes Jura ler og skifer samt Nedre Kridt ler og kalk over cap rocken, mens Senon skrivkridt i andre borer følger over de permiske lag. Centralt på salthorsten findes over 100 meter tykke lag af Danien slamkalk eller coccolithkalk efterfulgt af tynde lag af fedt ler og lersten fra Palæocæn, Eocæn, Øvre Oligocæn og Miocæn. I boring DGU ark. nr. 64. 236 har de tertiære lag en større tykkelse (ca. 140 meter), og de består af Palæocæn og Eocæn ler, lersten og skifer, Øvre Oligocæn glaukonitholdig ler og Miocæn glimmerler. Disse lag er sammen med kvartære aflejringer bevaret i en øst-vest orienteret graben struktur midt på salthorsten (Madirazza, 1975). Ovenover salthorsten har Danien aflejringerne været tilgængelige i kalkgrave ved Vejrum og Hjerm, hvor slamkalk, coccolithkalk og flintlag fra Øvre Danien udgør aflejringerne (Ødum, 1926).

Marine aflejringer fra grænsen mellem Øvre Oligocæn og Nedre Miocæn træffes især på den nordlige del af kortet i form af glaukonitholdigt, sort glimmerler med skaller fra Vejle Fjord Formationen (Larsen & Dinesen, 1959).

Miocæne ferskvandsaflejringer, som består af glimmerler, glimmersilt, glimmersand, brunkul, kvartssand og kvartssand i vekslende lag, findes især på den sydøstlige del af kortet, og de henføres til Odde Formationen (Kristoffersen, 1972). Aflejringerne er dannet i søer, floder og på deltaflader.

Grænsefladen mellem de prækvartære og de kvartære aflejringer varierer en del indenfor kortet. I randsynklinalen omkring Vejrum salthorsten, der er dannet ved saltets opstigen gennem de overliggende aflejringer, når de kvartære lag tykkelser på over 200 meter (DGU ark. nr. 64. 235B). I Struer by er der en højdeforskel mellem fladens beliggenhed i tætliggende borerer på over 150 meter. Tertiære flager i de kvartære aflejringer i dette område tyder imidlertid på, at der her er tale om glacialtektonisk forstyrrede lag. I en zone midt på kortet, der strækker sig fra Struer og mod øst, findes også tykke kvartære lag tydende på en dalstruktur i prækvartæroverfladen.

Kvartære aflejringer

Pleistocæne, glaciale og interglaciale aflejringer

Indenfor kortområdet træffes aflejringer fra tidsrummet Elster til og med Weichsel, som også er beskrevet fra daglokaliteter. Langs kysten af Venø Bugt findes nogle lave kystklinter ved bl.a. Nygaard Hage, Kås Hoved og Hostrup, hvor der er fundet marine aflejringer fra Sen Elster og Holstein (Ussing, 1903, Knudsen, 1977, 1987, Jensen & Knudsen, 1984, Knudsen & Penney, 1987).

I en række borerer omkring Sdr. Balling (f.eks. DGU arkiv nr. 55. 422 og .768) er der også fundet marine aflejringer af Holstein alder med en fauna, der svarer til Hostrup lerets (Knudsen, 1977). Aflejringerne består af siltet, fint og mellemkornet sand med skalfragmenter og sandet mørkt ler med skaller og skalfragmenter.

Inden havets indtrængen i Sen Elster var der i forbindelse med isafsmeltningen foregået en omfattende ler- og siltsedimentation i området. Disse Sen Elster aflejringer har en stor udbredelse omkring den vestlige Limfjord (Jensen, 1985, Gravesen, 1990, 1993a,b), men de har de største tykkelser på nærværende kortblad. I bassinet nord for Vejrum salthorsten, hvor der formodentlig også er sket en indsynkning samtidig med sedimentationen i Sen Elster, når lagene f.eks. tykkelser på mellem 50 og 100 meter, og de ligger mellem kote + 50 meter og -50 meter. Ler-silt aflejringerne underlejres af smeltevandssand og grus, som formodentlig også er fra afsmeltningssfasen i Elster. Aflejringerne domineres af heterolithiske lag af fedt ler med silt og sandlinser, men består undertiden af tykkere siltlag. I sjældnere tilfælde findes sandlag og diamitikt-lag internt i de finkornede aflejringer. Afsmeltningen i Sen Elster er således startet med sand og grus sedimentation i flettede floder og søer, og den er blevet afløst af ler og siltsedimentation i store søbassiner med en stor indsynknings-hastighed. Den finkornede sedimentation er kun lejlighedsvis blevet afbrudt af sandinds-lag dannet ved kraftigere vandgennemstrømning og af udglid-

ning og aflejring af slamstrømme fra søbredderne. Til slut skal det bemærkes om leraflejringerne, at der er tale om store lagtykkelser, som stort set kun kan dateres indirekte. Derfor kan en yngre alder for de øvre dele af lerlagene ikke udelukkes, som også påpeget af Ditlefsen (1990).

Aflejringer fra Saale og Weichsel istiderne findes som relativt tynde lag af smeltevandssand og -grus samt moræneler. I overfladelagene omkring Hjelm Hede træffes smeltevandsaflejringer fra Sen Weichsel hedesletten, der har forbindelse sydpå til Karup Hedeslette (Milthers, 1935).

Limniske interglaciale aflejringer er repræsenteret ved en lagdelt kalkgytje med planterester ved Trandum (DGU arkiv nr. 65. 787), men en nærmere datering har ikke været mulig.

Holocæne aflejringer

Marine postglaciale lag træffes ved kysterne og ved de smalle sunde, hvor over 25 meter tykke lag af sand, ler og gytje er gennemboret (f.eks. ved Oddesund, DGU arkiv nr. 54. 410).

Hydrogeologiske forhold

Grundvandsreservoirerne i området udgøres helt overvejende af smeltevandssand- og grus, men stedvis indgår Miocæn kvartssand og glimmersand også som reservoirbjergarter. Endelig er Senon skrivetridt og Danien slamkalk reservoir omkring Vejrum salthorsten, hvor den højtliggende salt uden dække af cap rock kan skabe kvalitetsproblemer for grundvandet. Smeltevandssand- og grus findes som store sammenhængende legemer mange steder i kortområdet, og ifølge Viborg Amt (1991) er der områder med særlige drikkevandsinteresser omkring Nørre Lem-Vejby, Gammel Rønbjerg og Hem, men relativt velydende, artesiske reservoirer under Sen Elster smeltevandsler- og silt træffes i hele lerets udbredelsesområde. Mod sydøst anvendes dybereliggende miocæne sandlag i en række velydende borerer.

Description

The geological basic data map 1115 I Struer in scale 1:50.000 cover the land areas bordering Venø Bugt and Venø Sund including the town of Struer, Venø and the southwestern part of Salling. The map was produced and geologically interpreted in 1988 and printed in 1989 as a project for the county of Viborg.

The map displays well information from the Well Record Archive at the Geological Survey of Denmark. Each well is shown as a cyclogram and the lithology as letter symbols. The colour of the cyclogram sectors represents the geological interpretation. In connection with the cyclograms, hydrogeological data are also shown in the map. Details of the map features are given in the legend.

The oldest pre-Quaternary deposits in the area are Zechstein (Upper Permian) rock salt and cap rock sediments of the Vejrum salt diapir. The diapir is located approximately 200 metres below the surface; above the structure are Jurassic clays, Cretaceous chalk, Tertiary limestones and clays and Quaternary clays and sands. The distribution of the deposits over the diapir is related to a graben system which in some areas has protected the deposits against later erosion.

Marine micaceous clays of Upper Oligocene- Lower Miocene age are found in the northern part of the area, whereas Miocene freshwater micaceous and quartzous sands and clays are distributed in the southeastern part of the map area.

The Pleistocene deposits belong to the time span from the Elsterian to the Weichselian. The glacial deposits consist of clayey and sandy tills and meltwater clays, silt, sands and gravels. In the map area, and in a larger area surrounding western Limfjord, a remarkable Late Elsterian meltwater clay deposit is mapped. The clay has a heterolithic composition with thin silt and sand streaks; thicker silt beds also occur. The clay succession has a thickness of between 50 metre and 100 metre and was deposited in a basin controlled by the movements of the Vejrum salt diapir. The deposits provide a record of a huge ice lake complex formed during the deglaciation of the Elsterian glacier. The interstadial-interglacial marine Late Elsterian-Holsteinian clays and sands are found in a few wells and in some outcrops. Interglacial freshwater deposits of unknown age were also recorded in one well. Late Weichselian sandur deposits of meltwater sands and gravels can be traced southwards from Hjelm Hede to the large Karup sandur.

Holocene marine sands, clays and gyttja deposits are found along the coast and in the sounds.

The groundwater reservoirs of the area consist mainly of glacial meltwater sands and gravels, but Senonian chalks, Danian limestones and Miocene sands are locally important.

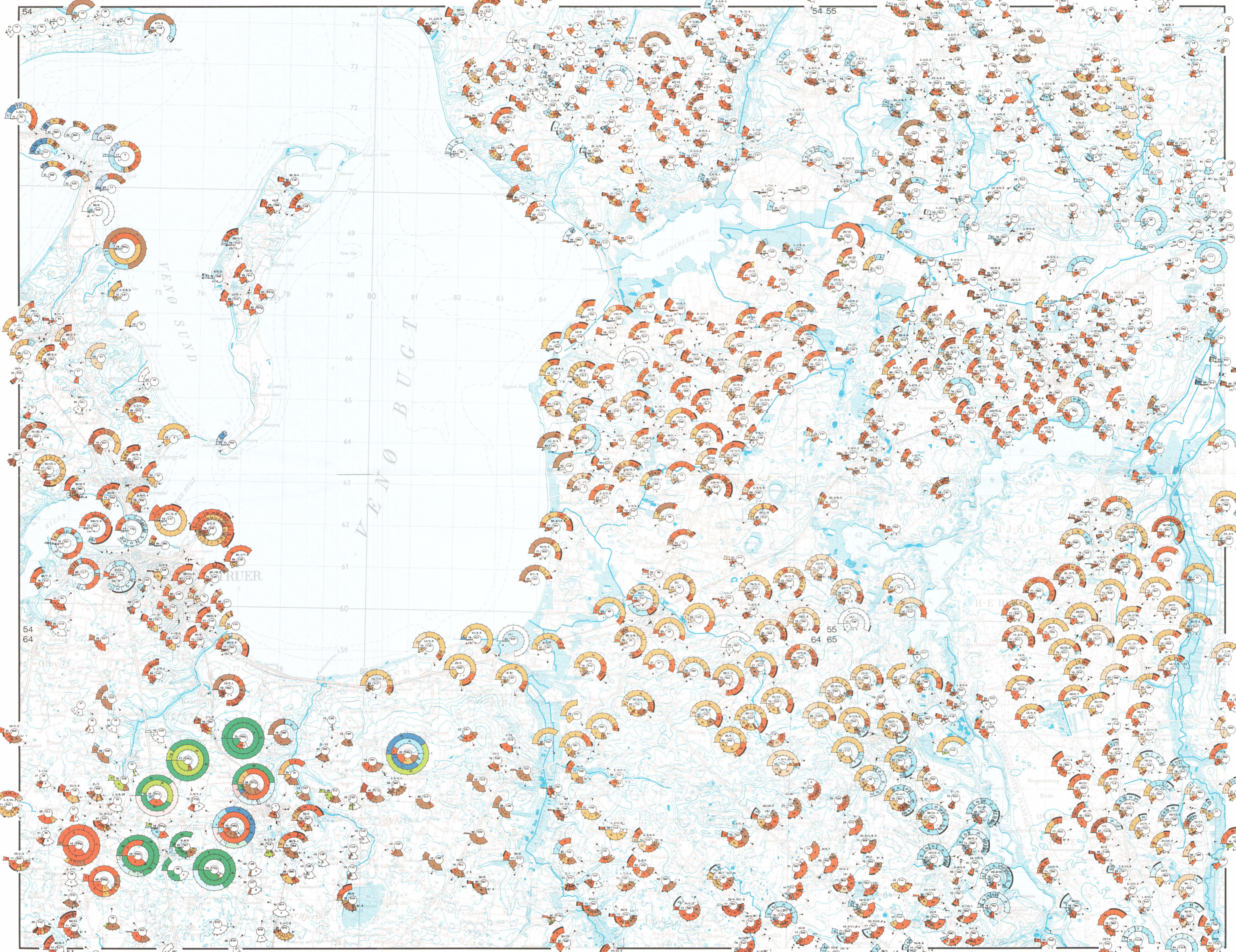
Litteratur

- Andersen, L. J., 1973: Cyclogram technique for geological mapping of borehole data. – *Danm. Geol. Unders.*, III rk., nr. 41, 25 pp.
- Andersen, L. J. & Gravesen, P., 1989: Cyclogram Maps in the interpretation of Pumping Test. – I: Moore, J. E., Zaporozsec, A. A., Csallany, S. C. & Varney, T. C.: *Recent Advances in Groundwater Hydrology*, AIH, p. 598-604.
- Britze, P. & Japsen, P., 1991: Geologisk kort over Danmark. 1:400.000. Det danske Bassin. »Top Zechstein« og Trias. – *Danm. Geol. Unders. Kortserie nr. 31*.
- Danmarks Geologiske Undersøgelse, 1978: Hydrogeologisk kortlægning af Viborg Amtskommune. – *Danm. Geol. Unders.*, dec. 1978, 101 pp.
- Ditlefsen, C., 1990: En Kvartærstratigrafisk undersøgelse på Thyholm. – *Dansk geol. Foren., Årsskrift 1987–89*, p. 55–69.
- Elkraft & Elsam, 1981: Deponering af højaktivt affald fra danske kernekraftværker. Salthorstuundersøgelser. Bind II, Geologi, tekst og figurer.
- Gravesen, P., 1985: Grundvandssystemerne ved Danmarks Geologiske Undersøgelse – databaser og anvendelse. – I: *Vattenarkivsystemer i Norden*. Nordisk expertmøte, Esbo, NHP-rapport nr. 12, p. 179–199.
- Gravesen, P., 1990: Geologisk kort over Danmark. 1:50.000. Kortbladet 1116 I Thisted. Geologisk basisdatakort. – *Danm. Geol. Unders. Kortserie nr. 13*.
- Gravesen, P., 1993a: Geologisk kort over Danmark. 1:50.000. Kortbladet 1116 III Thyborøn. Geologisk basisdatakort. – *Danm. Geol. Unders. Kortserie nr. 19*.
- Gravesen, P., 1993b: Geologisk kort over Danmark. 1:50.000. Kortbladet 1116 II Nykøbing Mors. Geologisk basisdatakort. – *Danm. Geol. Unders. Kortserie nr. 21*.
- Gravesen, P. & Fredericia, J., 1984: ZEUS-geodatabasesystem. Borearkivet. Databeskrivelse, kodesystem og sideregistre. – *Danm. Geol. Unders.*, ser. C, nr. 3, 259 pp.
- Jensen, J. B., 1985: Sen-Elster smeltvandssler – en mulig ledehorisont i det vestlige Jylland. – *Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1984*, p. 21–35.
- Jensen, J. B. & Knudsen, K. L., 1984: Kvartærstratigrafiske undersøgelser ved Gyldendal og Kås Hoved i det vestlige Limfjordsområde. – *Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1983*, p. 35–54.
- Knudsen, K. L., 1977: Foraminiferal faunas of the Quaternary Hostrup Clay from northern Jutland, Denmark. – *Boreas*, vol. 6, p. 229–245.
- Knudsen, K. L., 1987: Elsterian-Holsteinian foraminiferal stratigraphy in the North Jutland and Kattegat areas, Denmark. – *Boreas*, vol. 16, nr. 4, p. 359–368.
- Knudsen, K. L. & Penney, D. N., 1987: Foraminifera and Ostracoda in Late Elsterian-Holsteinian deposits at Tornskov and adjacent areas in Jutland, Denmark. – *Danm. Geol. Unders.*, ser. B, Nr. 10, 67 pp.
- Kristoffersen, F., 1972: Foraminiferzonering i det jyske Miocæn. – *Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1971*, p. 79–85.
- Larsen, G. & Dinesen, A., 1959: Vejle Fjord Formationen ved Brejning. Sedimenterne og foraminiferfaunaen (oligocæn-miocæn). – *Danm. Geol. Unders.*, II rk., nr. 82, 114 pp.
- Madirazza, I., 1975: The geology of the Vejrum salt structure, Denmark. – *Bull. geol. Soc. Denmark*, vol. 24, p. 161–171.
- Madsen, B. & Rasmussen, L. Aa., 1976: Geologisk basisdatakort 1115 I Struer. – *Danm. Geol. Unders.*
- Milthers, K., 1935: Landskabets Udformning mellem Alheden og Limfjorden. – *Danm. Geol. Unders.*, II rk., nr. 56, 36 pp.
- Ussing, N. V., 1903: Om et nyt Findested for marint Diluvium ved Hostrup i Salling. – *Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. 1903*, p. 111–123.
- Viborg Amt, 1991: Vandindvindingsplan. – Viborg amt, april 1991, 101 pp.
- Ødum, H., 1926: Studier over Daniet i Jylland og på Fyn. – *Danm. Geol. Unders.*, II rk., nr. 45, 306 pp.
- Ødum, H., 1960: Saltefterforskningen i Danmark. – *Danm. Geol. Unders.*, III rk., nr. 34, 43 pp.

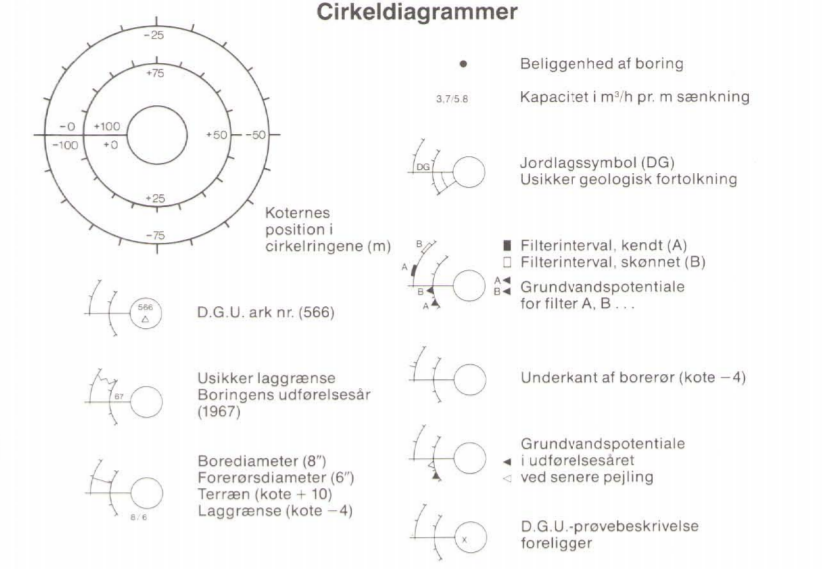
VIBORG AMTSKOMMUNE

1115 ISTRUER

GEOLOGISK BASISDATAKORT



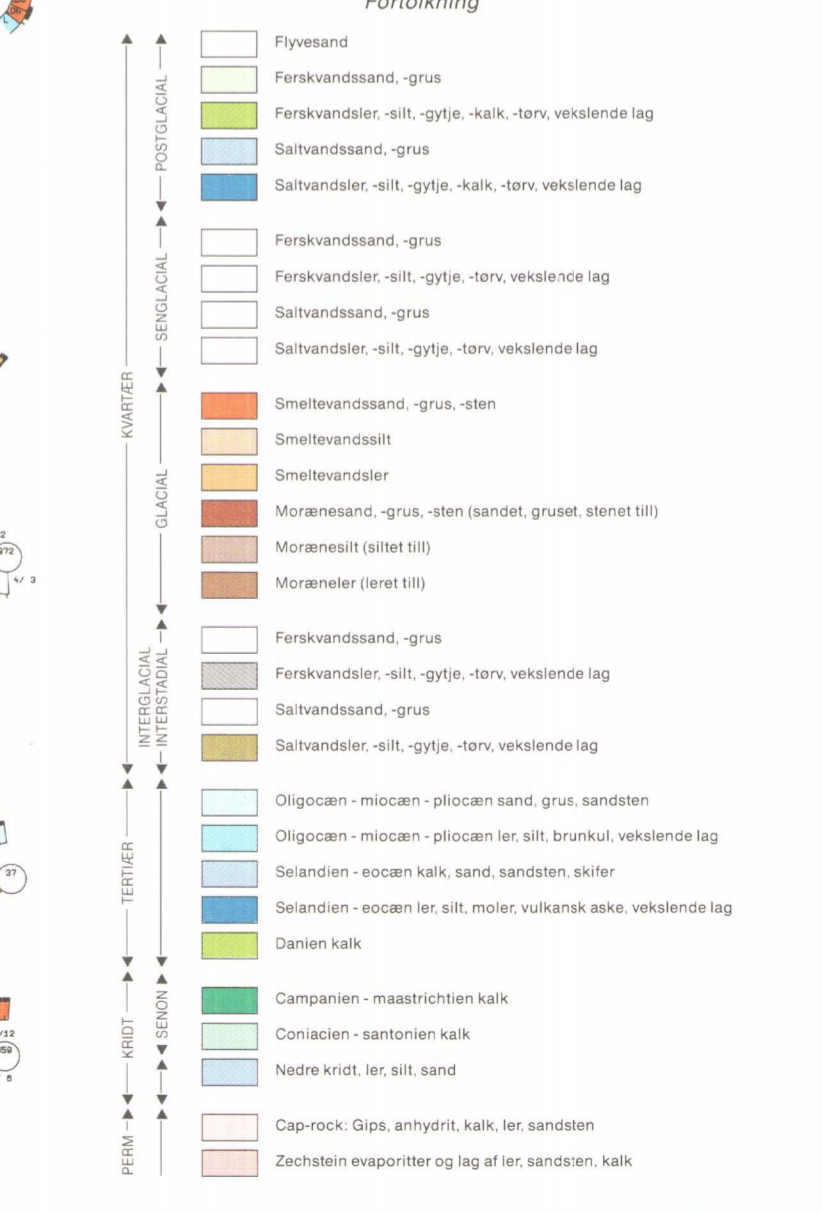
SIGNATURFORKLARING



Jordlagsymboler

Table listing geological symbols (A-MG) and their corresponding geological units, such as Grundfild, Brønd, and various sedimentary layers.

Forenklet jordlagsinddeling



Tryk: Yang Rasmussen A/S, Rødovre
Det topografiske grundmateriale er Kort- og Matrikelstyrelsens 2 cm kort.
Kortet er reproducet med tilladelse (A. 86) fra Kort- og Matrikelstyrelsen.

Geologisk fortolkning: PETER GRAVENSEN
Tematisk kortlægning: HANS HENNING JENSEN
Tilføjelse kortlagt af: MADSEN og RASMUSSEN (1976)

Kortet viser geologiske og hydrogeologiske oplysninger fra boringer i et område i den vestlige del af Limfjorden. I kortets sydvestlige del præger opskydningerne af Vejrum salthorsten landskabets geologiske opbygning.

I kortområdet findes tykke ler- og siltaflejringer fra den sidste del af Elster istiden. Under disse aflejringer findes artetiske grundvandsreservoirer.

The map depicts geological and hydrogeological information from wells in the western part of Limfjord.

In the southwestern part of the mapped area, the upward movements of the Vejrum salt diapir have had a considerable influence on the geological setting.

In the late phase of the Elsterian glaciation, meltwater deposited a thick succession of clays and silts.

Groundwater reservoirs of artetic type occur below the clay and silt sediments.