

Geologisk kort over Danmark

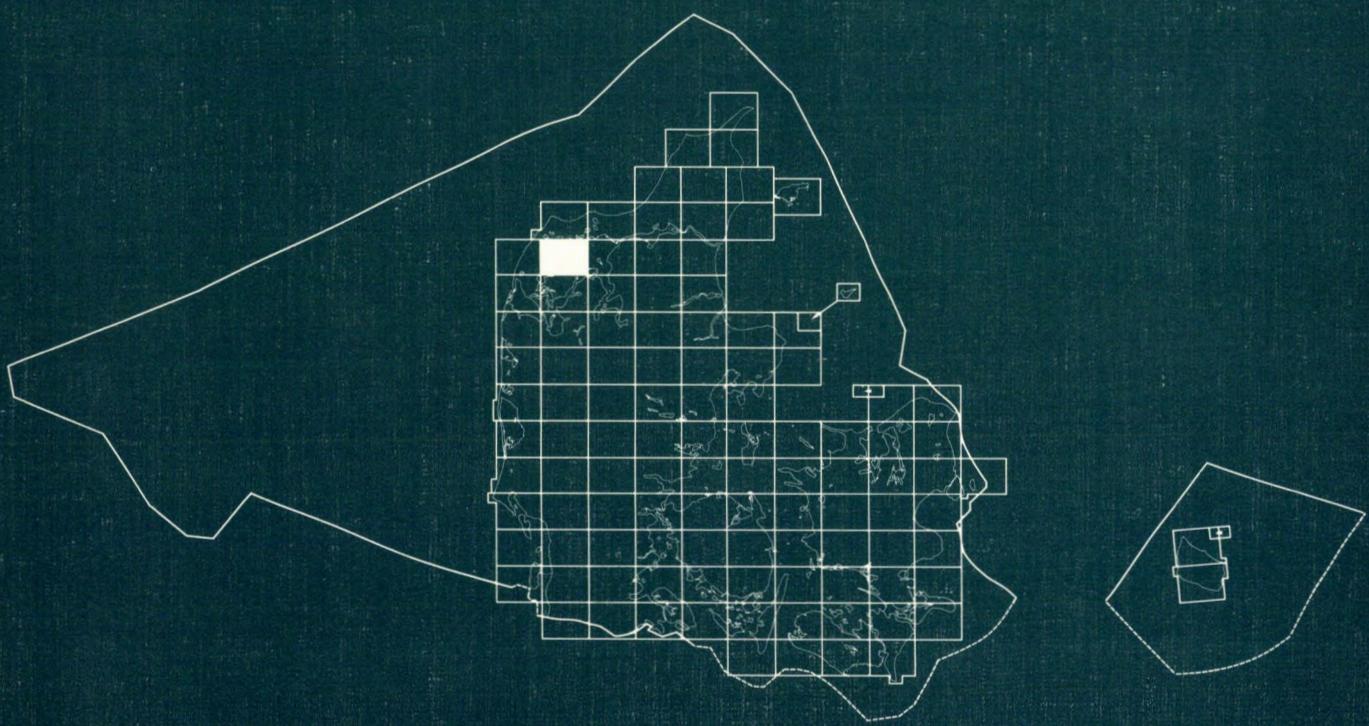
Geological map of Denmark

1:50 000

Kortbladet 1116 I Thisted
Map sheet 1116 I Thisted

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 vores lands geologiske forhold: Hvad landet består af, hvorledes det er opbygget og dannet. DGU har næsten 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 naturressourcerne 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 prækartær-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. Präcisionen 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 tids 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 almost 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.



Danmarks Geologiske Undersøgelse
Miljøministeriet

Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU) er en rådgivnings- og forsknings-institution under miljøministeriet.

DGU har som hovedformål at kortlægge Danmark og Færøerne geologisk, at foretage videnskabelige og praktiske undersøgelser og at stå til rådighed for staten og almennytige formål ved sin virksomhed.

Blandt DGU's lovbundne funktioner kan nævnes opgaver ved administration af lovgivning vedrørende miljøbeskyttelse, vandforsyning, råstofindvinding og naturfredning. 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 opgaver for private firmaer på kontrakt.

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.



Geological Survey of Denmark
Ministry of the Environment

The Geological Survey of Denmark (Danmarks Geologiske Undersøgelse) (DGU) is an advisory and research institution under the Danish Ministry of the Environment.

The main objective of the DGU is to map Denmark and the Faroe Island geologically, to make scientific and practical surveys and to be available to the Danish Government as well as for purposes of public utility through its activity.

The DGU's functions as laid down by law include tasks in connection with the administration of the legislation concerning environmental protection, water supply, exploitation of raw materials and nature conservation. Similarly, the DGU assists the Danish Ministry of Energy in its administration of the legislation on the exploitation of deposits in the subssoil of Denmark, including its supervision on behalf of the Danish Government of the exploration and exploitation of oil, natural gas, geothermal energy, etc. Besides, the DGU undertakes assignments for private firms according to contracts.

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

Geologisk kort over Danmark Geological map of Denmark 1:50 000

Kortbladet 1116 I Thisted
Map sheet 1116 I Thisted

Geologisk basisdatakort
Geological basic data map

AF/BY
PETER GRAVESEN

Keywords:

Wells, Senonian, Danian, Selandian, Eocene, Oligocene, Weichselian, Hydrogeologi.

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

Udgivet i rapporten: Hydrogeologisk kortlægning af Viborg Amtskommune 1978.

DGU Kortserie nr. 13

ISBN 87-88640-53-1

ISSN 0901-9405

Oplag 800

Repro og tryk af kort: C. A. Backhausen, Aps., Frederiksberg C

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

Dato 90-03-21

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 1116 I Thisted i målestoksforholdet 1: 50.000 omfatter de østlige dele af Thy og den nordlige del af Mors. Kortet, der er udarbejdet for Viborg Amtskommune, blev fremstillet i 1988 og trykt i 1989. I forbindelse med den hydrogeologiske kortlægning af Viborg Amtskommune er området tidligere blevet kortlagt; (Madsen & Rasmussen, 1976), men der er foretaget en helt ny redigering og geologisk fortolkning af kortet ved denne udgivelse.

På kortet vises boringsoplysninger fra Danmarks Geologiske Undersøgelses borearkiv (Gravesen, 1985) udtegnet som cirkeldiagrammer (Andersen & Gravesen, 1989). Cirkeldiagrammerne er tegnet automatisk på grundlag af oplysninger i Danmarks Geologiske Undersøgelses boringsdatabase ZEUS (Gravesen & Fredericia, 1984).

De fleste borer på kortet er vandforsyningsboringer, men i områder med få af disse borer er medtaget råstofboringer, geotekniske borer og de øvre dele af dybe olie-gas efterforskningboringer. De geologiske forhold er tolket ud fra boreprøvebeskrivelserne fra Danmarks Geologiske Undersøgelses boreprøvelaboratorium samt brøndborernes opgivelser. Kortets indhold kan iøvrigt aflæses af signaturforklaringen.

Prækuartære aflejringer

De prækuartære aflejringer, der træffes i borerne inden for det kortlagte område, stammer fra følgende tidsafsnit: Øvre kridt (senon), danien, øvre palæocæn (selandien), eocæn og oligocæn. Mod nordøst på kortet indgår senon skrivekridt og danien kalk i den sydlige del af Thistedstrukturen, der danner en cirkelformet struktur strækende sig i bue fra Hanstholm over Hjardemål til Thisted og videre mod vest ud mod Klitmøller. I den domelignende struktur danner danien den højtliggende ydre rand med det ældre skrivekridt i midten. (Hansen & Håkansson, 1980). Den dominerende danien bjergart er slamkalk, undertiden overlejrende bryozokalk, som også kan findes på daglokaliteter nord for Thisted og ved Ny Kløv, hvor grænsen til det underliggende senone skrivekridt kan iagttages. Dannelsen af strukturen er tolket som resultatet af prækuartære og kvartære bevægelser i Zechstein saltet (Hansen & Håkansson, 1980).

På den nordlige del af Mors optræder senon skrivekridt

og danien kalkbjergarter i forbindelse med Mors saltstrukturen, hvor danien slamkalk omkranser senon skrivekridt. Strukturen blev særlig godt undersøgt i starten af 1980'erne i forbindelse med efterforskning af muligheder for deponering af højradioaktivt affald (El-sam & Elkraft, 1981; Danmarks Geologiske Undersøgelse, 1982).

Lerbjergarter af antagelig øvre palæocæn alder, som kan henføres til Holmehus Formationen (DGU ark. 30.789 og 30.794) (Dinesen, Michelsen & Lieberkind, 1977), kendes kun fra borer i et begrænset område i den sydvestlige del af Thisted. Iøvrigt er Holmehus Formationen fundet ved daglokaliteten Ny Klitgaard på nordvest Mors (Heilmann-Clausen, Nielsen & Gerner, 1985). Andre øvre palæocæne lag kan henføres til Fur Formationen (f.eks. DGU ark. nr. 30.628, 31.172, 37.906). Formationen består af moler (diatomit), vulkansk aske og cementsten, og disse aflejringstyper er velkendte fra klintprofiler og råstofgrave i området og inden for kortbladet især fra Silstrup Klint, Hanklit, Skarrehage og Feggeklit (Gry, 1940, 1979). Desuden optræder molerslag også langs nordranden af Morsstrukturen.

Fedt grå ler med vulkansk aske fra Ølst Formationen kendes også fra daglokaliteter og få borer i området, hvor det overlejrer Holmehus Formationen, og rødbrunt plastisk ler fra Røsnæs Ler Formationen kan ligeledes træffes. (Heilmann-Clausen et al., 1985).

I kortområdets sydvestlige og sydlige del findes oligocæne aflejringer, overvejende i form af sort glimmerler og glimmersilt med glaukonit, og disse lag kan henføres til Vejle Fjord Formationen (Cilleborg ler) fra øvre oligocæn (f.eks. DGU ark nr. 37.649, 30.735). Imidlertid træffes også fedt grøngråt ler fra mellem oligocæn, den kan henføres til Branden Ler Formationen.

Kwartære aflejringer

De kvartære aflejringer i området stammer overvejende fra sidste istid, weichsel og postglaciatiden (Gry, 1979). Det kvartære dække er relativt tyndt i områder, hvor de prækuartære aflejringer består af kalkbjergarter, (0–15 meter). I områder, hvor de prækuartære lag består af ler og moler, kan de kvartære lag derimod nå betragtelige tykkelser.

Mellem Hanstholm og Vester Hunderup på Nordøst

Mors findes f.eks. flere borer med kvartære tykkelser på over 100 meter (f.eks. DGU ark nr. 30.134) og en enkelt boring (DGU ark. nr. 31.23) når tilsyneladende tykkelser på over 175 meter.

Moræneler er den dominerende bjergart, som i det meste af kortområdet udgør et, mere eller mindre sammenhængende dække. Morænesand og -grus er derimod af begrænset udbredelse. Sammenhængende reservoirer bestående af lag af smeltevandssand- og grus findes f.eks. omkring Tøving på Nordmors, hvor de sammen med tykke lag af smeltevandsler og silt udgør et større aflejringsbassin. Andre steder i området træffes også sammenhængende sand-grusreservoirer, men ofte er der tale om lag af begrænset udbredelse bl.a. på grund af den glacialtektoniske forstyrrelse af lagene. I klintprofilerne og i molersgravene kan det hyppigt ses, at moræneler og smeltevandssand-grus er foldet sammen med moler og vulkansk aske, og de prækvartære lag udgør markante flager i istidsslagnene (Gry, 1940, 1979). Strukturerne i de foldede lag viser, at de er presset op af gletschere, der er kommet fra nordøst og nord og en særlig markant ispreszone indenfor kortområdet findes omkring Bjergby på Mors, hvor landskabsbets topografi også er særdeles uregelmæssigt (Gry, 1979). De glaciale aflejringer formodes alle at være af weichsel alder. Imidlertid træffes interglaciale aflejringer (eem, holstein) på tilstødende kortblade, og det er overvejende sandsynlig at de tykke glaciale sekvenser i borerne må repræsentere flere istider, og at de interglaciale lag er eroderet bort.

Hydrogeologiske forhold

Grundvandsreservoirerne inden for kortområdet er næsten udelukkende knyttet til oprækket skrivekridt og danienkalk samt smeltevandssand og -grus, men lokalt indvindes også grundvand fra molerslag.

Nord for Thisted findes højtydende borer i skrivekridt eller slamkalk, eksempelvis DGU ark. nr. 30.887 (ydelse/sænkning: 110 m³/1 m), 30.768 (90 m³/1,3 m) og 30.764 (50 m³/4,5 m), og kalkboringerne omkring Mors salthorsten yder tilsvarende mængder (DGU ark. nr. 37.666; 188 m³/3,9 m og 37.1009; 50 m³/4,5 m).

Smeltevandssandreservoirer kan stedvis yde godt, men dog ikke så højt som kalkreservoirerne. Eksempelvis yder borerne i det artesiske Tøving reservoir op til 45 m³ ved 7,1 meter sænkning (DGU ark. nr. 37.872).

Litteratur

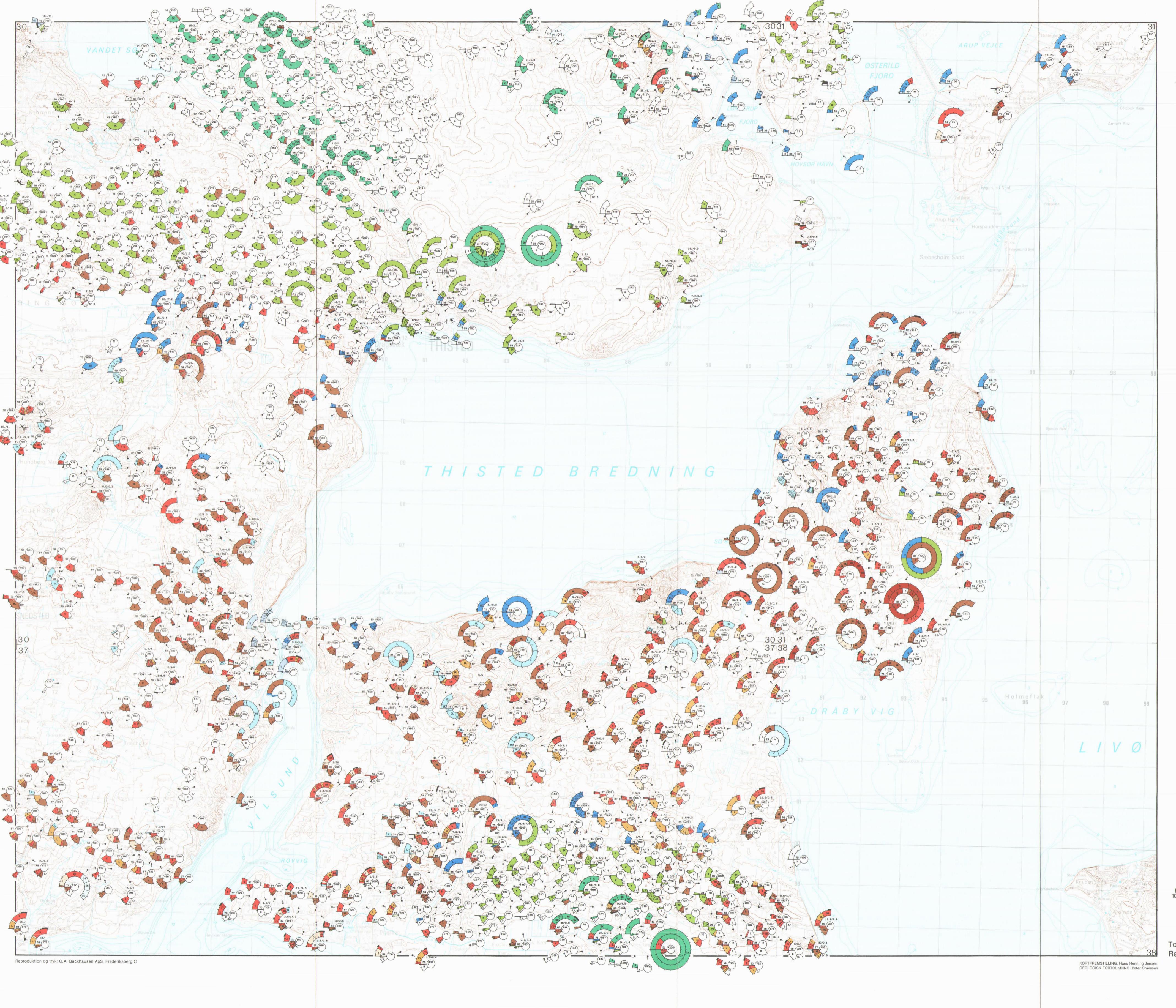
- Andersen, L.J. & Gravessen, P., 1989: Cyclogram Maps in the Interpretation of Pumping Test. – I Moore, J.E., Zaporozec, A.A., Csallany, S.C. & Varney, T.C.: Recent Advances in Ground-water Hydrology. AIH, pp. 598–604.
Danmarks Geologiske Undersøgelse, 1982: DGU's vurdering af El-

Description

The geological basic data map 1116 I Thisted comprises parts of Thy with the town of Thisted and the northern part of Mors. The map was produced and geologically interpreted in 1988 and printed in colours in 1989 as a task for the county of Viborg. The area has been mapped once before in connection with hydrogeological mapping of the county, but at the preparation of this new map, there has been made a totally new edition and geological interpretation of the map. The map shows well information from the Well Record Department at the Geological Survey of Denmark. Each single well is constructed as a cyclogram with geological log and hydrogeological data. The cyclograms are drawn automatically on a plotting table based on information from the well database. Most of the wells on the map is water supply wells, but also raw material wells and geotechnical wells can be found on the map. The content of the maps are explained in the map legend.

The most important ground water reservoirs in the area consist of Cretaceous white Chalk, Danian limestone and Quaternary meltwater sand and gravel, while Paleocene diatomite are of subordinate importance. The depositional conditions of the sediments and structural framework of the area have been a result of the movements of the salt domes at Thisted and Mors.

-
- kraft og Elsams salthorstundersøgelses. De geologiske og hydrogeologiske forholds betydning for geologisk deponering af højaktivt affald. Udarbejdet for Miljøstyrelsen, Bind I-III.
Elsam & Elkraft, 1981: Deponering af højaktivt affald fra danske kernekraftværker. Salthorstundersøgelses, Bind II, Geologi.
Gravessen, P. 1985: Grundvandssystemerne ved Danmarks Geologiske Undersøgelse – databaser og anvendelse. – I Vattenarkivsystemer i Norden. Nordisk expertmøte, Esbo, Nordiskt Hydrolgis Program, NHP-rapport nr. 12, pp. 179–199.
Gravessen, P. & Fredericia, J. (red.) 1984: ZEUS-geodatabasesystem. Borearkivet. Databeskrivelse, kodesystem og sideregistre. – Dansk. Geol. Unders., Ser. D., 259 pp.
Gry, H., 1940: De istektoniske forhold i molersområdet. – Medd. Dansk geol. Foren. 9, hf. 5, pp. 586–627.
Gry, H., 1979: Beskrivelse til Geologisk Kort over Danmark. Kartbladet Løgstør. Kvartære aflejringer. – Danm. Geol. Unders. I rk., 26, 58 pp. + kort og atlas.
Hansen, J. M. & Håkansson E., 1980: Thistedstrukturens geologi et »neotektonisk« skoleksempel. – Dansk geol. Foren. Årsskrift for 1979, pp. 1–9.
Heilmann-Clausen, C., Nielsen, O.B. & Gersner, F.: Lithostratigraphy and depositional environments in the Upper Paleocene and Eocene of Denmark. – Bull. Geol. Soc. Denm., 33, pp. 287–323.
Madsen, B. & Rasmussen, L. Aa., 1976: Det geologiske basisdata-kort 1116 I Thisted. – Dansk. Geol. Unders.



SIGNATURFORKLARING

CIRKELDIAGRAMMER

- Beliggendes af boring
- 3758 Kapacitet i m³/h pr. m skenning
- Jordlagssymbol (DG) Usikker geologisk fortolkning
- Koternes position i cirkelringene (m)
- Filterinterval, kendt (A) Filterinterval, skenget (B)
- Grundvandspotentiale for filter A, B
- D.G.U. ark nr. (566)
- Underkant af borer (kote - 4)
- Usikker laggrænse Boringens udferlesår (1967)
- Grundvandspotentiale i udferlesåret ved senere pejling
- Borediameter (8") Forerørdiameter (6") Terræn (kote + 10) Laggrænse (kote - 4)
- D.G.U.-præbeskrivelse foreliger

JORDLAGSSYMBOLER

- | | | | |
|----|--|-----|--|
| A | Grundjord | M1 | Moranelejer (letet till) |
| BK | Blandt bryozokalk, korallkalk | M2 | Morænesand (sander till) |
| C | Kalk (merget) | M3 | Morænesten (stenet till) |
| D | Diatomaffleringer (ikke postglacielle), | MZ | Nedre kalksten |
| DG | Smeltevandsgrus | NJ | Pern sandsten |
| DI | Campanien-maastrichtien kakaten | NK | Høje kalksten |
| DL | Smeltevandler | NW | Fyld |
| DS | Vejlefjord omr smeltevandslag | OD | Fyld med vand |
| DZ | Smeltevandsste | OL | Oligocæn ler |
| E | Udskifte med smeltevandslag | OS | Oligocæn sand |
| EE | Eocæn vulkansk aske | P | Oligocæn silt (paleocæn) |
| ED | Eocæn moler | PK | Selænden gransandskæld (paleocæn) |
| EF | Eocæn flyvesand | PL | Kerteminde Mere |
| EV | Eocæn vekslende små lag | PO | Selænden sandsten, gransand |
| F | Kostgældsværksgrottegrumet | PR | Selænden skifer (paleocæn) |
| FG | Postglacial ferskvandsstøp | PS | Selænden sand, gransand (paleocæn) |
| FI | Postglacial ferskvandsstøv | Q | Sandsten |
| FP | Postglacial ferskvandsdyje | Q1 | Interglacial saltvandslag |
| FS | Postglacial ferskvandsand | Q2 | Interglacial saltvandssand |
| FT | Postglacial ferskvandsstøv | Q3 | Interglacial saltvandssand |
| G | Grus, sand og grus | Q4 | Interglacial saltvandssand |
| GC | Oligocæn - miocæn - plicocæn brunkalk | Q5 | Interglacial saltvandssand |
| GO | Oligocæn - miocæn - plicocæn glimmerler, | Q6 | Interglacial saltvandssand |
| GL | silt Vejlefjord formation | Q7 | Interglacial saltvandssand |
| GS | Oligocæn - miocæn - plicocæn glimmerler | Q8 | Interglacial saltvandssand m/ saltvandslag |
| GV | Interglacial ferskvandsformation | Q9 | Skifer |
| GW | Oligocæn - miocæn - plicocæn vekslende | R | Sand |
| GV | sma lag | SL | Campanien-maastrichtien skrivenkridt, Eocæn merget |
| HW | Postglacial saltvandslag | T | Eocæn Seværgel |
| I | Postglacial saltvandsgrus | TG | Senglacial ferskvandsgrus |
| H1 | Postglacial saltvandsler | TI | Senglacial ferskvandsler |
| H2 | Postglacial saltvandsdyje | TK | Senglacial ferskvandsler |
| H3 | (inkl. diatomaflyje) | TL | Senglacial ferskvandsler |
| H4 | Postglacial saltvandsstøv | TP | Senglacial ferskvandsdyje |
| H5 | Postglacial saltvandsstøv | TR | Senglacial ferskvandsstøv |
| HL | Interglacial ferskvandsgrus | TT | Senglacial ferskvandsstøv |
| IP | Interglacial ferskvandsler | U | Vekslende små lag |
| IS | Interglacial ferskvandsdyje | U1 | Nedre kridt vekslende små lag |
| IT | Interglacial ferskvandsstøv | U2 | Evaporiter |
| IV | Interglacial vekslende små ferskvandslag | VS | Oligocæn (mellem-) øvre ler, vand |
| ID | Interglacial ferskvandsdiatomaflyje. | VS1 | Oligocæn (mellem-) øvre ler, Bregning Ler |
| IG | Interglacial ferskvandsgrus | YG | Senglacial saltvandsgrus |
| II | Interglacial ferskvandsler | YI | Senglacial saltvandsler |
| IP | Interglacial ferskvandsdyje | YL | Senglacial saltvandsdyje |
| IS | Interglacial ferskvandsstøv | VP | Senglacial saltvandsstøv |
| IT | Interglacial ferskvandsstøv | VS2 | Senglacial saltvandsstøv |
| IV | Interglacial vekslende små ferskvandslag | VS3 | Senglacial vekslende små saltvandslag |
| L | Kalk, kridt, kalksten | YR | Ler, sand og grus |
| KK | Miocæn kvarthug | Y1 | Vekslende små lag |
| KK | Gennemskærende kalk | Y2 | Vekslende ler, Bregning Ler |
| KS | Miocæn saltvandslag | Y3 | Nedre kridt vekslende små lag |
| LS | Eocæn ler, saltvandslag | Y4 | Evaporiter |
| LK | Ler, merget | Y5 | Oligocæn (mellem-) øvre ler, Bregning Ler |
| LM | Daniens skrivenkridt, blæskalk | Y6 | Senglacial saltvandsgrus |
| LS | Eocæn ler, Lillebælt Ler, piesterler | Y7 | Senglacial saltvandsler |
| M | Muld | Y8 | Senglacial saltvandsdyje |
| MG | Moranegrus (gruset till) | ZK | Danens kalk, kalk og flint |

FORENKLET JORDLAGSINDELING

(Fortolkning)

- | | |
|---|---------------|
| Flyvesand | POSTGLACIAL |
| Ferskvandsand, -grus | SENGLACIAL |
| Ferskvandsler, -silt, -gytte, -kalk, -torv, vekslende lag | SENLACIAL |
| Saltvandsand, -grus | INTERGLACIAL |
| Saltvandsler, -silt, -gytte, -kalk, -torv, vekslende lag | TERMIER |
| Ferskvandsand, -grus | KRISTEN |
| Ferskvandsler, -silt, -gytte, -torv, vekslende lag | CONIACIEN |
| Saltvandsand, -grus | CONIACIEN |
| Saltvandsler, -silt, -gytte, -torv, vekslende lag | NEDRE KRISTEN |
| Oligocæn - miocæn - plicocæn sand, grus, sandsten | CAMPANIEN |
| Oligocæn - miocæn - plicocæn ler, silt, brunkul, vekslende lag | CAMPANIEN |
| Selænden - eocæn kalk, sand, sandsten, skifer | CONIACIEN |
| Selænden - eocæn ler, silt, moler, vulkansk aske, vekslende lag | CONIACIEN |
| Daniens kalk | DANIENS KALK |
| Campanien - maastrichtien kalk | CAMPANIEN |
| Coniacien - santoniens kalk | CONIACIEN |
| Nedre kridt, ler, silt, sand | NEDRE KRISTEN |

1 : 50 000

Denmarks Geologiske Undersøgelse
Boredataafdelingen København 1988

Topografisk grundmateriale er Geodætisk Instituts 2 cm kort.
Reproduceret med Geodætisk Institut tilladelse (A86). Copyright.

Kortet er en sammenstilling af resultaterne af borer på Nordmors og den østlige del af Thy. Kortet giver oplysninger om de gennemborede aflejringers sammensætning og dannelsesmåde samt hydrogeologiske og tekniske oplysninger.

The map shows the geological results from water supply wells at the northern part of the island of Mors, and the eastern part of Thy. In the map information on the composition and the genesis of the recorded deposits can be found. Furthermore, some hydrogeological and technical data are indicated.