

Peter Roll Jakobsen (1959–2023)

AF: STIG A. SCHACK PEDERSEN i samarbejde med Merete Binderup, Claus Kjøller, Lars Frimodt Pedersen og Henrik J. Granat

Stig A. Schack Pedersen [sasp@geus.dk], Merete Binderup, Claus Kjøller, Henrik J. Granat, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark and Grønland, Øster Voldgade 10, DK-1350 København K. Lars Frimodt Pedersen [lfp@rsyd.dk], Region Syddanmark, Danhaven 12, 7100 Vejle.

Pedersen, S.A.S. i samarbejde med Merete Binderup, Claus Kjøller, Lars Frimodt Pedersen og Henrik J. Granat 2024: Peter Roll Jakobsen (1959–2023). Geologisk Tidsskrift 2024, side 1–7. ISSN 2245-7097, København.

Til minde om Peter Roll Jakobsen 1959–2023, geolog, seniorforsker, cand.scient.

Peter Roll Jakobsen sov stille ind i sit hjem natten mellem den 19. og 20. december 2023 i en alder af 64 år. Peter var uddannet geolog ved Københavns Universitet i 1991. Peter blev umiddelbart efter sin kandidatexamen ansat som videnskabelig assistent ved DGU i Kvartærgeologisk Afdeling og har siden været ansat ved DGU/GEUS, senest i Afdeling for Geokemi.

Peter havde stor interesse for kvartærgeologi og arbejdede i hele sin karriere med udgangspunkt i denne interesse, dels på andres projekter, hvor der var brug for kvalificerede geologiske bidrag i ind- og udland, og dels på egne projekter. Peter ønskede at udbrede og udvikle den geologiske viden, og han har fx bidraget i arbejdet med oprettelsen af flere af geoparkerne i Danmark, ligesom han var interesseret i at introducere nye metoder i sin kortlægning.

Peter delte meget gerne ud af sin viden til både kollegaer, studerende og i øvrigt alle, der ville lægge ører til. Han var bl.a. særdeles aktiv som medvejleder på bachelorprojekter og specialer ved universiteterne, og han engagerede mange studerende som medhjælpere i sine projekter. Peter har således været en inspiration for mange studerende, som nu arbejder som professionelle geologer.

Peter var de seneste år projektleder for jordartskortlægningen i Danmark og skabte med sin underfundige humor og store viden en fantastisk ramme for de årlige ture i felten sammen med en række forskellige kollegaer og studerende fra både København og Aarhus. I denne rolle var Peter ankermand i udgivelsen af det digitale jordartskort over Danmark. Et kort, der fortsat vil blive opdateret, og som mange generationer fremover vil drage nytte af med udgangspunkt i Peters



Fig. 1. Portræt af Peter Roll Jakobsen fra GEUS' personale fotoarkiv, ca. 2008.

omhyggelige arbejde sammen med mange kollegaer.

Når Peter var på feltarbejde, var han i sit es. Velforberejdet før han gik i felten og fuld af energi, når der om aftenen skulle laves mad. Det var vigtigt, at der var en grill i de sommerhuse, feltholdet boede i, og Peter var en ørn til at trylle lækker mad frem på grillen omgivet af spørgelystne studentermedhjælpere.

Peter var de sidste 1,5 år ramt af en kræftsygdom, som holdt ham fra at arbejde særligt meget. Han troede og håbede dog til det sidste på, at han kunne vende tilbage til GEUS og fortsat bidrage med nye geologiske erkendelser. Til sidst vandt kræften desværre over ham. Peter blev bisat fra Farum Kirke den 3. januar 2024.

Ære være Peter Roll Jakobsens minde – han vil blive savnet af mange.

Opvækst i Højer og Tønder

Peter blev født og opvoksede i Højer i den sydvestlige del af Sønderjylland. Byen ligger på en bakkeø i Tøndermarsken, hvor den er omgærdet af marskens flader, beskyttet af havdiger og ådiger, og hvor pumpestationer beskytter befolkningen mod oversvømmelse. Højer by havde et stort tysk mindretal. Ved afstemningen i 1920 stemte 2/3 tysk, og det var først i 1946, kommunalbestyrelsen fik dansk flertal. Der var både en dansk og en tysk børnehave, skole, idrætsklub og præst. Der blev talt tre sprog: Sønderjysk, dansk (skolelærere og tilflyttere) og tysk.

I 1960'erne havde Højer ca. 1200 indbyggere. Nord for den gamle bykerne var der i 1950'erne opført en række andelsboliger på Ballumvej. Her boede Peters forældre Thomas og Mimi. Peters far var lastbilchauffør ved Chr. Olsen & Co, der handlede med pumper og jernvarer en gros. Mimi var hjemmegående med Peter og hans lillebror Rolf. Som i så mange hjem i Sønderjylland, blev DR suppleret med de tyske TV-kanaler.

Peter gik på Digeskolen, der havde to klasser pr. årgang. Som teenager fik Peter et lille værelse i kælderen, der blev samlingssted for vennerne, her omgivet af plakater med Slade m.fl. Engang efter skoletid fik Peter og et par venner en ordentlig skideballe af 'Fedder



Fig. 2. Højer Mølle er en hollandsk vindmølle fra 1857. Foto SASP.

Træ', da de sad og røg bag trælast- og kornhandelen. Hurtigt forstod de, at det var ikke det smarteste sted i byen at sidde og stifte bekendtskab med smøger. De undskyldte og fortrak hurtigt med røde ører.

Peter startede på Tønder Statsskole i 1976 sammen med fire af vennerne fra Højer. Selv om læring var formålet, var festerne en vigtig del af gymnasietiden. Sprut kunne man købe billigt syd for grænsen, men det måtte smugles over grænsen. Peter fandt ud af, at der lige var plads til en flaske bag dørbeklædningen i forældrenes Fiat 127. Engang blev de stoppet af tolder Clausen: "Har I hash med?" Nej var svaret, og Fiaten fik lov til at køre over. Clausen boede et par huse længere nede af Ballumvej og kendte Peter som en af de lokale knægte.

Efter gymnasiet flyttede Peter til Tønder og arbejdede som mastemontør ved det lokale el-selskab EASV. Han tog et lastbilkørekort, så han kunne afløse sin makker. Han købte sin første bil – en rød Simca 1100 (Sim Sala Bim). Det var en rummelig vogn, der udmærkede sig ved at være ualmindelig god til at ruste. Da Peter begyndte at læse i 1981, havde han skrupler om, hvordan han kunne slippe af med bilen. Han fik hjælp af en fuld hollænder, der bragede ind i den parkerede bil – Sim Sala Bim.

Det meste af sin studietid boede Peter i et klubværelse på Livjægergade. Peters værelse lå længst væk fra hoveddøren. En aften, da Peter lå i sin seng og så sport, bankede det på døren. "God dag, jeg kommer fra Danmarks Radio. Jeg kan se du har et TV." Som Peter bagefter sagde: "Jeg blev taget på sengen af DR".

Peter mødte Anne Vibeke på DGU i 1992. De stiftede familie og boede i Farum, hvor døtrene Christine og Louise blev født og opvoksede.

Geologisk karriere

Peter Roll, som han blev kaldt i daglig tale (for nu at skelne ham fra andre Petere) startede på geologistudiet 1981 sammen med 'tumberne', som var et godt sammentømret geologihold, der foruden Peter også bestod af Jørgen Bojesen-Koefoed, Henrik Tirsgaard, Lars Hamberg, Mads Villumsen, Hans Ladegaard m.fl. Peter Rolls første ansættelse som geologi-studerende var som karteringsassistent ved DGU. Her deltog han både ved den systematiske kortlægning af Ulfborg kortbladet, Djurslands kortbladene, kortlægningen af Lolland og Mariager til Randers Fjord. Desuden nåede han også at være assistent ved Grønlands Geologiske Undersøgelses kortlægning i Øst-Grønland.

I sit speciale udførte Peter Roll en kortlægning af grundfjeldet i syd-Norge, og som cand.scient. blev han uden særligt besvær ansat som geolog ved Danmarks Geologiske Undersøgelses afdeling for Kvartærgeologi, hvor han fortsatte i sporet med systematisk geo-

logisk kortlægning af Danmark. Den første opgave blev den systematiske kortlægning af det nordlige Salling, som var et kombineret kvartærgeologisk og råstofgeologisk projekt (Jakobsen *et al.* 1991, 1992, 1993, 1994, 1995). Peter havde et godt talent for at arbejde med kombinationen af feltobservationer og digitale data. Så i forbindelse med arbejdet med glacialtektonik i moler-området foretog han i samarbejde med Frants v. Platen-Hallermund en landsdækkende undersøgelse af de glacialtektoniske dislokationers tæthed og udbredelse baseret på data fra boredata arkivet (Zeus/Juipiter Databasen; Jakobsen 1993, 1995).

Foruden den systematiske geologiske kartering af Danmarks jordoverflade, som foregik fast med en forårs-kampagne og en efterårs-kampagne, havde Peter mange andre aktiviteter. En af de mere spændstige var dykning, hvor han var en af de få 'maringeologer', som havde et professionelt dykker-certifikat. Det brugte han bl.a. til at være den ledende instruktør for dykkerne i dykkerforeningen Ammonitterne. Det var

nu ikke mange professionelle dykkeropgaver, maringeologerne kunne frembære, men det blev da til nogle stykker, hvor Peters ekspertise kom i spil. Men i øvrigt når der var brug for en erfaren projektmedarbejder til Kvartærgeologisk Afdeling mange aktiviteter, var Peter altid parat, f.eks. når der var brug for en hjælpende hånd til at skære repræsentative prøver ud af isen på gletschere i Grønland.

Kort før årtusindskiftet var Peter udnævnt til sekretær i Miljøministeriets arbejdsgruppe for udredning af geologiske korttyper anvendelige inden for det råstofmæssige og naturforvaltningsmæssige område. Arbejdsgruppen bestod desuden af Steen Andersen, Henrik Jønsson Granat, Stig Schack Pedersen m.fl. Herigennem fastlagde vi sammen de ambitioner for kortlægningen, som blev en ledetråd i de kommende mange år i det nye årtusind. I første omgang kastede vi os over kortlægningen af Rold Skov (2005), og dernæst Fusingø Skovdistrikt inklusive områderne omkring Hald Sø og Hovedopholdslinjen ved Skelhøje (2006).



Fig. 3. A. Peter Roll Jakobsen på gummibåds-baseret feltarbejde i bunden af Godthåbsfjorden 2004. Foto SASP. B. Prøvetagning af isstykker fra Russels Gletsjer i Vestgrønland 2006. Peter Roll Jakobsen i selskab med på Andreas Ahlstrøm. Foto Merete Binderup. C. Teltlejr i bunden af Godthåbsfjorden, Peter og Stig sidder og nyder aftensolen 2004. Foto PRJ.

Samtidig hermed færdiggjorde vi kortlægningen af Ringkøbing og Skjern, som var et opdrag for Ringkøbing Amt, med udgivelse af kortbladene Skjern (2003) og Ringkøbing (2005).

Det store skift i kortlægningsstrategi skete omkring sammenlægningen af GGU og DGU, og få år senere den nye kommunalreform. Ved sammenlægningen af GGU og DGU til GEUS var en af ambitionerne, at vi skulle have en fælles kortlægningsafdeling. Så for at stimulere denne nyskabelse deltog Peter og Stig S.P. i sommerens kortlægningsaktiviteter i Godthåbsfjorden (2004). Peter havde allerede på det tidspunkt færdiggjort et projekt i Vestgrønland om sprækker og grundfjeldsstabilitet. Så vi følte os godt klædt på til at arbejde med geologisk kortlægning i Grønland. Men opgaven var næsten dødfødt på forhånd. Det

er svært at forestille sig, at en geolog brugte hele sommeren i felten, først en måneds udstationering i felten i Danmark, derefter 2 måneder i Grønland, og endelig hjemkommet fra Grønland, så igen at skulle drage på kortlægning i efterårslandskabet i Jylland. Sammenlægningen af kortlægningsafdelingerne blev aldrig effektueret, og et par år efter stod GEUS med et helt andet problem. For som resultat af kommunalreformen skulle GEUS inkorporere et stort grundvandskortlægningsprojekt, ejet af Århus Amt, som skulle videreføres. Det blev oprettelsen af GRUK. Så pludselig var det kvartærgeologisk kortlægning med reference til grundvandskortlægning, som var i fokus.

Det vigtigste område for denne kortlægning var hele landsdelen øst-Jylland. Så Peter Roll fremlagde det forslag, at vi skulle koncentrere os om at få kortlagt

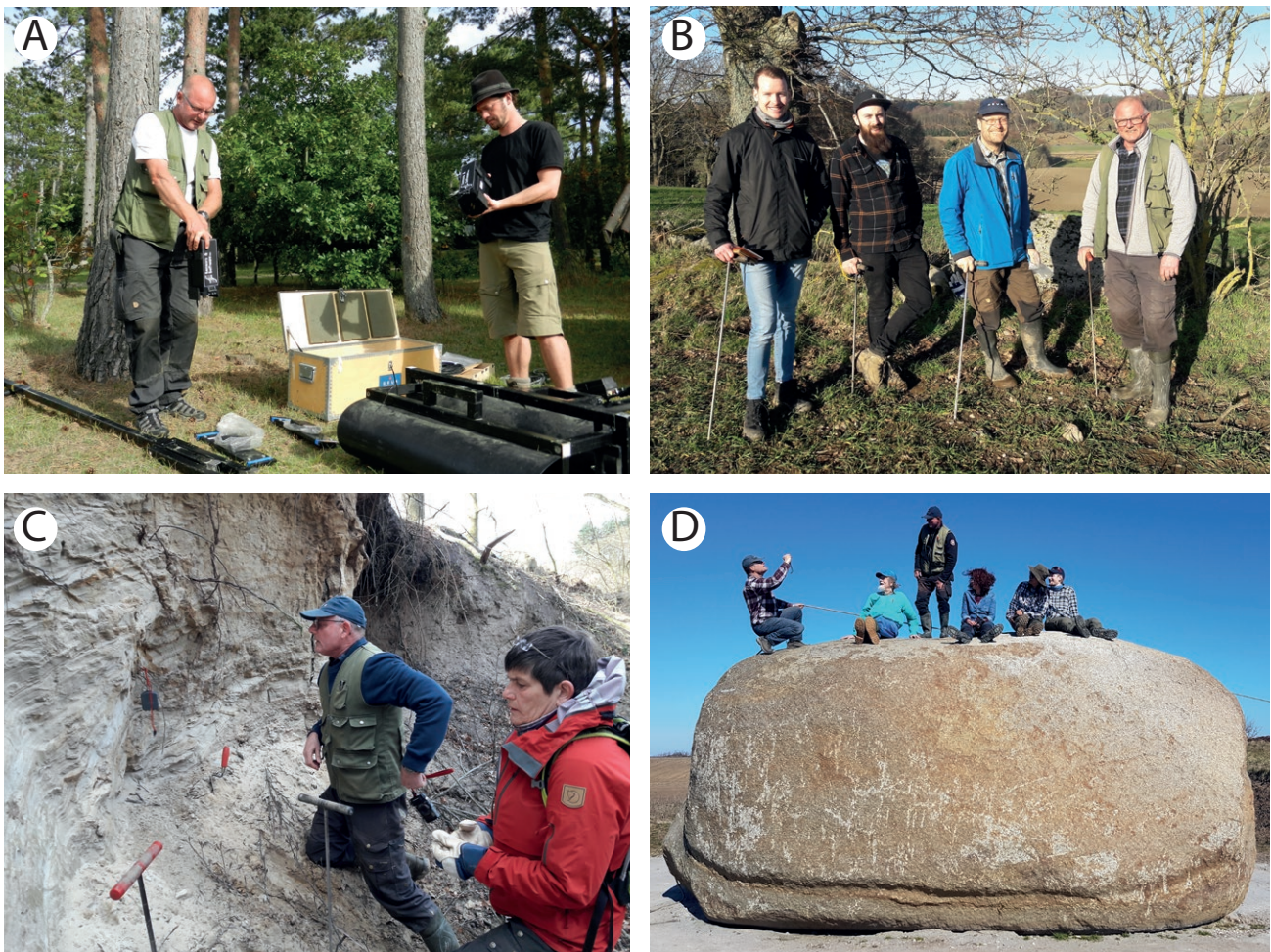


Fig. 4. A. Forberedelse af georadar opmåling ved Torup. Peter Roll Jakobsen i samarbejde med Hans Lerche under kortlægningen af Mariager Fjord kortbladet 2014. B. Glade drenge med karteringsspyd fra venstre: Alexander P. Gamble; Antonio Gusak; Henrik J. Granat; Peter Roll Jakobsen under forårskartering i 2019. Foto Raman Rasul. C. Peter Roll Jakobsen studerer sammen med Merete Binderup de hældende lag af smeltevandssand i en grusgrav i karteringsområdet i 2019. D. Karteringsholdet har under kortlægningen af Thy bestegit Hundborgstenen, den seneste opdedede mega-ledeblok, en Larvikit fra Oslofeltet, nu blotlagt i området sydvest for Thisted. Holdet består af (fra venstre): Henrik J. Granat, Ole Bennike, Peter Roll Jakobsen, Julie Christina Steen, Trine Lundgaard Christensen og Paul Moritz Müller. Foto Merete Binderup.

hele Jyllands kystområde fra Limfjorden til Randers Fjord. Det gik vi så i gang med, og under dette arbejde overtog Peter rollen som karteringsleder. Det første resultat af vores indsats forelå med trykningen af det geologiske kort over Mariager Fjord (Jakobsen 2013).

Det er svært at forestille sig, hvordan internationalt samarbejde kan hvile på en national opgave med at dække kortlægningen af Danmark. Men igennem årene har kvartærgeologerne haft mange spændende projekter. Da de Baltiske lande fik løsrevet sig fra Sovjetunionen, var GEUS med til at løfte integrationen mellem Litauen og Europa i årene efter 1993. Peter var en af hovedkræfterne i dette arbejde, bl.a. med introduktion af georadar undersøgelser. Senere inviterede DGU vennerne fra Vilnius med på kortlægningen af Salling, som de med lethed kunne sammenligne med forholdene i Litauen.

Et andet meget spændende internationalt samarbejde blev arbejdet med registrering af recente terræn-bevægelser ved hjælp af satellit data (persistent scatterer interferometry (PSI) processing of satellite radar scanning data; Jakobsen *et al.* 2012, 2013). Det var Peter Rolls store fortjeneste, at dette arbejde blev udført professionelt ved håndtering af GIS data, geologisk indsigt og satellit data. I dag er denne type af data tilgængelig i hele Danmark, men at GEUS overhovedet fik dem samarbejdet med den danske geologi skyldes langt hen ad vejen Peters indsats. På samme tid arbejdede Peter med færdiggørelsen af kortbladet Rømø (Jakobsen 2010), hvor samarbejde med geologer på GEUS og geografer på Københavns Universitet blev meget aktuelt.

Peter var de seneste år projektleder for jordartskortlægningen i Danmark og skabte med sin underfundige humor og store viden en fantastisk ramme for de årlige ture i felten sammen med en række forskellige kollegaer og studerende fra både København og Aarhus. I denne rolle var Peter ankermand i udgivelsen af det digitale jordartskort over Danmark. Et kort, der fortsat vil blive opdateret, og som mange generationer fremover vil drage nytte af med udgangspunkt i Peters omhyggelige arbejde sammen med mange kollegaer.

Men med sin brede ramme og indsigt i de overfladenære forhold blev Peter passioneret fortaler for, at GEUS skulle opdatere og udgive et nyt digitale geomorfologiske kort, som af mange ses som en opdatering og meget anvendelig forbedring af Per Smeds gamle kort over landskabselementerne i Danmark. Også dette kort vil i mange år fremover være et minde om Peters store indsats inden for det kvartærgeologiske område i Danmark. Alt sammen pegende mod en moderniseret anvendt geologisk systematisering af vores recente viden og landskabets dannelse og udvikling.

Publikationsliste for Peter Roll Jakobsen.

Udarbejdet af Stig Schack Pedersen og Peter Olsen (peo@geus.dk)

- Jakobsen, P.R., Pedersen, S.A.S., Petersen, K.S. & Fredericia, J. 1991: Kortlægning omkring Hinnerup, Salling. DGU Kunderapport 7, 18 pp.
- Jakobsen, P.R., Pedersen, S.A.S., Petersen, K.S. & Krogh, T. 1992: Kortlægning omkring Åsted, Salling. DGU Kunderapport 32, 22 pp.
- Pedersen, S.A.S. og Jakobsen, P.R. 1993: Molerundersøgelse af Knuden på Fur. DGU Kunderapport 19, 22 pp.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 1993: Geologisk opbygning af Junget Molerfelt. DGU Kunderapport 72, 31 pp.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 1993: Kortlægning af istidsdeformationer i Danmark. DGU Kunderapport 81, 15 pp.
- Jakobsen, P.R., Klint, K.E.S. & Pedersen, S.A.S. 1994: Lerundersøgelser i Junget molerfelt. Undersøgelse af forekomsten af bentonit i Junget molerfelt på NØ Salling. DGU Kunderapport 62, 31 pp.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 1995: Moleretterforskning ved Selde, NØ-Salling. Undersøgelse af den vestlige begrænsning for Junget Molerfelt. DGU Kunderapport 16, 12 pp.
- Jakobsen, P.R. 1996. Distribution and intensity of glaciotectionic deformation in Denmark. Bulletin of the Geological Society of Denmark 42, 175–186. <https://doi.org/10.37570/bgsd-1995-42-14>.
- Jakobsen, P.R., Pedersen, S.A.S. & Petersen, K.S. 1996: Geologi og Landskab ved Silkeborg. GEUS Rapport 1996/118, 30 pp.
- Pedersen, S.A.S., Andersen, S., Granat, H.J. & Jakobsen, P.R. 1999: Korttyper fra GEUS anvendelige inden for det råstofmæssige og naturforvaltningsmæssige område. GEUS rapport 1999/84, 43 pp.
- Jakobsen, P.R. & Klitten, K. 1999. Fracture systems and groundwater flow in the København Limestone Formation. Nordic Hydrology 30, 301–316. <https://doi.org/10.2166/nh.1999.0017>
- Overgaard, T. & Jakobsen, P.R. 2001. Mapping of glaciotectionic deformation in an ice marginal environment with ground penetrating radar. Journal of Applied Geophysics 47, 191–197. [https://doi.org/10.1016/S0926-9851\(01\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0926-9851(01)00064-7).
- Jakobsen, P.R. & Overgaard, T. 2002. Georadar facies and glaciotectionic structures in ice marginal deposits, northwest Zealand, Denmark. Quaternary Science Reviews 21, 917–927. [https://doi.org/10.1016/S0277-3791\(01\)00045-2](https://doi.org/10.1016/S0277-3791(01)00045-2)
- Jakobsen, P.R., Pedersen, S.A.S. & Petersen, K.S. 2003: Geological map of Denmark, 1:50 000, Skjern. Copenhagen: Geological Survey of Denmark and Greenland.
- Jakobsen, P.R. 2003. GIS based map of glaciotectionic phenomena in Denmark. Geological Quarterly 47, 331–338. <https://gq.pgi.gov.pl/article/view/7322>.
- Gravesen, P., Jakobsen, P.R., Binderup, M. & Rasmussen, E.S. 2004: Geologisk Set – Det sydlige Jylland: En beskrivelse af områder af national geologisk interesse. Geografisk Forlag.
- Pedersen, S.A.S. & Jakobsen, P.R. 2005: Geologisk kortlægning

- af statsskovarealerne i Rold Skov. Systematisk geologisk kartering af statsskovarealerne i Rold Skov, som udgør dele af 1:25 000 kortbladene 1216 I SØ og 1216 II NØ, nordlige Jylland. GEUS rapport 2005/81, 28 pp. + 1 kortblad.
- Pedersen, S.A.S. & Jakobsen, P.R. 2005: Geological map of Denmark, 1:50 000, Ringkøbing. Copenhagen: Geological Survey of Denmark and Greenland.
- Rosenbom, A.E. & Jakobsen, P.R. 2005. Infrared thermography and fracture analysis of preferential flow in chalk. *Vadose Zone Journal* 4, 271–280. <https://doi.org/10.2136/vzj2004.0074>.
- Pedersen, S.A.S. & Jakobsen, P.R. 2006: Geologisk kortlægning af statsskovarealerne i Fusingø Statsskovdistrikt. Systematisk geologisk kartering af statsskovarealerne i Fusingø Statsskovdistrikt omfattende dele af 1:25 000 kortbladene 1215 I SØ og 1215 II NV, 1215 III NØ, centrale del af Jylland. GEUS rapport 2006/71, 30 pp.
- Jakobsen, P.R. & Hermansen, B. 2007: Danmarks Digitale Jordartskort. Version 3.0 [Kun på CD-Rom]. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2009: Fracture valleys in central Jylland – a neotectonic feature. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 17, 33–36. <https://doi.org/10.34194/geusb.v17.5008>.
- Gravesen, P. & Jakobsen, P.R. 2010: Radon content in Danish till deposits: Relationship with redox conditions and age. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 20, 39–42. <https://doi.org/10.34194/geusb.v20.4895>.
- Jakobsen, P.R. 2010: Geologisk kort, 1: 50 000, Rømø og Manø. Geological Survey of Denmark and Greenland Map Series.
- Pedersen, S.A.S., Cooksley, G., Gaset, M. & Jakobsen, P.R. 2011: Detection of terrain changes in southern Denmark using persistent scatterer interferometry. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 23, 41–44. <https://doi.org/10.34194/geusb.v23.4835>.
- Pedersen, S.A.S. & Jakobsen, P.R. 2011: Kortlægningsdata sammenstillet for råstofevalueringen af Attenagre området, Kortbladet Ringkøbing, Region Midt. Sammenstilling af feltobservationer fra grusgraven i Mourier Petersens Plantage, Attenagre, optegnet under karteringen af kortbladet Ringkøbing, Region Midt. GEUS rapport 2011/39, 18 pp.
- Jakobsen, P.R., Holley, R. & Pedersen, S.A.S. 2012: Detection of recent terrain subsidence on Lolland using persistent scatterer interferometry (PSI) processing of satellite radar scanning data. Analysis of the persistent scatterer interferometry data from satellite radar measurements of the area Lolland with focus on the vulnerable south coast of Lolland, a contribution to the EU project SubCoast. GEUS rapport 2012/71, 18 pp.
- Pedersen, S.A.S. & Jakobsen, P.R. 2012: Geological map of Denmark, 1:50 000, Mors. Copenhagen: Geological Survey of Denmark and Greenland.
- Jakobsen, P.R. 2012: Rock-cored drumlins on Bornholm, Denmark. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 26, 17–20. <https://doi.org/10.34194/geusb.v26.4741>,
- Surala, M., Jeglinski, W., Uscinowicz, Graniczny, M., Holly, R., Minkevicius, V., Cychiene, J., Mikulenas, V., Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2012: Coastal difference maps based on VHR-optical and TerraSAR-X data. Subcoast D 3.4.4.. European Commission Research Executive Agency.
- Jakobsen, P.R., Nielsen, A.M. & Pedersen, S.A.S. 2013: Geological map of Denmark, 1:50 000, Mariager. Copenhagen: Geological Survey of Denmark and Greenland.
- Pedersen, S.A.S., Jakobsen, P.J., Tougaard, L. & Gravesen, P. 2013: The Geological Map of Denmark 1:50 000, presentation of the map sheet: Mors. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 28, 29–32. <https://doi.org/10.34194/geusb.v28.4714>.
- Høyer, A.S., Jørgensen, F., Piotrowski, J.A. & Jakobsen, P.R. 2013: Deeply rooted glaciotectonism in western Denmark: geological composition, structural characteristics and the origin of Varde hill-island. *Journal of Quaternary Science* 28, 683–696. <https://doi.org/10.1002/jqs.2667>.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2013: Geohazard description for Copenhagen, version 1. D7.1.19. PanGeo, Enabling Access to Geological Information in Support for GMES. Seventh Framework Program - SPACE. European Commission.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2013: Geohazard description for Aalborg, version 1. D7.1.19. PanGeo, Enabling Access to Geological Information in Support for GMES. Seventh Framework Program - SPACE. European Commission.
- Przylucka, M., Kowalski, Z., Jeglinski, W., Piatkowska, A., Graniczny, M., Cychiene, J., Minkevicius, V., Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2013: Multi-thematic GIS database including results for mapping of coastal erosion, (neo)tectonic movements, Relative Sea Level Rise and flood risk. D3.4.5. SubCoast, GMES-Service for Mapping and Monitoring Subsidence Hazards in Coastal Lowland Areas around Europe, Seventh framework programme Theme 9 - space. European Commission.
- Przylucka, M., Kowalski, Z., Jeglinski, W., Piatkowska, A., Graniczny, M., Cychiene, J., Minkevicius, V., Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2013: Report on the Baltic Pilot service, including results for mapping of coastal erosion, (neo)tectonic movements, Relative Sea Level Rise and flood risk. SubCoast D3.4.5. SubCoast, GMES-Service for Mapping and Monitoring Subsidence Hazards in Coastal Lowland Areas around Europe, Seventh framework programme Theme 9 - space. European Commission.
- Jakobsen, P.R., Wegmuller, U., Capes, R. & Pedersen, S.A.S. 2013: Terrain subsidence detected by satellite radar scanning of the Copenhagen area, Denmark, and its relation to the tectonic framework. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 28, 25–28.
- Klint, K. E. S., Nilsson, B., Troldborg, L. & Jakobsen, P.R. 2013: A poly morphological landform approach for hydrogeological applications in heterogeneous glacial sediments. *Hydrogeology Journal* 21, 1247–1264. <https://doi.org/10.1007/s10040-013-1011-2>.
- Lerche, H., Jakobsen, P.R. & Pedersen, S.A.S. 2014: Ribbed moraines formed during the retreat of the Scandinavian ice

- sheet from eastern Himmerland, NE Jylland, Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 31, 39–42.
- Keiding, J.K., Kalvig, P., Ditlefsen, C., Lomholt, S. & Jakobsen, P.R. 2015: Assessment of the mineral raw material potential in Denmark – methods and major findings. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 33, 37–40. <https://doi.org/10.34194/geusb.v33.4484>.
- Gravesen, P. & Jakobsen, P.R. 2016: Pre-Quaternary rocks and sediments with a high level of radioactivity in Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 35, 31–34. <https://doi.org/10.34194/geusb.v35.4903>.
- Jakobsen, P.R., Rasmussen, E.S., Dybkjær, K. & Kidmose, J. 2016: Miocene deposits at Silkeborg, Jylland, and their influence on hydrology. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 35, 9–12. <https://doi.org/10.34194/geusb.v35.4399>.
- Jakobsen, P.R., Rohde, M.M. & Sheldon, E. 2017: Structures and stratigraphy of Danian limestone, eastern Sjælland, Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 38, 21–24. <https://doi.org/10.34194/geusb.v38.4391>.
- Jakobsen, P.R. & Pedersen, S. A. S. 2017: Geological map of Denmark, 1:50000, Hals. De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland.
- Klint, K. E. S., Rasmussen, L. Å. & Jakobsen, P.R. 2017: Geological map of Denmark, 1:50000, Stubbekøbing. De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland.
- Andersen, C. S. & Jakobsen, P.R. 2018: Sedimentological and glaciotectionic interpretation of georadar data from the margin of the Vig ice-push ridge, NW Sjælland, Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 41, 25–28. <https://doi.org/10.34194/geusb.v41.4334>.
- Jakobsen, P.R. & Klint, K. E. S. 2018: Geological map of Denmark, 1:50 000, Nakskov. De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland.
- Koch, J., Stisen, S., Refsgaard, J. C., Ernstsen, V., Jakobsen, P.R. & Højberg, A. L. 2019: Modeling depth of the redox interface at high resolution at national scale using random forest and residual Gaussian simulation. *Water Resources Research* 55, 1451–1469. <https://doi.org/10.1029/2018WR023939>.
- Jakobsen, P.R. & Tougaard, L. 2020: Danmarks digitale jordartskort 1:25.000. Version 5.0. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2020/18. <https://doi.org/10.22008/gpub/34515>.
- Bennike, O., Jakobsen, P.R. & Hansen, J. W. 2020: Late Quaternary history of Lammefjorden, north-west Sjælland, Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 44, 4630. <https://doi.org/10.34194/geusb.v44.4630>.
- Jakobsen, P.R. 2021: Den geologiske kortlægning af Danmark. Feltrapport 2019 for kortbladene 1214 I, 1214 II NØ, SØ, 1214 IV NØ, 1215 II NØ, SØ og SV. GEUS. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2019/34. <https://doi.org/10.22008/gpub/32634>.
- Jakobsen, P.R., Frykman, P. & Jakobsen, R. 2022: Studies of geological properties and conditions for deep disposal of radioactive waste, Denmark. Phase 1, report no. 3. Upper Cretaceous chalk and Paleocene limestone distribution and properties. GEUS. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2021/54. <https://doi.org/10.22008/gpub/34614>.
- Gravesen, P., Jakobsen, P.R., Nilsson, B., Pedersen, S.A.S. & Midtgaard, H.H. 2022: Studies of geological properties and conditions for deep disposal of radioactive waste, Denmark. Phase 1, report no. 5. Precambrian crystalline basement distribution and properties. GEUS. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2021/56. <https://doi.org/10.22008/gpub/34616>.
- Jakobsen, P.R., Tougaard, L. & Anthonen, K.L. 2022: Danmarks digitale jordartskort 1:25000. Version 6.0. GEUS. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2021/68. <https://doi.org/10.22008/gpub/34628>.
- Jakobsen, P.R., Granat, H.J. & Binderup, M. 2022: Den geologiske kortlægning af Danmark. Feltrapport 2020 for kortbladene 1214 IV NØ, 1215 III SØ, 1215 II SV, 1215 III NØ og 1215 II NV. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2021/69. <https://doi.org/10.22008/gpub/34629>.