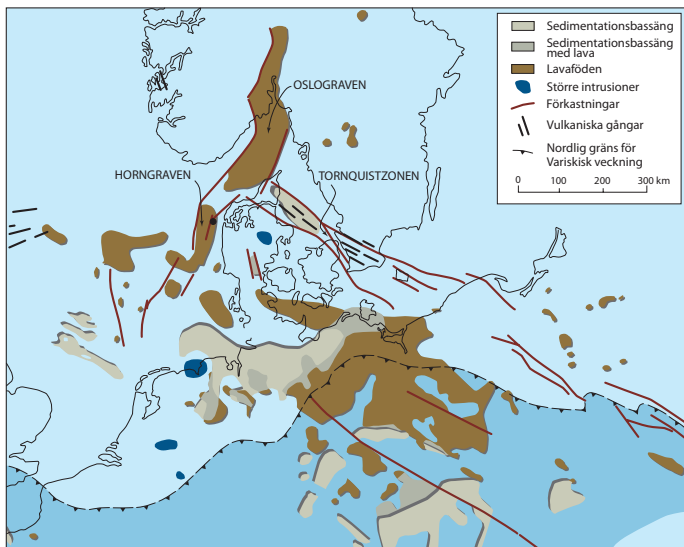




ursprunget till våra åsar. Det kunde ha utvecklats till riktiga riftzoner, som den i Östafrika, men rörelsen stannade upp och Norge förblev knutet till Skandinavien. Det finns forskare som spekulerar på om att en så kallad mantelplym också bidragit med värme.

Magman som trängde upp i sprickorna gjorde Skåne ungefär 10 km bredare och stelnade till det som idag bildar diabasgångar i Skåne.



Den tektoniska situationen i Nordeuropa var komplicerad med kompressionsrörelser från söder och extension och magmatism på många ställen. Illustration: Annabeth Andersen, GEUS, Geviden 2010, nr 2.

Vidare läsning och kunskapsunderlag

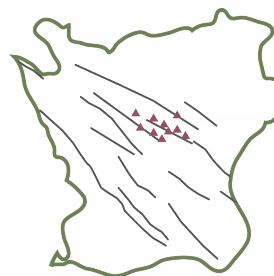
Klingspor, I. (1976) Radiometric age-determination of basalts, dolerites and related syenite in Skåne, southern Sweden. *Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar* 98, 195–216.

Söderlund, U., Isachsen, C., Bylund, G., Heaman, L., Patchett, P.J., Vervoort, J.D. & Andersson, U.B. (2005) U-Pb baddeleyite ages and Hf, Nd isotope chemistry constraining repeated mafic magmatism in the Fennoscandian Shield from 1.6 to 0.9 Ga. *Contributions to Mineralogy and Petrology* 150, 174–194.

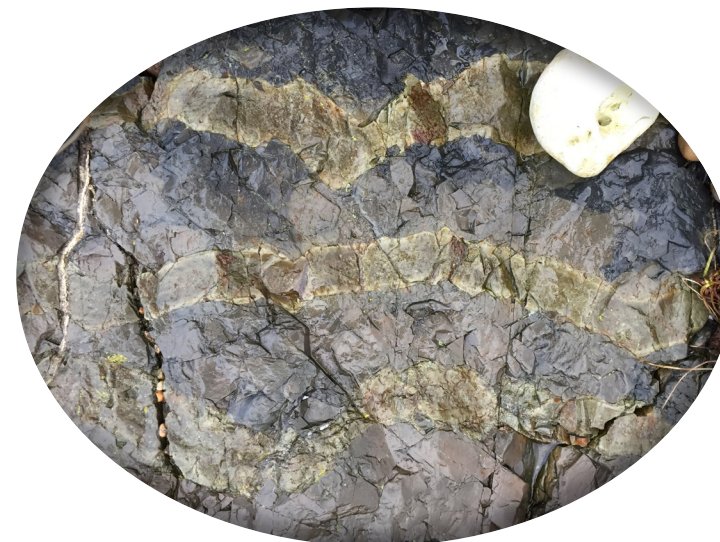
Thorshøj-Nielsen, A. (2010) Danmarks geologiske udvikling. *Geviden* 2010-2.

Torsvik, T. H., Smethurst, M. A., Burke, K. & Steinberger, B. (2008) Long term stability in deep mantle structure: Evidence from the ~300 Ma Skagerrak-Centered Large Igneous Province (the SCLIP). *Earth and Planetary Science Letters* 267, 444–452

Wilson, M., Neumann, E.R., Davies, G.R., Timmerman, M.J., Heeremans, M., Larsen, B.T. (Eds.), 2004. *Permo-Carboniferous Magmatism and Rifting in Europe*. Geological Society London Special Publication, vol. 223. 498 pp.



DIABASER OCH KULLAIT



RÄNDER I BERGET





Från NV till SO löper ett nästan oräkneligt antal svarta och några få röda linjer genom den skånska berggrunden. De är egentligen brant stående, tredimensionella skivor av en svart (eller i sällsynta fall röd) bergart som kallas diabas. Det finns flera generationer av diabasgångar med lite olika riktningar. Typiskt för gångarna är att samma åldersgeneration oftast har samma riktning. Diabas är en alldeles svart, finkornig bergart som används flitigt som byggnads- och inredningsmaterial, ofta med beteckningen *svart granit*. Geologiskt sett är det dock inte alls tal om någon granit.



Det sällsynta syskonet till diabasen är den mer eller mindre spektakulära "kullaiten", som dock inte är något officiellt namn. Rödfärgningen beror på en järnpigmentering av fältspatkorn. Foto: Johannes Edvardsson

Diabasgångarnas ålder

Diabasgångarna slår genom många olika sorters bergarter i Skåne, men inte alla. Gångarna saknas i alla bergarter som är yngre än gångarna och därför visste man tidigt att gångarna var äldre än perioden Trias (började för 250 miljoner år sedan), för sediment med triassiska fossil var den äldsta bergarterna utan diabasgångar. Långt senare har man kunnat åldersbestämma gångarna väldigt precist genom isotopanalyser (Ar-Ar metoden) och fått en ålder på mellan 290-300 miljoner år. Detta är samtidigt som ett stort antal liknande gångsvärmar i hela det nordatlantiska området; Västergötland, Sydnorge, Skottland, England och Nordtyskland



och det är närliggande att tänka att de har ett samband. I Osloområdet finns stora mängder lava med samma ålder, bland annat i form av den säregna rombporfyren (till höger).

Det finns också äldre gångar i Skåne. Dessa har ofta en mer N-S riktning och åldern på dessa gångar har bestämts till ungefär 950 miljoner år. I NÖ Skåne har de gamla diabaserna varit viktiga inom stenindustrin. Det finns också rester av ännu äldre diabasgångar, men de är omvandlade och ibland också deformerade.



Geotektonisk miljö

Jordens storlek är konstant och detta innebär att om jordskorpan trycks samman på ett ställe på jorden, dras den isär någon annanstans. Idag krockar Indien in mot Asien och med ungefär 50 cm/år trycks Himalaya ihop. Norr om Himalaya finns den tibetanska högplatån och här



En tolkning av hur de magmafyllda sprickorna kanske en gång mynnade i sprickeruptioner på jordytan. Illustration: Geologisk Museum (Köpenhamn), Geoviden 2010, nr 2.

finns bevis på att jordskorpan dras isär. En liknande situation existerade i Europa under senare delen av Karbon och början av Perm. Flera små mikrokontinenter hade lossnat från den stora sydliga kontinenten Gondwana och rörde sig norrut. I en lång seriekrock kolliderade de in mot det som idag utgör den norra delen av kontinentala Europa i den variskiska bergskedjebildningen. Norr om kollisionerna tänjdes jordskorpan ut. Till exempel är Oslofjorden och Skånes horstar resultatet av att jordskorpan sträcktes ut! Jordskorpan sprack upp i block som rörde sig vertikalt och bildade både horstar (höjder) och gravsänkor. I Skåne är dessa rörelser