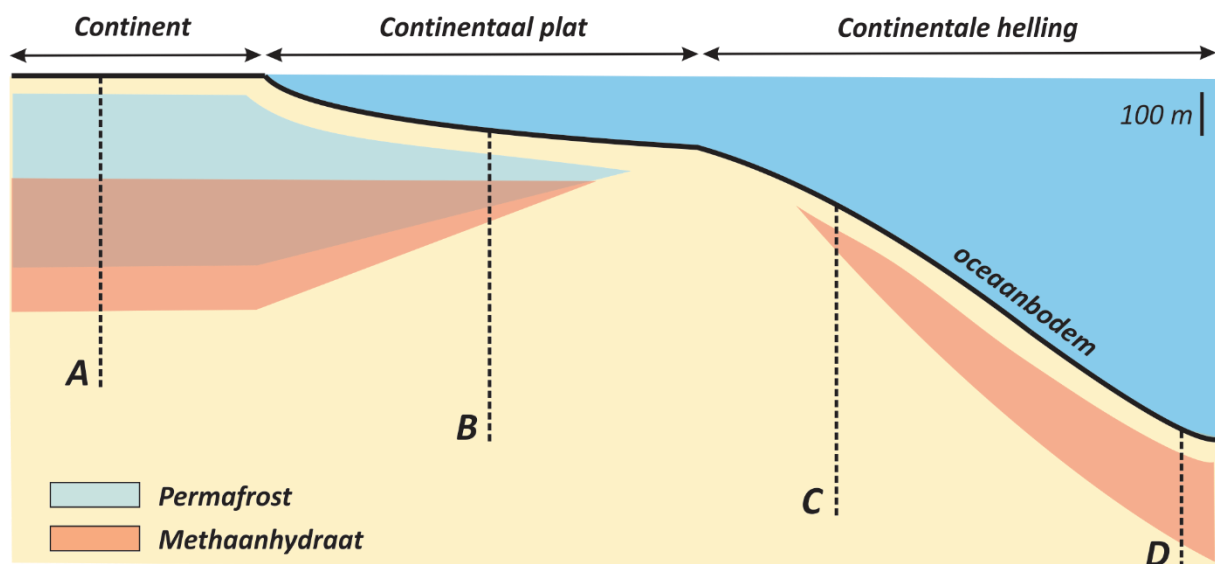


Figuur 1. Links: de moleculaire structuur van methaanhydraat, bestaande uit een kooivormig rooster van watermoleculen waarbinnen een centrale methaanmolecule gevangen zit (figuur uit Collett et al., 2009 – Natural Gas Hydrates: A Review). Rechts: door heel veel van zulke kooitjes open te stapelen, ontstaat methaanhydraat onder zijn macroscopisch zichtbare vorm. Deze ziet eruit als ijs, maar bevat significante hoeveelheden van het broeikasgas methaan. De foto toont drie afzonderlijke, witte klompjes methaanhydraat, die deels bedekt zijn door sediment (donkere materie). Credit: Renard Centre of Marine Geology, Universiteit Gent.



Figuur 2. Schets van een Arctische (of Antarctische) continentale rand, met de vier verschillende contexten waarbinnen methaanhydraten er kunnen voorkomen: **A** = methaanhydraten in of onder dikke, continentale permafrost ; **B** = methaanhydraten in of onder dunne permafrost onder het continentaal plat (gevormd tijdens de laatste ijstijd, toen het continentaal plat door de veel lagere zeespiegelstand niet onder water stond) ; **C** = methaanhydraten in dunne reservoirs bovenaan de continentale helling (onder $\pm 200 - 400$ m waterdiepte) ; **D** = methaanhydraten in dikke reservoirs aan de voet van de continentale helling (onder meer dan 500 m waterdiepte).