

Datum: 12-09-2024 12:25 (GMT+01:00)

Onderwerp: Kleine velden met tekst van Dirk Heemstra (geologische interpretatie)

Uit alle onshore kleine velden in Ned. wordt jaarlijks 700 - 800 miljoen Nm<sup>3</sup> gewonnen.

Veruit de drie voornaamste onder Groningsbodem zijn Warffum met ca. 250 - , Bedum met ca. 110 - en Lauwersoog met ca. 70 Miljoen Nm<sup>3</sup> p.a.

Uit diverse andere van de 17 velden zoals Boerakker , Kommerzijl , Grootegast en Zuidwending is de opbrengst nagenoeg nihil.

Men kan stellen dat per jaar uit alle kleine velden onder Gronings bodem omstreeks 450 miljoen Nm<sup>3</sup> gewonnen.

De VVD woordvoerder had het vanmorgen nog weer over leveringszekerheid rond het sluiten van alle kleine velden in Groningen.

Dat is gewoon stuitend gezien het misbruik van deze term in het verleden en als je b.v. naar de volgende getallen kijkt.

De LNG terminal in de Eemshaven heeft b.v. een capaciteit van 8 miljard Nm<sup>3</sup> per jaar.

en moderne LNG tankers vervoeren tot 170.000 Nm<sup>3</sup>. geeft een max. van 47 tankers naar de Eemshaven.

Dus we hebben het over per jaar minder dan 3 LNG tankers meer naar de Eemshaven of de Botlek terminal.

De velden Bedum , Kielwindeweer en Warffum zijn geïsoleerd t.o.v. het Groningenveld door de offset in hoogte over de breuklijnen.

Zie voor het veld Warffum bij de winningsplannen 2003 en 2014 de crosssections.

Hierbij aan linker zijde de breuklijn met de aquifer ( gesteente met alleen water) Noordelijke Lauwerszeetrog en rechts het Groningenveld.

Bij het gasveld Warffum is ongeveer de helft van de breuklijn met het Groningenveld tevens die van een ingesloten aquifer.

Bij het gasveld Bedum maken zelfs drie ingesloten aquifers deel aan de afscheiding met het Groningenveld.

Bij een ingesloten aquifer blijft de initiële druk bestaan ( dus over de 300 bar)

Zie op bijlage over drukvereffening en bodemdaling op blz. 21 en 22.

De omvang en de hoogte van de wierde van Warffum is aanzienlijk.

Vanaf sept. 2023 wordt erkend dat door het z.g.n. opslingereffect de kans op schade op een Wierde aanzienlijk groter is.

Daarom is de causaliteit rond de kans op schade op een wierde met factoren verhoogd.

Bij bijzondere bouwwerken met factor 4,8 t.o.v. de grenswaarde en bij algemene bouwwerken 3 x de grenswaarde.

Dus als de wierde reeds maar voor een deel grens aan b.v. het 2mm/s gebied was op de wierde 6mm/s denkbaar.

en wordt dus b.v. in deze situatie een herhaalde recht op de VES van kracht.

Groeten, Dirk Heemstra