



Datum : 18/03/2014 Ref. 1310327/ETE/DL/dl/005

Van : Lagrou David Bijlage(n): Pdf's van de presentaties

Aan : De Jonghe Ywan (VMM), Ferket Helga, Jan Van Roo, Joseph Van Orsmael (ALBON), Ben Laenen, Matsen Broothaers (VITO), Fobe Bart (Dienst MER), Lemahieu Catherine (Milieuvergunningen), Van Droogenbroeck Frank (VEA),

Kopie : Lucia Kleinegris (Grontmij), Hans Doornenbal (TNO), Ann Wouters (VITO), Marjolein Saelens (Interreg)

Betreft : Minutes van het overleg 'Regelgeving diepe geothermie met Vlaamse Administraties' GEOHEAT App, LNE-Brussel, 11/03/2014

Aanwezig

De Jonghe Ywan, Vlaamse Milieumaatschappij
Broothaers Matsen, VITO
Ferket Helga, ALBON, Dienst natuurlijke rijkdommen
Fobe Bart, Dienst MER
Laenen Ben, VITO
Lagrou David, VITO
Lemahieu Catherine, Milieuvergunningen
Van Droogenbroeck Frank, Vlaams Energieagentschap
Van Orsmael Joseph, ALBON, Dienst natuurlijke rijkdommen
Van Roo, ALBON, Dienst natuurlijke rijkdommen

Acties

- Op projectwebsite (www.vito.be/geoheatapp) worden de resultaten van het project gepost. Er zijn al verslagen en tussentijdse rapporten terug te vinden (zoals rapport 'breukenpotentieel' en 'Quickscan'). Hier zal ook het verslag van deze vergadering worden geplaatst.
- In kader van Activiteit 7 is ook overleg gepland tussen Nederlandse en Vlaamse administraties. De aanwezigen van dit overleg hebben hiervoor een uitnodiging ontvangen: datum overleg maandag 31 maart 2014, voormiddag, in Eindhoven (NL).
- De slotconferentie (open voor alle geïnteresseerden) van het GEOHEAT APP project is gepland op woensdag 11 juni 2014 in Maastricht (NL).

Doel

Overleg ‘Regelgeving diepe geothermie’ met Vlaamse administraties i.k.v. Interreg Vla Project GEOHEAT App (Dit overleg kadert in Activiteit 7: Overleg administraties).

Conclusies

- **Decreet Diepe Ondergrond:** door ALBON wordt momenteel een nieuw hoofdstuk voorbereid ‘Diepe Geothermie’ (analoog aan H2. Opsporen en winnen van koolwaterstoffen, H3. De geologische opslag van CO2).
- **VLAREM:** Updaten met nieuwe (sub)rubriek ‘Diepe Geothermie’, schrijven van ‘Code goede praktijk voor diepe boringen’.
- Groenestroomcertificaten/ steun groenewarmte: rekening houden met geothermische energie
- Nood aan succesvol **pilotproject** ‘Diepe Geothermie’.

Verslag

1. Korte voorstellingsronde van aanwezigen
2. GEOHEAT App projectoverzicht door David Lagrou (projectleider GEOHEAT APP, VITO)
 - a. Officiële benaming: “Economische haalbaarheid van intermediaire en diepe geothermie voor het verduurzamen van de warmtevraag bij bouw- en renovatieprojecten”, projectpartners: **VITO, Grontmij en TNO.**
 - b. Het projectgebied omvat volgende 4 provincies: Antwerpen, Belgisch en Nederlands Limburg en Noord-Brabant.
 - c. De looptijd: januari 2013 – juni 2014.
 - d. 10 werkpakketten werden kort voorgesteld:

	Jaar 2013				Jaar 2014			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Activiteiten								
Activiteit 1: Geologisch potentieel								
Activiteit 2: Potentieel van breuken								
Activiteit 3: Kostenmodel voor inpassing								
Activiteit 4: Energieconcept voor 6 cases								
Activiteit 5: Econ. haalbaarheid voor 6 cases								
Activiteit 6: Uitwerken van 6 business cases								
Activiteit 7: Overleg met administraties								
Activiteit 8: Klankbordgroep								
Activiteit 9: Algemene kennisuitwisseling								
Activiteit 10: Projectcoördinatie								

- In Activiteit 1 worden voor 4 reservoirs grensoverschrijdende potentieel-kaarten aangemaakt: namelijk Krijt (kalkarenieten van Formaties Houthem en Maastricht), Trias zandstenen

(Buntsandstein), Boven-Carboon zandstenen (Formatie van Neeroeteren) en Onder-Carboon kalkstenen (Dinantiaan)

- Activiteit 2: Geothermisch potentieel van breuken en breukzones: deelrapport reeds beschikbaar op projectwebsite.

- Activiteiten 3 – 6: uitwerken van 6 cases:

1. Bedrijventerrein Brainport Innovatie Campus Eindhoven
2. Stedelijk zwembadcomplex in bredere regio Stad Antwerpen (nu Wijk Luchtbal)
3. Bedrijventerrein Belgisch Limburg -> Agropolis bij Kinrooi (te realiseren woonwijk nabij)
4. Nieuwbouw + bestaande woningen Maastricht
5. Verwarming (+renovatie) woningproject De Ark (Turnhout)
6. Te sluiten kolengestookte elektriciteitscentrale in Geertruidenberg (Noord-Brabant): warmtelevering aan glastuinders en stadsverwarmingsnet over te nemen door geothermische bron?

- Dit overleg kadert dus in "Activiteit 7: Overleg administraties".

- Activiteit 8: Klankbordgroep: overleg met co-financierders (ALBON maakt hiervan deel uit), volgend overleg 31 maart, Eindhoven.

3. Wat is geothermie (Ben Laenen, onderzoekleider VITO)

- Wat wordt in dit project verstaan onder diepe geothermie: min. diepte van 500m (water van 25°C als ondergrens).

- Het debiet dat een productieput kan leveren (vrnl. afhankelijk van doorlatendheid of permeabiliteit van reservoir) is grote onbekende in nieuw project.

- Momenteel is **glastuinbouw** (door grote warmtevraag) een activiteit met groot geothermische potentieel. In NL zijn in deze sector reeds een aantal geothermische projecten uitgevoerd, en heel aantal zitten in planningsfase.

- Vraag Van Orsmael: Voor serres toch enkel warmtevraag in winter? Dus geen constante warmtevraag over gans jaar. Laenen: Er blijft toch een basis warmtevraag gans jaar bestaan. Er bestaat ook de mogelijkheid om via geothermie koeling te genereren (bij temp° > 70°C).

- **Stadverwarming**: Belangrijke toepassing voor geothermie in Frankrijk en Zuiden van Duitsland.

- **Elektriciteit**: Elektriciteitsproductie kan helpen om de 'Business case' van een project sluitend te maken/krijgen

4. Een geothermisch project in de praktijk (Matsen Broothaers, onderzoeker VITO)

- Verschillende stappen in een geothermisch project: van haalbaarheidsstudie (bestaande gegevens, bijkomende explo) naar detailplanning (modellering, ontwerp systeem, boorontwerp, aanbesteding)

- Vraag De Jonghe: Ondergrondse staalname mogelijk (voor meting gasgehalte)? Broothaers: is mogelijk maar een duurdere methode dan bemonstering aan oppervlakte.

- Vraag De Jonghe: Kan bij boren van 2^{de} put, de eerste put al gebruikt worden voor injectie? Broothaers: Zal afhankelijk zijn van samenstelling van water (saliniteit) en injectiviteit van eerste put.

- Geothermie NL: Opsporingsvergunning nodig voor boren; Garantierегeling (o.b.v. verwacht vermogen); subsidies (SDE+): afhankelijk van afzetmarkt; winningsvergunning (pas na testfase). Hierbij verwijzen we naar gepland overleg NL-VLA op 31 maart 2014.

- Vraag Van Roo: Stel dat geothermisch doublet werkt gedurende 20-30 jaar. Moet er dan weer 20-30 jaar gewacht worden voor regeneratie? Er moet gedurende deze periode dus een alternatieve warmtebron worden voorzien? Laenen: In het Parijs

Bekken functioneren geothermische doubletten al bijna 50-60 jaar. Klassieke ketels moeten ook vervangen worden over vergelijkbare tijdperiodes.

5. Regelgeving diepe geothermie (Helga Ferket, Beleidsmedewerker ALBON)
 - Nieuw hoofdstuk toevoegen aan **Decreet Diepe Ondergrond (DDO)**: naast hoofdstuk koolwaterstoffen (KWS) en geologische opslag van CO₂, wordt een hoofdstuk '**Diepe geothermie**' door ALBON momenteel voorbereid.
 - Voor KWS: grens voor publiek bezit 100 m, **voorstel diepe geothermie: -500 m** (in overeenstemming met buurlanden, geen drinkwaterkwaliteit meer, geen enkel ondiepe toepassing (KWO) op deze diepte. Dus vanaf -500 m: andere regelgeving nodig.
 - Concessiesysteem: investeerders beschermen. Voor hoe lang wordt een concessie gegeven (afhankelijke van dimensionering van project)?
 - Duurzaamheidsaspect van geothermie: hernieuwbaar (i.t.t. mijnbouw, KWS winning), eerder 'benutten' van energie dan 'uitbaten'.
 - Interferentie tussen naburige geothermische projecten, met ondergrondse gasopslag, berging nucleair afval (laatste 2 zijn Federale bevoegdheden): Extra voorwaarden nodig.
 - **Milieuwetgeving**: We vinden passages terug in wetgeving, maar die is niet aangepast aan specifieke aspecten van 'Diepe Geothermie'.
 - Aanpassing milieuregelgeving: (VLAREM)
 - Rubriek 55: Boringen: aangepaste regels nodig voor diepe putten.
 - Subrubriek voor 'diepe geothermie' toevoegen? (zoals voor 'Ondiepe geothermie'): onttrekken + reinjectie in zelfde laag is zeer specifiek.
 - Nu peilputten plaatsen: is afhankelijk van gepompt volume: klopt niet meer voor diepe geothermie.
 - Aanpassingen voorbereiden voor (een van de) volgende VLAREM-trein (= jaarlijkse bundeling van aanpassingen).
 - MER procedures in Europa:
 - Verplicht vanaf bepaald vermogen: te hoog, daar om een klassieke geothermische centrale nooit aan.
 - Er ontbreekt een gezamenlijke Europese visie op diepe geothermie.
6. Benutting geothermische energie (Van Droogenbroeck, VEA)
 - In de regelgeving m.b.t. **warmtenetten** die momenteel in ontwikkeling is, moet geothermie meegenomen worden.
 - EPC: In huidige berekeningsmethodes wordt geothermie bestraft (warmteverliezen), aanpassen van berekeningsmethoden behoort tot Vlaamse bevoegdheid (in overeenstemming met Europese regelgeving).
 - Voor groenestroomcertificaat: moet geothermie toegevoegd worden aan lijst type technologieën (bevoegdheid van VREG niet van VEA).
 - Actieplan Hernieuwbare Energie: 20 puntenplan: **nood aan demonstratie (piloot) project**.
 - Opmerking Van Roo: Economische haalbaarheid van diepe geothermie in Vlaanderen moet nog bewezen worden. Laenen: de sluitende business case voor Balmatt bewijst economische haalbaarheid (wel rekening gehouden met groene stroomcertificatie voor geothermie).
 - Opmerking Van Orsmael: Als demo project (Balmatt of ander) niet lukt is geothermie "dood". Laenen: Inderdaad eerste project moet "werken" om geothermie op de energiekaart te zetten.

7. 2 vragen werden voorgelegd aan deelnemers:

VRAAG 1: Op welke manier kan de huidige regelgeving de ontwikkeling van een geothermisch project bevorderen of afremmen?

VMM:

- a. Bevorderen door ideale zones voor geothermie zo te bestemmen dat er warmtevraag geconcentreerd kan worden op termijn (kan mogelijk via huidige regelgeving d.m.v. GRUP of PRUP?).
- b. Onzekerheid naar behoud van “rechten op warmte”.(afremmen)
- c. Investeringssteun of andere bestaande subsidies? (bevorderen)
- d. Bijkomende procedure voor individuele afwijking is beperkte vertraging. (afremmen).

MER

- a. Afremmend: huidige MER-regelgeving heeft het over individuele diep boringen. Dit zou flexibeler moeten zijn. Nu dient voor elke afzonderlijke bijkomende boring een ontheffing project-MER te worden opgesteld.

VEA

- a. MER rubrieken meer afstemmen op systemen.

ALBON

- a. Afremming: Voorwaarden milieuregelgeving zijn niet afgestemd op activiteit “Diepe geothermie”: onrealistische eisen en langer traject om te bediscussiëren hoe om te gaan met het project.
- b. Afremming: Onzekerheid van investering/risico dragen wanneer geen vergunning/concessie geregeld is.
- c. Neutraal: Doordat er geen rekening wordt gehouden met eigenheid van de activiteit bestaan geen adequate veiligheidseisen: hangt dus af van welwillendheid / ethiek van uitvoerende partij hoe milieuveiligheid behandeld wordt.
- d. Positief: Iedereen kan starten waar hij wil, hoeft geen rekening te houden met een structuurvisie ondergrond, maar dat is niet in het voordeel van een planmatig en duurzaam beheer van de ondergrond.

VITO

- a. Afremming: Uitgebreide regelgeving afgestemd op waterwinning, dit leidt tot afwijkingen, procedures.
- b. Afremming: Procedures MER: onzekerheid.
- c. Afremming: Risico.
- d. Afremming: Eigendom + bescherming (interferentie).
- e. Positief: Feit dat er geen “geothermievergunning” nodig is, blijkt voor sommigen interessant. Maar dit zorgt eigenlijk voor onzekerheid in later stadium.
- f. Regelgeving ter bescherming van drinkwater moet deel uit maken van het geheel.

VRAAG 2: Ziet u noodzaak om de huidige regelgeving aan te passen om een geothermisch project efficiënt te laten verlopen?

VMM

- a. Zorgen dat op termijn indelingslijst/sectorale voorwaarden ook voorzien zijn op diepe boringen en geothermie zodat geen afwijkingaanvraag moet ingediend worden (hoewel de mogelijkheid blijft bestaan, zodat vergunning met specifieke voorwaarden kan verkregen worden).
- b. Ruimtelijke ordening voorzien zodat zones gecreëerd worden om warmtevragen (serres,...) te groeperen (zie ook a onder 1.a).
- c. Warmtenetten met geothermische (of andere meer duurzame) verwarmingssystemen correct beoordelen (mits voldaan aan bepaalde voorwaarden naar beperkingen in verlies,...).

VEA

Mogelijke maatregelen ter bevordering:

- a. Verplichte concentratie van warmteafnemers (bijv. glastuinbouw).
- b. Invoeren van een “groenewarmtecertificaat” en aanpassen groene stroom-certificatiesysteem.
- c. Opzetten van “risicofonds”.

- d. Aanpassen ECB-regelgeving (berekenningsmethode): bevoordeling van groene warmteprojecten.
- e. Stimuleren van warmtenetten (d.m.v. subsidies, versoepeling vergunningen, ...)
- f. Opzetten van een aantal demonstratieprojecten (op korte termijn).

Anoniem (ALBON?)

- a. Enkel indien meerdere projecten uitgevoerd gaan worden. Een regelgeving opstellen voor 1 project is niet erg kostenefficiënt. De uitkomst van het eerste project zal zeer bepalend zijn.

ALBON

- a. Zie hun presentatie in bijlage (punt 5. In dit verslag).

MER

- a. Ja: MER-rubrieken meer afstemmen op systemen.

8. VARIA

Milieuvergunningen: In toekomst worden bouwvergunning en Milieuvergunning gekoppeld in **Omgevingsvergunning** (grote projecten worden door de Minister beslist)