

symposium

bodem breed

Welkom bij het 33^e Symposium Bodem Breed

expertise

bodem en ondergrond

DORDRECHT



Stantec

1.3 Lessen uit de praktijk

Aquathermie, Hoge Temperatuur Opslag en Geothermisch boren

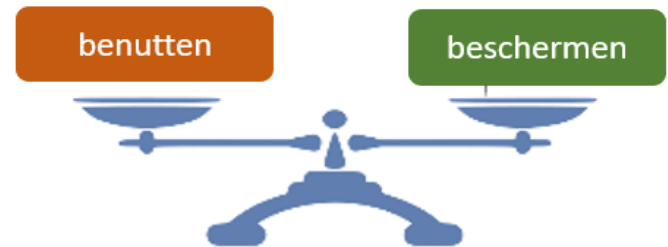
Sessieleider Karin Sant (Sweco)

Sprekers

Ida de Groot en Nanne Hoekstra (Deltares)

Peter Oerlemans (IF Technology)

Nick Buik (IF Technology)





HOGE GASPRIJZEN

Ineens staat de succesvolle glastuinbouw het water aan de lippen

De Nederlandse glastuinbouw, internationaal succesvol dankzij innovatie en goedkope energie, verkeert in zwaar weer. Heeft de sector nog toekomst in Nederland als energie duur blijft? Sommige telers kunnen de hoge gasprijzen nauwelijks meer betalen, anderen profiteren nu des te meer van een nieuwe energiebron: aardwarmte.



Oorlog maakt zowel fossiele energie als duurzame alternatieven duurder

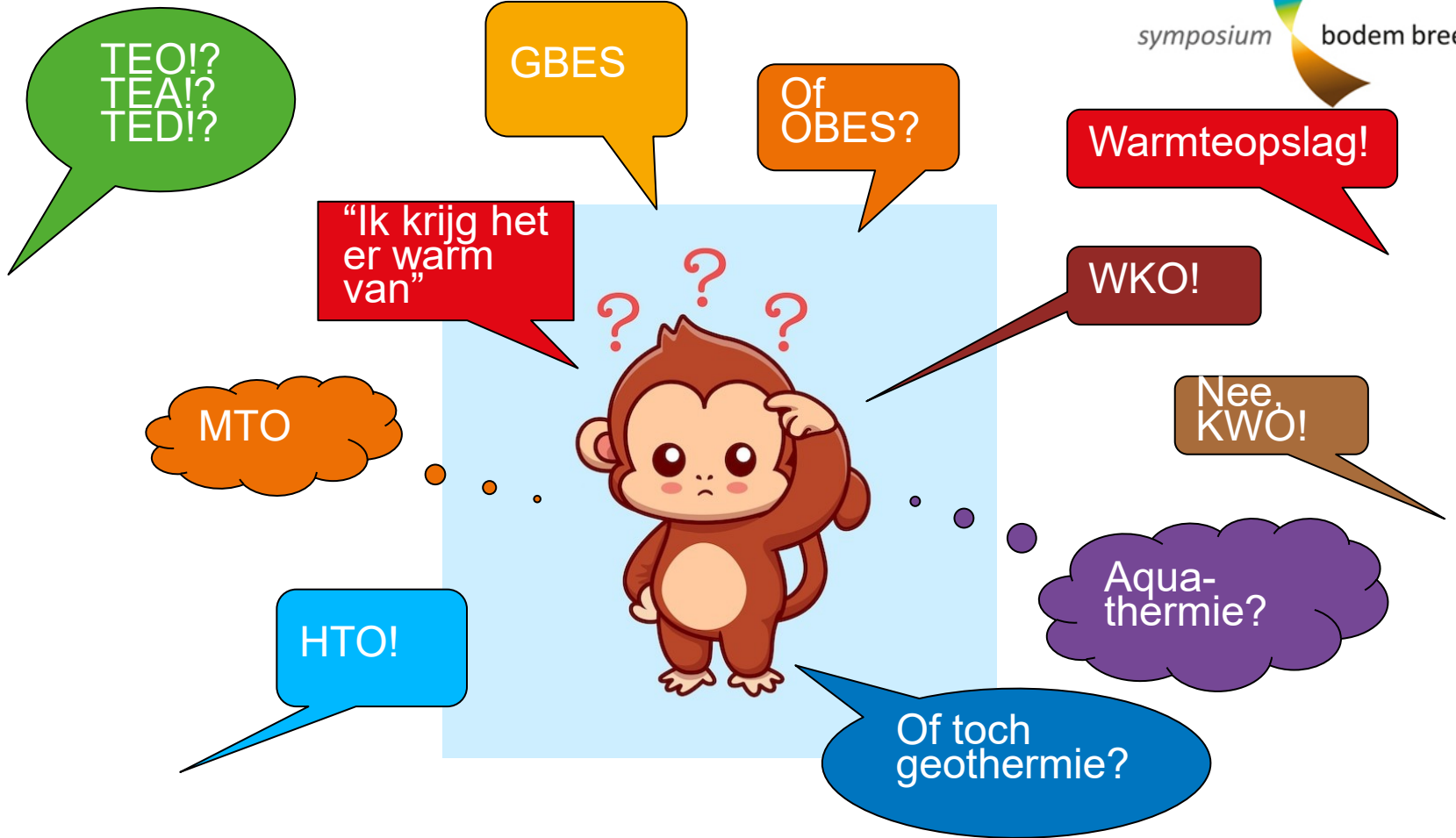
'Kwaliteit drinkwater in gevaar door boren naar aardwarmte'



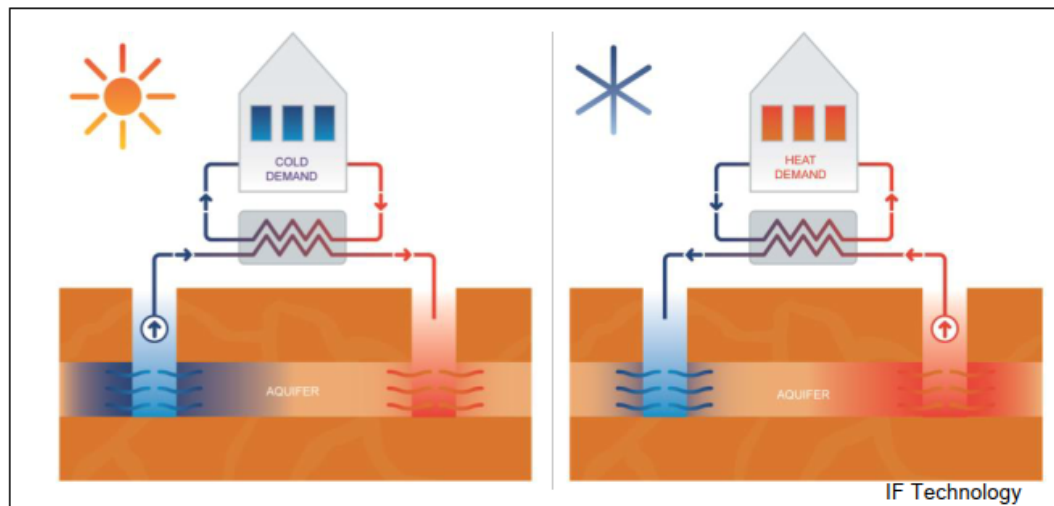
Wat gaan we doen?

Presentaties:

- Vormen aquathermie en bodemenergie een gelukkig huwelijk?
Ida de Groot en Nanne Hoekstra (Deltares)
- Hoge Temperatuur Opslag: De thermosfles in de ondergrond
Peter Oerlemans (IF Technology)
- Geothermie en (mitigatie van) effecten op de ondiepe ondergrond
Nick Buik (IF Technology)
- Afsluitende discussie (stellingen)



Wat is warmteopslag?



Open Bodemenergiesystemen (OBES), <500 m diepte

Temperatuurniveaus:

- 5 – 25 °C
- 25 - 50 °C
- 50 - 90 °C

Juridisch
"HTO" {

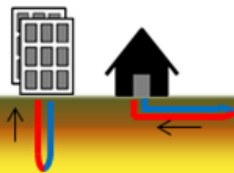
- WKO: Lage temperatuur Warmte- en KoudeOpslag
- MTO: Middelhoge Temperatuur warmteOpslag
- HTO: Hoge Temperatuur warmteOpslag

Toepassing

Aquathermie

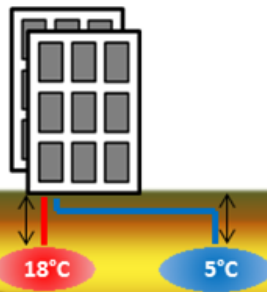
Gesloten bodemenergie

Individuele woningen en kleine utiliteit



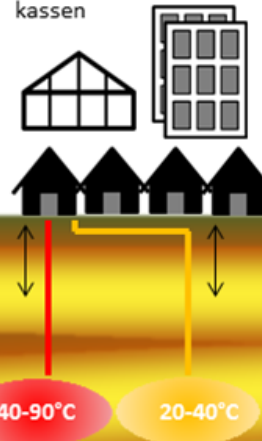
WKO / Open bodemenergie

Utiliteit



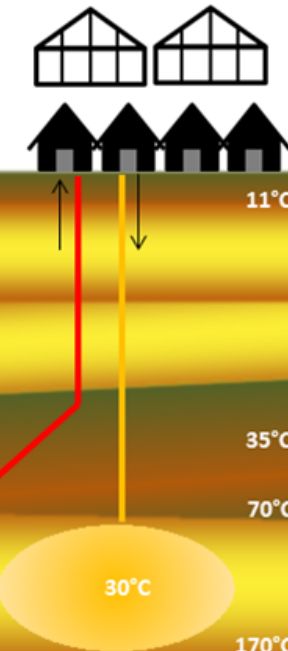
HTO / Open bodemenergie

Woningen, utiliteit en kassen



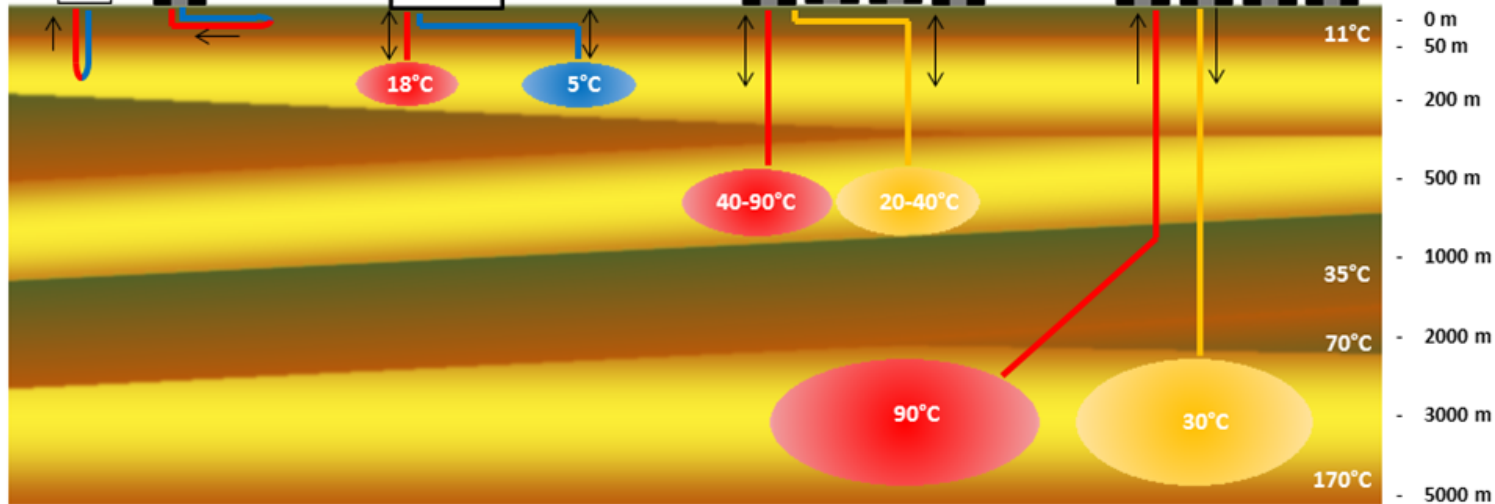
Geothermie

Woningen en kassen



Warmte-koude uit:

- Oppervlaktewater (TEO)
- Afvalwater (TEA)
- Drinkwater (TED)



Wat gaan we doen?

Presentaties:

- Vormen aquathermie en bodemenergie een gelukkig huwelijk?
Ida de Groot en Nanne Hoekstra (Deltares)
- Hoge Temperatuur Opslag: De thermosfles in de ondergrond
Peter Oerlemans (IF Technology)
- Geothermie en (mitigatie van) effecten op de ondiepe ondergrond
Nick Buik (IF Technology)
- Afsluitende discussie (stellingen)

Stelling 1: de meerderheid van de marktpartijen is kundig genoeg om een boring voor aardwarmte veilig te kunnen uitvoeren.

Eens = staan

Oneens = zitten

Stelling 2: als bevoegd gezag heb ik voldoende kennis en tools tot mijn beschikking om een goede afweging voor deze toepassingen (GT/HTO/Aquathermie) te kunnen maken.

Eens = staan

Oneens = zitten

Stelling 3: gemeenten moeten de regie nemen voor het combineren van energielevering uit bodem en water met andere functies en verbetering van milieukwaliteit

Eens = staan

Oneens = zitten

Stelling 4: duidelijk beleid vanuit decentrale overheden is onmisbaar als je duurzame warmtebronnen wil stimuleren.

Eens = staan

Oneens = zitten

Stelling 5: met de huidige geopolitieke situatie is het verstandig om versneld over te stappen op duurzame warmtebronnen.

Eens = staan

Oneens = zitten

Sessie 1.3

Lessen uit de praktijk

Bedankt!

Sessieleider Karin Sant (Sweco)

Sprekers

Ida de Groot en Nanne Hoekstra (Deltares)

Peter Oerlemans (IF Technology)

Nick Buik (IF Technology)