



Ministerie van Economische Zaken

Project geothermie

Versterken en versnellen

Stakeholder Sessie
13 september 2017

21 september 2017

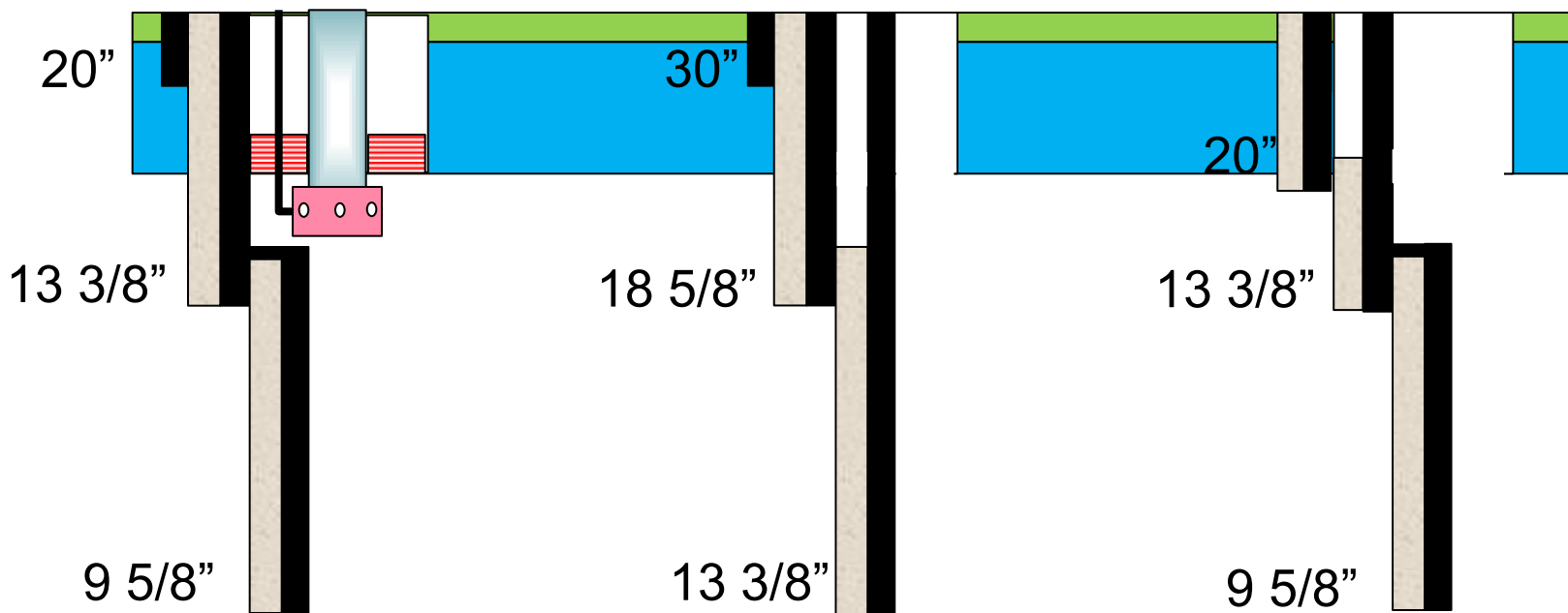


- **Doel:** Verbetering kwaliteit en doelmatigheid en daardoor veiligheidssituatie Geothermie project.
- **Resultaat:**
 - Voorstel aanvullende maatregelen die de technische en geologisch risico's beperken;
 - Voorstel beperking maatregelen die voor geothermie niet van toepassing zijn
- **Onderwerpen:**
 - Put ontwerp
 - Corrosie preventie
 - Opslag en afvoer testwater
 - Locatie grootte
 - BOP tijdens putinterventies
 - Drukklassering wellhead/Xmas tree
 - Winningsplan



Putontwerp

1. Bescherming drinkwaterzones voor de mogelijke gevolgen van corrosie/erosie die leiden tot verlies van integriteit
 - Annulaire ruimte in putten ter hoogte van drinkwaterzones





Corrosie

1. Preventie: Diep injectiepunt voor Corrosion Inhibitor
2. Corrosie-inhibitie programma
3. Monitoring systeem
 - Coupons
 - Wanddiktemetings programma
4. Minimum wanddikte acceptatiecriteria / max. injectie druk
5. Gebruik extra wanddikte op gevoelige plaatsen
6. Mogelijkheid voor gebruik andere materialen behalve staal

Testwater – Opslag & Afvoer

1. Vastleggen acceptatiecriteria voor Opslagbassins en Silo's
2. Monitoring op lekkage/overstromen
3. Preventie weglekken gemorste brine voor transport



Locatie Grootte

Criteria voor minimale beschikbare vrije locatie rondom de putten

- putinterventie / abandonnering
- Minimum criteria afstand omliggende gebouwen tbv veiligheidscontouren en geluidsoverlast tijdens interventie operaties

Beperkingsvoorstellen

1. Geen plicht voor gebruik van BOP tijdens interventiewerkzaamheden indien put (sub)hydrostatisch is en geen vrij gas aanwezig is – Opstellen protocol om deze omstandigheden aan te tonen.
2. Drukklassering wellhead/Xmas Tree – Fit for purpose
3. Vervangen Winningsplan door Start- en Vervolgplan



Brainstorm

- 4 groepjes
- maximaal 8 personen per groep

- 2 min individuele brainstorm op post-it
- 13 min ordenen en discussiëren

- plenaire terugkoppeling,
- 1 persoon per groep
- inclusief groepsreflectie



Wat draagt bij aan verbetering en versnelling?

Groep:

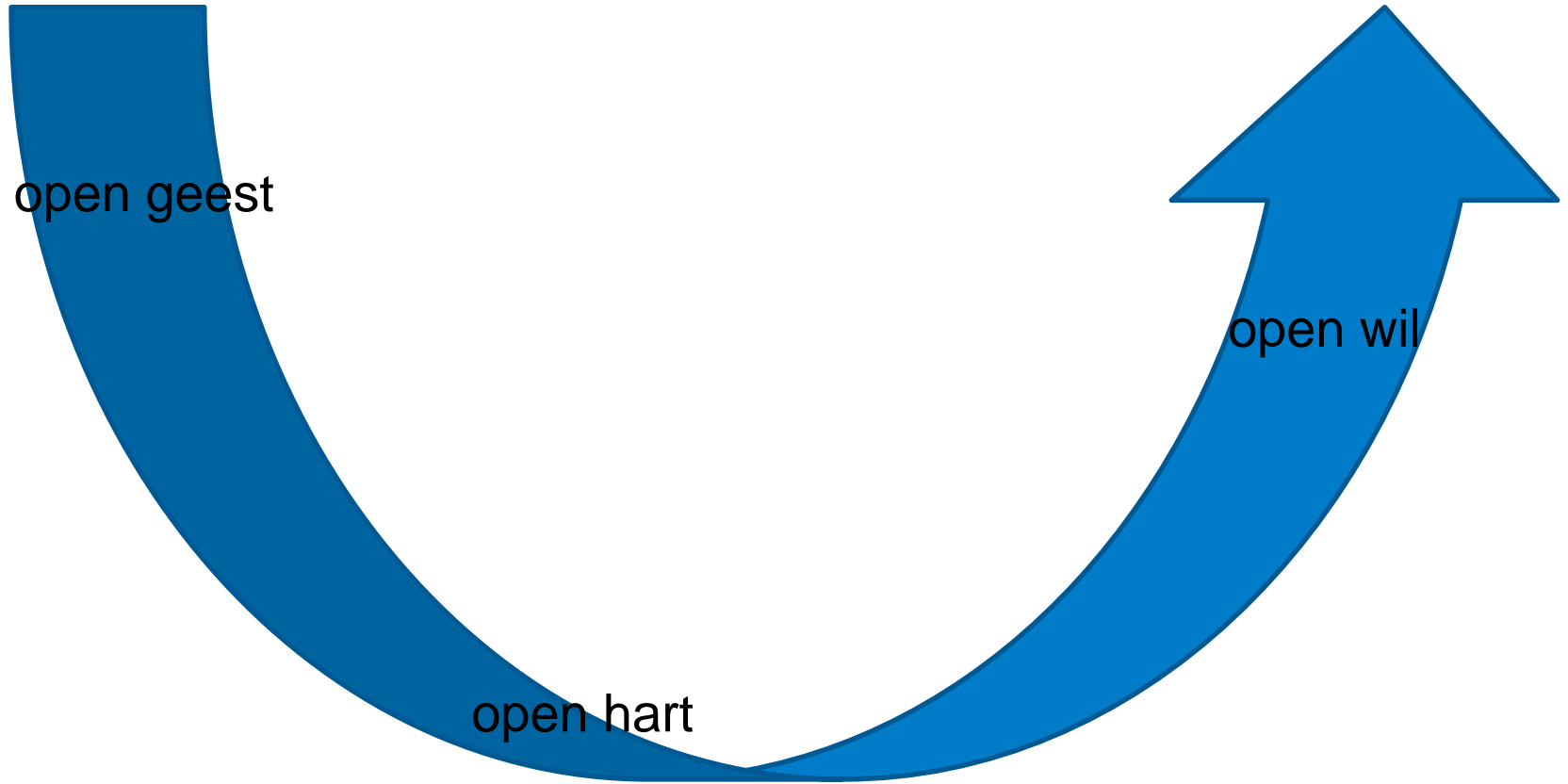
1. Ondergrond, ontwerp putten & boren
2. Bovengrondse installatie; ontwerp, productie & onderhoud
3. Monitoring en beheersmanagement
4. Technische versoepelingen in wet- en regelgeving



open geest

open hart

open wil





Meer suggesties?

Blijf vooral niet zitten met nog niet uitgesproken wensen!

jelle.wielenga@ebn.nl

mara.vaneckvandersluijs@dago.nu

w.slot@minez.nl