

Pilot project

Warmte & Koude uit Drinkwater

(WKD)





Pilot WKD Warmte en Koude uit Drinkwater

- **Waarom?** Aanleiding voor het realiseren van deze pilot

Drinkwatersector verkent Water en Energie: BTO rapporten KWR

- State of the art: Belang thermische energie in NL en mogelijkheid WKD
- TKI 2013 klimaatscenario's en microbiologie
- TKI Project Calorics: WKO inzetten voor drinkwatertemperatuur

Overall conclusies:

- Drinkwatersector kan rol nemen in verduurzamen van thermische energie distributie en levering
- Praktijkwaarden benodigd ter validatie van de haalbaarheid WKD



Pilot WKD Warmte en Koude uit Drinkwater

- **Waarom?** Belangen en rollen per partij

Brabant Water:

Actief sturen op drinkwater temperatuur

Toekomstperspectief: Drinkwater net een extra functie geven

Afnemer thermische energie:

(Duurzame) Regeneratietechniek voor KWO installaties in onbalans

Vergroten capaciteit van bestaande KWO projecten

Verduurzamen bestaande (fossiele) energiebehoefte

Investerings vermeden in transportnet voor laagwaardige (rest)warmte

Maatschappelijk:

Gelijkmatiger drinkwatertemperatuur jaarrond

Minder koud drinkwater in winterperiode (besparing op warm water productie)

Pilot WKD Warmte en Koude uit Drinkwater

- **Hoe?** Wat heeft het drinkwaternet te bieden?
 - Goed en veilig drinkwater houdt bij Brabant Water altijd hoogste prioriteit
 - Thermische energie uit WKD alleen indien beschikbaar
 - Drinkwater bevat warmte capaciteit in zomer
 - Drinkwater bevat koude capaciteit in winter
 - Nabij WPB grote flow, nagenoeg brontemperatuur
 - Ver van WPB kleine flow, bodemtemperatuur

Animatie

brabant Water
Altijd. Overal.

Warmte en koude uit Drinkwaterleidingen

Project Pilot WKD Fontys Tilburg

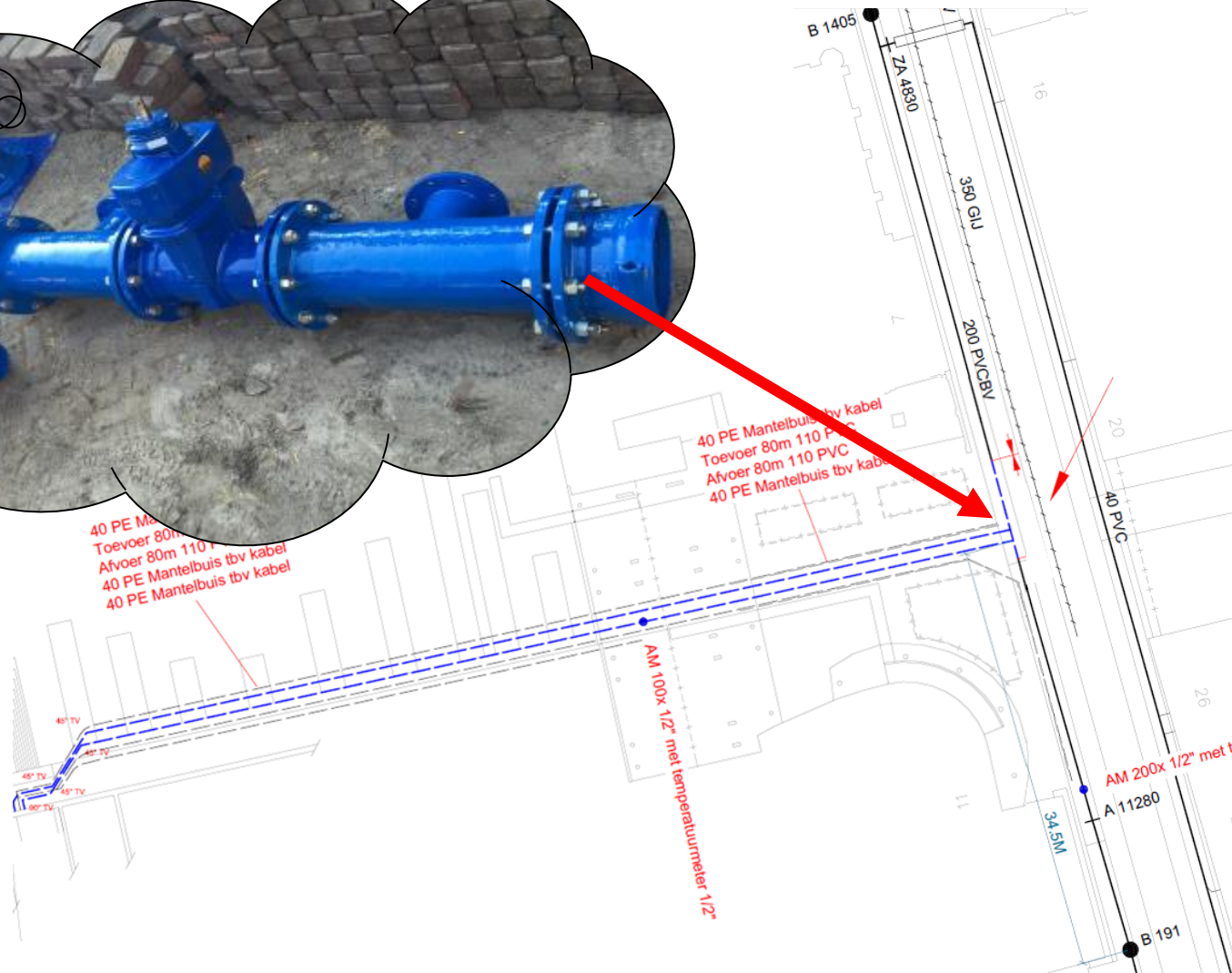
Kengetallen:

Temp. 8 - 22°C

±1.000 GJ ≈ 40 Weq.

TVT = 10 - 15 jaar

Ontwerp project Pilot WKD



Aanbrengen Bypass aftakking



tuurmeter 1/2"

5M

B 191

Aftakking naar KWO ruimte



water 12"

B 191

Aanpassing in KWO ruimte



Pilot WKD:

- Eerste uitkomsten sept 2017
- Validatie rekenmodel \dot{Q} en T
- Evaluatie business case
- Inventarisatie vervolgstappen

PDEng TU/e:

- Eindrapport feb 2017
- Schaalgrootte en innovatie





VRAGEN?

