Project Warmtepomp RWZI Utrecht

Eneco Group

Januari 2019 – Energie Nederland
Aquathermie

Agenda

- Warmtetransitie
- Warmtepomp RWZI Utrecht
  - Project essentials
  - Locatie & ontwerp
  - Kansen & uitdagingen
- Vragen

Warmtetransitie

- Eneco ca. 150.000 aansluitingen in Utrecht, Rotterdam, Den Haag en div. kleinere netten
- Van Gas Los - alternatieven voor gas:
  - Indiv. Warmtepomp
  - Warmtenet
- Groei warmtenetten alleen mogelijk met nieuwe duurzame bronnen

Eneco Groep

Warmtetransitie & Aquathermie

VAN GAS LOS

Energeia

Archief Trilemma Columns Headlines Abonneren Meer

Orla McDonald • Nieuws 5 okt 18

Potentieel aquathermie in warmtevoorziening groter dan gedacht

Energeia

Archief Columns Headlines Events Meer

Jeroen Sevelkouls • Nieuws

PBL optimistisch over potentieel van warmtenetten

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft hoge verwachtingen van regionale warmtenetten. De adviesorganisatie verwacht dat deze op termijn de goedkoopste oplossing zullen vormen voor driekwart van de vraag naar lagetemperatuurwarmte, mits de overheid bijspringt. Maar niet iedereen deelt dat optimisme.

Als het aan het kabinet ligt, speelt aardgas over minder dan 35 jaar geen rol meer in de gebouwde omgeving. Regionale warmtenetten kunnen de leemte

Nieuwsoverzi

Energeia

Archief Trilemma Columns Headlines Abonneren Meer

David Duijnmayer • Nieuws 4 okt 18

Grootste warmtepomp van Nederland gaat warmte uit rioolwater aan Utrecht leveren

Energiebedrijf Eneco gaat een warmtepomp van 25 MW bouwen bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie van hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden in Utrecht. De daarmee geproduceerde warmte wordt vanaf 2021 geleverd aan het stadswarmtenet in Utrecht.

Het afvalwater dat bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van De Stichtse Rijnlanden aankomt, is relatief warm, omdat het deels bestaat uit warm douchewater, warm kraanwater en water uit vaatwassers en wasmachines. Zelfs in de winter is het daardoor nog een graad of 12, zegt hoogheemraad Constantijn Jansen op de Haar.

Nieuwsoverzicht

11:54

De warmtepomp die Eneco gaat bouwen, zal de warmte uit het gezuiverde rioolwater halen; het afgekoelde restwater wordt afgevoerd naar de Vecht, en warm water met een temperatuur van 75°C wordt aan het warmtenet geleverd (zie voor de technische

Energeia

Archief Trilemma Columns Headlines Abonneren Meer

Katrijn de Ronde • Nieuws 8 jan 19

Ollongren laat restwarmte mee tellen in bouweisen Beng

Minister Ollongren gaat restwarmte en -koude laten meetellen als hernieuwbare energie in de eisen voor nieuwbouw (Beng) die vanaf 2020 van kracht worden. Dat schrijft zij deze dinsdag in een brief aan de Tweede Kamer.

deVolkskrant

Voorpagina Nieuws & Achtergrond Columns & Opinie Video Wetenschap Mensen De Gids Cultuur & Media Foto Economie Sport

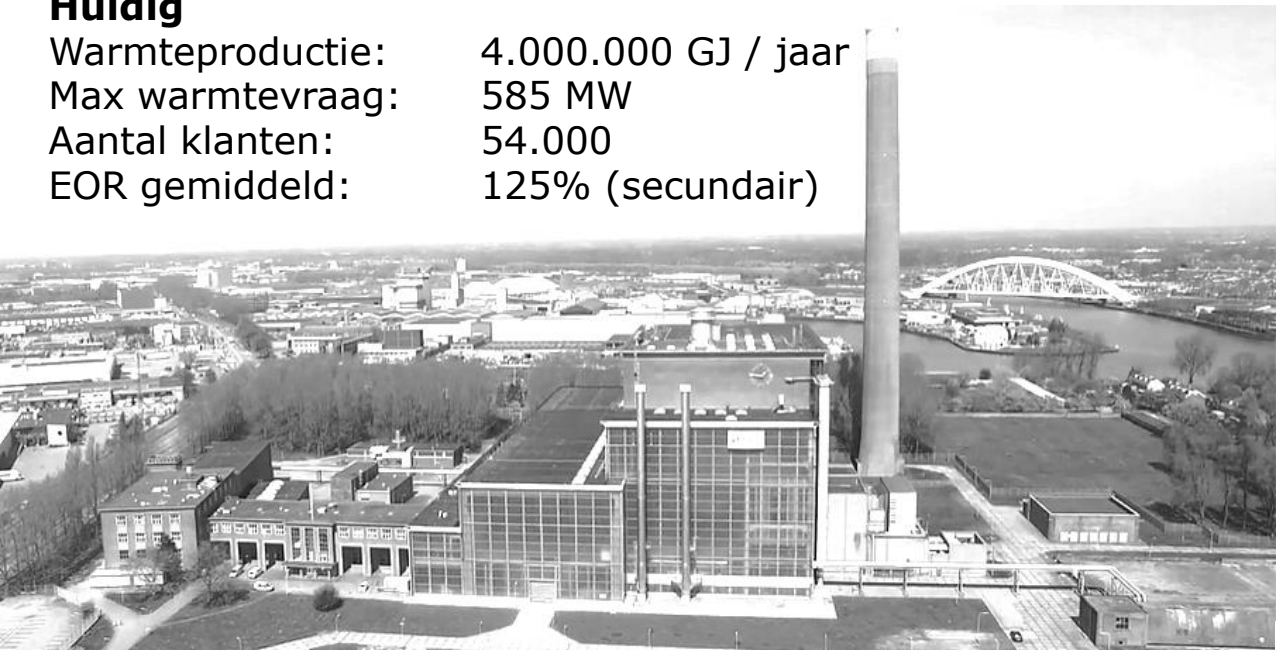
REPORTAGE DUURZAAMHEID

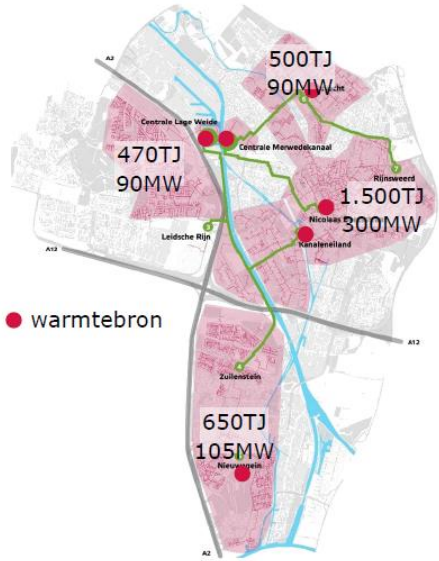
Met afvalwater wordt dit wijkje deze winter verwarmd

Warmtetransitie Utrecht

Huidig

Warmteproductie:	4.000.000 GJ / jaar
Max warmtevraag:	585 MW
Aantal klanten:	54.000
EOR gemiddeld:	125% (secundair)





Visie op de warmtevoorziening in Utrecht

Naar een klimaatneutrale stad

Gemeente Utrecht

Eneco Groep

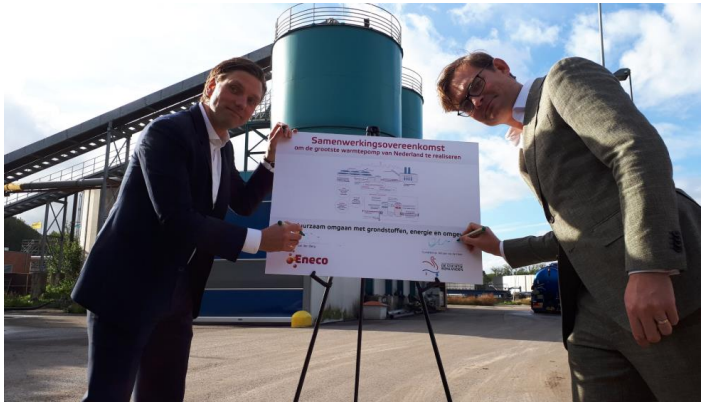
Warmtetransitie Utrecht – Nieuwe Bronnen nodig

- **BWI**
- **Geothermie**
- **Restwarmte**
- **Aquathermie**

Warmtepomp RWZI Utrecht

Project essentials

- Ontwikkeling grootste warmtepomp NL: 25 MWth
- Produceert 10% van warmtevraag Utrecht
- 100% duurzame warmte voor 10.000 huishoudens
- Partnership Hoogheemraadschap & Eneco
    - Samenwerking nodig voor energietransitie
    - Invulling duurzaamheidsambities HdSR & Eneco
    - Samenwerking:
        - Grondpositie
        - Beschikbaar stellen effluent
        - Vergunning & omgeving



HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

Eneco Groep

Warmtepomp RWZI Utrecht

HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

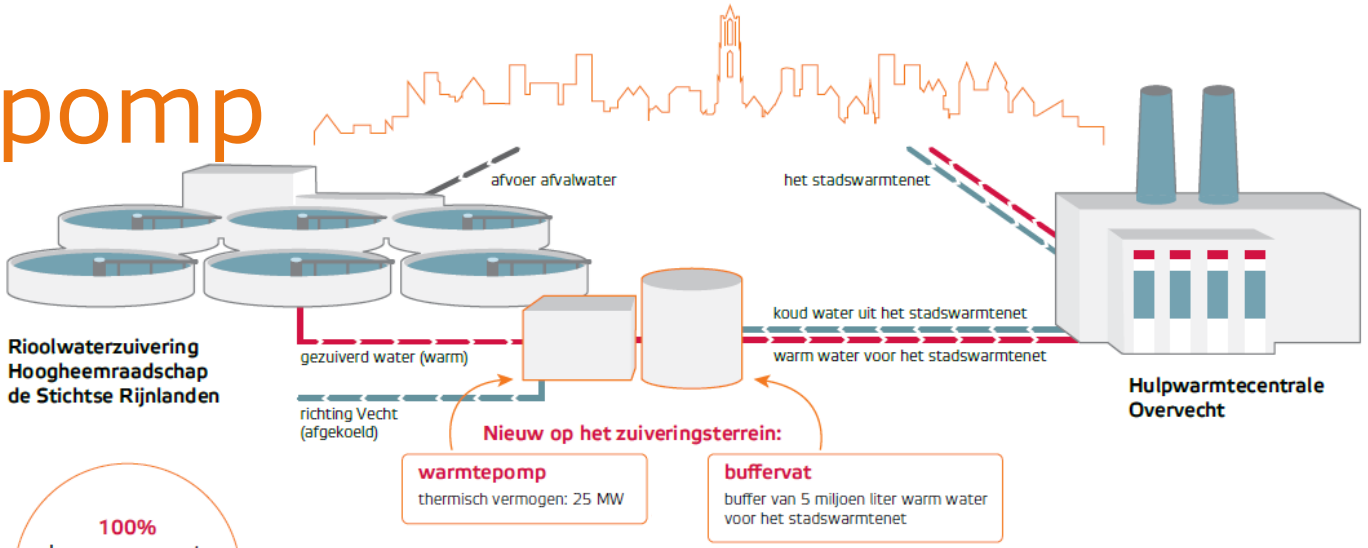
Eneco Groep

Warmtepomp RWZI Utrecht

HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

Eneco Groep

Warmtepomp RWZI



100% duurzame warmte voor **10.000** Utrechtse huishoudens

10% van de jaarlijkse warmtevraag wordt hiermee verduurzaamd

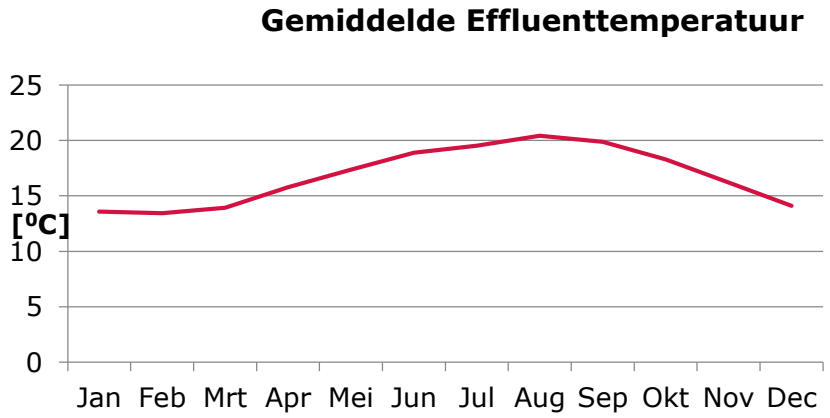
Grootste warmtepomp van Nederland: 25MW thermisch vermogen

Eneco Groep

Warmtepomp RWZI Utrecht

Ontwerp

- RWZI heeft minimaal 2.000 m3/uur effluent beschikbaar
- Effluentwater ca. 7 graden kouder retour op de Vecht
- COP≈3



Eneco Groep

Warmtepomp RWZI Utrecht

Kansen

- Klanten willen BENG 3 - Verduurzaming nodig voor groei warmtenet
- Industriele warmtepomp meest kansrijke techniek (merit order & herhaalpotentieel)
- Snelheid en schaalgrootte van gas los
- Elektrificatie warmtevoorziening (P2H) – geen lokale emissies
- Proven technology: Lessons learnt Malmö, Copenhagen, & Harnaschpolder
- RWZI ligt vlakbij warmtenet en WOS waar 75 graden voldoende is

Eneco Groep

Warmtepomp RWZI Utrecht

Uitdagingen

- Business case:
  - Positieve sparkspread
  - Geen SDE (nog) – evt. DEI
- Lobby:
  - TEA “telt” in BENG3
  - Maar windstroom nog niet
- Inpassing realisatie nieuwe RWZI van HDSR
- Permitting & contracting
- Planning:
  - FID & start bouw: Q1 2020
  - In bedrijf: Q2 2021

Eneco Groep

Vragen

Eneco Groep

www.enecogroep.nl