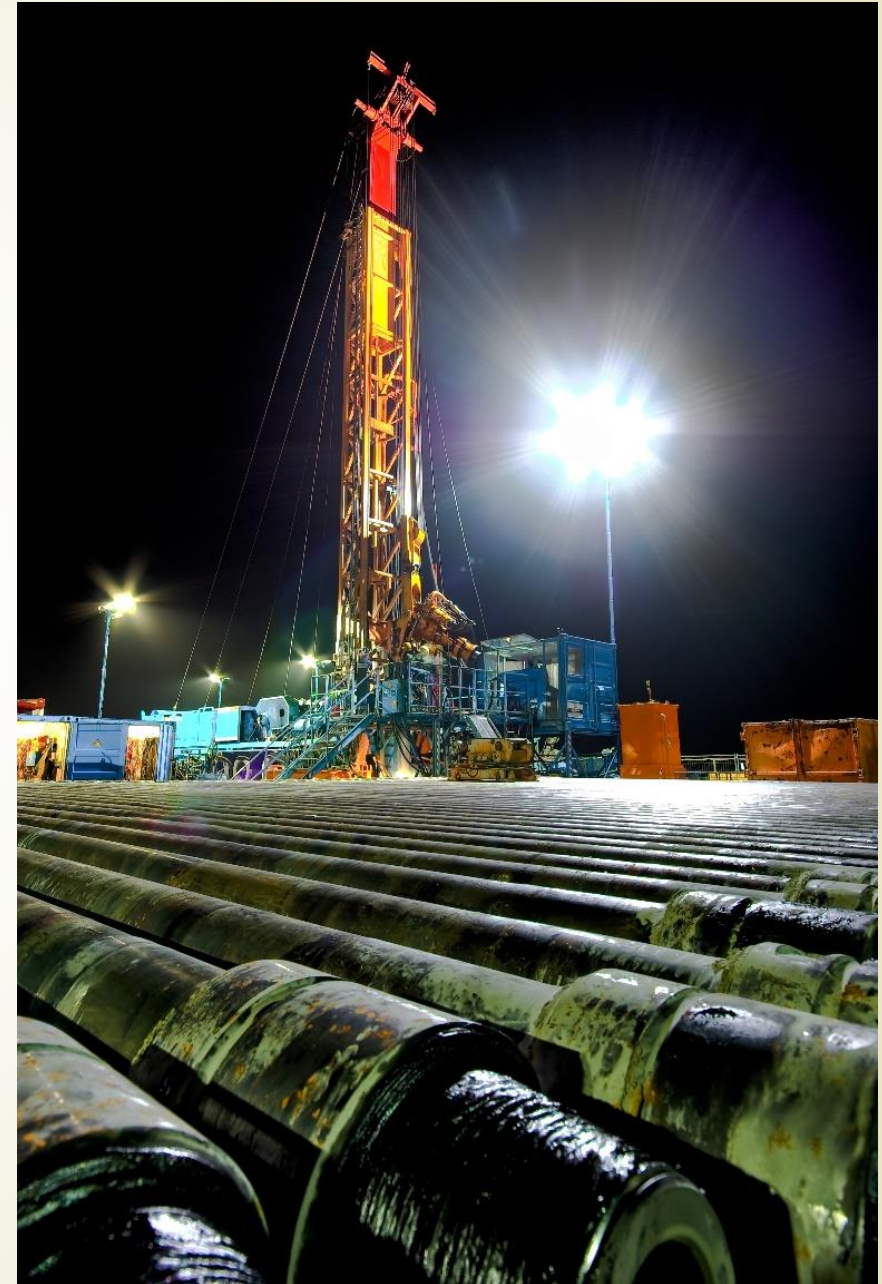


7 jaar geothermie in Koekoekspolder

Koekoekspolder:

**de duurzame 'tuinbouw-hotspot'
van Overijssel**

27 februari 2019



Inzetten op duurzaam product



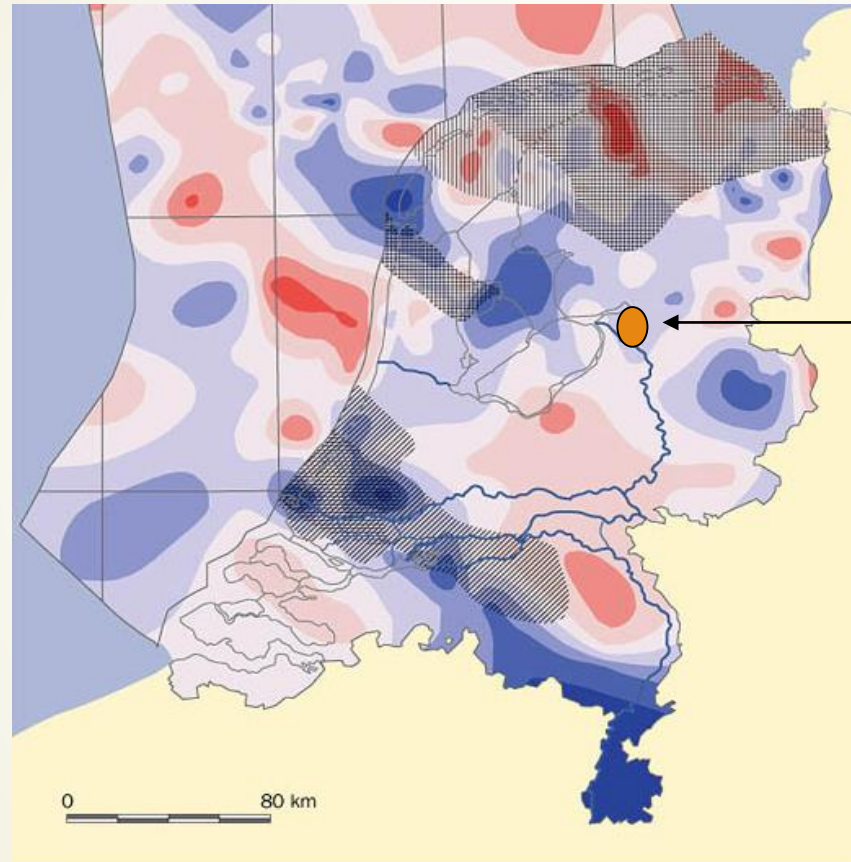
Tuinbouwgebied Koekoekspolder



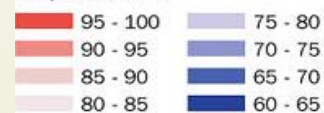
- **Tuinbouwontwikkelingslocatie (LOG)**
- **Nu ca. 100 ha glas, groeien naar ca. 225 ha glas**
- **Geleidelijke schaalvergroting**
- **Goede ruimtelijke infrastructuur**
- **Energievoorziening is aandachtspunt**

Ondergrond in Koekoekspolder

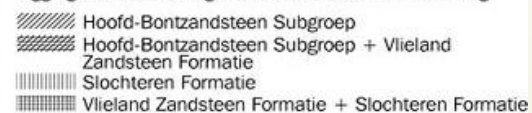
IJsselmuiden



Temperatuur in °C



Ligging van de meest geschikte eenheden voor winning



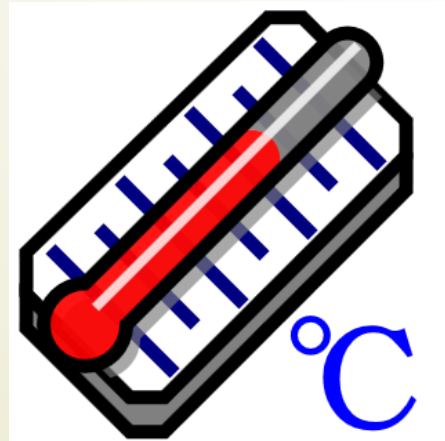
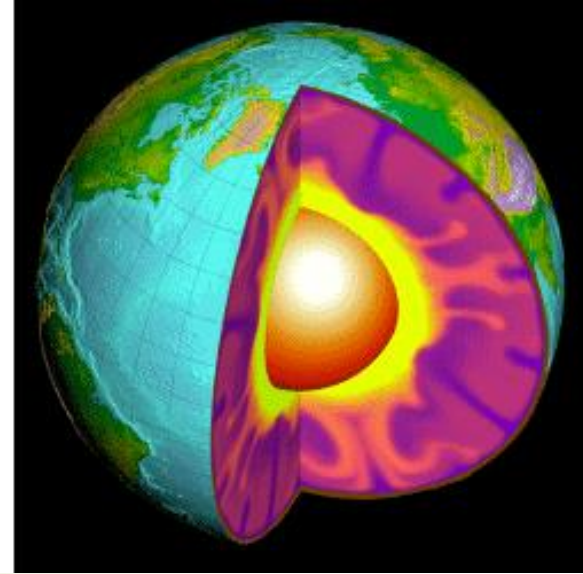
Koekoekspolder

Zandsteen laag

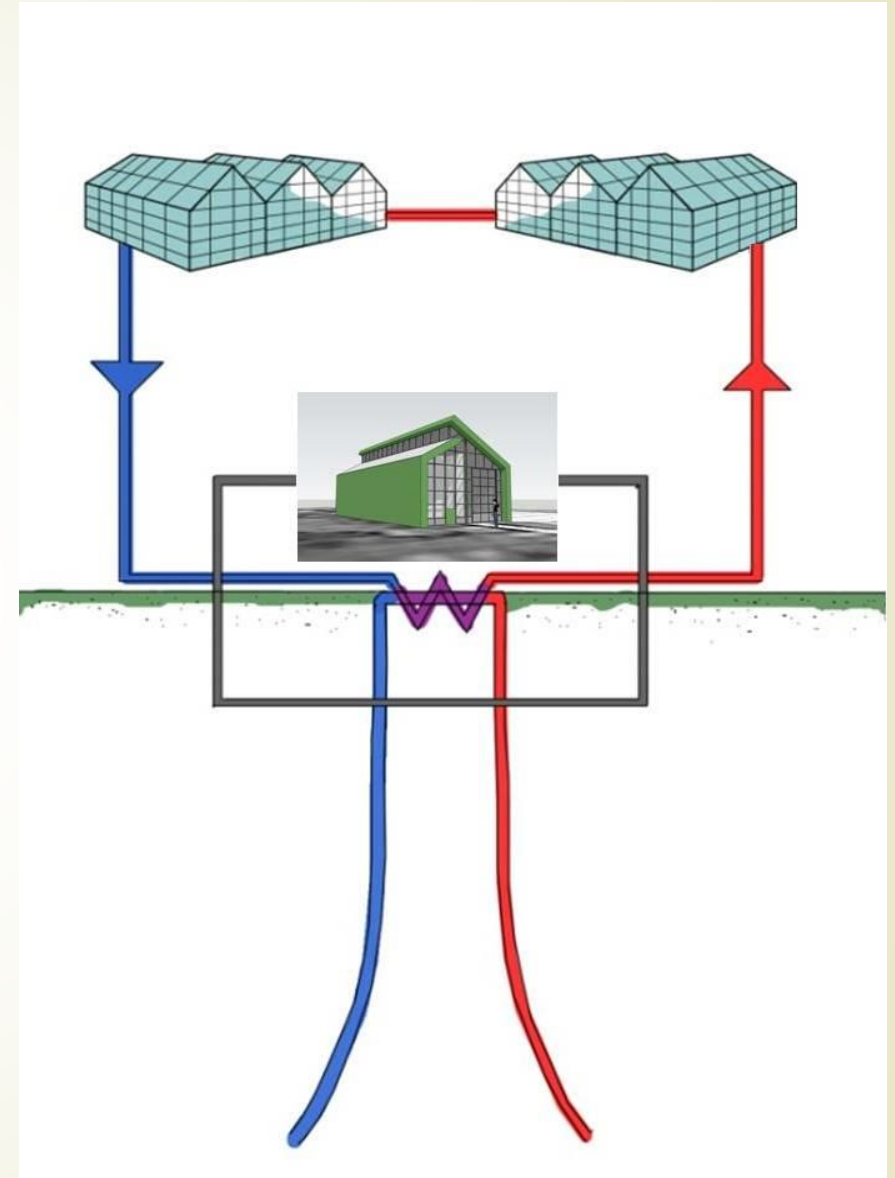
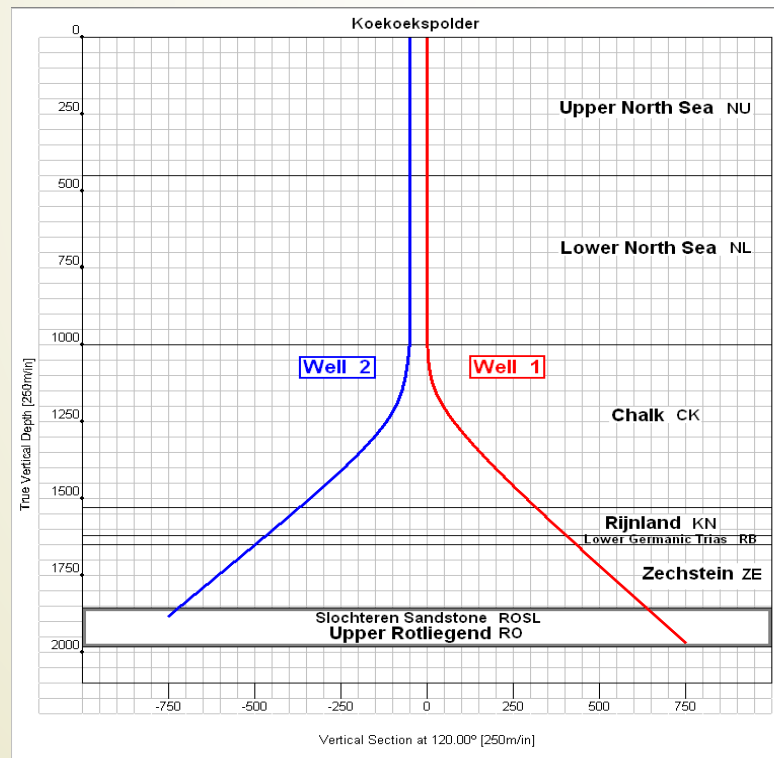
1.850-1.950 meter
diepte

74 graden

Overall aardwarmte in NL



Principe van aardwarmte- systeem Koekoekspolder



3 bedrijven gaan voor aardwarmte (2010)



- Kwekerij Voorhof (René Kalter en Kees Valstar)
- Gebroeders Vahl (André, Kees en Dries)
- Ambo Valentès (Richard en Richard)

Eigen energiebedrijf opgericht



- Kosten besparen
- Baas over eigen energie/warmte
- Cluster, betere benutting
- Duurzaam product
- Carbon footprint
- Marketing en PR

Alleen ga je sneller, samen kom je verder!



Eerste aardwarmteboring Overijssel (2011)



Aanleg duurzaam warmtenet (2011-2012)



Extra afnemers 2012-2017

- Ricard en Annet Kalter
- Luma Zaden (Jordy Schreurs)
- Jacob en Klaas van de Belt
- Gerard Wezenberg

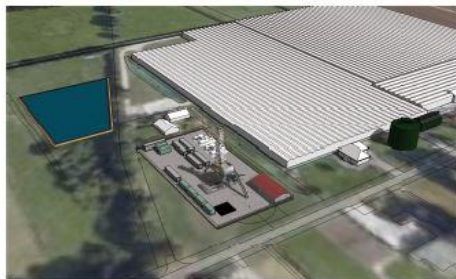


Aardwarmtesysteem en eigen netwerk

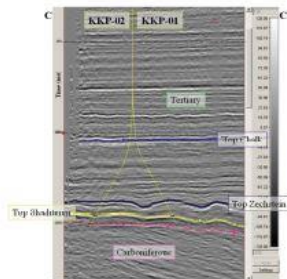


GREENHOUSE GEO POWER

Koekoekspolder



Impressie boortolce



Selsmiek



Boorstelling



Aardwarme cluster 1 KKP
schaal 1:5000



Mts. GEBOEDERS VAHL



belttomaten.nl



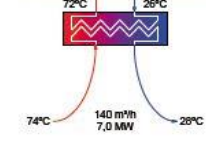
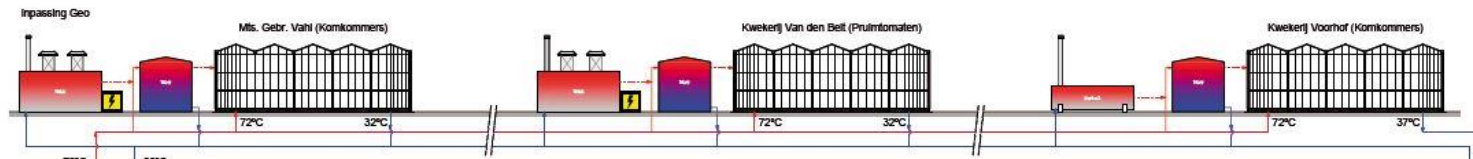
Kwekerij VOORHOF



LUMA ZADEN



Katter Aardbeien
VAN DE WEGE EN AGENT



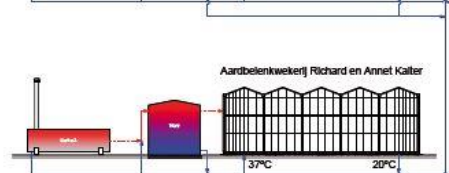
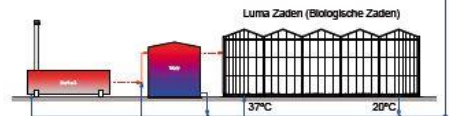
Boorkop



Pompruimte: warmte verdeelcentrale



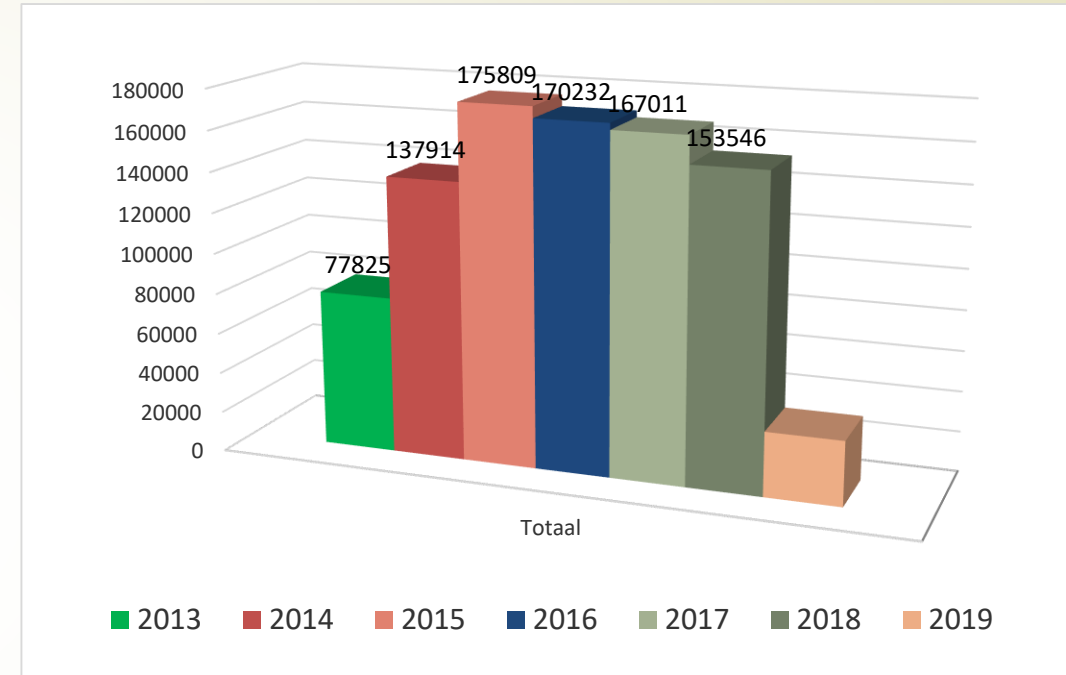
Warmte leidings (tijdens de aanleg)



Karakter:	Bronnedata
Definitief	DEFINITIEF
Project aardwarme	Project aardwarme
Aardwarmecluster 1 KKP B.V.	Aardwarmecluster 1 KKP B.V.
Collage	Collage
175311-001-pse-010	175311-001-pse-010
Agro AdviesBuro	Agro AdviesBuro



Bereikte resultaten 2012-2019

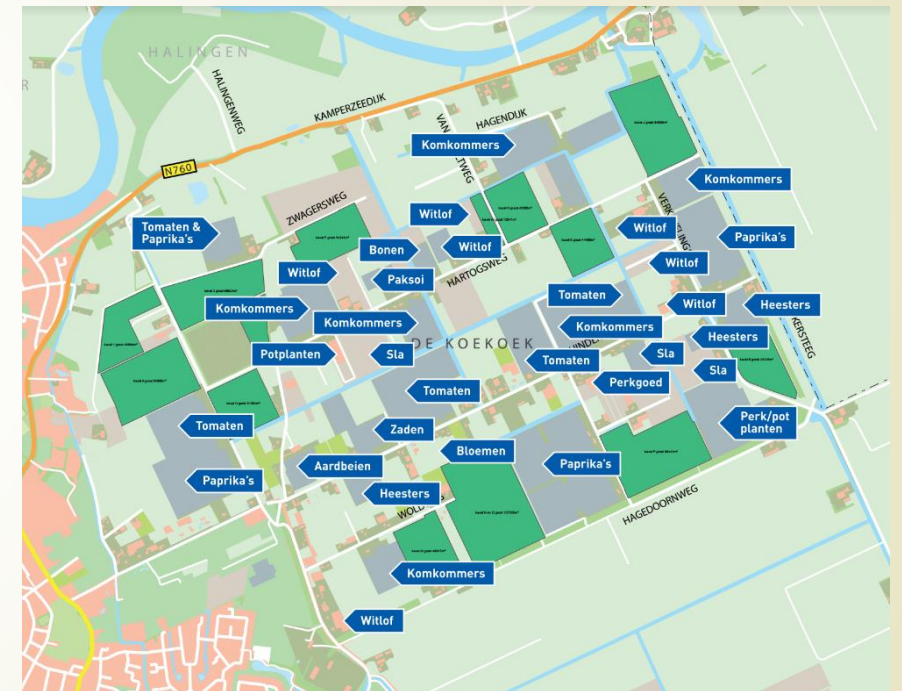


Tot 1 feb 2019 gerealiseerd:

- 30.000.000 miljoen kuub aardgas bespaard (18.500 jaar-huishoudens)
- 54.000.000 kg CO₂-emissie bespaard!
- Concurrerende warmteprijs gerealiseerd
- Kennisontwikkeling en kennisdeling
- Constructieve samenwerking tussen deelnemende tuinders

Meer tuinders gaan energetisch verduurzamen

- Nu 24,5 ha voorzien met geothermie
- Nu levering 5,5 milj. aeq/jaar
- Extra afzet geothermie
- Verdubbeling levering 11 milj. aeq/jaar (2020)
- Uitbreiding warmtenet met extra aansluitingen
- Realisatie van Bio-KKP (2019)
- Combinatie van uitbreiding aardwarmte en Bio-KKP (snoeihoutverbrandingsinstallatie)
- Noodzaak voor koppelleiding (gebied)
- Gezamenlijk tot 25-28 MWth aan duurzame energie in de Koekoek
- Alle toekomstgerichte tuinbouwbedrijven aangesloten op duurzaam-net
- Levering van warmte naar buiten het gebied



Planning extra productieput

Geologisch onderzoek
Putontwerp & -onderzoek
Tracé warmtenet
Actualiseren geluidsonderzoek
Aanvragen vergunningen
SodM procedures
Leveringscontracten sluiten
Tender contractors
Financiering

Boring
KPP-GT-03 aanleggen
Jetting & welltest
Aanleggen warmtenet
Aanpassen warmtecentrale

**Ontwikkelen &
ontwerpen**

**Bouw-
voorbereidin**

Realisatie

Opstarten

Exploitatie

Contractors keuze
Boorprogramma
Safety case + QRA
Boorlocatie inrichten
Conductor aanleggen
Boorgarantie
Verzekeringen

Test warmtecentrale
Test warmtenet
Keuringen
Opstarten levering
Nazorg

Loopt t/m: juni 2019

november 2019

maart 2020

sept. 2020

Koekoekspolder is een van de duurzame 'energie-hotspots' in Overijssel !

Tuinbouw voorop in verduurzaming !

Radboud Vorage

Projectdirecteur Aardwarmtecluster

greenhousegeopower@hotmail.com

06-51431301

