

# Naar een warme toekomst voor glastuinbouw





# Inhoud

## 1. Inleiding

Doel en werkwijze

## 2. Trajecten warmte

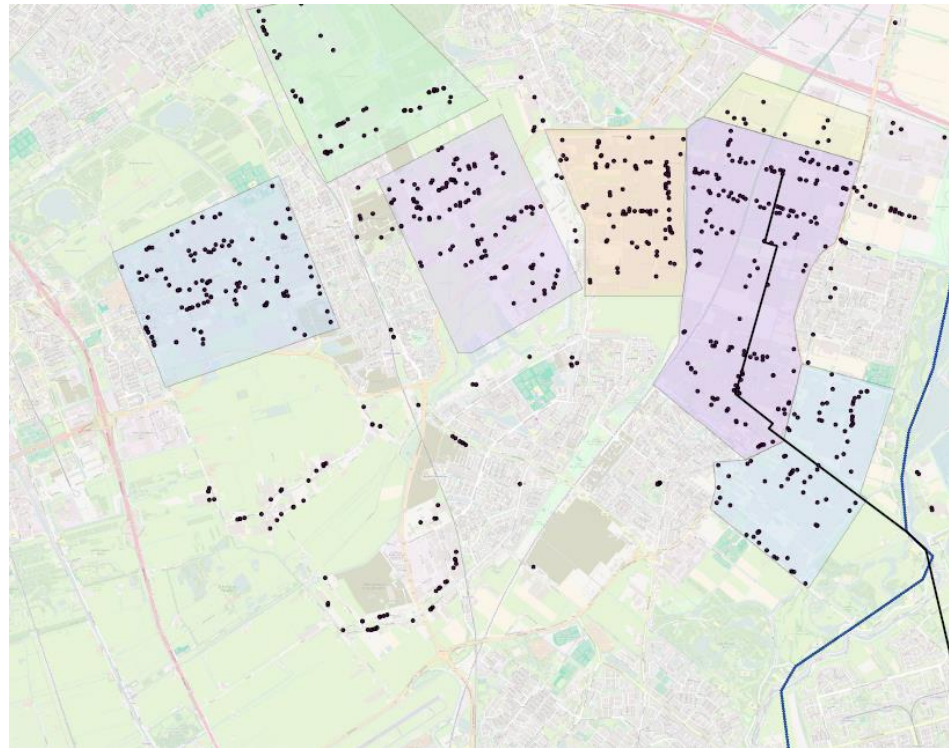
Aanpak Zuidplas

Aanpak Oostland

Aanpak Westland

Aanpak Aalsmeer

## 3. Vragen/ discussie



**Perspectief warmteronde Zuidvleugel (feb 2017)**  
incl. bestaande en geplande aardwarmteprojecten

Warmtekrachtcentrale stadsverwarming - bestaand

Restwarmtebron

Bestaand / in aanleg

Potentieel

Biomassa

(Aard)warmteproject

Gerealiseerd

Lokaal in voorbereiding

Eventuele energieopslag

Warmtetransportleiding

Bestaand

In studie

Mogelijk toekomstig

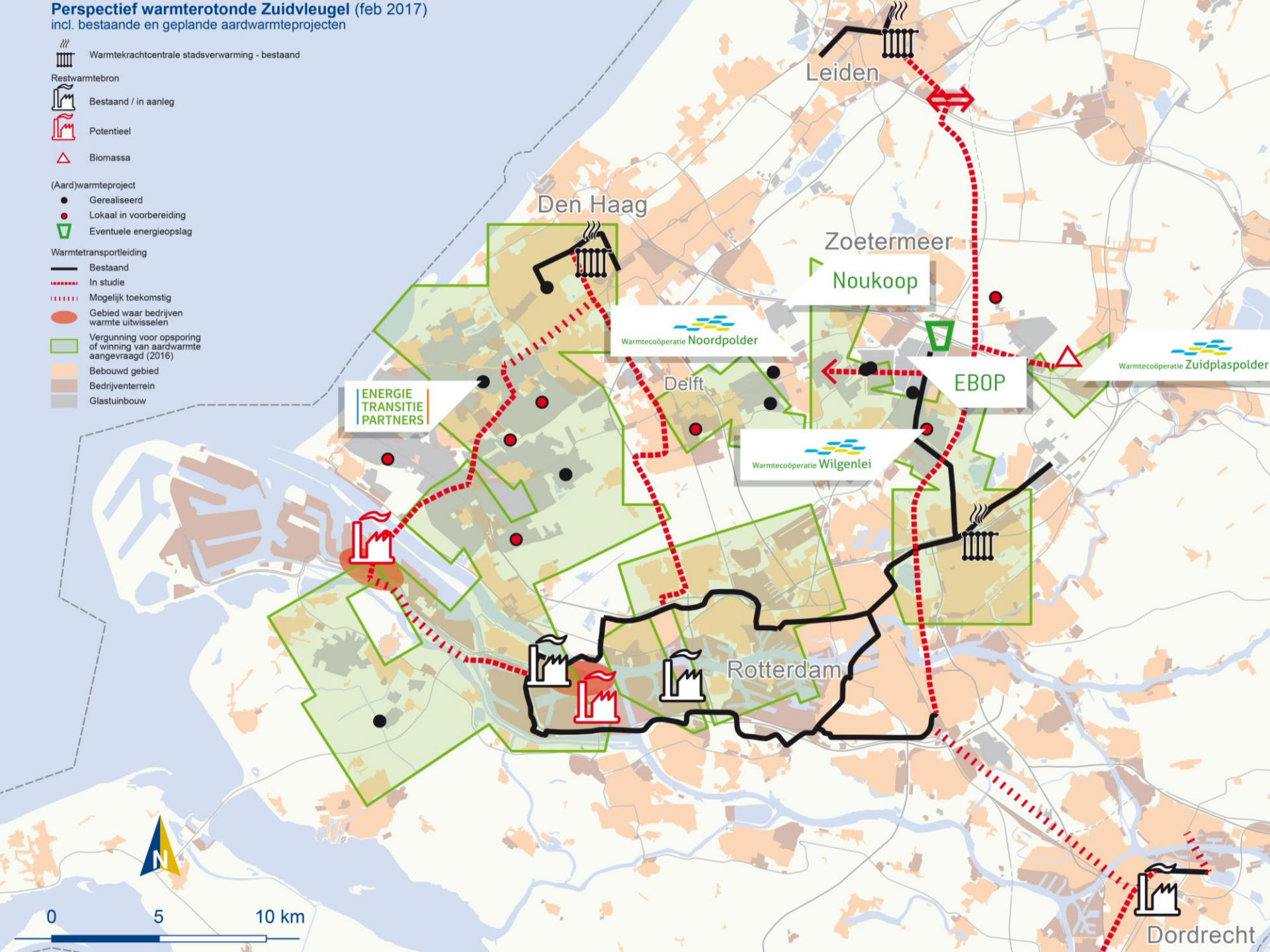
Gebied waar bedrijven warmte uitwisselen

Vergunning voor opsporing of winning van aardwarmte aangevraagd (2016)

Bebouwd gebied

Bedrijventerrein

Glastuinbouw



# Inleiding

- Warmte nu actueel voor glastuinbouw, met name in Zuid-Holland
  - Cluster West
  - Cluster Oost
  - Aardwarmte ontwikkelingen
  - Gestart proces met provincie / gemeenten en LTO Glaskracht
  - Warmtefonds ZH van start met 65 miljoen€ revolverend
  - Vanaf 1 juni inzet Hans van den Berg vanuit LTO Glaskracht op warmte voor glastuinbouw
    - Organiseren vraagzijde
    - Met en voor ondernemers zorgdragen voor een goede en duidelijke warmtepropositie

# Traject “Warmte Zuidplas”

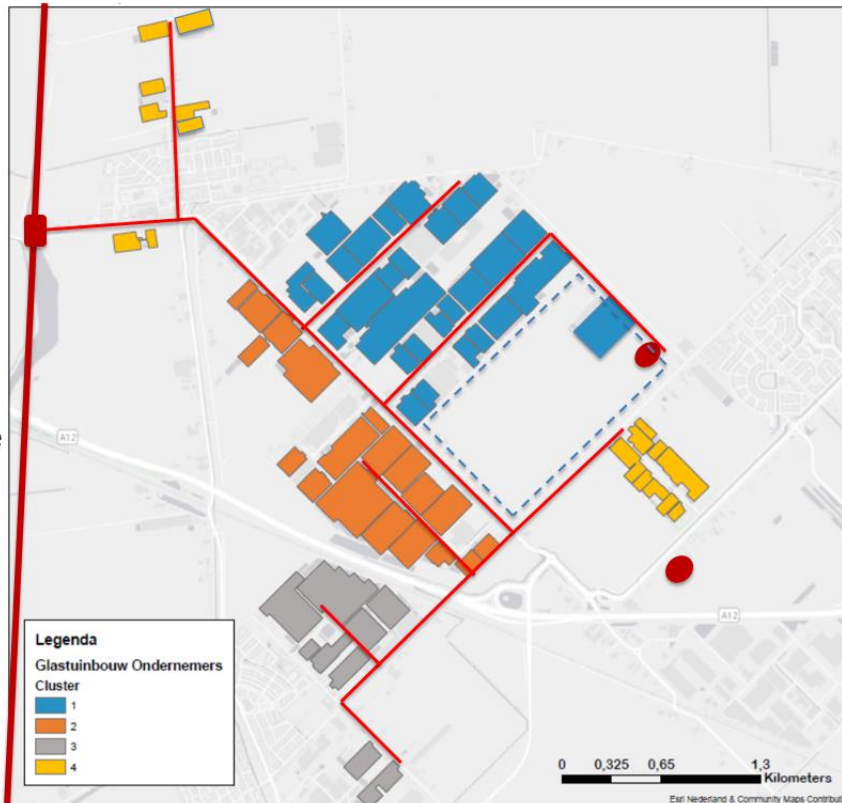
- Doelstelling: Verkennen en benutten van kansen voor de tuinbouw ZPP met warmte → verduurzaming en kostenbeheersing
- Traject gestart door Hans Koolhaas i.s.m. LTO Glaskracht - voorjaar 2016
- Stand van zaken
  - Proces gestart met ondernemers in gebied, PZH en gemeenten
  - Inventarisatie bij bedrijven uitgevoerd (57 bedrijven ruim 250 ha)
  - Warmtecoöperatie Zuidplaspolder opgericht (210 ha aangesloten)
  - LOI met WBR en Wagro is gereed over warmteproductie/ levering
  - Haalbaarheidsfase is positief afgerond. Nu Businesscase bouwen
  - Samenwerking met AgroEnergy



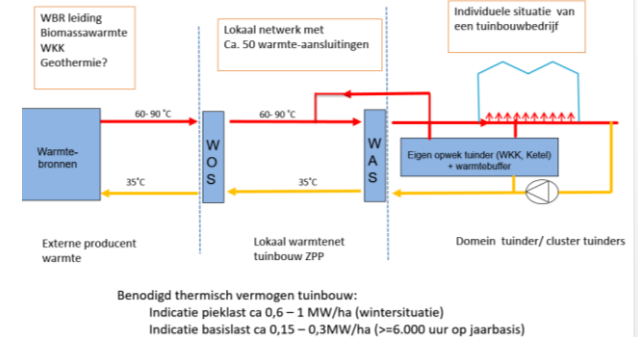
# Traject “Warmte Zuidplas” 2 - uitwerking concept-

## Overzichtsschema Beoogd warmtenet en warmtebronnen Zuidplaspolder

-  Hoofdleiding WBR
-  Hub – WBR
-  Lokaal warmtenet
-  Warmte coöperatie
-  Locatie opwek biomassawarmte



## Principetekening warmtesysteem ZPP

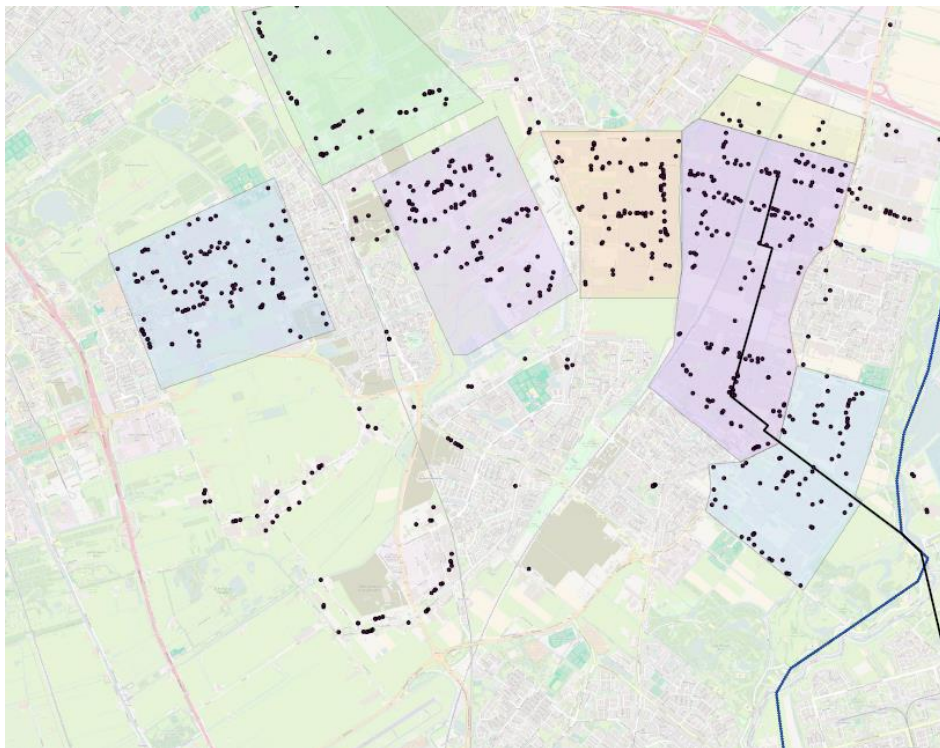


## Overzicht globale warmtevraag over het jaar Piek- en basislast, excl. Glasparel(252 ha totaal)



# Traject “Warmte Oostland

Doelstelling: Verkennen en benutten van kansen voor de tuinbouw Oostland met warmte  
→ verduurzaming en kostenbeheersing



6 clusters                      warmtevraag

## **basislast**

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| • Pijnacker W                     | 23 MWth |
| • Pijnacker O                     | 25 MWth |
| • Noukoop/ Bj                     | 26 MWth |
| • FES Oostland                    | 39 MWth |
| • Overbuurtse P.                  | 87 MWth |
| • Oosteindsche .P. +<br>Wilgenlei | 47 MWth |

Totaal   ca 950 ha	<b>247 MWth</b>
	<b>( ca 5 PJ)</b>

# Traject “Warmte Oostland (2) Aanpak en stakeholders

- Aanpak Inventarisatie en organisatie
  - Uitvoeren warmte-inventarisatie in de 6 clusters
  - Inmiddels 4 warmtecoöperaties in Oostland van start met ruim 350 ha aangesloten glasareaal
  - Afstemming met PZH en gemeenten
  - Afstemming met AgroEnergy/ Eneco en Uniper over RoCa net
    - Doortrekken van hoofdleiding
    - Toekomst RoCa centrale
    - Ontwikkeling nieuwe duurzame bronnen (geothermie, biomassa, ...)
    - Rollen en posities van partijen



## Traject “Warmte Westland”

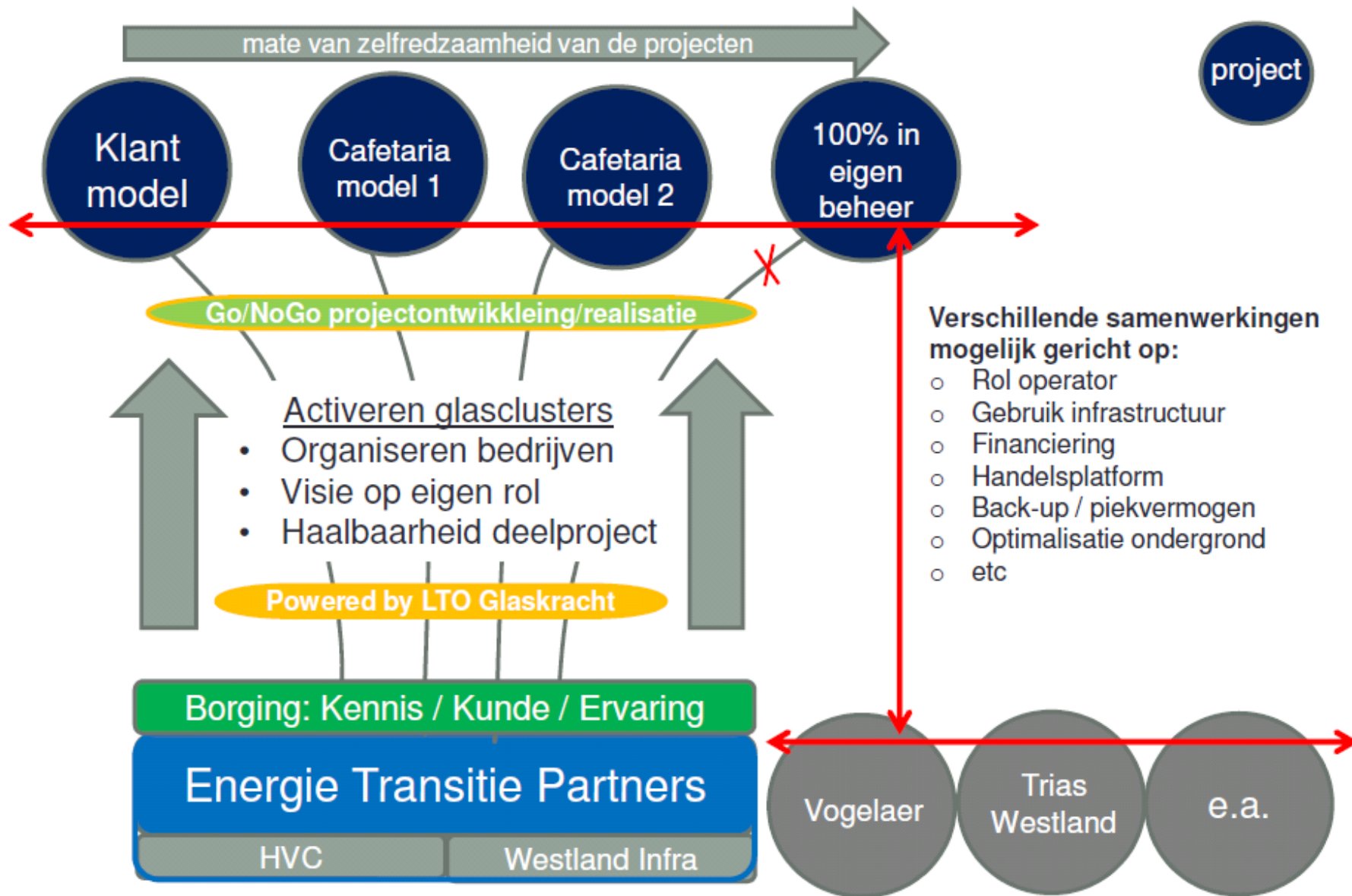
- Momenteel 2 aardwarmteprojecten gereed, 2 in uitvoering en in voorber.
- Daarnaast discussie rondom ‘kolenwarmte’ vooral politiek
- Consortium met HVC, Westland Infra en gem. Westland heeft ambitie voor ontwikkeling van meerdere (aard)warmteprojecten in Westland

# Kaders

- 1) Van 1PJ nu naar  
..... 5PJ in 2020!
- 2) Glastuinbouwbedrijven aan zet  
en leidend
- 3) Op zoek naar project  
overstijgende waarde



# Aanpak versnelling verduurzaming Westland





## Traject “Warmte Aalsmeer”

- Concreet plan voor OCAP CO2 voor Primaviera en Rijsenhout
- Plan voor warmte in MetropoolRegioAmsterdam (MRA)
- Proces ingericht i.s.m. Greenport Aalsmeer in 5 clusters (Rijsenhout, Amstelveen, NieuwAmstel, de Kwakel, Schinkelpolder)
- Aanvullend aardwarmte onderzoek is nog nodig - seismisch
- Gestart in Rijsenhout – Primaviera gericht op een warmtekoppeling met nieuw te ontwikkelde datacenters op Schiphol park
- In de Kwakel en Nieuw Amstel wordt de businesscase biomassawarmte verkend

# Resume

- Energieverduurzaming van glastuinbouw verloopt met name via warmte
  - Besparen
  - verduurzamen
- Beschikbaarheid van CO2 is randvoorwaarde
- Glastuinbouwclusters zijn zich aan het organiseren
- Momentum ook bij publieke partijen en energiesector
- Samenwerking over sectoren en publiek – privaat is noodzakelijk

# Vragen / discussie



