

# Optimale bodembenuutting kan worden verplicht !

Nationaal Symposium Bodemenergie d.d. 19 mei 2022

Myra Glaser, expert duurzame aanbesteding

# Casus Den Haag Warmtesysteem Laakhavens

## Uitgangspunten Energietransitie

Nationaal: Nieuwbouw niet meer op aardgas (wet VET juli 2018)

In Den Haag: Nieuwbouw niet op stadsverwarming (HT/MT)

**Optimaal benutten lokale energiecapaciteit** (bodem, water, lucht en zon)

Voldoende ruimte in de bodem voor alle ontwikkelingen

Dit gaat niet vanzelf goed; regie van gemeente is nodig !

# Waarom regie op bodemenergie

## **Optimaal benutten lokale bodemenergie**

- Zo groot mogelijke bronnen (eigenschappen watervoerendpakket)
- Bronnen efficiënt geordend ten opzichte van elkaar
- Toegang tot bodemenergie voor zoveel mogelijk gebouwen

## **Collectiviteitseis**

- Gekoppelde doubletten efficiënter dan optelsom individuele
- Winnende marktpartij krijgt alle WKO-posities vergund
- Verwijzing naar warmteplan

**Schaarste** aan ruimte in de ondergrond voor leidingwerk

# Gemeente regie in Laakhavens

## Regie instrumentarium gemeente:

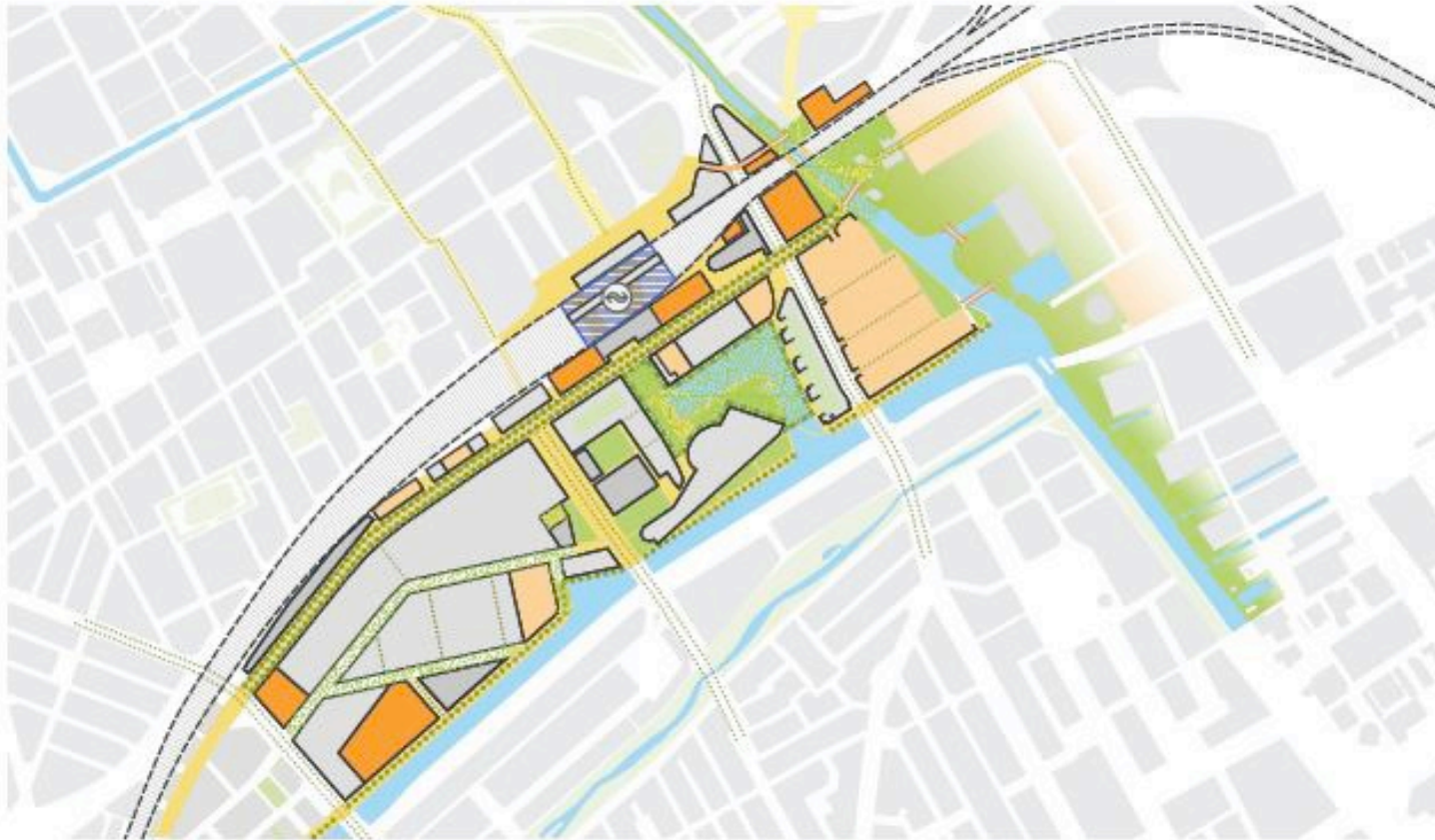
- A. **Bodemenergieplan:** Toetskader bodemenergiesystemen en collectiviteitseis
- B. **Warmteplan:** Aansluitplicht voor de nieuwbouw
- C. **Aanbesteding:** Eisen stellen in concessieovereenkomst en selectie van warmtebedrijf voor het gebiedsgerichte Warmtesysteem Laakhavens
- D. **Uitgifte of Erfpachtovereenkomsten:** Behoudt erfpachtrechten warmtesysteem bij gemeente

# A. Besluitvorming Bodemenergieplan

Bodemenergieplan:

1. Collegebesluiten: – in november 2020 vastgesteld
  1. Verordening interferentiegebieden bodemenergiesystemen Den Haag
  2. Aanwijzen Laakhaven als interferentiegebied
  3. Ordeningsregels gesloten bodemenergiesystemen
  4. Vaststellen Bodemenergieplan
2. Vaststellen Bodemenergieplan door provincie voor open bodemenergiesystemen – in januari 2021 vastgesteld door GS

## B. Warmteplangebied Laakhavens



### **Nieuwbouwprogramma**

764.000 m<sup>2</sup> wonen

251.000 m<sup>2</sup> kantoren

70.000 m<sup>2</sup> industrie

309.000 m<sup>2</sup> overig (voorzieningen)

# Warmte en koude vraag

Vraag en aanbod	Warmte	Koude
Bestaande bouw	107.000 MWh <sub>t</sub>	18.000 MWh <sub>t</sub>
Nieuwbouw	26.000 MWh <sub>t</sub>	12.000 MWh <sub>t</sub>
Potentieel 3 <sup>e</sup> WVP	20.000 - 36.000 MWh <sub>t</sub> per seizoen	

Voor nieuwbouw voldoende potentieel  
Voor bestaande bouw ook kansen

# Warmteplan Laakhavens

Bouwbesluit 2012 vaststellen warmteplan = bevoegdheid gemeente

Betreft aansluitplicht nieuwbouw ca. 7.000 woningen en 20.000 m<sup>2</sup> BVO utiliteit

NB: aansluitrecht aardgas is niet vervallen voor utiliteit. Met een collectief gebiedssysteem wordt het wel aantrekkelijker gemaakt om geen gas meer te gebruiken.

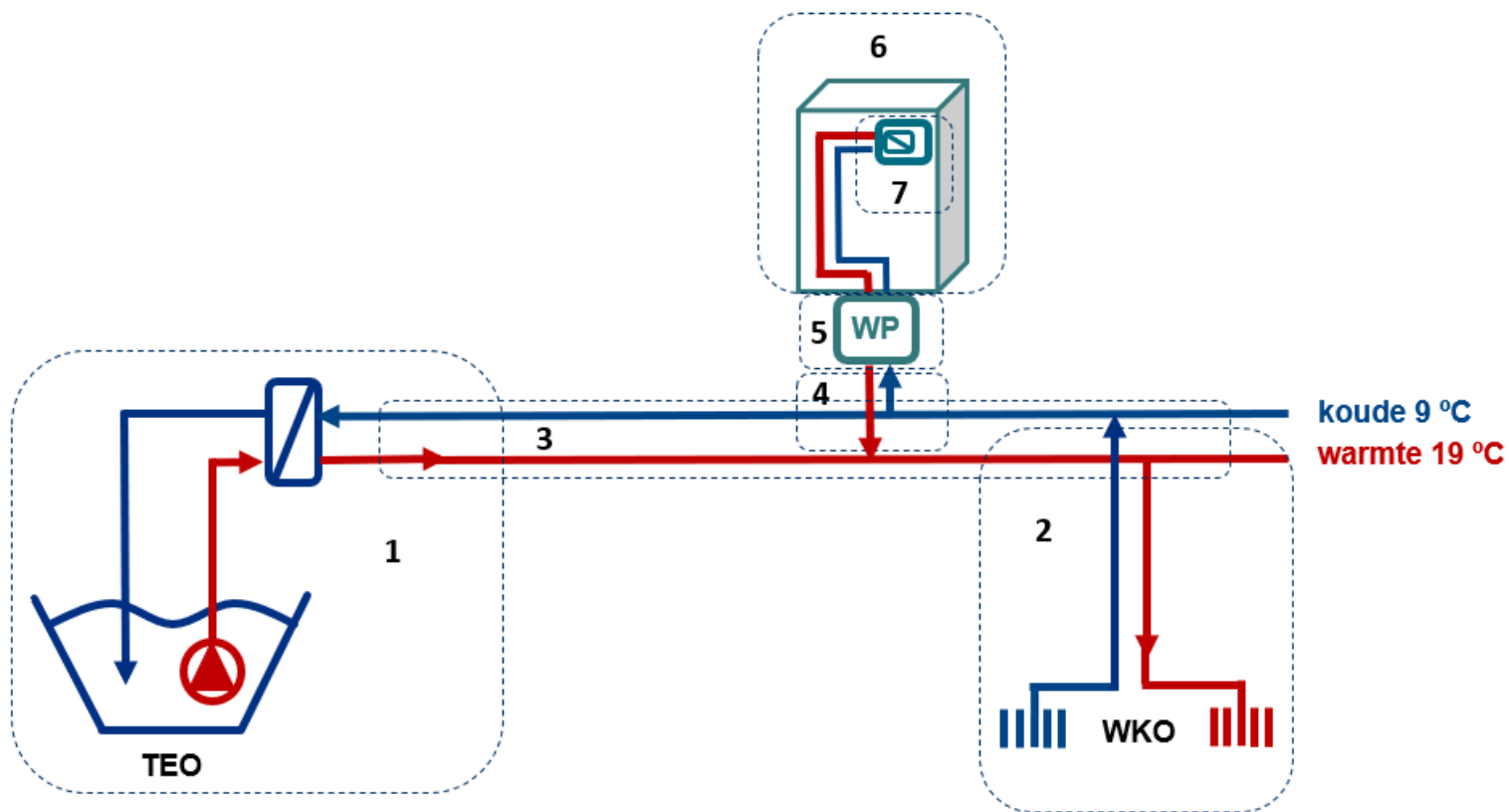


# Warmteplan

## Inhoud

- Gebiedsafbakening; aantal aansluitingen; geldigheidsduur
- Beschrijving van het warmtesysteem
  - ❖ Opwekkingsrendement en duurzaamheid
  - ❖ Kenmerken: energiezuinigheid en milieuprestaties
  - ❖ Voorlopige Energieprestatie (NTA 8800)
- Uitzonderingen aansluitplicht (zelfbouwproject; afstandsbepaling)
- Duurzaam alternatief (toetsingskader)

# Een zeer goede energieprestatie



Demarcatie warmtesysteem:

Integraal van bron tot afleverset

Warmtesysteem levert warmte en koude voor ruimte-verwarming en -koeling én warm tapwater

Regeneratie met TEO en luchtwarmtepompen

# Warmteplan in Gemeenteraad

Raadsbesluit Warmteplan en aanbesteding Warmtesysteem Laakhavens vastgesteld door gemeenteraad op **15 december 2020 met een opdracht:**

- **Amendement:** uitsluiten hoge temperatuur warmtenetten en -bronnen warmtesysteem Laakhavens
- **Motie:** Geef **bewoners** Laakhavens zeggenschap over hun warmte, klankbordgroep afnemers.

# C. Aanbesteding Warmtesysteem

Europese aanbesteding met Concurrentiegerichte dialoog

Doelstellingen Warmtesysteem en tevens gunningcriteria:

- Duurzaamheid
- Klanttevredenheid
- Leverzekerheid
- Betaalbaarheid

# Criterion 1. Duurzaamheid

**Duurzaamheid** – optimale benutten van lokaal opgewekte laagtemperatuur warmte en koude met een zeer goede duurzaamheidsprestatie waarbij warmte- en koude-uitwisseling tussen gebouwen kan plaatsvinden;

## Gunningcriterium en aspecten:

- Beste Energieprestatiewaarde (fpdel, fpren)
- maximale benutting van lokale hernieuwbare energiebronnen
- mate waarin afnemers geïnformeerd en gestimuleerd worden bij te dragen aan het duurzaam gebruiken van het systeem
- mate waarin het Energieconcept te verbeteren is in de toekomst bij wijzigingen en innovaties

## Criterion 2: Klanttevredenheid

**Klanttevredenheid** – de afnemers van de warmte en koude zijn tevreden met de geleverde producten en service, zijn betrokken bij het gebiedsgerichte systeem en het warmtebedrijf en hebben inspraak op de overeenkomst, eisen en wensen ten aanzien van de diensten;

### Gunningcriterium:

- Klanttevredenheidsplan
  - Instellen klankbordgroep en wijze waarop deze betrokken wordt bij evaluaties, verbeterplannen en wijzigingen
  - Wijze waarop klanttevredenheid gemeten wordt op kwaliteit, service en leverzekerheid
  - Wijze van informeren van afnemers en hen betrekken bij continu verbeteren van de duurzaamheid van het systeem

# Criterion 3: Leverzekerheid

**Leverzekerheid** – de aansluitingen zijn verzekerd van de levering van warmte en koude op een hoogstaand kwaliteitsniveau

**Wet- en regelgeving** stelt hoge eisen aan leverzekerheid, waarbij boeteregime ACM disciplineert. Daarmee is leverzekerheid Warmtesysteem Laakhavens op gelijk niveau als andere warmtesystemen

## **Gunningcriterium:**

- Robuustheid en leverzekerheid Energieconcept
- Kwaliteitsmanagementplan: de wijze waarop warmtebedrijf op systematische wijze kwaliteitsmanagement en contractbeheersing toepast in de realisatie en exploitatie van het warmtesysteem en daarmee op ieder moment aantoonbaar is te voldoen aan de gestelde eisen in het Programma van Eisen en de Concessieovereenkomst.

# Criterion 4: Betaalbaarheid

**Betaalbaarheid** – de kosten voor de warmte en koude levering zijn vergelijkbaar met of lager dan de kosten van andere warmtesystemen elders in de stad

## Minimum eisen:

- 0,- euro variabel tarief voor koude gebruik – voor optimaal duurzaam systeem
- ACM tarief voor variabel gebruik warmte – voor optimaal duurzaam systeem
- Vastrecht tarieven verplicht lager dan ACM – 30% lager voor kleine woningen tot 10% lager voor grote woningen en utiliteit

## Gunningcriterium Prijs:

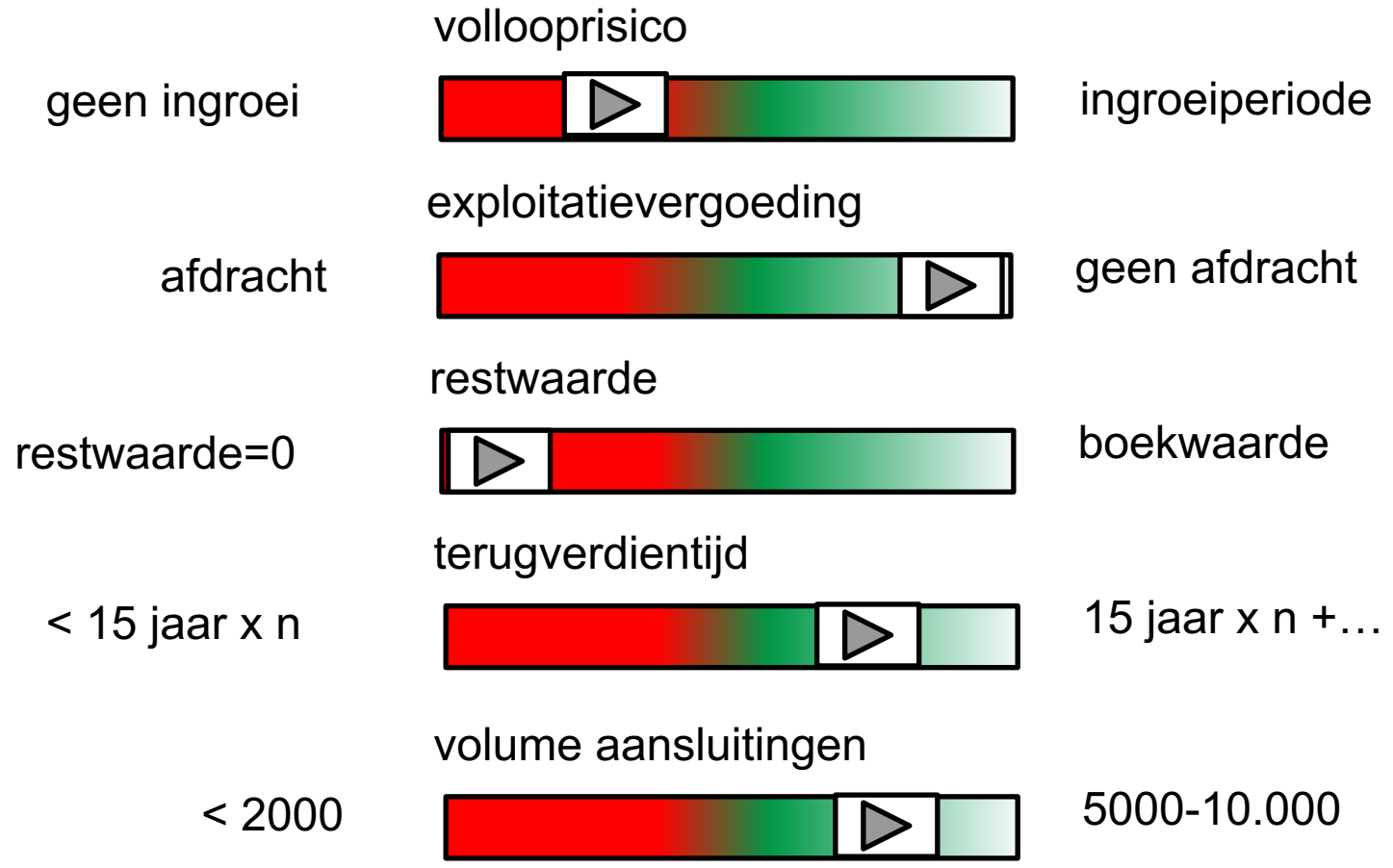
Eénmalige aansluitbijdrage per woning - Inschrijving met de laagste prijs krijgt de meeste punten



# Concessieovereenkomst

- Verplichtingen Concessiehouder en Concessieverlener:
  - Concessiehouder ontwerpt, financiert, realiseert en krijgt het recht op exploitatie
- Duur van de concessie: 7 jaar ingroei (ca 50% aansluitingen) + 30 jaar exploitatie
- Eigendom warmtesysteem juridisch bij gemeente, economisch eigendom bij Concessiehouder
  
- Boeteregime op onderprestatie op de gunningcriteria:
  - Klanttevredenheid, Energieprestatie en Kwaliteitsmanagement
- Mogelijkheid voortijdige beëindiging bij:
  - Wanprestatie
  - Herhaaldelijke boetes
  - Faillissement etc.

# Risico balans business case



## D. Erfpachtovereenkomsten

- Gemeente geeft gronden uit in Erfpacht.
- Ontwikkelaar krijgt het recht om als bloot eigenaar de gronden te ontwikkelen en daarop te bouwen
- Gemeente verstrekt het erfpachtrecht voor deze gronden behoudens het recht voor het aanleggen en laten liggen van een Warmtesysteem in de gronden en de gebouwen van de Ontwikkelaar.

Zo is en blijft het warmtesysteem het juridisch eigendom van de gemeente en kan het Warmtebedrijf in opdracht van Gemeente het warmtesysteem aanleggen en onderhouden in de gebouwen van derden.

NB Door bij uitgifte van tenders voor de ontwikkelgebieden en in de Omgevingsplannen aan te geven dat er sprake is in het gebied van een gebiedsgericht warmtesysteem waarop aangesloten dient te worden, wordt de juridische aansluiting verdergaand geborgd.

# Lessons Learnt

- Regie op optimale bodembenutting is mogelijk en effectief
- Optimale bodembenutting kan niet zonder gemeentelijke regie / gebiedsgerichte aanpak
- Een Bodemenergieplan is voor de ondergrondse regie op schaarse bronnen
- Een Warmteplan is nuttig als de gronden reeds in eigendom zijn van ontwikkelaars of bij sloop-nieuwbouw
- De Concessieovereenkomst is bepalend voor het succes van de optimale benutting bodemenergie
  - maar: aanbesteden kost de gemeente tijd, geld en capaciteit
- Tenders en Erfpachtovereenkomsten zijn krachtige instrumenten en maken Warmteplan minder noodzakelijk: in aanbestedingen kan privaatrechtelijk worden overeengekomen dat er aangesloten wordt op een duurzaam systeem
- Een Duurzaam gebiedsgericht WKO-systeem voor nieuwbouw verdient zichzelf terug.  
Geen gemeentelijke investering nodig!

# Stellingen

1. Warmtebedrijven zouden meer verantwoordelijkheid en initiatief moeten nemen in het ontwikkelen van gebiedsgerichte warmtesystemen waarmee de aanwezige bodemenergie optimaal benut wordt.
2. Bestaande bouw kan ook de lokaal aanwezige bodemenergie meer benutten dan tot nu toe gedaan wordt.

# Bedankt voor uw aandacht

Nationaal Symposium Bodemenergie d.d. 19 mei 2022

Myra Glaser, expert duurzame aanbesteding