



Energietransitie Houtkwartier

Wijkbijeenkomst
14 december
2022



Agenda

Waar staan we nu

Dossier woningen en gebouwen

Pauze

Ontwikkeling wijk-warmtenet

Volgende stappen

Waar staan we nu: Ministerie, Provincie, Gasunie en Vattenfal

3

Ministerie: 385 miljoen subsidie
Provincie: 85 miljoen subsidie
Capaciteit WLQ = 100 mW (per woning nodig 2 kW)
Temperatuur: 120 graden

In juli convenant tussen Gasunie en Vattenfall voor 40 mW

WLQ+: trace bepaling. NRD proces, vervolgens PIP
operationeel in 2027

MER-commissie zeer kritisch b.v. meerdere scenario's nodig
Er lopen 12 procedures bij de Raad van State

Kosten per aansluiting: kEuro 15 + (willen partijen niet over praten)
Welke reductie CO₂-uitstoot??
Vragen worden ontweken / niet beantwoord

Wetgeving: de WCW en de WGIW
Stikstof problematiek

Waar staan we nu: ORES en gemeente Leiden

ORES = samenwerkingsverband Leiden en omliggende gemeentes draait om restwarmte vanuit Rotterdam gaat buiten gemeenteraad om

College/ambtenaren < ----- > de gemeenteraad

- Amendementen en moties
- Focus restwarmte vs. verschillende scenarios
- Multibronnen strategie / 2^e generatie vs 5^e generatie warmtenetten
- Kosten en CO2-reductie onbekend;
- Burgerberaad
- Wijkuitvoeringsplannen (zonder duidelijke kaders) / LWW
- Positie burgers in het geding
- WLQ geen capaciteit voor 60% woningen en gebouwen

Waar staan we nu: Houtkwartier

Uitgebreide kennis en ervaring

Stadsbreed webinar warmtenetten

Stadsbrede introductie Manifest

Subsidie PZH om wijkplan op te stellen

Samenwerking met:

- Alrijne groep
- Fenêtre
- TU Eindhoven
- TegenGas Merenwijk

Dossier woningen en gebouwen

Contouren eigen warmtenet ----> eigen energienet

Keuzevrijheid eigenaren / bewoners

Status:

- Zonnepanelen 39% v.d. adressen
- All electric / warmtepompen
- Warmte Koude Oplossing

Ontwikkelingen

- BHL flat 3 glazen koepel
- RBW evenzijde
- HTL laadpalen
- Isolatie maatregelen

Waarom een dossier woningen en gebouwen.

Vastleggen huidige situatie
eigenaar / huurder
woning / gebouw

Advies over maatregelen en toekomst

Nadenken over en kiezen toekomst

Benodigde infra en capaciteit voor onze wijk

Toegang tot gegevens beveiligd

Gebruik van het dossier

Soorten
woningen

Woningen

Gegevens
beveiliging

Invoer- en
raadplegen
gegevens

Eigenaar
Huurder

Bewoner
Verhuurder
Gebruiker

Gebouwen

Soorten
gebouwen

Analyse
gegevens

Afdruk
eigen
gegevens

Database

Beheerder:
• Systeem
• Toegang
• Gegevens

Onderdelen dossier

Identificatie Bouwwerk

Soort en locatie bouwwerk
Aansluitingen extern

Opbouw en eigenschappen bouwwerk

Verdere informatie bouwwerk
Aansluitingen binnen

Huidige situatie energievoorziening

De huidige energievoorziening
De huidige installatie

Huidige energiebesparende maatregelen

Huidig energieverbruik

Gewenste situatie energievoorziening

De gewenste energievoorziening
De gewenste installatie

Aanvullende energiebesparende maatregelen

Toekomstig energieverbruik

Identificatie bouwwerk

Bent uw eigenaar of huurder?

Wat is uw rol op dit adres?

Contactgegevens

Wat voor soort bouwwerk op dit adres?

Adres gegevens

Optioneel:

- **Van welk gebouw is het appartement een onderdeel?**
- **Wat is de naam van de VVE**
- **Wat is de positie van het appartement in het bouwwerk**
- **Wie is de eigenaar (bedrijf of persoon)?**
- **Wie is de beheerder?**

Welke aansluitingen zijn aanwezig

Gewenste situatie energievoorziening collectief

Hoe wordt het object in de toekomst van energie voorzien?

- Individueel
 Collectief

Met wie wilt u de collectieve energievoorziening delen?

- Samen met de wijk
 Samen met de bureu
 Samen met de straat

Collectieve energievoorziening

- Wijk warmtenet
 Koeling
 Opslag warmte
 Opslag electriciteit
 (wijk) warmtepomp
 PV zonnepanelen
 PVT zonnepanelen
 Bodemwarmte
 Warmte Koude Opslag (WKO)
 Waterstof
 Fuel Cells

Vanaf welk jaar?

Hoe wordt er voorzien in warm tapwater in de keuken?

Hoe wordt er voorzien in warm tapwater in de badkamer?

Hoe wordt er gekookt? (gas, electrisch, inductie)

Hoe wordt de ventilatie geregeld?

- Mechanisch met warmteterugwinning
 Mechanisch
 Roosters
 N.v.t.

Hoe wordt de koeling geregeld?

Demo Dossier (ook engelstalig)

Iedereen krijgt een eigen unieke code om in te loggen

- Gekoppeld aan adres
- Toesturen via email (indien bekend) of via een brief

Ingevoerde basisgegevens:

- Adressen
- Gebouw/woning op een adres
- Welke woningen/gebruiksfuncties in een gebouw
- Welke VVE's /gebouw
- Bouwjaar
- Beschikbaar vloeroppervlak
- Zonnepanelen ja/nee en aantal

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Waarom? Wat levert het ons op?

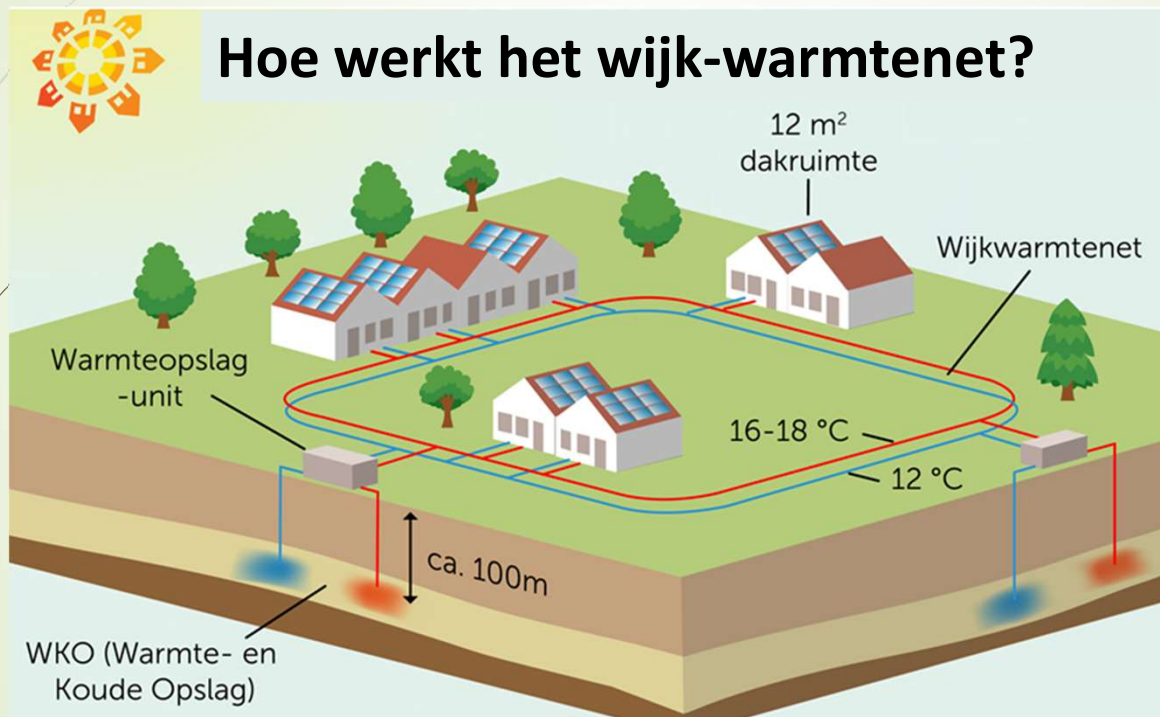
- Het gaat om een decentrale oplossing
 - Geen geopolitieke invloeden
 - Er is geen sprake van een energiebedrijf als leverancier
- Gebruik van bestaande, bewezen technologieën
- Energie opslag met thuisbatterijen en/of een wijkbatterij is relatief nieuw en nog niet op grote schaal toegepast. Er bestaan voorbeelden.
- Nieuw is de toepassing van een warmtenet in een heterogene wijk met verschillende soorten technologieën. Leveringszekerheid wordt geborgd
- Bewoners en eigenaren hebben verschillende keuzemogelijkheden.
- Wederkerigheid is een belangrijk kenmerk

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Waarom? Wat levert het ons op?

- Iedereen is eigenaar van het warmtenet/energienet
 - Iedereen kan lid worden van een op te richten coöperatie
 - De ontwikkel- en beheerkosten worden betaald door de leden van coöperatie
 - De coöperatie is eigenaar van het kavel
- Iedereen is leverancier en gebruiker van warmte, koude en elektriciteit
- Het is een duurzame emissieloze duurzame oplossing. Geen CO2-uitstoot
- We kunnen energie aan elkaar beschikbaar stellen
- Geen traditionele klant-leverancier verhouding

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier



Grote verscheidenheid woningen en gebouwen

Bronnen

Pijpen

Pompen

Lage temperatuur

Huisaansluiting

Opslag

Warmte / koeling

Elektriciteit

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Mogelijke bronnen

Bodemwarmte of Geothermie

Restwarmte Alrijne

Overtollige zonne-energie

PVT zonnepanelen

Aquathermie Poelwetering

Warmte / koeling

Elektriciteit

Mogelijke locaties

Terrein Alrijne

Agnesplantsoen

Middenterrein Stichting Boerhaave

Tussen flats Boerhaavelaan

Garageboxen Kagerstraat

Garageboxen Houtlaan

Landje Rijnsburgerweg

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Koeling = 3^e pijp

Aansluiting woningen en gebouwen

Warmtepompen (1 traps, 2 traps, collectief)

Mate van isolatie

Opslag warmte

Opslag elektriciteit

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Corporatie oprichten

Juridische aspecten (wet en regelgeving)

Organisatie

IT - systeem

Onderhoud en beheer

Financiering ontwikkeling

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Het IT-systeem zorgt voor:

- opslag van de verbruiksgegevens
 - Meten van verbruik van warmte en koude
- Uitvoeren van transacties
- “Ruilhandel” op basis van onderlinge afspraken
 - Hoeveel warmte wil ik aan wie beschikbaar stellen
 - Hoeveel koude wil ik aan wie beschikbaar stellen
- Volledige transparantie
 - Alle transacties zijn door iedereen te zien
- Anonimiteit
 - Niemand kan zien wie welke transacties heeft uitgevoerd
- Elke gebruiker kan zien wie welke transacties heeft uitgevoerd

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Facility Management van Alrijne zorgt voor:

- De ontwikkeling van het IT-systeem
- De ontwikkeling van het warmtenet
- De aansluiting van de woningen en gebouwen, waarbij in overleg wordt bepaald wat een passende oplossing is gezien de staat van een woning / gebouw
- Het beheer van de installatie
- Het beheer en onderhoud van het IT-systeem
- Gezamenlijke inkoop
- Advies aan eigenaren

Ontwikkeling warmtenet wijk Houtkwartier

Stapsgewijze ontwikkeling

Ontwerp en offertes

Pilot

Definitieve keuzes en aanmelding

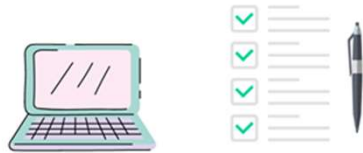
Aansluiten aantal woningen en gebouwen

Stap voor stap meer

Uitbreiding functionaliteit

Volgende stappen

Dossier woningen en gebouwen



Invullen

- Stap voor stap
- Ondersteuning

Advies



Advies

- Toekomst
- Isolatie

Eigenaar woning/gebouw

- Test/experiment met woning
- Verzwaring elektriciteitsaansluiting
- Koken op Inductie
- Isolatie en ventilatie

Werkgroepen vormen

- warmtepompen / hybrid
- isolatie en ventilatie
- warmtenet
- laadpalen
- elektriciteit

Instellen temperatuur CV-ketel

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/verwarmen-op-gas-of-hout/cv-ketel-onderhoud-en-instelling/>

<https://youtu.be/C1sB1kxalpw>