

Bewonersavond Blijkpolder

Duurzame warmte in Wijdemereren

Blijkpolder Nederhorst den Berg



Thema's

Bewonersavond, huis aan huis gesprekken, verklaringen van belangstelling en huisopnames

3 juli 2025

Locatie **Sociaal Cultureel Centrum**

20:00 – 21:30 uur

EC Wijdemereren

Lucia Hogenberg (Buurtverkenner)

Kees Lam (Buurtverkenner)

Paul Poulissen (Projectleider)

Agenda bewonersavond Blijkpolder juli 2025

Wie zijn we?

- Buurtwarmte Blijkpolder
- Energiecoöperatie
- Huis aan huis bezoeken
- Verklaringen van belangstelling

Ontwikkeling bronnet Blijkpolder

- Waar komen we vandaan
- Wat hebben we afgelopen jaar gedaan
- Waar zijn we nu mee bezig
- Wat moet er nog gebeuren

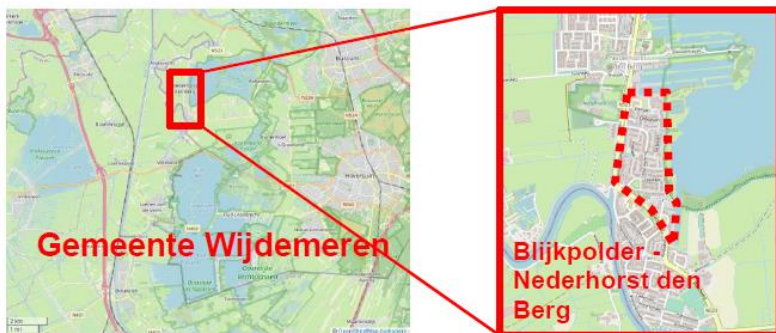
Uitnodiging

- Meedenken en meedoen
 - huisopnames
 - keuze koop/huur warmtepomp of warmte

Veelgestelde vragen

- Welke vragen stellen bewoners?
Welke thema's komen naar voren?
- Welke antwoorden kunnen we geven?

Wie zijn we?



Blijkpolder (wijk Nederhorst den Berg)

531 woningen, inclusief Kooikerboog en Venenburg)

Bouwjaar gemiddeld vanaf 1985

31% woningcorporatie (huurders, De Alliantie en G&O)



Wie zijn we

Energiecoöperatie Wijdmeren, bewonersorganisatie

Onderzoek collectieve warmteoplossing

Brengt partijen bij elkaar

Coördineert betrokkenheid bewoners

Stemt af met de gemeente

Thema's

Uitnodiging vanavond betrokken bewoners

Huis aan huis bezoeken

Verklaringen van belangstelling

Huisopnames

Waar komen we vandaan

Van warmtenet naar bronnet

Waar komen we vandaan?



Haalbaarheidsstudie collectieve of individuele warmteoplossing

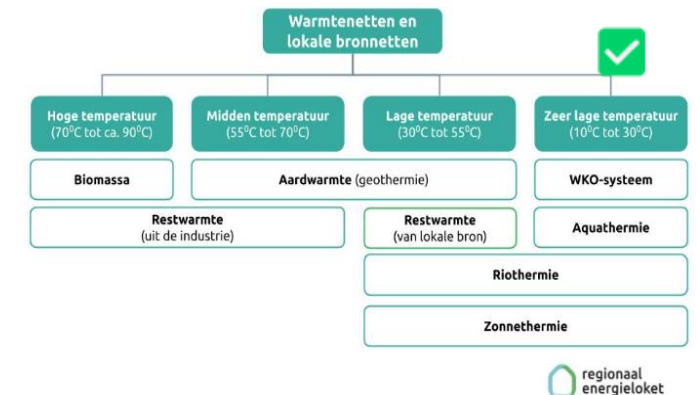
In 2022 is, gefinancierd door de gemeente, een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar warmteoplossingen: middentemperatuur warmtenet kwam eruit als beste optie met als bron rioolwaterzuivering (RWZI) of Spiegelplas.

Van MT-warmtenet naar bronnet met individuele warmtepompen

Najaar 2023 op initiatief van de bewonersgroep de overstap gemaakt van midden temperatuur-warmtenet naar een bronnet met individuele warmtepompen. Op grond daarvan is een vervolgonderzoek uitgevoerd.

Bronnet met individuele warmtepompen meer toekomstbestendig

- Efficiënter en duurzamer
- Individuele warmtepompen zonder buitenunits en storende buitengeluiden (ten goede van de leefbaarheid in de wijk)
- Sluit aan bij een groeiende koudevraag
- Flexibeler voor bewoners die verder willen verduurzamen (keuze instapmoment)
- Verwarmen van de woning tussen 50 en 35 graden



Wat hebben we afgelopen jaar gedaan

Wat hebben we afgelopen jaar gedaan?



Wat hebben we afgelopen jaar gedaan?

- Samenwerkingsovereenkomst gemeente-Waternet en energievoöperatie
- Marktconsultatie op grond waarvan samenwerking gestart met Schouten Techniek
- Straatgesprekken gehouden met bewoners
- Buurtverkennera aantetrokken voor huis aan huisgesprekken met bewoners
- Verklaringen van belangstelling van bewoners (83% van bezochte bewoners getekend)
- Afstemmen met woningcorporaties G&O en de Alliantie (huurders)
- Afstemmen met Liander over netcongestie
- **Zie vervolg**

Wat hebben we afgelopen jaar gedaan? vervolg



Vervolg

Wat hebben we afgelopen jaar gedaan?

- Waternet problemen continuïteit RWZI: (voorlopige) keuze Spiegelplas als bron
- Sturm Infra, globaal ontwerp infrastuctuur bronnet inclusief raming kosten
- Onderzoek naar technische ruimte (parkeerterrein) TEO, onderzoek TEO uitkoppeling (TV NdB)
- Schouten Techniek raming kosten (infra bronnet, WKO en installatie in de woning)
- Proefsleuven Sturm (onderzoek zandlagen en ruimte)
- Volgen leergang RVO/TKI Urban Energy om kennis op te doen over bronnetten en ZLT-netten
- Deelnemen aan koplopersgroep Energie Samen (+/- 10 referentieprojecten in NL)
- Eigen businesscase geproduceerd en vervolgens Merosch businesscase herziening
- Huisopnames bij 4 bewoners tbv 'de laatste meter', installatie WP en aanpassingen in woning
- Nu: met Waternet nieuw onderzoek naar de bronnen (RWZI en Spiegelplas)

Proefsleuven Sturm/Schouten



Wat hebben we recent gedaan?

Misschien heb je ze bezig gezien in de Blijkpolder?

Proefsleuven gemaakt om ondergrond Blijkpolder te onderzoeken.

Conclusies

- Zandgrond gunstig
- Weinig barrières alleen Overmeerseweg
- Kosten aanleg tracé (zie tekening) naar beneden aangepast met 25%

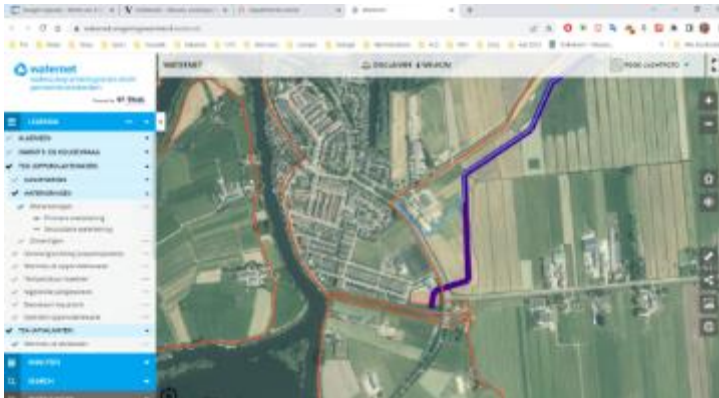


Technische ruimtes



TEO Spiegelplas

Grond van de gemeente
Parkeerterrein beperkt in gebruik
Recht van opstal lijkt geen probleem
Eenvoudig aanvraagtraject



TEA RWZI (bij TV Nederhorst)

Grond van de gemeente/AGV/Provincie
Precies genoeg ruimte voor uitkoppeling RWZI
Recht van opstal lijkt geen probleem
Eenvoudig aanvraagtraject

Waar zijn we nu mee bezig

Waar zijn we nu mee bezig



Nieuw onderzoek naar keuze bronnen RWZI en Spiegelplas

TEA (Thermische Energie Afvalwater - RWZI) en TEO (Thermische Energie Oppervlakte water- Spiegelplas)

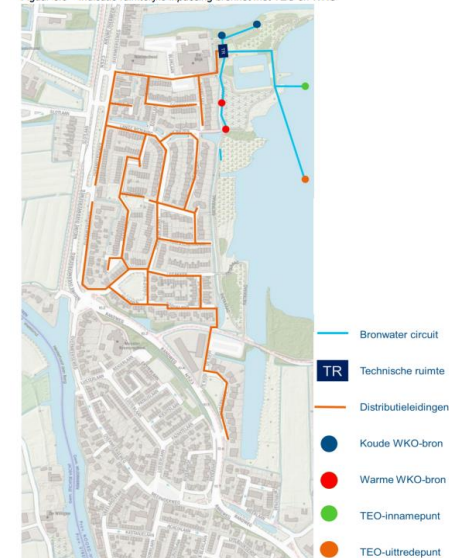
- Onderzoek naar logische bronkeuze korte termijn (alleen Blijkpolder) en lange termijn (Nederhorst den Berg)
- Onderzoek uitgevoerd door Merosch
- Gegevens worden aangeleverd door Waternet, Schouten Techniek en Sturm, Energiecoöperatie
- September 2025 opgeleverd met businesscase

Criteria voor onderzoek

- Kosten korte termijn en kosten langere termijn
- Voorinvestering Waterschap
- Mogelijkheden infra bij beide bronnen
- Belang korte termijn, voorbeeld maken met Blijkpolder



Figuur 6.5 – Indicatie ruimtelijke inpassing bronnet met TEO en WKO



Figuur 6.6 – Indicatie ruimtelijke inpassing 50 °C warmtenet met TEA



Waar zijn we nu mee bezig



Huisopnames

Voor de uiteindelijke businesscase is naast het onderzoek naar de infra ook de installatie in de woning van belang. De huisopnames werden in juni afgerond.

Hoe is dit ervaren?

Zijn er aanvullingen op nodig?

Wat hebben wij er uitgehaald?

Wat heeft Schouten Techniek er uit gehaald?

Kan dit leiden tot een maatwerk-prijsindicatie voor alle bewoners?



We maken een afweging tussen een ontwerp waarbij de installatie in de woning eigendom blijft van de bewoner (bewoner betaalt alleen vastrecht) of een ontwerp waarbij de installatie in de woning eigendom wordt van het warmtebedrijf. (bewoners nemen warmte af en betalen naast vastrecht ook gigajoules of kWh's).

Het kan ook nog een combinatie zijn van beide.

Wens van de woningcorporatie is om de huurders zoveel mogelijk te ontzorgen.

3. Welke variant van een aanbod willen we voorleggen voor individuele warmtepomp?

Tenslotte toetsen we de opzet van en deelname van samenwerkingspartners in het coöperatieve warmtebedrijf. Nu de rol van het Waterschap groeit, vraagt ook de positie van het Waterschap in het warmtebedrijf weer nadere afstemming en uitwerking.

Keuzematrix warmtepomp bronnet

Optie	Eenmalige Kosten (kengetallen)	Maandelijkse Kosten (kengetallen)	Eigendom	Onderhoud inbegrepen	Voor- en Nadelen
Koop zonder onderhoud	€8.000 – €12.000	Geen	Bewoner	Nee	Volledig eigendom, eigen risico
Koop met onderhoud	€8.000 – €12.000	€15 – €30	Bewoner	Ja	Zekerheid + eigendom
Huur	Geen	€90 – €140	Warmtebedrijf	Ja	Geen investering, volledige ontzorging
Lease met afkoop	€1.500 – €2.500	€60 – €100	Eerst warmtebedrijf	Ja	Spreading + toekomstig eigendom
Volledige service - ESCo (Energy Service Company)	Geen	€100 – €160	Warmtebedrijf	Ja	All-in gemak, afhankelijkheid

Indicatie van toegepaste materialen



BRONNET

- Plaatsing afleverset
 - Voorkeur locatie begane grond
 - Afmetingen ca. 150 x 60 x 40 cm (breedte x diepte x hoogte)
- Aansluiting warmtepomp
 - Nieuwe leidingen naar bestaande CV-installatie
- Installeren warmtepomp
 - Bij voorkeur op de begane grond / kan ook op zolder
- Gasaansluiting verwijderen
 - Overstap op elektrisch koken



Uitnodiging om mee te doen



Denkkracht: deelnemen aan bewonersgroep

We zoeken denkkracht om het project verder te brengen

- Denk je mee over de vervolgstappen in september
- Vragen verzamelen en antwoorden uitzoeken
- Denk je mee over communicatie
- Zou je mee willen doen in een klankbordgroep

Wat moet er nog gebeuren

Wat moet er nog gebeuren

Initiatie	Ontwikkeling	Realisatie	Exploitatie
A Voorbereiding Startdocument Buurtorganisatie	D Ontwerp Conceptontwerp	G Contractering Opdracht	J Onderhoud Meerjarig onderhoudsplan
B Samenwerking en visievorming Buurtorganisatie heeft koers bepaald	E Uitwerking Bewonerspropositie	H Uitvoering Opgeleverd 'vastgoed'	K Optimalisatie Verbeterplan op basis van data-analyse
C Planvorming Buurtenergieplan	F Investeringsplan Financial close	I Nazorg Goed functionerend 'vastgoed'	L Vervanging Vervangingsplan

Bron <https://academie.energiesamen.nu/academie/thema/2/warmte>

Vervolg project: plan ontwikkelfase

September 2025



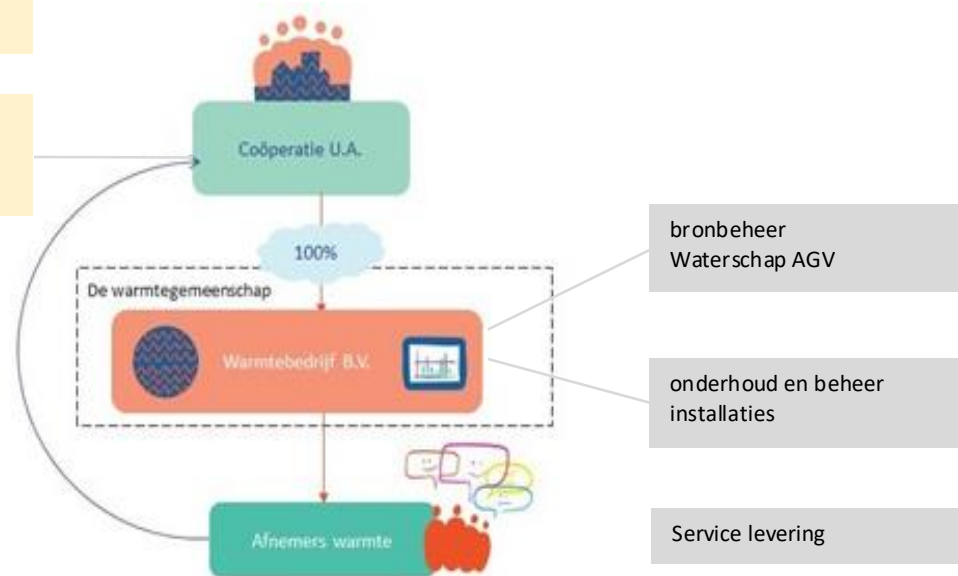
- Conclusies onderzoek en keuze bron
- Businesscase Merosch
- Ontwerp vaststellen bronnet en in de woning
- Nieuwe bewonersgroep vormen
- Plan ontwikkelfase
- Lening uit ontwikkelfonds
- Oprichten warmtebedrijf
- Aanvragen WIS-subsidie
(tussen aug 2025 en medio januari 2026)

Vorbereiden oprichting warmtebedrijf



Samenwerkingsovereenkomst
gemeente Wijdmeren
ECWijdmeren
Waterschap AGV

Convenant
gemeente Wijdmeren
en ECWijdmeren



Uitgangspunten

- Coöperatief
- Zeggenschap en eigenaarschap bewoners
- Beheer bron Waternet/Waterschap
- Om | nieuwe energie als dienstverlener
- Beheer installaties installatietechniekbedrijf

Veelgestelde vragen

(uit huis-aan-huisgesprekken)

Veelgestelde vragen (en antwoorden)

Thema 1: Techniek en Werking

Wat is het verschil tussen een bronnet en een warmtenet?

• Een bronnet is een lagetemperatuurnet (5-35°C) met een warmtepomp in huis. Een warmtenet levert direct hoge temperatuurwarmte vanuit een centraal warmtepunt

De warmtebron TEA heeft een basistemperatuur van 12-15°C, die we gebruiken voor het bronnet.

De Spiegelplas heeft een basistemperatuur van 6°C.

- **Hoe werkt het systeem?**

- Warmte wordt gewonnen uit een lokale bron (RWZI of Spiegelplas), getransporteerd via leidingen (bronnet), waarna een individuele warmtepomp in huis deze opwaardeert naar 35-50°C.

- **Dikte leidingen:**

- Straat: 40–125 mm
- In huis: 16–32 mm

- **Formaat warmtepomp + boiler:**

- Warmtepomp: ca. 60x60x100 cm
- Boiler: 120–300 liter

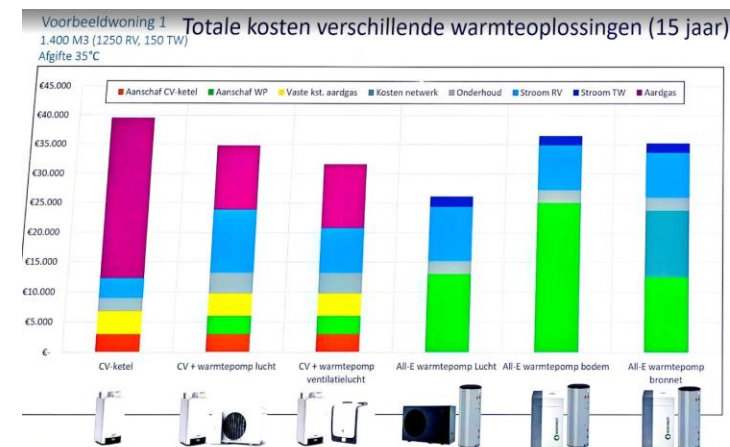
- **Onderhoud:**

- Coöperatie/gemeente voor hoofdleidingen, bewoner of coöperatie voor warmtepomp (afhankelijk van eigendom).

Veelgestelde vragen (en antwoorden)

Thema 2: Kosten en Financiën

- **Wat kost het voor woningeigenaren (installatie WP en aanpassingen)**
 - Totale investering: €??? afhankelijk van type woning en keuzes. Subsidies zoals ISDE niet meegerekend) in september meer bekend op basis van een business case
- **Onvoorziene kosten:**
 - Aanpassingen radiatoren, elektra, kooktoestellen.
- **Kopen of huren?**
 - Beide mogelijk.
Huur: vaste maandlast.
Koop: hogere investering, lagere maandlast op termijn.
- **Langetermijnvoordeel:**
 - Lagere energielasten, stabiel systeem.
- **Financiering: bronnet infrastructuur**
 - Mix van publieke middelen, coöperatieve leningen, subsidies en eigen bijdragen bewoners.



Veelgestelde vragen (en antwoorden)

- **Thema 3: Proces en Besluitvorming**

- **Wanneer beslissen?**

- Binnen 6–12 maanden voor projectstart.

- **Terugtrekken?**

- Tot aan definitieve deelname. Daarna mogelijk kosten.

- **Inspraak bewoners:**

- Via bewonersavonden, klankbordgroepen, buurtverkenningen.

- **Bewonersplatform:**

- Lokaal en representatief. Wordt gefaciliteerd vanuit EC Wijdmeren.

- **Verkoop woning:**

- Nieuwe eigenaar kan kiezen om mee te doen. Oplossingen op maat mogelijk.

Veelgestelde vragen (en antwoorden)

- **Thema 4: Impact en Duurzaamheid**

- Effect op natuur (Spiegelplas):**

- Ontwerp houdt rekening met natuur en ecologie. Monitoring via Waternet.

- **Stroomstoring RWZI:**

- Back-up of tijdelijk minder warmte. Stroomvoorziening is essentieel onderdeel in het ontwerp.

- **Woningwaarde:**

- Verduurzaming verhoogt doorgaans de waarde, mits goed geïmplementeerd.

- **Milieu-impact:**

- Minder CO₂, geen fossiel gas, lokaal en duurzaam.

- **Voordelen bewoners:**

- Comfort, duurzaamheid, onafhankelijkheid van gas(prijzen), energiekostenbeheersing.

Veelgestelde vragen (en antwoorden)

- **Thema 5: Praktische Aanpassingen en Persoonlijke Situaties**

- **Nieuwe CV nodig?**

- Overleg met ECW, huuroptie of tijdelijke ketel mogelijk.

- **Zelf warmtepomp kopen?**

- Voorgeschreven type warmtepomp voor compatibiliteit en leveringszekerheid

- **Koken op elektriciteit:**

- Elektrische aansluiting (meterkastaanpassing netbeheerder + kookplaat: €500 – €1.000)

- **Nieuwe pannen?**

- Inductiepannen: ca. €100 – €300

- **Is mijn woning geschikt?**

- Check isolatie, HR++ glas, vloerverwarming of LTV.
 - Energiecoach of EPA-adviseur van ECW kan helpen.

Veelgestelde vragen (en antwoorden)

- **Thema 6: Ervaringen en Zorgen**

- **Straten openbreken:**

- Planning met zo min mogelijk overlast. Herbestrating in overleg met gemeente.

- **Negatieve media:**

- ECW communiceert actief, informeert via bijeenkomsten en nieuwsbrieven.
 - Negatieve tendens in landelijke media: instabiel politiek beleid, pauze of uitstellen projecten

- **Samenwerking collectieven:**

- Heldere structuur via coöperatie en werkgroepen.

- **Negatieve ervaringen met VvE's:**

- In de Blijkpolder zijn er amper VvE's, in grote steden speelt dit een grotere rol

Contact

EC Wijdmeren - Duurzaamheidscentrum

Dodaarslaan 2b
1241 XJ Kortenhoef

EC Wijdmeren heeft een telefonisch energieloket voor al je vragen over energie, isolatie, zonnepanelen, verwarming of energierekening.

Bel het energieloket via 035-2343999 tussen 09:00-17:00 uur.
U kunt ook mailen naar contact@duurzaaminenergie.nl

Contactgegevens

Lucia Hogenberg (Buurtverkenner)
lucia.hogenberg@duurzaaminenergie.nl
Kees Lam (Buurtverkenner)
kees.lam@duurzaaminenergie.nl
Paul Poulissen (Projectleider)
paul.poulissen@duurzaaminenergie.nl

<https://buurtwarmte.ecwijdmeren.nl/>

