

De rol van lokale initiatieven in Zuid-Holland

Een analyse van lokale warmte-initiatieven

Antje Jordan en Nellie-Anne Guijt



provincie **HOLLAND**
ZUID



Lokale initiatieven in de energietransitie



2019: 582 energiecoöperaties met 85.000 actieve leden. 54 warmte-initiatieven in 2019. (Lokale Energiemonitor, HIER, 2019)



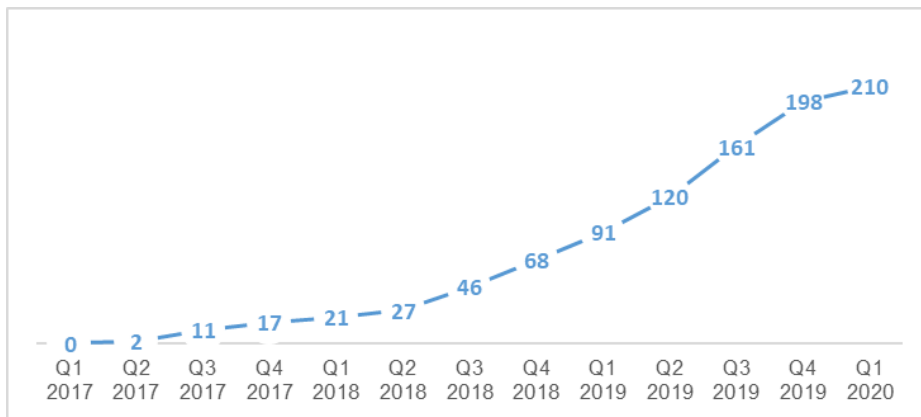
Heleen Ekker
redacteur Binnenland

Het aantal lokale energiecoöperaties dat duurzame energie opwekt, is dit jaar sterk gegroeid. In 2018 is er een toename van 20 procent tot 484. De provincies met de meeste energiecoöperaties zijn Noord-Holland en Gelderland.

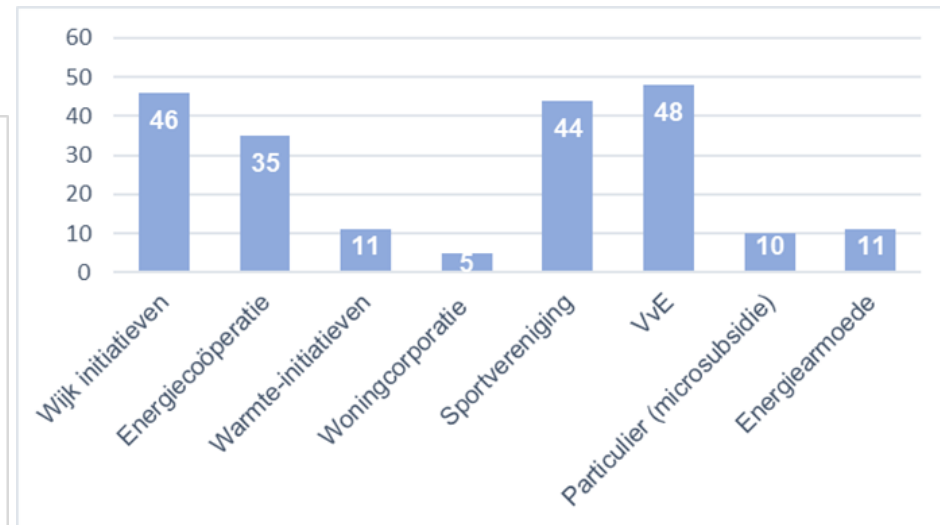
Dat blijkt uit onderzoek (.pdf) door de Stichting HIER Opgewekt, in opdracht van de Rijksoverheid. Het gaat voor een groot deel om het gezamenlijk opwekken van zonne-energie, door bijvoorbeeld het dak van een sporthal in een wijk vol te leggen met zonnepanelen. Ook zijn er coöperatieve windprojecten. Nieuw dit jaar zijn wijken waarin burgers gezamenlijk 'van het gas af' willen.

NOS nieuws, 2018

Subsidieregeling lokale energie initiatieven provincie Zuid-Holland



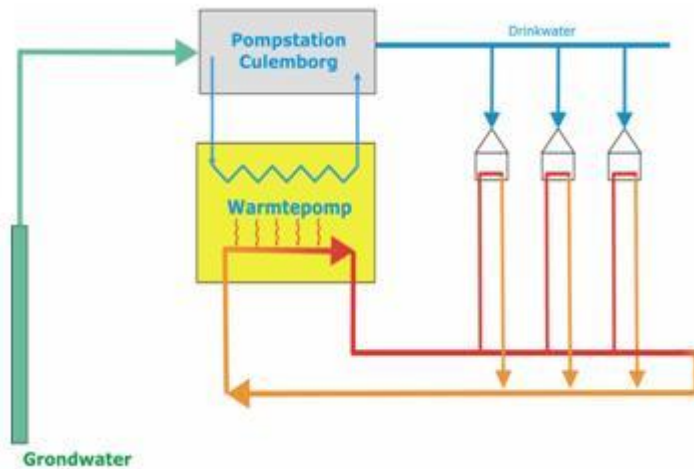
Het aantal lokale initiatieven in de periode 2017-2020 die via de provincie Zuid-Holland financieel zijn ondersteund.



De verdeling van de verschillende soorten lokale initiatieven in de periode 2017-2020.

Eerste lokale warmtebedrijf in Nederland

- Thermo Bello bv (2009)
EVA-Lanxmeer, Culemborg
- 170 huishoudens
- 7 bedrijven



Warmtestation Thermo Bello

Lokale warmte-initiatieven

INITIATIE	ONTWIKKELING	BOUW	EXPLOITATIE
1 Voorbereiding <i>Plan van Aanpak</i>	4 Ontwerp <i>Conceptontwerp</i>	7 Contractering <i>Opdracht</i>	10 Onderhoud <i>Meerjaren Onderhoudsplan</i>
2 Coalitievorming <i>Intentie- overeenkomst</i>	5 Uitwerking <i>Uitvoeringsplan</i>	8 Uitvoering <i>Opgeleverd 'vastgoed'</i>	11 Optimalisatie <i>Verbeterplan op basis van data-analyse</i>
3 Definitie <i>Buurtenergieplan</i>	6 Aanbesteding <i>Aanbestedings- document</i>	9 Nazorg <i>Goed functionerend 'vastgoed'</i>	12 Vervanging <i>Vervangingsplan</i>

Stappenplan voor buurtaanpak van bewoners om een wijk aardgasvrij te maken - Buurtwarmte | Energie Samen

- Vrijwilligers
- Wijkgebonden
- Langdurig proces



Duurzaamheid



Anticiperen op aardgasvrij-transitie



Proces door, met en voor de wijk



Lokaal eigenaarschap

De subsidie als katalysator

- Technische inzichten
- Professionaliseringslag
- Samenwerkingen
- Bewonersparticipatie en draagvlak





Technische verkenning (1)

- Statenkwartier, Den Haag
- Bouwjaar 1900-1920
- Veel particulier woningbezit

	Aantal woningen	Gemiddeld aardgasverbruik per woning [m ³]
Rijwoning	1.500	2.340 m ³
Boven/beneden woning	2.900	1.714 m ³
Appartement	600	1.178 m ³
Totaal	5.000	1.837 m³

Huidige situatie:

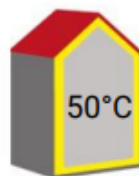
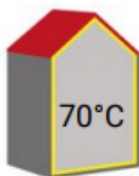
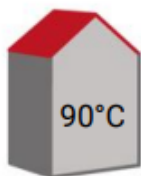
- Enkelglas/voorzetramen
- Geen spouwmuur
- Geen dak/vloerisolatie
- Natuurlijke ventilatie
- Radiatoren

Pakket A:

- Enkel glas/voorzetramen
- Dakisolatie
- Vloerisolatie
- Natuurlijke ventilatie
- Radiatoren (aangepast)

Pakket B:

- HR+ glas
- Isolatie binnenmuren
- Dak/vloerisolatie
- Mechanische ventilatie
- Convectoren/vloerverw.



	Variant 1: Warmtenet 70/50°C	Variant 2: Warmtenet 50/40°C	Variant 3: Hernieuwbaar gas, individueel	Variant 4: Hernieuwbaar gas en warmtenet 70°C	Variant 5: All electric, individueel
Woning					
Schilverbetering	Pakket A	Pakket B	Geen	Geen & Pakket A	Pakket B
Warmteafgifte ruimtevverwarming	Bestaande radiatoren	Convectoren / vloerverwarming	Bestaande radiatoren	Bestaande radiatoren	Convectoren / vloerverwarming
Warmte-opwekker	Afleverzet	Afleverzet + tapwaterbooster	Combi ketel	Afleverzet	Lucht warmtepomp
Koken	Inductie	Inductie	Inductie	Inductie	Inductie
Verwijderen gas-aansluiting	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
Infrastructuur in de wijk					
Aardgasnet	Verwijderen	Verwijderen	Hergebruiken/ vernieuwen	Verwijderen	Verwijderen
Warmtenet	Aanleg leidingnet	Aanleg leidingnet	-	Aanleg leidingnet	-
Elektriciteitsnet	In stand houden	In stand houden	In stand houden	In stand houden	Verzwaren
Collectieve bron					
Warmtebron	Geothermie, Restwarmte industrie	Warmte uit AWZI, oppervlaktewater	-	Geothermie Restwarmte industrie	-
Hernieuwbaar gas	-	-	Waterstof of biogas	Waterstof of biogas	-

Rapport Statenkwartier aardgasvrij, 2020.

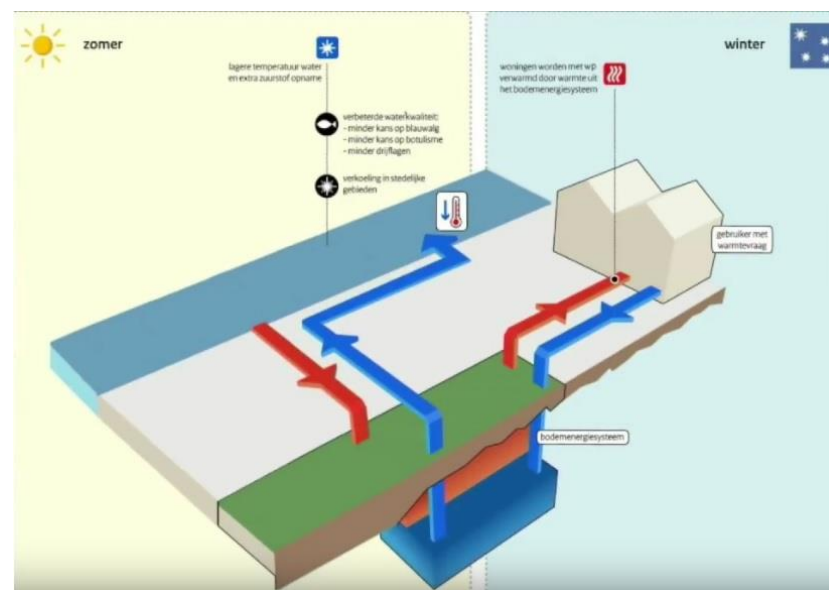
Technische verkenning (2)

- Poelgeest, Oegstgeest
- Bestaand warmtenet
- Waterrijk gebied → Aquathermie
 - Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) + WKO
 - Thermische energie uit afvalwater (TEA)

Oegstgeest wil warmte uit water invoeden op bestaand warmtenet van Vattenfall

In de gemeente Oegstgeest (bij Leiden) wil een lokale energiecoöperatie thermische energie uit water invoeden op het bestaande gasgestookte warmtenet van Vattenfall. Zo hoopt de coöperatie een wijk van duizend huizen te verduurzamen. Het gebeurt nog weinig dat een warmtebedrijf met monopoliepositie een extra bron overweegt toe te laten.

Mogelijk lokale aquathermiebron op bestaand net, Energieia, 2020



WKO-systeem

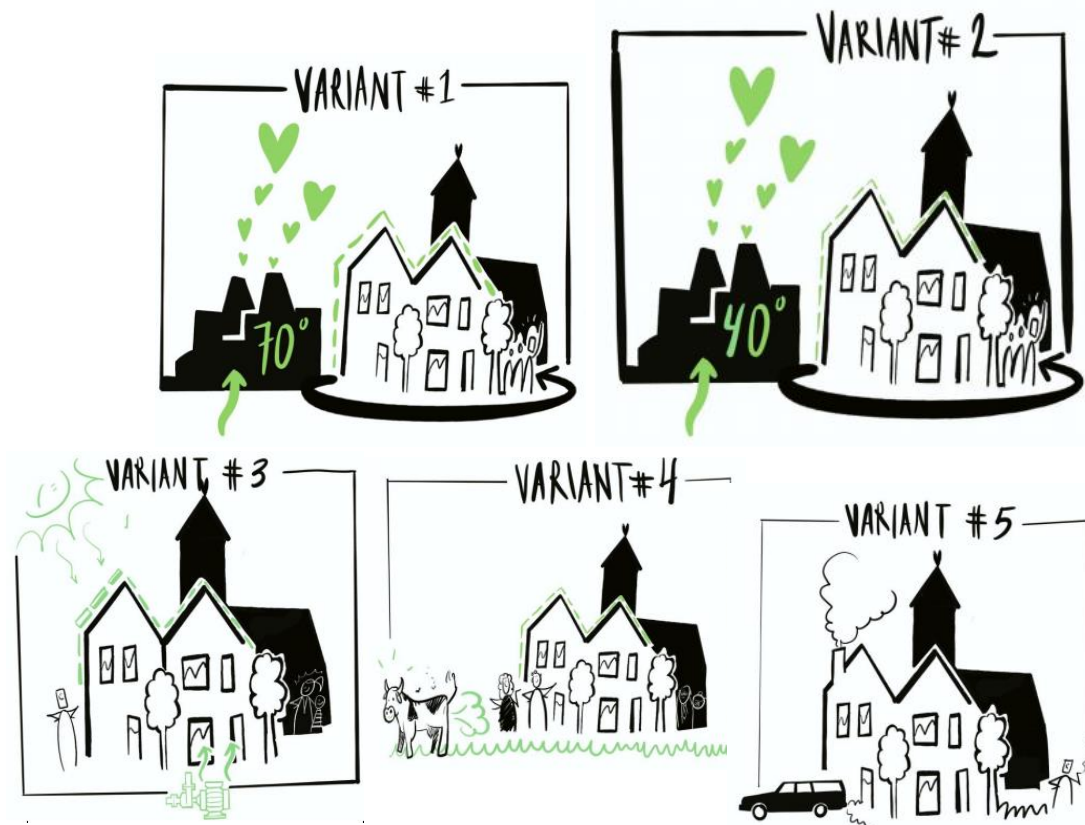
Bewonersparticipatie (1)

Participatie en
communicatie naar
bewoners door
initiatieven



- Bewonersavonden
- Website
- Nieuwsbrief
- Zet'm op 70
- Onderzoek in de wijk
- Energieadviseurs
- Energy party's
- Spreekuur
- Facebook
- Twitter

Interviews initiatieven.



Voorbeeld hoe een initiatief warmte opties voorlegt aan bewoners
(Vruchtenbuurt – Den Haag, 2019)

Bewonersparticipatie (2)

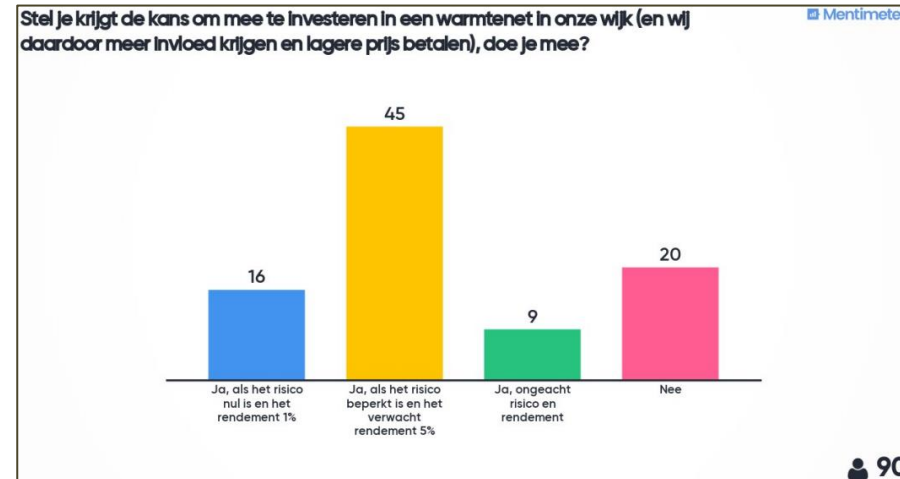
- Lokaal eigenaarschap
- Investeringsbereidheid
- Meeprofiteren

BNH Levend Model

Benoordenhout, Den Haag

DSBH

- ✓ Bewoners voeren zelf gegevens en voorkeur in en krijgen inzicht in maatregelen
- ✓ Inzicht bereidheid bewoners
- ✓ Monitoren woningbestand
- ✓ Energiescenario's in kaart brengen



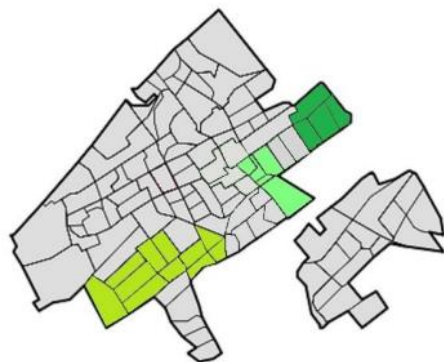
Uitkomsten Mentimeter tijdens wijkbijeenkomst Statenwarmte (Statenkwartier – Den Haag, maart 2020)

Lokale initiatieven en gemeente

- 10 (+1) focuswijken in Den Haag
- Werkgroep: community of practice
- Diversificatie opgave: oplossingen, inkomen en initiatieven

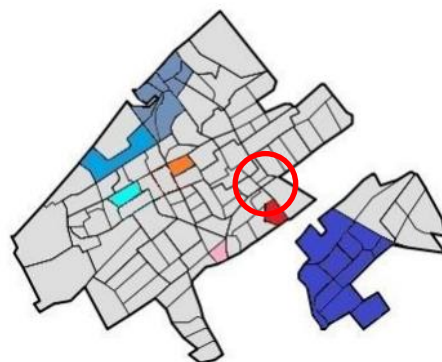


Regie gemeente



Mariahoeve incl. Marlot
Zuidwest
CID

Focuswijken partners



Vruchtenbuurt
Vogelwijk
Ypenburg (incl. Hoornwijk)
Statenkwartier / Scheveningen
Koningsplein e.o.
Noordpolderbuurt
Moerwijk-Oost



Werkgroep Warmte, Duurzaam Den Haag

Maatschappelijke meerwaarde

- Kennisontwikkeling warmtetransitie in gebouwde omgeving
- Draagvlak en acceptatie
- Lokale democratie
- Lokale expertise



Uitdagingen

- Buurtinitiatieven draaien op vrijwilligers
- Het betrekken van de middengroep
- Financiering en investeringen
- Eigenaarschap en organisatorische structuren
- Juridische en contractuele afspraken



Aan de slag!?



Hoe kunnen we als bewoners of energiecoöperatie nu echt een rol van betekenis gaan spelen in de warmtetransitie? Volgens Buurtwarmte, een initiatief van koepelcoöperatie Energie Samen, moet het voor spelers in het veld vooral heel overzichtelijk zijn hoe je tot realisatie van een warmteoplossing komt. Hiervoor ontwikkelden ze een 12-stappenplan.

[HIER Opgewekt, stappenplan van initiatief tot exploitatie, 2019.](#)

Meer informatie?

- [HIER Verwarmt](#)
- [Buurtwarmte | Energie Samen](#)
- [Expertise Centrum Warmte](#)
- [Programma Aardgasvrije Wijken](#)
- [Netwerk Aquathermie](#)

