

Verkenning propaangastanks gemeente Krimpenerwaard

Onderzoeksrapportage





ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

Omschrijving	Verkenning propaangastanks
Status	Definitief
Datum	29-11-2021
Opdrachtgever	Gemeente Krimpenerwaard
Opgesteld door	Suzanne Brands, Sven Ruigrok

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doelstelling.....	4
2.A	Deskstudy propaantanks.....	5
2.B	Enquête propaantanks.....	7
3	Alternatieven voor propaangas.....	9
4	Conclusie.....	11

1 Aanleiding en doelstelling

Een bijzondere doelgroep binnen de warmtevisie van de gemeente Krimpenerwaard is het deel van de woningen en gebouwen in het buitengebied wat nog niet is aangesloten op het gasnet. Deze gebouwen worden in plaats van aardgas voorzien van propaangas dat wordt aangevoerd over de weg en wordt opgeslagen in tanks bij de woning of het bedrijf. Propaan is net als aardgas een fossiele brandstof. Aangezien er voor de gebouwen aangesloten op propaantanks in de warmtevisie nog geen transitie strategie is bepaald, is dit onderzoek uitgevoerd. Dit rapport bevat een verkenning naar propaangastanks binnen de gemeente Krimpenerwaard. Het biedt inzicht in het gebruik van propaangas en mogelijke CO₂-vrije alternatieven. Door een inventarisatie en verkenning naar de alternatieven uit te voeren, kan de gemeente vervolgstappen bepalen en maatregelen formuleren.

Dit onderzoeksrapport heeft dan ook de volgende twee doelstellingen:

1. Inzicht creëren in de gebouwen en gebouweigenaren die gebruik maken van propaantanks voor het verwarmen en koken;
2. Inventariseren welke alternatieve warmtevoorzieningen geschikt zijn om propaan te vervangen.

Methode

Het rapport bestaat, op de doelstellingen voortbordurend, uit de volgende onderdelen:

1. Een inventarisatie van propaantanks en de gebruikers waarvoor
 - a. een deskstudy is uitgevoerd;
 - b. een enquête onder gebruikers van propaangas is uitgevoerd.
2. Een inventarisatie van de alternatieven voor propaangas, waarvoor een gesprek met leverancier Benegas een van de voornaamste bronnen is.

2.A Deskstudy propaantanks

Hieronder bespreken we de vragen die op basis van de deskstudy kunnen beantwoorden. Het gaat dan om hoeveelheid, locatie, functie, eigenaren en energielabel van de gebouwen.

1. Hoeveel gebouwen verwarmen en koken met propaangastanks?

Van de 352 propaantanks in de Krimpenerwaard is geanalyseerd waar ze liggen, welke panden ze verwarmen en welk label deze panden hebben. Het is vanuit de deskstudy voor ongeveer 50 propaantanks niet duidelijk of ze 1 of meerdere panden verwarmen. Doordat het voor deze tanks niet te bepalen was welk pand, of welke panden ze verwarmen nemen we in de analyse 402 panden mee.

Aan de hand van de propaantank en de gegevens die we hierover verzamelen is namelijk niet met zekerheid te bepalen hoeveel panden hiermee verwarmd worden. In de buurt van propaantanks zijn meestal meerdere gebouwen te vinden met verschillende functies (woonhuizen, stallen, loodsen, maar ook bedrijfspanden). Er kan niet worden gesteld dat in alle gevallen deze alleen voor verwarming van een specifiek object, bijvoorbeeld de woning, dient.

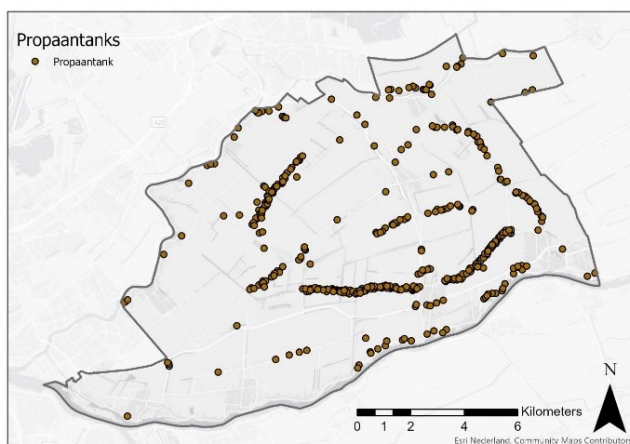
2. Waar staan de gebouwen die gebruik maken van propaangas?

Het overgrote deel van de gebouwen in de buurt van propaantanks staan in het buitengebied van de gemeente. Daarbij zijn er enerzijds woonlinten waar de panden bijna uitsluitend gebruik maken van propaangas en anderzijds zijn er linten waar maar enkele propaantanks te vinden zijn.

Linten met veel propaantanks zijn:

- Vlist
- Achterbroek
- Zuidbroek/Benedenberg
- Tussenlanen/Bovenberg

230 van de 352 propaantanks staat in een van deze vier linten. De rest is meer verspreid over de gemeente. De verspreiding van propaantanks in de gemeente Krimpenerwaard is weergegeven in onderstaande figuur.



3. Welke functie hebben de gebouwen die gebruik maken van propaangas?

Op basis van de BAG kan er onderscheid worden gemaakt in gebouwen met verschillende functietypes. Voor gemeente Krimpenerwaard gaat het om de volgende functies: Woonfunctie, Bijeenkomstfunctie, Industriefunctie, Kantoorfunctie, Logiesfunctie, Onderwijsfunctie, Sportfunctie. De functieverdeling is weergegeven in onderstaande tabel.

Functie van een gebouw	Aantal gebouwen
bijeenkomstfunctie	2
bijeenkomstfunctie;sportfunctie	1
industriefunctie	19
kantoorfunctie	2
logiesfunctie	3
onderwijsfunctie	1
woonfunctie	304
woonfunctie;bijeenkomstfunctie;industriefunctie;logiesfunctie	1
woonfunctie;industriefunctie	66
woonfunctie;industriefunctie;logiesfunctie	1
woonfunctie;logiesfunctie	2
Eindtotaal	402

Panden met meerdere functies zijn ook te onderscheiden in de tabel. Het overgrote deel van de panden heeft een woonfunctie of een woonfunctie in combinatie met een andere functie. Bij een woonhuis met industriefunctie is de kans groot dat het om een boerderij gaat, maar het kan ook een andersoortig bedrijf aan huis betreffen. Slechts 28 panden van de 402 gebouwen hebben geen woonfunctie.

4. Wie zijn de eigenaren van de gebouwen die gebruik maken van propaangas?

De eigenaren worden periodiek aangeschreven voor een controle door de ODMH. Hierdoor is er een overzicht. Het komt wel geregeld voor dat de namen van de eigenaren van de tanks niet direct overeenkomen met die van het dichtstbijzijnde huis (zoals geregistreerd bij het Kadaster). Om hier een beter beeld van te krijgen zijn deze tanks gecontroleerd zoals beschreven bij punt 3. De lijst met eigenaren is te vinden in de Excel in bijlage 1. De eigenaar zoals die bij de ODMH bekend is staat vernoemd in de kolom 'Bedrijf'.

5. Welke energielabel hebben de gebouwen die gebruik maken van propaangas?

Een klein deel (10% van de 402 panden) heeft een geregistreerd energielabel. Veel van de gebouwen die gebruik maken van propaangas zijn relatief grote, vrijstaande woonhuizen. Daarnaast zijn het veelal oudere panden. Als je kijkt naar de geregistreerde én voorlopige energielabels heeft 70% D of slechter als (verwacht) energielabel en bijna 30% het slechtste label G. Hieronder in de tabel is een overzicht van de verdeling van energielabels weergegeven.

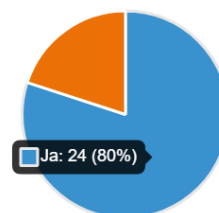
Rijlabels	Aantal energielabel
A	38
B	53
C	27
D	25
E	63
F	80
G	116
Eindtotaal	402

2.B Enquête propaantanks

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven is een deel van de inventarisatie uitgevoerd door het uitzetten van een enquête onder gebruikers van propaangas. Van de 352 propaantanks heeft de ODMH contactgegevens van ongeveer 120 gebruikers. Van deze 120 hebben 30 mensen de enquête ingevuld (25%). Hieronder volgt per vraag een beschrijving van de uitkomsten. Zie voor de volledige uitkomsten van de enquête bijlage 2 (Excel bestand).

1. Bent u tevreden met het gebruik van propaangas?

Zoals in het diagram hiernaast te zien is, zijn 24 van de 30 respondenten tevreden over het gebruik van propaangas.



2. Waarom wel of niet?

De meest genoemde argumenten waarom mensen tevreden zijn met propaangas zijn de volgende:

- De levering en het verbruik verlopen goed.
- Het eenvoudig op afroep aan te vullen.
- Relatief schone brandstof.
- Er is geen alternatief omdat er geen aardgasleiding ligt.

De meeste respondenten die tevreden zijn, geven een pragmatisch antwoord. Zij geven aan dat er geen alternatief is en dat de huidige aansluiting goed werkt.

De 6 respondenten die niet tevreden zijn over propaangas geven aan dat ze propaangas te duur vinden, dat ze liever geen tank bij hun gebouw willen en dat ze liever overstappen naar een milieuvriendelijker alternatief.

3. Hoeveel propaangas gebruikt u jaarlijks (in liters)?

De antwoorden op deze vraag lopen nogal uiteen. Voor het overzicht hebben we 3 categorieën gemaakt waartussen we onderscheid maken:

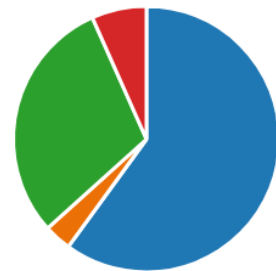
- Verbruik tussen de 800 – 2500 liter. 12 respondenten zitten in deze categorie. Hier betreft het verbruik puur woningen.

- Verbruik tussen de 3000 – 7000 liter. 8 respondenten zitten in deze categorie. De helft hiervan betreft een woning en bedrijf gecombineerd.
- Verbruik tussen de 8500 – 15.000 liter, met 1 uitschieter naar 35.000 liter. De laatste betreft een kaasboerderij. 6 respondenten zitten in deze categorie. Hier betreft het verbruik puur woning en bedrijfsfuncties gecombineerd.

4. Wat is de functie van het gebouw dat u verwarmt met propaangas?

De meeste gebouwen die worden verwarmd met propaangas betreffen een woning (18). De resterende gebouwen zijn allemaal of een woning en bedrijf gecombineerd of puur een bedrijfsgebouw. Zie ook de figuur hieronder.

● Woning	18
● Bedrijfsgebouw	1
● Woning en bedrijf gecombine...	9
● Andere	2



5. In Nederland is afgesproken dat we het gebruik van aardgas en propaangas af gaan bouwen en voor 2050 gaan beëindigen. Hoe staat u tegenover het afbouwen van het gebruik van propaangas en aardgas voor het verwarmen van woningen en gebouwen?

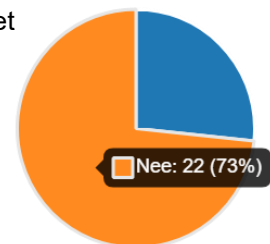
18 respondenten staan positief tegenover het afbouwen van het gebruik van propaangas. De meeste mensen binnen deze categorie geven aan dat ze hier positief in staan mits er goede, milieuvriendelijke en betaalbare alternatieven zijn. Een aantal van deze mensen is vooral benieuwd naar alternatieven of er naar op zoek. Een aantal respondenten is al aan het verduurzamen met warmtepompen en zonnepanelen.

De resterende 11 antwoorden zijn negatief ten aanzien van het afbouwen van propaangas. De meeste argumenten hiervoor gaan over betaalbaarheid van een alternatief (te duur) en de lastige situatie in het buitengebied (oude woningen en daardoor duur).

6. Bent u bereid meer te betalen voor een CO2-vrij alternatief voor propaangas?

Zoals in het diagram hiernaast te zien is, zijn 22 van de 30 respondenten niet bereid meer te betalen voor een CO2-vrij alternatief voor propaangas.

De 8 respondenten die wel meer willen betalen geven aan dat die meerprijs mag variëren van 10% tot 20%



Resumerend valt op uit de enquête dat de meerderheid tevreden is over het gebruik van propaangas, maar tegelijkertijd ook positief staat in het afbouwen van het gebruik hiervan en overschakeling op een CO₂-vrij alternatief. Zowel uit de enquête als uit de deskstudy is duidelijk geworden dat verreweg de meeste gebouwen met een propaangasaansluiting een woning betreft, en de resterende hoofdcategorie betreft een woning gecombineerd met een bedrijfsgebouw. Uit de deskstudy valt tot slot op dat de meeste gebouwen met een propaangasaansluiting in linten bij elkaar liggen en slechte energielabels hebben.

3 Alternatieven voor propaangas

Er zijn fossielvrije varianten van propaan leverbaar die worden gemaakt uit organische reststromen. Dit wordt biopropaan genoemd. Ook zijn er andere alternatieven denkbaar zoals warmtepompen en mogelijk in de verdere toekomst waterstof.

Biopropaan

Om in te kunnen gaan op de mogelijkheden rondom biopropaan is een gesprek gevoerd met leverancier Benegas, eveneens de enige leverancier van propaangas in de gemeente Krimpenerwaard. Leverancier Benegas geeft aan dat biopropaan een groen gas is, waarvan de uitstoot afhankelijk is van de grondstoffen die in het biologisch materiaal verwerkt zijn. Dit kan leiden tot een grote besparing van CO₂-uitstoot.

Benegas heeft pas geleden Primagaz overgenomen. Primagaz had al een klein aanbod van biopropaan en de doelstelling van Benegas is om dit uit te breiden. Dat is echter niet eenvoudig. Het aanbod daarvan is nu nog laag want het wordt minder geproduceerd. De winning is moeilijker dan regulier propaan omdat biopropaan gebruik maakt van afvalstromen zoals frituurvet of visafval. En daar is niet altijd een overschot aan. Ook is de prijs daarom nog een stuk hoger (15 cent per liter is het verschil nu nog met regulier propaan), maar de verwachting is wel dat dat dicht bij elkaar gaat komen. De prijs van regulier propaan ligt momenteel hoog. In het voorjaar van 2021 kostte 100 liter propaan 5 euro, in het najaar zat dat op 20 euro voor 100 liter propaan. Dit heeft ermee te maken dat propaan een afvalproduct is en vrijkomt bij de productie van kerosine. Vanwege minder vliegbewegingen is er minder beschikbaar en de verwachting is dan ook dat de prijzen nog verder stijgen.

Biopropaan wordt, zoals hierboven genoemd, gemaakt uit organische reststromen (dierlijke vetten, biodiesel of bakoliën uit gecertificeerde plantages). Biopropaan is nu dus al wel leverbaar, maar dat gaat nu nog voornamelijk naar voormalige Primagaz klanten. Uitbreiding is wel een doelstelling. Contracten hoeven hierbij zeker geen belemmering te zijn voor gebruikers. Benegas geeft aan dat contracten tussentijds open te breken zijn wanneer er vernieuwde condities optreden, zoals de overstap naar biopropaan. Overschakelen op biopropaan is verder eenvoudig omdat er geen wijzigingen in de installatie nodig zijn.

Benegas zet verder in op CO₂ compensatie door aanplant van bomen en andere groene projecten.

Biopropan kan kortom een duurzame vervanger zijn van regulier propaan. Wel is er nog veel onduidelijk over beschikbaarheid.

Warmtepompen

Het elektrisch verwarmen van gebouwen met warmtepompen kan ook een alternatief zijn voor gebouwen met propaangas. De gebouwen in het buitengebied zijn echter vaak slecht geïsoleerd, daarom is de stap naar een volledige warmtepomp wel relatief ingewikkeld, tenzij gebouwen goed geïsoleerd kunnen worden. Het benadrukken van het belang van isolatie, ook voor deze doelgroep, is sowieso aan te raden. Hybride warmtepompen kunnen op termijn verder een oplossing zijn. Dit zijn warmtepompen gecombineerd met een CV-ketel op gas. Deze systemen werken ook goed met een combinatie met propaangas in plaats van aardgas.

Waterstof

Groene waterstof is op korte termijn niet beschikbaar. Op langere termijn is dit vooral een oplossing voor de industrie en zwaar vervoer. Toch zijn moeilijk te isoleren huizen niet uit te sluiten van deze oplossing, maar hiervoor is meer onderzoek en ervaring nodig in de toekomst. Eventueel is er dan alsnog een transport net nodig en dat maakt de benodigde investering voor deze panden groter.

Pelletkachel

Deze kunnen zowel als aparte kachel in ruimtes functioneren of gekoppeld zijn aan CV-ketels. Om dit als duurzaam alternatief te zien is een betrouwbare bron voor de pellets vereist. Bijvoorbeeld pellets van afvalhout uit lokale bronnen. Als het hout van verder moet komen (bijvoorbeeld Canada of Rusland) is het geen duurzaam alternatief. Daarnaast heeft de Sociaal Economische Raad (SER) in 2019 met klem geadviseerd om de subsidie op pelletkachels stop te zetten. Niet vanwege de duurzaamheidskwaliteiten maar vanwege de slechte invloed op de luchtkwaliteit. Voornamelijk door stikstofuitstoot. Het is nog steeds mogelijk om pelletkachels te plaatsen maar er is geen subsidiemogelijkheid meer en het plaatsen van een fijnstoffilter is dan wenselijk.

Geothermie

Uit de deskstudy van IF technology in 2020 naar geothermie in de regio is gebleken dat er in de gemeente Krimpenerwaard in grote delen weinig potentie ligt voor geothermie. Het de score in het gebied waar veel propaantanks in gebruik zijn geeft niet direct aanleiding voor het verder onderzoeken van deze optie.

4 Conclusie

De inventarisatie heeft waardevolle inzichten opgeleverd. De meerderheid van de gebruikers is tevreden is over het gebruik van propaangas, maar staat tegelijkertijd ook positief in het afbouwen van het gebruik hiervan en overschakeling op een CO₂-vrij alternatief. Zowel uit de enquête als uit de deskstudy is duidelijk geworden dat verreweg de meeste gebouwen met een propaangasaansluiting een woning betreft, en de resterende hoofdcategorie betreft een woning gecombineerd met een bedrijfsgebouw. Uit de deskstudy valt tot slot op dat de meeste gebouwen met een propaangasaansluiting in linten bij elkaar liggen en slechte energielabels hebben.

Biopropan lijkt vooralsnog de beste oplossing afhankelijk van beschikbaarheid. Ook is de boodschap om te isoleren altijd goed. Hoe beter geïsoleerd, hoe eerder een warmtepomp haalbaar wordt. Het kan lonen om als gemeente de pandeigenaren te ondersteunen met het aandragen van mogelijkheden tot isolatie van oude panden of met het gericht subsidiëren. Ten aanzien van waterstof is nog te veel onduidelijk.