



**Gemeente
Haarlem**



Bijlage 3: woningen vanaf bouwjaar 1995 aardgasvrij maken

Haalbaarheidsonderzoek / Strategie

[Kies datum]

Emmy Jitta, Peter Tromp en Hans Klaren
ECDW

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Scope	3
	Uitgangspunten	3
2.	Analyse huidige voorraad woningen	4
2.1	Aantal type woningen in Haarlem vanaf bouwjaar 1995	4
2.1	Bouwomschrijving bouwperiodes vanaf 1995 en bouwtype	4
2.1.1	Woningen gebouwd tussen 1995 en 1999	4
2.1.2	Woningen gebouwd tussen 2000 en 2012	4
2.1.3	Woningen gebouwd tussen 2013 en 2015	5
2.2	Kaart ligging woningen vanaf 1995	5
3.	Betaalbaar en betrouwbaar	7
3.1	Betrouwbare alternatieve warmteopties	7
3.1.1	Midden temperatuur warmtenet (MT)	7
3.1.2	Warmtepomp	8
3.1.3	Aantal woningen met laagste eindgebruikerskosten naar variant	8
3.2	Betaalbare alternatieve warmteopties	9
3.3	Hoe kan betaalbaarheid bereikt worden?	10
3.3.1	Energielasten	10
3.3.2	Kapitaallasten	10
3.3.3	Klimaatakkoord en motie: woonlastenneutraal als uitgangspunt	10
3.3.4	Gemeentelijke stappen	10
3.3.5	Advies Betaalbaarheid	11
4.	Betrekken	11
5.	Advies te hanteren strategie	12
5.1	Inleiding	12
5.2	Te hanteren strategie op korte termijn	12
5.1	Te hanteren strategie op langere termijn	13

1. Inleiding

Gemeente Haarlem is ambitieus op het gebied van duurzaamheid. De gemeente wil in 2040 aardgasvrij zijn. Dat is 10 jaar eerder dan het Rijksbeleid. Die ambitie realiseren we alleen als de stad meedoet en mee kán doen. In dit haalbaarheidsonderzoek beschrijven we hoe we dit bereiken voor de woningen die vanaf 1995 gebouwd zijn. Woningen uit de bouwperiode 1995 tot heden zijn aangemerkt als kansrijk in de concept Transitievisie Warmte¹.

Woningen vanaf bouwjaar 1995 zijn gebouwd met een goede isolerende schil. Er zijn relatief weinig bouwkundige aanpassingen in de woningen nodig om ze aardgasvrij te maken. Voor een deel van deze woningen is het mogelijk om uitsluitend met installatietechnische maatregelen de transitie naar aardgasvrij te maken. Locatieafhankelijk bestaat de mogelijkheid voor een collectieve aanpak. Door inkopen, installeren en organisatie gezamenlijk op te pakken kunnen kosten gedrukt worden. Daardoor zijn individuele oplossingen haalbaar en beter betaalbaar. Daarnaast zijn er subsidies beschikbaar voor de maatregelen die nodig zijn om deze woningen aardgasvrij te maken.

1.1 Scope

In 1992 werd het bouwbesluit ingevoerd, waardoor er betere eisen gesteld werden bij nieuwbouw en verbouw van gebouwen aan de veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieubelasting. Woningen die voldoen aan het bouwbesluit van destijds en inmiddels gewijzigde bouwbesluiten zijn onderwerp van dit haalbaarheidsonderzoek. Utiliteitsbouw wordt niet meegenomen. We richten ons op woningen vanaf 1995, omdat deze voldoen aan de eisen van het bouwbesluit uit 1992 en later. Bouwprojecten hebben een lange doorlooptijd van planvorming tot realisatie. Als bouwjaar wordt aangehouden wanneer het gebouw gereed gekomen is. Van woningen die gereed gekomen zijn vanaf 1995 wordt uitgegaan dat deze voldoen aan het bouwbesluit 1992 of later.

Uitgangspunten

De Haarlemmer staat centraal in de transitie naar aardgasvrij. Daarom hanteert Haarlem als uitgangspunten Betaalbaar, Betrouwbaar en Betrekken¹. Dit haalbaarheidsonderzoek gaat in op de verwachte realisatie van de uitgangspunten Betrouwbaar, Betaalbaar en Betrekken.

¹ Concept Transitievisie Warmte

2. Analyse huidige voorraad woningen

In dit hoofdstuk wordt een analyse gemaakt naar de woningvoorraad in Haarlem. Daarmee komt in beeld hoe de hoeveelheid woningen gebouwd vanaf 1995 zich verhoudt tot de rest van de woningen in de gemeente. Eerst worden de aantallen per bouwperiodes en bouwtypes weergegeven. Vervolgens volgt een algemene omschrijving van de bouwkwaliteit van woningen vanaf bouwjaar 1995.

2.1 Aantal type woningen in Haarlem vanaf bouwjaar 1995

De gebouwde omgeving in gemeente Haarlem heeft circa 77.000 woningen. Ongeveer de helft daarvan is van voor 1946. Onderstaande tabel laat zien dat woningen vanaf 1995 met een totaal van 11.511 woningen circa 14% van het totaal aantal woningen uitmaken. Het gaat om 3.475 grondgebonden woningen en 8.036 woningen in gestapelde bouw.

	1995-2005	na 2006	Totaal
2-1 kap	62	25	87
Appartement	2527	5509	8036
Rijwoning	1123	2139	3262
Vrijstaand	78	48	126
Totaal	3790	7721	11511

Tabel 1: aantal woningen vanaf 1995 naar woningtype

2.1 Bouwomschrijving bouwperiodes vanaf 1995 en bouwtype

2.1.1 Woningen gebouwd tussen 1995 en 1999

Vanaf 1992 is het bouwbesluit van kracht. Hiermee werden betere eisen gesteld aan de energiezuinigheid van woningen. Vanaf deze periode werd standaard redelijk goed geïsoleerde daken en vloeren toegepast. De spouwmuren werden gemiddeld 10 cm breed gebouwd en volledig geïsoleerd. Ook werd betere naad- en kierdichting toegepast. Er werd standaard dubbel glas toegepast in woonruimtes boven en beneden. Vanaf 1995 werd hoog rendementsglas (HR-glas) toegepast met mechanische ventilatie roosters boven ramen of in kozijnen. Incidenteel is er al balansventilatie in de woning aanwezig.

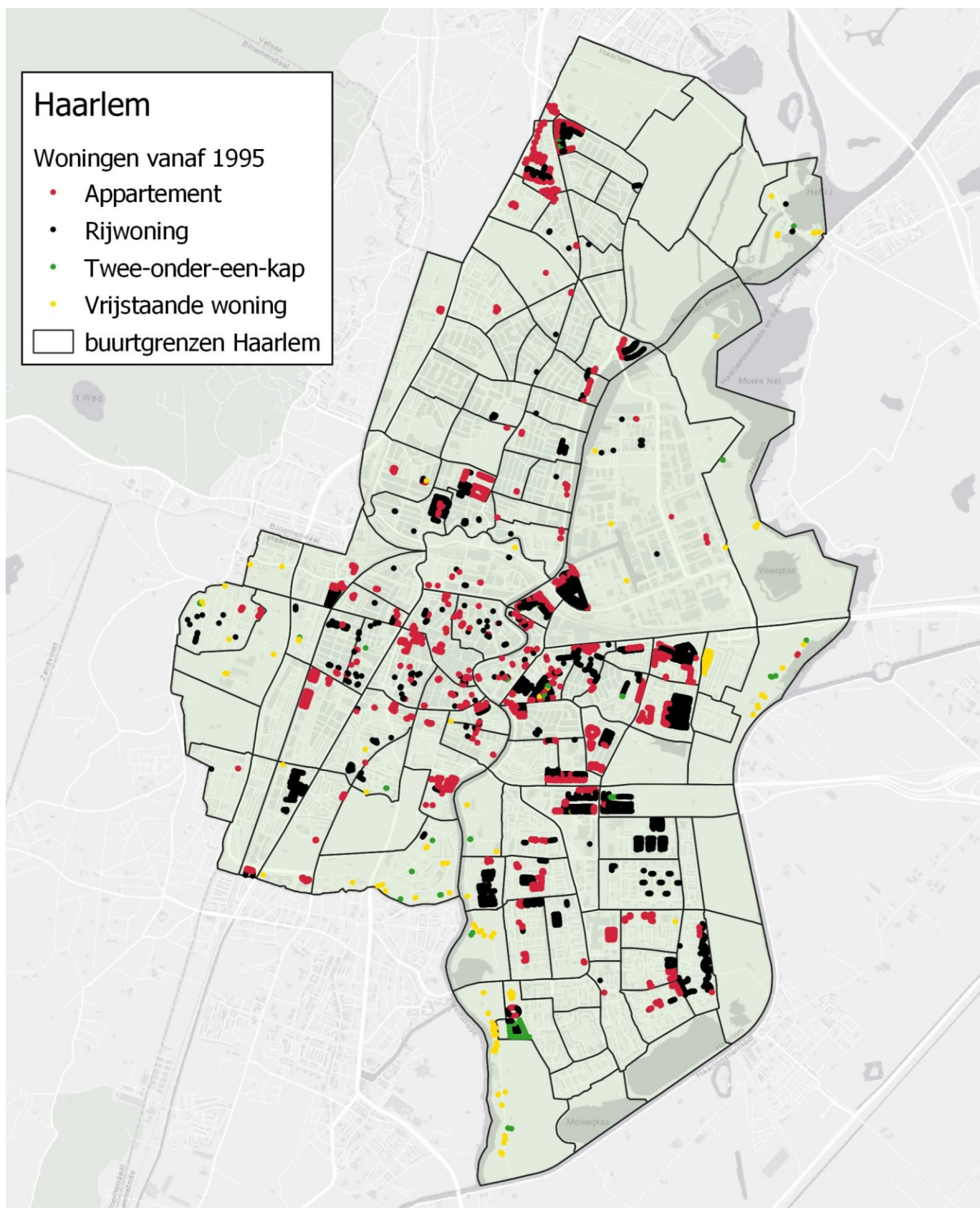
2.1.2 Woningen gebouwd tussen 2000 en 2012

In deze periode hebben vloer, muur en dak, een isolatiewaarde van rond de 2,5 (Rc-waarde) gekregen. Verder is mechanische ventilatie type C of balansventilatie met warmteterugwinning toegepast. Deze woningen hebben een goede naad- en kierdichting. Doordat er nog geen officiële classificatie opgesteld was voor isolatieglas is onduidelijk welk type HR glas zich in de kozijnen bevindt. Dat kan HR, HR+ of HR++ glas zijn. De officiële classificatie kwam in 2008. Vanaf dat jaar werden codes van het type glas in de spouw van het glas gezet.

2.1.3 Woningen gebouwd tussen 2013 en 2015

In deze bouwperiode heeft de schil van de woning een isolatiewaarde van rond de 3,5 (Rc-waarde) gekregen. Er is standaard isolerend HR++ glas of triple (HR+++ glas) toegepast, vaak balansventilatie met warmteterugwinning én er is goede naad- en kierdichting toegepast.

2.2 Kaart ligging woningen vanaf 1995



Figuur 1: woningtypes van woningen vanaf 1995

3. Betaalbaar en betrouwbaar

Alle Haarlemmers moeten meekunnen in de energietransitie, ook mensen met een smalle beurs. We streven ernaar dat de woonlasten voor onze inwoners **betaalbaar** blijven. We vinden het niet acceptabel als de energietransitie leidt tot onevenredige kostenverschillen tussen groepen bewoners. Wijken zijn kansrijk om van het aardgas te gaan als de gemeente en de Rijksoverheid woonlastenneutraliteit kunnen borgen. We kijken naar de laagst maatschappelijke kosten voor de hele keten en naar de kosten voor de eindgebruiker. Door bijvoorbeeld werkzaamheden slim te combineren, kunnen we kosten besparen.

We willen voor alle Haarlemmers een **betrouwbaar** duurzaam alternatief voor aardgas. Daarom zetten we in op bewezen technieken. We vinden het belangrijk dat de inwoners van Haarlem weten wat er op hen afkomt.

In dit hoofdstuk staan de maatregelen die nodig zijn woningen vanaf bouwjaar 1995 aardgasvrij te maken. Tevens staat de betaalbaarheid hiervan weergegeven met een conclusie/advies. Door CE Delft (bijlage 4) is een studie naar eindgebruikerskosten gedaan. In deze studie zijn diverse warmteopties en maatregelen doorgerekend. Een samenvatting hiervan staat in dit hoofdstuk.

3.1 Betrouwbare alternatieve warmteopties

Woningen uit de bouwperiode vanaf 1995 hebben een goede isolerende schil. Vaak is enkel een installatietechnische aanpassing nodig om de woning aardgasvrij te maken. De woningen kunnen worden verwarmd met midden temperatuur (circa 55 graden) en de meest recente opgeleverde woningen zelfs met lage temperatuur (circa 35 graden). Om de transitie in goede banen te kunnen leiden, moeten we uitgaan van technieken die op de korte en middellange termijn realiseerbaar zijn: bewezen en betrouwbaar. Met bewezen en betrouwbaar bedoelen we die technieken die een al aantal jaren worden toegepast. Deze warmtevoorziening kent geen financiële onduidelijkheden of grote risico's en functioneren technisch goed om de gewenste warmte te leveren.

In deze paragraaf geven we een kleinschalige collectieve warmteoplossing en een individuele warmteoplossing weer. Beide oplossingen komen als laagste alternatief naar voren uit het onderzoek van CE Delft naar eindgebruikerskosten. Deze alternatieven komen ook als beste optie naar voren uit de gegevens van de Energiestrategie (2019) en de Startanalyse van het PBL. Tezamen met het feit dat deze technieken al jaren worden toegepast, maakt het dat dit betrouwbare alternatieve warmteopties zijn voor deze woningen.

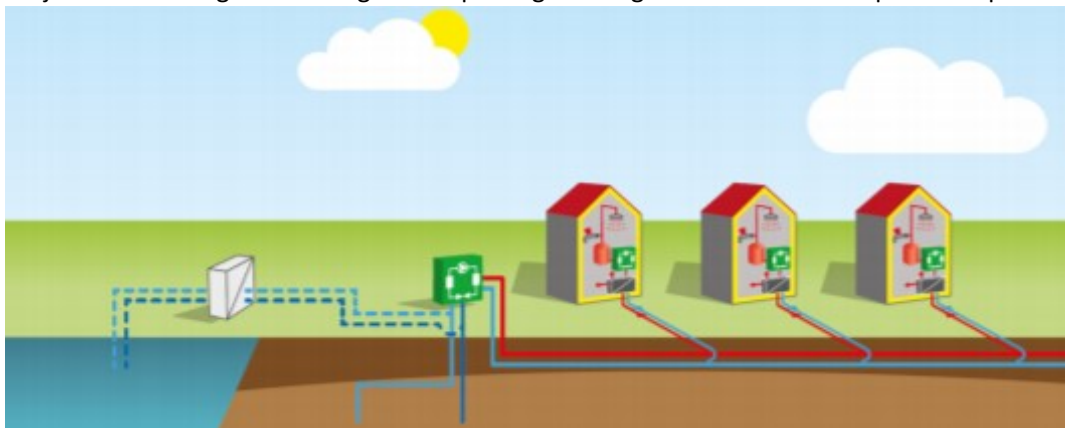
3.1.1 Midden temperatuur warmtenet (MT)

Bij een MT-net ontvang je direct bruikbare MT-warmte in de woning via een afleverset. Bij een LT-net is de lage temperatuurwarmte niet direct bruikbaar en heb je een boosterwarmtepomp nodig om met elektriciteit de warmte op te waarden naar hogere temperaturen. Over het algemeen is een LT-net ten gevolge van de investering in de extra warmtevoorziening in de woning een duurder optie.

Voor een deel van de woningen vanaf 1995 is een MT-net het goedkoopste alternatief. Dit MT-net is kleinschalig en is dus een net voor een huizenblok of straat. De warmte wordt gehaald uit de lucht, bodem (WKO) of het water (TEO, TEA).

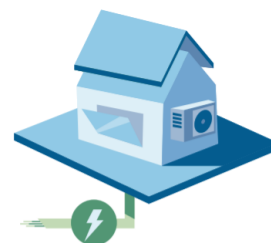
Isolatie

De jaren 95-woningen hebben geen aanpassingen nodig om te verwarmen op MT-temperatuur.



3.1.2 Warmtepomp

Een alternatieve variant voor de warmtenetten om van het aardgas af te gaan, is een warmtepomp. Hierbij is aangenomen dat de woningen overgaan naar een individuele lucht/water-warmtepomp die gebruik maakt van elektriciteit en de buitenlucht. De efficiëntere bodemwarmtepomp vergt een grotere investering en is op jaarbasis geen goedkoper alternatief.



Isolatie

Om een woning te kunnen verwarmen met een warmtepomp, moet deze goed geïsoleerd zijn. De warmtepomp werkt het beste als de afgiftetemperatuur laag is. En om met een lage afgiftetemperatuur voldoende comfort te behalen, wordt aangenomen dat alle woningen minimaal een schilkwaliteit moeten hebben die gelijkwaardig is aan een B-label. Op enkele uitzonderingen na zijn de recente jaren 95 woningen voldoende geïsoleerd. Enkel een lage temperatuur afgiftesysteem moet voorzien worden om de woning voldoende te kunnen verwarmen. De jaren 95-woningen hebben geen aanpassingen nodig om te verwarmen op MT-temperatuur.

3.1.3 Aantal woningen met laagste eindgebruikerskosten naar variant

Woningtype / bouwjaar	lucht WP	MT-net	Bodem WP	MT/HT-net	Totaal
Appartement 1995-2005	2.083	362	0	82	2.527
Appartement na 2006	5.116	168	0	225	5.509
Rijwoning 1995-2005	102	983	0	38	1.123
Rijwoning na 2006	100	1.976	0	63	2.139
Vrijstaand 1995-2005	27	50	1	0	78
Vrijstaand na 2006	13	35	0	0	48
2-1 kap 1995-2005	7	51	0	4	62
2-1 kap na 2006	8	17	0	0	25
Eindtotaal	7.456	3.642	1	412	11.511

Tabel 2: aantal woningen met laagste eindgebruikerskosten per variant. In deze tabel is te zien dat voor de meeste woningen de lucht water warmtepomp de goedkoopste variant is, gevolgd door het MT-net.

3.2 Betaalbare alternatieve warmteopties

De Energiestrategie (2019) laat de warmteoptie zien met de laagste maatschappelijke kosten per buurt. De startanalyse van het PBL laat de warmteoptie per buurt zien met de laagste nationale kosten. Uit beide analyses komen de hiervoor besproken warmteopties, een individuele warmtepomp of een MT-net, als meest goedkope alternatief naar voren voor woningen vanaf 1995. De berekening van de eindgebruikerskosten van CE Delft (bijlage 4) laat zien of deze warmteopties betaalbaar zijn. Bij betaalbaarheid is woonlastenneutraal het uitgangspunt. Dat betekent dat door de transitie de gemiddelde woonlasten niet hoger mogen zijn dan daarvoor. Ofwel de aardgasvrije optie is even duur (of goedkoper) dan de huidige warmtevoorziening met aardgas.

Goedkoopste individuele optie versus goedkoopste collectieve optie

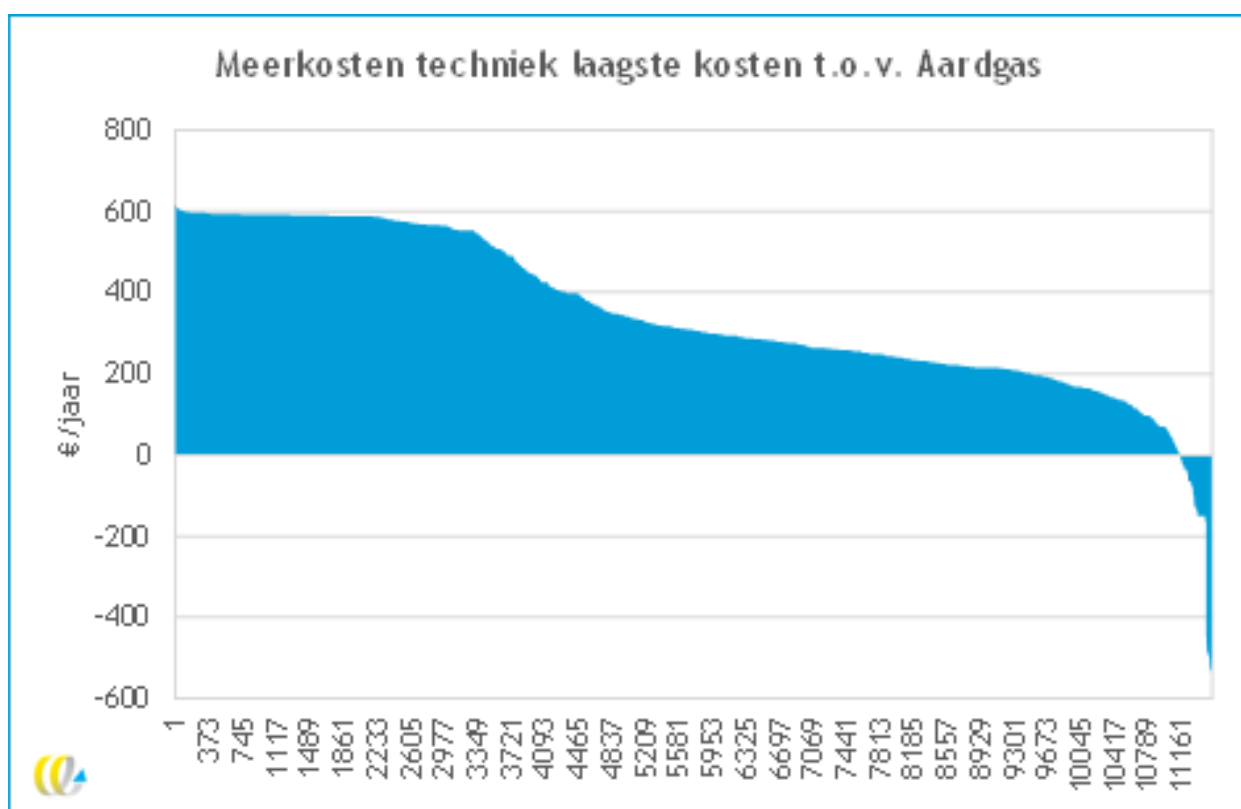
Uit het eindgebruikersonderzoek blijkt dat het MT-net gemiddeld 188 euro per jaar duurder is dan de luchtwarmtepomp. Voor de rijwoningen is dit verschil in jaarlijkse lasten kleiner.

Appartementen profiteren van een goedkopere collectieve warmtepompinstallatie en een lage energierekening. Hierdoor wordt het verschil met het MT-net groter.

Goedkoopste optie versus huidig (aardgas)

De luchtwarmtepomp, gemiddeld de goedkoopste optie, is met een gemiddelde stijging in jaarlijkse lasten van € 405 per jaar duurder dan de huidige warmtevoorziening op aardgas. De recente jaren 95 woningen zijn reeds goed geïsoleerd zodat ze weinig gas verbruiken. Er moet gemiddeld € 5.600 bij om woonlastenneutraliteit te bereiken.

Een lage gasrekening biedt weinig ruimte om woonlastenneutraal een alternatief te bekostigen.



In voorgaande grafiek is te zien dat voor zo'n 7.000 woningen het verschil tussen aardgas en het alternatief kleiner is dan bij de rest. Voor de 7.000 "voordeligste" woningen is het gemiddelde

verschil in jaarlijkse lasten tussen gas en de techniek met de laagste kosten lager. Er is dan een gemiddeld subsidiebedrag per woning van € 3.600 nodig om woonlastenneutraal de overstap te maken. De 7.000 “voordeligste” woningen kiezen allemaal voor een Luchtwarmtepomp als laagste kosten techniek.

3.3 Hoe kan betaalbaarheid bereikt worden?

De jaarlijkse woonlasten voor bewoners/eigenaars bestaan uit 2 componenten: Energielasten en Kapitaallasten (Rente en aflossing/afschrijving). Het rijk kan voor het belangrijkste deel zorgen dat beide componenten worden verlaagd. We lichten dat hieronder toe. Verder kan de gemeente een aantal stappen ondernemen. Ook dat staat hieronder toegelicht.

3.3.1 Energielasten

Een groter verschil tussen de huidige energielasten op aardgas en de lagere energielasten van aardgasvrij draagt bij aan de betaalbaarheid. De energieschuif van het Rijk waarbij de gasprijs stijgt draagt hieraan bij. Het Rijk kan dus op dit punt ingrijpen nu niet alleen uit een landelijke studie van PBL² blijkt dat woonlastenneutraliteit niet bereikt wordt, maar ook uit de studie van CE Delft naar eindgebruikerskosten dit naar voren komt.

3.3.2 Kapitaallasten

Verwacht wordt dat de meeste woningeigenaren geld moeten lenen. Hierdoor betaalt de eigenaar rente en aflossing. De hoogte van de investeringsbedragen, waarvoor men moet lenen, zorgen ervoor dat de jaarlijkse lasten groot zijn. De investeringsbedragen kunnen worden verlaagd door gezamenlijke inkoop, innovatie en subsidie. Ook de afsluitkosten voor aardgas (723 euro) zouden lager kunnen. Ook is er de mogelijkheid de rentecomponent te verlagen. Deze is nu 2,1% bij een lening van 20 jaar bij het warmtefonds. Voor isolerende maatregelen is nu geen langere lening af te sluiten, terwijl vrijwel alle isolatie meer dan 75 jaar meegaat. Voor isolatie zou een aparte langer lopende lening een oplossing zijn.

3.3.3 Klimaatakkoord en motie: woonlastenneutraal als uitgangspunt

Het Klimaatakkoord heeft als uitgangspunt dat de energietransitie woonlastenneutraal moet verlopen. Op bladzijde 15 van het Klimaatakkoord staat: *“Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt..... Waar dat niet lukt, zullen we met gerichte ondersteuning moeten komen.”* Naast deze passage uit het klimaatakkoord stemde een meerderheid in de Tweede Kamer eind oktober 2020 in met de motie van SP-Kamerlid Sandra Beckerman. Met deze motie verzoekt Beckerman de regering woonlastenneutraliteit te garanderen bij het aardgasvrij maken van woningen.

3.3.4 Gemeentelijke stappen

Naast het feit dat de Rijksoverheid met voorgenoemde punten aan de slag moet gaan, kunnen wij zelf ook zorgen voor een kostenreductie voor eigenaren/bewoners. Te beginnen bij een gezamenlijke inkoop voor de woningen waarbij het verschil tussen aardgas en het alternatief nog klein is. Als ook vanuit het Rijk stappen worden gezet richting een betere betaalbaarheid, dan kan gedacht worden aan een aanvullende subsidie vanuit de gemeente om te versnellen. Een

² <https://www.pbl.nl/publicaties/woonlastenneutraal-koopwoningen-verduurzamen>

alternatief of aanvulling is een belastingkorting doorvoeren voor woningen die reeds aardgasvrij zijn. Ook dat komt de betaalbaarheid ten goede.

3.3.5 Advies Betaalbaarheid

Voor een klein deel van de woningen vanaf 1995 is het betaalbaar over te stappen naar aardgasvrij. Dat zorgt ervoor dat op korte termijn de natuurlijke momenten, zoals vervanging van CV's, onvoldoende worden benut. Advies is het Rijk via de G40 of via de VNG middels een lobby het volgende te verzoeken:

- de gasprijs sneller en meer te verhogen
- maatregelen te nemen de kosten voor all-electric te verlagen door het stimuleren van innovatie in de techniek en een efficiënter productieproces
- maatregelen te nemen tegen hoge afsluitkosten van aardgas
- de rente bij het warmtefonds te verlagen
- de looptijd van de lening bij het warmtefonds voor isolatie te verlengen
- zolang voorgaande punten nog niet hebben geleid tot woonlastenneutraal het verschil op te lossen door middel van subsidie zoals ook is aangegeven in het Klimaatakkoord³ en de motie woonlastenneutraal van Sandra Beckerman uit te voeren.

Op korte termijn kan de gemeente een gezamenlijke inkoop organiseren voor woningen vanaf 1995 én voor woningen die al voldoende geïsoleerd zijn.

In hoofdstuk 5 staat het advies over de te volgen strategie.

4. Betrekken

Het aardgasvrij maken van de stad is een gezamenlijke opgave. Voor gemeente, bewoners, ondernemers en organisaties. Verspreid over de stad worden al veel duurzame initiatieven genomen. We vragen daarom niet alleen aan Haarlemmers om bij te dragen aan de uitvoering, maar we **betrekken** hen ook bij het vormgeven van de plannen. Door samen te werken met bewoners, ondernemers en organisaties kunnen we een zo passend mogelijke aanpak ontwikkelen, die aansluit bij de verschillende wijken⁴.

Er is gesproken met woningcorporaties, bewoners en leden van VVE's. Daarnaast heeft CE Delft het eindgebruikers onderzoek gedaan. De input die is opgehaald staat in hoofdlijnen in dit haalbaarheidsonderzoek. Met name in het strategisch advies is rekening gehouden met hetgeen is opgehaald.

In het uitvoeringsplan voor woningtypes vanaf 1995 wordt, na een bredere participatie, meer specifieke uitvoeringsinformatie opgenomen.

³ Bladzijde 15 Klimaatakkoord: "Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt..... Waar dat niet lukt, zullen we met gerichte ondersteuning moeten komen."

⁴ Tekst uit de concept TVW

5. Advies te hanteren strategie

5.1 Inleiding

Het aantal woningen vanaf bouwjaar 1995 is met circa 11.000 woningen van de 77.000 circa 14% van het totaal. Meer dan 60% van deze woningen bevindt zich in gestapelde bouw. Woningen vanaf bouwjaar 1995 zijn gebouwd met een goede isolerende schil. Door een goede isolatie is gasverbruik relatief beperkt. Door het aantal woningen en het lage gasverbruik is de bijdrage aan vermindering van de CO₂ uitstoot door over te stappen op aardgasvrij relatief klein.

Voor het grootste een deel van deze woningen is het mogelijk om uitsluitend met installatietechnische maatregelen de transitie naar aardgasvrij te maken met relatief lage investeringen. De impact van het aardgasvrij maken op eigenaren en bewoners is hiermee niet groot. Bewoners kunnen zelf aan de slag op natuurlijke momenten. Deze woningen zijn hiermee kansrijk om van het aardgas af te gaan.

Dit hoofdstuk gaat in op de wijze waarin de gemeente als regievoerder kan acteren. Op korte termijn is het voor een klein deel betaalbaar over te stappen op aardgasvrij. Op langere termijn is het voor het grootste deel betaalbaar. Hierdoor is de strategie gesplitst in korte termijn en een strategie zodra betaalbaarheid voor het grootste deel bereikt kan worden.

Begrip Strategie

Een strategie is een plan om iets te bereiken, in dit geval: verwarmen zonder aardgas. Soms gaan strategieën over de weg naar een einddoel toe, soms over een nadere concretisering van een einddoel. In dit rapport hanteren we de term 'strategie' voor de weg naar aardgasvrij en niet de technische uitwerking zoals dat meer bij de haalbaarheidsonderzoeken in Meerwijk en het Ramplaankwartier van toepassing is.

5.2 Te hanteren strategie op korte termijn

De voorkeursstrategie is: Stimuleren en ondersteunen van eigenaren van woningen vanaf 1995 zodat deze op natuurlijke momenten hun woningen voor 2040 aardgasvrij maken.

Met deze strategie verwacht de gemeente dat ca 30% van de 10.000 woningen vanaf bouwjaar 1995 in 2030 aardgasvrij zal zijn, mits er tijdig (binnen 2 jaar) een oplossing komt voor de betaalbaarheid.

Stimuleren en ondersteunen

Er wordt ingezet op communicatie die past bij ondersteuning op natuurlijke momenten. Dat betekent dat er gecommuniceerd wordt dat woningen vanaf bouwjaar 1995 relatief eenvoudig aardgasvrij te maken zijn. Daarnaast maken we specifieke informatie voor deze woningen gemakkelijk bereikbaar, wordt er op initiatief van eigenaren ondersteuning geboden én worden financieringsopties voor particulieren en VVE's helder weergegeven.

Natuurlijke momenten

Door aan te sluiten op natuurlijke momenten wordt de overstap naar aardgasvrij laagdrempelig en betaalbaar. Bij een natuurlijk moment investeert een eigenaar in de woning. Natuurlijke momenten zijn een verbouwing, vervanging van de CV ketel en/of verhuizing. Bij verbouwing van de keuken is het verstandig al te kiezen voor elektrisch koken. Dan is het niet nodig tot 2040 nog eens de keuken te verbouwen om daar de aardgasaansluiting en het gaskooktoestel te verwijderen.

CV-ketels gaan doorgaans 15 jaar mee. Tussen nu en 2040 kunnen hierdoor alle CV ketels worden vervangen door een all-electric oplossing.

In all-electric buurten kan de overstap naar aardgasvrij zich organisch ontwikkelen, waardoor er tevens voldoende tijd ontstaat voor de netbeheerder om het huidige elektriciteitsnet waar nodig te verzwaren.

Nieuwe warmtevoorziening

We willen voor alle Haarlemmers een betrouwbaar duurzaam alternatief voor aardgas. De nieuwe warmtevoorziening voor woningen vanaf bouwjaar 1995 is afhankelijk van het soort woningen én of er collectieve mogelijkheden zijn. Zo kan de all-electric oplossing bestaan uit een individuele warmtepomp of een MT-net (klein lokaal warmtenet op basis van een collectieve warmtepomp eventueel in combinatie met aquathermie). Dit zijn betrouwbare en bewezen technieken.

Voor gestapelde bouw in gebieden waar een warmtenet gepland is, is het advies samen met de gemeente te kijken welke warmteoplossing het beste past. Het is eventueel mogelijk gebruik te maken van de retourleiding van het warmtenet.

Voor een deel van de woningen is het verschil tussen de huidige kosten en de toekomstige kosten relatief klein. Met gezamenlijke inkoopacties kan dat verschil nog kleiner worden. Er wordt nog uitgerekend voor hoeveel woningen dat geldt en wat het verschil dan nog is.

5.1 Te hanteren strategie op langere termijn

Zodra duidelijk is op welke termijn het merendeel van de woningen vanaf 1995 op natuurlijke momenten woonlastenneutraal kan overstappen naar het best betaalbare duurzame alternatief voor aardgas, kan deze strategie van start.

De strategie wordt aangescherpt maar blijft in hoofdlijn hetzelfde: Stimuleren en ondersteunen van eigenaren van woningen vanaf 1995 zodat deze op natuurlijke momenten hun woningen voor 2040 aardgasvrij maken. Voor de eerste overstappers komt nu ook financiële ondersteuning en gezamenlijke trajecten voor VVE's worden nu actiever ondersteund. Dit wordt verder uitgewerkt in een uitvoeringsplan.

Stimuleren en ondersteunen

Er wordt ingezet op communicatie die past bij ondersteuning op natuurlijke momenten. Nu betaalbaarheid voor de meeste 95+ woningen bereikt kan worden, wordt er gericht gecommuniceerd met eigenaren van deze woningen.

Financiële consequenties

Zodra de betaalbaarheid op orde lijkt te komen, is voor 1 jaar een projectleider nodig. Deze zorgt voor het opstellen van het uitvoeringsplan. Nadat dit plan gereed is, is deze projectleider nodig om het uitvoeringsplan in gang te zetten en de uitvoering te beleggen binnen de dan beschikbare capaciteit. Totale kosten van de projectleider voor 1 jaar worden geraamd op € 120.000. Voor de eerste overstappers dient ook een financiële ondersteuning beschikbaar te zijn. Die ondersteuning is er nu al in de vorm van de Subsidie Haarlem Aardgasvrij (2019-2020). In de concept TVW wordt afgewogen of deze subsidie verlengd moet worden, specifiek voor woningen vanaf bouwjaar 1995. Overige kosten worden binnen de huidige capaciteiten en budgetten opgevangen.

Dit is een uitgave van gemeente Haarlem,
[Kies datum]

Tekst: Emmy Jitta, Peter Tromp, Eline de Jong en Hans Klaren
Fotografie: [Naam],
Ontwerp: [Naam],
Drukwerk: [Naam]

Postbus 511
2003 PB Haarlem
Tel. 14 023

haarlem.nl