Gemeente Haarlem

Transitievisie warmte -verwerking inspraakreacties

De concept transitievisie warmte lag ter inzage van 3 maart t/m 14 april 2021. Dit overzicht bevat een lijst van de indieners van de inspraakreacties, het inhoudelijke commentaar op de visie en het antwoord van het college op dit commentaar.

Nummer	*Naam*
A	Van de Hoven
B	Monique
C	Spiekerman
D	Hendriks
E	Heiliegers
F	Heijne
G	De Jong
H	Numans
I	Ubbens
J	Diepenhorst
K	Haverkort
L	Wim
M	Thijs
N	Wijkraad Vijfhoek
O	Smies
P	Kok
Q	Schaap
R	Mathot
S	Hermarij
T	Bruijnzeels
U	Neefjes
V	Josh
W	John Doe
X	Wessel
Y	Koster
Z	Banis

Nummer	*Naam*
AA	Fischer
AB	Mol
AC	Van der Pot
AD	Van der Zee
AE	Van Eig
AF	Duurzaam Garenkokerskwartier
AG	WBO
AH	Serail
AI	Klaver
AJ	Hoogewerf
AK	Van der Lans
AL	Grootouders voor het Klimaat Haarlem
AM	Wijkraad Ramplaankwartier
AN	Wijkraad Planetenwijk
AO	De Groot
AP	VVE Pampus
AQ	Wijkraad Meerwijk
AR	Wijkraad De Krim
AS	De Groene Kroon Duurzaam
AT	Milieudefensie
AU	Polderwarmte
AV	Wijkraad Bosch en Vaart
AW	Vanuit commissie beheer zijn er geen technische vragen gekomen.

A			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Deze visie is toch allang weer achterhaald: Professor energietechnologie David Smeulders: ,,Met een zuinige hr-ketel kom je op zo'n 180 gram CO2 uitstoot per kilowattuur. Maar de warmtepomp trekt stroom uit het stopcontact, opgewekt in elektriciteitscentrales. Dan is de CO2-uitstoot ongeveer 475 gram. De efficiëntie van de warmtepomp moet dat verschil vervolgens goedmaken." en ,,Je moet veel geld investeren voor een relatief klein resultaat. Bestaande woningen in één klap volledig van het aardgas halen, is een erg inefficiënte manier om broeikasgassen te reduceren.". Een gemiddelde woning van het gas afhalen kost 40.000,=. Op dit moment lijkt het enige goede alternatief voor het reduceren van de CO2-uitstoot de hybride warmtepomp. Die is niet volledig aardgasvrij, maar verlaagt het gasverbruik wel met een flinke hap. Bijkomend voordeel is dat een huiseigenaar zelf kiest wanneer de oude cv-ketel aan vervanging toe is. Dat helpt het draagvlak voor de energietransitie. Dus beter niet van het gas af Haarlem!	De hybride warmtepomp als eerste stap ziet de gemeente ook als tussenoplossing voor delen van de stad. De volgende stap is op een natuurlijk moment (verbouwing, verhuizing, cv-ketel vervanging) de woning aardgasvrij te maken.	Ja, we leggen (nog) meer nadruk op het stimuleren van de aanschaf van een hybride warmtepomp.

B			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Heb een vraagje, als het huis niet geschikt is, wat gebeurt er dan? Oude huizen zijn meestal niet genoeg geïsoleerd en als dat niet mogelijk is? En de elektriciteit rekening, deze schiet omhoog.	De eerste stap voor de oudere woningvoorraad is isolatie. Hiermee wordt de warmtevraag gereduceerd. Dan kan er eventueel een hybride warmtepomp geïnstalleerd worden als tussenstap. Later kan de woning aardgasvrij gemaakt worden. Voor een deel van de oudere woningen in Haarlem die niet voldoende geïsoleerd kunnen worden, zal er ook een midden temperatuur of	Nee

		hoge temperatuur oplossing komen. Nadere uitwerking per wijk en buurt volgt in de warmteuitvoeringsplannen.	

C			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Voor een groot gedeelte van Haarlem wordt ingezet op hybride of all electric warmtepompen. Deze keuze heeft tot gevolg dat er per bewoner meer elektriciteit wordt opgenomen, met mogelijk gevolgen (b.v. verzwaring) voor het elektriciteitsnet. De warmte transitie visie zegt hier niets over. M.i. kan dit een groot knelpunt worden voor verdere ontwikkeling van deze visie. Het zou raadzaam zijn de input van de netbeheerder (Liander) te vragen. Een mogelijk alternatieve oplossing is de inzet van slimme warmtepompen, die b.v.in een wijk niet allemaal tegelijk op maximaal vermogen aan gaan.	Het inzetten van (hybride) warmtepompen zorgt inderdaad voor een grotere belasting van het elektranet. Daarom is Liander ook betrokken bij de transitievisie warmte en de warmteuitvoeringsplannen. Het slim aansturen van warmtepompen wordt ook onderzocht door Liander. In het plan van SpaarGas wordt dit ook meegenomen.	nee

D			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Aardgas vrij, prima. Maar kijk dan wel verder, en landelijk. Het is geen lokaal probleem. Dus kijk ook wat de toekomst kan brengen, en dat is waterstof. Het blijkt al dat het gas netwerk in de toekomst geschikt kan zijn als transport netwerk voor waterstof. Wat op z'n beurt in de huizen omgezet kan worden in elektriciteit. Bereidt je daar ook op voor. Dus nu niet zomaar alles "weg slopen", om er later achter te komen dat dit prima opnieuw gebruikt kan worden. En daarnaast, ruim investeren in het elektra netwerk. Daar zal ontzettend veel meer van gevraagd gaan worden, dan moet het wel aankunnen.	Het is onbekend of en hoeveel duurzaam waterstof beschikbaar wordt voor het verwarmen van woningen. Tot 2030 verwacht de gemeente in ieder geval niet dat het een haalbare en betaalbare oplossing is. Het gasnet verwijderen wordt in overleg met Liander besproken, en gebeurt pas als er voor alle woningen op dat deel van het net een aardgasvrije oplossing is. Het elektriciteitsnetwerk moet inderdaad verzwaard worden, daarom is Liander ook	Nee

		betrokken bij de totstandkoming van de transitievisie warmte.	

E			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Wie gaat die onzin allemaal betalen?	De betaalbaarheid van de transitie naar een duurzame verwarming is voor de gemeente van groot belang, en ook een van de uitganspunten. Per warmteuitvoeringsplan wordt er gekeken naar de verdeling van de kosten met als uitgangspunt dat het voor de Haarlemmer nier meer gaat kosten dan blijven verwarmen op het aardgas.	nee

F			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Waarom is een buurtsgewijze aanpak van woningisolatie geen topprioriteit. Door isoleren van woningen zal de totale warmtevraag dalen en is er een lagere investering nodig om klimaatneutraal te worden. Bovendien ontstaat er geen afhankelijkheid van datacentra.	De gemeente communiceert stadsbreed over het isoleren van woningen. Aanvullend wordt er regelmatig een actie georganiseerd per wijk zoals samen met bewoners in het Ramplaankwartier, het Garenkokerskwartier; of door de gemeente in Meerwijk en in wijken met veel woningen van na 1995. De restwarmte van de datacentra zien we als een van de bronnen om woningen duurzaam te verwarmen via warmtenetten. Omdat we in Schalkwijk werken met open warmtenetten en meerdere bronnen verwachten we niet overmatig afhankelijk te zijn van de datacentra. De risico's van afhankelijkheid van datacentra zijn in beeld bij de gemeente en worden opgelost met bijvoorbeeld contracten.	nee

G			
Nr.	**Opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Steeds meer mensen zijn arm. Men heeft niet eens genoeg geld voor alle 'normale' dingen. Laat staan een extraatje. En dan verwachten jullie dat iedereen bergen geld uitgeeft aan iets dat minder goed werkt dan wat we nu hebben?!	De betaalbaarheid van de transitie naar een duurzame verwarming is voor de gemeente van groot belang, en ook een van de uitganspunten. Per warmteuitvoeringsplan wordt er gekeken naar de verdeling van de kosten met als uitgangspunt dat het voor de Haarlemmer nier meer gaat kosten dan blijven verwarmen op het aardgas.	nee

H			
Nr.	**Opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Het zou goed zijn om mensen in een vroeg stadium in te lichten of hun woning wel of niet aangesloten zal worden op een collectief warmtenet. Ook zou dit een goed moment zijn om uit te leggen wat er in een woning nodig is als die onderdeel is wordt van een collectief warmtenet, en wat bewoners zelf al kunnen doen, of juist moeten laten. Dit om de mensen die gemotiveerd zijn om iets te gaan doen te behoeden voor dubbel werk en verkeerde keuzes.	De gemeente legt in de transitievisie warmte vast welke wijken worden aangesloten op collectieve warmtenetten zodat bewoners vroegtijdig weten waar ze aan toe zijn. Het kan zijn dat de collectieve oplossing niet de beste oplossing is voor alle woningen in de wijk, dit wordt uitgewerkt in de warmteuitvoeringsplannen. Daarna is het aan de woningeigenaar om wel of niet aan te sluiten op de collectieve oplossing; de woningeigenaar mag ook zelf een alternatief kiezen.	nee

I			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Graag zou ik meedoen met het warmtenet plan van de Ramplaan. Ik woon net daarbuiten en doe al wel mee met het zonnepanelen project van de Ramplaan. Ik vraag me af of dat een mogelijkheid is.	De gemeente ziet kansen voor het realiseren van meerdere zonnewarmtenetten in Haarlem. Voor nu kunt u contact opnemen met SpaarGas en het project volgen. Meer	nee

		informatie kunt u vinden op ramplaankwartier.nl.	

J			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Waarom worden geen gebruikgemaakt van het aardgasnet t.b.v. waterstof? Het is toch eeuwig zonde om dit netwerk op te doeken en in de grond te laten liggen.	Het is onbekend hoeveel duurzaam waterstof beschikbaar wordt voor het verwarmen van woningen. Tot 2030 verwacht de gemeente in ieder geval niet dat het een haalbare en betaalbare oplossing is. Het gasnet verwijderen wordt in overleg met Liander besproken en gebeurt pas als er voor alle woningen op dat deel van het net een aardgasvrije oplossing is.	nee

K			
Nr.	**Opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Wat zijn de kosten voor de bewoners van Haarlem? Wat zijn de individuele kosten voor zijn eigen huis, en vervolgens de kosten die collectief via belastingen en heffingen worden geheven om de Gemeente Haarlem en de rijksoverheid aan geld te helpen om dit mega project te betalen. Waarop zijn deze berekeningen gebaseerd? Zijn deze transitie voorstellen doorberekend, en zijn er alternatieven doorberekend per wijk/gebied zoals aardgas door waterstof te vervangen? Zijn er berekeningen doorgevoerd om nog veel langer wijken op aardgas te laten totdat er over 20 jaar betere alternatieven zijn? De rest van Europa gaat over op aardgas, wie verzint dat Nederland eraf moet en wel binnen 20 jaar. En wie bepaalt vervolgens dat de bewoners dit moeten betalen? Onderbouw dat dit noodzakelijk is inclusief kosten en baten analyse en zonder politieke stellingnames.	De kosten van het aardgasvrij maken van woningen verschillen per woning. CE Delft heeft samen met de gemeente berekend wat de indicatieve kosten zijn van het aardgasvrij maken van de woningen in Meerwijk, Ramplaankwartier en woningen van na 1995. Voor de woningen in andere delen van de stad wordt dit gedaan als de transitievisie warmte geactualiseerd wordt. Dit gebeurt over twee tot vijf jaar. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Nederland van het aardgas afgaat. De verdeling van de (maatschappelijke) kosten wordt ook per oplossing bekeken met als uitgangspunt dat het de bewoner/eigenaar	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	Hieronder een tweetal instanties die het al niet bij benadering het eens zijn over de kosten, en 40-50% van verschil in inzicht is niet acceptabel voor een begroting waarop deze besluiten voor de transitie gebaseerd worden en we vervolgens 30 jaar mee verder moeten. In 2019 stelde de koepel van woningcorporaties, Aedes dat het Planbureau voor de Leefomgeving de kosten voor vergroening van woningen te laag heeft ingeschat. Volgens Aedes zijn de vergroeningskosten zo'n 40 tot 50 procent hoger dan in de doorrekening van het PBL. Het Algemeen Dagblad berichtte in 2020 dat het PBL heeft erkend dat het niet alle kostenposten meegenomen zijn in de doorrekening. In 2021 kreeg het PBL kritiek vanwege het gebruik van de term 'nationale kosten'. Met dit begrip wordt gekeken naar de uiteindelijke kosten voor de maatschappij als geheel. De uiteindelijke belastingdruk voor de burger als gevolg van de beoogde vergroening blijft zo onduidelijk. Het maken van plannen en doordrukken van plannen zonder een degelijke kosten baten inschatting is onacceptabel. Het doordrukken naar een datum van 'aardgasvrij" in 2040 op kosten van de bewoners zonder een gedegen kosten onderbouwing is onverantwoordelijk en een overheid onwaardig.	niet meer mag kosten dan het verwarmen met aardgas. Per wijk worden alle haalbare opties doorgerekend. Waterstof is volgens CE Delft geen haalbare optie, de kosten zijn nog onbekend en er zal ten minste tot 2030 geen duurzame waterstof beschikbaar zijn voor het verwarmen van woningen in Haarlem; en daarom is waterstof nu niet meegenomen in de berekeningen. Twintig jaar wachten op alternatieven is geen oplossing. Haarlem heeft de klimaatcrisis uitgeroepen en heeft de ambitie uitgesproken om in 2040 aardgasvrij te zijn. Daarom beginnen we nu. Aardgas wordt in delen van Europa ingezet als vervanging van nog vervuilendere opties zoals kolen en is ook voor die landen een tussenoplossing.	

L			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Krijgt elk huishouden €40.000 van de gemeente om zgn van het gas af te gaan dan? Zie actuele berichten dat het 'totaal niet haalbaar en betaalbaar is! 'Warmtepompen e.d. werken niet/houden het huis niet warm. (heb familie die ze heeft en er zeer ontevreden over zijn! Kortom allemaal te duur, onpraktisch en alleen realistisch op papier! In Duitsland krijg je subsidie om gas	De betaalbaarheid van de transitie naar een duurzame verwarming is voor de gemeente van groot belang, en ook een van de uitganspunten. Per warmteuitvoeringsplan wordt er gekeken naar de verdeling van de kosten met als uitgangspunt dat het	nee

	ipv olie te nemen om je huis te verwarmen en wij moeten er zo nodig van af? Die elektriciteit nodig voor de warmtepomp wordt weer opgewekt door.. gascentrales of erger kolen/biomassa centrales! Je verschuift alleen waar gas wordt verbruikt met heel veel extra kosten! Sluit bruinkool centrales in Polen! Dat helpt!	voor de Haarlemmer nier meer gaat kosten dan blijven verwarmen op het aardgas. Voor (positieve) ervaringen over warmtepompen: er zijn in Haarlem een aantal ervaringsdeskundigen die graag hun ervaring delen via https://www.haarlem.nl/gasvrijer/bewonerservaringen/. Het is wel belangrijk om woningen voldoende te isoleren en ook te kijken naar radiatorafgifte en/of vloerverwarming voordat een warmtepomp geïnstalleerd kan worden. De gemeente gaat niet over het EU-beleid. Aardgas in andere landen is een tussenstap van een nog vervuilendere optie en uiteindelijk zullen ook die woningen overgaan op een duurzame warmtebron.	

M

Nr.	Opmerking	Antwoord	aanpassing
1	Laat ik beginnen dat ik voor verandering ben en dat het gestimuleerd moet worden om het anders te doen. De visie om het te veranderen lijkt mij prima. Waar ik heb ineens mee ben is dat mijn wijk gelabeld is voor centrale warmte voorziening. Ik ben niet overtuigd van deze optie. Dit betekent voor mij geen keuze in een leveranciers. De ervaringen die ik verneem in artikelen en podcast wijzen op hogere kosten en de stabiliteit is niet verzekerd. Ik wil liever zelf de keuze hebben en houden. Dit geeft mij in ieder geval een gevoel van keuzevrijheid.	De gemeente maakt plannen voor een wijk. Dat betekent niet dat het plan ook geldt voor alle woningen in die wijk. Daarnaast blijft de beslissing voor welke techniek voor de woningeigenaar/bewoner. U bent dus vrij om te kiezen voor een aardgasvrij alternatief.	Nee

N

Nr.	opmerking	Antwoord	aanpassing
1	Het niveau van deze ambitie is te laag en gelet op het tempo van klimaatverandering: too little too late. Dat blijkt ook wel uit het nieuws hierover de laatste tijd. Daarom ben ik met TNO en enkele	Haarlem heeft als ambitie aardgasvrij in 2040. Dat is 10 jaar eerder dan de landelijke ambitie.	nee

	grote woningcorporaties begonnen met een plan om het aardgasvrij maken van woningen in enkele jaren te kunnen realiseren tegen veel lagere kosten (ongeveer €5000 per woning). Dit formulier staat geen uploads toe, maar als u belangstelling heeft stuur ik u die graag toe.	Wij volgen de innovaties en verduurzamingsplannen van andere gemeenten en andere landen om nieuwe oplossingen mee te nemen in volgende versies van de transitievisie warmte. We hebben contact opgenomen over de oplossing waar u aan werkt.	

O			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Er wordt gericht op warmtenetten met twee alternatieve bronnen: warmte uit datacenters en geothermie. Beide bronnen zijn onzeker dan wel mogelijk niet beschikbaar op de langere termijn indien bijvoorbeeld het datacenter niet meer draaiend is. Ik mis in de visie derhalve een eerste insteek voor een plan B: wat als bijvoorbeeld de ondergrond niet geschikt is voor geothermie. Ik mis ook in de visie wat de route is om voor woningen van hoge temperatuur naar midden temperatuur warmte te gaan. Dit is zowel nodig voor de beoogde bronnen van de warmtenetten als voor de woningen die elektrisch verwarmd gaan worden. Tot slot is 2040 aardgasvrij volledig onrealistisch. Het zou het bestuur bekoren als er een conclusie getrokken op basis van dit onderzoek wordt dat dit eerdere doel niet haalbaar is maar wel 2050. Vasthouden aan een onrealistisch doel creëert wantrouwen in het politieke bestuur van Haarlem. Succes!	Met de datacentra worden contracten afgesloten zodat er leveringszekerheid is, in ieder geval voor de komende jaren. Mocht datawarmte over bijv. 15 jaar niet meer beschikbaar zijn, dan kan ingezet worden op alternatieve bronnen zoals aquathermie. In de loop van 2022 verwachten we meer zekerheid over geothermie. Mocht blijken dat de ondergrond niet geschikt is voor geothermie, dan zullen alternatieve bronnen eerder ontwikkeld worden. Omdat we in Schalkwijk werken met een open warmtenet en meerdere bronnen verwachten zijn we niet overmatig afhankelijk te zijn van de datacentra. De risico's van afhankelijkheid van datacentra zijn in beeld bij de gemeente en worden opgelost met bijvoorbeeld contracten. Het isoleren van woningen is een belangrijke stap in de verduurzaming van de stad. In het geval van Schalkwijk hebben de woningcorporaties plannen gemaakt voor hun bezit en informeert de gemeente particuliere eigenaren.	nee

		De visie is dat gemeente Haarlem aansluit bij de landelijke richtlijnen voor isolatie. Op basis van de huidige plannen is 25% van de gebouwen in Haarlem aardgasvrij in 2030. De verwachting is dat de aanpak dan versneld en opgeschaald kan worden. Bijvoorbeeld door het uitbreiden van het warmtenet Schalkwijk, en het herhalen van de oplossing voor het Ramplaankwartier in andere jaren '30 wijken.	

P			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	1. De monopolie positie van de blok verwarming is een heel groot bezwaar. Ook al is er wetgeving , een monopolie leidt zeker tot hogere kosten. Er is namelijk geen druk middel om dat tegen te houden. 2. Lage temperatuur verwarming is lastig voor mensen die ziek zijn of oud. In de folder staan fotoos van fitte actieve mensen. Eenderde van de mensen heeft gezondheidsproblemen of is oud. Deze groep zal de komende jaren groter worden. Dit is overigens ook een aandachtspunt voor bereikbaarheid van de binnenstad. Stel je kunt hoogstens 100 m lopen. 3. Dat Haarlem een voorloper wil zijn om van het gas af te gaan is niet verstandig. Je mist daarmee de aansluiting met nieuwe technologie. Remmende voorsprong. Opvallend is dat landen om ons heen juist meer gas gaan gebruiken zoals Duitsland en Frankrijk.	1. Met het Niet Meer dan Anders principe wordt gezorgd voor een betaalbare oplossing voor Haarlemmers. Daarnaast werken we in Schalkwijk aan een open warmtenet zodat er meerdere leveranciers en meerdere bronnen mogelijk zijn. 2. Het is inderdaad belangrijk om voldoende verwarmingscapaciteit te realiseren in woning zodat ook mensen die ziek of oud zijn comfortabel kunnen wonen. Dit is ook mogelijk met bijvoorbeeld een warmtepomp en voldoende isolatie/ventilatie. Deze visie gaat niet over de bereikbaarheid van de binnenstad. 3.Haarlem heeft de klimaatcrisis uitgeroepen en heeft de ambitie om in 2040 aardasvrij te zijn. Ondertussen volgt de gemeente technische ontwikkelingen. Deze worden – als ze haalbaar, betaalbaar en duurzaam zijn –	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	4. Is het elektriciteitsnet in staat om de snelle vraag naar elektriciteit, zoals voorgesteld in de plannen, op te vangen en uit te voeren? 5. Er gaat onevenredig veel energie naar datacenters en bedrijven ten opzichte van bewoners. Het is beter om eerst te beginnen met de verduurzaming van bedrijven. En gaandeweg ontdekken welke verbeterde technologie er beschikbaar komt voor bewoners. Zodat bewoners niet onevenredig worden belast en opgejaagd.	meegenomen in volgende versies van de transitievisie warmte. Haarlem gaat niet over EU- beleid. Sommige andere landen stappen over van vervuilendere bronnen naar aardgas als tussenstap naar een duurzame energievoorziening. Ook zij hebben zich gecommitteerd aan een CO2-neutrale samenleving in 2050. 4. Netbeheerder Liander is betrokken bij de totstandkoming van de transitievisie warmte (en de Regionale Energiestrategie). Het elektriciteitsnet zal deels verzwaard moeten worden om alle duurzaamheidsdoelen te behalen. 5. We kunnen ons niet permitteren om het ene na het andere te doen. Naast woningen verduurzamen werkt de gemeente ook aan een warmtenet voor bedrijven in de Waarderpolder, en faciliteert de gemeente ook verdere verduurzaming met energiescans, advies over zonnepanelen etc.	

Q			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	In de visie vind ik niets terug over het gebruik van groene waterstof. Waterstof kan eenvoudig via de bestaande aardgasleidingen naar de woningen worden gebracht. Het gebruik van waterstof is in opkomst. Met name de grote gasleveranciers en de overheid zijn bezig om windenergie om te zetten in waterstof via elektrolyse. Initiatieven zijn er in Zeeland, Rijnmond, Ijmond en Noord Nederland. In de IJmond is Vattenval in samenwerking met provincie en andere partijen bezig de komende jaren groene waterstof te produceren. Dergelijke	Het is onbekend hoeveel duurzaam waterstof beschikbaar wordt voor het verwarmen van woningen. Tot 2030 verwacht de gemeente in ieder geval niet dat het een haalbare en betaalbare oplossing is. Het gasnet verwijderen wordt in overleg met Liander besproken en gebeurt pas als er voor	nee

	ontwikkelingen dienen een plek te krijgen in uw visie daar we praten over een transitie tot 2040.	alle woningen op dat deel van het net een aardgasvrije oplossing is.	

R			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Ik vind het fijn dat de gemeente een ambitieuze visie heeft om de klimaatdoelstellingen te halen en daar een wezenlijke bijdrage aan wil leveren. Wat ik lastig vind is hoe hier in de praktijk mee wordt omgegaan. Ik woon sinds 10 jaar in een hoekhuis van 88 m2 uit 1908 in Haarlem Noord. Alle mogelijkheden om te isoleren en zuiniger met energie om te springen grijpen we aan. Sinds 2014 hebben we zonnepanelen op het dak. Toentertijd hebben we ons ingeschreven voor subsidie op zonnepanelen. We hebben geïnformeerd bij de gemeente en ons was verteld dat we in aanmerking kwamen en er voldoende geld in de pot zat. Vervolgens hebben we ons ingeschreven bij 'met de zon' en direct tot aanschaf besloten. Toen we daadwerkelijk de subsidie aanvroegen bij de gemeente bleek de geldpot leeg. Omdat we duurzaamheid erg belangrijk vinden en al zover in het proces waren hebben we ervoor gekozen om door te zetten, onze spaarbuffer hiervoor te gebruiken en vanuit de maandelijkse besparing op elektriciteit onze buffer weer aan te vullen. Dit is gelukt, inmiddels zijn de panelen net afbetaald. Ik heb gebeld met een adviesbureau voor het verder verduurzamen van onze woning en samen kwamen tot de conclusie dat behalve de kleine extra maatregelen (radiatorfolie plakken, verwarmingsbuizen isoleren, cv-ketel iets zuiniger afstellen) wij amper mogelijkheden hebben tot verdere groene maatregelen. Inmiddels hebben we een nog zuiniger CV ketel aangeschaft. Maar een warmtepomp werd ons afgeraden omdat ons huis daarvoor niet voldoende geïsoleerd is. Hoe dan verder? We hebben geen spouwmuren dus die kunnen we niet volspuiten. We hebben geen kruipruimte, er ligt een oude granito vloer van 10 cm dik op de kale zandgrond. Hierop is een laag isolatie aangebracht en daarop ligt onze vloer. Ons platte dak was reeds (een bescheiden 7 cm) geïsoleerd. Enige wat nog tot de mogelijkheden behoort is het plaatsen van voorzetwanden aan de	Goed om te horen dat u bezig bent met duurzaamheid en dat de zonnepanelen, zelfs zonder de subsidie, zich al snel hebben terugverdiend. De opgave voor het verduurzamen van oudere woning is groot en niet eenvoudig. Daarnaast vergt het een grote investering. Helaas zijn de landelijke subsidies niet altijd voldoende en komt niet elke verbouwing in aanmerking voor de subsidie. De gemeente heeft als uitgangspunt dat de aardgasvrije oplossing betaalbaar moet zijn voor Haarlemmers. In sommige wijken of woningen is dat nu nog niet mogelijk. Hopelijk zullen er later voldoende technische oplossingen en subsidies mogelijk zijn om ook uw woning verder te verduurzamen! Voor advies over verduurzaming van uw woning kunt u contact opnemen met het Duurzaam Bouwloket, https://www.duurzaambouwloket.nl/.	nee

	binnenzijde van ons huis. Erg kostbaar en je verkleint je binnenruimte er aanzienlijk mee. Vorig jaar hebben we besloten onze slaapkamer te verbouwen en hebben we er toch voor gekozen om zowel het dak als de muren aan de binnenzijde te voorzien van isolatie. Een kostbare verbouwing van € 9000 waar we lang voor hebben gespaard. We hebben een aanvraag ingediend voor subsidie en kwamen tot onze verbijstering niet in aanmerking omdat het aantal vierkante meters dat we lieten isoleren te klein was. Echter, voor de isolatie van ons gehele dak en niet zoals een ons geval 2 van de 4 kamers hebben we geen geld. Dit is toch de omgekeerde wereld. We hebben juist geen geld om alles in 1 keer te laten doen en komen op deze wijze nooit in aanmerking voor subsidie. Ons energie label is van G naar C gegaan. Geheel op eigen kracht en kosten. Maar wanneer ik in deze visie zie dat een warmtepomp in onze wijk de oplossing moet vormen dan vraag ik me sterk af hoe reëel dat is, en hoe we dat moeten bekostigen. Ik ben groen en welwillend en ik kan het al niet waarmaken. De enige oplossing die ik zie is deze projecten vanuit de overheid bekostigen en vanuit besparing op energiekosten geld terug laten vloeien. Ik hoop dat bovenstaande praktijkschets de gemeente kan helpen om oplossingsgericht te werk te gaan.		

S			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Ik begrijp niet waarom wij van het gas af moeten, het is een van de schoonste warmtebronnen. In Duitsland worden inwoners juist gestimuleerd om over te gaan op gasverwarming etc. En buiten dat, ik wil niet over op een andere warmtebron. Ik heb geen vertrouwen in een warmtepomp en wij kunnen niet allemaal over op elektra. Dat kan het elektriciteitsnet niet aan. Heb ik straks nog wel de regie over mijn eigen huis?	1. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

		waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2. Wij kiezen alleen voor betrouwbare technieken. Met een woning die voldoende geïsoleerd is, is een warmtepomp een betrouwbare optie. 3. De woningeigenaar heeft altijd regie over de eigen woning. De gemeente zal niet een optie verplichten. Wel kan het zijn dat de gemeente een optie op een bepaald termijn faciliteert, en als de woningeigenaar daar geen gebruik van maakt, is het aan de woningeigenaar om zelf aardgasvrij te worden.	

T			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	In jullie visie staan aannames die m.i nog voor discussie vatbaar zijn zoals: aardgas draagt bij aan klimaat verandering. Het klimaatprobleem is urgent vanwege snelle opwarming. Van het gas af om opwarming tegen te gaan middels uitstoot broeikasgassen beperken. er is geen sprake van een synchrone stijging van de temperatuur met die van het CO2-gehalte. Tussen 1940 en 1975 stijgt de temperatuur niet maar daalt zelfs licht, en datzelfde gebeurt vanaf 2002 tot nu toe. Indien men de super El Niño van 1998 niet	1. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	meerekent is er vanaf 1996 geen stijging van de gemiddelde temperatuur meer. De volgende zaken zijn in elk geval wel “bewezen”: * CO2 is een broeikasgas * Het CO2 gehalte is vanaf 1850 toegenomen van een steady 280 ppm tot 380 ppm in 2009 * De gemiddelde temperatuur op aarde is de laatste 100 jaar met 0,6 °C toegenomen. De urgentie om nu onder tijdsdruk (verkeerde) beslissingen te nemen lijkt me niet aanwezig. We zijn nog 10-tallen jaren afhankelijk van fossiele brandstof en dan is aardgas hiervan nog de schoonste. Bovendien hebben we hier in Nederland het meest fijnmazige gasnetwerk van de wereld waar andere landen jaloers op zijn. Mijn voorstel: - loop niet te hard van stapel om van het gas af te gaan. - zet vooral in op isoleren en energiezuinig maken van woningen/gebouwen. - wees voorzichtig met warmtenetten. De laatste inzichten zijn dat zij de bodemtemperatuur kan verhogen en hierdoor drinkwaterkwaliteit kan beïnvloeden. (drinkwater mag niet boven 25graden komen). - en als overheid: investeer in onderzoek en ontwikkeling alternatieve energiebronnen	neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2.Haarlem heeft de klimaatcrisis uitgeroepen en erkent dat het klimaat verandert door menselijk gedrag. We moeten zorgvuldig zijn met de transitie naar duurzame verwarming maar er is wel een zekere mate van urgentie. 3. Haarlem zet in op isolatie. Alles wat je bespaart hoef je ook niet duurzaam op te wekken. 4. Warmteleidingen worden voldoende geïsoleerd en gedimensioneerd om drinkwater niet te veel te verwarmen.	

U			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Fijn dat er een concept versie transitievisie warmte is voor onze stad. Aangegeven wordt dat Haarlem begint met de meest kansrijke plannen. Gezien het historische karakter van onze stad, had ik daarom een zeer grote rol voor groen gas verwacht. Het tegendeel is het geval, groen gas wordt slecht 1x genoemd in het plan.	Fijn dat u uw kennis over groen gas met ons wilt delen! Wij nemen contact met u op en blijven graag op de hoogte van ontwikkelingen op dit gebied. Onze verwachting is dat groen gas onvoldoende beschikbaar is. Groen gas zoals	nee

	Voor bijvoorbeeld de historische binnenstad en andere voor-oorlogse buurten is dit een zeer interessante oplossing. Het is goedkoop, omdat o.a. de bestaande gasinfrastructuur behouden kan blijven en er niet geïsoleerd hoeft te worden. Ook is het de minst impactvolle oplossing. Er hoeft niet gegraven, gesloopt of verbouwd hoeft te worden waardoor de historische/ archeologische waarde van de betreffende buurten behouden kan worden. Ook is het een snelle oplossing die direct geïmplementeerd kan worden. Wat is groen gas? - Natuurlijk afval zoals mest en gft-afval gaat de vergister in. Afval wordt dus nuttig gebruikt. - Bacteriën zetten het natuurlijk afval om in biogas - Het biogas wordt schoongemaakt, gedroogd en bewerkt tot groen gas. Het heeft nu dezelfde kwaliteit als aardgas, maar dan duurzaam - Groen gas gaat het Nederlandse gasnet in. Er stroomt dus een mix van groen gas en aardgas door het Nederlandse gasnet - De huishoudens gebruiken groen gas voor koken en verwarmen, zonder dat daarvoor aanpassingen nodig zijn in hun huis. CV-ketel, CV-installatie, fornuis, radiatoren, alles kan blijven zoals het is. Ook hoeft er niet geïsoleerd te worden Je kunt groen gas eenvoudigweg kopen. Bijvoorbeeld bij Vattenfall. PuurGroen Gas van Vattenfall voldoet aan de strengste duurzaamheidseisen met het NTA 8080 duurzaamheidscertificaat. Deze eisen zijn o.a. - De biogrondstoffen die gebruikt worden, gaan nooit ten koste van de voedselvoorziening - De kwaliteit van de bodem, kwetsbare biodiversiteit, grond-/ oppervlaktewater, waterkwaliteit en luchtkwaliteit wordt beschermd of verbeterd - Productie van biogrondstoffen draagt bij aan lokale welvaart en welzijn	groene waterstof of uit GFT wordt waarschijnlijk als eerste ingezet in de zware industrie. Groen gas is schaars en nog niet op grote schaal te produceren. We weten ook nog niet wat het zal kosten. Voor nu: we laten het gasnet liggen en we zetten in op isoleren op natuurlijke momenten. We gaan periodiek de visie actualiseren en we zien groen gas inderdaad als een mogelijk oplossing in bijvoorbeeld de historische binnenstad, als het voldoende aanwezig is en betaalbaar is.	

	Daarnaast heeft Vattenfall nog aanvullende eisen gesteld, bijvoorbeeld dat er geen producten uit de palmolie-industrie gebruikt worden. Zie voor meer informatie: www.vattenfall.nl/producten/gas/puurgroen Hoeveel CO2 bespaar je? - Groen gas is CO2 neutraal in gebruik. Er komt geen extra CO2 in omloop. Als je ook de productie meerekent, dan is de CO2 uitstoot gemiddeld 62% lager dan die van aardgas - Als een huishouden 1 jaar groen gas gebruikt, wordt er 1280 kg CO2 bespaard t.o.v. aardgas. Dit is ongeveer gelijk aan een jaar lang vegetarisch eten (460 kg CO2) plus alle gloei- en halogeenlampen vervangen door led-lampen (120 kg CO2) plus een jaar lang 1x per week met de trein naar je werk (Utrecht-Amsterdam 700 kg CO2). Bron: www.co2emissiefactoren.nl Hoe ik dit weet? Ik werk bij Vattenfall en heb me er persoonlijk voor ingezet om dit product naar de markt te brengen. Met dit product kunnen we historische steden zoals Haarlem direct helpen in de warmtetransitie. Hoe mooi zou het zijn als mijn eigen stad hier voorloper in zou worden? Dan kan ik nog trotser zijn op mijn stad en werkgever! Ik denk graag met u mee en kan u uiteraard ook met experts van mijn werk in contact brengen.		
2	Ik heb een deel van mijn vragen en opmerkingen al gegeven in de informatiebijeenkomst van zojuist (30/3) maar voor de volledigheid hierbij ook via het formulier. Over het open warmtenet: - De achterliggende intentie is goed maar niet reëel. Nergens ter wereld is er een open warmtenet waarbij bewoners keuze hebben. Het is namelijk duurder en de leveringszekerheid verdwijnt. Bovendien is het niet toegestaan volgens de Nederlandse wet. Zelfs warmtenetten met honderdduizenden aansluitingen zijn niet open.	1. Het realiseren van een open warmtenet is een uitgangspunt in Schalkwijk. Tijdens de opstartfase is dat lastig te realiseren. Daarom werken we nu nog met één bron. Later willen we meerdere bronnen (kunnen) toevoegen zodat er wel keuze tussen leveranciers en bronnen mogelijk wordt. Over de leveringszekerheid en betaalbaarheid maken we afspraken. We monitoren de nieuwe warmtewet 2.0 en houden er rekening mee voor het concept ‘open netten’.	nee

	- Hoe willen jullie bronkeuze bieden als er slechts een paar bronnen zijn, die allemaal noodzakelijk zijn in de mix? Je kunt niet op- en afschalen, zoals bij stroom. - Of willen jullie leverancierskeuze bieden? Zo ja, komt er dan een losse netbeheerder voor de leveringszekerheid? Dan is er een grote overhead die wordt doorbelast aan de (enkele tienduizenden) aangesloten woningen. Wat doet dat met de betaalbaarheid? - Moeten netten van lokale duurzame initiatieven ook open zijn? Zo nee, waarom die niet? Over de wijkaanpak naar all electric: - Een groot deel van de stad komt in aanmerking voor all electric, maar de aanpak die in de plan staat is helaas nog vrijwel uitsluitend informerend. Wanneer wordt er meer duidelijk? - Uiteindelijk moet het gasnet er in één keer uit en zijn de meerkosten van all electric substantieel. Juist bij woningen van na 1995, omdat je dan nog die laatste stappen naar lage temperatuurverwarming moet nemen die echt niet rendabel zijn. Over de bronnenstrategie: - Er staat nu dat er na 2025 begonnen kan worden met de exploitatie van geothermiebronnen. In de bronnenstrategie wordt dat tegengesproken omdat er eerst datacenterrestwarmte wordt ingevoed. Een gemiddeld nieuw datacenter kan 6000 woningen verwarmen. Minder warmte uitkoppelen is niet rendabel. Een geothermiebron voor 5000 woningen is qua businesscase op zijn minst ambitieus. Dan hebben we het al over 11000 woningen die moeten worden aangesloten voordat je geothermie kunt exploiteren, terwijl er momenteel nog niets is aangesloten. De planning en voorbereiding duurt waarschijnlijk minimaal een jaar per wijk en de aansluitingen zelf zijn ook meerdere jaren werk. De huidige formulering in de TVW lijkt daarom onhaalbaar . - Wat is de tijdelijke bron tot de invoer van datacenterrestwarmte? Over participatie:	2. De komende jaren zetten we in op all-electric voor woningen van na 1995 omdat daar vaak alleen aanpassingen nodig zijn aan de installaties. Daardoor is de betaalbaarheid eerder haalbaar. Daarnaast zetten we in op communicatie en bijvoorbeeld collectieve inkoop. Voor de oudere wijken waar all-electric een optie is: deze worden onderdeel van de toekomstige transitievisie warmte versies. 3. Bronnenstrategie: het duurt nog een paar jaar voordat we zekerheid hebben over de beschikbaarheid van aardwarmte. Zodra we weten dat aardwarmte beschikbaar is, verwachten we dat in 2025 het vroegste moment is dat de exploitatie van aardwarmte zou kunnen beginnen. Daarom starten we met de datawarmte. Zodra er voldoende woningen op het warmtenet zijn aangesloten kan aardwarmte als tweede bron ingezet worden. Naar verwachting zal dat rond 2030 kunnen zijn. Het aantal aangesloten woningen bepaalt inderdaad mede of de businesscase voor geothermie haalbaar zal zijn. Bij de start zal een tijdelijke hulpwarmtecentrale gebruik maken van aardgas om de eerste aangesloten woningen van warmte te voorzien. 4. participatie: in de warmteuitvoeringsplannen wordt de techniek voor de buurt vastgelegd op basis van haalbaar, betaalbaar, duurzaam en draagvlak in de buurt. Er is nog geen proces vastgesteld voor het participeren voor het aardgasvrij maken van	

	- Hoe wordt er besloten over het definitieve voorkeursalternatief voor een wijk, op basis waarvan? - Is er een uitgeschreven proces met alle fases richting aardgasvrij, en wat alle betrokken partijen per fase te doen en te zeggen hebben? - Hoe gaan jullie zorgen dat niet alleen de 'usual suspects' aansluiten bij het opstellen de wijkplannen, maar dat de stem van alle woningeigenaren wordt meegenomen? - Wat hebben eigenaar bewoners te zeggen als ze wat anders willen dan de woningcorporatie in een warmtenetbuurt? Ter achtergrond: ik werk in de energiebranche, waardoor ik meer kennis over en affiniteit met dit onderwerp heb dan de gemiddelde stadgenoot. Uiteraard heb ik de concept visie van Haarlem ook besproken met collega's met relevante expertises om zoveel mogelijk goede feedback te kunnen geven op het plan. Als jullie er behoefte aan hebben breng ik jullie graag vrijblijvend met hen in contact. Mijn expertise ligt vooral bij groen gas (biogas uit natuurlijk afval zoals mest en gft-afval dat wordt bewerkt tot groen gas tot het dezelfde kwaliteit heeft als aardgas, maar dan duurzaam: fossielvrij en CO2 neutraal in gebruik). Mochten jullie hier meer over willen weten of bijvoorbeeld hier een test mee willen doen in bepaalde wijken dan help ik daar graag bij. Op dit moment is er voldoende groen gas beschikbaar. Hoe mooi zou het zijn als mijn eigen stad hier voorloper in zou worden?	buurten. Wij volgen hierin de ontwikkelingen in de proeftuinen aardgasvrij en verwachten dat maatwerk per buurt nodig is. We zullen ook inzetten op participatie en communicatie in de wijk - ook naar de niet usual suspects. Bijvoorbeeld door loting, door deur aan deur te gaan, bij winkelcentra staan, met modelwoningen etc. Woningeigenaren in een buurt waar een warmtenet komt voor corporatiewoningen zijn niet verplicht om aan te sluiten op het net. Dit blijft de keuze van de woningeigenaar.	

V			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	1. Allemaal lief, leuk en aardig maar wat als je rond moet komen van 50 euro in de week en dus helemaal niks kan betalen om te verbouwen? 2. Collectieve verwarming? Betekent dit dan ook net als in Zandvoort in bepaalde flats dat de verwarming dan voor iedereen	1. De betaalbaarheid is een van de uitgangspunten van Haarlem. Wij gaan uit dat de kosten niet hoger zijn dan met aardgas verwarmen. 2. Bij de meeste warmtenetten heeft elke gebruiker een eigen afleverset waarmee de woning altijd verwarmd kan worden. De	nee

	ook uit is in een bepaalde periode? Ik heb namelijk een spierziekte en enorm afhankelijk van de temperatuur in huis.	situatie van de flats in Zandvoort is niet de standaard.	

W			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Leuk bedacht maar gaat helemaal nergens over en gaat niet lukken. Toelichting; 1) jullie zeggen dat een warmtepomp een goede vervanger is mocht je je CV moeten vervangen. Warmtepompen werken bij een temperatuur van 5 graden of hoger. Die koude winter weken van laatst waar het kouder was, werken ze niet, huizen zijn van gas af, en dan dus een woning in de kou omdat de warmtepomp niet werkt. De weken dat je hem het hardste nodig hebt, werkt hij niet... 2) de installateurs die de warmtepompen en panelen etc aan moeten gaat leggen zijn al over belast en de toestroom van nieuwe installateurs wordt alsmaar kleiner. Waar denken jullie de mensen vandaan te gaan halen om dit te realiseren ? De noodkreet van Techniek Nederland is niet voor niks. Laat dat aardgas nou gewoon eens met rust zoals het is want het is een prima vrij schone brandstof om de transitie te maken naar een beter alternatief (dus niet de warmtepomp). Niet vreemd dat Duitsland en andere landen nu juist inzetten op aardgas en juist netwerken daarvoor aanleggen. Maar ga eerst is beginnen met goede subsidies en reclame voor isoleren van huizen. Met name de oudere huizen eerst. Dat scheelt al aanzienlijk is het gasverbruik. Tegen de tijd dat alle Haarlemse huizen geïsoleerd zijn, is het hele verhaal warmtepomp alweer overgewaaid en is er iets beters op de markt.	1. Mits de woning voldoende is geïsoleerd, en de installatie goed is gedaan kan de woning ook op koude dagen zoals afgelopen winter verwarmd worden met een warmtepomp. 2. De beschikbaarheid van technische mensen voor de energietransitie is inderdaad een groter wordend (landelijk) probleem. Wij onderzoeken en volgen de mogelijkheden voor technische opleidingen en omscholing. 3. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO_2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO_2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO_2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	Het is ook niet voor niks dat energie bedrijven de overheid op roepen de gaan investeren in waterstof. Het is niet voor niks dat ketel fabrikanten (Vaillant bijvoorbeeld) zijn gestart met ketels maken die 100% op waterstof draaien. Zie je de blamage al voor je, gigantisch veel huizen geen gasaansluiting meer etc. En dan komt het waterstof net, moet alles weer open gebroken en afgebroken worden om de leidingen weer aan te leggen. Nee top! Zal me niks verbazen als daar rechtszaken voor compensatie uit gaan komen. Dus gewoon ff niet zo spastisch proberen zo snel mogelijk van het gas af te willen maar eerst even normaal gaan nadenken. Ga eens op bezoek bij installateurs en last je informeren i.p.v. achter een bureau mee roepen met het kabinet die net zo hard achter een bureau zit en geen idee heeft wat de praktijk betekend en inhoud.	zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 4. wij volgen de ontwikkelingen op het gebied van waterstof. Nu en de komende 10 jaar is het echter onvoldoende beschikbaar voor verwarmen van woningen en het is nog onzeker of het betaalbaar wordt.	

X			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Waarom verplicht de gemeente om zonwering te verwijderen die juist is geplaatst om T0Juli te kunnen behalen? Hierdoor wordt transitie naar aardgasvrij moeilijker gemaakt omdat er dan weer airco noodzakelijk is om temperatuur van woning in de zomer aangenaam te krijgen.	Het verwijderen van zonwering is geen beleid van de gemeente. Wel kan het zo zijn dat bepaalde zonwering niet is toegestaan door het monumentale karakter van een woning.	nee

Y			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	De aanleg van een warmte net geeft teveel onzekerheden, vooral of de benodigde warmte opgebracht kan worden. Plus de kosten hiervan kunnen beter geïnvesteerd worden in bewezen milieumaatregelen. Het systeem is al verouderd voor dat het is ingevoerd. Zie Londen en als eerste gasverlichting. Beter is om in te zetten op waterstof met hybride cv installaties.	1. De bronnen en kosten van warmtenetten worden goed uitgewerkt voor de aanleg van het warmtenet. Uit ons onderzoek blijkt dat er voldoende warmte beschikbaar is en dat de kosten niet hoger zullen zijn dan aardgas. Als dit niet het geval is, dan gaan we niet door met het warmtenet.	nee

		2. Wij volgen de ontwikkelingen op het gebied van waterstof. Nu en de komende 10 jaar is het echter onvoldoende beschikbaar voor verwarmen van woningen en het is nog onzeker of het betaalbaar wordt. Het zou na 2030 een interessante optie kunnen worden, bijvoorbeeld in combinatie met warmtepompen in een hybride installatie.	

Z			
Nr.	**Opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	In Duitsland wordt door de overheid subsidie verstrekt als de bewoner overstapt op aardgas. In Nederland gaan we van het aardgas af. Wie dit nog begrijpt, ik in ieder geval niet. Ik stel het zeer op prijs als u e.e.a. zou willen toelichten.	Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen.	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

AA			
Nr.	**Opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**

1	Waarom gaat het alleen over warmtenet en geen andere opties als waterstof waar het kabinet sterk op inzet. Met het warmtenet kunnen we dan wel kiezen tussen aanbieders of worden de bewoners straks verplicht af te nemen van een externe partij die de prijs bepaald?	1. Het is onbekend of en hoeveel duurzaam waterstof beschikbaar wordt voor het verwarmen van woningen. Tot 2030 verwacht de gemeente in ieder geval niet dat het een haalbare en betaalbare oplossing is. Wij volgen de ontwikkelingen op dit gebied. 2. In Schalkwijk zetten we in op open warmtenetten, daarmee kunnen op termijn meerdere warmteleveranciers beschikbaar worden. Tot die tijd zorgen wij ervoor dat de tarieven niet te hoog worden zodat het niet meer kost dan aardgas. De tarieven worden ook landelijk gereguleerd.	nee

AB			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Ik woon in een huurwoning en heb absoluut niet de intentie om over te gaan op een warmtenet. Dit is voor deze wijk een niet te realiseren optie die helaas duidt op weinig kennis van zaken. Kijk slechts naar de kosten van isolatie minimaal € 40.000,-- per woning en de koude rillingen lopen je over de rug. Denk hierbij aan de houten vloer op de begane grond die vervangen moet worden door een betonnen vloer. Ook de andere houten vloeren dienen aangepakt te worden kosten ca. € 80,-- de m². Heb ik het nog niet over de kosten om douche en kook te wijzigen. Wie gaat dit betalen? Zou zeggen dat degene die dit wil bepalen ook maar gaat betalen. En kom dus niet aan met het sprookje dat de kosten voor een bewoner omlaag gaan, want dat is voor zover mijn kennis reikt nog nooit gebeurt in Haarlem c.q. Nederland. Ik heb t.a.v. verwarming de nodige zaken zelf geregeld (eigen CV en boiler). Nu zou ik graag naar een hybride warmtepomp willen, maar gezien de staat van isolatie is dat simpelweg onmogelijk. Kortom een warmtenet lijkt mij een utopie gezien de enorme kosten van isolatie etc. en Haarlem wil ook de bewoners nog laten betalen voor vervangen van o.a. kooktoestellen.	1. Het verduurzamen van huurwoningen is in de praktijk nog een uitdaging. De gemeente heeft wel de Energiecoach beschikbaar waarmee huurders advies krijgen over kleine maatregelen en producten kunnen aanschaffen zoals tochtstrips en radiatorfolie. 2. De kosten voor het isoleren van woningen verschillen per woning. Voor huurwoningen kan het zijn dat de verhuurder na isolatie de huur verhoogt omdat de energielasten ook omlaag gaan. 3. Met het kiezen van natuurlijke momenten (verbouwing, verhuizing) kunnen de meerkosten van bijvoorbeeld vloeren vervangen worden vermeden: bijvoorbeeld vloerverwarming of vloerisolatie toepassen op het moment dat de vloer vervangen wordt.	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	De verhuurder heeft nog niets van zich laten horen t.a.v. de isolatie maatregelen. En als dit zou gebeuren gaat dit absoluut een huurverhoging opleveren. Anders gezegd uw hele verhaal berust op en sprookje ook gezien de weerstand in de hele samenleving tegen dit soort plannen. Ga iets bedenken waar de mensen wel wat aan hebben en ga niet van zaken uit die gezien de woningsituatie eigenlijk onmogelijk zijn. En gezien het nieuwe EU standpunt (gas is groen) begrijp ik van dit gebeuren helemaal niets. Ander vraagje: in welk verkiezingsprogramma heeft dit gestaan tijdens de laatste gemeenteraad verkiezing?	4. Voor de mogelijkheden van (hybride) warmtepompen en het benodigde isolatieniveau van woningen kunt u contact opnemen met installateurs of het onafhankelijke energieloket van de gemeente, het Duurzaam Bouwloket.nl. 5. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 6. Het maken van een transitievisie warmte is verplicht voor elke gemeente in Nederland.	

AC			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**

1	-Gaarne een reactie van de Gemeente Haarlem, op de plannen van de Europese commissie om aardgas te bestempelen als duurzame brandstof en de eventuele juridische gevolgen hiervan. - Motivatieregeling isoleren woningen. De huidige manier van subsidie op isolerende maatregelen en aanschaf zonnepanelen is niet motiverend voor huis eigenaren. De huidige regeling is op gebouwd op basis van twee te nemen maatregelen. Als je dus op basis van je financiën elke keer maar 1 maatregel laat uitvoeren, ontvang je geen cent subsidie. Het zelfde geldt voor de zonnepanelen, in april was de gemeentelijke pot al leeg, dus geen subsidie. Inmiddels heeft mijn huis het Energielabel A, en kwam ik voor geen enkele regeling in aanmerking om dat ik het financieel stapsgewijs wilde doen. Dit moet anders kunnen.	1. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2. De subsidies voor isolatie en zonnepanelen zijn landelijke regelingen. Wij herkennen het beeld dat de voorwaarden niet altijd gunstig genoeg zijn voor woningeigenaren die bijvoorbeeld maar een isolatiemaatregel kunnen nemen. Veel van de isolatiemaatregelen en zonnepanelen verdienen zichzelf terug gedurende de levensduur maar de terugverdientijd kan een drempel zijn. 3. Mogelijk kunt u gebruik maken van de gemeentelijke subsidie om aardgasvrij te worden als uw woning nu al label A heeft.	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

AD

Nr.	Opmerking	antwoord	aanpassing
1	Natuurlijk wil ik meedenken en doen..... Ik heb geïnformeerd bij mijn onderhoudsmonteur, tevens leverancier van mijn hoge rendements ketel, naar een warmtepomp in mijn woning aan de Sandenburg laagbouw. Hiervoor is geen plaats in mijn woning, met geen mogelijkheid. Dit ter info.	De technische installaties voor een warmtepomp vergen inderdaad meer ruimte dan een HR ketel. Vaak is er wel ruimte te vinden maar helaas niet altijd. De bouwwereld is hierin ook nog aan het innoveren waardoor dit in de toekomst misschien wel mogelijk wordt.	nee

AE			
Nr.	**Opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Graag wil ik hier wat argumenten aandragen, om voorlopig of helemaal niet van het aardgas af te gaan. Hiervoor zijn er vele redenen t.w.: -In het klimaatakkoord staat, dat de plannen woonlastenneutraal moeten worden uitgevoerd. Dit sluit aan op de uitspraak van minister Wiebes, dat de klimaatregelen voor de burgers geen cent mogen kosten. -In de tweede kamer is er in oktober 2020 daartoe o.a. een motie van Sandra Beckerman aangenomen, dat de woonlasten niet mogen stijgen door te soppen met aardgas. -Om van het aardgas af te gaan (dus o.a. voor de verduurzaming) zijn er leningen te verkrijgen bij het warmtefonds en bij onze gemeente. Deze leningen zijn echter bij lange na niet voldoende en zijn bovendien zo duur, dat de voordelen (lagere energieverbruikskosten) niet kunnen worden terugverdiend (zelfs nog niet in 20 jaar). Dit is dus geheel in tegenspraak met de woonlastenneutraliteit uit het klimaatakkoord! -Evenmin met deze woonkostenneutraliteit is te rijmen het feit dat er nu reeds belastingen voor worden verhoogd (o.a. energiebelasting). -De verduurzaming van de woningen zal per woning 40.000 tot 80.000 € gaan kosten. Dura Vermeer sprak onlangs, dat voor huurwoningen zelfs moest worden gerekend op 100.000 € per woning. Dit is dus in geen 100 jaren terug te verdienen.	1. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2. Gemeente Haarlem kiest voor een aardgasvrij alternatief als het niet meer kost	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	-Onze gemeente denkt o.a. aan de aanleg van warmtenetten. Hieraan kleven echter nogal wat bezwaren zoals: --De aanleg is duur. --De aanleg levert veel overlast. --Het onderhoud (van o.a. de leidingen) is kostbaar. --Het rendement is mogelijk laag. --De abonnementsprijs is hoog in vergelijking to eigen warmte-opwekking met hoogrendements-C.V.-ketels. --De afnemers hebben geen keuze in leverancier. --De inpassing in het straatbeeld is (zoals reeds is gebleken) vaak niet esthetisch verantwoord! -Aan de toepassing van een warmtepomp kleven bovendien meerdere nadelen zoals o.a.: --Geen plaats hiervoor. --Maakt herrie. --Hoog stroomverbruik. --Duur in aanschaf en onderhoud. --Esthetisch moeilijk inpasbaar. -Door de landen om ons heen (Duitsland, België, Polen, Spanje wordt het gebruik van aardgas aanbevolen en worden er subsidies verstrekt voor aansluiting op het aardgas. In Spanje wordt zelfs een gasnet aangelegd (vermoedelijk met EU-subsidie). -De EU is van plan om binnenkort aardgas als milieuvriendelijke brandstof aan te merken. U ziet, dat er nogal wat bezwaren bestaan tegen de verduurzaming door middel van het afbreken van de heden nog zo nuttig florerende aardgas-voorziening! Mijn advies is om hiervan af te zien en andere wegen te onderzoeken voor o.a. de vermindering van de opwarming van onze aarde.	dan verwarmen met aardgas (betaalbaar). Wij gaan niet over landelijke belastingen maar voorzien wel dat de aardgasprijs gaat stijgen de komende jaren. 3. Woningeigenaren kunnen zelf kiezen of ze meedoen met het aanbod om aan te sluiten op het warmtenet. Als een woningeigenaar kiest om dat niet te doen, dan zal hij/zij zelf een alternatief moeten regelen om na uiterlijk 2040 geen aardgas meer te gebruiken. 4. Warmtepompen, mist goed geïnstalleerd, zijn een alternatief voor het verwarmen met aardgas. Het is echter niet een optie voor alle woningen.	

AF			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**

1	Tot dusver is in de communicatie van de gemeente Haarlem over de transitievisie warmte (TVW) vooral veel aandacht besteed aan de aardgasvrije wijken (Ramplaan, Schalkwijk). Zoals in de TVW staat op blz. 24 zijn hybride warmtepompen voor de binnenstad de geadviseerde eindoplossing en voor de komende 10-15 jaar ook de beste tussenoplossing voor de meeste andere wijken. Naar mijn mening moet er dus meer aandacht komen in de communicatie voor isolatie en (hybride) warmtepompen. Daarmee is de komende 10 jaar meer gasbesparing te bereiken dan door alleen te focussen op de aardgasvrije wijken. Als vervolg op de recente isolatieactie kan bijv, een collectieve inkoopactie voor (hybride) warmtepompen worden georganiseerd via het Duurzaam Bouwloket of Winst uit je Woning. Met hybride warmtepompen kan in een matig geïsoleerd huis 50-80% op gas worden bespaard met een investering die voor veel huishoudens financieel haalbaar is (Eur 2.000-3.000 na subsidie, bron: Milieu Centraal)	Gemeente Haarlem ziet zeker kansen voor hybride warmtepompen en deed onlangs mee met een webinar van het Remeha Experience Center, dat ook een collectieve inkoop organiseert.	Ja, we leggen (nog) meer nadruk op het stimuleren van de aanschaf van een hybride warmtepomp.

AG			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Een optimale isolatie voor woningen, zeker waar het voornamelijk oudere woningen in Haarlem-Noord betreft, is een belangrijke zaak is en hier is veel besparing mogelijk. Een goede leiding van gemeente met Energie coaches is aan te bevelen. De energielabels van woningen zou hiermee belangrijk lager kunnen worden. Gezien de hoge kosten voor het verkrijgen van energielabels en de onduidelijkheid over kwaliteit hiervan is bijstand van energiecoaches zeer wenselijk.	Isolatie is zeker belangrijk! Gemeente Haarlem ondersteunt energiecoaches op meerdere manieren.	nee
2	De wijze waarop in de toekomst energie gewonnen kan worden is niet duidelijk. Er moet een visie komen wat er als bron gewenst is – warmtepompen (met duidelijke informatie over kosten, zowel aanschaf, aanleg als energiegebruik!). Warmte opslag, warmtetoevoer vanuit industrie (WKK)	1. voor de bronnen verwijzen wij u naar https://gemeentebestuur.haarlem.nl/bestuurlijke-stukken/2019393567-1-Duurzame-warmtebronnen-voor-Haarlem.pdf 2. De kosten worden verder uitgewerkt in de warmteuitvoeringsplannen per project	nee

3	Gasloos is een uitgangspunt van onze overheid waarbij Haarlem nog voortvarender wil zijn, door nog 10 jaar eerder gasloos te willen zijn. 1. Opmerkelijk is in dit verband enerzijds de wens van de EU om gas als milieu vriendelijk te gaan bestempelen ! en initiatieven in andere landen (Duitsland en Spanje bv) om juist gasleidingen aan te gaan leggen en gas te introduceren. 2. Anderzijds is een recente publicatie van boek (zie bijlage Trouw van 27 maart) over gas waaruit blijkt dat Nederland het centrum is van gasdistributie in Europa en er alle financiele belang bij heeft gas als warmtebron te handhaven. Het heeft er alle schijn van dat het idee van gasloos is ingegeven om politieke redenen maar elke realiteitsgrond ontbreekt. Het WBO wil dus eerst een verduidelijking alvorens wij gasloos in onze wijken willen invoeren 3. Tenslotte is de vraag belangrijk dat als er overgegaan wordt op warmtepompen er meer dan 2 x zo veel elektriciteit nodig is en de centrales niet op kolen biomassa en kernenergie mogen Waarop dan wel ? Gas ?	1 en 2. Dat gaat over landelijke politiek en besluitvorming waar wij als gemeente niet over gaan. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 3. De bron van elektriciteit voor verwarming is geen onderdeel van dit stuk. Dat wordt behandeld in o.a. het actieplan Schone Energie en de Regionale Energiestrategie (www.energieregionhz.nl/res). Het uitgangspunt is dat de elektriciteit die Haarlem gebruikt voor verwarming (op termijn) duurzaam wordt opgewekt.	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.
4	Windmolens: Haarlem heeft chronisch gebrek aan ruimte. Discussies over windmolens in en om Haarlem hebben dan ook weinig zin gewoon ruimtegebrek.	Windmolens zijn geen onderdeel van de Transitievisie warmte.	Nee

AH			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**

1	Zou het mogelijk zijn bij de ontwikkeling van het warmtenet voor bedrijven in de Waarderpolder meteen de Sportheldenbuurt mee te nemen (het gebied omsloten door Minckelersweg, Oudeweg en Spaarne; ofwel de oude Thorbeckebuurt en het Drosteterrein)? Zoals het nu is ingetekend vormt deze buurt een rare 'hap' uit het gebied dat door het warmtenet Waarderpolder wordt bespreken. Bovendien sluit de buurt niet aan bij andere buurten zoals de Harmenjansbuurt. Het lijkt dus logisch om de buurt als integraal onderdeel van de warmtevoorziening van de Waarderpolder te beschouwen. Bovendien bevindt zich met name op het Drosteterrein een flink aantal appartementen (Rob Slotemakerstraat, Fanny Blankers-Koenplein, Droste-Rijksmonument en een aantal langs de Kick Smitweg) waar zonnecollectoren en warmtepompen geen optie zijn. En op de Waarderpolder is zowel op de grond als op de daken volop ruimte. Overigens ligt deze vraag ook voor bij de ontwikkeling van Haarlemmer Stroom, maar de ontwikkelaar gaat daar natuurlijk niet uit eigen beweging een restcapaciteit aan warmte opwekken zonder te weten dat die restcapaciteit ook wordt afgenomen. Daar zal de gemeente een regierol in moeten nemen, maar tot op heden is het niet duidelijk of dat ook gaat gebeuren. Uiteraard ben ik graag bereid om mee te denken als deze mogelijkheden en het draagvlak daarvoor nader onderzocht moet worden. Ik zie uw reactie met veel belangstelling tegemoet!	Het gedeelte van de Sportheldenbuurt ten noorden van de Oudeweg valt onder de aanpak van de jaren 95-woningen. Deze woningen zijn doorgaans relatief goed geïsoleerd. Daarom is er voor deze woningen primair gekozen voor een andere aanpak en niet voor een collectief warmtesysteem. Voor het warmtenet Waarderpolder wordt in eerste instantie een warmtenet voorzien dat specifiek voor de bedrijven is en in nauwe samenwerking met de bedrijven wordt aangelegd. Het is niet uitgesloten dat in de toekomst het warmtenet groter wordt en misschien zelfs aansluiting vindt bij de andere warmtenetten. Hier zijn echter voorlopig geen concrete plannen voor.	nee

AI			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Aardgas is een zeer CO2 arme brandstof en de keuze om nu in heel Nederland zo snel van het gas af te gaan lijkt mij niet verstandig. Eerst maar eens op kleinere schaal kijken hoe zo'n	1. Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun	Ja, we geven duidelijker aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk

	transitie uitpakt en wat de kosten hiervan zijn. Zijn de alternatieven effectief, betrouwbaar en betaalbaar? Als burger wil ik zeker niet op de korte termijn verplicht worden om van het gas af te gaan en de kosten hiervoor te dragen.	startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2. Haarlem kiest alleen voor een aardgasvrij alternatief als het betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam is.	met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

AJ			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Ik woon in het Ramplaankwartier , dus mijn aandacht gaat in eerste instantie uit naar het hier gedachte Warmtenet. Bij het lezen van de stukken merk ik nog zoveel onzekerheden op dat ik vraagtekens zet bij deze ontwikkelingen. In het document de Bronnenstrategie / Management Samenvatting; staat o.m dat Geothermie nog in de onderzoeksfase zit er pas in 2023 of later moet blijken of er in Haarlem voldoende winbare warmte in de grond zit en in het meest gunstige geval met veel vertragingen beschikbaar kan komen. Bij geothermie moet dan sprake zijn van 100% v/h vermogen en voor de warmtenetten moet dan sprake zijn van 4.000 tot 5.000 woningen. Dit alles in combinatie met de restwarmte van datacenter(s). Als dat alles te weinig wordt	In het plan voor het Ramplaankwartier wordt geen gebruik gemaakt van geothermie (bron op hoge temperatuur op een aantal km diepte) maar van warmte uit zon-thermische panelen en opslag in de grond (enkele honderden meters diep). Datacenters: de warmte die voor het warmtenet in Schalkwijk gebruikt gaat worden komt van een groot datacenter dat op het {Polanenpark in de gemeente	nee

	gekeken naar combinaties en gaan we richting 2050. Bij de gebouwde datacenters in de gemeente Hollands Kroon blijkt uiteindelijk dat van de restwarmte geen gebruik is gemaakt voor huisverwarming en deze vliegt de lucht in. En heel slecht voorbeeld eveneens daar de dakoppervlakte van deze d.c's niet benut zijn voor het plaatsen van zonnepanelen . Ik mag hopen dat Haarlem daar het beter in gaat doen via de bouwvoorschriften e.d., Dit heeft zeker ook te maken met het krijgen van draagvlak voor al deze ingrijpende transitieplannen. Datacenter(s) staan niet in het Ramplaankwartier, dus wordt daar gezocht naar de oplossing met een Zonnewarmtenet. Ook hier wordt gesteld dat daar nog veel onderzoek naar nodig is en thans helemaal geen zekerheid voor is of dit een werkbare oplossing zal zijn. Intussen worden bewoners enthousiast gemaakt met diverse financiële regelingen "zolang de middelen beschikbaar zijn". Dat zou kunnen betekenen dat "men" er naast kan grijpen als er voor het doen van aanpassingen in een huis op een "natuurlijk moment" (= zelf gekozen moment bijv. bij een verbouwing of aankoop van een pand) . Dat oogt als onrechtvaardigheid in mijn ogen. Mijn stelling is om eerst gedegen onderzoek af te wachten daar een goede studie en analyse van te maken . Ik krijg het idee bij het lezen van deze stukken dat het veel te snel gaat . Er is bovendien thans nog een energiewet die o.a., gaslevering verplicht. Niet iedereen zit op een "verbouwing "in zijn huis te wachten, heeft ruimte voor de warmwateropslag en zo zijn er nog meer zaken die eerst een gedegen afweging vragen .	Haarlemmermeer wordt gebouwd. De gemeente Haarlem heeft geen invloed op de daar gehanteerde afspraken en bouwvoorschriften mbt zonnepanelen. Dit data center levert meer dan voldoende restwarmte voor het geplande warmtenet. De voornaamste reden om meerdere bronnen (als geothermie) te gebruiken voor dit warmtenet ligt dan ook niet zo zeer in de hoeveelheid beschikbare warmte, maar in het spreiden van risico’s tussen meerdere bronnen. Voor het warmtenet in de Waarderpolder wordt onderzocht of de restwarmte van het lokaal aanwezige datacenter kan worden gebruikt. Het benutten van natuurlijke momenten zorgt ervoor dat de overlast voor bewoners beperkter is, en dat de kosten gedrukt worden. (Rijks)subsidies zijn vaak voor een beperkte tijd beschikbaar dus het kan betekenen dat niet alle bewoners hiervan gebruik kunnen maken. Voor de wijken waar de gemeente plannen voor heeft zullen we dit meenemen in de opbouw van eventuele subsidies.	

AK			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	1. De energie transitie is positief. De visie dat we van het gas af moeten niet. In Europa is er juist een beweging gaande om gas als groene energie aan te merken daar waar Nederland van het gas af wil gaan landen om ons heen juist naar het gas. 2. In Meerwijk wordt alleen uitgegaan van een warmtenet en niet van alternatieve vormen van energie. De gemeente is 1 van de belanghebbenden in dit project waarbij met de	1.Elk land heeft zijn eigen route. Zo hebben EU-landen als Polen en Duitsland een andere aanpak gekozen. Dat komt omdat hun startpositie totaal anders is. Omdat er in deze landen meer kolencentrales dan gascentrales staan kunnen ze als tussenstap CO2 besparen door op aardgas over te gaan. Uiteindelijk	Ja, we geven duidelijk aan wat de afspraken zijn over aardgasvrij (landelijk met Klimaatakkoord en EU-afspraken) en het waarom van aardgasvrij.

	woningbouwverenigingen gekozen is om 80% van de woningen in Meerwijk aan te sluiten op het warmtenet. Is er onderzoek gedaan naar concurrentie en marktwerking in Meerwijk na de aanleg van het warmtenet. Blijven moderne energievormen hier beschikbaar zoals bijv. waterstof en groengas via het bestaande netwerk. Met deze visie lijkt Meerwijk geen interessant gebied meer voor concurrentie tussen energie leveranciers daar de Gemeente en de woningbouw verenigingen afspraken hebben gemaakt ten aanzien van 80% van de beschikbare woningvoorraad in dit gebied. 3. Garanties ten aanzien van de realisatie tegen een energie prijs die concurrerend is bij het warmtenet is niet gewaarborgd. Sterker nog de doelstellingen die DENH, de uitbater van het warmtenet, benoemt in de Termsheet voor oprichting zijn al niet gelijk aan de doelstellingen in het Masterplan Warmtenet Schalkwijk'. 4. We staan aan de vooravond van innovatie in het energie aanbod die zal leiden tot nieuwe energie vormen. De keuze voor een warmtenet met hoge risico's in uitvoering voor Meerwijk is op dit moment niet gepast en hoort niet in een visie. Deze visie sluit andere energievormen uit voor grote groepen bewoners in Haarlem. Dit is niet correct. Een visie moet nieuwe vormen van energie niet uitsluiten voor grote gebieden in de stad. Een visie moet dit juist openstellen voor alle bewoners. 5. De kosten die het voor een woningeigenaar met zich meebrengt zijn niet duidelijk zeker voor woningen voor 1995. Welke investeringen worden woningeigenaren verwacht te doen om deze transitie mogelijk te maken ? Wat zijn de verwachte kosten per type aanbod (zonne energie, warmtenet etc..). Op welke manier zijn de kosten voor woningeigenaren per vorm van energie meegenomen in de overwegingen binnen deze visie? 6. argumentatie in de visie dat in Schalkwijk wegen aan onderhoud zijn worden in het Masterplan voor DENH juist als risico benoemt. De projecten om de wegen op te knappen kennen een andere tijdslijn. Dit strookt niet met de argumentatie in de visie.	moet Polen en Duitsland ook van het aardgas af om als land in 2050 CO2-neutraal te zijn. Ook Duitsland heeft zich verbonden aan het klimaatakkoord in Parijs waarbij 95% CO2 reductie moet zijn gerealiseerd in 2050. Zij maken een tussenstap met aardgas. De duurzaamheid van aardgas is dus een gevoelig onderwerp omdat sommige EU-landen nog van steen- en bruinkool af moeten. Nederland is eerder al op aardgas overgestapt en kan nu de volgende stap zetten naar een CO2-neutrale samenleving door te verwarmen met duurzame bronnen. 2. De keuze voor een warmtenet in Meerwijk/Schalkwijk is gedaan op basis van een analyse van CE Delft waarin is gekeken naar onder andere de totale maatschappelijke kosten van verschillende beschikbare aardgasvrije technieken. Daaruit kwam een MT-warmtenet uit als beste optie voor de wijk. samen met de woningcorporaties is afgesproken welke woningen aangesloten worden; voor particuliere eigenaren en VvE's is de keuze om wel of niet aan te sluiten op het warmtenet aan de woningeigenaar. Onze verwachting is dat er niet voldoende duurzaam gas beschikbaar zal zijn om de hele stad te verwarmen. Het is ook nog onzeker wat de kosten zullen zijn. 3. Uitgangspunt is 'niet meer dan anders'. Daarnaast zijn de maximum tarieven vastgelegd door de Autoriteit Consument en Markt (ACM) Het uitgangspunt voor de kosten voor de eindgebruikers van het warmtenet in	

	7. In de redenatie voor dit project wordt genoemd dat: “Dit Klimaatakkoord heeft een centraal doel: in 2030 moet de uitstoot van broeikasgassen Nederland minstens 49% lager zijn dan de uitstoot in 1990. Ongeveer de helft van de landelijke uitstoot van de gebouwde omgeving wordt veroorzaakt door gebruik van aardgas voor verwarming, warm water en om te koken” a. In 2019 heeft het CBS al een reductie van 20% binnen de gebouwde omgeving gemeten. Dit betekent dat er binnen de energie transitie nog 30% te gaan is voor deze categorie. i. Binnen de visie is ‘van het aardgas gaan’ een voldongen feit. Het resultaat in termen van een reductie van de uitstoot wordt in de gehele visie niet behandelt. De visie mist onderliggende doorberekeningen die aangeven wat de resultaten zijn ten opzichte van de doelstellingen uit de energie transitie (minimaal 49% lagere uitstoot). ii. De visie mist doorberekeningen die verduidelijken wat de bijdrage is in de reductie per categorie (bijvoorbeeld bewoners, bedrijven (evt uitgesplitst naar sectoren), stadsdeel. iii. Wat is de huidige uitstoot per huishouden en wat wordt de verwachte uitstoot per huishouden in de nieuwe situatie. Bewoners moeten grote investeringen doen en dit geeft een transparant beeld wat de bijdrage is in de transitie. 1. NB de provincie Noord Holland heeft een vertekend dashboard omdat het energie verbruik van bedrijven tevens door het aantal bewoners gedeeld wordt. We moeten voorkomen dat bewoners die maar een klein deel van de uitstoot verzorgen de kosten dragen voor de industrie en bedrijven.	Schalkwijk is het niet-meer-dan-huidig niveau. Wanneer dit prijsniveau onvoldoende inkomsten voor het warmtenet oplevert, wordt gekeken naar het beheerden van de kosten bij de organisatie, en niet naar het verhogen van de prijzen. De kosten voor eindgebruikers van warmte worden door de ACM (Autoriteit Consument en Markt) aan een maximum gebonden. 4. Haarlem heeft als ambitie om in 2040 aardgasvrij te zijn. Dit betekent dat we ons niet kunnen veroorloven om nog 10 jaar te wachten voor we starten met het aardgasvrij maken van woningen. We gaan nu aan de slag met technieken die nu beschikbaar, duurzaam betrouwbaar en betaalbaar zijn. We volgen innovaties en zullen die toevoegen aan de toekomstige TVW als ze relevant worden. 5. De kosten voor het aardgasvrij maken van woningen verschillen per woning. In het Warmteuitvoeringsplan worden deze kosten verder uitgewerkt. Voor nu is gerekend met gemiddelden per woningtype. 6. Het vernieuwen van de openbare ruimte in Meerwijk is juist het argument om met het warmtenet Schalkwijk te starten in Meerwijk. Hierdoor zijn de planningen van de projecten gelijkgeschakeld en hoeft de openbare ruimte maar één keer open. Toch is de samenloop met de vervanging van de openbare ruimte in Meerwijk waar beide projecten elkaar raken een belangrijke factor in de planning van de realisatie van het warmtenet.	

		Ten eerste wordt momenteel bij ontwerp, planning, aanbesteding en communicatie al intensief samengewerkt waardoor nu al kosten voordeel wordt gehaald. Ten tweede zijn de verschillen in uitrolsnelheid in de planning op te vangen door in de aanbesteding duidelijke eisen aan coördinatie en aanleg volgorde mee te geven aan de geïnteresseerde partijen. Ten derde worden in de straten waar beide projecten elkaar raken, de straten slechts één keer opengemaakt, dit levert minder overlast op. Ten slotte wordt na uitvoering van het project IVORIM de wijk prachtig heringericht achtergelaten. Het zou zonder zijn als hierna nog een warmtenet zou moeten worden aangelegd. 7. Het aardgasvrij maken van woningen is een gevolg van het Klimaatakkoord van Parijs, Het Nederlandse Klimaatakkoord. De ambities van Haarlem dragen bij aan het verlagen van de broeikasuitstoot. In de Duurzaamheidsmonitor houdt de gemeente bij wat de CO2-uitstoot is, en hoe dit zich verhoudt tot de doelstellingen van CO2-uitstoot. Behalve bewoners zet Haarlem ook in op het verduurzamen van bedrijven, bijvoorbeeld met het warmtenet in de Waarderpolder, energiescans van bedrijven, etc.	

AL			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**

1	Grootouders voor het Klimaat Haarlem staat positief tegenover de ambitie en aanpak zoals neergelegd in de Haarlemse Transitievisie Warmte (Collegebesluit 2021/49560). Wij vinden het vooral een goede zaak dat het toekomstbeeld voor aardgasvrij verwarmen gebaseerd is op een breed scala van plannen en een mix van individuele en collectieve oplossingen. Met de voorgestelde plannen wordt in 2030 (inclusief de nog 10.000 nieuw te bouwen, aardgasvrije woningen) bereikt dat 25% van de gebouwen in Haarlem aardgasvrij is. Wij realiseren ons dat dit een forse opgave is. Maar in onze ogen is dit niet voldoende. Gezien de ambitie van Haarlem om in 2040 geheel aardgasvrij te zijn bepleiten wij de ambitie voor 2030 substantieel te verhogen tot tenminste 40% aardgasvrije gebouwen in Haarlem in 2030. Verder zijn wij van mening dat de visie vooral een sfeer van inspanningsverplichting ademt. Er ontbreken tussentijdse targets omtrent het aandeel aardgasvrije gebouwen in Haarlem. Bovendien wordt in de visie niet aangegeven op welke wijze (jaarlijkse) monitoring van de voortgang gaat plaatsvinden. De wijze waarop dit in de visie wordt voorgesteld (De Haarlemse transitievisie warmte wordt iedere 2 tot 5 jaar herzien zodat nieuwe inzichten verwerkt kunnen worden) is in onze ogen te weinig concreet en te vrijblijvend om te kunnen spreken van daadwerkelijke monitoring op basis waarvan geëvalueerd, geïnformeerd en bijgestuurd kan worden. Behalve het aardgasvrij maken van de stad zal óók een flinke inspanning moeten worden verricht om het totale energieverbruik te verminderen zodat niet méér energie wordt verbruikt dan fossielvrij kan worden opgewekt. Wij ondersteunen de inzet van de gemeente, volgen de ontwikkelingen op de voet en zullen daar waar mogelijk ook onze bijdrage leveren.	Haarlem kiest ervoor om nu te starten waar betrouwbare, betaalbare en duurzame oplossingen beschikbaar zijn. Voor andere delen van de stad wachten we nog op mogelijke innovaties (waterstof, groen gas, kostenreducties, etc.) en op middelen van het Rijk (subsidies voor bewoners, warmtenetten, proceskosten gemeente). Uw voorstel om jaarlijks te monitoren nemen we mee in de duurzaamheidsmonitor (www.haarlem.nl/bestandsopslag/bestanden/Feiten_en_cijfers/Monitors/Duurzaamheidsmonitor_2019.pdf)	nee

AM

Nr.	opmerking	Antwoord	aanpassing
1	De wijkraad van het Ramplaankwartier heeft de TVW besproken en is er enthousiast over. Ze steunt het project SpaarGas en steunt de gemeente in deze transitie visie. Daarbij willen we nog graag twee zaken benadrukken: 1. Buurtgenoten die wel mee zouden willen doen, maar toch huiverig zijn voor de onzekerheden, zouden we in samenwerking met de gemeente willen geruststellen. Dat is bewust heel ruim geformuleerd en we hopen dit samen met de gemeente in een meerjaren traject inhoud te kunnen geven. Denk aan goedkope financiering, subsidies voor onrendabele top en garanties - voor zover we die via aanbesteding niet hebben kunnen 'alloceren' bij uitvoerende partijen en dienstverleners; 2. Buurtgenoten die niet staan de springen om mee te doen, zouden we in de loop van de tijd willen uitvragen, samen met de gemeente, wat hun drempels zijn en die samen met de gemeente proberen weg te nemen, zodat we gezamenlijk zoeken naar een constructief instrumentarium om twijfelaars alsnog over de streep te helpen. Dat is bewust heel ruim geformuleerd en we hopen dit samen met de gemeente in een meerjaren traject inhoud te kunnen geven. Denk aan overstap korting, (tijdelijk) OZB-voordeel, etc. Met vriendelijke groet, de wijkraad van het Ramplaankwartier.	Dank voor uw enthousiaste reactie. 1. In het project SpaarGas werkt de gemeente samen met bewoners aan financiering en subsidies voor het project. De gemeenteraad en het college nemen hierover later dit jaar besluiten. 2. Woningeigenaren kunnen zelf kiezen of ze wel of niet meedoen aan collectieve warmtenetten. Het onderzoeken waarom ze niet meedoen, en wat nodig is om bewoners wel mee te laten doen lijkt zeer waardevol omdat we hiervan kunnen leren voor andere toekomstige projecten.	nee

AN			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Hierbij treft u de zienswijze van de wijkraad Planetenwijk op de Haarlemse transitievisie warmte. De Haarlemse transitievisie warmte beschrijft het toekomstbeeld voor aardgasvrij verwarmen. In Haarlem gebeurt dat met individuele en collectieve oplossingen. De wijkraad Planetenwijk wil graag haar zienswijze daarop geven. Uitgangspunt bij deze zienswijze is de invloed die de beschreven visie heeft op Haarlem-Noord en in het bijzonder op de	a. De ambitie van Haarlem om in 2040 aardgasvrij te worden is volgens onze analyse haalbaar. Wel zijn we nog afhankelijk van o.a. landelijke en Europese subsidies, en van middelen van het Rijk om het proces te faciliteren. Aardgas is een “schonere” fossiele brandstof dan bijvoorbeeld kolen. Wij verwachten niet dat aardgas na 2050 nog	nee

	Planetenwijk. Hoe energie opgewekt gaat worden (landelijk en Europees), valt grotendeels buiten de scope van deze zienswijze. De wijkraad Planetenwijk onderbouwt de zienswijze met onderstaande aandachtspunten. a. Allereerst spreekt de wijkraad Planetenwijk waardering uit voor het feit dat het gemeentebestuur ruim aandacht heeft voor het behalen van de klimaatdoelen. Tegelijkertijd stelt de wijkraad vast dat de visie zich hoofdzakelijk concentreert op de ontkoppeling van het gasnet met de ambitie om dat al in 2040 (tien jaar eerder dan landelijk) gerealiseerd te hebben. Volledig aardgasvrij in 2040 vindt de Wijkraad Planetenwijk een zeer ambitieuze doelstelling. Geheel aardgasvrij zal mogelijk ook afhankelijk zijn van hoe er ook in Europees verband bij de Energietransitie naar gekeken zal worden. Wellicht blijft vanuit dat beleid aardgas in de toekomst nog inzetbaar als meest 'schone' fossiele brandstof. b. Behalve dat gesproken wordt over duurzaam gas, hybride warmtepompen en aardwarmte als mogelijkheden voor de toekomst voor de Planetenwijk, lijkt deze wijk voorlopig buiten het aandachtsgebied voor de Haarlemse transitie warmte. De wijkraad wijst erop dat hierdoor mogelijk kansen blijven liggen. De Planetenwijk bestaat voor een groot deel uit identiek gebouwde woningen uit de jaren dertig van de vorige eeuw. De meeste woningen zijn in particulier bezit. Optimale isolatie voor deze woningen (vloer, gevel, dak en glas), draagt bij aan het verminderen van CO2 uitstoot en de opwarming van de aarde. Als wijkbewoners al bereid zijn en moeite doen om hun woning te isoleren, dan ontbreekt het vaak aan kennis en wordt veelal het wiel opnieuw uitgevonden. Er zijn inmiddels enkele ervaringen opgedaan met het inzetten van energiecoaches. Hier zou de gemeente wellicht meer aandacht en publiciteit aan kunnen geven. Daarnaast zou het inschakelen van een aantal deskundige marktpartijen (ingenieursbureaus / aannemers met kennis van het isoleren van jaren 30 woningen) en doelgerichte subsidies, kunnen helpen en belangrijke energiebesparingen kunnen opleveren. De	ingezet wordt in Nederland. Wel kan het zo zijn dat andere duurzame gassen via de bestaande gasnetten ingezet worden. b. Voor nu is de Planetenwijk nog niet aan de beurt. Bewoners kunnen wel aan de slag met isolatie, ventilatie en als mogelijk (hybride) warmtepompen. Met onze communicatiecampagne en die van het Rijk hopen we dat bewoners op deze manier energie besparen. Energiecoaches kunnen bewoners hiermee helpen. Daarom hebben wij bijvoorbeeld afgelopen jaar energiecoöperaties geholpen om energiecoaches op te leiden, is een collectieve inkoop van isolatie georganiseerd en zijn er gratis energieadviezen aangeboden in de stad via debespaarbon.nl c. Het verhogen van de belasting op aardgas is landelijk beleid. Het zorgt ervoor dat het aantrekkelijker wordt om energie te besparen. d. Sinds 1 juli 2018 is de aansluitplicht op aardgas voor netbeheerders vervallen. In de praktijk betekent dit dat er na die datum geen vergunning wordt verleend voor nieuwbouw die wordt aangesloten op aardgas. Welke techniek gekozen wordt is aan de bouwer, aannemer of koper van de woning. e. Wij zijn erg blij met uw aanbod. U kunt contact met ons opnemen zodat we samen kunnen kijken welke ondersteuning mogelijk is, bijvoorbeeld door een presentatie van het Duurzaam Bouwloket.	

	meeste woningen in de Planetenwijk hebben een energielabel D of E. Deze zouden met extra informatie en ondersteuning mogelijk in kortere tijd verlaagd kunnen worden naar B en C, waardoor eerder energie zal worden bespaard. c. Wijkbewoners verwachten dat het aardgasgebruik op termijn middels prijsstijging ontmoedigd zal worden. (dit valt bijvoorbeeld op te maken uit de opmerking van wethouder Berkhout die zegt dat: “De kosten voor de transitie nu nog te hoog zijn, maar de verhoging van de gasprijs het rendabel zal maken”). Als aardgaskosten hoger worden en tegelijkertijd de Planetenwijk beperkte aandacht krijgt in de Haarlemse transitie warmte, komt een onevenredig deel van de energielasten straks terecht bij vooral de oudere bewoners uit de wijk. (immers, juist deze groep zal er moeite mee hebben om zelfstandig de woning beter te isoleren). Ook om die reden is het wenselijk dat de gemeente zich maximaal blijft inspannen bij het isoleren van woningen. d. De transitievisie beschrijft dat 10.000 nieuwbouwwoningen aardgasvrij zullen worden opgeleverd. De wijkraad vraagt zich af of dit ook geldt voor wijken die voorlopig nog geen koppeling hebben met een warmtenet. Als nieuwbouw ook in de Planetenwijk aardgasvrij dient te worden opgeleverd, vraagt de wijkraad zich af op welke wijze deze woningen dan van warmte zullen worden voorzien. Dit staat namelijk niet beschreven in de visie. e. Uiteraard is de wijkraad zich bewust van het feit dat tijdig maatregelen genomen moeten worden om de klimaatdoelen te halen. De wijkraad wil daar graag een constructieve bijdrage in leveren door er bijvoorbeeld met wijkbewoners actief over in gesprek te gaan en naar het juiste loket te verwijzen. Ook wil de wijkraad een podium bieden in de wijkraadsvergadering door bijvoorbeeld het thema “Isoleren van woningen uit de jaren dertig’ te agenderen. Technische ondersteuning/advies vanuit de gemeente zou daarbij zeer welkom zijn.		
2	f. De wijkraad staat achter het idee om zoveel mogelijk daken van overheids- en bedrijfsgebouwen te voorzien van zonnepanelen. Collectieve initiatieven daartoe worden ondersteund, ook waar mogelijk in de Planetenwijk. De afbouw	f. Gemeente Haarlem zet in op zonnepanelen op daken en subsidieert energiecoöperaties die hiermee aan de slag gaan.	nee

	van de subsidieregeling zoals bijvoorbeeld de 'Postcoderoos' regeling, helpt daar helaas niet bij. Dergelijke regelingen blijven volgens de wijkraad toch de aanjager om er als wijkbewoner aan deel te willen nemen. g. Ook zien we mogelijkheden om in de wijk meer oplaadpalen voor elektrische auto's aan te brengen en meer huisaansluitingen te realiseren, zodat elektrisch rijden in de nabije toekomst de norm zal worden in de Planetenwijk. h. Voorts dient nog vermeld te worden dat Haarlem een chronisch gebrek heeft aan ruimte. De wijkraad Planetenwijk vraagt extra aandacht om in het kader van klimaat adaptatie en CO2 opname, de schaarse ruimte vooral ook te benutten voor extra aanplant van bomen. De wijkraad Planetenwijk vraagt dus om naast de aardgasvrije oplossingen zoals beschreven in de Haarlemse visie warmte, vooral meer aandacht te hebben voor het verminderen van het aardgasverbruik en de reductie van de CO2 uitstoot. In de visie ontbreekt het (helaas!) aan cijfers, maar uit de 'Gebiedsanalyse Haarlem- Noord' van december 2020 blijkt bijvoorbeeld dat het gemiddeld gasverbruik in een aantal wijken relatief hoog is en het aantal woningen met een energielabel van A en B juist beperkt is (Te Zaanenkwartier 12,2% en Vogelenwijk zelfs 3,6%). Daar lijkt een verband tussen te bestaan. Delftwijk met 51,8% energielabel A+B verbruikt bijna 40% (!) minder gas dan de Planetenwijk. Daar valt dus nog heel veel winst te behalen. Zonder regie vanuit de gemeente en zonder een uniforme wijkgerichte aanpak met bijbehorende technische ondersteuning, lijkt het inperken van het aardgasverbruik langer te gaan duren en zullen bewoners uit o.a. de Planetenwijk al binnen afzienbare tijd geconfronteerd worden met een hogere aardgasprijs en hogere leveringsbelasting. Daarom is het van belang dat met steun van de gemeente en inzet van marktpartijen vol wordt ingezet om zoveel mogelijk woningen van betere isolatie te voorzien.	g. Elektrisch rijden is geen onderdeel van deze visie. Wij verwachten een groei van elektrisch rijden in Haarlem en dus ook een groei in oplaadpalen. h. Klimaatadaptatie is geen onderdeel van deze visie maar verdient zeker aandacht. De isolatie van woningen is zeer belangrijk en essentieel voor het slagen van de energietransitie. Daarom werkt Haarlem aan een informatiecampagne, inkoopacties etc.	

AO			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Op persoonlijke titel wil ik als bewoner van de Planetenwijk graag een aantal (extra) punten onder de aandacht brengen naar aanleiding van de Haarlemse transitievisie warmte. De Haarlemse transitievisie warmte beschrijft het toekomstbeeld voor aardgasvrij verwarmen. Met onderstaande aandachtspunten wil ik graag mijn zienswijze en een aantal bezwaren op de visie onderbouwen. a. Er bestaan zorgen bij het idee van warmtetoevoer vanuit de industrie. Door gebrek aan regie groeit het vermogen de laatste acht jaar van datacenters in de regio jaarlijks gemiddeld met 18,5 procent (Watergraafsmeer, Westelijk Havengebied, Science Park, Zuidoost, Schiphol-Rijk, etc.). Datacenters verbruiken veel elektriciteit en enorme hoeveelheden water en chemicaliën (veroorzaakt zelfs een tekort aan water in droge zomerse periodes), nemen schaarse ruimte in beslag maar worden evengoed enthousiast en met veel subsidie door lokale overheden binnengehaald. Echter, de warmteafgifte wordt veroorzaakt door een zeer inefficiënt systeem (waar zoals bij de oude gloeilamp warmte uit vrijkomt). Willen we daar onze schaarse (gesubsidieerde) groene stroom aan besteden? Willen we daar windmolenparken voor aanleggen? Ik zou graag zien dat deze vorm van energie in de transitie als onvoldoende duurzaam wordt aangemerkt en wordt afgewezen (gediskwalificeerd) voor de inzet van warmtenetten. b. Ook zou ik graag zien dat voor de Haarlemse energievoorziening geen (lokale/MRA) biomassacentrales worden ingezet/bijgebouwd, aangezien biomassa geen duurzame brandstof is. c. Haarlem heeft een chronisch gebrek aan ruimte. Discussies over windmolens en zonneparken in en om Haarlem (zoals bij Schoteroog) hebben dan ook weinig zin. Schaarse ruimte zou alleen beschikbaar moeten blijven voor groen en recreatie en	a. Haarlem gaat niet over datacenters buiten Haarlem. Bestaande datacenters kunnen restwarmte aanbieden waarmee gebouwen verwarmd kunnen worden. Deze visie gaat niet over subsidies voor groene stroom, of de bouw van windmolens. b. De gemeenteraad heeft vastgesteld dat houtige biomassa geen duurzame bron is. c. Dit is geen onderdeel van deze visie. d. Dit is geen onderdeel van deze visie.	nee

	niet nog verder mogen wordt ingeperkt door windmolens en zonneparken. Extra aandacht vraag ik om in het kader van klimaat adaptatie en CO2 opname, de schaarse ruimte vooral te benutten voor extra aanplant van bomen. d. Tot slot roep ik graag het gemeentebestuur op om bijvoorbeeld in MRA- en/of landelijk verband aan te dringen op maatregelen die het behalen van de klimaatdoelen zullen versnellen. Te denken valt daarbij aan: • Het uitbannen van verspilling en CO2 uitstoot in land- en tuinbouw en de (bio-)industrie. Voorbeelden uit de regio: het weren van de eerdergenoemde datacenters uit de Waarderpolder en meer toezicht en controle bij Tata Steel IJmuiden. Weel bewoners uit Haarlem-Noord zien Tata als een grote vervuiler die milieuwetgeving consequent negeert. Tot ver in de omtrek (ook in Haarlem-Noord) zijn de gevolgen dagelijks merkbaar. De gemeente kan zich inspannen om snel van het gas af te gaan en CO2 uitstoot te reduceren, maar het motiveert en stimuleert niet als op nog geen 10 km afstand de uitstoot onverminderd (en buitenwettelijk!) doorgaat. (Bedenk daarbij dat het sluiten van Tata Steel IJmuiden een jaarlijkse CO2 reductie zou opleveren gelijk aan het halve wagenpark van Nederland) • Het stimuleren van de bouw van waterstoffabrieken, o.a. op de plek van Tata Steel IJmuiden • Het bouwen van grootschalige windparken op de Noordzee en de Afsluitdijk • Europese aanpak als het gaat om de bouw van zonneparken, in gebieden waar de meeste zonne-uren zijn en het meeste rendement wordt gehaald • Landelijk willen bijdragen aan de discussie om kernenergie als optie te zien als relatief ‘schoon’ en veilig alternatief voor fossiele brandstof van energiecentrales. Want met alleen wind- , zonne-energie en warmtenetten kunnen we (hoe optimistisch ook), niet van het aardgas af • Aandacht voor behoud en onderhoud van onze kostbare infrastructuur van het gasnetwerk waarmee we mogelijk in de toekomst een optie creëren (klaar hebben liggen) voor het transporteren van waterstof (met het slopen van ons unieke		

	fijnmazige gasnetwerk, slachten we onze “kip met de gouden eieren”) • Het stimuleren van innovatie op elk gebied van verduurzaming via fondsen en subsidies, etc.. (Dit kan wellicht ook op gemeentelijk niveau worden opgepakt voor bedrijven die zich verdienstelijk maken in de regio bij het verduurzamen van onze energievoorziening)		
2	Gezien (1) de gevolgen (groei datacenters, zonneparken op recreatiegebieden, inzet biomassa, vernietiging van uniek gasnetwerk, onvoldoende tijd voor innovatie en verstandige besluitvorming, etc.) van het besluit van de gemeente Haarlem om vooruit te willen lopen op landelijk beleid waarbij overhaast alle woningen al in 2040 van het aardgasnet dienen te zijn ontkoppeld en (2) de verwachting dat door Europese (transitie) wetgeving dit besluit zal worden herzien en deels zal worden teruggedraaid, verzoek ik de gemeente om rekening te houden met de aandachtspunten van deze zienswijze en de visie op deze onderdelen aan te passen.	Niet alles wat u noemt is binnen de scope van dit document, en niet alles is binnen de invloedsfeer van de gemeente. Wij horen uw zorgen. Wij verwachten, ondanks berichten over de duurzaamheid van aardgas, dat Nederland dit nog niet zal inzetten voor het verwarmen van woningen na 2050. Wel kan het zo zijn dat duurzame gassen worden ingezet via de bestaande gasleidingen. Hierover wordt meer duidelijkheid verwacht de komende jaren en wij volgen de ontwikkelingen.	nee

AP			
Nr.	**opmerking**	**Antwoord**	**aanpassing**
1	Via de afdeling wonen van de gemeente Haarlem hebben we inzicht gekregen in de plannen welke onder het label TWV (Transitievisie warmte) bekend staat.1 Wij hebben als bestuur een aantal kritische punten die we met elkaar dienen af te stemmen, hetgeen nu zeer van belang is voor een goede strategie en belang verwachting management tussen de VvE en de gemeente. (Invulling randvoorwaarde). De communicatie richting de VvE is niet bestaand terwijl er al reeds mensen voor onderzoek van een warmtenet betrapt zijn in het complex Pampus zonder dat de VvE wist dat er een onderzoek zou plaatsvinden.	-Gespikkeld bezit in een VVE, waarin zowel particulieren als een woningcorporatie deelnemen, wordt niet apart aangegeven. hierdoor is het complex als corporatiebezit genoemd. -Per buurt en woningtype is berekend welke warmtevoorziening de laagste maatschappelijke kosten heeft. Dit is door onderzoeksbureau CE Delft gedaan in 2016 en 2019. Voor Schalkwijk geldt een midden temperatuur warmtenet als gunstigste oplossing. Gunstiger dan bijvoorbeeld het isoleren van de woningen tot label A. Vanuit	nee

	Het onaangekondigd onderzoek doen helpt niet voor het draagvlak van een mogelijke oplossing noch kan het de kwaliteit opleveren die je zoekt, een bestuur/technische commissie kan wijzen op de mogelijke knelpunten voor een toekomstige oplossing. VvE Pampus is geen corporatiebezit In bijlage 1 van de TWV wordt het complex Pampus als corporatiebezit aangeduid, als bestuur willen we zeer duidelijk zijn, complex Pampus is geen corporatie bezit! Immers de VvE onderdelen staan ter discussie voor verduurzaming. Voor draagvlak dient u met de VvE om tafel te gaan, immers de wijzigingen vereisen een verzwaard besluit ALV. Business options zijn voor de VvE om te besluiten We hebben de documenten van de TWV bestudeerd, wij bespeuren een vooringenomenheid voor een warmtenet, dat mag, echter het is aan de VvE om te bestuderen en te besluiten welke business option van toepassing zal zijn binnen de VvE. Voor de gemeente is een zo groot mogelijke warmtenet de beste oplossing vanuit het feit dat schaalvergrotingsvoordelen voortkomen. Voor de VvE geldt dat zij niet onder het juk van een energiereus wil vallen. Het creëren van een gemeentelijk open netwerk zonder harde borging biedt onvoldoende vertrouwen. Immers waar is GEB Haarlem tegenwoordig of de gemeentelijke woningcorporatie? Als bestuur maken wij ons wel zorgen over de energiebronnen, we hebben het gevoel dat in de haast een causaliteitsvraagstuk omtrent geothermie is overgeslagen. De notie van een biomassacentrale2 met FSC? Hout is al reeds gevallen in Meerwijk, voor de CO2-reductie is dat geen oplossing, je verschuift het probleem op papier.	andere bronnen (PBL, EZK) wordt deze conclusie onderschreven. De conclusie leidt er toe dat in Schalkwijk daadwerkelijk een warmtenet wordt aangelegd. Dit warmtenet is een *aanbod* aan de bewoners. Er is geen aansluitplicht. Een VvE kan zelfstandig besluiten voor een andere warmteoplossing te kiezen. De corporaties Pré wonen, Elan wonen en Ymere hebben hun bezit aangeboden voor aansluiting. -De gemeente denkt dat de oprichting van een netwerkbedrijf waarin provincie, Firan (dochter van Alliander) en gemeente deelnemen, het best de belangen van de bewoners van Haarlem kan vertegenwoordigen. Hierdoor kan bijvoorbeeld worden voorkomen dat de nadelen van een monopolistisch bedrijf in de wijk een rol gaan spelen. -Omdat gemeente geen expert is in het exploiteren van een warmtenet is het belangrijk dat Firan als specialist op dit gebied risico dragend deelnemer is in dit project. -Als duurzame bron voor het warmtenet is restwarmte van een datacenter beschikbaar. Deze bron levert ruim voldoende warmte voor het warmtenet. De temperatuur wordt verhoogd naar de benodigde temperatuur. Om de risico’s van duurzame bronnen te beperken worden ook andere bronnen zoals geothermie en aquathermie onderzocht.	

	1 https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Besluitenlijst-BenW/2021/16-februari/10:00/Haarlemse-transitievisie-warmte 2https://www.haarlem.nl/bestandsopslag/bestanden/Stadsdelen/Stadsdeel_Schalkwijk/Warmtenet_techniek_Verslag_bijeenkomst_klankbordgroep_7_mei_2019.pdf		
2	Achterliggend advies ten behoeve van strategie is niet gerelateerd in appendix • Op basis van welke situatie is het advies in figuur 3 afgegeven in bijlage 1 van de TWV Haarlem? • Heeft u met de VvE gekeken wat er nodig zou zijn voor andere opties dan een warmtenet voor Pampus? • U heeft toch niet alleen met Ymere gesproken over deze casus? • Waar kunnen we de onderbouwing van het advies vinden? De business case VvE Pampus en de daarbij horende business options Politieke partijen zijn door het bestuur al reeds op de hoogte gebracht dat VvE Pampus al meerdere jaren aan het vechten is met Ymere over verduurzaming van VvE Pampus. Wij missen de context welke business options er open staan als we naar label A zouden verduurzamen, hetgeen wat mogelijk is als Ymere haar technische schulden zou erkennen welke zij in het pand hebben geduwd. De gesprekken met de gemeente omtrent label A verduurzaming zijn nu verworden door een niet bestaande corporatie isolatie standaard voor VvE Pampus, ook hierbij geldt, VvE onderdelen zijn geen corporatiebezit. Omtrent het verduurzamingsdrama VvE Pampus zal de gemeenteraad apart worden ingelicht. Wij willen dat alle business options worden onderzocht op VvE niveau, dus:		

	• Warmtenet • Warmtepomp • Waterstof • Andere mogelijkheden Waterstof/groen gas Als bestuur erkennen we dat op dit moment de nabijheid van de warmtepomp en een warmtenet dichterbij is dan waterstof, echter onderzoek3 omtrent het gebruik van bestaande leidingen lijken positief uit te vallen. Grondslag van het onderzoek richt zich op het risico van waterstofbrosheid van bestaande gasleidingen. Het rapport van EC Delft geeft aan dat de beschikbaarheid van waterstof de inzetbaarheid beperkt tot het noodzakelijke, waar het niet anders kan. EC Delft haalt hiervoor Natuur & Milieu aan4. De energieladder van Natuur & Milieu is een situatieschets welke nu geldt, echter dankzij het feit dat het bestaande gasnetwerk waterstof kan dragen5 Het advies van EC Delft dient daarmee in een beperkte geldigheid te hebben en niet nu al de waterstof optie af te serveren. Vooral de toegang tot een mondiale energiemarkt en daarmee lagere prijzen zijn een interessant strategisch gegeven voor de nabije toekomst. Warmtepomp & Warmtenet Aangaande warmtepompen en warmtenetten, daarvoor wil de VvE weten wat de randvoorwaarde zijn waarmee de gemeente rekent, we erkennen dat warmtepompen een aanslag zijn op het elektriciteitsnetwerk en een (zeer) goede isolatie vereisen, echter de manier van uitsluiting buiten de VvE om helpt niet bij de notie dat we met z’n alle eigenaar zijn van het probleem. Als laatste zijn we niet gecharmeerd van een warmtenet, wegens de lokaliteit en het feit dat één organisatie warmte levert, te veel macht bij één entiteit levert		

	problemen op.6 Ook een “Open” net kent lokaliteit, hetgeen niet bestaand is bij waterstof of een warmtepomp qua elektriciteit. 3 https://www.installatie.nl/nieuws/woning-op-waterstof-kan-met-bestaande-leidingen/ 4 https://www.natuurenmilieu.nl/themas/energie/projecten-energie/waterstof/waterstof-de-waterstofladder/ 5 https://www.kiwa.com/nl/nl/nieuws-en-media/nieuws/nederlands-gasnet-geschikt-voor-waterstof/ 6 https://www.parool.nl/nieuws/kritiek-op-stadswarmte-in-nieuwbouw-ongelooflijk-zonde~b8bc6a2c/		
3	De schulden van Ymere en de verkoopstop werken door in de verduurzaming Geachte gemeente, als bestuur willen wij een gesprek met de wethouders wonen en verduurzaming, niet met een middenkader ambtenaar. Ten eerste omdat wij de verborgen schulden van Ymere duidelijk willen maken, deze werken door in gemeentelijke strategie van verduurzaming. Daarnaast willen wij de beste oplossing voor het milieu en onze energierekening, niet de houdbaarheid van de Ymere schulden. De huidige situatie is direct het gevolg van een kaderbesluit van een algemeen woningverkoop stop door de gemeente. Het besluit van een verkoopstop is met de beste intenties, maar creëert een hel voor de VvE. Ymere is een groot risico voor de beste verduurzaming van Pampus en daarmee Haarlem. 2000 m2 dak onbruikbaar voor de VvE wegens een Ymere kettingbeding op de VvE Een voorbeeld waarbij het besluit tot een verkoopstop de verduurzaming beschadigd: De VvE heeft ook 2000m2 dak, echter onbruikbaar omdat Ymere het dak middels een kettingbeding haarzelf heeft toebedeeld.		

	• Op het dak staat een GSM mast waarvan de inkomsten 100% richting Ymere gaan. Afspraken omtrent verdeling zijn niet mogelijk. • Wij zouden zonnepanelen wel op het dak willen plaatsen als eigenaren, echter we hebben geen vertrouwen in Ymere, een partij welke geen enkele belofte is nagekomen in de afgelopen 10 jaar. • Diametrale belangen welke de verduurzaming schaden. • Diametrale belangen in stand gehouden door een gemeentebesluit. Samenvatting 1. De VvE is stakeholder van Pampus en niet Ymere. 2. Pampus is geen corporatiebezit, het bezit helaas nog corporatiewoningen wegens een gemeentebesluit omtrent woningnood, hetgeen van 9 jaar nog geen perspectief kent. 3. De businesscase moet gedreven worden vanuit mogelijkheid en houdbaarheid van de oplossing voor bewoners van de VvE, niet wat handig is voor een woningcorporatie of gewenst vanuit de gemeente. 4. Het probleem Ymere voor VvE Pampus komt nu weer tevoorschijn op governance en financieel vlak, het wordt tijd om hier een oplossing voor te vinden met de gemeente. De kwaliteit van de verduurzaming VvE Pampus mag niet lijden onder Ymere of de woningnood. 5. Een warmtenet kan inderdaad de enige oplossing zijn, maar consultatie met de VvE en haar plannen welke mogelijk invloed hebben op de business options is overgeslagen in dit proces. 6. Een gesprek omtrent VvE Pampus en de wethouders is noodzakelijk, schulden uit het verleden komen met de verduurzaming weer naar boven, er zal een finale oplossing nodig zijn omtrent de governance van VvE Pampus om de verduurzaming ook echt goed te laten uitwerken op het complex Pampus.		

	7. Elke joule die de VvE/eigenaar niet actief in het gebouw hoeft te steken voor verwarming is een besparing op de portemonnee en het milieu. Gevraagd Een gesprek met de wethouder wonen en andere, de situatie is nu zo complex aan het worden dat eerst de problemen die door de verkoopstop zijn gecreëerd opgelost dienen te worden voordat we überhaupt verder kunnen zodat we gezamenlijk de CO2-reductie kunnen uitvoeren die nodig is voor de klimaatdoelstellingen.		

AQ			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Inleiding Met belangstelling hebben wij kennis genomen van de Transitie Visie Warmte. Deze belangstelling wordt vooral ingegeven door het feit dat Meerwijk, zoals het er naar uitziet, als een van de eerste wijken van Haarlem gasvrij zal worden. Deze reactie is dan ook vooral vanuit deze invalshoek geformuleerd. De reactie is besproken door de leden van de wijkraad en, voor zover daar om gevraagd is, voorgelegd aan de leden van de klankbordgroep warmtenet van Meerwijk. Deze reactie is onderverdeeld in drie delen. Het eerste deel gaat over de betaalbaarheid, het tweede deel over betrouwbaarheid en het derde deel over communicatie. Aan het eind wordt nog een aantal afsluitende opmerkingen gemaakt. Betaalbaarheid Haarlem staat voor de enorme opgave om de komende twintig jaar 76.000 woningen en 11.000 andere gebouwen los te koppelen van het aardgasnet. Daar zijn enorme bedragen mee gemoeid. Dit werkt door in de keuze om Meerwijk als een van de eerste wijken zoveel als mogelijk los te koppelen van het gasnet. Allereerst kan dit project	1.Betaalbaarheid Bij het overstappen naar een aardgasvrij warmtesysteem wordt met de corporaties onderhandeld op basis van het niet-meer-dan-huidig principe. Hierbij worden de kosten voor de huurders niet hoger. De verwachting is dat, mede door de stijgende aardgasprijzen, deze kosten vergeleken met aardgasverwarming lager zullen zijn in de toekomt Voor particuliere eigenaren is het op dit moment lastiger om een sluitend financieel plaatje te maken. De gemeente gaat in de tweede helft van 2021 informatie in de wijk aanbieden aan deze eigenaren. Hierin wordt onder andere informatie gegeven over kosten per woningtype (en voor of na eigen verduurzaming) en de mogelijke subsidies en financieringsregelingen. Wanneer eigenaren besluiten niet aan te sluiten zijn er geen gevolgen; aansluiting op het warmtenet is vrijwillig.	nee

	gelijk opgaan met de Investering Openbare Ruimte Meerwijk (IVORIM). Dit betekent een aanzienlijke kostenbesparing in de aanleg van de infrastructuur. Meerwijk heeft echter ook een overduidelijke meerderheid aan sociale woningbouw (zo'n 80 procent van het totale woningvoorraad). De gemeente hoeft dus met slechts drie partijen (de drie woningbouwcorporaties actief in Meerwijk) te onderhandelen om een groot deel van Meerwijk aan een warmtenet te koppelen. Dit laat onverlet dat de bewoners van deze woningen ook duidelijk moet worden gemaakt wat de kosten en de baten zijn van de aansluiting op een warmtenet, waarbij kostenneutraliteit voor ons uitgangspunt is. Zo'n 20% van het totaal aantal woningen zijn in particulier eigendom. Ook voor deze categorie moet duidelijk worden gemaakt wat de kosten en de baten zijn. Een groot probleem daarbij is dat de individuele woningen niet over een kam zijn te scheren. De ene eigenaar heeft veel geïnvesteerd in duurzaamheid, de andere eigenaar moet misschien nog beginnen. Juist omdat de hoeveelheid eigenaren in Meerwijk tamelijk overzichtelijk is roepen wij de gemeente op om per individuele woning, samen met de eigenaar, een kostenplaatje te (laten) maken, opdat duidelijk wordt wat er moet worden geïnvesteerd en wat de opbrengsten zijn. Een vergelijkbare werkwijze moet ook worden gedaan met de in Meerwijk aanwezige Verenigingen van Eigenaren. In een dergelijk kostenplaatje moet ook worden meegenomen waar welke subsidies beschikbaar zijn. Ondersteuning bij het aanvragen van deze subsidies is zeer gewenst. Tevens moet duidelijk worden wat er gebeurt als individuele eigenaren niet willen of kunnen aansluiten op het warmtenet. Voor alle woningen moet als uitganspunt gelden dat de bewoners (of dit nu huurders of eigenaren zijn) er financieel niet op achteruitgaan. Juist in een wijk als Meerwijk moet dit een belangrijke en zelfs doorslaggevende rol spelen. Het is juist vanuit deze overweging dat wij de gemeente vragen garant te staan voor eventuele negatieve gevolgen voor individuele bewoners.	2.Betrouwbaarheid Uiteraard worden ten aanzien van de betrouwbaarheid van het warmtesysteem de hoogste eisen gesteld. Mede daarom kiest de gemeente er voor te werken met partijen die hun sporen in dit werkveld hebben verdiend, en laat zij zich adviseren door gespecialiseerde adviesbureaus. Ook worden gemeentes met vergelijkbare energiesystemen actief gevolgd. van hun ervaringen wordt geleerd. 3.Communicatie is inderdaad zeer belangrijk, dat onderschrijft de gemeente volledig. Vanuit de paraplucampagne 'Haarlem wordt steeds gasvrijer' communiceren we sinds 2018 naar alle Haarlemmers. In Meerwijk is de communicatie intensiever. Samen met de woningcorporaties is er een aanpak om bewoners van de woongebouwen die als eerste op het warmtenet aansluiten goed te informeren en te betrekken, zodat 70 % akkoord gaat met een aansluiting op het warmtenet. We nemen zorgen weg via een goede lijst met veelgestelde vragen en heldere voorbeelden (uitlegvideo's). Ook voor huiseigenaren hebben we plannen om de communicatie te intensiveren met spreekuren van het Duurzaam Bouwloket in de wijk, en goede lijst met veelgestelde vragen en het opstarten van een spreekuur/ aanspreekpunt in de wijk vanuit de gemeente (mogelijk in samenwerking met het project IVORIM). Graag gaan we ook met de wijkraad in overleg hoe we het beste Meerwijkers kunnen bereiken.	

	Uit de onderzoeken die tot op heden in Nederland zijn uitgevoerd in het kader van de energietransitie is gebleken dat betaalbaarheid een belangrijk struikelblok is voor het verkrijgen van het noodzakelijke draagvlak. Wil dit project in Haarlem een succes worden dan zal veel moeten worden geïnvesteerd (letterlijk en figuurlijk). Voor ons is het ook van wezenlijk belang dat in een kostenplaatje ook additionele kosten worden meegenomen. Daarbij moet gedacht worden aan de aanschaf van andere pannen, het aanleggen van een extra elektriciteitsgroep en de daarbij behorende kabels e.d. Tenslotte wijzen wij op de noodzaak om het bestaande gasnet te laten liggen en daar waar noodzakelijk te vernieuwen, juist omdat er nog zoveel onzekerheden zijn, waaronder de eventuele introductie van waterstofgas. De bestaande leiding zou daarvoor kunnen worden gebruikt. Betrouwbaarheid Een overschakeling naar een warmtenet is een grote stap. Bewoners zijn gewend aan het feit dat er met gas nauwelijks problemen zijn. Warmte is altijd voorhanden. Dat betekent dan ook dat aan de betrouwbaarheid hoge eisen zullen moeten worden gesteld. Het gaat dan in eerste instantie om een betrouwbare infrastructuur buiten de woningen, maar ook om een betrouwbare infrastructuur binnen de woningen. Uiteraard moeten hoge eisen worden gesteld aan de levering van de warmte voor het warmtenet. De Gemeente neemt een zeer grote verantwoordelijkheid op zich door de bestaande structuur te veranderen. Wij wijzen met klem op deze verantwoordelijkheid om die maatregelen te nemen die er voor zorgen dat de bewoners niet letterlijk in de kou komen te staan. Communicatie Uit de diverse onderzoeken naar energietransitie blijkt ook dat een goede communicatie een cruciale rol speelt in het scheppen van draagvlak. Tot op heden is op een positieve wijze		

	samengewerkt met wijkraad en klankbordgroep warmtenet, Maar wij merken dat dit nog niet heeft geleid tot een grote verspreiding van de boodschap onder de bewoners van Meerwijk. Uit het bezoek dat ambtelijke en politieke vertegenwoordigers samen met leden van de klankbordgroep aan Zaanstad hebben gebracht kwam een goede communicatie als essentieel naar voren. Gemeente en woningbouwcorporaties hebben een grote verantwoordelijkheid richting de huurders en, zoals al eerder aangegeven, zal vooral de gemeente een belangrijke rol moeten spelen richting eigenaren en VvE's. Duidelijk moet worden op welke wijze het traject wordt ingevuld en wat de daarbij behorende kosten en baten zijn. Alhoewel wij begrip hebben voor het feit dat de Coronacrisis dit niet eenvoudig maakt zal er toch gekeken moeten worden op welke wijze alle bewoners, al dan niet individueel, kunnen worden bereikt. Nu al zullen de voorbereidingen moeten worden getroffen om in het najaar op grootschalige wijze voorlichtingsactiviteiten te organiseren om iedereen te informeren. Tenslotte Als wijkraad en klankbordgroep hebben wij ons kritisch positief opgesteld. Het slagen van dit project valt of staat met de uitvoering van hetgeen in het voorgaande is aangegeven. Wij hopen en verwachten dat de gemeente een forse inspanning zal leveren om het noodzakelijke draagvlak bij alle bewoners te vergroten. Als wijkraad zullen wij de gemeente daarbij ondersteunen voor zover dat binnen onze mogelijkheden ligt.		

AR			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Wijkraad de Krim las met veel verwachting de 'Haarlemse Transitievisie Warmte' zoals door u college ter inzage gelegd voor zienswijzen. Die verwachting bleek ongegrond. We zijn niet alleen	We hebben contact opgenomen en een gesprek gehad met de opsteller.	Nee

	zeer teleurgesteld in het stuk, we vragen ons af waarom opstellers van het stuk, inclusief de verantwoordelijk wethouder, zich laten leiden door emotie in plaats van feiten. De vraag rijst of er wel voldoende kennis aanwezig is bij de gemeente om de problematiek juist te duiden en een gefundeerde visie te ontwikkelen? Uiteraard zal er een zienswijze ingediend worden in de resterende tijd, maar we willen beginnen u attent te maken over opmerkingen die het 'voorwoord' en de 'samenvatting' betreffen. Deze kanttekeningen zullen worden gedeeld met commissie- en gemeenteraadsleden in de verwachting dat u college door hen zult worden bevraagd over de thematiek. 1. Het 'voorwoord' U begint met een niet gefundeerd en voor onwetenden beangstigend statement: 'het klimaatprobleem is urgent'. Uw speelt in op emoties alsof de wereld zou vergaan zonder de door de gemeente Haarlem ter vaststelling opgestelde 'transitievisie warmte'. Het klimaat heeft geen probleem. De definitie van dat begrip laat dat niet toe. De daarop volgende zin is niet alleen beangstigend voor de onwetende burgers, ook deze zin is fundamenteel onjuist: er is geen 'snelle opwarming van de aarde' en er is geen enkel feitelijk bewijs dat door een opwarmende aarde er 'voedseltekorten, bosbranden, overstromingen en orkanen' zouden ontstaan. Dat er diersoorten uitsterven is van alle tijden: het leven evolueert. Diersoorten verschijnen, evolueren en verdwijnen. Niets nieuws onder de al 4.5 miljard jaar op de aarde schijnende zon. Meteororietinslagen gebeuren. IJstijden komen en gaan. Aardbevingen, vulkaanuitbarstingen, verwoestijning, deltavorming; het zijn natuurlijke geologisch processen. We wonen met 17+ miljoen Nederlanders in een risicogebied, afhankelijk van technologie. Er zijn geen 'mensen die vluchten voor het klimaat'. Dit soort onfeitelijke zinsneden zijn intrinsiek onjuist en geven een troebel en angstaanjagend beeld van de toekomst. Geen beeld waar je als inwoner van Haarlem iets mee kan. Dat de mensheid zich aanpast aan wijzigende omstandigheden is waar we, ook als Haarlemmers,	Gemeente heeft een onderzoeksbureau ingehuurd om op basis van feiten en kennis deze visie op te stellen. 1. De gemeenteraad heeft de klimaatcrisis uitgeroepen. Daarmee erkent de gemeente de urgentie van het klimaatprobleem. 2. De gemeenteraad heeft de ambitie Haarlem aardgasvrij in 2040 vastgesteld. Deze visie geeft aan in welke buurten we starten maar geeft geen concrete handvatten voor bewoners. Dat gebeurt in de wijkuitvoeringsplannen, en in de projecten. De inzet van de gemeente is om in Schalkwijk meerdere duurzame hoofdbronnen in te zetten. Dit mede in verband met het spreiden van de risico's van beschikbaarheid van duurzame warmte. Omdat geothermie op dit moment nog niet zeker is, en de ontwikkelingen minder snel gaan dan verwacht, wordt gestart met de inzet van restwarmte van het datacenter. De elektriciteit die data centers gebruiken is groen. van de toe te voegen elektriciteit is een (toenemend aandeel) groen. Beide hoofdbronnen vragen een aanzienlijke aanvangsinvestering. Deze zal moeten worden terugverdiend. Voor een tweede hoofdbron moet dus voldoende warmtevraag 'klaarstaan'. Gemeente Haarlem is blij met de inzet van bewoners om de stad verder te verduurzamen. En samen met de initiatiefnemers van de buurt energiehub onderzoeken we de haalbaarheid van het project.	

	ons op moeten voorbereiden; u college moet onze samenleving handvaten aanreiken om adaptief in het leven te staan. De volgende zin is zelfs nog belastender en kan een simpele ziel aanzetten tot het hebben van depressieve gedachten of zelfs erger: 'Om het tij te keren, kunnen we niet snel genoeg iets doen'. In het vervolg wordt gesproken over het maken van plannen en het zoeken naar goede oplossingen, maar de gemeente neemt geen enkele verantwoording. Inwoners wordt gevraagd initiatieven te nemen, leidend tot acties. Toch vindt u college dat de aangeboden lege huls 'een formele status krijgt die hét kompas voor de plannen is'. Te veel pretentie voor een college dat een coalitie vertegenwoordigt die over een jaar wordt vervangen door een nieuw college met hoogstwaarschijnlijk andere speerpunten en schaarse financiële middelen. De wethouder sluit af met 'het urgente klimaatprobleem levert druk op (?!?)'. In uw visie komt u college niet verder dan elke Haarlemmer te wensen dat 'u de beschikbare mogelijkheden benut om zelf aan de slag te gaan'. Nooit lazen we een waziger visie met een onzichtbare inhoud. 2. De 'samenvatting' Dat de gemeente Haarlem al in 2040 van het gas af wil, terwijl landelijk 2050 wordt nagestreefd is ambitieus en lovenswaardig, maar de (financiële) situatie van de gemeente Haarlem kennende, volledig onhaalbaar. De samenvatting komt niet verder dan het aandragen van verschillende oplossingen voor individuele woning- of gebouwbeheerders. In bijlagen geeft de gemeente handvaten aan woningeigenaren om zelf met concrete oplossingen te komen. De gemeente coördineert niet en komt niet verder dan te melden dat de transitievisie warmte elke 2-5 jaar zal worden bijgesteld, afhankelijk van omstandigheden. De woningeigenaar wordt niets concreets geboden en de gemeente wenst geen enkele consessie te doen omtrent specifieke invulling van de ontwikkelplannen. Het college wensdroomt over het afhankelijk maken van de		

	warmtevoorziening voor de stad van een particulier datacenter. Een restproduct van een niet-duurzaam proces. De aangeboden visie wordt mogelijk rond de zomer van 2021 bekrachtigd, waarna hij slechts effectief blijft tot begin 2022, als de gemeenteraadsverkiezingen van maart 2022 zijn afgerond en een nieuw en mogelijk ingrijpend gewijzigd coalitieakkoord zal leiden tot een ander verhaal over energietransitie voor de stad Haarlem. Het verheugt wijkraad de Krim en betrokken stakeholders dat de gemeente melding maakt van het 'de Krim/Zonneplaneet' initiatief. Het in ontwikkeling zijnde project, dat ook als 'buurtenergiehub' is vastgesteld in de Orionzone Ontwikkelvisie heeft als belangrijkste doel om bij te dragen aan stroomopwekking door zonne-energie, waardoor oa. het Pim Mulier Sportpark, het Mendelcollege en wijkbewoners significant kunnen besparen op hun elektriciteitsrekening. Dat als onderdeel van een integraal plan dat ook de leefbaarheid in de wijk ten goede komt. Dit wordt onze bijdrage aan de transitievisie warmte.		

AS			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Beste heer de Guchteneire, beste Sam, De Groene Kroon herkent de juiste stappen voor onze buurten in de visie: eerst isoleren passend binnen de bouwkundige kaders van ventilatie en erna passend in het beleid rondom beschermd stadsgezicht met (hybride) warmtepomptechniek het gasverbruik verder terugbrengen. Hierbij wordt behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de wijken en uitbouw van het wooncomfort meegenomen. De Groene Kroon zal de komende jaren actief aan de transitievisie Warmte aangehaakt blijven inzake mogelijke onderzoeken van de Gemeente Haarlem rondom thermische warmtopwekking en het ontwikkelen van een warmtenet op z'n vroegst vanaf 2035 inclusief de voorbereidingen die in de jaren ervoor zullen starten. De Groene Kroon zal ook actief komende collectieve aankoopacties van/via de Gemeente Haarlem	Wat fijn dat jullie meewerken aan deze opgave. En ook dat jullie je herkennen in de stappen die voor uw buurt in de visie staan. We werken graag samen met de Groene Kroon om bewoners hun gasverbruik terug te laten brengen. De Groene Kroon geeft in lijn met de visie prioriteit aan isoleren en gaat kennis en ervaring delen voor en door de buren.	nee

	(bijvoorbeeld voor (hybride) warmtepompen en (pv-)zonnepanelen) via haar website, themabijeenkomsten en gesprekken van de Energiecoaches communiceren met haar leden en andere huiseigenaren van Koninginnebuurt en Bosch & Vaart.		

AT			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	Zienswijze van Milieudefensie afdeling Haarlem op het document “Transitievisie warmte". Uitgestelde ambitie Samenvatting van de zienswijze: 1. 15% woningequivalenten aardgasvrij in 2030 is een veel te lage ambitie 2. Hoe komt men aan 12.700 woningequivalenten? 3. “Aardgasvrij” is niet aardgasvrij en zeker niet CO2-neutraal 3. 15% van de woningen is niet 15% van het aardgas 4. WKK niet genoemd 5. Onbegrijpelijkheden en tegenstrijdigheden 6. Gebruik periode tot 2030 voor aardgasvrij-ready maken van de wijken Met dit programma wordt een aardgasvrij Haarlem in 2040 zeker niet gehaald. Ook neemt de CO@-uitstoot door ruimteverwarming nauwelijks af voor 2030. Hieronder lichten wij dit toe en doen we voorstellen voor versnelling en verbetering. **1. 15% woningequivalenten aardgasvrij in 2030 is een veel te lage ambitie:** Als de bedoeling is om in 2040 100% van de woningequivalenten aardgasvrij te krijgen dan moet dus	1. Deze vraag wordt door de gemeente Haarlem beantwoord: de gemeente Haarlem heeft 6 plannen die samen 15% van de woningequivalenten aardgasvrij maken in 2030. Van deze aanpakken is de ondersteuning aan individuele bewoners vanaf 2018 al een continue proces met acties, communicatie, begeleiding, advisering etc. De plannen van de drie warmtenetten vergen een (lange) voorbereidingstijd. Op p 38 staat de curve met het verwachte tempo. Deze curve laat een aanloopperiode tot 2030 zien. In die tijd worden de warmtenetten voorbereid en worden de eerste woningen aangesloten. Vanaf 2030 laat de grafiek een opschaling zien. Als de warmtenette eenmaal gestart zijn, kunnen ze bijna de helft van de stad in 2040 van duurzame warmte voorzien. De curve is ambitieus maar niet overdreven steil. De ambitie om 15% van de bestaande woningen aardgasvrij te maken in 2030 is haalbaar. Van deze projecten kunnen wij leren, en we verwachten meer middelen van het Rijk om de doelen van het Klimaatakkoord te behalen. Ook zijn er nog onvoldoende subsidies en financieringsmogelijkheden om nu een hogere ambitie voor 2030 te formuleren. – Het **warmtenet Schalkwijk** sluit in eerste fase sluit 5200 gestapelde corporatiewoningen (zowel van Meerwijk als de rest van Schalkwijk) en in uitbreidingsperiode 2022-2027 wordt 1/4de van de overgebleven appartementen in Schalkwijk	Ja, in de Bronnenstrategie wordt enkele aanpassingen gedaan.

tussen 2030 en 2040 de resterende 85% worden gedaan. Dat zadelt de toekomstige gemeentebesturen op met een onmogelijke opgave. In de 9 jaar tot 2030 kan men immers het laaghangende fruit plukken, zoals de gestapelde woningen in Meerwijk. Dat is relatief eenvoudig vergeleken wat er in de 10 jaar na 2030 moet worden gepresteerd. De laatste 30 a 40% zijn veel moeilijker te realiseren. Want met is in te zien hoe het mogelijk is dat toekomstige stadsbesturen een tienmaal zo grote prestatie zouden leveren als het huidige.
Dit lijkt toch wel heel erg op het afschuiven van de verantwoordelijkheid naar de toekomst. De ambitie van aardgasvrij in 2040 is best hoog, maar deze wordt nu helaas uitgesteld.

2. Hoe komt men aan 12.700 woningequivalenten?
Op blz 38 staat:
"We verwachten dat met de plannen zoals die nu zijn vormgegeven in de periode tot 2030 circa 12.700 woningequivalenten (waarvan 10.400 woningen en 2.300 weq aan overige gebouwen) van het aardgasnet los kunnen worden gekoppeld. "
Tellen we echter op wat er op de voorgaande pagina's is opgesomd, dan komt men op:
5200 corporatiewoningen in Meerwijk, blz 34
3300 woningen bouwjaar vanaf 1995 (30% van 11000 woningen, blz 35)
2300 andere woningen (blz 38)
dan komt men op 10800 woningequivalenten.

Maar op blz 32 wordt gezegd dat in Meerwijk slechts 2000 van deze 5200 woningen staan. De rest staat elders in Schalkwijk, maar daar komt voor 2030 geen warmtenet, blijkens het kaartje op blz 30.
Ook zijn die 5200 Meerwijk-woningen niet terug te vinden in het Excel-bestand dat genoemd wordt op blz 6

aangesloten (1.348 woningen) en 1/4de van de utiliteit in Schalkwijk (558 weq). Dit geeft in totaal 7106.
- Het aantal woningen in het **Ramplaankwartier** dat zich zal aansluiten op het Spaargasinitiatief is 385.
- In de **Waarderpolder** zal 20% van de weq zich aansluiten op een warmtenet. In totaal 1.718 weq waarvan 1365 weq industrie.
- Tot slot zullen er ook 3.465 woningen **bouwjaar vanaf 1995** overgaan op een aardgasvrij alternatief.

Samenvattende tabel:

Overzicht	**Aantal woningequivalenten**
Schalkwijkwijk	7.106
Ramplaankwartier	385
Waarderpolder	1.718
Vanaf jaren '95-woningen	3.465
Totaal	**12.674**

Verschillen met de bronnenstrategie komen voort uit het feit dat de bronnenstrategie een ruwer beeld schetst dan de TVW. In de TVW zijn de waarden concreter bepaald op basis van de huidige projecten in ontwikkeling. Om deze verwarring te verhelpen maken we enkele aanpassingen aan de bronnenstrategie zodat beide documenten op de korte termijn (tot 2030) volledig in lijn liggen).

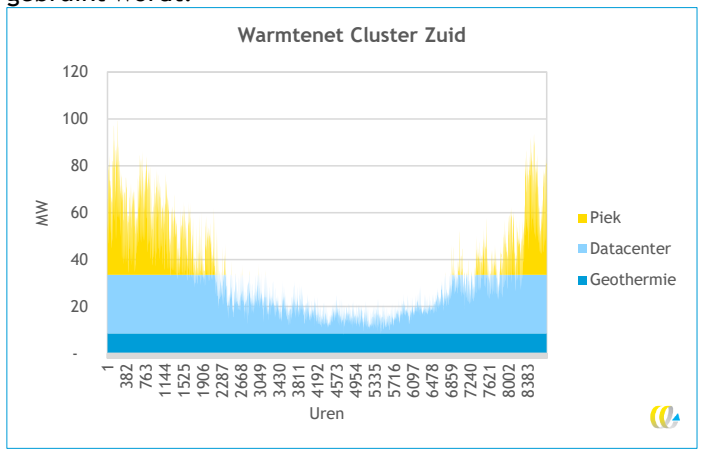
3. Klopt. Let op dat vermogen en warmtelevering niet helemaal overeenkomen. Een piekketel levert veel vermogen maar gedurende beperkte tijd op koude winterdagen. De warmtelevering (in GJ) is dus beperkt.

	van de bronnenstrategie. In kolom S van het werkblad Collectieve warmtevraag vinden wij voor Meerwijk slechts 3146 woningen. Voor de Waarder polder staan daar slechts 1474 woningequivalenten in 2030. Genoemd wordt ook het Ramplaankwartier (400 woningen, blz 32). Telt men dit bij elkaar op dan komt men op 3146+1474+400+3300 = 8320 woningen. Men telt dan ook nog 940 aardgasvrij-ready-woningen mee, maar dat is niet aardgasvrij. Het percentage woningen dat van het gas is gehaald in 2030 komt daarmee op nog geen 10%. Op die 10% zijn de hierna volgende bedenkingen ook nog van toepassing. De aardgasbesparing zal daarmee rond de 5% uitkomen. Wij pleiten dan ook voor een aanzienlijk hogere ambitie. **3. "Aardgasvrij" is niet aardgasvrij en zeker niet CO2-neutraal:** Uit de "Bronnenstrategie" blijkt dat de warmtenetten voor zo'n 20% gevoed zullen worden door piekketels. Op blz. 20 van dit document wordt gesteld dat dit verder buiten beschouwing kan worden gelaten. Dat is natuurlijk onjuist. Deze piekketels zijn gewoonlijk gasketels. Het betekent dat het warmtenet voor 20% op aardgas draait. De woningequivalenten zijn daardoor niet aardgasvrij. Dat wordt verergerd doordat de warmte, die afkomstig is van de datacenters op een hogere temperatuur moet worden gebracht middels warmtepompen. Blz. 19 vermeldt: "De warmtepompen voegen daar nog energie aan toe, zodat het beschikbare vermogen 25 MWth bedraagt". Dat betekent dat er 6 MW elektriciteit moet worden toegevoegd om de output van 25 MW te krijgen.	De warmtepomp heeft een veel lager vermogen maar werkt nagenoeg het hele jaar door in basislast. De warmtelevering is dus een heel stuk hoger. De piekvoorziening kan in de toekomst geleverd worden door groengas, waterstof of elektrodeboiler. Momenteel is aardgas nog de norm bij de piekvoorziening van warmtenetten, op dit vlak zijn verschillende ontwikkelingen gaande. 4 U heeft hierin gelijk. De ambitie van de gemeente Haarlem is om in 2040 alle woningen van het aardgas te halen. Op p38 van de transitievisie warmte is gekeken welk aandeel van de woningen in 2030 wordt bereikt, en wat er dan nog nodig is om deze ambitie te behalen. Het klopt dat daarmee niet 15% van het aardgasverbruik wordt gereduceerd.	

	Dus dat 24% van de warmte uit elektriciteit komt en dus grotendeels toch fossiel van oorsprong is.- Gevoegd bij de 20% aardgas voor piekketels betekent dit dat 40% van de warmte in het warmtenet van fossiele oorsprong is. Van CO2-neutraliteit is dus geen sprake. **4. 15% van de woningen is niet 15% van het aardgas:** Het gaat hier om gestapelde woningen. Die gebruiken van nature veel minder gas dan grondgebonden woningen. Dat komt omdat er weinig buitenmuren zijn. Essent geeft het volgende lijstje: (https://www.essent.nl/kennisbank/energie-besparen/inzicht-inverbruik/gemiddelde-gasverbruik) **Type woning Gemiddeld gasverbruik per jaar:** Appartement 900 m3 Tussenwoning 1.350 m3 Hoekwoning 1.600 m3 2 onder 1 kap 1.650 m3 Vrijstaande woning 2.200 m3 Doordat men begint met gestapelde woningen is de gasbesparing relatief klein. Gezien het verschil in gasgebruik tussen appartementen en tussenwoningen (de meest voorkomende soort in de rest van Haarlem) zal de gasbesparing flink minder zijn dan de genoemde 15%. Telt men dit op bij wat in punt 2 hierboven is benoemd over gas- en elektriciteitsgebruik in de warmtenetten, dan mag men eigenlijk niet rekenen op meer dan zo'n 7% gasvermindering door het geplande warmtenet.		
2	**5. WKK niet genoemd:** Wij stellen voor om de gasketels voor piekwarmte, die nodig worden geacht in het warmtenet te vervangen voor WKK eenheden. Dat levert een fors lagere CO2 uitstoot op en lost een groot probleem op van de netbeheerder.	5. Het balanceren van het elektriciteitsnet is een aspect waar inderdaad rekening mee moet gehouden worden bij de warmtetransitie. Zoals blijkt bij de bronnenstrategie is voor opwaardering van collectieve warmte elektriciteit nodig. En individuele warmtepompen belasten het	

	Wat betreft de mindere CO2 uitstoot komt dat doordat bij WKK gecombineerd warmte en elektriciteit wordt opgewekt. De restwarmte die in fossiele centrales ongeveer 50% van de energie uit de toegevoerde gas of kolen bedraagt, wordt in zulke centrales in zee of ander water geloosd en gaat dus verloren. Bij WKK wordt die nuttig gebruikt in het warmtenet. Het gevolg is een vermindering van bijna 50% op de C02-uitstoot bij deze gecombineerde opwek van elektriciteit. Het voordeel voor de netbeheerder is dat de opgewekte stroom synchroon loopt met de warmtevraag. Op koude dagen is de stroomvraag extra hoog, ondermeer door de warmtepompen. De warmtepompen die nodig zijn voor de datacenters kunnen hier op draaien, maar ook die elders in de stad. Deze lokaal opgewekte stroom hoeft dus niet van ver te worden aangevoerd en vermindert de belasting op het elektriciteitsnet. Door het samenvallen van deze opwekking en de piekvraag naar stroom hoeft her net minder hoge pieken te kunnen opvangen. Bouwt men de warmtepompen voor de datacenter-warmte en de WKK's dicht bij elkaar, dan wordt ook het lokale stroomnet minder belast. **6. Onbegrijpelijkheden en tegenstrijdigheden:** Onder deze kop noemen wij een aantal zaken die naar onze mening niet kloppen of die we niet begrijpen. **6.1 Woningaantallen en warmtevraag kloppen niet met elkaar:** Op blz. 8 van de bronnenstrategie, tabel 1, worden 5 woonbuurten genoemd waar in de periode 2020-2030 het warmtenet actief zou moeten worden. Bij elkaar is de warmtevraag in die 5 buurten 119 TJ. Volgens die tabel komt 100 TJ overeen met 3000 woningen. Dan komt 119 TJ dus overeen met 3213 woningen. Elders in de stukken gaat het steeds over 5200 woningen.	elektriciteitsnet nog meer op een meer verspreidde manier. Het balanceren van het elektriciteitsnet is echter een erg complex vraagstuk dat de netbeheerders sterk bezig houden. Het gaat hierbij over het behouden van leveringszekerheid met meer flexibiliteit van zowel de elektriciteitsproductie als de elektriciteitsafname. WKK's zouden hier mogelijk een van de mogelijke oplossingen in kunnen zijn. Overigens zullen de door u benoemde CO_2 voordelen van elektriciteit uit WKK's richting 2030 snel verminderen. Volgens de Klimaat- en Energieverkenning van het PBL daalt de emissiefactor van elektriciteit uit het net richting 2030 erg snel. Dit komt voort uit de enorme toename van hernieuwbare elektriciteit (zon- en wind). De WKK wekt uiteindelijk nog steeds op een fossiele manier elektriciteit op. Elektriciteit die dus minder duurzaam is dan volledig hernieuwbare energie. Om dan een deel van je warmte in te zetten voor je elektriciteitsproductie kan daarmee leiden tot een minder duurzame energieproductie dan de combinatie van een gasketel en gebruik van duurzame elektriciteit uit het net. Hoe de emissiefactor van elektriciteit er precies zal uitzien gedurende het jaar is nog afwachten. Het systeem is, zoals gezegd, een complexe samenhang is van omstandigheden met veel mitsen en maren. 6.1 Verschillen met de bronnenstrategie komen voort uit het feit dat de bronnenstrategie een ruwer beeld schetst dan de TVW. In de TVW zijn de waarden concreter bepaald op basis van de huidige projecten in ontwikkeling. Om deze verwarring te verhelpen maken we enkele aanpassingen aan de bronnenstrategie zodat beide documenten op de korte termijn (tot 2030) volledig in lijn liggen. De warmtevraag in tabel 1 is de totale warmtevraag die met het vooropgesteld deelnamepercentage in 2040 bereikt kan worden. 2040 en verder is de tijdshorizon	

	Voor de Waarderpolder wordt 150 TJ genoemd, wat overeen komt met 4500 woningen. Elders wordt steeds gesproken over 2300 woningequivalenten. Het schept geen vertrouwen in de betrouwbaarheid van de voorgestelde ontwikkelingen als er zulke grote onderlinge verschillen zijn. **6.2 Geothermie laat inzetten:** Op diverse plekken in de bronnenstrategie wordt gesteld dat men de geowarmte pas kan inzetten als er een aanzienlijk aantal woningen op kan worden aangesloten. Dat begrijpen wij niet. Zodra die warmte beschikbaar is kan hij worden ingezet. De kosten bestaan immers voornamelijk uit kapitaallasten en die zijn dan al gemaakt. Het is beter om deze bron te gebruiken dan de datacenters, want daarvoor is veel elektriciteit nodig tbv. de warmtepompen. **6.3 Drempelwaarde datacenter:** Op blz. 17 van de Bronnenstrategie lezen wij: *"— Er is minimaal 2 MW-basislastvermogen nodig voordat de drempelwaarde van de rest-warmtebron (datacenter) wordt bereikt. In het geval van de restwarmte van de datacenters* *wordt vervolgens aangenomen dat deze geleidelijk de vraag kan volgen (na de drempelwaarde).* *— Voor de drempelwaarde wordt de warmte geleverd door een tijdelijke warmtecentrale* *(aardgas)."* Hoe moeten we dit zien in relatie tot voor- en naseizoen? Bij minder koud weer is immers minder warmte nodig. Is het dan de bedoeling dat bij een vraag van minder dan 2 MW de datawarmte niet wordt gebruikt? Dan zou het aandeel aardgas in het warmtenet wel erg groot worden. **6.4 Onnavolgbaar gebruik eenheden:** Er wordt afwisselend met vermogenseenheden gewerkt (MW) en energie-eenheden (TJ, kWh). Die kan men niet	waarop de bronnenstrategie kijkt. De TVW kijkt naar 2030 dit is een wezenlijk verschil. 6.2 Dit raakt een essentieel punt van de bronnenstrategie. Het gaat erover hoe een warmtebron mee kan groeien met een warmtenet. Je sluit niet op één dag 5000 woningen aan op een warmtenet, ook niet in één jaar. Terwijl je geothermiebron, waarvoor je zulk een grote investering uitgeeft, vanaf dag 1 wel warmte levert voor 5000 woningen. Er zou dus veel warmte en potentiële opbrengst verloren kunnen gaan. Je wil geleidelijk het groeiende warmtenet volgen met je bron. Dit effect heet de volloop van het warmtenet. Dit lukt veel beter met de datacenterwarmte, Je plaatst geleidelijk meer warmtepompvermogen. Daarnaast is de potentie van geothermie nog hoogst onzeker zolang de proefboringen nog niet zijn uitgevoerd. 6.3 De drempelwaarde gaat over de volloop zoals beschreven bij de reactie op 6.2. Vanaf het moment dat een duizendtal woningen (basislast van 2 MW) op het warmtenet aangesloten zijn is het financieel interessant om de warmtepompen in te zetten voor de warmtelevering. Ervoor is het eenvoudiger om de volloop (geleidelijke aansluiting) te voorzien met een eenvoudig opschakelbare en tijdelijke gascentrale. Dit heeft dus niets te maken met zomer en winter. In de winter is ook bij inzet van de duurzame warmtebronnen een piekvoorziening nodig. In welke vorm zal nog blijken. 6.4 MW en TJ zijn 2 verschillende eenheden die verschillende dingen aangeven. TJ is een energiemaat die verteld hoeveel warmte gedurende een tijdsperiode, bijvoorbeeld een jaar, wordt verbruikt (in de huidige situatie te vergelijken met het gasverbruik). MW is een maat voor vermogen die instantaan gebruikt wordt, of kan worden.	

	onderling vergelijken. Omdat warmte niet kan worden opgeslagen1) is het niet interessant hoeveel energie er geleverd of gebruikt wordt. Wat zegt het dat de Erasmusbuurt 34 TJ vraagt? De grootste warmtevraag is in de winter en je wilt weten hoeveel er maximaal op een koude dag geleverd moet en kan worden. Men kan alleen wat met het geleverde vermogen. Dat geeft immers aan hoeveel warmte er geleverd kan worden op het moment dat men het nodig heeft. Het verdient aanbeveling om alleen vermogenseenheden te gebruiken, tenzij het echt om energietotalen gaat. En liefst steeds dezelfde eenheden. 1) Althans, in de plannen voor het zonnewarmtenet voor het Ramplaankwartier is WKO (Warmte Koude Opslag) voorzien, in de andere warmtenetplannen niet.	Je dimensioneert je warmtelevering en bronnenstrategie op vermogen, je wil namelijk dat je de aangesloten woningen steeds warm kan krijgen, ook op koude dagen. De volgende keuze is *wanneer* je de bronnen inzet. Hier worden energietotalen zeer belangrijk. De piek zet je enkel in tijdens de winter op koude dagen. De geothermiebron wil je zoveel mogelijk benutten (want die levert continu duurzame warmte die je niet hoeft op te waarderen. En ook de datacenterwarmte wil je vaker dan de piek benutten. Wat telt is hoeveel warmte (energie) uit duurzame bronnen geleverd kan worden. Zie ook onderstaand figuur. Het oppervlak van het gele, donkerblauwe en lichtblauwe deel (vermogen x tijdsduur) geeft de warmtelevering (energie). Dus ook al heeft de geothermiebron een beperkt *vermogen (MW)*, de *warmtelevering (TJ)* is hoog omdat deze continu gebruikt wordt.  	
3	**7. Gebruik periode tot 2030 voor aardgasvrij-ready maken van de wijken** Tussen nu en 2030 zijn lange perioden waarin gewacht wordt op ontwikkelingen, zoals de aanleg van het warmtenet en het boren van de putten voor de geothermie. Tegelijk wordt dan (hopelijk) het particuliere initiatief Spaargas project in het Ramplaankwartier gerealiseerd en het warmtenet Waarderpolder. Er is dan	7. De gemeente Haarlem werkt aan de plannen die het meest bijdragen aan CO2 reductie. De gemeente baseert zich daarbij op onafhankelijk onderzoek, zoals de energiestrategie en de transitievisie warmte. De beschikbare capaciteit en middelen worden ingezet op deze plannen. Er wordt niet gewacht en de gemeente heeft niet volop tijd voor het ontwikkelen van nieuwe plannen.	

	volop tijd bij de gemeente voor het ontwikkelen van nieuwe projecten, die voor 2030 ook resultaten kunnen afwerpen. In het voorliggende plan doet de gemeente dat niet en laat de tijd ongebruikt verstrijken. We stellen in ieder geval voor om in die 9 jaar tot 2030 een programma op te zetten om de wijken die pas na 2030 aan de beurt zijn aardgasvrij-ready te maken. Daarmee wordt bedoeld dat een groot deel van de woningen geïsoleerd wordt tot het niveau waarop met lage-temperatuur warmte kan worden volstaan. Dit kan door grootscheepse ontzorgingsprogramma's op te zetten. Daarbij wordt het initiatief niet aan de bewoners gelaten, maar gaat de gemeente actief naar de burger toe met het isolatieplan. De technische details worden de bewoners uit handen genomen, evenals de subsidieaanvragen. Op die manier wordt de drempel om te beginnen bij de bewoners weggenomen en door collectieve aanpak ook de kosten gedrukt. Door deze aanpak wordt het werk dat in deze transitievisie pas na 2030 zou plaatsvinden deels naar voren gehaald. Tevens neemt het aardgasgebruik af, waardoor de CO2-vermindering, waar het allemaal om begonnen was, al deels wordt bereikt.	De gemeente biedt nu al een isolatieactie aan bewoners, via collectieve inkoop en geven we advies op maat (de bespaarbon.nl). In de tvw staat dat isoleren, zonnepanelen plaatsen en overstappen op elektrisch koken altijd een goed idee is. Dat blijft de gemeente actief uitdragen via haar communicatiemogelijkheden.	

AU			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	U heeft met elkaar een prachtige Haarlemse Transitievisie Warmte (HTW)geschreven. Een ambitieuze, gedegen en mooie visie. Complimenten hiervoor! Een sterke visie en solide strategie, waarbij de gemeente Haarlem in 2040 al van het aardgas af wil	Dank voor de complimenten over de Haarlemse transitievisie warmte.	

	zijn en restwarmte, geothermie en aquathermie een belangrijke rol zullen spelen. Wij juichen dit van harte toe, maar wij hebben onze twijfels over de weg hiernaartoe. Bestudering van uw planning, leidt bij ons tot de conclusie dat er vanaf 2035 nog heel erg veel moet worden uitgevoerd. Naar ons idee, is de doelstelling om in 2040 van het aardgas af te zijn alleen te halen, door meer publiek-private samenwerkingen aan te gaan en minder concessies uit te schrijven. In de Haarlemse Transitievisie Warmte missen wij een open blik naar de markt, waar veel kennis, kunde, maar bovenal kapitaal en daadkracht zit om de warmtetransitie concreet aan te jagen, vanuit dezelfde intrinsieke motivatie om de klimaatproblematiek gezamenlijk op te lossen. U kent Polderwarmte als een lokaal bedrijf dat daadkrachtig en slagvaardig de energietransitie aanjaagt. Polderwarmte is partner van Energie voor elkaar. Dit is de vierde speler op de Nederlandse warmtemarkt, die zorgt voor een stevige financiële en juridische borging voor de warmtenetten van Polderwarmte. Het is onze missie om de energietransitie concreet en snel vooruit te helpen en wij zijn daartoe bereid vergaande langdurige samenwerkingen aan te gaan en risico te dragen. In 2040 van het aardgas af In onze visie kunnen flexibele kleinere en grotere slimme groene warmtenetten zorgen voor fossielvrije ruimteverwarming voor woningen en utiliteit. Afhankelijk van de hoeveelheid woningen die op een warmtenet willen worden aangesloten, kan de doelstelling net binnen handbereik zijn. Snelheid en betaalbaarheid verbetert door goede publiek-private samenwerkingen aan te gaan, flexibiliteit in bronnen en 'kavelgrenzen' te houden en niet voor elk gebied/kavel een concessie uit te schrijven. Ook een goede mix van hoge (HT), midden (MT) en lage (LT) temperatuur warmtenetten nastreven, draagt daaraan bij. In de HTW zegt u vooral MT en LT na te streven; dat is goed, maar sluit geen HT-net uit. Met HT-netten kan namelijk direct	Enkele reacties op de inhoud van uw zienswijze: **HT-net** U geeft aan dat de gemeente geen HT-net moet uitsluiten. Er zijn in Haarlem geen hoge temperatuurbronnen beschikbaar, dus het ligt niet voor de hand om een HT-net uit te rollen. Wat we wel doen, precies zoals u aangeeft, is starten in Schalkwijk met het leveren van hoge temperaturen als dat nodig is, maar wel met de afspraak dat binnen 10 jaar de woningen voldoende geïsoleerd moeten zijn, zodat vanaf dat moment het warmtenet op een middentemperatuur kan draaien. **Draagvlak door keuzevrijheid** Keuzevrijheid is en blijft ook een uitgangspunt van de gemeente. De gemeente streeft open warmtenetten na waar, op termijn, meerdere warmteleveranciers warmte aan de consumenten kunnen aanbieden. Daarnaast komt er geen aansluitplicht aan het warmtenet en dus staat het particulieren en bedrijven vrij om al dan niet aan te sluiten. **Ruimte voor de markt** In de verschillende warmtenetten in Haarlem geven we andere invulling aan de wijze van samenwerking met de marktpartijen. De gemeente neemt een risicodragende rol in de ontwikkeling van het warmtenet in Schalkwijk, om in samenwerking met marktpartijen, te starten met het warmtenet. Op het bedrijventerrein Waarderpolder zal door aanbesteding van een warmteconcessie de rol van de gemeente beperkter zijn.	

	worden gestart om de bestaande gebouwde omgeving aan te sluiten (en dus onmiddellijk CO2 te reduceren). Door óók te gaan isoleren, kan dit temperatuur regime vervolgens worden verlaagd. Daarnaast kan de retourwarmte van een HT- net benut worden voor MT- en LT-netten en worden alle warmtebronnen optimaal benut.	De ontwikkeling van de warmtenetten is een jonge markt met kenmerken van monopolistische eigenschappen. De komende jaren zullen we leren wat de beste manieren zijn om in deze markt de warmtenetten te ontwikkelen. De kennis en ervaring van de marktpartijen is hierbij zeker van belang, naast de ontwikkeling van de regelgeving op dit gebied. In het kader van de concessieverlening van het warmtenet Waarderpolder gaan we graag met elkaar in gesprek.	
2	Draagvlak door keuzevrijheid Wij voelen allemaal de plicht om de klimaatproblematiek nu aan te pakken en 'van het aardgas af' is hierin een van de meest ingrijpende en daadkrachtige oplossingen om de CO2 uitstoof te reduceren. De gebouwde omgeving moet verduurzamen. Kantoorpanden bijvoorbeeld zijn verplicht per 2023 minimaal label C te hebben; u heeft de situatie in uw stad daartoe in kaart gebracht. Maar het ontbreekt nog aan economisch verantwoorde handvatten voor verduurzamen van ruimteverwarming. Snelle aansluiting op een duurzaam warmtenet geeft utiliteit (maar ook (sociale) woningen!) in veel gevallen een betere balans in kosten en baten voor verduurzaming van het pand, dan vele andere (veelal individuele) oplossingen. Uiteindelijk is de energietransitie vooral ook een sociaal vraagstuk. Draagvlak is nodig om transities door te maken. Juist daarom is de visie van Polderwarmte dat er keuzevrijheid moet zijn voor de eindgebruiker. Keuzevrijheid betekent alternatieven bieden en geen verplichte aansluiting (wel verplichte afsluiting van het aardgas op den duur wat ons betreft). Ruimte voor de markt U geeft in uw HTW te kennen dat het realiseren van woonlastenneutraliteit een waardevolle ambitie is, maar dat de		

	uitwerking lastig lijkt. In de visie van Polderwarmte is woonlastenneutraliteit echter wel mogelijk. Om dit te bereiken is een goede samenwerking tussen publiek en privaat nodig. Wij treffen in de HTW verschillende samenwerkingen aan en juichen deze van harte toe. Maar marktpartijen lijkt u niet als stakeholder te definiëren. Dat betreuren wij. Warmtenetten bouwen en exploiteren is een vak, een specialisme. Wij zien graag dat gemeenten en marktpartijen elk vanuit hun eigen kracht opereren. Een publiek- private samenwerking is essentieel. De gemeente bepaalt het "wat” en de marktpartijen realiseren het “hoe". Gezamenlijk worden doelen bepaald en de noodzakelijke snelheid, duurzaamheid en betaalbaarheid gehaald. Hiervoor is verantwoordelijkheid over de gehele keten voor warmte van belang. Naast de technische interactie van de keten is het ook belangrijk om de “overall risico's" te kunnen spreiden. Door het voornemen van Haarlem om deel te nemen in het netwerkbedrijf, wat maar een deel (met het minste risico) van de keten kan invullen, zal de markt het deel met hogere risico helemaal niet meer op kunnen pakken. Risico’s kunnen bovendien worden ingeperkt door de regie over de hele keten in één hand te houden én door langdurig stabiel beleid vast te leggen. In uw visie lijkt ook naar voren te komen dat het "wat” en het “hoe” al gedefinieerd moet zijn en dat daarna door middel van een aanbestedingsprocedure gezocht wordt naar een marktpartij die vervolgens concessiehouder wordt en daarmee gelegitimeerd, langdurig monopolist. In onze visie werkt dit een traditionele bedrijfsvoering in de hand, beperkt het de ruimte voor innovatie en flexibele (gebiedsoverschrijdende) oplossingen, leidt dit tot gebrek aan draagvlak en daarmee tot een vertraging in de energietransitie.		
3	Conclusie Kortom, Polderwarmte staat klaar om samen met gemeente Haarlem verder te versnellen in de warmtetransitie. Belangrijk		

	voor de consument, maar ook voor de marktpartij, is dat we de energietransitie duurzaam, haalbaar en betaalbaar kunnen realiseren. Hier is realisme voor nodig. Daarom de volgende punten: 3.1 Geef de markt ook nu de ruimte door met een goed aanbod voor de eindgebruiker te komen, in plaats van door middel van concessies in te gaan op warmtekavels. Creëer draagvlak bij de eindgebruiker met eerlijke keuzevrijheid en alternatieven, collectief en individueel. 3.2 Ga ook voor samenwerking tussen gemeente en private partijen. Er zijn veel gedeelde belangen en iedere partij kan opereren uit eigen kracht. 3.3 Sluit hoge temperatuurniveaus in een warmtenet niet uit, dit maakt midden en lage temperatuur netten sneller mogelijk en houdt het ook betaalbaar. We moeten nu aan de slag met het uitvoeren van de oplossingen, waaronder, het neerleggen van warmtenetten. 3.4 Wij zijn zoals gezegd erg blij met uw ambitie om Haarlem te verduurzamen. Zonder helderheid van het Rijk gaat u door, dat verdient alle lof. Tegelijkertijd nodigen wij u uit voor een gesprek om onze visie en activiteiten nader toe te lichten en vooral ook samen in verschillende delen van Haarlem aan de slag te gaan.		

AV			
Nr.	**opmerking**	**antwoord**	**aanpassing**
1	wij hebben als Wijkraad Bosch&Vaart kennis genomen van de transitievisie warmte van de gemeente Haarlem. Wij kunnen ons vinden in de belangrijkste doelstelling: Haarlem aardgasvrij in 2040 om daarmee een substantiële bijdrage te leveren aan het bereiken van de noodzakelijke klimaatdoelstellingen. De visie laat zien welke aardgasvrije technieken voor de hand liggen in de verschillende buurten. Voor wat betreft de uitwerking sluiten wij aan bij de reactie van de Groene Kroon, een initiatief dat mede vanuit onze buurt tot stand is gekomen. Wij merken dat er in onze wijk op zich veel draagvlak bestaat voor het realiseren	Dank voor uw positieve reactie. Wij vinden het prettig om te horen dat er draagvlak bestaat in de wijk voor het realiseren van de doelstellingen van duurzaam energieverbruik. Het is fijn samenwerken en zo zijn bewonersinitiatieven zoals de Groene Kroon en wijkraden onze oren en ogen in de wijk! En wij zetten onze samenwerking op het gebied van communicatie en op het gebied van (uitvoeren van) warmte plannen graag voort! Een goede	nee

	van de doelstellingen van duurzaam energieverbruik. Dit vraagt echter wel goede en consistente voorlichting en communicatie met de bewoners, zodat zij zich op een verantwoorde manier kunnen voorbereiden op de noodzakelijke en toekomstbestendige veranderingen en de daarmee gepaard gaande investeringen. Wij herkennen ons in het voorstel voor de stappen die gezet zouden moeten worden: eerst isoleren passend binnen de bouwkundige kaders van ventilatie en vervolgens met (hybride) warmtepomptechniek het gasverbruik verder terugbrengen. Hierbij wordt behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de wijken en uitbouw van het wooncomfort meegenomen. Daarbij dient rekening gehouden worden met het bijzondere karakter van onze wijk. Bosch en Vaart heeft niet voor niets de status van beschermd stadsgezicht. Wij gaan er vanuit dat de De Groene Kroon de komende jaren actief aangehaakt zal blijven aan de transitievisie warmte, met name waar het gaat om mogelijke onderzoeken van de Gemeente Haarlem rondom thermische warmte-opwekking en het ontwikkelen van een warmtenet op z'n vroegst vanaf 2035, inclusief de voorbereidingen die in de jaren ervoor zullen starten. De Groene Kroon zal ook actief komende collectieve aankoopacties van/via de Gemeente Haarlem (bijvoorbeeld voor (hybride) warmtepompen en (pv-)zonnepanelen) via haar website, themabijeenkomsten en gesprekken van de Energiecoaches communiceren met haar leden en andere huiseigenaren van Bosch & Vaart en Koninginnebuurt. Wij hopen dat u onze reactie op de transitievisie warmte zal gebruiken bij de verdere ontwikkeling van de plannen.	samenwerking tussen bewoners en gemeente zal ervoor zorgen dat we samen de huidige uitdaging – verduurzaming – aangaan en tegelijkertijd de historische waarde van wijken zoals Bosch en Vaart beschermen.	