

TECHNISCHE VRAGEN		
NAAM VRAGENSTELLER(S)	Mark Jan Prins	
ONDERWERP	Transitievisie Warmte Landsmeer	
DATUM BO / BOT	1 april 2021	
AGENDAPUNT BO / BOT	5	
BEANTWOORDING	schriftelijk	
MAG DE BEANTWOORDING GEDEELD WORDEN MET DE RAAD?	ja	
DATUM INDIENING BIJ GRIFFIE maandag vóór 12.00 uur voorafgaand BO / BOT	28 maart 2021	
DATUM VERZENDING GRIFFIE AAN COLLEGE VOOR BEANTWOORDING donderdag uiterlijk 12.00 uur voorafgaand BO / BOT	invullen door griffie	
VRAGEN		
Vragen en opmerkingen naar aanleiding van de nota warmtetransitie Ambitie aantal huizen (inleiding blz 6) Per 2030 moet 25% van de huizen in Nederland van het gas af zijn. Voor Landsmeer zou dit betekenen 25% van 4700 woningen is 1175 woningen. Over hoeveel woningen gaat het als en spreekt over de gebieden waarvoor naar aardgasvrij in 2030 gestreefd wordt, nml. Luidendijk-Zuid en Plan Centrum Noord? Met andere woorden: is het voldoende om met deze 3 gebieden te starten? CO2 besparing (inleiding blz. 6) Per 2030 moet landelijk 49 % CO2 reductie behaald. In het huidige plan worden vrij veel huizen betrokken waar het aardgasgebruik al minimaal is, de huizen zijn reeds goed geïsoleerd (Luidendijk-Zuid) of zijn relatief klein (plan centrum Noord). De 'aardgaswinst' per huis die van het gas af gaat is dus relatief gering. Wat is de verwachte aardgas/CO2 besparing in % (misschien voor het gemak even het onwaarschijnlijke scenario aannemen dat alle elektriciteit duurzaam kan worden opgewerkt?) als de plannen in de 3 aangewezen gebieden succesvol zijn? Is dit genoeg? Bezuinigingen op menskracht Er wordt erkend dat het implementeren van de warmtetransitie een complex complex is. Toch is met oog op de bezuinigingen de inzet van het geschat aantal benodigd menskracht verminderd met een factor 3 (blz 2 van het raadsvoorstel)? In hoeverre wordt ingeschat dat dit het momentum/verloop van de transitie zal beïnvloeden, en kan/zal de gemeente erop afgerekend worden als de doelen niet worden bereikt? Windenergie Blz. 17 'Bij de inzet van warmtepompen moet een verhoging van de energievraag in het achterhoofd gehouden worden. Hierbij is windenergie geschikter dan zonne-energie in verband met het aanbod in het stookseizoen'. Nadat de raad heeft besloten om geen extra windmolens te bouwen, blijven er binnen de gemeentegrenzen hiervoor 3 opties over om toch iets met windenergie te doen.		

- a) De bestaande aansluiting bij het Schouw. Deze stond al jaren stil en de wieken zijn verwijderd. Is er bekend waarom dit is, kunnen we deze molen een nieuw leven inblazen? Wat zouden hiervoor de kosten zijn? En zo niet, kan dan de lelijke horizonvervuiling die de mast veroorzaakt dan worden weggenomen door de mast ook te verwijderen?
- b) De windmolen in het Twiske. Kan deze worden voorzien van een generator waardoor deze kan elektriciteit op kan wekken op momenten dat het niet nodig is om water uit de polder te pompen? Kan in droge tijden water in de polder worden gelaten waarmee electra wordt opgewekt? Als dit bij permanent gebruik teveel slijtage aan de molen zou opleveren, is dit misschien wel een idee voor b.v. een paar uur per dag in de avond voor 'peakshaving'?
- c) Het toestaan dat burgers/boeren (kleine) windturbines op eigen terrein willen plaatsen. Hoe kijkt de raad hier tegenaan?

5) Blz. 24/25 Liander heeft aangegeven dat vanwege de significante toename van het elektriciteitsverbruik bij een all-electric oplossing in Luijendijk-Zuid, extra transformatiehuizen geplaatst zullen moeten worden.

- a) Is er een inzicht in hoeveel van deze huisjes en hoe groot deze moeten zijn?
- b) Is er geïnventariseerd waar deze huisjes zouden moeten komen? Ten koste van welke huidige functie van deze grond (aangezien Luijendijk-Zuid zeer efficiënt is gebouwd is er niet veel 'loos' terrein)?
- c) Wordt er voorzien dat er onteigeningsprocedures moeten komen om deze op thans particuliere plekken te zetten?
- d) Is bij deze inventarisatie rekening gehouden met het feit dat straks ook alle auto's elektrisch zullen/kunnen zijn?
- e) Is het hoogspanningsnet waar wij op aansluiten wel geschikt voor deze extra vraag? Omringende plaatsen zullen ook een toename in elektriciteitsgebruik laten zien, nu al maken de draden van de hoogspanningsmasten veel lawaai door het hogere voltage dat wordt toegepast in vergelijking met waar ze voor ontworpen zijn.

6) Minimaliseren electriciteitverbruik.

Om de extra belasting van het elektriciteitsnet te minimaliseren zal het essentieel zijn om naast aardgasbesparende maatregelen electriciteitsbesparende maatregelen te nemen. In hoeverre zijn er in Landsmeer kansen om het elektriciteitsverbruik hiervoor?

-Investerings in LED zijn investeringen die zich in het algemeen snel terugverdienen.

Zijn de straatlantaarns al op LED verlichting?

Schoolgebouwen?

Hoe kan in de huizen het versneld invoeren van LED verlichting worden bevorderd?

-Wasmachines die warm water (lieft door een warmtepomp geleverd) aanvoeren ipv door electra verwarmd water kan ook veel energie besparen b,v, .

7) Zonneboilers.

Er zijn mensen die nu overwegen om nu hun aardgas verbruik te beperken door het aanschaffen van een zonneboiler. Zo een zonneboiler heeft een laag elektraverbruik ten opzichte van de hoeveelheid aardgas die wordt bespaard, hetgeen in feite gunstig is voor het hele plaatje. Echter, een zonneboiler heeft een vrij lange terugverdientijd. Deze gaat voorbij de datum waarop bepaalde wijken van het gas afmoeten. De mensen voelen zich gedemotiveerd om de stap naar een zonneboiler te zetten vanwege onzekerheid of ze straks de zonneboiler nog wel nuttig kunnen inzetten. Is dit gevoel terecht of kan zo'n zonneboiler ook in de toekomstige situatie nog waarde toevoegen? Moeten er dan speciale eisen aan de zonneboiler/CV worden gesteld?

8) Natuurlijk moment

Luijendijk-Zuid is als 1 van de 3 kansrijke gebieden aangewezen om aan te pakken. Er wordt vanuitgegaan dat er 'een natuurlijk moment' zal zijn zoals een grote verbouwing/renovatie waar dan de benodigde wijzigingen geïmplementeerd zullen worden. Echter, in een nieuwbouwwijk is de kans op zo'n natuurlijk moment kleiner dan in een oudere wijk. Bij een verbouwing zal voornamelijk aan/uitgebouwd worden. Vloeren, vloerverwarming etc. zullen na 10 jaar gebruik nog niet aan vervanging toe zijn. Hoe wordt hiermee rekening gehouden in de modellen/getallen?

9) Vergroting radiatoren

Er wordt vrij gemakkelijk gesproken over dat bij overschakelen op een lagere temperatuur warmte systeem 'de radiatoren moeten worden vervangen door grotere'. Bij een temperatuurverlaging van 80°C naar 40°C heb je het al gauw over een vergroting van het oppervlak van een factor 4 voor dezelfde warmteoverdracht. In de praktijk zal het erop neerkomen dat van radiatoren moeten worden vervangen door vloerverwarming, ook op de bovenste etages. Kunnen deze etages het gewicht altijd dragen? Is hiermee rekening gehouden in de modellen?

10) Onrendabele top (blz. 20-21)

Er wordt in het rapport gesproken over de onrendabele top, het bedrag aan investering dat je niet kunt terugverdienen met de energiebesparing. Alleen voor Luijendijk-Zuid en Plan Noord worden gemiddelde geschatte bedragen voor de onrendabele top genoemd, wat zijn deze bedragen voor de Havezathe? Het totale benodigde investeringsbedrag is trouwens voor geen van de wijken te vinden.

11) Warmtenet met warmte uit oppervlaktewater

a) Voor de Havezathe wordt gezegd dat een warmtenet mogelijk aantrekkelijk is door de aanwezigheid van oppervlaktewater in de onmiddellijke omgeving. Voor Luijendijk-Zuid geldt natuurlijk ook dat overal oppervlaktewater te vinden is. Waarom is dat hier dan toch niet aantrekkelijk?

b) Hoe werkt warmte uit oppervlaktewater als het vriest?

12) Lawaai warmtepompen

Hoe voorkom je dat je last krijgt van lawaai van warmtepompen van met name de burens?

13) Kierdichting (blz. 36)

Tijdens het 'klaarmaken voor ontkoppelen van aardgas' is kierdichting nodig om warmteverliezen tegen te gaan. Is er al een mogelijkheid die mensen helpt hiermee? Een gezamenlijke actie om een betrouwbare partner te vinden en het betaalbaar te houden zou wenselijk zijn. Ook in een nieuwe wijk als Luijendijk-Zuid zijn er ervaringen met slecht sluitende voordeuren, wellicht is hier een generieke oplossing voor?

14) Electrisch koken (blz. 36)

Het is nodig om electrisch te koken om van het aardgas af te komen. Is iedereen in Landsmeer hier al van doordrongen, zodat niemand die een nieuwe keuken installeert nog voor aardgas kiest? Wat zou nog gedaan moeten worden om 100% vervangen door electrisch te bewerkstelligen?

15) Geothermie

In het rapport wordt gezegd dat met behulp van SCAN de bodem in Landmeer binnen 3 jaar wordt onderzocht op geschiktheid voor aardwarmte (blz. 18) . Het rapport is gedateerd juni 2020, is er enig zicht op de voortgang van dit onderzoek? Is er op basis van andere gegevens een inschatting te maken van de kans dat de bodem geschikt is, zodat we hier in het invullen van de scenario's serieus rekening mee moeten houden of dat we het kunnen negeren?

Er is in onze omgeving wel ervaring met warmte uit de bodem. Een voorbeeld hiervan is het gebouw van de Shell in Amsterdam Noord (STCA). De temperatuur in dit gebouw wordt geregeld via ondergrondse warmte- en koudeopslag samen met warmtepompen. De vier bronnen, twee warmte en twee koude, zitten op een diepte van ongeveer 180 meter. In de winter leveren de warmtebronnen warm water om het gebouw mee te verwarmen. Zodra dit is afgekoeld, wordt het opgeslagen in de koudebronnen in de bodem. Het koelen van het gebouw in de zomer kan door middel van dit koude water. Als het water dan weer opgewarmd is, wordt het teruggevoerd naar de warme bronnen voor opslag.

16) Hout- en palletkachels

In tabel 3 (blz 16) worden hout en palletkachels aangedragen voor mogelijk alternatief voor het vervangen van aardgas. Is de gemeente daadwerkelijk van plan dit te stimuleren, ook in verband met de fijnstof die nu al zorgelijk hoog zijn in bepaalde gebieden in Landsmeer (zie de site van de atlas voor de leefomgeving), met name delen van Luijendijk-Zuid en de Havezathe die relatief dicht bij de ringweg zijn.

ANTWOORD

datum beantwoording: dag-maand-jaar

1. Ambitie aantal huizen (inleiding blz 6)

Per 2030 moet 25% van de huizen in Nederland van het gas af zijn. Voor Landsmeer zou dit betekenen 25% van 4700 woningen is 1175 woningen. Over hoeveel woningen gaat het als en spreekt over de gebieden waarvoor naar aardgasvrij in 2030 gestreefd wordt, nml. Luijendijk-Zuid en Plan Centrum Noord? Met andere woorden: is het voldoende om met deze 3 gebieden te starten?

De doelstelling die in de TVW wordt genoemd is een landelijke doelstelling uit het klimaatakkoord. Deze 25%doelstelling is niet van toepassing op gemeentelijk niveau. De frase waarin wordt genoemd hoeveel woningen (per jaar) van het gas af zouden moeten indien de klimaatakkoorddoelstelling op Landsmeer zou worden geprojecteerd, is opgenomen om de abstractie van deze doelstelling te verminderen. Omdat gemeentes variëren in ambtelijke capaciteit en bebouwingmix (hoogbouw/laagbouw, nieuwbouw/oudbouw, (sociale)huur/koop) zal de stap naar 25% aardgasvrij in de ene gemeente sneller zijn gezet dan in de andere. Bij het selecteren van de wijken is er gekeken naar de kansen van gebieden. Het optellen van woningen tot 25% was daarbij geen uitgangspunt.

2. CO2 besparing (inleiding blz. 6)

Per 2030 moet landelijk 49 % CO2 reductie behaald. In het huidige plan worden vrij veel huizen betrokken waar het aardgasgebruik al minimaal is, de huizen zijn reeds goed geïsoleerd (Luijendijk-Zuid) of zijn relatief klein (plan centrum Noord). De 'aardgaswinst' per huis die van het gas af gaat is dus relatief gering. Wat is de verwachte aardgas/CO2 besparing in % (misschien voor het gemak even het onwaarschijnlijke scenario aannemen dat alle elektriciteit duurzaam kan worden opgewerkt?) als de plannen in de 3 aangewezen gebieden succesvol zijn? Is dit genoeg?

De insteek van het klimaatakkoord "gebouwde omgeving" is een aardgasvrije gebouwde omgeving. Het traject van de transitievisie warmte dat voortkomt uit het klimaatakkoord is gericht op het wijk voor wijk "aardgasvrij(gereed)" maken van woningen.

Dit is een andere insteek dan het zo snel mogelijk verlagen van de CO2-uitstoot door het gasverbruik gradueel te laten dalen (door bijvoorbeeld bewoners te stimuleren over te stappen van een D naar C-label). In het afgelopen jaar zie je naar aanleiding van de TVW-trajecten in gemeentes steeds vaker een maatschappelijke roep (in bijv. opiniestukken) voor deze tweede insteek.

Voor deze Transitievisie Warmte hebben we daarom gekozen voor twee sporen. Enerzijds het spoor van de wijkaanpak waar per wijk is gekeken naar koppelkansen voor aardgasvrij (daar is Luijendijk-Zuid uitgekomen omdat hier direct naar aardgasalternatieven worden gekeken en Plan-Centrum-Noord omdat Eigen Haard hier als startmotor kan fungeren). Anderzijds is er een generiek spoor, gericht op CO2reductie door stapsgewijze isolatie van alle woningen in Landsmeer (ook de grote/oude woningen).

Met deze transitievisie zijn nog geen concrete aardgas/CO2-reductie doelstellingen geformuleerd voor de twee sporen. Ook is het de vraag of dit bij de uitwerking van de sporen wel zal gebeuren. De gemeente heeft namelijk een stimulerende rol, maar kan bewoners/woningbouwcoöperaties niet verplichten tot het aardgasvrij maken of isoleren van een woning. Op den duur is het de bedoeling dat de investering in verduurzaming betaald kan worden uit de opbrengst van een lagere energierekening. Dat is echter nog niet het geval bij de meeste woningen. Ook zijn er op dit moment geen subsidies om dit gat te dichten. Wel kunnen er vanuit de gemeente zelf doelen worden gesteld t.a.v. het aantal bewoners dat we bereiken met onze participatie en communicatie.

3. Bezuinigingen op menskracht

Er wordt erkend dat het implementeren van de warmtetransitie een complex complex is. Toch is met oog op de bezuinigingen de inzet van het geschat aantal benodigd menskracht verminderd met een factor 3 (blz 2 van het raadsvoorstel)? In hoeverre wordt ingeschat dat dit het momentum/verloop van de transitie zal beïnvloeden, en kan/zal de gemeente erop afgerekend worden als de doelen niet worden bereikt?

Het antwoord op deze vraag is afhankelijk van wat er onder verloop of momentum wordt verstaan.

Eenzijds is er landelijk gezien nog geen momentum wat betreft de oplossing voor de onrendabele top. Rijksbeleid dat kan bijdragen aan de oplossing hiervoor moet nog worden ontwikkeld (denk bijvoorbeeld aan een gebouwgebonden hypotheek voor het aardgasvrijgemaakt maken van een woning of een incentive/verplichting om een woning te verduurzamen bij de aankoop). Hierdoor kunnen andere gemeentes die dezelfde kenmerken hebben als Landsmeer (met name veel laagbouwoningen in particulier bezit) op dit moment ook nog niet grootschalig aan de slag.

Anderzijds zou het nu wel mogelijk zijn om samen met een groep geïnteresseerde bewoners (voorlopers) te bepalen wat voor een onderzoek/businesscases er kunnen worden gedaan/opgesteld voor alternatieven in hun buurt/woningtype. Het beperkte budget zorgt er voor dat dit traject niet in alle drie de kanswijken gelijktijdig kan starten. Het proces voor de wijkuitvoeringsplannen zal dus over meerdere jaren worden uitgesmeerd. Het is echter niet de verwachting dat hierdoor niet kan worden aangehaakt op bepaalde energieoplossingen. Technologieën worden gedurende jaren juist steeds beter en er zijn op dit moment geen energieontwikkelingen in de regio waar we alleen op dit moment op aan kunnen sluiten.

4. Windenergie

Blz. 17 'Bij de inzet van warmtepompen moet een verhoging van de energievraag in het achterhoofd gehouden worden. Hierbij is windenergie geschikter dan zonne-energie in verband met het aanbod in het stookseizoen'.

Opmerking vooraf: Hoewel de duurzaamheidsvisie van Landsmeer energiepositief als doelstelling heeft (en deze doelstelling met alleen zonne-energie niet haalbaar is), hoeft de elektriciteit voor warmtepompen in de toekomst niet per se opgewekt te worden door windmolens binnen de eigen gemeentegrenzen.

Nadat de raad heeft besloten om geen extra windmolens te bouwen, blijven er binnen de gemeentegrenzen hiervoor 3 opties over om toch iets met windenergie te doen.

- d) *De bestaande aansluiting bij het Schouw. Deze stond al jaren stil en de wieken zijn verwijderd. Is er bekend waarom dit is, kunnen we deze molen een nieuw leven inblazen? Wat zouden hiervoor de kosten zijn? En zo niet, kan dan de lelijke horizonvervuiling die de mast veroorzaakt dan worden weggenomen door de mast ook te verwijderen?*
Er is vernomen dat deze molen destijds is stilgezet en dat de wieken zijn verwijderd door het einde van de technische levensduur. Of het rendabel is om deze molen weer nieuw leven in te blazen is niet bekend. Er zijn echter wel energie coöperaties die interesse hebben getoond in het weer in gebruik nemen van deze bestaande installatie. Omdat de huidige mast in bezit is en gebruikt wordt door een telecomprovider kan de mast niet worden verwijderd.
- e) *De windmolen in het Twiske. Kan deze worden voorzien van een generator waardoor deze kan elektriciteit op kan wekken op momenten dat het niet nodig is om water uit de polder te pompen? Kan in droge tijden water in de polder worden gelaten waarmee electra wordt opgewekt? Als dit bij permanent gebruik teveel slijtage aan de molen zou opleveren, is dit misschien wel een idee voor b.v. een paar uur per dag in de avond voor 'peakshaving'?*
Hoewel de capaciteit van de windmolen in het Twiske maar in zeer beperkte mate kan bijdragen aan de benodigde capaciteit voor de warmtetransitie, zou de opwekking van energie door de Twiskemolen wel een mogelijke rol kunnen spelen bij bewustwording. Voor de vragen over de opwek mogelijkheden bij klassieke windmolens zou informatie kunnen worden opgevraagd bij de branchevereniging van molenaars.

- f) *Het toestaan dat burgers/boeren (kleine) windturbines op eigen terrein willen plaatsen. Hoe kijkt de raad hier tegenaan?*

Geen antwoord geformuleerd omdat de vraag aan de raad wordt gesteld.

5) *Blz. 24/25 Liander heeft aangegeven dat vanwege de significante toename van het elektriciteitsverbruik bij een all-electric oplossing in Luijendijk-Zuid, extra transformatiehuisjes geplaatst zullen moeten worden.*

- a) *Is er een inzicht in hoeveel van deze huisjes en hoe groot deze moeten zijn?*
Nee. Er is alleen bekend dat de capaciteit niet afdoende is als alle woningen overstappen op all-electric.
- b) *Is er geïnventariseerd waar deze huisjes zouden moeten komen? Ten koste van welke huidige functie van deze grond (aangezien Luijendijk-Zuid zeer efficiënt is gebouwd is er niet veel 'loos' terrein)?*
Nee. Deze inventarisatie zal plaatsvinden als de ontwikkeling naar all-electric wat duidelijker vorm krijgt (de overstap naar all-electric is nu vrijwillig).
- c) *Wordt er voorzien dat er onteigeningsprocedures moeten komen om deze op thans particuliere plekken te zetten?*
Op dit moment staat de gemeente nog aan het begin van het proces van de warmtetransitie. Er kan nog niet worden voorzien wat de exacte gevolgen per buurt zullen zijn. Er zal gedurende het proces regelmatig contact worden onderhouden met Liander over de implicaties die ze verwachten t.a.v. het ruimtegebruik in onze gemeente en de benodigde procedures.
- d) *Is bij deze inventarisatie rekening gehouden met het feit dat straks ook alle auto's elektrisch zullen/kunnen zijn?*
Ja. Liander houdt met haar inventarisatie rekening met toekomstige ontwikkelingen zoals de uitfasering van auto's op fossiele brandstof (overigens kunnen elektrische auto's ook een deel van de oplossing worden doordat ze als batterij fungeren als mensen hun auto bij huis hebben staan).
- e) *Is het hoogspanningsnet waar wij op aansluiten wel geschikt voor deze extra vraag? Omringende plaatsen zullen ook een toename in elektriciteitsgebruik laten zien, nu al maken de draden van de hoogspanningsmasten veel lawaai door het hogere voltage dat wordt toegepast in vergelijking met waar ze voor ontworpen zijn.*
Of de verhoging van de toekomstige elektriciteitsbehoefte in Landsmeer en omringende gemeente zullen leiden tot capaciteitsuitbreiding van het hoogspanningsnet is nog niet bekend.

11) *Minimaliseren elektriciteitsverbruik.*

Om de extra belasting van het elektriciteitsnet te minimaliseren zal het essentieel zijn om naast aardgasbesparende maatregelen elektriciteitsbesparende maatregelen te nemen. In hoeverre zijn er in Landsmeer kansen om het elektriciteitsverbruik hiervoor?

Investerings in LED zijn investeringen die zich in het algemeen snel terugverdienen.

- *Zijn de straatlantarens al op LED verlichting?*
De vervanging is deels gerealiseerd (Havenzathe). Voor de overige straatverlichting is een plan van aanpak gemaakt t.a.v. de vervanging.
- *Schoolgebouwen?*
Vanuit provincie wordt ondersteuning voor scholen aangeboden (door de organisatie Schooldakrevolutie) waarbij kansen in kaart worden gebracht voor energiebesparing en opwekking (zowel besparing van gas als elektriciteitsverbruik). OD IJmond heeft de scholen in Landsmeer benaderd voor een adviestraject door Schooldakrevolutie.
- *Hoe kan in de huizen het versneld invoeren van LED verlichting worden bevorderd?*

De huidige RRE-subsidie kan worden gebruikt voor de aanschaf van LED-verlichting. Dit is 70 euro per woningeigenaar (het ministerie gaat de RREW vervolgsubsidie die ODIJmond voor Landsmeer aanvraagt ook beschikbaar maken voor huurders).

- *Wasmachines die warm water (liefst door een warmtepomp geleverd) aanvoeren ipv door electra verwarmd water kan ook veel energie besparen b,v, .*
Ook voor de aanschaf van besparende wasmachines kan de RRE-subsidie worden ingezet (hoewel de bijdrage beperkt blijft tot 70 euro).

12) Zonneboilers.

Er zijn mensen die nu overwegen om nu hun aardgas verbruik te beperken door het aanschaffen van een zonneboiler. Zo een zonneboiler heeft een laag electraverbruik ten opzichte van de hoeveelheid aardgas die wordt bespaard, hetgeen in feite gunstig is voor het hele plaatje. Echter, een zonneboiler heeft een vrij lange terugverdientijd. Deze gaat voorbij de datum waarop bepaalde wijken van het gas afmoeten. De mensen voelen zich gedemotiveerd om de stap naar een zonneboiler te zetten vanwege onzekerheid of ze straks de zonneboiler nog wel nuttig kunnen inzetten. Is dit gevoel terecht of kan zo'n zonneboiler ook in de toekomstige situatie nog waarde toevoegen? Moeten er dan speciale eisen aan de zonneboiler/CV worden gesteld?
Een zonneboiler kan in de toekomst ook van waarde blijven. Transitietrajecten in andere gemeenten (zoals Amsterdam) laten op dit moment zien dat bewoners niet gedwongen kunnen worden om mee te gaan in één specifieke aardgasvrije oplossing. Als een bewoner in zijn/haar huidige woning voor een eigen aardgasvrije oplossing kiest dan is er geen kwestie van kapitaalvernietiging van de aangeschafte installaties.

13) Natuurlijk moment

Luijendijk-Zuid is als 1 van de 3 kansrijke gebieden aangewezen om aan te pakken. Er wordt vanuitgegaan dat er 'een natuurlijk moment' zal zijn zoals een grote verbouwing/renovatie waar dan de benodigde wijzigingen geïmplementeerd zullen worden. Echter, in een nieuwbouwwijk is de kans op zo'n natuurlijk moment kleiner dan in een oudere wijk. Bij een verbouwing zal voornamelijk aan/uitgebouwd worden. Vloeren, vloerverwarming etc. zullen na 10 jaar gebruik nog niet aan vervanging toe zijn. Hoe wordt hiermee rekening gehouden in de modellen/getallen?
In bovenstaande vraag wordt er van uitgegaan dat een aardgasvrije woning altijd een nieuwe vloer/vloerverwarming nodig heeft. Hoewel de aanwezigheid van een vloerverwarming een pluspunt is bij de overstap naar aardgasvrij, is het geen vereiste voor het nemen van deze stap. In een wijk als Luijendijk-Zuid is het wel relevant om te kijken naar de afschrijftermijn van de gasgestookte CV-installatie. Dit zal dan ook worden meegenomen in de afwegingen van het vervolgtraject.

14) Vergroting radiatoren

Er wordt vrij gemakkelijk gesproken over dat bij overschakelen op een lagere temperatuur warmte systeem 'de radiatoren moeten worden vervangen door grotere'. Bij een temperatuurverlaging van 80°C naar 40°C heb je het al gauw over een vergroting van het oppervlak van een factor 4 voor dezelfde warmteoverdracht. In de praktijk zal het erop neerkomen dat van radiatoren moeten worden vervangen door vloerverwarming, ook op de bovenste etages. Kunnen deze etages het gewicht altijd dragen? Is hiermee rekening gehouden in de modellen?

In bovenstaande vraag wordt tevens uitgegaan van de installatie van vloerverwarmingen. Hoewel de mogelijkheden per woning zullen verschillen, is de installatie van een vloerverwarming geen standaard voor het aardgasvrij gereed maken van een woning. Welke opties geschikt zijn voor welke woningtypes zal in vervolgtrajecten duidelijk moeten worden.

Het model in de TVW Landsmeer neemt factoren zoals draagkracht niet zo specifiek mee. Naar aanleiding van bijvoorbeeld het bouwjaar van wijken (en de eisen die destijds golden) zijn er wel schattingen gedaan over de benodigde aanpassingen (zie de bijlage over de achterkant van het model van Overmorgen).

15) Onrendabele top (blz. 20-21)

Er wordt in het rapport gesproken over de onrendabele top, het bedrag aan investering dat je niet kunt terugverdienen met de energiebesparing. Alleen voor Luijendijk-Zuid en Plan Noord worden gemiddelde geschatte bedragen voor de onrendabele top genoemd, wat zijn deze bedragen voor de Havezathe? Het totale benodigde investeringsbedrag is trouwens voor geen van de wijken te vinden.

De bandbreedtes voor de onrendabele top zijn schattingen op basis van huidige kosten en opbrengsten. Dit kan in de toekomst veranderen door bijvoorbeeld innovatie van isolatie en energie-technologieën. In Havenzathe varieert de onrendabele top varieert van €13.000 tot €23.000 euro. De gegevens voor de investeringsbedragen per woning per wijk zullen worden nageleverd.

11) Warmtenet met warmte uit oppervlaktewater

a) *Voor de Havezathe wordt gezegd dat een warmtenet mogelijk aantrekkelijk is door de aanwezigheid van oppervlaktewater in de onmiddellijke omgeving. Voor Luijendijk-Zuid geldt natuurlijk ook dat overal oppervlaktewater te vinden is. Waarom is dat hier dan toch niet aantrekkelijk?*

Het is niet gezegd dat dit niet aantrekkelijk is. Het nadere traject moet uitwijzen of deze optie verder moet worden onderzocht in Luijendijk-Zuid.

b) *Hoe werkt warmte uit oppervlaktewater als het vriest?*

Hoe deze technologie werkt als het vriest, is ons niet bekend. Dit is wel een goed om duidelijkheid over te krijgen over de werking/geschiktheid van technologieën, bij de afweging voor vervolgetrajecten.

17) Lawaai warmtepompen

Hoe voorkom je dat je last krijgt van lawaai van warmtepompen van met name de burens?

Deze vraag zal worden onderzocht wanneer warmtepompen interessante opties blijken te zijn voor het vervolgetraject. Bekend is dat er verschillende warmtepompen op de markt zijn die variëren in geluid.

18) Kierdichting (blz. 36)

Tijdens het 'klaarmaken voor ontkoppelen van aardgas' is kierdichting nodig om warmteverliezen tegen te gaan. Is er al een mogelijkheid die mensen helpt hiermee? Een gezamenlijke actie om een betrouwbare partner te vinden en het betaalbaar te houden zou wenselijk zijn. Ook in een nieuwe wijk als Luijendijk-Zuid zijn er ervaringen met slecht sluitende voordeuren, wellicht is hier een generieke oplossing voor?

Er kan contact worden opgenomen met Duurzaam Bouwloket. Zij hebben kennis van dit onderwerp en kunnen eventueel doorverwijzen naar gekwalificeerde bedrijven.

19) Electrisch koken (blz. 36)

Het is nodig om electrisch te koken om van het aardgas af te komen. Is iedereen in Landsmeer hier al van doordrongen, zodat niemand die een nieuwe keuken installeert nog voor aardgas kiest? Wat zou nog gedaan moeten worden om 100% vervangen door electrisch te bewerkstelligen?

Hier zou over kunnen worden gecommuniceerd door de gemeente in het kader van de RRE. De huidige RRE-subsidie en de toekomstige RREW-subsidie (indien toegekend) kunnen worden gebruikt voor gedeeltelijke vergoeding van een elektrische kookplaat.

20) Geothermie

In het rapport wordt gezegd dat met behulp van SCAN de bodem in Landmeer binnen 3 jaar wordt onderzocht op geschiktheid voor aardwarmte (blz. 18) . Het rapport is gedateerd juni 2020, is er enig zicht op de voortgang van dit onderzoek? Is er op basis van andere gegevens een inschatting te maken van de kans dat de bodem geschikt is, zodat we hier in het invullen van de scenario's serieus rekening mee moeten houden of dat we het kunnen negeren?

Ja, de gemeente is benaderd in het kader van het SCAN-onderzoek. Er wordt op dit moment een regionale RIB opgesteld in het kader van deze ontwikkeling. Het onderzoek staat gepland in 2021 en wordt van te voren afgestemd met de relevante stakeholders.

Er is in onze omgeving wel ervaring met warmte uit de bodem. Een voorbeeld hiervan is het gebouw van de Shell in Amsterdam Noord (STCA). De temperatuur in dit gebouw wordt geregeld via ondergrondse warmte- en koudeopslag samen met warmtepompen. De vier bronnen, twee warmte en twee koude, zitten op een diepte van ongeveer 180 meter. In de winter leveren de warmtebronnen warm water om het gebouw mee te verwarmen. Zodra dit is afgekoeld, wordt het opgeslagen in de koudebronnen in de bodem. Het koelen van het gebouw in de zomer kan door middel van dit koude water. Als het water dan weer opgewarmd is, wordt het teruggevoerd naar de warme bronnen voor opslag.

21) Hout- en palletkachels

In tabel 3 (blz 16) worden hout en palletkachels aangedragen voor mogelijk alternatief voor het vervangen van aardgas. Is de gemeente daadwerkelijk van plan dit te stimuleren, ook in verband met de fijnstof die nu al zorgelijk hoog zijn in bepaalde gebieden in Landsmeer (zie de site van de atlas voor de leefomgeving), met name delen van Luijendijk-Zuid en de Havezathe die relatief dicht bij de ringweg zijn.

Hout en palletkachels zijn als alternatief genoemd in algemene zin. Hier is nog geen waarde of advies door ons aan gekoppeld. In het vervolgtraject van de wijkuitvoeringsplannen wordt in afstemming gekeken naar de mogelijkheden, kosten en randvoorwaarden van verschillende technologieën.