

**Schriftelijke reactie op vragen bij 1e termijn over Uitgangspunten RES door:
VVD - CDA – Trilokaal - D66 – PvdA - GroenLinks - CU - Fractie Piket - Groen en Leefbaar Teylingen**

TRILOKAAL

1. Opslag van warmte: bijvoorbeeld via WKO (= warmte, koude opslag in aardlagen, 60 meter diep), hoe kan dit betaalbaar en betrouwbaar?

Het toepassen van WKO in de utiliteit vanaf 5.000, liever nog 10.000 m2 bruto vloeroppervlakte (BVO) is al rendabel onder de huidige marktcondities. Hiervoor zijn dan ook geen subsidieregelingen. Het gaat dan om toepassing in de utiliteit waarbij sprake is van een substantiële koudevraag in de zomer, immers bij WKO moet de vraag naar warmte en koude met elkaar in balans zijn. Is dit niet het geval dan wordt het project minder rendabel. WKO is een betrouwbaar systeem. In Nederland zijn meer dan 1.000 WKO installaties in bedrijf, de ervaring hiermee is inmiddels meer dan 20 jaar.

WKO in de bestaande bouw is tot nu toe relatief beperkt toegepast omdat het om een lage temperatuur (LT) systeem gaat, waarbij kostbare aanpassingen nodig zijn voor warmteafgifte. Ook is een hoge isolatiegraad nodig.

In de vijf grotere kernen van HLT zijn er (op termijn) kansen voor de ontwikkeling van warmtenetten (naast mogelijkheden voor individuele oplossingen zoals warmtepompen per gebouw). Gezien de lokale condities zouden WKO systemen hier een belangrijke rol in kunnen spelen. Om de warmte en koude vraag in balans te brengen, is dan wel een aanvullende warmtebron nodig, zoals bijvoorbeeld aquathermie (denk aan Thermische Energie uit oppervlaktewater van de Ringvaart). Deze systemen hebben wel aanvullende (Rijks)subsidie nodig om rendabel te zijn. In vergelijking met de kosten voor andere duurzame warmtesystemen is dit een van de kansrijke oplossingsrichtingen.

2. Zijn we bekend met Zonnethermie (panelen op daken) en de warmte van die panelen, die je niet gebruikt in de zomer, opslaan in een grote tank. Deze tank is bijvoorbeeld ingegraven in de tuin van een appartementencomplex. In de winter gebruik je de warmte voor verwarming van appartementen (voorbeelden te over in Denemarken)

Zonthermie bij woningen beschikt altijd over een opslagvat voor warmte, inhoud 100 tot 200 l. Seizoensopslag gebeurt op dit moment nog niet vaak. Wel vinden er ontwikkelingen plaats om dit te doen. Ecovat is hier een voorbeeld van. Toepassing is niet algemeen gangbaar omdat dit onder de huidige condities nog niet rendabel is. Wanneer toegepast dan kan dit het best bij nieuwbouw. Bij toepassing zijn ook meer zonnecollectoren nodig dan nu het gangbaar is voor overwegend alleen de warm tapwater voorziening en dat terwijl wij het dak ook willen gebruiken voor zonPV. In de drie kernen van Teylingen zijn er kansen voor de ontwikkeling van warmtenetten. Lokaal zijn overwegend warmtebronnen op lage temperatuur beschikbaar. Zonthermie zou hierbij (op termijn) een aanvullende warmtebron kunnen zijn. De verwachting is dat dit dan gaat om een aanvullende 'bouwsteen', en niet de belangrijkste warmtebron van het systeem.

PVDA

3. Is er aandacht voor het volgende: op grotere schaal toepassen van zogenaamde groen/blauw combinaties op daken. De combinatie van zonnepanelen en groene daken is een succesvolle. Niet alleen wek je energie op, het groene dak isoleert je dak en houdt in de winter de warmte vast en koelt deze in de zomer, ook draagt zij in belangrijke mate bij aan de waterhuishouding.

Een combinatie van een groen dak en zonnepanelen kan inderdaad. Sterke planten zoals sedum kunnen geplaatst worden op de delen van het dak die niet gebruikt worden voor de zonnepanelen (er dus tussenin). De planten kunnen echter niet onder de zonnepanelen, want daar komt onvoldoende licht. De meest voor de hand liggende combinatie is om op zuidelijk gericht dak zonPV en/of zonThermie toe te passen en op het overige dak groen toe te passen. Op plat dak kun je een mix toepassen. Wat niet kan is een groen dak en daarbovenop zonPV, zo onthoudt je het licht dat de planten nodig hebben voor hun groei. Wat ook niet kan is een groen dak bij grote hellingshoeken, een groen dak is mogelijk onder de 15 graden, temeer daar een groen dak ook onderhouden moet worden.

4. Wij willen het College ter overweging meegeven dat geothermie naast voordelen ook vele nadelen kent. Mijn ervaring bij Shell en NAM en mijn betrokkenheid bij een aantal geothermieprojecten heeft mij geleerd dat bij geothermie twee diepe boringen noodzakelijk mits men uitgaat van diepe geothermie. In de bodem onder ons is er geen andere optie dan dat. Bij geothermieboringen worden agressieve chemicaliën gebruikt. Agressiever nog dan die bij gasboringen. Daarnaast geven diepe geothermieboringen een verhoogd risico op aardbevingen.

Verschillende bedrijven hebben een vergunning aangevraagd bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), om onderzoek te mogen doen naar de aanwezigheid van diepe geothermie in onze regio. De provincie Zuid-Holland is (conform de wet) door het ministerie om advies gevraagd. De provincie wijst het ministerie in haar adviezen op risico's voor het milieu en op seismische- en bodemdalingsrisico's. De gemeente Teylingen heeft de adviezen van de provincie onderschreven. Het is aan het minister van EZK om over de aanvragen te beslissen. Zij neemt hierin onder andere het advies van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) mee. Het SodM moet toezien op de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu bij energiewinning en het benutten van de ondergrond. Het SodM is bekend met de risico's van winning. Meer informatie is te vinden op www.sodm.nl/onderwerpen

5. Ervaringen in gemeenten die al iets verder staan in de energietransitie leren ons dat het elektriciteitsnetwerk niet is toegerust op de opgewekte energie. Kan het college aangeven hoe het ons deel van het netwerk in dit opzicht vergaat? En heeft het College al zelf of via de regio contacten met Liander?

Goed om van deze obstakels bewust te zijn. Ja, wij hebben een contactpersoon bij Liander en hebben deze vraag daar neergelegd. Dit is een landelijk vraagstuk waaraan gewerkt wordt vanuit verschillende consortia. (zie <https://www.tno.nl/media/12358/e17053-flexnet-demand-and-supply-of-flexibility-in-the-power-system-of-the-netherlands-2015-2050-summary.pdf>)

Fractie Piket

6. Zijn de ontdekkingen die besproken werden in de recente uitzending van het programma "tegenlicht" van de VPRO van 4 februari 2021 bekend bij ons?

Ontdekkingen VPRO Tegenlicht. Het gaat hier over batterijen of in bredere zin allerlei vormen van elektriciteitsopslag waardoor de productie en vraag naar elektriciteit beter met elkaar in balans kan worden gebracht. Deze vormen van nieuwe energieopslag zijn nodig. Dit heeft geen directe gevolgen voor HLT. Het gaat overwegend over grote opslagsystemen. Uitzondering is de huisbatterij en autobatterij. Verwacht wordt dat er richting 2030, ook door verandering in regelgeving rond saldering zonPV, er meer huisbatterijen komen. Dit is nu al het geval in Duitsland waar ze geen saldering hebben. Dit maakt dat wijken meer zelfvoorzienend worden en dat er minder zonPV elektriciteit in het net gedumpt wordt. Voor de beeldvorming: circa 1/3 van zonPV elektriciteit bij woningen wordt direct gebruikt en 2/3 wordt terug geleverd aan het net. Bij toepassen huisbatterij draait dit om.

ChristenUnie

7. Vragen bij punt "betrouwbaar": Bedoelen we met betrouwbaar alleen betrouwbare warmte? Of zijn we bereid verder te kijken en te kijken naar de effecten op het milieu?

In deze context doelen wij op het eerste: Betrouwbaar betekent dat de warmtelevering met minimaal dezelfde leveringszekerheid gebeurt als wat met aardgas mogelijk is. De warmtebron moet er altijd zijn en levering moet altijd mogelijk zijn. Voor collectieve systemen zijn hierover regels vastgelegd in de Warmtewet. Dit betekent in de praktijk dat er altijd back up voorzieningen worden aangebracht.

Dat neemt niet weg dat de gemeente altijd verder kijkt, en bij duurzame oplossingen alle voor- en nadelen zo goed mogelijk probeert af te wegen. Daarbij kijken we niet alleen naar CO2-reductie, maar ook breder naar impact voor mens, milieu en maatschappij.

8. Beseffen we ons bij restwarmte: het grote warmteverlies door afstand bijvoorbeeld Rotterdam naar Teylingen; de afhankelijkheid van de industrie? De industrie heeft nu warmte over, blijft dat op lange termijn ook zo? Stel zij hebben minder warmte wat betekent dit dan voor onze warmte en de investeringen? Als wij afhankelijk zijn van de warmte van de industrie, ontnemen wij de industrie de noodzaak om zelf te verduurzamen. Deze restwarmte komt voornamelijk uit het verbranden van fossiele brandstof. In de winter is deze restwarmte bruikbaar. In de zomer wordt er alleen een klein deel van de restwarmte gebruikt. De stookkosten zijn ongeveer 20% hoger, dan bij gas. En de vaste kosten zijn 3x zo hoog (voorbeeld uit Leiden, waarbij de restwarmte van 1-2 km ver komt).

Dit is een integraal onderdeel van de afwegingen in de Transitievisie warmte. Restwarmte vanuit de industrie in Rotterdam is overigens niet definitief in beeld voor Teylingen als kansrijke oplossingsrichting.

9. Is er keuze vrijheid voor inwoners of is restwarmte alleen mogelijk wanneer het een collectieve optie is? Flatgebouw / wijk of dorp?

Restwarmte is alleen mogelijk als collectieve optie (warmtenet/stadsverwarming). Voor warmtenetten geldt dat bij het aansluiten van bestaande bouw het aan de bewoner is om te kiezen voor wel/niet aansluiten. Er kan echter geen keuze worden gemaakt uit de warmtemix in het netwerk. Duidelijk is ook dat deze warmtemix nu nog (deels) fossiel is maar dat deze in de loop der tijd 100% duurzaam moet zijn.

10. Beseffen we ons bij restwarmte:

10.1. groot warmte verlies door afstand bijvoorbeeld Rotterdam naar Teylingen.

Ja, dat beseffen wij ons. De restwarmte uit Rotterdam is dusdanig warm, dat die (ondanks het warmteverlies) ingezet kan worden om redelijk tot goed geïsoleerde (bestaande) woningen in onze regio mee te verwarmen.

10.2. afhankelijkheid van industrie. De industrie heeft nu warmte over, blijft dat op lange termijn ook zo? Stel zij hebben minder warmte wat betekent dit dan voor onze warmte en de investeringen.

Als wij afhankelijk zijn van de warmte van de industrie, ontnemen wij de industrie de noodzaak om zelf te verduurzamen. Deze restwarmte komt voornamelijk uit het verbranden van fossiele brandstof. De industrie heeft een besparingsopgave. In 2050 zal de industrie CO₂-neutraal moeten zijn. Hier wordt rekening mee gehouden bij het opstellen van de plannen.

10.3. In de winter is deze restwarmte bruikbaar. In de zomer wordt er alleen een klein deel van de rest warmte gebruikt. De stookkosten zijn ongeveer 20% hoger, dan bij gas. En de vaste kosten zijn 3x zo hoog. (voorbeeld uit Leiden, waarbij de restwarmte van 1-2 km ver komt). Is er keuze vrijheid voor inwoners of is restwarmte alleen mogelijk wanneer het een collectieve optie is? Flatgebouw of wijk of dorp?

Restwarmte kan benut worden om water te verwarmen, dat via een warmtenet naar woningen en andere gebouwen getransporteerd wordt. Die woningen en gebouwen én het tapwater worden vervolgens met dit warme water verwarmd. Huis- en gebouweigenaren kunnen niet verplicht worden aan te sluiten op een warmtenet.

11. Geothermie is minder vriendelijk dan het lijkt. Een aantal punten die ik bij jullie in het midden wil leggen. Bij Geothermie komt

- co2 vrij, dat opgelost is in het water >> rond de 20% vergeleken met gas

- hoe slechter de installatie werkt, hoe meer co2 er vrij komt

- stalenpijpen gaan de grond in 2-3 km >> co2 maakt het water heel zuur >> daarvan roesten pijpen weg - om dit tegen gaan is een inhibitor, een vloeistof om de pijpen te beschermen >> dit is rotzooi >> De olie- en gasindustrie is bij het gebruik van deze inhibitor aan strenge regels gebonden. Bij Geothermie is dit nog niet zo.

- Een geothermiebron gaat ongeveer 20 jaar mee

Kennen we de effecten op onze bodem, grondwater, ect?

Zie antwoord op vraag 4 (PvdA).

D66

12. Wat is de stand van zaken m.b.t. de windmolens die op het terrein van de Akzo geplaatst zouden worden? Dit is toch al aangewezen gebied door provincie?

In het coalitieakkoord van de provincie staat dat windmolenlocaties die al aangewezen zijn, in 2023 gerealiseerd zouden moeten zijn. Dat geldt ook voor Akzo, maar er is zo ver wij weten geen actie ondernomen.

13. Vorig jaar hebben we een raadsvoorstel ontvangen m.b.t. een demonstratieproject duurzame warmte Kagerbuurt Sassenheim. Hoe is de afhandeling naar de inwoners verlopen? Er waren toentertijd veel zienswijzen binnengekomen. Wij hebben als raad niets meer hierover vernomen, hebben de inwoners wel informatie ontvangen?

De raad heeft het college gevraagd, om na te gaan of Teylingen een aanvraag voor een financiële bijdrage Proeftuinen Aardgasvrije Wijken in zou kunnen dienen bij het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Het college heeft daarop het voorstel 'Demonstratieproject duurzame warmte Kagerbuurt Sassenheim' aan de raad voorgelegd. De raadscommissie DEB gaf aan meer informatie nodig te hebben, voordat zij hierover kon beslissen. Op 14 september 2019 is die informatie verstrekt. Het is aan de raad om het voorstel opnieuw te agenderen en daarover te besluiten.

Inwoners hebben in de zomer van 2020 een brief ontvangen waarin stond dat zij opnieuw geïnformeerd worden, zodra de raad een besluit heeft genomen. Het wachten is op dit besluit.

CDA

14. Wat houdt instemming met dit raadsvoorstel precies in?

Er liggen uitgangspunten voor zowel LES als TVW. Deze uitgangspunten zijn niet in beton gegoten. U kunt daar punten aan toevoegen of uit weghalen; middels een amendement.

15. Wat is nodig om dit waar te maken?

Op basis van de uitgangspunten LES gaan we allereerst aan de slag met

1) besparen, besparen, besparen van energie en

2) zoveel mogelijk daken, groot en klein, met zonnepanelen beleggen.

Op basis van deze uitgangspunten gaan we aan de slag met een 'wat kaart' waar kaart en 'hoe kaart' voor de TVW

16. Is het een intentieverklaring of tekenen we ergens voor? Of m.a.w. hoeveel ruimte hebben we straks nog als Raad?

De raad maakt haar eigen afweging, bij elk raadsvoorstel dat voorligt.

Dit RV betreft 'uitgangspunten' LES en TVW. Dit betekent een kleine stap in het vervolg; uitwerken van de LES en TVW.... Plannen volgen eind 2021 (TVW) en voorjaar 2022 (LES)

17. Wat gebeurt er als de gemeenteraad het niet eens is met het aangewezen zoek-/kansengebied of bezwaren hebben tegen de praktische invulling ervan met windturbines en zonneweides?

Vanuit het Rijk worden RES regio's gevraagd met een bod te komen voor grootschalige opwekking van zon en wind. In de RES 1.0 staan mogelijke zoekgebieden voor wind en zon. De raden kunnen vervolgens concrete afwegingen maken in de LES en de Omgevingsvisie op basis van participatie met inwoners of en waar grootschalige opwek kan komen. De ruimtelijke afweging vindt lokaal plaats.

Zoals eerder gezegd zetten we in op zoveel mogelijk: EN energiebesparen EN daken benutten voor zonnepanelen.

18. Wij willen als raad grip houden op het verdere proces en de inhoud; kan het college dat toezeggen?

Ja

19. Is het college bereid – al dan niet met andere gemeenten – richting VNG te gaan en de bestuurlijke problematiek duidelijk te maken en dit via de VNG ook op regeringsniveau duidelijk te maken? (Dit gezien het advies van de Raad van State).

Het college is hiervan op de hoogte; het is al meerdere keren aangekaart door de portefeuillehouders in RES HR. RES HR heeft echter over deze bestuurlijke problematiek nog geen uitsluitsel gegeven. Deze problematiek speelt in meerdere RESSEN. Het college zal met RES HR spreken over de mogelijkheden die er voor vertegenwoordigende organen zijn – de raden van 13 gemeenten binnen HR - om hun stempel te drukken op de RES 1.0 die in juni voorligt.

VVD

20. In de LES staat onder herbezinning van de ruimtelijke restricties van Rijk, provincie en gemeenten dat bestaande restricties versoepeld moeten worden voor grootschalige opwek op bollengronden. De kenmerkende (beschermde) bollengronden zijn van cultuurhistorische en economische waarde. Wellicht zijn er qua opwek in de bollenvelden innovatieve opties mogelijk, maar wij zien geen grootschalige opwek voor ons. Deze strenge restricties zijn er ook met een reden. Je kunt het landschap maar immers één keer verpesten. Hoe ziet het college dit?

Er zijn mogelijkheden denkbaar van opwek middels zon en wind, die het landschap minimaal verstoren. In deze fase is het van belang de mogelijkheden in kaart te brengen en spelregels met elkaar op te stellen onder welke voorwaarde er wel mogelijkheden zijn voor grootschalige opwek.