



Deventer 3 december 2019

**Technische en verduidelijkende vragen over of mbt op het concept energieplan in willekeurige volgorde.**

Wij hebben als fractie van Deventer Belang uitgebreid gekeken naar het concept energieplan. Vervolgens hebben wij dat aan enkele experts op energiegebied voorgelegd met het verzoek inhoudelijk mee te kijken .

De aansluitende gesprekken riepen echter meer vragen op, bij ons, als zowel bij de experts. Op basis daarvan is de onderstaande opsomming ontstaan. Zou u aan ons de antwoorden willen doen toekomen en die vervolgens ook delen met de woordvoerders op energie van de andere fracties?

Het geheel bestaat uit delen inleidende of verduidelijkende tekst en een optelsom van 40 vragen en bijkomende sub vragen. Genummerd om deze bij de beantwoording afzonderlijk te kunnen herleiden.

Wij zien met veel belangstelling uit naar uw beantwoording van de onderstaande vragen.

Namens de fractie van Deventer Belang,

Bert Kleine Schaars, fractievoorzitter.

In veel windmolens wordt het zeldzame aardmetaal neodymium gebruikt. De winning van dit metaal is allerm minst vlekkeloos om het eenvoudig te formuleren. Zie:

<https://www.groenerekenkamer.nl/download/De-dodelijke-keerzijde-van-windenergie.pdf>

1 Dit was aanleiding voor de Provincie Gelderland om een verbod op neodymium in te stellen. Is ook Deventer bereid dat te doen?

**Die vraag kunnen we nu niet beantwoorden. We zullen de mogelijkheid op het verbod op neodymium meenemen in vervolgstudies.**

---

Het gehele energieplan lijkt regie-loos, geen echte leiding.

2 Een dergelijk omvangrijk en ingrijpend project als dit vereist een duidelijke projectleiding waarom is die er niet?

Zoals ook uit het onderzoek van de Rekenkamer bleek, is er altijd sprake geweest van een beperkte ambtelijke capaciteit. Afgelopen jaar is, mede door het vaststellen van het landelijke klimaatakkoord, steeds duidelijker geworden wat er van de gemeente wordt verwacht, zowel qua inhoud als qua omvang. Op dit moment wordt de interne organisatie daarop vormgegeven. Helderheid van de aansturing van deze grote en complexe organisatie, maakt daar onderdeel van uit.

3 Klopt het dat er geen duidelijke tussendoelen zijn?

Met het beschrijven van de 'stepping stones' wordt beoogd om duidelijk te maken welke resultaten in deze collegeperiode worden opgeleverd. Het plan geeft duidelijk aan wat het einddoel is. Per collegeperiode worden deze vertaald in doelen per vier jaar. Gezien de onzekerheden op technisch, financieel en juridisch gebied, heeft het formuleren van expliciete tussendoelen weinig toegevoegde waarde.

4 Wij lezen nergens iets over toetsing, bijsturing van duidelijk gedefinieerde doelen. Dan vooral doelen die toetsbaar zijn en bekeken op haalbaarheid?

Zie boven

5 Klopt dat deze allemaal ontbreken? Zijn die er niet of nog niet?

Zie boven

---

Een rekensessie volgens de staat van Deventer

<https://www.staatvandeventer.nl/bevolking/huishoudens/>

$44.000 \times 3500 \text{ kWh} = 1,54 \text{ EE11 Wh} = 0.154 \text{ Twh} = 18 \text{ MW}$  opgesteld vermogen. Wind levert in werkelijkheid in 25% van de tijd en minder dan 5% van de tijd vraagvolgend door toeval = 0% betrouwbaar dus. Voor zon geldt 12%, nog niet meegenomen een echte donkere winter. Een kerncentrale levert voor zeker 60 jaar de gewenste hoeveelheid stroom in 98% van de tijd het hele jaar door.

6 In die doorlooptijd van 60 jaar wordt een windmolen en zonnepaneel al 3 tot 4 x vervangen. Klopt deze rekensom?

Zonnepanelen (in een veldopstelling) gaan minimaal 25 jaar mee. Een windmolen zeker 30 jaar. Dus in een periode van 50 tot 60 jaar is een vervanging nodig en dus zeker geen 3 tot 4 keer.

7 Waarom focussen wij alleen op wind en zon? Als juist daardoor meer en meer backup systemen ( lees centrales) noodzakelijk zijn, zijnde nu gas en steenkool, gebouwd en ingezet moeten gaan worden? Er zijn toch veel meer kleinere of grotere toepasbare systemen. Hetzij al ontwikkeld of in ontwikkeling?

Voor de verduurzaming van elektriciteit zijn zon en wind de meest voor de hand liggende oplossingen. Andere bronnen, zoals waterkracht, leveren op dit moment simpelweg bij lange niet voldoende energie.

Daarnaast is er het warmtevraagstuk (vervanging van aardgas). Dat onderscheid is van belang omdat qua techniek, infrastructuur, bekostiging ed. dit twee gescheiden sporen zijn. Voor warmte is een veelheid van oplossingen mogelijk (warmte uit riool, oppervlaktewater, mestvergisting, bodemenergie, restwarmte van de industrie). Maar ook oplossingen waar politieke discussies over lopen (houtstook, biomassa ed.). Waterstof tenslotte is geen energiebron, maar een oplossing waar (heel veel) elektriciteit voor nodig is.

Zonne- en windenergie is inderdaad niet altijd in voldoende mate aanwezig. Op dit moment zijn er daarom backup systemen (gebaseerd op fossiele brandstoffen) noodzakelijk. De oplossing zit in het opslaan van duurzaam opgewekte elektriciteit. In dat kader wordt gekeken naar waterstof of batterijen. Deze oplossingen zijn op dit moment niet toereikend om backup systemen overbodig te maken. In landen met meer reliëf wordt overtollige elektriciteit gebruikt om water omhoog te pompen en later via waterkracht weer om te zetten in stroom.

8 Zijn er gesprekken gevoerd met netbeheerders of energiemaatschappijen waar deze nieuwe en een aanvullende back up centrales zouden komen in Nederland. Zo ja kunt u dat met ons delen? Zo nee, kunt u daar navraag naar doen? Ze zijn ons inziens van wezenlijk belang om de impact te laten zien van de concept voorgestelde opwek middels wind en zon.

Wij spreken regelmatig met de netbeheerders, zowel binnen concrete projecten als over de bredere strategie. In die gesprekken hebben wij het met name over de capaciteit van het net in relatie tot de toename van de elektriciteitsvraag. Ook hebben wij het over opslag. In een volgend overleg zullen wij de backup centrales aan de orde stellen.

9 Dergelijke grootschalige geprojecteerde opwek middels wind en zon zal mogelijk tot grote onbalans kunnen leiden in het stroomnet en het risico op een blackout fors laten toenemen?

Klopt. Daarover hebben wij overleg met Enexis.

---

*Voor het Energieplan houden we de doelstelling Energieneutraal in 2030 aan als streefdoel. De doelen uit het Klimaatakkoord zien we als ondergrens van wat we de komende tien jaar moeten realiseren.*

10 Is dit doel realistisch, of gewoonweg technisch al onhaalbaar? Mede omdat een eventuele uitrol van de infrastructuur al een dermate ingrijpend mega project is. Kunt u haalbaarheid inzichtelijk maken? Zo nee waarom niet?

Energieneutraal in 2030 is de doelstelling die door de raad is vastgesteld en in het coalitieakkoord is bevestigd. In dit plan hebben wij uitgewerkt wat nodig is om deze doelstelling te halen.

Het is duidelijk dat een eventuele uitrol van infrastructuur zeer ingrijpend is. Alleen voor Deventer krijgen we te maken met investeringen in orde grootte van miljarden.

Op dit moment zijn er meerdere praktische obstakels op technisch, financieel, juridisch, ruimtelijk, bestuurlijk en organisatorisch vlak. Dat betreft bijvoorbeeld:

- De capaciteit van het elektriciteitsnet;
- De verantwoordelijkheid voor het leveren van warmte;
- Besluitvorming over plannen met ruimtelijke impact;
- Bevoegdheden van de gemeente in het energieveld;
- Financiële randvoorwaarden en spelregels;
- Financiering van maatregelen en gevolgen daarvan voor huiseigenaren;
- Het ontbreken van optimale technieken, bijvoorbeeld voor verduurzaming van ketels van warmtenetten.
- Het ontbreken van een wettelijk kader voor warmte.

Gezien de enorme omvang en complexiteit van de opgave zijn er voldoende redenen om te twijfelen aan de haalbaarheid van de doelstelling Energieneutraal in 2030. In het energieplan zijn einddoelen daarom vooral vertaald in 'stepping stones' waar we ons in deze collegeperiode op richten. Deze stepping stones zijn wel haalbaar.

In de volgende collegeperiode zal opnieuw moeten worden vastgesteld welke tussendoelen worden gerealiseerd.

11 Het energieplan lijkt de echte opgave te omzeilen door maar een beperkt percentage van het totale energiegebruik in de sommen op te nemen. Klopt dat?

Dat klopt niet. Uitgangspunt is dat het totale energieverbruik wordt meegenomen. Het is echter wel de vraag hoe groot dat totale energieverbruik in 2030 is. In het door ons gehanteerde rekenmodel wordt daarvoor bepaalde aannames gehanteerd, bijvoorbeeld: welk percentage van de toekomstige warmtevoorziening wordt geleverd door elektriciteit? Wij hanteren 50% als uitgangspunt, maar dat kan ook hoger of lager zijn. Juist daarom hebben wij het rekenmodel ter beschikking gesteld van de raad, opdat ieder inzicht kan krijgen in de gevoeligheid voor bepaalde aannamen.

12 Zo ja, welk deel wordt dan wel energieneutraal op basis van de uitvoering van het energieplan zoals dat nu voorligt?

Uitgaande van de gehanteerde aannamen is dat 100%. De gehanteerde aannamen zijn:

- Jaarlijkse autonome stijging elektriciteitsgebruik: 2%
- Percentage van warmte die wordt geleverd door elektriciteit: 50% (rest komt uit andere bronnen zoals rioolwater of oppervlakte water)
- Percentage van energiegebruik agv mobiliteit voor rekening van de Deventer: 10% (rest wordt toegerekend aan landelijk energiebronnen, zoals tanken langs de snelweg)

13 Heeft Deventer als gemeente wel daadwerkelijk mogelijkheden om in de gemeente Deventer dergelijke, al dan niet gewenste, aanpassingen af te dwingen? Zowel naar burgers

als bedrijven? Los van de wettelijke eisen die op energiegebied nageleefd moeten worden door bv bedrijven? Zo ja hoe dan?

De gemeente heeft op dit moment zeer beperkt mogelijkheden om aanpassingen af te dwingen.

14 Heeft u op basis van de totale opgave die opgebracht moet worden om energieneutraal te worden al rekening gehouden met de mogelijke effecten van handhaving? De onlangs aangenomen motie voor handhaving en advisering kan een aanzienlijke impact hebben mogelijk te behalen besparingen uitgaande van de voorbeelden uit Den Bosch. Kunt u ons binnen afzienbare tijd een rekenmodel voorleggen waar in de deze ( mogelijke ) effecten doorgerekend zijn?

Ja, handhaving op energiegebied is een speerpunt van de Omgevingsdienst IJsselland. Dat zal zeker impact hebben. Wij gaan hiervoor geen apart rekenmodel voorleggen. De effecten ervan kunnen tot op zekere hoogte worden afgelezen uit de Deventer Energie Monitor.

15 Het lijkt ook dat energie en elektriciteit regelmatig door elkaar worden gehaald. Klopt dat?

Dat is niet de intentie.

In het energieplan maken wij onderscheid tussen elektriciteit en warmte.

Opwek van elektriciteit wordt 100% duurzaam.

Voor (aardgasvrije) warmte zijn er meerdere bronnen zoals: zonneboilers, geothermie, groengas, rioolwater, oppervlaktewater.

Aardgasvrije warmte die niet wordt geleverd door deze bronnen, zal moeten worden geleverd door elektriciteit. Dat is de samenhang tussen warmte en elektriciteit.

16 Wat zijn nu eigenlijk de baten?

Voor woningen bestaan de baten voor bewoners uit:

- toekomstbestendig maken van woningen ( heeft effect op de waarde)
- vermijden van toekomstige hogere kosten van de energierekening
- woningcomfort
- verbetering leefomgeving in de buurt

Daarnaast kan ook in het kader van duurzame opwek van elektriciteit gesproken worden over baten. Dat gaat over het profiteren door inwoners van de opbrengsten van windmolens of zonneparken. Een voorbeeld daarvan is de participatie van inwoners in de twee huidige windmolens langs de A1.

17 Welke kosten worden bespaard? En welke resultaten worden daarmee behaald?

Op dit moment is het uitgangspunt dat energielasten van huiseigenaren/bewoners niet meer mogen stijgen dan de trendmatige verhoging. Hiertoe is bij het aardgasvrij maken van een woning altijd sprake van een combinatie van maatregelen op maat. Besparing en andere vormen van warmtevoorziening gaan hand in hand. Besparing bestaat dus uit vermindering energieverbruik en/of goedkopere levering van warmte.

In Woerden en Nijmegen naast andere delen van Nederland is al geëxperimenteerd met de herontwikkeling van bestaande wijken door de aanleg van warmtenetten en afkoppeling van bestaande privé gasaansluitingen. Ook Deventer heeft een paar wijken die daarvoor zijn aangewezen denk aan bijvoorbeeld Zandweerd.

18 Is hier ook al naar gekeken? Wat ging er fout en wat waren dan de belangrijkste fouten en of problemen? Wat ging er goed? Zowel in fysieke uitvoering als in communicatie en participatie of deelname van wijkbewoners?

Belangrijkste les is om uit te gaan van de woonlasten (de energierekening van de buurt) en niet van de (vaak toevallige) aanwezigheid van een warmtebron. Veel negatieve ervaringen in Nederland zijn te herleiden op de keuze voor het gaan exploiteren van een hoge temperatuur warmtebron (vaak afvalverwerkers of industrie) die later tot hoge kosten bleken te leiden. In Deventer hebben wij geen bronnen voor hoge temperatuur warmte.

Het uitgangspunt in Deventer is “haalbaar en betaalbaar”.

19 Zijn deze wijken nadien nogmaals onderzocht of gedachte prognoses ook gehaald zijn? Kunt u daar inzicht in geven?

Inmiddels zijn van meerdere voorbeelden in Nederland ervaringen opgedaan. Deze worden ook gedeeld tussen gemeenten. Deventer is hier heel nauw bij betrokken. Een les hierbij is ook dat het belangrijk is om vooraf voldoende flexibiliteit in te bouwen (dus een open netwerk) om later bij te kunnen sturen.

20 Stel dat dit voor deze wijk een succes zou worden. Wat is daar nog voor nodig wat Deventer zelf niet kan opbrengen of leveren? Welke wijken zijn dan in welke volgorde daarna aan de beurt?

In eerste aanleg zijn de wijken in de noordschil van Deventer het meest geschikt voor een warmtenet. Dit komt deels vanwege de aanwezigheid van bestaande warmtenetten (Keizerslanden) en de beschikbaarheid van warmtebronnen (RWZI, IJssel). Een andere belangrijke reden om daar te beginnen is de uitvoeringsplanning van de woningbouwcorporaties. In het kader van grootschalig onderhoud of renovatie is de verduurzaming en dus de warmtevoorziening een belangrijke opgave.

Andere argumenten voor het bepalen van de volgorde van de wijkenaanpak zijn de samenhang met het MJOP en de aanwezigheid van lokale initiatieven.

Uiteraard zal steeds de rekensom gemaakt moeten worden of het ook daadwerkelijk binnen de woonlasten past en of het te financieren valt.

21 Ook hier geldt dat er een prijskaartje aanzit en niet ieder huishouden zal bereid zijn daarin te investeren? Of kan dergelijke bedragen investeren. Wordt dan toch een gasafsluiting verplicht uitgevoerd? Worden huishoudens dan financieel geholpen of echt gecompenseerd?

Het wettelijke kader voor afsluiting van aardgas zal alleen op landelijk niveau kunnen plaatsvinden. Het belang van de lokale overheid is te zorgen dat de bewoners in alternatieven gefaciliteerd kunnen worden. Tijdens het recente VNG-congres hebben gemeenten hierin richting het kabinet een duidelijk voorbehoud gegeven. Er doen zich drie situaties voor:

- a. De woning (buurt) in relatie tot de beschikbare bron is technisch niet betaalbaar aardgasloos te maken.
- b. De bewoner kan wel de maandlast betalen, maar niet het geld lenen.
- c. De bewoner wil niet.

De eerste is een situatie die zich in elke gemeente kan gaan voordoen. Het kabinet gaat een onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren naar de omvang van dit bedrag en wie dat gaat betalen. De tweede vraagt om een financieringsaanbod waar op dit moment kredietregels ons in de weg zitten. Hierin is Deventer nauw bij de landelijke discussie hierover betrokken. Dit vraagt namelijk om wijziging in regelgeving. De derde is wat ons betreft de eigen verantwoordelijkheid van bewoners.

Veel opwek ( wind of grootschalig zon) projecten in Nederland lijken ondanks stevige protesten van omwonenden toch doorgang te vinden omdat uiteindelijk ook de raad van state goedkeuring verleend. Diverse reacties daarop lijkt te impliceren dat draagvlak wel benoemd is in de plannen maar niet toetsbaar of meetbaar is uitgewerkt.

22 Hoe borgt u dat dit binnen de gemeente wel toetsbaar en meetbaar wordt voor omwonenden?

In diverse beleidsdocumenten is een beschrijving van het te doorlopen proces voor draagvlak en participatie beschreven. Zo heeft uw raad in de zomer van 2019 nog de nota Uitgangspunten Zonneparken vastgesteld, waarin onder andere verwezen wordt naar de participatieladder. Ook staat daarin vermeld dat een initiatief aantoonbaar lokaal draagvlak heeft, waarbij de omgeving tevens kan mee profiteren van de opbrengsten van het zonnepark. Het is in essentie aan de raad om te beoordelen of er voldoende draagvlak is. Daarvoor zijn geen toetsbare en meetbare criteria.

De omgevingsvisie is de komende jaren het gebruikersinstrument voor ruimtelijke ontwikkelingen. In de omgevingsvisie werken we nu nog vooral vanuit de bestaande deelvisies en plannen. Over enige tijd maken we een eerste actualisatie. Daarin gaan we de deelvisies en plannen verwerken die nu in ontwikkeling zijn en waarover we met allerlei partijen in gesprek zijn. Ze gaan vooral over vraagstukken zoals energietransitie, klimaat, gezondheid, duurzame mobiliteit en nieuwe economie. Dit is een vervolg op het participatietraject Omgevingsvisie ‘Expeditie Deventer’ rond bepaalde thema’s in wijken en dorpen. Hierbij sluiten we aan op de slogan van de Omgevingswet: ‘vooral uitnodigen in plaats van alleen regels stellen’.

Op dit moment wordt er in het kader van draagvlak en participatie in de Omgevingsvisie bijvoorbeeld gewerkt met <https://deventer.ikpraatmee.nl/register>

23 Kunt u dat nog voor besluitvorming van het Energieplan ter accordering aan de raad voorleggen?

Het energieplan gaat uit van de momenteel geldige (wettelijke) spelregels. Dat houdt in dat voor elke windmolen of grootschalig zonnepark een wijziging van het bestemmingsplan is vereist. Daarmee is de rol van de raad geborgd. Het is in essentie aan de raad om te beoordelen of er voldoende draagvlak is. Daarvoor zijn geen toetsbare en meetbare criteria.

Kijkend naar de kosten voor energieneutraal maken van woningen, voor Deventer 40.000 woningen. Stel dat een gemiddelde woning inclusief netverzwaring in de wijken een investering kwijt is tussen de €40.000 en € 60.000, dus grofweg € 1,5 tot € 2,5 miljard.

24 Klopt deze berekening? Zo niet wat zou het dan volgens uw rekenmodellen bij benadering moeten zijn?

Deze benadering klopt. Er zijn ook prognoses die uitgaan van 100.000 per woning all-in. Het duidelijk dat het voor Deventer over een investering in de orde van grootte van miljarden gaat.

25 Wie gaat in hoofdzaak deze kosten betalen?

Uitgangspunt is dat de energielasten van huiseigenaren/bewoners niet onevenredig stijgen. Dat betekent dat de lasten in absolute zin niet meer stijgen dan de trendmatige verhoging. Daarnaast is het van belang dat er binnen Deventer geen verschillen tussen wijken gaat bestaan.

26 Het niet vermelden van de opgave en kosten is dat niet een manco van dit rapport?

In het plan wordt verwezen naar de nog op te stellen Warmtewet. Wij leveren daar als Deventer ook input voor. Tot dan toe hanteren wij het onder vraag 25 beschreven uitgangspunt.

27 Eindigt de duurzame mobiliteit in Deventer bij alleen het nastreven en accepteren van het nieuwe bus contract van de provincie Overijssel met mogelijk elektrisch aangedreven bussen?

Er is in het Uitvoeringsplan Duurzame Mobiliteit, dat bij de Raad in bezit is, aandacht voor de volledige breedte van het mobiliteitsbeleid. Openbaar vervoer is hierin slechts een onderdeel.

28 Klopt het dat deze bussen in China gebouwd gaan worden?

De offerte van Keolis voor de OV-concessie IJssel-Vecht die december 2020 ingaat, is nog niet openbaar. Hierover is dus op dit moment nog niets bekend bij de gemeente.

29 Zo ja, hoe worden die bussen verantwoord duurzaam naar Nederland vervoert?  
Zie antwoord bij vraag 28.

30 Bij (de voorgenomen) fabricage en plaatsing van windmolens komt veel CO2 vrij. Wij maken een mega betonnen fundament en door de levenscyclus, uitgaande van 15 jaar, bestaat



de kans dat wieken eerder vervangen worden zoals de nog steeds niet recyclebare wieken. Klopt dat?

Het is evident dat bij de productie van windmolens CO2 vrijkomt. Dat geldt ook voor zonnepanelen. In het energieplan is geen rekening gehouden met een totale ketenbenadering. Uitgangspunt is de productie van een bepaalde hoeveelheid duurzame elektriciteit.

31 Hoe gaan wij daar lokaal regelgeving voor opnemen in plannen? Specifiek doelend op de te vervangen delen. Zodat niet dergelijke milieu schadelijke onderdelen op termijn kunnen verdwijnen?

In algemene zin voorziet de milieuregelgeving in het voorkomen van toevoegen van schadelijke stoffen aan het milieu. Dit geldt ook voor onderdelen van windmolens.

---

Dat geldt ook voor grote zonneparken en zijn immers diverse initiatieven in voorbereiding als dus uitspraken van het college.

32 De huidige panelen zijn niet zonder meer recyclebaar. Klopt dat?

Inderdaad, zonnepanelen zijn beperkt recyclebaar. Verder zie boven.

33 Creëren wij niet juist een mega afvalberg en een ernstig probleem voor de directe toekomst?

Afgeschreven zonnepanelen en windmolens behandelen wij niet anders dan ander afval: we zien het in eerste instantie als grondstof. De delen die niet herbruikbaar zijn als grondstof verwerken wij op verantwoorde wijze.

34 Hoe gaat Deventer daar lokaal regelgeving voor opnemen? Zodat navolgbare en gecontroleerde afvoer na gebruik mogelijk wordt?

Zie boven. Er is geen aparte regelgeving voor nodig.

35 Hoe zorgen wij voor dat er echte controle op afvoer van dergelijke materialen is bij eventuele goedkeuring van dergelijke parken?

Zie boven

36 Kan deze controle worden opgenomen in vergunningsverlening bij dergelijke projecten?

Als dat niet al onder de reguliere regelgeving valt, zullen wij daarvoor iets moeten regelen.

37 Wordt ook eventuele grond monitoring meegenomen voor lekkage van vervuilende stoffen van of door panelen gedurende de looptijd?

Dit valt onder de Wet Bodembescherming waarin het vervuilen van de bodem strafbaar is.

38 Heeft u in beeld wat de meest recente onderzoeken zijn op het gebied van omgevingsgezondheid. Bedoeld zijn mogelijke negatieve geluidseffecten van bv windmolens?

Dit aspect heeft altijd veel aandacht gehad. Wij zullen de meest recente onderzoeken betrekken bij vervolgstudies.

39 En zo ja heeft u die ook nogmaals naast het eerdere onderzoek windverkenning gelegd?

Zie boven.

40 Zo nee, wilt u dat alsnog gaan doen? Hoe snel kunt u ons daarvan op de hoogte brengen?

Zie boven

---