

Aankruisen	Omschrijving	Afdoening
	<b>Schriftelijke politieke vraag</b> (artikel 50 RvO)	<b>Schriftelijk antwoord college</b> (30 dagen)
	<b>Schriftelijke politieke vraag</b> (artikel 50 RvO)	<b>Mondeling</b> College antwoordt in de vlg. raadsvergadering.
	<b>Mondelinge actuele vraag voor raadsvergadering</b> (Voor 12.00 uur dag voor raadsvergadering)	<b>Mondeling</b> In de raadsvergadering.
X	<b>Technische vraag / informatie</b> (over specifiek voorstel/document dat op (raads-)agenda staat). Uiterlijk 3 dagen ervoor.	<b>Schriftelijk</b> Zo spoedig mogelijk.
	<b>Technische informatie over andere onderwerpen</b> (verzoeken om achtergrondinformatie, artikel 52 RvO)	<b>Schriftelijk</b> Zo spoedig mogelijk.

<i>Datum indiening:</i>	2 december 2019
<i>Naam en fractie indiener:</i>	Tessa Vorderman, D66
<i>Onderwerp:</i>	B67 Ruimtelijke visie duurzame energieopwekking

## Vraag:

### Uitgangspunten

Net als alle andere Nederlandse gemeentes staat de gemeente Berg en Dal in de nabije toekomst voor een aantal belangrijke opgaven met betrekking tot energiebesparing en CO2 uitstoot:

1. In 2023 moet 16% van het totale energieverbruik van de gemeente binnen de gemeentegrenzen duurzaam worden opgewekt.
2. In 2030 moet de gemeente 49% (volgens het klimaatakkoord), danwel 55% (volgens het Gelders Energieakkoord) minder CO2 uitstoten dan in 1990.

### Vragen n.a.v. rapport RHDHV

In het rapport "Ruimtelijke Visie Duurzame Energie 2019" dat voor de gemeente is opgesteld door Royal Haskoning DHV ("RHDHV") en dat als onderbouwing dient voor de daadwerkelijke ruimtelijke visie duurzame energieopwekking staat op pagina 5 onder het kopje "Energievisie" een tabel waarin het aardgasverbruik en het elektriciteitsverbruik van de gemeente in 2015 is weergegeven. In deze tabel staat: "107,9 GWh dat is 902,6 TJ".

1. Klopt het dat dit feitelijk onjuist is en dat 107,9 GWh in werkelijkheid gelijkstaat aan 388,4 TJ?

### Antwoord:

*Rekenkundig is 107,9GWh inderdaad gelijk aan 388,4 TJ. In de toelichting onder de tabel*

*op de genoemde bladzijde is uitgelegd hoe je van 107,9 GWh elektriciteit naar 902,6 TJ-energie komt. Dat komt overeen met de uitleg hieronder*

In de tekst onder de tabel staat uitgelegd dat het getal van 902,6 TJ wordt berekend door het energieverbruik in TJ te delen door het rendement (0,426) van de Nederlandse elektriciteitscentrales.

2. *Klopt het dat dit voor de energiebesparingsopgave in 2023 irrelevant is en dat in plaats hiervan moet worden uitgegaan van het daadwerkelijke energieverbruik?*

*Antwoord:*

*Nee.*

*Het daadwerkelijke energieverbruik is nog steeds afhankelijk van de manier waarop, en daarmee de efficiency van de productie en transport van energie. Bij elke omzetting van energie van de ene vorm naar de andere, treedt verlies op. Bij de berekening van het daadwerkelijke energieverbruik worden landelijk standaarden gebruikt.*

*Over de standaarden is veel discussie en het blijft de vraag welke rekenmethodiek de werkelijkheid het dichtst benadert.*

*Overigens is de vraag of dit – in deze fase - belangrijk is: Zowel de klimaatmonitor van Rijkswaterstaat, als de rekenmethodiek van RHDHV laat zien dat wij nog ongelooflijk veel extra duurzame energie moeten produceren, om maar in de buurt te komen van onze opgave. Je kunt stellen dat de stip aan de horizon niet scherp is, maar de richting is in ieder geval wel duidelijk. Gaandeweg kan de stip worden bijgesteld.*

3. *Klopt het dat het rendement van de Nederlandse energiecentrales (althans voorzover ze CO2 uitstoten) wél relevant is voor de reductie van de CO2 uitstoot?*

*Antwoord*

*Nee. Ook voor het berekenen van de CO2 uitstoot is o.a. rendement, maar ook soort brandstof, van belang.*

Los van het bovenstaande getal komen de getallen in het rapport van RHDHV niet volledig overeen met de getallen in de klimaatmonitor. Hierin staat dat in de gemeente in 2015 aan warmte 1297 TJ werd verbruikt, aan elektriciteit 386 TJ en aan voertuigbrandstoffen 1206 TJ. Volgens de klimaatmonitor in totaal dus 2889 TJ, terwijl RHDHV 3134 TJ als totaal noemt. Indien voor elektriciteit het getal van 388,4 TJ wordt genomen bedraagt het totaal 2620 TJ. In beide gevallen dus een verschil van 8% tot 9% : ca. de helft van de energiebesparingsopgave voor 2023.

4. *Hoe kunnen deze verschillen worden verklaard?*

*Antwoord*

*Er worden verschillende rekenmethodieken en aannames gebruikt. Het voert te ver en de tijd is te kort, om dat hier uitgebreid op te nemen. Voor het bepalen van de richting, is dat op dit moment ook niet relevant. Zodra we op koers raken en substantieel een bijdrage leveren aan het opwekken van duurzame energie, kunnen we de berekeningen preciezer bijstellen.*

5. *Welk totaal is nu de werkelijke waarde of benadert deze het dichtst?*

*Antwoord*

*Zie antwoord op vraag 4.*

Zowel uit het RHDHV-rapport als in de klimaatmonitor blijkt dat zo'n 58% van het energieverbruik door voertuigbrandstoffen veroorzaakt wordt door de scheepvaart op Rijn en Waal. RHDHV schrijft: "Deze wordt volgens landelijke afspraken voor de helft toegerekend aan gemeente Berg en Dal".

6. Is dit correct?

*Antwoord*

*Ja. Bij het bepalen van het energiegebruik wordt uitgegaan van energiegebruik binnen de gemeentegrenzen. Onze gemeentelijke grens aan de noordkant ligt midden in de rivier, dus niet op de oever. Dat betekent dat schepen op de rivier letterlijk door onze gemeente varen en dus uitstoot produceren binnen onze gemeente.*

7. Zo ja, welke landelijke afspraken betreft het hier?

*Antwoord:*

*Het betreffen hier landelijke afspraken in het kader van de landelijke emissie monitoring. Rijkswaterstaat past deze methoden toe om in de landelijke klimaatmonitor de emissies toe te delen naar de verschillende gemeenten, provincies, RES-regio's en omgevingsdiensten.*

8. Klopt het dat hiermee zo'n 22% tot 25% (afhankelijk van welk getal als totaal energieverbruik wordt beschouwd) van het totale energieverbruik dat wordt toegerekend aan de gemeente wordt veroorzaakt door de scheepvaart op de Rijn en de Waal?

*Antwoord:*

*Ja.*

9. Klopt het dat wanneer het getal van 3134 TJ als uitgangspunt voor het totale energieverbruik wordt genomen de energiebesparingsopgave voor 2023 ca. 500 TJ is; dat als 2620 TJ als uitgangspunt wordt genomen de opgave ca. 420 TJ is en dat als de scheepvaart niet zou worden meegenomen dit getal nog verder vermindert tot (in het gunstigste geval) waarden in de buurt van ca. 300 TJ?

*Antwoord:*

*Allereerst: u bedoelt hier waarschijnlijk de duurzame energiedoelstelling van 16%. Het energiebesparingsdoel is 1,5% per jaar. We gaan in de berekeningen ervanuit dat we dat realiseren. 16% van 3134 is inderdaad ca 500 TJ. Dat ligt in lijn met wat wij in het Actieplan Duurzaamheid hebben vastgesteld. Daar is aangegeven dat we verwachten dat we in 2023 circa 451 TJ aan duurzame energie moeten opwekking (dus inclusief de verwachte energiebesparing). De uitstoot van de scheepvaart vindt plaats binnen onze gemeentegrenzen. Wij hebben niet de keuze om deze uitstoot erbuiten te houden. Als we zelf gaan tornen aan de onderbouwingen en toedelingen, dan begeef je je op een glijdende schaal. Wat gaan gemeenten dan doen met Rijkswegen door hun gemeente (bijv. in Heumen is 45% van totale uitstoot verkeer, toe te rekenen aan snelweg.) En nogmaals: we zitten aan het begin van onze opgave.*

10. Kan een nauwkeurigere en onderbouwde schatting in TJ gegeven worden van de totale benodigde opwekkingscapaciteit voor duurzame energie in 2023 dan de bandbreedte 300 TJ – 500 TJ, rekening houdend met de verwachte ontwikkeling van het totale energieverbruik in de gemeente?

*Antwoord:*

*Ja. In het door de Raad vastgestelde Actieplan Duurzaamheid is aangegeven dat we verwachten dat we in 2023 circa 451 TJ aan duurzame energie moeten opwekking. Uiteraard is dit ook mede afhankelijk van bijvoorbeeld de besparing die wij kunnen realiseren.*

11. Kan een nauwkeurige en onderbouwde schatting in TJ gegeven worden van de tot 2023 nog te realiseren opwekkingscapaciteit voor duurzame energie (dus met inachtneming van de reeds bestaande opwekkingscapaciteit)?

*Antwoord:*

*Zie antwoord op vraag 2.*

*Door de meeste partijen in Gelderland wordt op dit moment de klimaatmonitor gebruikt. Het is logisch om daarbij aan te sluiten. Nadeel is dat deze schattingen ongeveer twee jaar achter lopen. Dit komt door de veelheid aan data die verzameld moeten worden.*

### **Vragen n.a.v. de beknopte informatiegids over zonneparken**

In de – overigens zeer interessante – bijlage “Beknopte informatiegids over zonneparken” bij de ruimtelijke visie staan in de overzichtstabel op pagina 4 energetische opbrengsten voor verschillende opstellingen van zonnepanelen in zonneparken genoemd die allemaal rond de 1300 MWh / jr / ha liggen. Dit getal lijkt ons aan de hoge kant. Ter vergelijking: zonnepark Lingewal waarvan de bouw in juni 2019 begonnen is in de gemeente Linge- waard is geprojecteerd op 48000 panelen op 19 ha (ca. 2500 panelen / ha.) en heeft een geprojecteerde opbrengst van 12,35 GWh / jr, dus 650 MWh / jr / ha. Precies de helft van de 1300 MWh / jr / ha in de beknopte informatiegids.

Anders gerekend: als de opbrengst van zonneparken inderdaad 1300 MWh / jr / ha zou zijn, zou met de voorgestelde 180 ha. zonneparken, zoals genoemd in de ruimtelijke visie zo'n 234 GWh, overeenkomend met 842 TJ elektriciteit kunnen worden opgewekt. Buiten het feit dat dit meer dan twee keer zoveel is als 388,4 TJ (het werkelijke elektriciteitsverbruik in de gemeente) zou dit in het ongunstigste geval zo'n 27% van het totale energieverbruik van de gemeente zijn.

12. Is de waarde voor de energetische opbrengst van 1300 MWh / jr / ha correct?

*Antwoord:*

*Deze informatie komt uit de Zonnewijzer van de provincie Gelderland. Deze is in opdracht van de provincie Gelderland opgesteld door KuiperCompagnons, Urban Synergy en ECN-TNO. Wij gaan er vanuit dat dit correct is.*

13. Zo nee, wat is een betere schatting? Zo ja, hoe is het verschil met het genoemde zonnepark in een van onze buurgemeenten te verklaren?

*Antwoord*

*De tijd is te kort om dit precies te achterhalen. Werkendeweg en na daadwerkelijk starten met initiatieven, komen we erachter hoeveel parken in onze omgeving kunnen opbrengen en wat ons dan nog resteert.*

180 ha. zonnepanelen wekken hoe dan ook een zeer substantieel deel van de elektriciteit, op die in de gemeente wordt gebruikt, zo niet méér dan dat. (Uitgaande van 180 ha. zonnepanelen en 650 MWh / jr / ha. is het totaal 421 TJ / jr, waarvan het leeuwendeel met name in de zomer wordt geproduceerd).

14. Waar gaan we heen met al die elektriciteit?

**Antwoord**

*De gemeente heeft geen rol bij het bepalen waar en hoe de elektriciteit wordt afgevoerd. Dat is de rol van de netbeheerders. Uiteraard zijn we goed met hen in overleg en zullen er gesprekken worden gevoerd wat op welke plaats de meest gunstige vorm van verwerken/verbruiken is. Een deel kan wellicht ter plekke gebruikt worden, direct leveren aan het net, of er bijvoorbeeld waterstof van te maken.*

15. Betekent dit dat er na 2023 (uitgaande van het halen van de doelstelling) géén of slechts zeer beperkt behoefte aan extra elektrische opwekkingscapaciteit is?

**Antwoord**

*Nee, de doelstelling voor 2023 is 16% van ons gebruikte energie duurzaam op te wekken. De doelen voor 2030 en 2050 zijn ambitieuzer. Zie ook het in januari 2019 vastgestelde Actieplan Duurzaamheid.*

16. Op welke manier kan de overige energiebesparing/ CO2 reductie voor 2030 worden gerealiseerd?

**Antwoord:**

*Er is een Actieplan Duurzaamheid vastgesteld. Daarin staan de eerste acties beschreven. Er is bij de vaststelling van het Actieplan Duurzaamheid al aangegeven dat het een dynamisch document is, waarin in de loop van de tijd acties bij kunnen komen en eventueel af kunnen vallen.*

### **Politieke vragen**

Zowel uit het RHDHV-rapport als in de klimaatmonitor blijkt dat zo'n 58% van het energieverbruik door voertuigbrandstoffen veroorzaakt wordt door de scheepvaart op Rijn en Waal. RHDHV schrijft: "Deze wordt volgens landelijke afspraken voor de helft toegerekend aan gemeente Berg en Dal".

1. Is de gemeente het eens met deze afspraken? Waarom wel / niet?

*Ja. Bij het bepalen van het energiegebruik wordt uitgegaan van energiegebruik binnen de gemeentegrenzen. Onze gemeentelijke grens aan de noordkant ligt midden in de rivier, dus niet op de oever. Dat betekent dat schepen op de rivier letterlijk door onze gemeente varen en dus uitstoot produceren binnen onze gemeente. Dit neemt niet weg dat het frustrerend is dat we zelf nauwelijks iets aan deze uitstoot kunnen veranderen. Daarom zijn we voor dit deel afhankelijk van nationale en internationale afspraken..*

2. Vindt u niet dat dit voor een gemeente zoals Berg en Dal, met relatief weinig inwoners, maar wel een lange oever (22 km?) van één van de drukst bevaren rivier van Europa een onevenredig grote opgave is?

**Antwoord:**

*Er zijn veel meer gemeenten die in hetzelfde schuitje zitten. Op dezelfde manier wordt overigens ook omgegaan met de uitstoot op snelwegen. Die hebben we gelukkig niet in onze gemeente liggen. Andere gemeenten hebben weer veel industrie, of een klein oppervlak met heel veel inwoners. Zo heeft elke gemeente zijn eigen uitdaging en moeten we dat doen, wat in ons vermogen ligt..*

3. Is er een mogelijkheid om deze afspraken aan te vechten?

**Antwoord**

*Ongetwijfeld is alles aan te vechten. Maar veel resultaat verwachten we niet. We richten liever onze energie om daadwerkelijk resultaten te gaan boeken en te laten zien dat we in Berg en Dal al het mogelijke doen om onze verantwoordelijkheid te nemen..*

4. Heeft de gemeente middelen om de daadwerkelijke CO2 uitstoot van de schepen op Rijn en Waal te verminderen?

**Antwoord**

*Nee.*

5. Zo nee, hoe kan de gemeente dan de CO2 uitstoot van de schepen op Rijn en Waal compenseren?

**Antwoord**

*Compenseren doe je in de plaatste plaats. Laten we eerst afwachten wat de Rijksoverheid bereikt. En onze tijd en middelen steken aan het draaien aan de knoppen waar we wel bij kunnen.*

**Antwoord door:**

--