

Vragen Sociaal domein mbt agendapunt 7 Zonne-energie.

Mbt de adviesnota:

Beoogd effect

Bijdrage leveren aan de landelijke klimaatdoelen.

Bijdrage leveren aan de opgave duurzame opwek zoals besloten in de RES 1.0.

Haalbare en betaalbare energie, door te bouwen aan een lokaal energiesysteem.

Belemmeringen netcongestie beperken/voorkomen zodat woningbouwprojecten en uitbreiding bedrijventerreinen gerealiseerd kunnen worden.

1. Vraag: Bijdrage leveren? Zijn er doelstellingen vastgelegd hoe groot deze bijdrage voor gemert-bakel moet zijn.

Antwoord: net als alle andere gemeenten in Nederland heeft Gemert-Bakel zich middels VNG gecommitteerd aan 49% CO₂ reductie in 2030. Voor de RES heeft de gemeente een bod gedaan van 30 GWh hernieuwbare elektriciteit. Dit is gebaseerd op de 5 pilot projecten.

Duurzaamheid

Zonne-energie is op dit moment de enige manier van duurzame opwek die een relevante bijdrage levert aan de opgave van duurzame opwek.

2. Vraag: Enige wil zeggen dat er geen andere manieren zijn. Betekent dit dat het college voorlopig niet kijkt naar andere energiebronnen zoals bijvoorbeeld windenergie, biomassa, biogas, aardwarmte etc.

Antwoord: Zonne-energie is meest realistische manier om grootschalige hernieuwbare elektriciteit op te wekken en aan de doelstellingen te voldoen. Op het gebied van elektriciteit is windenergie de andere realistische optie maar door de aanwezigheid van het vliegveld is dit niet mogelijk.

Biomassa, biogas en aardwarmte zijn hernieuwbare energiebronnen die voornamelijk ingezet worden voor hernieuwbare warmte en niet hernieuwbare elektriciteit.

Onderstaande dia die ook is gepresenteerd op de beeldvormende avond geeft een overzicht.

Op welke manier hernieuwbare elektriciteit op te wekken?

	Elektriciteits-productie	Huidig beschikbare techniek	Op grote schaal inzetbaar	Draagvlak	Gemeente regie	Mogelijk in Gemert-Bakel
Wind op zee	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Wind op land	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Zonne-energie	✓	✓	✓	⚖	✓	✓
Biogas	⚖	✓	⚖	⚖	✓	✓
Biomassa	✓	✓	✓	✗	⚖	✓
Geothermie	⚖	✓	⚖	⚖	⚖	?
Kernenergie	✓	✓	✓	⚖	✗	✗
Waterstof	✗	✓	⚖	✓	⚖	✓
Waterkracht	✓	✓	✗	⚖	⚖	⚖

Argumenten.

Naast uitbreiding van het elektriciteitswerk zijn er andere oplossingen om netcongestie tegen te gaan. Een oplossing is het bouwen van **energiehubs**. Dit zijn energiesystemen waarbij verbruik, opwek en opslag aan elkaar gekoppeld worden. We onderzoeken de haalbaarheid van **grootschalige opwek van zoekgebied 10 (naast vliegbasis) en op gedeelte van Bakelse Plassen**.

3. Vraag: Wat wil het college onderzoeken m.b.t. de energiehubs. Kijkt men alleen naar batterijopslag of wil men ook graag onderzoek doen naar bijvoorbeeld waterstof-opslag of de verbranding van ijzerpoeder

Antwoord: De exacte scope van het onderzoek is nog niet duidelijk en wordt nader bepaald als vervolg op de besluitvorming. De opslag van elektriciteit is een essentieel onderdeel van het concept van een energiehub. Dit kan door middel van batterij-opslag of een omzetting van elektriciteit in waterstof. Andere, meer innovatie opslagmethoden voor elektriciteit zouden eventueel ook onderzocht kunnen worden.

4. Vraag: Zijn zoekgebied 10 en de Bakelse Plassen de enige locaties waar het college naar wil kijken of zijn er evt. ook andere locaties denkbaar.

Antwoord: Zie nota zonne-energie 5. Voorkeursscenario college:

“Het college heeft de wens om zowel op korte als op lange termijn stappen te zetten om de gemeentelijke ambities te realiseren. Hieruit volgt een voorkeur voor scenario 5: een combinatie van scenario's. Bij scenario 5 worden alle treden van de zonneladder ingezet. Het integrale scenario biedt kansen om op korte termijn hernieuwbare elektriciteit te produceren, maar op de langere termijn wil het college ook inzetten op zon op land. Dit richt zich dus voorbij de horizon van de huidige netcongestie en zoekt naar oplossingen binnen de mogelijke beperkingen die de provincie oplegt vanuit haar omgevingsverordening. Het college ziet kansen voor grootschalige zonne-energie in het gebied dat voorheen als zoekgebied 10 in de conceptRES en de PlanMER was aangeduid. Dit is de omgeving van het vliegveld.”

Door ook te kijken naar de andere treden van de zonneladder kijkt het college niet alleen naar zoekgebied 10 en de Bakelse Plassen, maar staat het open voor andere mogelijkheden.

Mbt het rapport: De potentie en stimuleringsmogelijkheden van de vier tredes van de zonneladder.

2.3.4 Potentie trede 3

De potentie bedraagt: 742 GWh

Deze bestaat uit:

- 11 GWh voor de vliegbasis De Peel.
- 46 GWh voor de andere plassen.
- 161 GWh voor zoekgebied 10 uit de planMER bestaande uit redelijk tot matig geschikte landbouwgronden.
- 524 GWh voor landbouwgronden met geringe en redelijk tot matige bodemgeschiktheid

5. Vraag: “Andere plassen” hebben een potentie van 46 GWh. Welk deel van deze 46 GWh kan worden toegekend aan de Bakelse Plassen.

Antwoord: Op basis van het oppervlak van de Bakelse plassen is dit ongeveer 90%.

Het huidige totale energieverbruik (peiljaar 2018) van de gemeente Gemert-Bakel is 2,45 PJ (+/- 680 GWh). Dit verbruik bestaat uit elektriciteitsverbruik (0,57 PJ, +/- 160 GWh), warmteverbruik (1,23 PJ, +/- 340 GWh) en energieverbruik verkeer en vervoer (0,65 PJ, +/- 180 GWh).

6. Wat betekent: Het huidige totale energieverbruik (peiljaar 2018). Is dat het energieverbruik in 2018?"

Antwoord: Dit is alle energie die in een jaar binnen de gemeente grenzen wordt gebruikt.

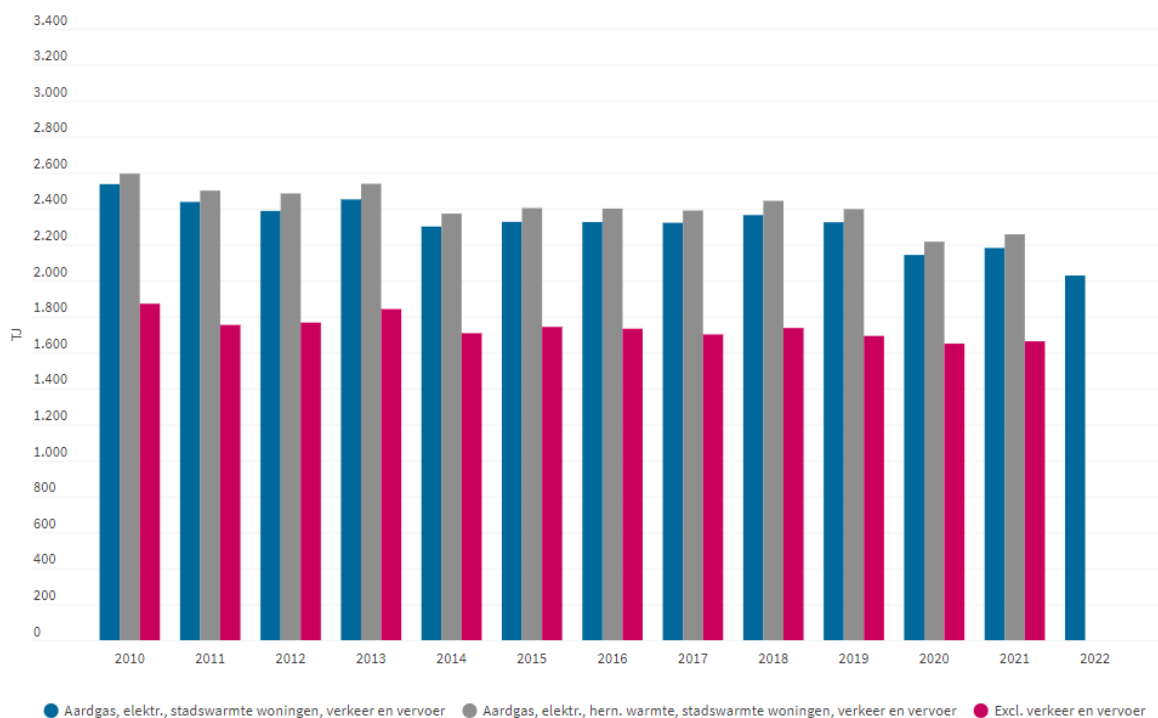
7. Indien dit het verbruik van 2018 is zijn dit cijfers van 6 jaar terug. De eerstvolgende doelstelling die bereikt moet worden is die van 2030: bijdragen aan landelijk doelstelling van 49% CO2-reductie in 2030 = 42% hernieuwbare elektriciteit. Dit is over 6 jaar. Zijn er geen actuelere cijfers beschikbaar (bijv 2023) die een beter beeld geven van de huidige situatie.

Antwoord: zeker zijn deze beschikbaar. Actuele cijfers zijn te vinden op:

<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energieverbruik>. Gemakshalve laat onderstaande tabel het totaal energieverbruik van de afgelopen jaren zien in TJ. 1000 TJ staat gelijk aan 1 PJ.

Totaal bekend energieverbruik	Aardgas, elektr., stadswarmte woningen, verkeer en vervoer	Aardgas, elektr., hern. warmte, stadswarmte woningen, v	Excl. verk
2010	2536	2594	1871
2011	2437	2500	1753
2012	2387	2484	1766
2013	2451	2538	1841
2014	2300	2372	1707
2015	2326	2403	1742
2016	2325	2400	1732
2017	2321	2389	1700
2018	2364	2443	1736
2019	2324	2397	1692
2020	2142	2216	1649
2021	2181	2257	1662
2022	2028		

Totaal bekend energieverbruik - Gemert-Bakel, TJ



2030 Passen we deze voorspelling toe op het totale energieverbruik van de gemeente Gemert-Bakel dan komen we uit op een verbruik van tussen de 2,05(16,3% minder, ca. 568 GWh) – 2,68 PJ (9,4% meer, 744 GWh).

2050 Een autonome groei, waarbij het energieverbruik in 2050 op ca. 2,95 PJ (819 GWh) uitkomt

Voor 2050 heeft de gemeente de ambitie om klimaatneutraal te zijn. Hiervoor zal het elektriciteitsverbruik volledig met hernieuwbare bronnen moeten worden opgewekt. Het geschatte elektriciteitsverbruik voor 2050 bedraagt 304.000 MWh. Om dit op te wekken is 264 hectaren zonnepanelen nodig¹. Dit staat gelijk aan ongeveer 2% van het grondoppervlak van de gemeente

Klimaat neutraal wil zeggen dat de uitstoot van broeikasgassen niet hoger mag zijn dan de opname van de broeikasgassen. Dit opslaan gebeurt in de zogenaamde “Koolstofputten” (bodem, bossen en oceaan). Aangezien Gemert-Bakel geen oceaan heeft en de bodem op zich niet zo veel zal veranderen, zal de opslag voornamelijk door de bomen (bossen) moeten komen. De co2 opslag in bomen is alleen gegarandeerd als deze niet worden gekapt. Ook vervanging door jonge bomen betekent een afname van de co2 opslagcapaciteit.

Met behulp van de getallen in de diverse bijlagen van dit agendapunt kun je het volgende overzicht maken.

Jaar:	2018	2024	2030	2050
Totaal Energieverbruik in GWh	680		744	819
Totaal Elektro verbruik in GWh	160			304
Verbruik Warmte en vervoer in GWh	520			515

8. Vraag: Het verbruik door warmte en vervoer zal ondanks warmtepompen en elektrische auto niet echt afnemen. Daarmee zal de broeikasgassen uitstoot ook ongeveer gelijk blijven. Wordt er in het onderzoek ook gekeken of de opnamecapaciteit van broeikasgassen door de bomen binnen de gemeente voldoende is om de gelijkblijvende uitstoot van broeikasgassen op te vangen.

Antwoord: Bovenstaande redenering is niet geheel juist. De doelstellingen energieneutraal betekent dat alle energie uit hernieuwbare bronnen komt. Dit geldt voor de drie huidige energievormen, warmte (nu nagenoeg volledig opgewekt middels aardgas), elektriciteit en brandstoffen. Hiermee zal de broeikasgasuitstoot als gevolg van de energievoorziening tot nul worden teruggebracht. Derhalve is het vanuit een energieperspectief niet noodzakelijk om te kijken naar het opnemen van broeikasgassen middels bomen.