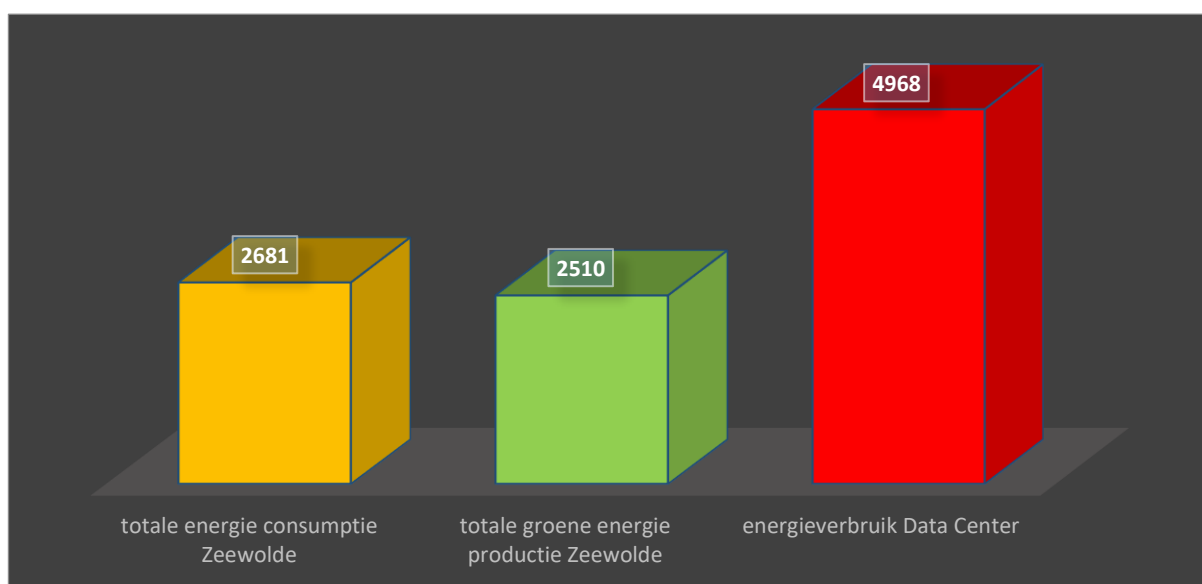


De achilleshiel van het Datacenter¹

Een livestream van mijn hardlopende dochter tijdens de vakantie ontvangen in Denemarken; een diabetespatiënt die een digitale waarschuwing ontvangt voor insuline toediening; massale internationale projecten die digitaal vanuit verschillende kantoren in Europa worden aangestuurd. De wereld leunt zwaar op zijn digitale infrastructuur en kan feitelijk niet meer zonder. Dat werd extra duidelijk tijdens de Corona crisis toen Nederland massaal zijn toevlucht zocht in de huiskamer om achter de computer de werkzaamheden voort te zetten; digitale afspraken volgden elkaar in snel tempo op.

Datacenters zijn de nieuwe knooppunten in de wereld. Ze zijn geoptimaliseerd voor het dataverkeer door connectiviteit, beveiliging en koppelingen met 'cloud' providers. Datacenters vertegenwoordigen een geheel geëlektrificeerde industrie die dag en nacht moeten worden beveiligd en gekoeld. Daardoor worden grote hoeveelheden energie verbruikt die, veelal op verzoek van de Datacenters, van groene stroom wordt getapt. Hoe zit



Figuur 1. Energiebalans (in Tera Joule) voor Zeewolde

dat in Zeewolde? Wat voor invloed hebben Datacenters op onze energiebalansen? Figuur 1 geeft de energiestromen in ons dorp weer; de totale energie consumptie (1)² zo'n 2681 Tera Joule (TJ), de groene opgewekte energie, 2510 TJ (2); wat voor ons dorp resulteert in een licht negatieve energie balans van 171 TJ (zie ook 6). Met het Datacenter erbij ontstaat er echter een vraag naar groene stroom van 4968 TJ (5), dat is bijna twee keer zoveel energie als ons dorp nu consumeert. De kernvraag is waar deze energie vandaan moet komen. Vergroot de installatie van het Datacenter de opgave van de provincie om energieneutraal te worden?

Natuurlijk het Datacenter levert restwarmte die gebruikt kan worden om gebouwen in ons dorp en andere gemeentes te verwarmen, wat ook de energiebalans positief zou kunnen beïnvloeden. Echter warmte wordt niet meegenomen in de Regionale Energie Strategie (RES) van onze provincie. Bovendien, zijn plannen voor restwarmte nog volop in ontwikkeling en het is maar de vraag of ze worden verwezenlijkt. Er zijn, voor zover dat kon worden nagegaan, in ieder geval geen voorbeelden in het land bekend waarbij restwarmte wordt gebruikt om

¹ Ben Sonneveld, fractievoorzitter Leefbaar Zeewolde, 3 november 2020

² Zie Notities en bronnen

huizen te verwarmen. Andere voordelen zijn ongeveer 400 arbeidsplaatsen en de 0.5 miljoen OZB. De arbeidsplaatsen kunnen veelal online zijn om op afstand te kunnen werken typisch, kenmerk voor deze industrie, de OZB is 1% van onze begroting. Nee, het is toch vooral de energiebalans die ons flink uit het lood dreigt te slaan en de achilleshiel van het Datacenter dreigt te worden.

In het Droombeeld van de RES Flevoland (7) moet onze provincie in 2050 energieneutraal zijn (pag. 9). Dat werd nog eens benadrukt in het recent uitgebrachte 'Wij zijn Flevoland' (6) waarin de ambitie wordt uitgesproken om onze provincie klimaatneutraal te maken (pag. 23). Om aan de energiebehoefte van het Datacenter tegemoet te komen zouden er 138 windmolens (3) moeten worden geplaatst, of een equivalent van 1242 ha aan zonnepanelen (4), zo'n 5 procent van ons grondgebied of te wel zo'n 1500 voetbalvelden. Dergelijke getallen leiden onherroepelijk tot landschappelijke schade van ons mooie dorp. Temeer als we naar de zoekgebieden wind (Figuur 2) in de RES kijken (pag.37) waarbij de mogelijkheid bestaat om windmolens in het Wolderwijd te plaatsen. Dergelijke ontwikkelingen zijn voor Leefbaar Zeewolde een ware nachtmerrie en daarom onbespreekbaar. Leefbaar Zeewolde wil harde



Figuur 2. Kaart van het zoekgebied voor wind. Zoekgebieden lichtbruin gekleurd. Bron RES 1.0, pagina 37.

garanties dat de plaatsing van het Datacenter niet de opmaat is tot een wildgroei aan windmolens en zonnepanelen. Als die garantie er niet komt dan zal Zeewolde meer last dan voordeel hebben van het Datacenter. Dat kan uiteraard niet de bedoeling zijn en in dat geval zal Leefbaar Zeewolde tegen de komst van het Datacenter stemmen. Inderdaad de voorbeelden die bij de aanvang zijn beschreven laten zien dat het Datacenter een mondiale service verleent en Zeewolde niet de morele plicht heeft om lokaal voor deze energie te zorgen. Laat dat duidelijk zijn.

Notities en bronnen

1. **Wat is, op jaarbasis, de totale energie consumptie van Zeewolde?**

De Energievisie (2018) vermeldt op pagina 4 een totaal energiegebruik voor de gemeente Zeewolde van omstreeks 2.500TJ
De klimaatmonitor databank vermeldt recentere cijfers, namelijk voor 2018 een totaal energiegebruik van 2.681TJ (<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energiegebruik/>)
2. **Wat is, op jaarbasis, de totale groene energie productie van Zeewolde?**

De Energievisie (2018) vermeldt op pagina 4 een totaal hernieuwbare energieopwek voor de gemeente Zeewolde van 2.719TJ.
De klimaatmonitor databank vermeldt recentere cijfers, namelijk voor 2018 een totaal energiegebruik van 2.606TJ waarvan 2.510 hernieuwbare elektriciteit
(<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/hernieuwbare-energie/>)
3. **Wat is, op jaarbasis, de energie productie van een windmolen met ashoogte van 120 m op het grondgebied van Zeewolde?**

De energieproductie van dergelijke molen varieert, afhankelijk van weersomstandigheden en het specifieke type windmolen. De energieproductie van een windmolen met ashoogte van 120m is niet specifiek bekend.
A grosso modo kan echter het volgende gesteld worden:
 - *De nieuwe windmolens van Windpark Zeewolde met een tiphoogte van tot 220 meter zullen ongeveer 3,9MW piekvermogen kennen met een geschatte productie van ~10.000MWh op jaarbasis.*
(<https://windparkzeewolde.nl/feiten-cijfers/>)
 - *Van de 35 nieuwe windmolens van >96m ashoogte geplaatst in 2019 in Nederland is een gemiddeld vermogen van ~3,7MWp herleidbaar. Met 2.609 vollasturen in 2019 levert dat een typische productie van omstreeks 9.650MWh (<https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/71227NED>)*
Kortom, een nieuwe windmolen produceert omstreeks ~10.000MWh hernieuwbare elektriciteit per jaar, oftewel ~36TJ.
4. **Wat is, op jaarbasis, de energie productie van een ha zonnepanelen op het grondgebied van Zeewolde?**

Beleidsmatig is de vuistregel 1MW piekvermogen per hectare zonnepanelen bij een zuid-opstelling. In de praktijk ligt dit vermoedelijk hoger, gebaseerd op indicaties vanuit lokale recent vergunde zonneparken, rond 1,33MWp/ha.
Dat vertaalt zich naar een typische productie tussen 0,9-1,2GWh op jaarbasis per hectare, oftewel 3-5TJ/y/ha
5. **Wat is, op jaarbasis, de energie consumptie van het nieuwe Datacenter dat is gepland op het trekkersveld?**

De initiatiefnemer achter de Datacenter campus schrijft ten behoeve van de concept-MER dat de volledige campus tot ongeveer 1.380GWh per jaar aan elektriciteit verbruikt. Dat is pas wanneer de campus volledig in gebruik en bedrijf is genomen. Vermelding van dergelijk getal in de MER sluit niet uit dat het elektriciteitsgebruik later alsnog kan groeien. Omgerekend staat 1.380GWh gelijk aan ~4.968TJ. Een deel van deze energie kan theoretisch teruggewonnen worden als laagtemperatuur restwarmte. Na opwaardering van deze warmte kan deze ingezet worden voor het verwarmen van woningen en bedrijven.
6. **De Energievisie (2017) van de gemeente Zeewolde projecteert het energiegebruik en duurzame energieproductie in het jaar 2030 en spreekt van de ambitie om 200% energieneutraal te worden ten opzichte van het energiegebruik in 2015. Hierbij is in het Energie Uitvoeringsprogramma (2018) besloten over een restopgave van 700TJ additionele duurzame energieopwek te realiseren met zonneparken en zon op daken. Beide beleidsdocumenten gaan ervan uit dat Windpark Zeewolde alsook de sanering van solitaire windturbines conform planning gerealiseerd worden. Windpark Zeewolde zal omstreeks 3000TJ hernieuwbare windenergie jaarlijks produceren. Dat, tezamen met de sanering, geeft een prognose van omstreeks 4300TJ totale duurzame energieopwek binnen de gemeente in 2030. De restopgave van 700TJ maakt 5000TJ totale duurzame energieopwek in de gemeente, twee (200%) keer zoveel als het energiegebruik van de gemeente in 2015 (2500TJ)**

7. 'Wij zijn Flevoland'. Provincie Flevoland, waterschap ZuiderZeeland en gemeentes Almere, Lelystad, Dronten, Urk, Noordoostpolder, Zeewolde. <https://www.flevoland.nl/getmedia/eab0687b-877a-4184-b3ca-6ab2c493be32/Manifest-Wij-zijn-Flevoland-dv.pdf>
8. Flevoland Regionale Energie Strategie (concept). <https://www.regionale-energiestrategie.nl/documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1600632>