

Organisatie : MKB Vught

Datum : 14 juni 2021

Onderwerp : Vaststelling RES 1.0

Geachte leden van de raad,

MKB Vught is als stakeholder betrokken door de gemeente Vught om input te leveren voor het op te stellen beleid t.a.v. de energietransitie en de Vughtse opgave om deze vorm te geven. MKB Vught onderschrijft de noodzaak om de samenleving vergaand te verduurzamen en we willen graag een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het nieuwe beleid én de uitvoering en realisatie. Het bestuur van MKB Vught heeft een lokale ondernemer Jef Gorissen gevraagd, gezien zijn specifieke kennis op dit gebied, mee te werken aan onze visie aangaande dit onderwerp.

Middels deze brief willen we u op de hoogte brengen van onze zienswijze die van belang is voor de Vughtse ondernemers, inwoners en u als raad. We hopen dat u deze mee neemt in uw afweging bij de besluitvorming.

Onze visie is gebaseerd op de onderstaande pijlers:

1. Mens, dier, natuur en milieu
2. 100% participatie van inwoners, ondernemers en overheid
3. Innovatie
4. Energieopslag

1. Mens, dier, natuur en milieu

Bij de overgang naar een werkelijk duurzame hernieuwbare energievoorziening wil MKB Vught dat er nadrukkelijker gekeken wordt naar de impact op mens, dier, natuur en milieu. De aanleg van ca. 60 ha zonnevelden op landbouwgronden en in natuurgebieden en de geplande windmolens in Vught leveren straks wel hernieuwbare energie voor onze inwoners maar zijn wellicht minder duurzaam dan gedacht. Om voldoende draagvlak te creëren bij onze ondernemers en inwoners van Vught willen we graag benadrukken dat aandacht voor de genoemde impact op mens, dier, natuur en milieu zeker zo belangrijk is, dan de vaak genoemde prikkel van (deels) eigenaarschap en financieel voordeel. Onze ondernemers zien voldoende mogelijkheden om innovatievere oplossingen aan te bieden voor een werkelijk duurzame hernieuwbare energievoorziening. In de bijlage hebben we een aantal voorbeelden opgenomen van een innovatieve alternatieven voor de geplande traditionele windmolens en zonnevelden in Vught, Cromvoirt en Helvoirt.

2. 100% participatie

Het MKB Vught wil graag een 100% participatie van alle inwoners en ondernemers in een energiecoöperatie 2.0 waarin iedereen kan én mag participeren, onafhankelijk van de grootte van de portemonnee. Deze coöperatie verzorgt de volledige ontwikkeling, realisatie en onderhoud van de installaties en investeert de opbrengsten in de verdere verduurzaming van onze gemeenschap. De coöperatie, gebaseerd op een ESCo (Energy Service Company) Vught, is verantwoordelijk voor het behalen van de afgesproken energiebesparingen en een beter comfort voor de inwoners van Vught, Cromvoirt en Helvoirt.

3. Innovatie

De gemeente Vught gaat samen met lokale ondernemers en burgers, een innovatieve, continue vernieuwende oplossing realiseren die ten goede komt aan alle inwoners van Vught, Cromvoirt en Helvoirt. De ESCo Vught investeert in verdere verduurzaming, besparingen en innovaties om het welzijn van mens, dier en milieu in de gemeente te bevorderen. Doel is om een levensvatbare, zelfstandige organisatie te realiseren onder toezicht van de gemeente Vught, bedrijven en inwoners, die zonder subsidies kan bestaan.

4. Energieopslag

Door middel van alternatieve energiebronnen en slimme energiesystemen kan peak shaving ⁽¹⁾ toegepast worden. Met andere woorden: het verbruik van, bijvoorbeeld, decentraal opgewekte zonne-energie, wordt optimaal ingezet, zodat de belasting van het elektriciteitsnet minimaal is. Opslag van energie in milieuvriendelijke zeezoutbatterijen maakt piek shaving mogelijk, waardoor er veel minder geïnvesteerd hoeft te worden in de verzwaring van het elektriciteitsnet. Door omzetting van overtollige hernieuwbare energie in waterstofgas, kunnen zwaardere voertuigen in de toekomst uitgerust worden met brandstofcellen/ fuelcells die waterstofgas omzetten in elektriciteit.

MKB Vught wil graag dat u deze brief bespreekt in uw fractie en we willen graag verdere toelichting geven en ondersteunen bij een innovatieve, duurzame, lokale energieopwekking, waar alle inwoners en bedrijven baat bij hebben en waaraan iedereen, ongeacht de grootte van de portemonnee, kan deelnemen.

Namens het bestuur MKB Vught

Namens byMinga B.V.

Coen Peijnenburg



Jef Gorissen



⁽¹⁾ Peak shaving houdt in dat de piekmomenten in energieverbruik terug gedrongen worden. Hierdoor ontstaat een gelijkmatiger energieverbruik, waardoor de energierekening daalt. Het werkt als volgt: stroom wordt opgeslagen in daluren en vervolgens ingezet tijdens piekuren.

Bijlage

a) VERTICAL AXIS WIND TURBINE (VWAT)

Bij de opwekking van hernieuwbare energie uit wind wordt standaard gekozen voor grote windparken op land of zee. De windmolens worden steeds hoger waardoor ze efficiënter worden en meer energie produceren. Het één op één kopiëren van deze oplossingen naar dicht bewoonde gebieden in Brabant, zoals Vught, Cromvoirt en Helvoirt, levert een aantal problemen op: zoals horizonvervuiling, vogelsterfte, slagschaduw en geluidsoverlast.

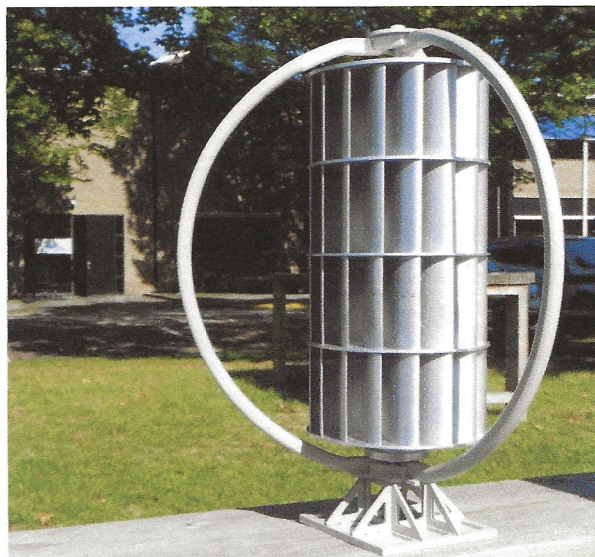
➤ **De VWAT biedt hier een aantal voordelen:**

- Brede plaatsingsmogelijkheden.
- Minder horizonvervuiling door maximale hoogte van 10 meter.
- Minder vogelsterfte doordat er geen draaiende wieken zijn.
- Geen slagschaduw.
- Geen geluidsoverlast (< 6dB)
- Goedkoper doordat er minder funderingseisen gesteld worden en eenvoudiger onderhoud.
- Leveren al energie bij lage windsnelheden.
- De afstand tussen de VWAT's bedraagt ongeveer 50 meter. Ter vergelijking, de afstand tussen horizontale windmolens bedraagt minimaal 500 meter. Hierdoor kan er met VWAT's per km² meer hernieuwbare energie worden opgewekt en wordt er minder grond in beslag genomen.
- De kosten van een VWAT per kWh zijn lager.

➤ **Nadelen VWAT:**

- Voor iedere MW duurzame energie, zullen er ongeveer 75 VWAT's geplaatst moeten worden.

Gezien de ligging van Vught, Cromvoirt en Helvoirt langs de A2, N65 en het spoor, kunnen de VWAT's relatief eenvoudig opgenomen worden in de aankomende reconstructie van deze trajecten. Gezien de lengte van deze infrastructuur is er bijvoorbeeld meer dan voldoende ruimte om te voldoen aan de doelstellingen voor de opwekking van duurzame windenergie vanuit de RES doelstellingen voor 2050.



b) Energieopslag in zeezoutbatterijen

Een van de belangrijkste uitdagingen bij de opwekking van hernieuwbare energie is het feit dat zowel zonne- als windenergie maar ongeveer 1000 uur per jaar beschikbaar is. Dan blijven er nog ruim 5000 uur over waar deze hernieuwbare energie niet beschikbaar is. Er zijn verschillende oplossingen om Vught 365 dagen per jaar van duurzame energie te voorzien waaronder opslag van energie in batterijen.

Omdat hernieuwbare energie uit zon en wind werkelijk duurzaam op te slaan is een Nederlandse uitvinding erg interessant: de zeezoutbatterij.

➤ De batterij heeft de volgende voordelen:

- Milieuvriendelijke materialen
- Volledig onderhoudsvrij
- Veilig (geen chemicaliën, zware metalen of brandgevaar)
- Zeer lange levensduur onder alle omstandigheden (-20 °C - + 50 °C)
- Bewezen technologie
- Schaalbaar 5kWh tot 2MWh
- Vanaf 2025 wordt er subsidie verstrekt op de toepassing (afbouw saldering hernieuwbare energie)



➤ Nadelen zeezoutbatterij:

- Het volume is 3 maal groter dan Lithium-ion accu
- Kostprijs van 3 ct. per kWh is niet interessant voor (groot-) verbruikers, die via de SDE subsidie nog veel subsidie krijgen voor het terug leveren van energie. Dit zal vanaf 2025 geleidelijk gaan veranderen.

De verwachting is dat binnen 5 jaar er steeds meer dagen zullen zijn, dat er een overschot is van hernieuwbare energie in West-Europa. Dit overschot kan dan tegen zeer lage prijzen ingekocht worden door de Vughtse energiecoöperatie en opgeslagen worden.

➤ De energieopslag kan ingezet worden voor:

- peak shaving op momenten dat er extra energie gevraagd wordt voor het laden van elektrische auto's, warmtepompen en airco's.
- Het leveren van energie wanneer er te weinig zon- en/of windenergie voorhanden is.
- Ondersteuning van een smart energie grid.

c) Zonne-energie

Om de belasting van de natuurgebieden, landbouwgronden te verkleinen door de realisatie van ca. 60 ha zonnenvelden en de biodiversiteit niet te verstoren, willen onze ondernemers meewerken aan de oplossing om meer zon op daken te realiseren van bedrijfspanden of hallen. Zeker als de opbrengst ten goede komt aan de lokale gemeenschap.

➤ **Hierbij zien we verschillende oplossingen, waarbij de coöperatie 2.0 leidend is:**

- Zonnepanelen op daken van bedrijven.
- Parkeerterreinen voorzien van overkapping met zonnepanelen.
- Geluidswallen en taluds voorzien van zonnepanelen.
- Zijgevels van flatgebouwen voorzien van zigzag zonnepanelen (Brabantse uitvinding).
- Onderzoek uitvoeren naar overkapping van nieuwe spoortracé met zonnepanelen, rekening houdend met de geldende veiligheidsvoorschriften Prorail, veilig onderhoud en mogelijk verlagen geluidsoverlast door spoor.



d) Waterstofgas

Om in de toekomst ook zware (landbouw-) voertuigen elektrische aan te drijven wil MKB Vught dat er tevens gekeken wordt naar lokale opwek van duurzaam waterstofgas én de mogelijke inzet van brandstofcellen voor de aandrijving van zwaardere machinerieën en als energieopslag i.s.m. met de zeezoutbatterijopslag.

