



Kempisch Bedrijvenpark

Energiehub



Gemeente Bladel

Gijs Gooren 27-01-2025

Inhoud

1. Introductie Kempisch Bedrijvenpark
2. Oorzaak
3. Oplossing: Energiehub
4. Rol van de gemeente
5. Waarom bedrijven deelnemen
6. Samenwerking
7. Oprichting coöperatie
8. Selectie EMS
9. Vragen

Het Kempisch Bedrijvenpark

Situatieschets bedrijventerrein

- 19 (toekomstige) grootverbruikers
- Een aantal bedrijven nog niet gebouwd
- Alle bedrijven zijn (verplicht) verenigd in een sterk Parkmanagement

Sector

- High-tech, fijn-metaal, transport, machinebouw, etc.



Het Kempisch Bedrijvenpark

Uitgangspunten nieuwbouwontwikkeling

- Een groot deel van de panden is gasloos/all-electric
- Maximaal duurzame energie opwek op locatie
- Elektrificatie van transport
- Openbare ruimte klimaatbestendig ingericht



Netcongestie in beeld

Van problemen naar pilot

- In 2021 eerste signalen dat het terugleveren van zonnepanelen niet mogelijk is
- Later ook problemen voor afname
- Vanaf 2022 stappen gezet richting een gezamenlijke oplossing
- Het resultaat: een pilot project bij Enexis



Netcongestie in beeld

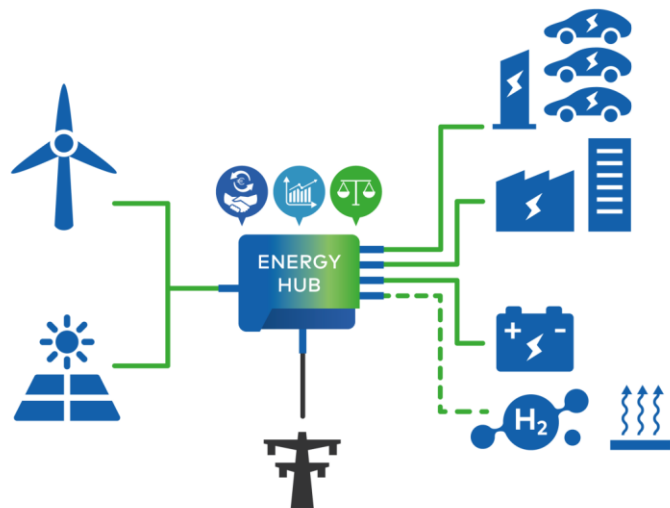
Jaar	Tekort [MWh/jaar]	Overschot [MWh/jaar]	Bedrijven met tekort	Bedrijven met overschot
2025	363	1.101	5	4
2026	765	1.100	6	4
2027	941	1.072	8	4

Tabel 2: Opgeteld individueel energietekort

Concrete problemen

- Elektrisch laden niet mogelijk
- Uitbreiden bedrijf of nieuwbouw niet mogelijk
- Verdere elektrificatie productieproces blijft uit
- Duurzame opwek niet mogelijk

Samenwerken in een energiehubs



Lokaal opwekken, slim verdelen

- Via een coöperatie werken bedrijven samen in een energiehubs
- Betere benutting van het (lokale) energiesysteem
- Het uitwisselen en afstemmen van opwek, verbruik en opslag
- Minder afhankelijk van het gereguleerde elektriciteitsnet

Schetsontwerp in Hapert

Deze energiehub zal bestaan uit:

- Groepscontract met 4,7 MW afname- en 1,9 MW teruglevercapaciteit
- Extra zonnepanelen met een geïnstalleerd vermogen van 5,0 MWp, verspreid over verschillende bedrijven
- Batterij van 530 kWh opslagcapaciteit
- Batterij van 932 kWh opslagcapaciteit
- WKK met een vermogen van 610 kWh
- Collectieve besturing

Waarom doen we mee als gemeente?

- Nieuw bedrijventerrein voorzien van energie ten tijde van problemen bij de netbeheerders
- Creëren van een goed vestigingsklimaat
- Samenwerkingskracht vergroten
- Verduurzaming realiseren ondanks netcongestie.

Waarom zou je als bedrijf deelnemen aan een energiehub?



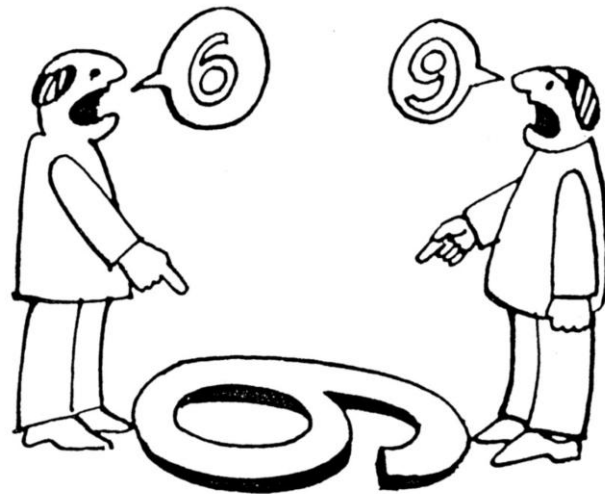
Samenwerking

Provincie

Gemeente

Netbeheerder

Industrie



Samenwerking

Wat ging goed:

- Sterke samenwerking door gedeeld doel: groei en verduurzaming ondanks netcongestie.
- Snel bijeenbrengen van relevante partijen met duidelijke rolverdeling.
- De verdeling tussen bedrijven (korte termijn) en gemeente (lange termijn) zorgde voor scherpte en vertrouwen.
- Betrokkenheid en vertrouwen tussen partijen, met een kleine kopgroep van bedrijven als trekkers.

Verbeterpunten?

- Algemene planning met milestones nodig voor betere coördinatie.
- Sneller keuzes maken voor scenario's; verduurzaming, economische waarde, kostenbesparing of het vestigen van bedrijven.
- Vroeg starten met realisatie: begin met monitoring voor meer inzicht en draagvlak.

Betrekken van bedrijven

Wat ging goed:

- Bedrijven bleven betrokken dankzij stapsgewijze aanpak en fysieke bijeenkomsten.
- Cruciale rol van sleutelfiguren.

Verbeterpunten:

- Duidelijk maken dat je op korte termijn geen geld gaat verdienen, maar dat het voor de lange termijn meer oplevert.



Oprichting coöperatie

Wat ging goed:

- Cruciale bijdrage van betrokken experts met inhoudelijke kennis én lokale context.

Verbeterpunten:

- Tijdlijn realistischer opstellen, vanwege benodigde afstemming bij bedrijven. Neem hier ruim de tijd voor.
- Werving van bestuurders (voorzitter, penningmeester) eerder starten, met duidelijke functieprofielen zodat men weet wat er gevraagd wordt.

Selectie CEMS

Wat ging goed:

- Transparant selectieproces met een helder uitvraagdocument onder begeleiding van deskundigen.
- Modulair systeem gekozen (universeel kastje/meter (WithTheGrid)). Op deze manier kun je relatief eenvoudig overstappen van EMS-leverancier.
- Het proces bevordert betrokkenheid en draagvlak bij ondernemers, terwijl snelle kennisontwikkeling plaatsvindt.

Verbeterpunten:

- Ruime tijd uittrekken voor EMS-selectieproces
- Opdelen in twee fases: eerst real-time monitoring doen bij bedrijven (in de ontwerpfase, direct na haalbaarheidsonderzoek). Daarna pas de uitvraag voor actieve sturing (realisatiefase).
- De grootste uitdagingen bij EMS-oplossingen liggen in het aansluiten op de fysieke infrastructuur (assets, meters), niet in de algoritmen voor regelingen, handel en verrekening.



Bedankt!

Heb je nog vragen of opmerkingen?

Neem contact op met:

Gijs Gooren

g.gooren@bladel.nl

Welke rollen zijn er te vervullen na de start?

	1. Energiehub Ontwerper Schetsontwerp	2. Techniek Ontwerper Asset/techniek	3. Software Leverancier Energiemanagement	4. Techniek Leverancier Installatie en service	5. Operator Energiehub	6. Projectleiding
	Firan, in de toekomst nnb	Oproepbasis, nnb	Tibo Energy	Unica	Externe ZZP'er of bedrijf	Tijdelijk op oproepbasis
Verantwoordelijkheid	Ontwerpt de energiehub, zorgt dat met alle input van huidige en toekomstige wensen van de ondernemer worden omgezet naar een passend technisch en financieel model ontstaat met verschillende scenarios.	Ontwerpt de benodigde assets (bijv. batterijen of wkk), zodat ze passen bij het gewenst scenario vanuit ontwerp, zodat er een juiste uitvraag een keuze gemaakt kan worden voor techniek.	Conform de specificatie de C-EMS software levert en blijft functioneren, wijzigingen doorgevoerd worden, periodiek ondernemers informeert en de factureren onderling worden opgesteld	Zorgt dat het C-EMS aangesloten functioneert op de lokale situatie bij elk bedrijf (uitlezen/aansturen) en draagt 24/7 storingsdienst	Stemt met de ondernemers de afwijkende wensen van het toekomstig of actuele energieverbruik af, om te zorgen dat men binnen de collectieve afspraken kan blijven of te komen tot andere ontwerpafspraken (1).	Stuurt voorgaande partijen aan namens de opdrachtgever, zodat er een juiste vraagstelling komt en bij opdracht een juist uitvoering
Doelstelling	Ondernemers kunnen besluiten nemen of hun toekomstige wensen aansluiten bij benodigde investeringen	Ondernemers krijgen een keuze voor welke leverancier ze kiezen voor aanschaffen assets met de beste prijs/kwaliteit verhouding	Ondernemers hebben zekerheid dat hun onderlinge afspraken technisch en financieel worden geborgd, en contractueel richting de netbeheerder	De ondernemer is ontzorgt dat zijn energiesysteem op bedrijfsniveau blijft draaien en alleen wordt op of afgeschakeld conform de afspraak die hij heeft gemaakt.	De ondernemer zijn afwijkende wensen of gedrag kan bespreken, en voorkomen dat andere ondernemers worden belemmerd doordat iemand zijn afspraken niet houdt.	De ondernemer krijgt van de voorgaande dienstverlenende partijen wat ze gevraagd hebben binnen tijd en budget.
Noodzakelijkheid	Must	Optioneel , tijdelijk inzetbaar (richting exploitatiefase, zou ondergebracht kunnen bij techniekleverancier)	Must	Must , wenselijk als onderaannemer van de software leverancier	Must (andere rol dan software leverancier, de trigger van afwijkend gedrag kan wel vanuit hun komen)	Must , tijdelijk en doorgaans namens het bestuur vd energiehub

Wat zijn belangrijke randvoorwaarden voor deelname?



Wat verwacht een bedrijf vanuit de gemeente bij de ontwikkeling?

