



BILFINGER

Energielandschap de Kempen

Nieuwe rollen in de energietransitie

Michiel Geurds
September 2022

INDUSTRIAL SUSTAINABILITY

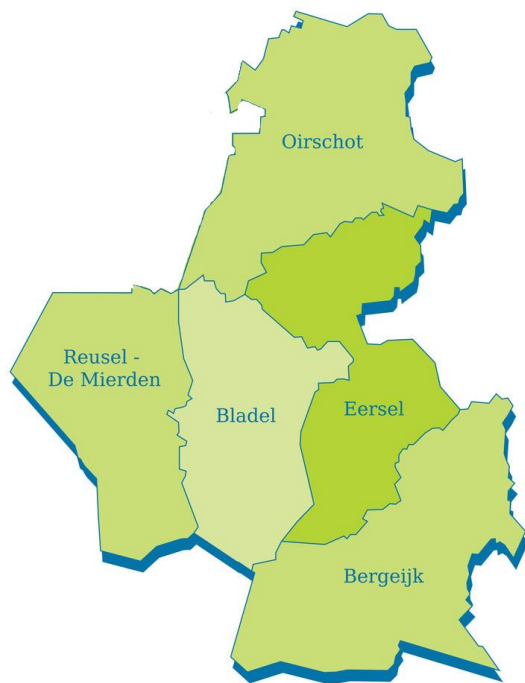
Situatie in de Kempen



BILFINGER

Opdracht De Kempengemeenten

De Kempen gemeenten

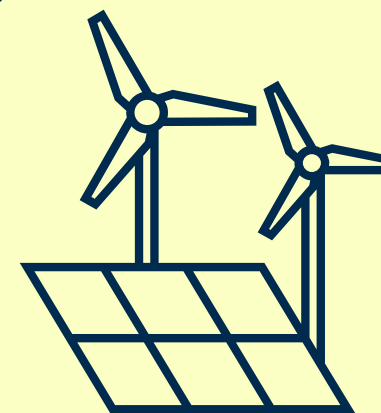


Duurzaam vestigingsklimaat voor bedrijven



Verduurzamen met technische innovaties

Netcongestie belemmert de doelstellingen



Hoe kunnen we **verduurzamen** gegeven de netcongestie?

Energielandschap de Kempen: drie oplossingsrichtingen met inzicht in de actuele energiestromen als grondslag



BILFINGER

1



Energiedashboard

Inzicht in de actuele opwekking van duurzame energie en het verbruik op de bedrijvenparken

Bijschakelen van systemen bij veel zon en wind

Inschakelen van conversie en opslag bij veel zon en wind

Curtailement op stationsniveau bij te veel zon en wind enkel indien nodig

Afschakelen verbruikers bij tekorten

Inzet van **flexibiliteit** op energiemarkten

Dit geeft inzicht en maakt het mogelijk om **energiestromen te optimaliseren en te sturen**

2

Virtuele aansluiting (energiehub)

Energiecorporatie maakt afspraken met netbeheerder en regelt dat de vraag en productie van het park binnen de gestelde bandbreedte blijft

Monitoring

Eigen duurzame opwek

Inzet individuele aansluit capaciteiten

Inzet individuele flexibiliteit

Elektrificatie / Accu opslag

Directe lijn

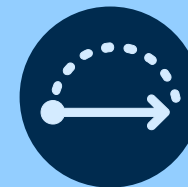
Waterstof

3

Optimale inpassing grootschalige zon en wind



Combinatie zon en wind op stationsniveau



Directe lijn en netontwikkeling

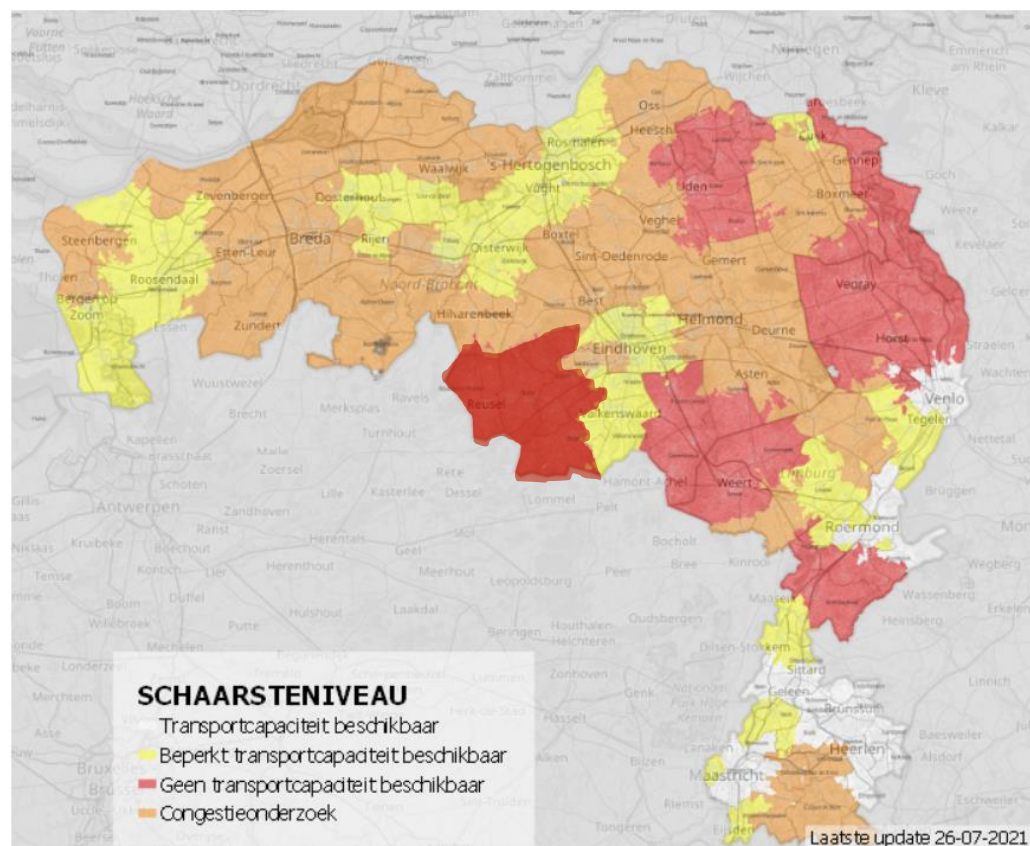


Waterstofproductie en waterstofbackbone (2030-'50)

De Kempengemeenten hebben op dit moment last van structurele congestie veroorzaakt door een tekort aan totaal beschikbaar gesteld vermogen

Omvang congestieprobleem

De Kempengemeenten kleuren op dit moment **rood** op de kaart



Onderzoek Enexis 2020:

Het totaal aan verwacht vermogen van alle huidige klanten en initiatieven is op dit moment **480 MW**

Na uitbreiding in 2022 is de transport capaciteit op **station Hapert 157 MVA N-1 veilig** (234 MVA N-0 veilig)

De TenneT N-1 terugleverlimiet blijft **140 MVA** en wordt vanaf 2022 de beperkende factor voor invoeding

Jaar	Hoeveelheid verwachte congestie [MWh]
2020	0
2021	110
2022	110
2023	181.144
2024	181.144
2025	181.144
2026	181.144
2027	0
2028	0
2029	0

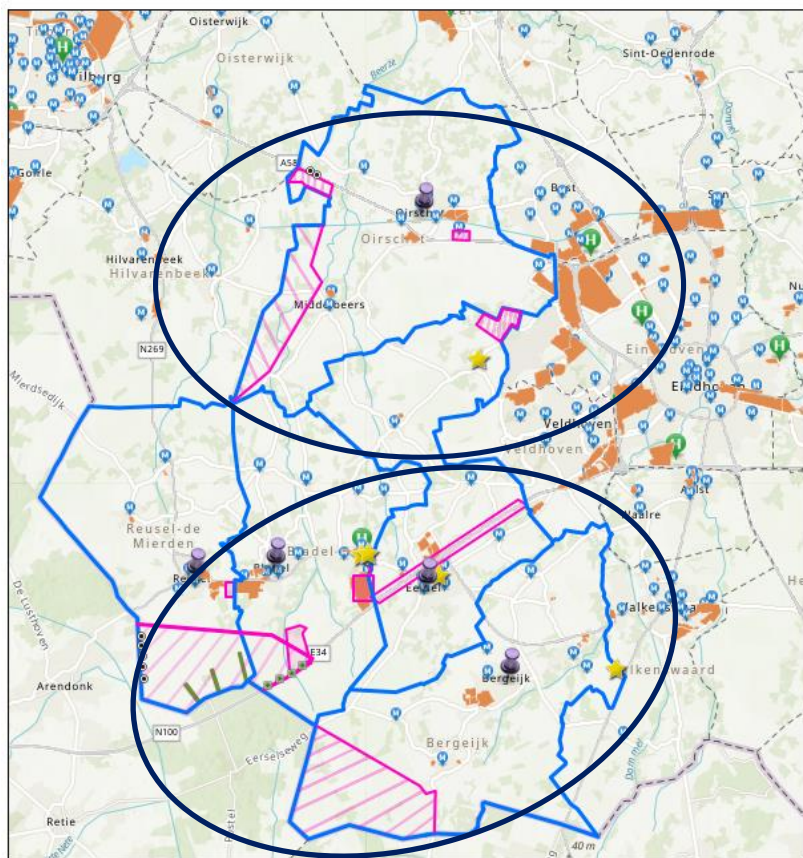
Tabel 1 – Jaarlijks verwachte hoeveelheid congestie

Dat betekent dat er **structurele congestie** is. Voorlopig kunnen er daarom géén nieuwe aanvragen voor transportcapaciteit voor teruglevering worden gehonoreerd

Door lokaal opwek en gebruik te combineren kan duurzame energie optimaal benut worden. Hierbij dient er ook over de grenzen van de Kempen gekeken te worden

1 Energiedashboard huidige en nabije toekomstige situatie

Energie Strategie De Kempen hoog- en middenspanning stations



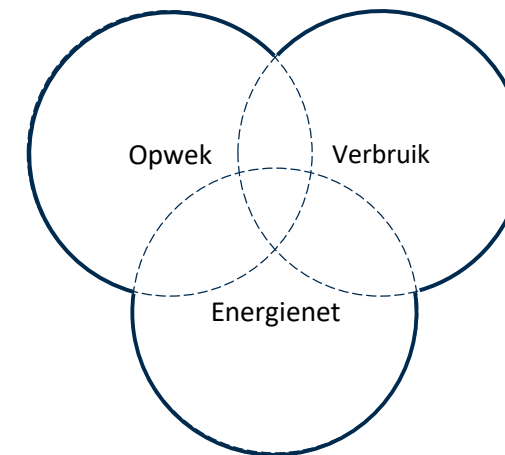
-  Bedrijventerreinen
-  Middenspanning station
-  Hoogspanning station
-  Bedrijven met groot verbruik
-  Gemeenten
-  Gemeentegrens
-  Zon en wind locaties (volgens plan MER)

11/10/2021

1:268,895
0 1.5 3 6 mi
0 2.5 5 10 km

2 Virtuele aansluiting (energiehub)

Lokaal verbinden van:



Grensoverschrijdend kijken naar **omliggende gemeenten en België**

Meenemen van **toekomstige grootverbruikers**

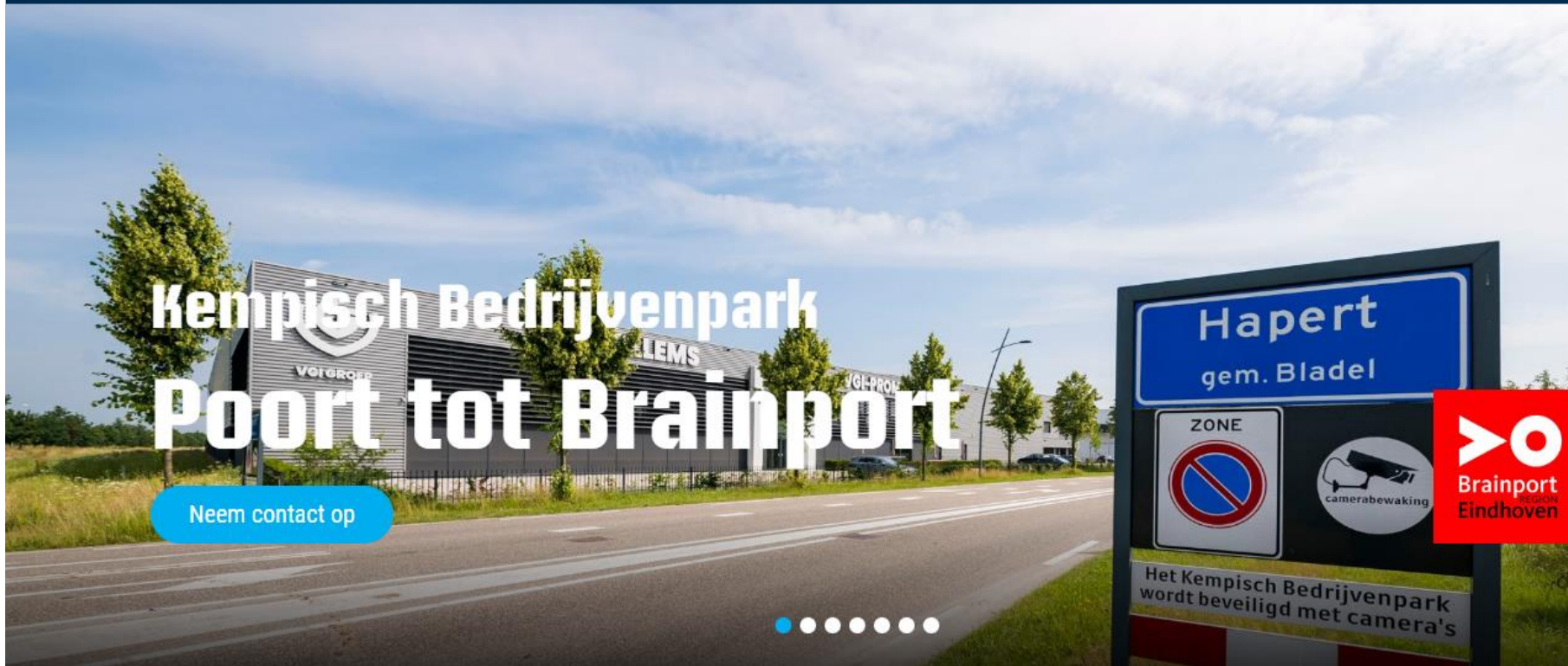
3 Optimale inpassing zon en wind

Met het oog op 2030 en 2050

Next steps: energiehub Kempisch Bedrijvenpark

Vervolg

Energiehub Kempisch Bedrijvenpark



Kempisch Bedrijvenpark

- VDL groep
- Diffutherm
- VGI Groep
- Van der Heijden Transport
- Boerboom Houtgroep
- The Schippers Group

Doorpakken met lokale kennis en bedrijven!



BILFINGER

**WE
MAKE
IDEAS
WORK**



Michiel Geurds



Scan de QR-code om dit contact toe te voegen.

*Consultant Industrial Sustainability
michiel.geurds@bilfinger.com
06 11910410*