



SAMEN NAAR EEN ENERGIEHUB: INSPIRATIE UIT HET KBP EN DE HURK

Arnold van Triest
VDL Nederland
25/01/24

A collage of three photographs showing VDL employees in various settings. The top photo shows three people (two men and one woman) in a meeting, with one man in a suit and two in work clothes. The bottom photo shows two men in dark blue VDL polo shirts, one holding a large metal component. The background is a dark blue diagonal shape.

KRACHT DOOR SAMENWERKING

INHOUD

SAMEN NAAR EEN ENERGIEHUB

- Wat is een Energiehub?
- Fasen in de ontwikkeling van een Energiehub
- Ontwikkeling van Energiehubs op het KBP en De Hurk
- Een aantal lessen tot nu toe

WAT IS EEN ENERGIEHUB?

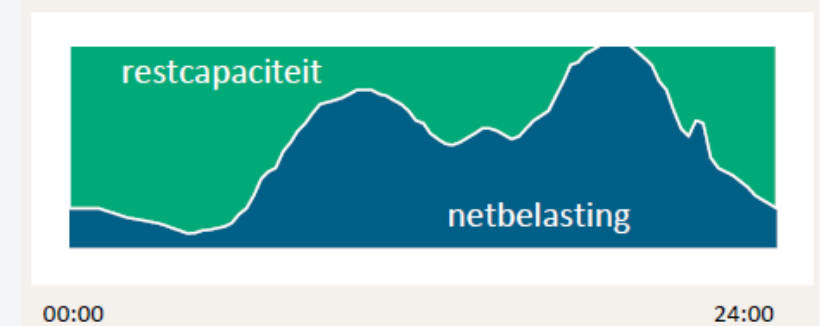
- Een energiehubs is een lokale samenwerking tussen meerdere partijen op het gebied van energie.
- Deze partijen stemmen energieopwek, -opslag, -conversie en -verbruik op elkaar af.
- Zij maken vaak afspraken over de samenwerking.
- Ook is er een juridische entiteit of natuurlijk persoon die de partijen vertegenwoordigt. Deze heeft een wettelijke status en handelt namens de samenwerkende groep.

RVO website: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/energiehubs>

WAT IS DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN EEN ENERGIEHUB?

VOOR EEN BEDRIJVENTERREIN

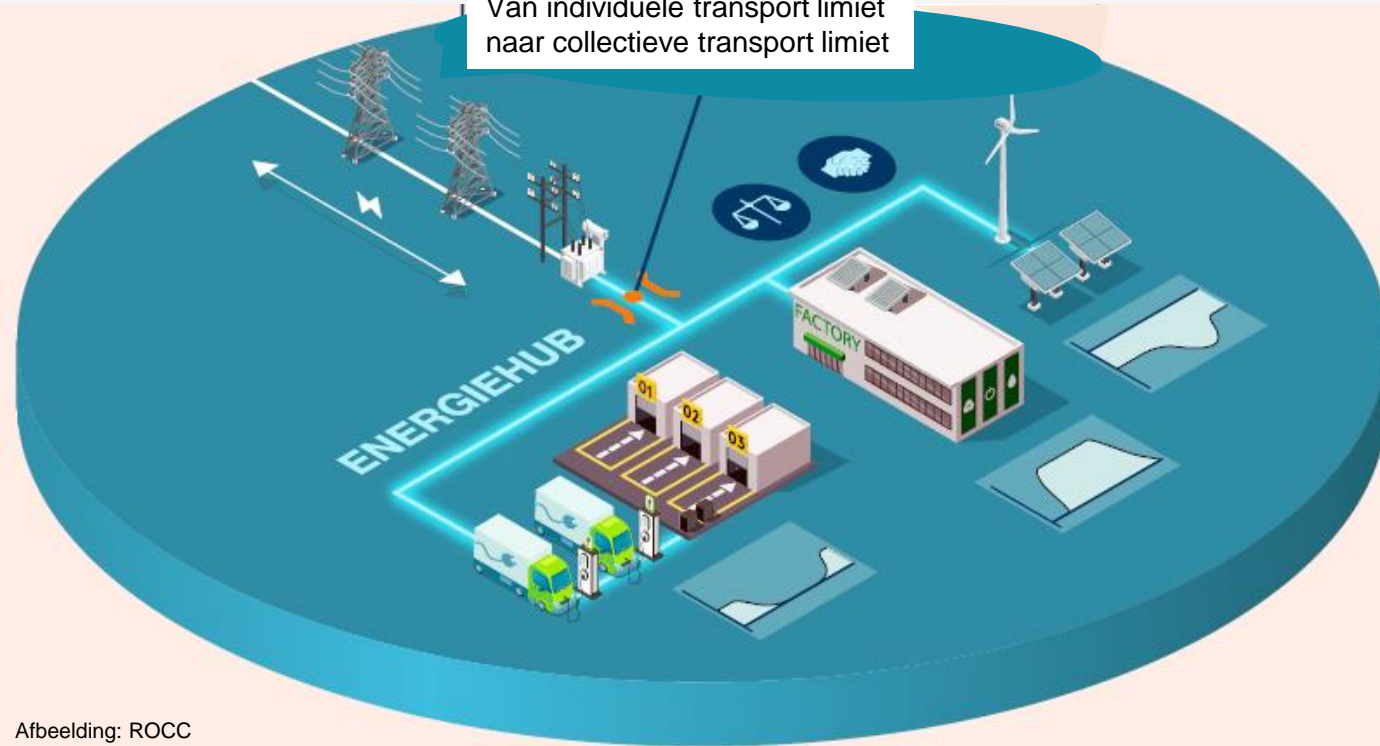
- Beter benutten van (lokale) energiestromen
 - Bijv. restwarmte van de één als input voor de ander
- Beter benutten van potentieel om lokaal duurzame energie op te wekken
 - Bijv. benutten van al het geschikte dakoppervlak (opwek en gebruik niet per se achter dezelfde aansluiting)
- Efficiënter gebruik van de bestaande, lokale energie infrastructuur
 - Betere benutting van beschikbare transportcapaciteit
- Betere business case voor investeringen in flexibele capaciteit
 - Bijv. betere benutting van batterijen en toegang tot flex-markten
- Beter ondernemersklimaat
 - Hechtere samenwerking tussen bedrijven



ENERGIEHUB: VAN INDIVIDU NAAR COLLECTIEF

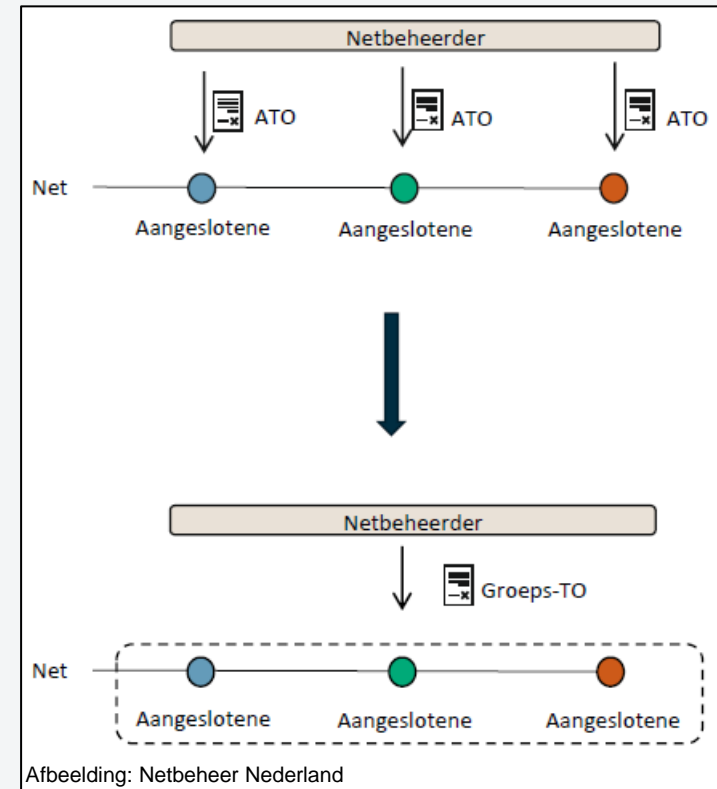
Fysiek

Van individuele transport limiet naar collectieve transport limiet



Afbeelding: ROCC

Contractueel



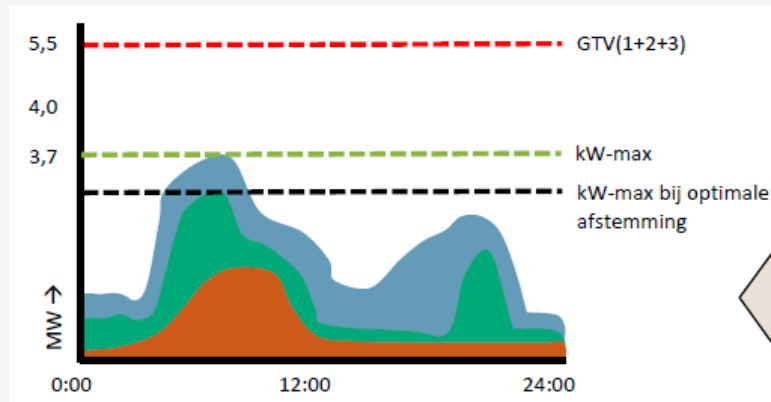
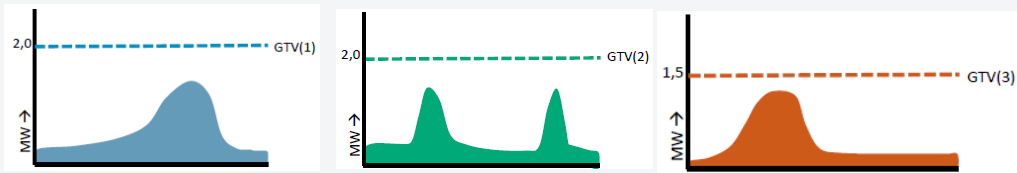
Afbeelding: Netbeheer Nederland

ATO: Aansluit- en Transport Overeenkomst
Groeps-TO: Groeps-Transport Overeenkomst

ENERGIEHUB ALS (DEEL-)OPLOSSING NETCONGESTIE

1. Van individuele transportlimiet naar collectieve limiet (MW)

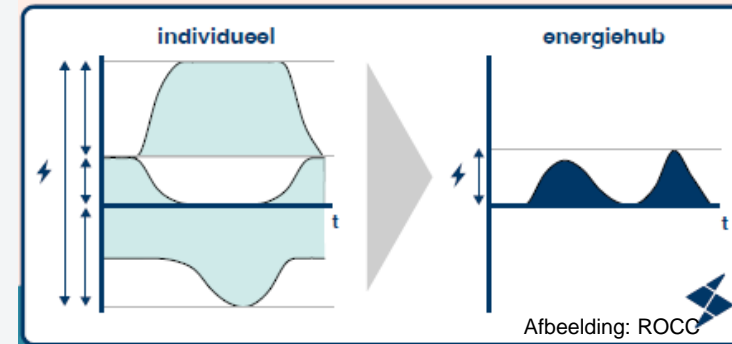
2. Onderlinge afstemming



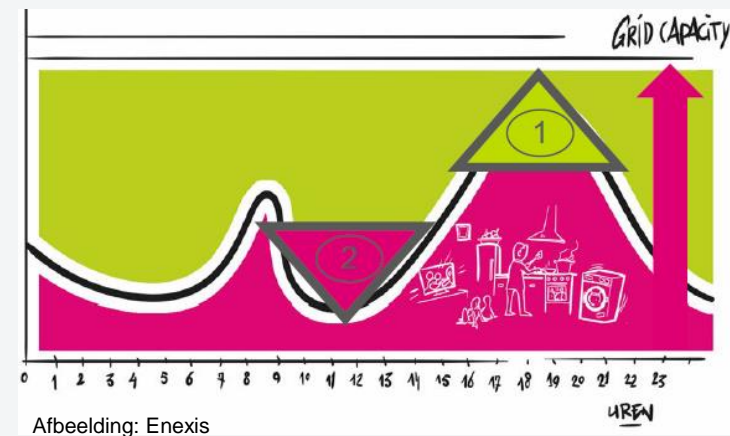
Afbeelding: Netbeheer Nederland

GTV = Gecontracteerd Transport Vermogen

3. Opwek binnen de energiehub
(zoveel mogelijk tegelijk met afname)



4. Energieopslag en -conversie

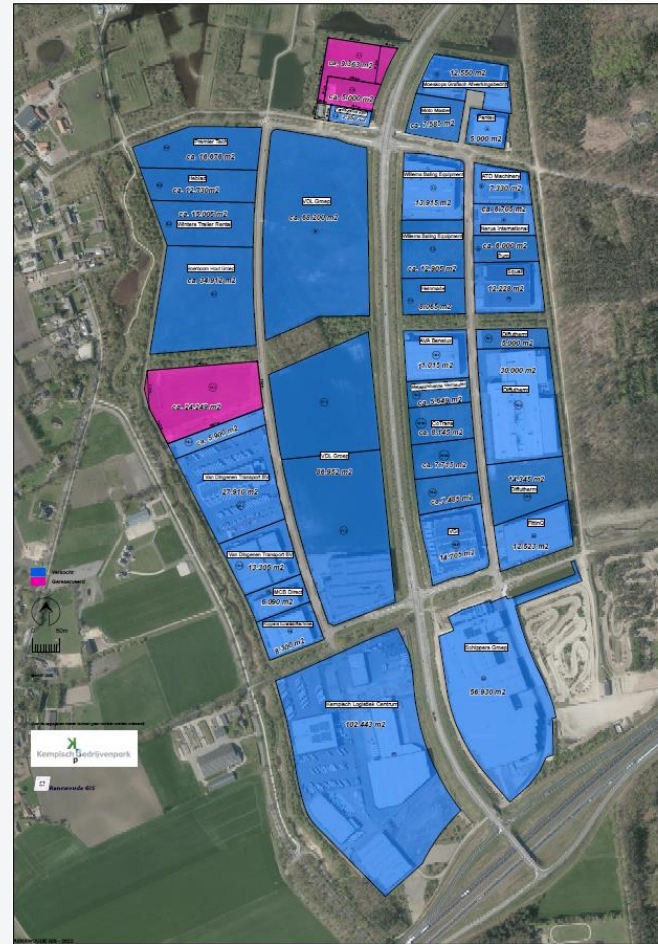
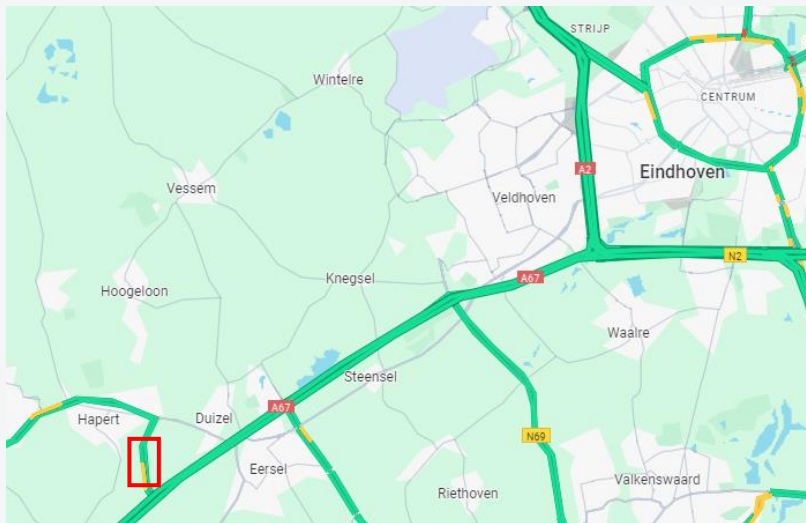
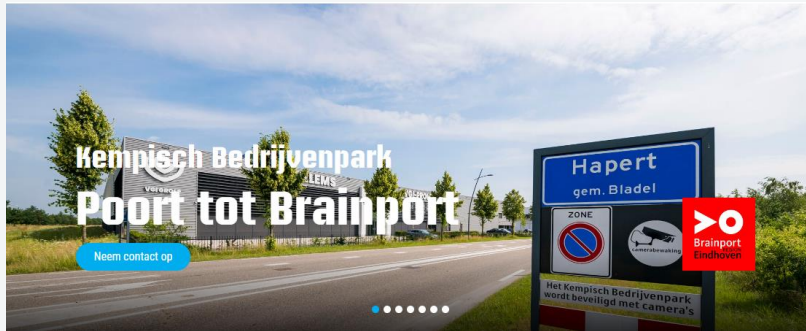


ONTWIKKELING VAN EEN ENERGIEHUB



Afbeelding: EIGEN

KBP - HAPERT



69 hectare

➤ Probleem

- Netcongestie voor afname & teruglevering (netuitbreiding pas in 2030 / 32)
- Afname
 - Te vestigen bedrijven zonder contract
 - Te klein contract voor groeiende bedrijven
- Teruglevering
 - Bedrijven met (wens) zon-PV zonder contract

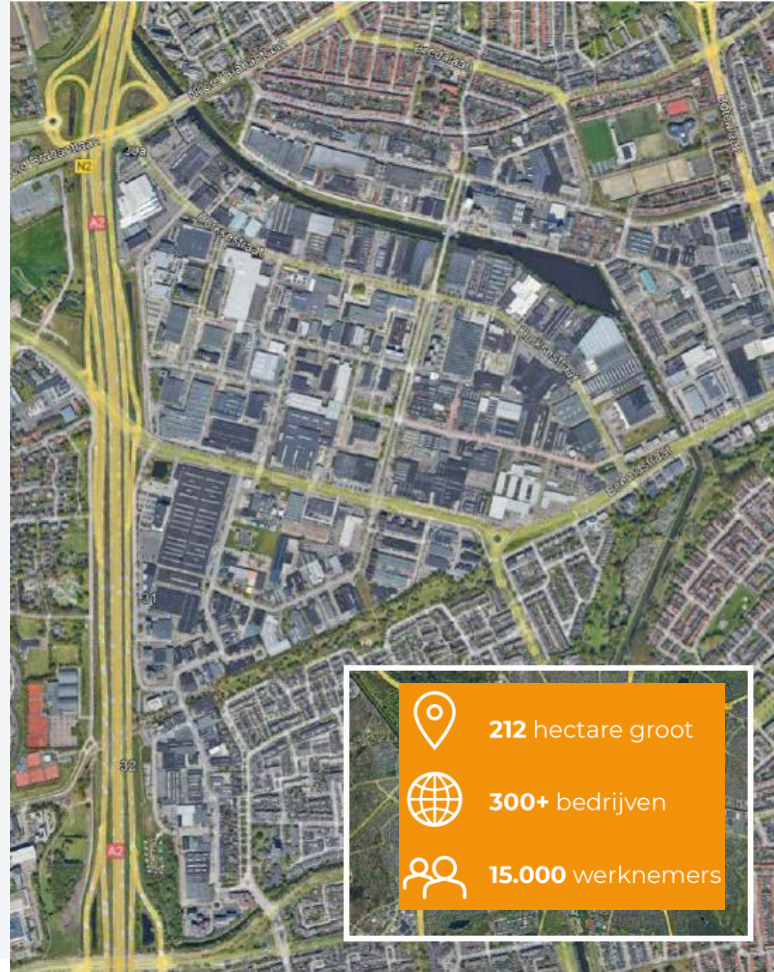
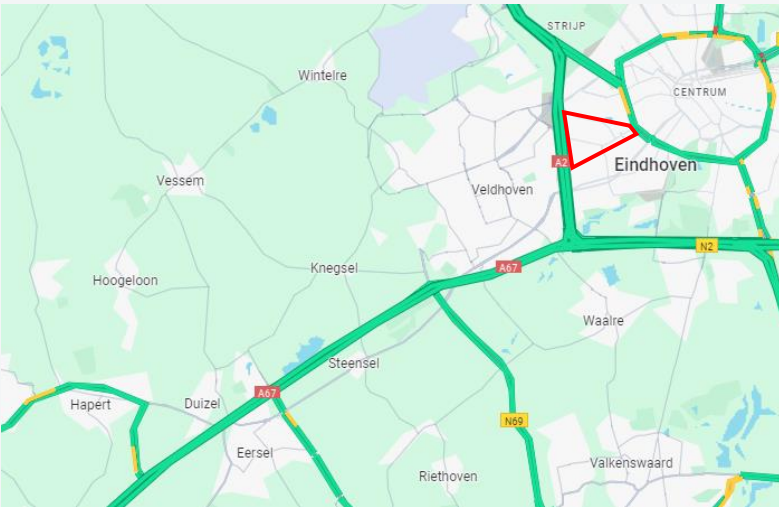
➤ Doel

- Mogelijk maken: alle groei en zo veel mogelijk opwek

➤ Oplossing

- Collectief transport limiet
- Flex-assets: batterij, extra zon-PV, koppeling windturbine, nood-generator

DE HURK - EINDHOVEN



› Probleem

- › Netcongestie voor afname & teruglevering (netuitbreiding pas in 2030 / 32)
- › Afname
 - › Te klein contract voor groeiende bedrijven
 - › (te vestigen bedrijven zonder contract)
- › Teruglevering
 - › Bedrijven met (wens) zon-PV te klein contract

› Doel

- › Verminderen netcongestie & faciliteren duurzame opwek

› Oplossing

- › Nog uit te werken

ONTWIKKELING ENERGIEHUBS KBP EN DE HURK

		KBP	De Hurk
Bedrijvenpark	Bedrijventerrein	Kempische Bedrijven Park	De Hurk
	Locatie	Hapert	Eindhoven
	Aantal bedrijven	ca. 40 (incl. nog te vestigen)	> 300 (ca. 1.200 KvK reg., waarvan 300 > 90% energie)
	Organisatie bedrijventerrein	Stichting KBP	Stichting De Hurk Werkt (OK De Hurk & BIZ De Hurk)
Aanleiding	Oorspronkelijk probleem / doel (samenwerking energie)	Teruglevering aan net niet mogelijk	Verduurzamen bedrijventerrein (o.a. onderling uitwisselen energiestromen)
	Initiatief	Bedrijven + gemeente Bladel	Gemeente + OK De Hurk + VNO/NCW Co-creatie
	Huidig doel	Verminderen netcongestie (incl. verduurzaming)	Verminderen netcongestie (incl. verduurzaming)

ONTWIKKELING ENERGIEHUBS KBP EN DE HURK

		KBP	De Hurk
Energiehub	Start	Februari 2022: Kick-off	November 2022: Kick-off
	Formele status	Officiële Enexis pilot	Geen officiële pilot
	Ontwikkelfase	Fase 2 (halverwege)	Einde fase 1
		- voorlopig ontwerp (incl. assets) - Formaliseren collectieve overeenkomst met Enexis	Vormen van een startcluster t.b.v. schetsontwerp (start fase 2)
	Procesregie (huidige fase)	Gemeente Bladel	Stichting De Hurk Werkt! VNO-NCW Co-creatie
	Externe begeleiding	Firan	Spectral Energy
	Rol Enexis	Actief	Passief
Bedrijven	Commitment	Allen hebben een intentieverklaring getekend	Samenwerking nog niet geformaliseerd
	Rol in ontwikkeling	Actief (vertegenwoordiging van bedrijven in kernteam)	Nog geen actieve deelname van bedrijven in de ontwikkeling
	Betrokkenheid bedrijven	Allen worden periodiek geïnformeerd en hebben mogelijkheid input te leveren	Koplopers zijn betrokken en geïnformeerd (ca.30)

EEN AANTAL LESSEN TOT NU TOE

T.A.V. VERKENNENDE EN ONTWERP FASE

› **Algemeen**

- › Iedere energiehub is anders: o.a. (omvang) probleem, doelstelling, oplossingsmogelijkheden
- › Er zijn nog geen standaard bouwstenen; veel moet nog worden uitgevonden

› **Organisatie**

- › Gemeente heeft een belangrijke rol bij initiatie en verkenning
- › Medewerking van netwerkbedrijf is essentieel
 - › Spreek de taal van het netwerkbedrijf / doe eerst je huiswerk
- › Doorlooptijd is lang...investeer in het bij elkaar houden van het collectief
 - › Bedrijven actief betrekken bij het maken van belangrijke keuzes + blijven informeren over voortgang
- › Formuleer (vroegtijdig) een aantal uitgangspunten voor samenwerking tussen bedrijven
 - › Samenwerking moet voor allen voordeel opleveren (in ieder geval geen nadelen)

› **Techniek**

- › Houd rekening met veranderingen t.a.v. verwacht energiegebruik
 - › Periodiek updaten verwacht energiegebruik + modulair / robuust technisch ontwerp
- › Zorg ervoor dat individuele flex-assets ook beschikbaar gemaakt kunnen worden voor het collectief

VRAGEN

