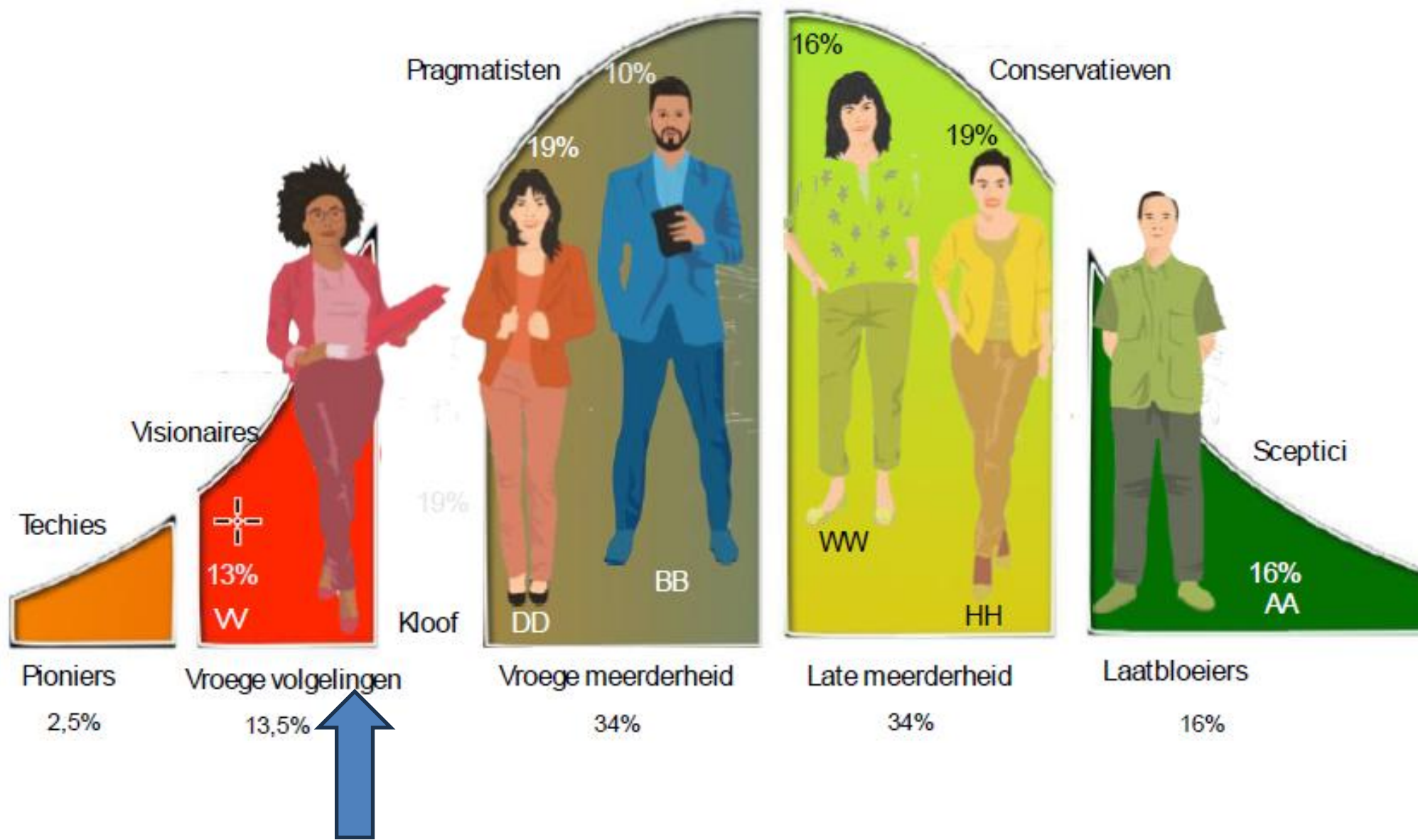
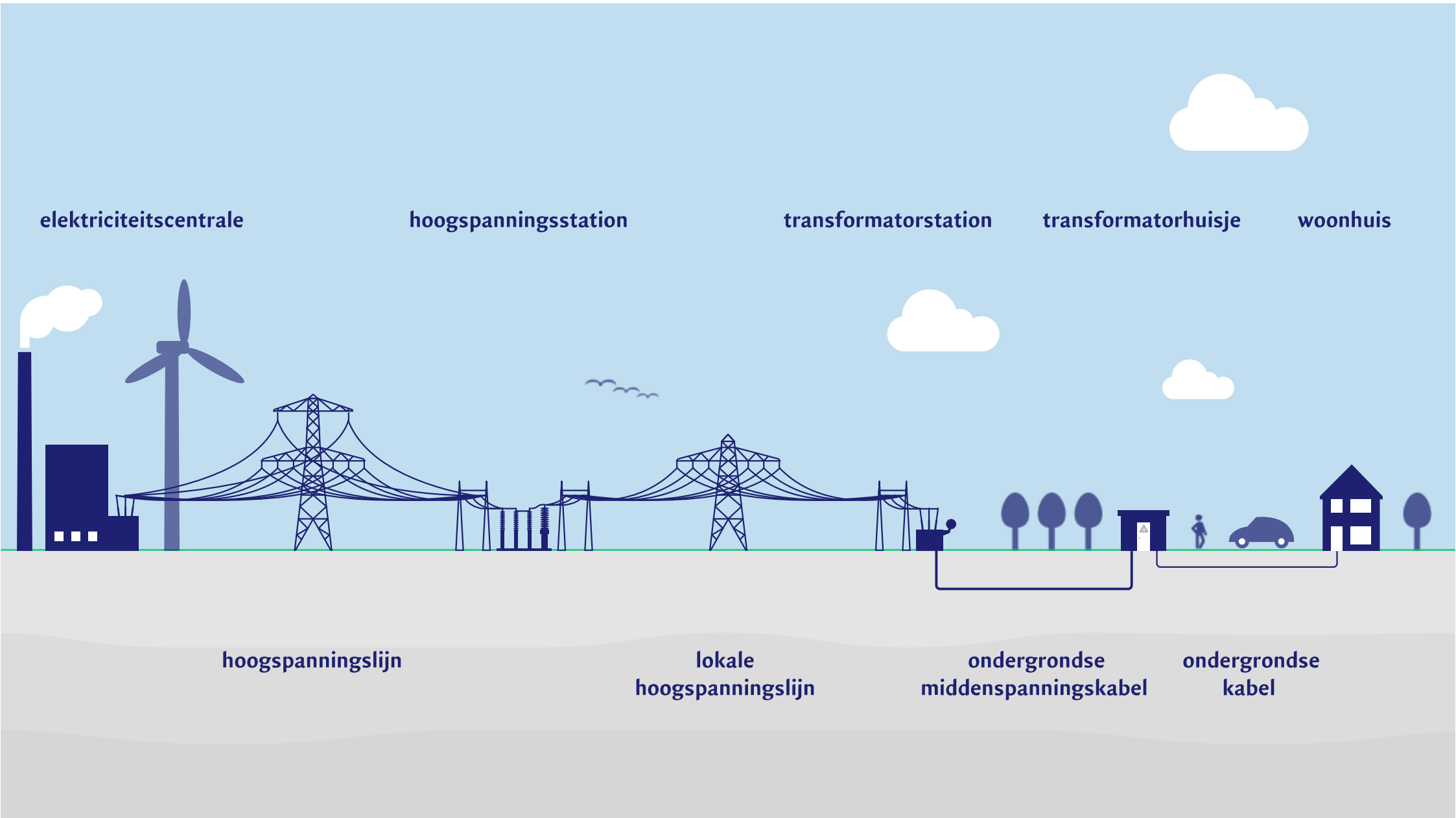


Werkgroep Energietransitie

Ad van Tilborg Ger v Hout Frans Lowiessen



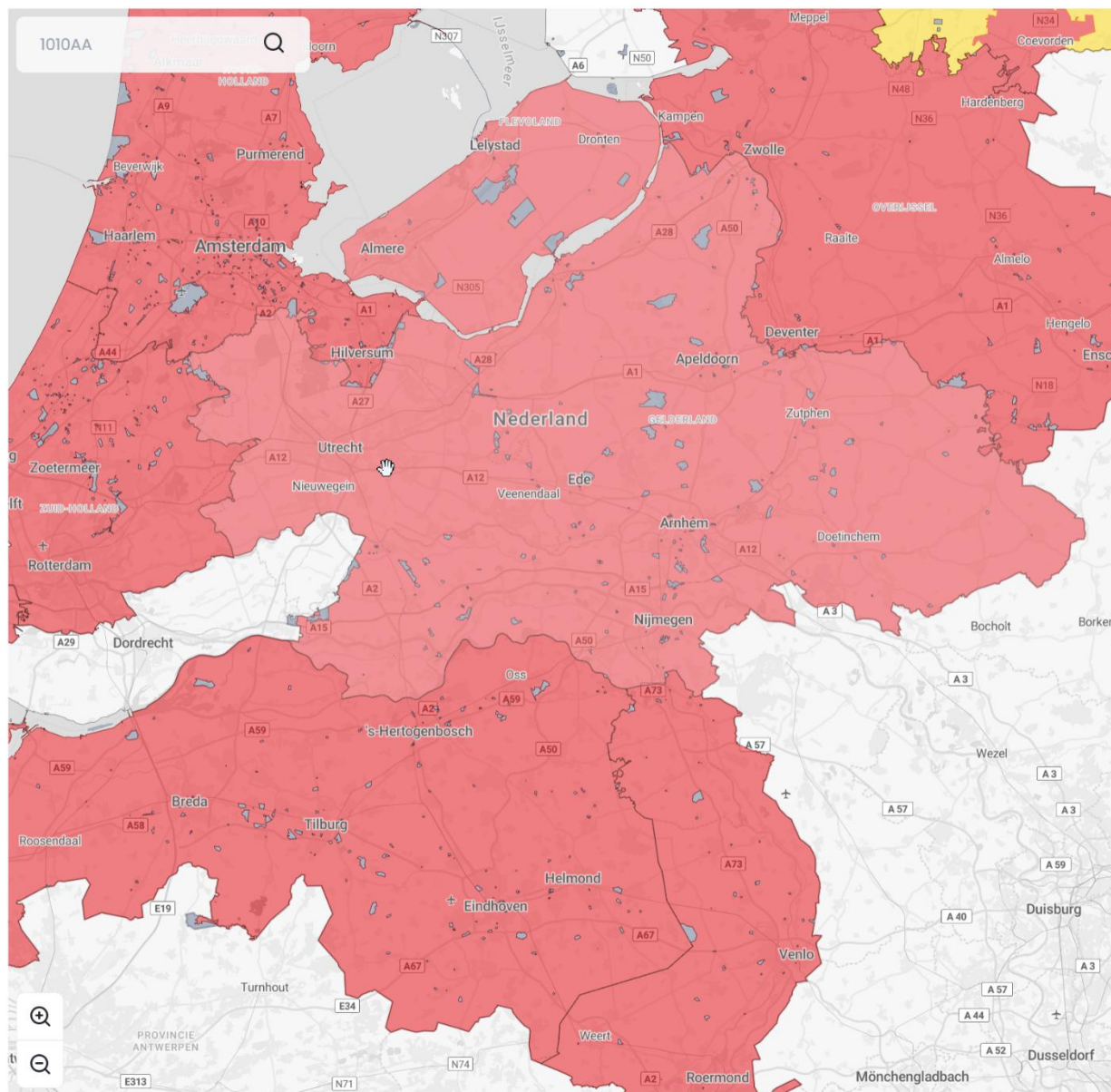
Hoe ziet ons energienet eruit ?



Het hoogspannings netwerk

Capaciteitskaart

Afname ↓ Teruglevering ↑



Aanwezige transportcapaciteit

afname

3000 MW

teruglevering

2613 MW

Benodigde transportcapaciteit

afname

4549 MW

teruglevering

4654 MW

Unieke verzoeken in een wachtrij

afname

11

teruglevering

10

Wachtrij in vermogen

afname

1839 MW

teruglevering

2178 MW

Verwacht moment dat netuitbreidingen gereed zijn om bestaand knelpunt aan te pakken

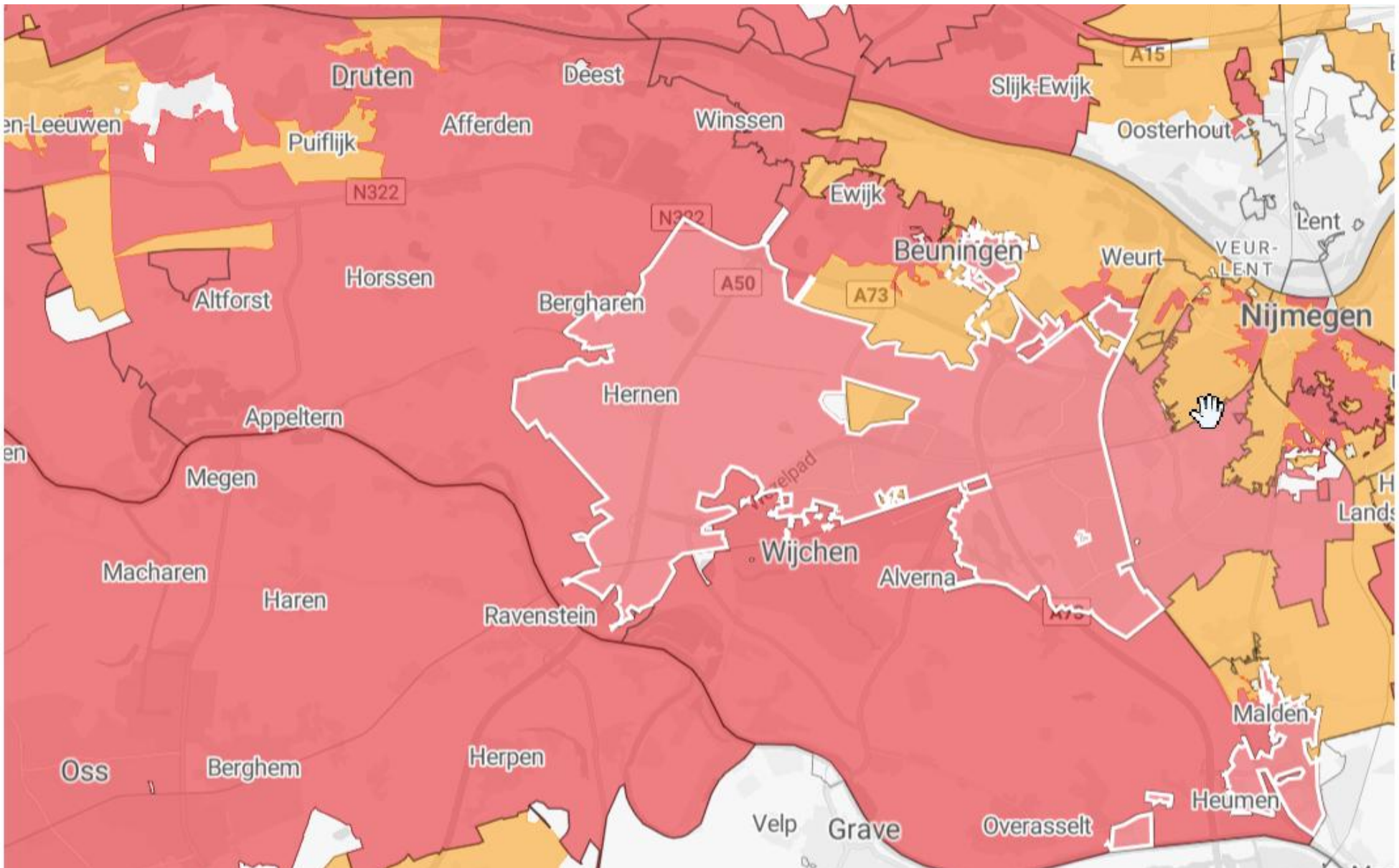
afname

2035

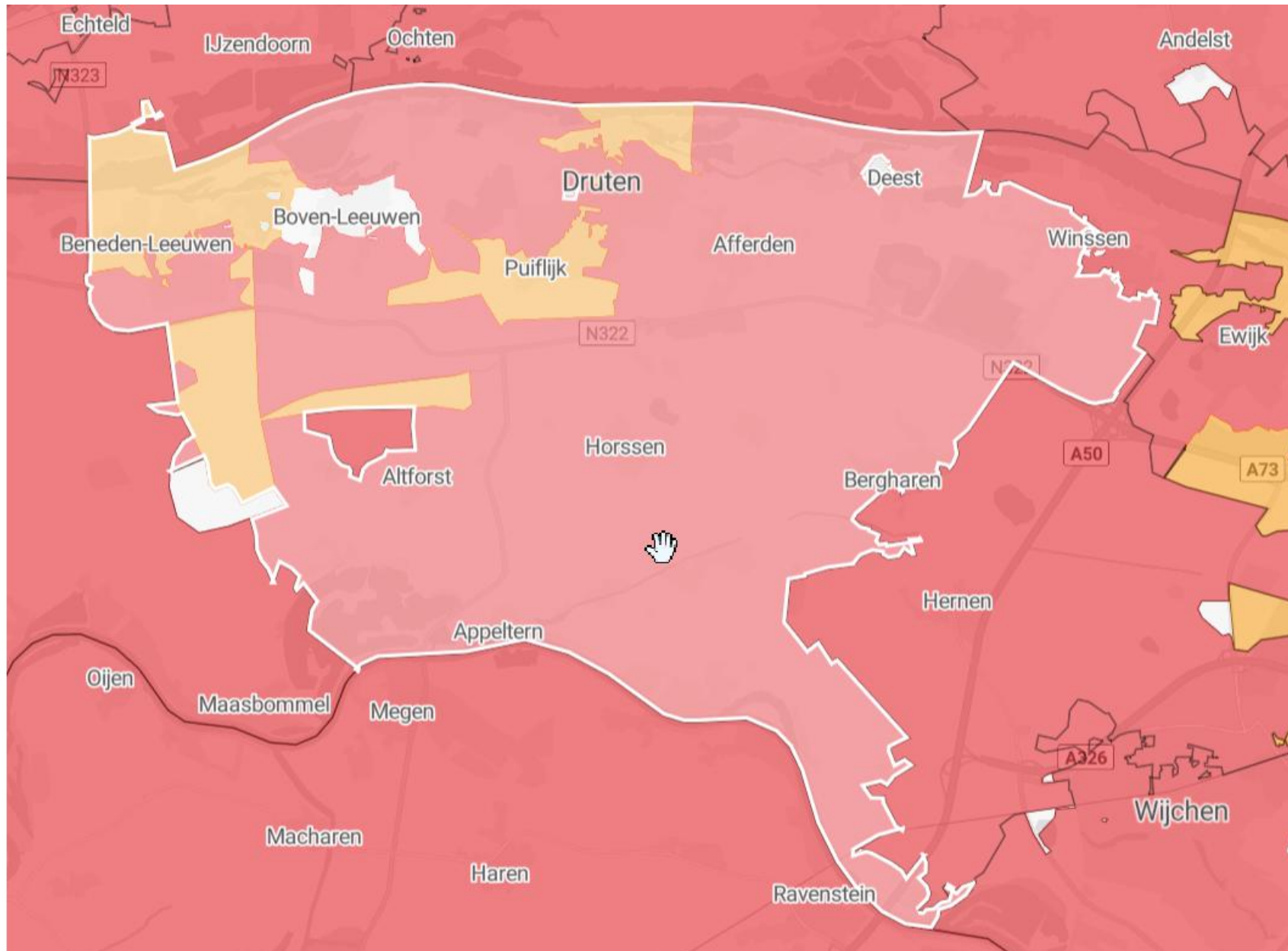
teruglevering

2035

Regionaal netwerk Wijchen



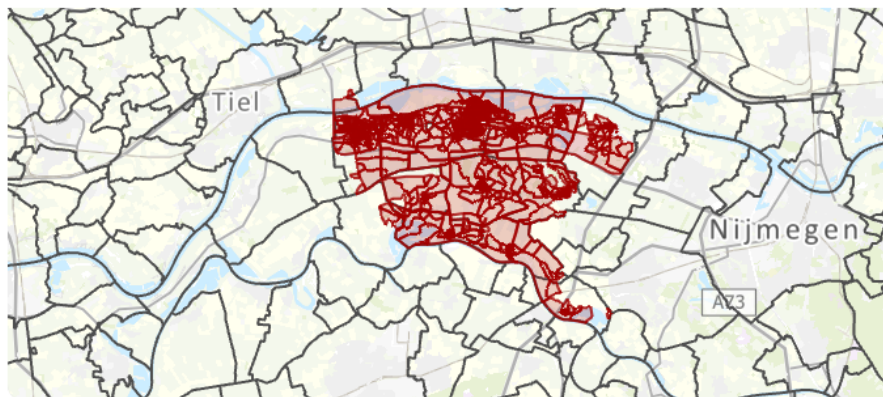
Regionaal network Druten



Congestie Beuningen, Druten, West Maas en Waal en Wijchen

Plaats:	Beuningen, Druten, West Ma en Waal en Wijchen
Richting:	Verbruik
Aangekondigd:	03-02-2022
Status onderzoek:	Onderzoek afgerond
Onderzoek afgerond:	17-04-2025
Uitbreiding gereed:	2e kwartaal van 2028
Oplossing:	Verzwaren & uitbreiden distributienet
Postcodes in dit gebied:	6606AB, 6606AC, 6606AD.. +921

Bekijk het rapport

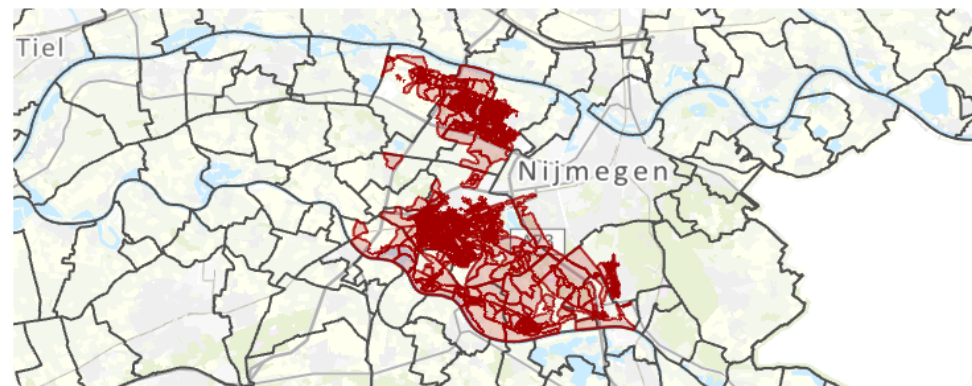


Congestie Beuningen, Heumen, Nijmegen en Wijchen



Plaats:	Beuningen, Heumen, Nijmegen en Wijchen
Richting:	Teruglevering
Aangekondigd:	28-04-2022
Status onderzoek:	Onderzoek afgerond
Onderzoek afgerond:	17-10-2024
Uitbreiding gereed:	4e kwartaal van 2030
Oplossing:	Realisatie nieuw station, Verzwaren & uitbreiden distributienet
Postcodes in dit gebied:	6536ZZ, 6537TM, 6537TW.. +1450

Bekijk het rapport



Energie voor de Wijk

Een Smart Grid Bergharen

De Kans: Waarom Juist Nu?

Een "perfecte storm" van nieuwe wetgeving, veranderende regels en technologische noodzaak maakt dit hét moment om als wijk de controle over onze eigen energie te nemen.



Nieuwe Energiewet 2026

De wet erkent en faciliteert 'energiedelen' binnen lokale gemeenschappen. Dit geeft ons een solide juridische basis.



Einde Salderingsregeling 2027

Terugleveren aan het net wordt minder rendabel. Lokaal verkopen aan je burens levert straks mogelijk een betere prijs op.



Netcongestie in de Regio

Het stroomnet raakt vol. Netbeheerders zoeken actief naar slimme, lokale oplossingen zoals die van ons om het net te ontlasten.

Hoe Werkt Het? Simpel & Slim

We gebruiken het bestaande stroomnet, maar voegen een slimme, virtuele laag toe. Dit online platform koppelt vraag en aanbod in de wijk en regelt de betalingen.



Producent

Een buur met zonnepanelen wekt stroom op.



Consument

Een buur zonder panelen heeft stroom nodig.



P2P Platform

Het platform koppelt ze en regelt de transactie.



Liander Net

De stroom loopt fysiek via het bestaande net.

De Drievoudige Winst



Economisch

- Hogere opbrengst voor zonnepaneelbezitters.
- Lagere stroomprijs voor kopers in de wijk.



Ecologisch

- Maximaal gebruik van lokaal opgewekte zonne-energie.
- Minder energieverlies door transport.
- Draagt bij aan een energieneutraal doel.

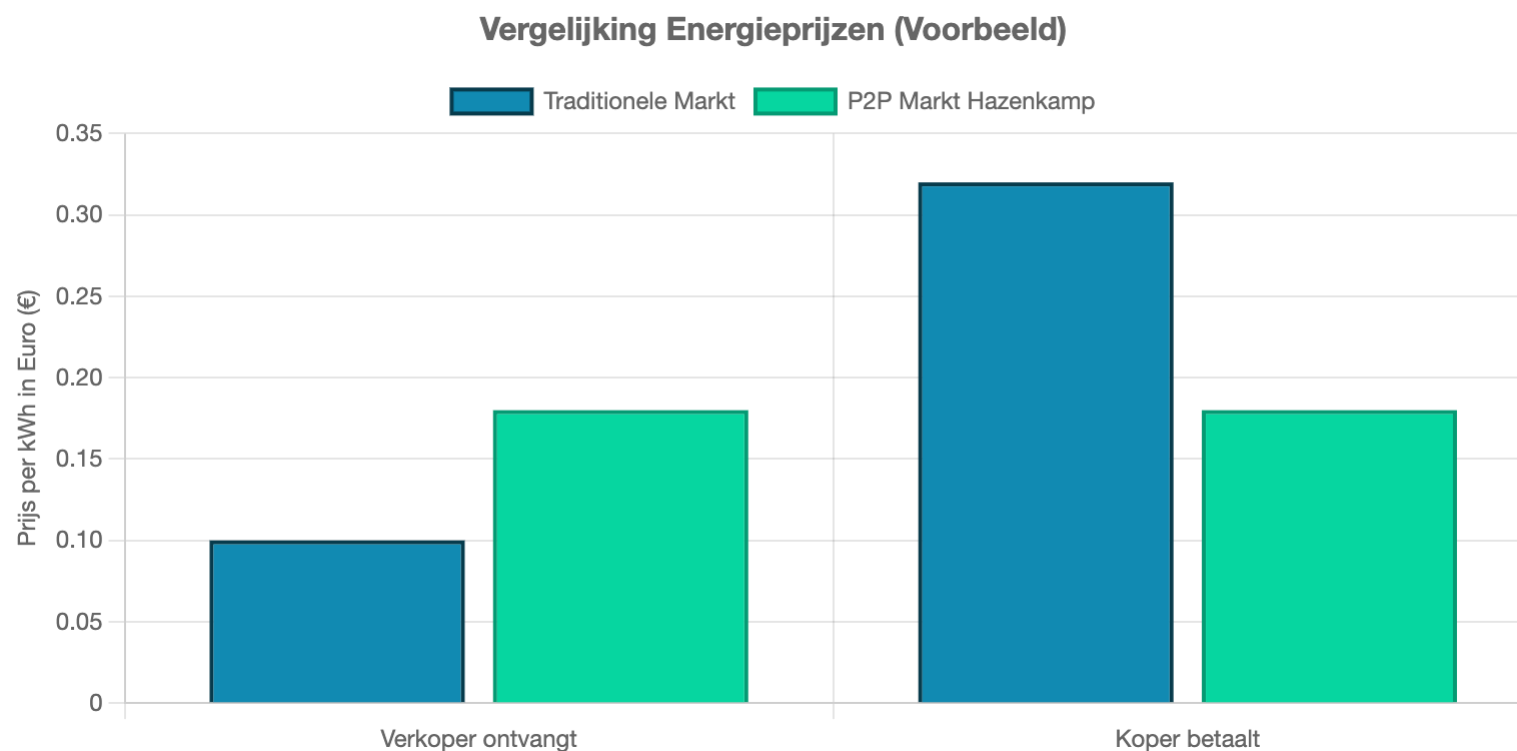


Sociaal

- Versterkt de onderlinge banden in de buurt.
- Gezamenlijk eigenaar van onze eigen energievoorziening.
- Een concrete, zichtbare bijdrage aan de energietransitie.

De Financiële 'Sweet Spot'

Lokaal handelen is voor iedereen voordeliger. De P2P-prijs zit in het midden: hoger dan de terugleververgoeding voor de verkoper, en lager dan de retailprijs voor de koper. Een win-win situatie.



Ons Plan van Aanpak in 4 Fasen

1

Initiatief & Organisatie

Vormen van een kerngroep, organiseren van een info-avond en contact leggen met de gemeente en Liander.

2

Haalbaarheid

Vormen van een virtuele energiegemeenschap. Verzamelen verbruiks- en opwekdata. Uitvoeren van een haalbaarheidsonderzoek.

3

Kleinschalige start

Opzet van een kleinschalige energiegemeenschap. Implementeren P2P platform. Leren van de praktijk.

4

Uitrol op grote schaal

Dagelijks beheer, monitoren van succes en doorontwikkelen met nieuwe projecten zoals laadpalen. Oprichten van de coöperatie. Uitvoeren wervingscampagne en optimaliseren P2P platform. Doorontwikkelen met nieuwe projecten zoals laadpalen..



Toekomst 2030 ?

Aanpak onderzoekfase Werven deelnemers

1. Deelnemersverzameling virtuele gemeenschap moet representatief zijn, beperkt doelgebied en een hoge participatiegraad (30-50%). Max 500
2. Installeren P1 meters en apps bij de deelnemers.
waarmee afname- en opwekgegevens worden verzameld.
3. Enquêtes waarmee gebruiksprofielen worden opgevraagd.
4. Administratie deelnemers.
5. Deelnemersreglement met heldere afspraken over rechten en privacy.
6. Opzetten database stroomgebruik.
7. 24x4 meetreeksen per dag per deelnemer en 365 dagen meten.
8. Toevoegen: markt-tarieven op kwartierbasis.
9. Toevoegen gebruiksprofielen.

Wat wil de Leefbaarheidsgroep bereiken

- Oprichting van een dorpsbrede Energiegemeenschap conform de nieuwe Energiewet
- Een win-win situatie creëren voor bewoners met en zonder zonnepanelen
- (Tegengaan van netcongestie in het laagspanningsnet)
- Bevorderen van de sociale samenhang in het dorp waardoor verdergaande samenwerking mogelijk wordt

Handige links en bronnen

<https://www.glazenkamp.nl/energietransitie>

<https://www.liander.nl>

<https://www.tennet.eu/nl/de-elektriciteitsmarkt/congestiemanagement>

<https://www.tennet.eu/nl/de-elektriciteitsmarkt/congestiemanagement/netcapaciteitskaart>

<https://allecijfers.nl/postcode/6617/#kaart>

<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=11b7bcf1b78b4462b91db0dff234cf78>

<https://www.liander.nl/over-ons/open-data#liggingsgegevens-elektriciteitsnetten>

Opbouw elektriciteitsnet

Via het **laagspanningsnet** wordt elektriciteit naar uw huis getransporteerd. Stroom van zonnepanelen op huizen gaat vaak de andere kant op, naar hogere netten.

In **transformatorhuisjes** wordt spanning verder verlaagd naar 230 volt.

Het **midden- en laagspanningsnet** worden samen ook wel het distributienet genoemd

Elektriciteitsopwekking door elektriciteitscentrales of windmolenparken.

Hoogspannings- of transportnet: netwerk van hoogspanningslijnen transporteert stroom door het land naar steden en dorpen.

Het hoogspanningsnet bestaat uit verschillende onderdelen met een spanning van 110–380 kilovolt (kV).

Transformator- of verdeelstations verlagen de spanning naar 10–23 kilovolt (kV).

Zonneparken, windmolens op land en grote bedrijven worden ook vaak op het middenspanningsnet aangesloten. (Grote bedrijven soms ook op het hoogspanningsnet.)

Middenspanningsnet via ondergrondse kabels gaat de elektriciteit naar de woonwijken.

