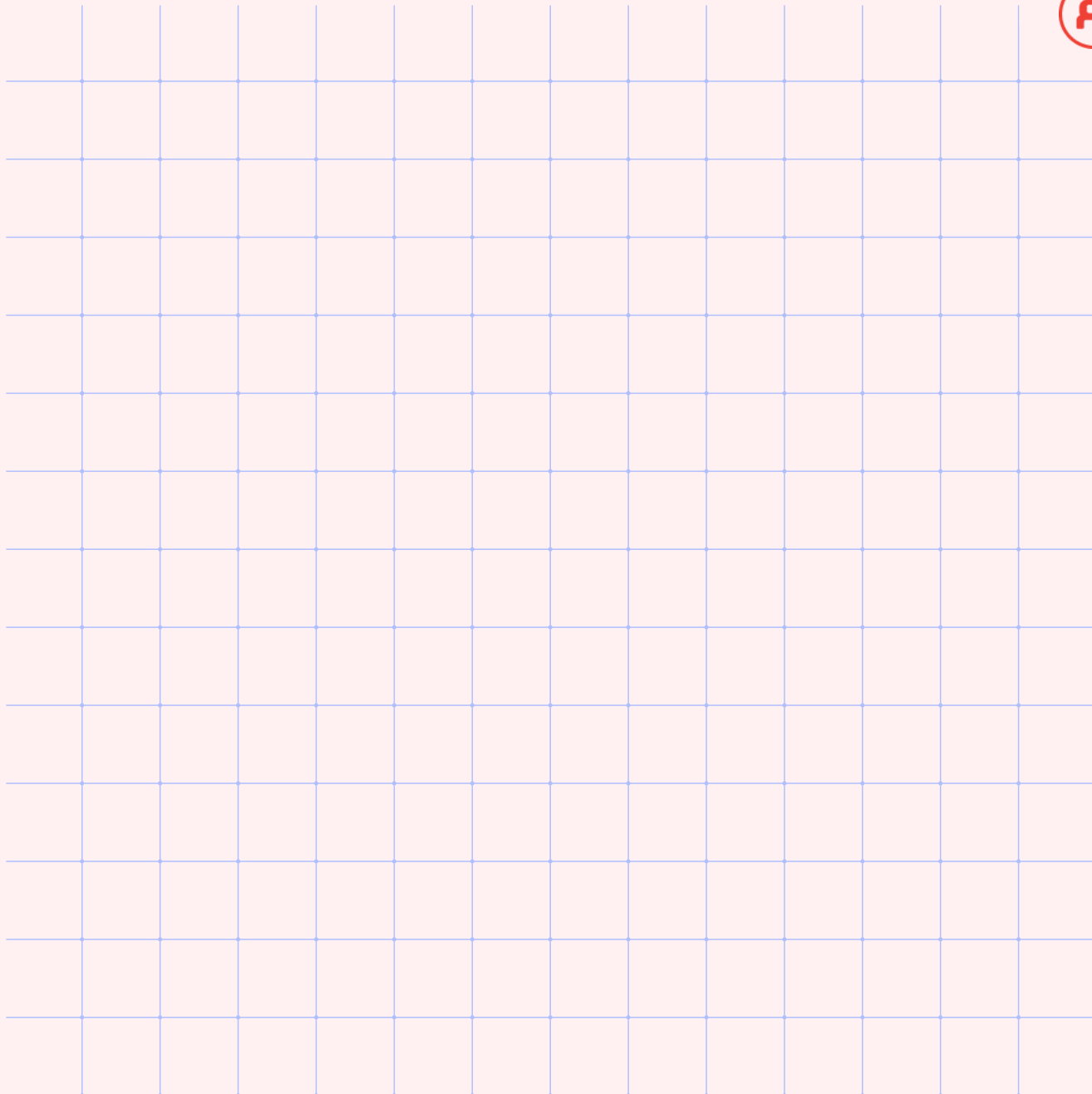




Netcongestie, netuitbreidingen en contractvormen

Dennis Vollenga, Liander



A large white wind turbine stands in a green field under a blue sky with scattered clouds. In the background, there are some buildings and a parking lot with several vehicles, including a white van with the Liander logo. In the foreground, there are large red spools of cable.

Congestiemanagement Liander

**Netcongestie, netuitbreidingen
en contractvormen**

Agenda

1. Netcongestie
2. Contractvormen
3. Vragen

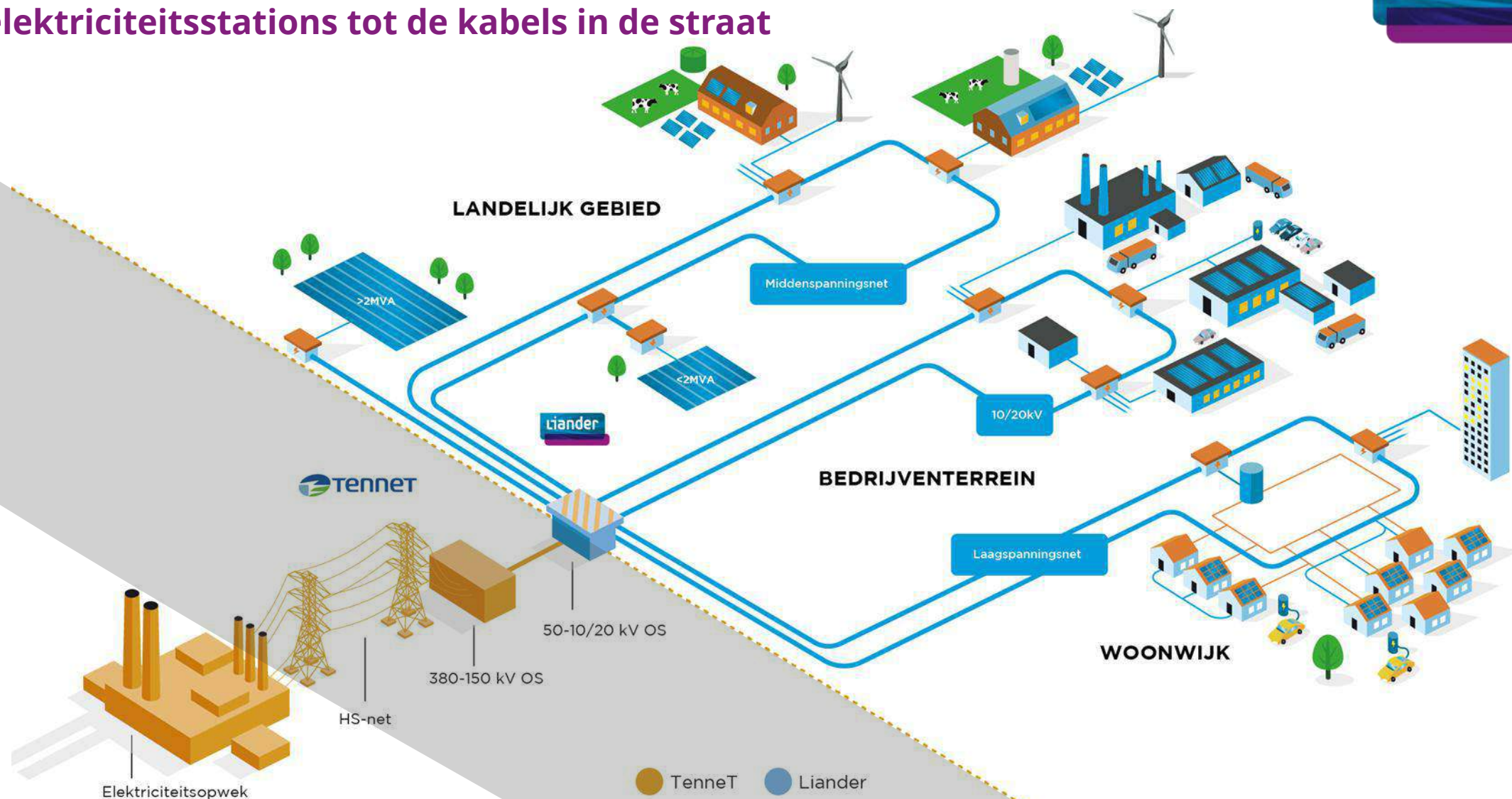
Aanwezig Liander:

Dennis Vollenga - Gebiedsregisseur
Laura Dignum - Operationeel accountmanager



Opbouw elektriciteitsnet

Van elektriciteitsstations tot de kabels in de straat

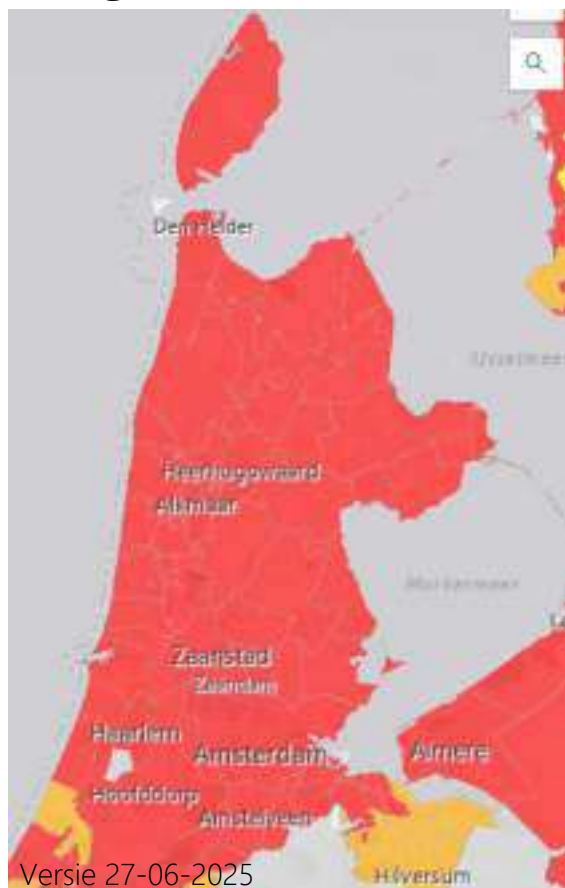


De uitgangssituatie is niet eenvoudig: Knelpunten op het elektriciteitsnet in Noord-Holland

Alle netvlakken lopen vol



Vraag naar elektriciteit (levering)



Versie 27-06-2025

Voor vraag naar elektriciteit door grootverbruikers (>3x80A):

Wachtlijst Liander

Aanvragen van vóór 18 oktober 2023 hebben te maken met congestie op het middenspanningsnet (Liander)

Wachtlijst TenneT

Aanvragen vanaf 18 oktober 2023 hebben ook te maken met congestie op het hoogspanningsnet (TenneT)

Opwek van elektriciteit (teruglevering)



Versie 27-06-2025

Voor opwek van elektriciteit door grootverbruikers (>3x80A):

Wachtlijst Liander

Aanvragen van vóór 26 september 2024 hebben te maken met congestie op het middenspanningsnet (Liander)

Wachtlijst TenneT

Aanvragen vanaf 26 september 2024 hebben ook te maken met congestie op het hoogspanningsnet (TenneT)



geen capaciteit beschikbaar



Voorlopig geen capaciteit, in afwachting van congestieonderzoek



bepaalde capaciteit beschikbaar



Capaciteit beschikbaar

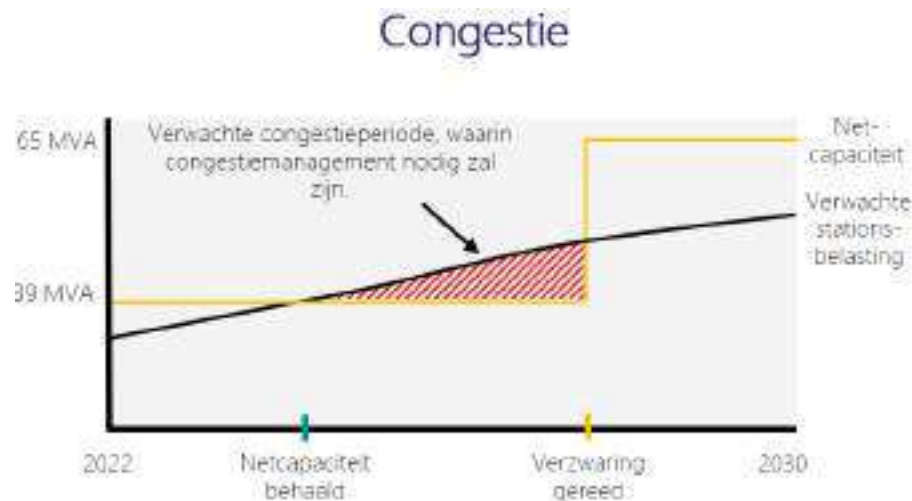
Netcongestie en de wachtlijst



Congestie betekent dat de **vraag naar transport** van elektriciteit **groter is** dan de **beschikbare transportcapaciteit** van het bestaande net.

Congestie kan zich voordoen op zowel:

- het laagspanningsnet;
- het middenspanningsnet;
- het hoogspanningsnet (landelijke netbeheerder TenneT).



Grootzakelijke klanten kunnen niet voorzien worden in het door hen gewenste elektrische vermogen.

- Dit geldt zowel voor klanten met een **bestaande aansluiting** die het gecontracteerd transportvermogen willen verhogen;
- Als voor klanten die een geheel **nieuwe aansluiting** aanvragen.

Bij de regionale netbeheerders nu:

- 14.044 aanvragen voor afname in de wachtrij (9,1 GW)
- 8.539 aanvragen voor invoeding (4,6 GW)



● Aantal unieke verzoeken in de wachtlijst
● Vermogen in de wachtlijst

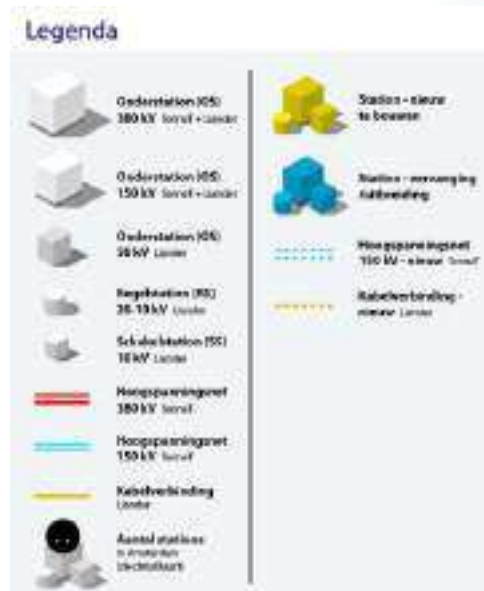
Liander investeert in Noord-Holland om regionale ontwikkelingen mogelijk te maken



We werken in Nederland aan de grootste verbouwing van het energiesysteem ooit. Maar bouwen, bouwen, bouwen is niet genoeg!

De bestaande infrastructuur moet beter worden benut.

€ 1.024 mln investeringspakket t/m 2026



Contractvormen

Congestiemanagement

Wat doet de netbeheerder?

Actief de regio in, in West-Friesland

We werken hard aan uitbreiding van het elektriciteitsnet, echter duurt dit vele jaren.

Gestart met een **gebiedsgerichte aanpak** om sneller en doelgericht resultaat te boeken. Op basis van de koppelpunten van het TenneT hoogspanningsnet, en het Liander net. Begonnen met koppelpunt Westwoud: **regio West-Friesland.**

Hoe?

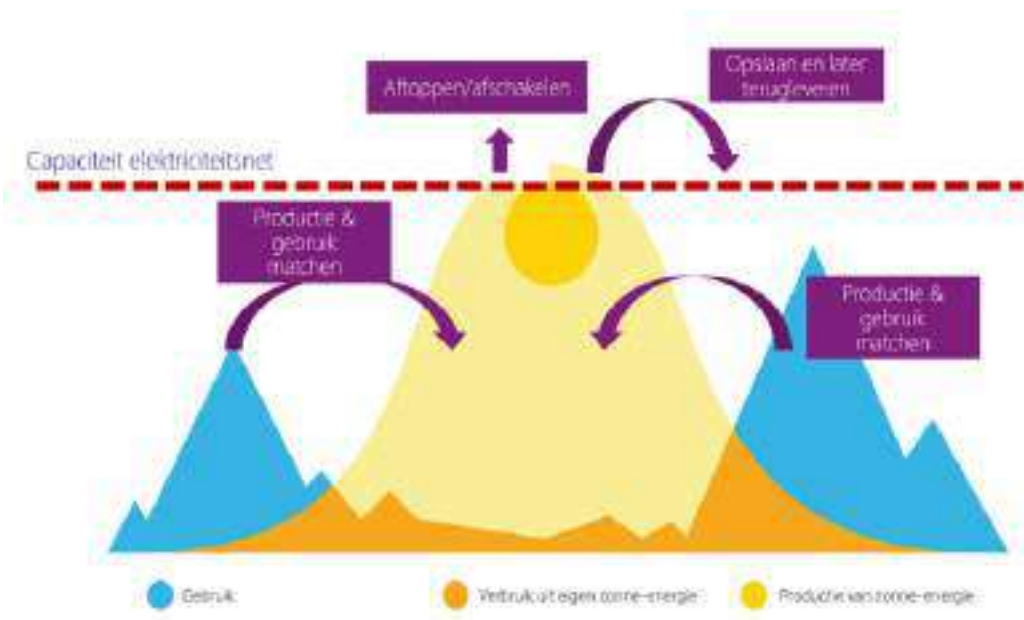
- Toegewijde teams
- Beter Benutten Net
- Plaatsen metingen / assets zwaarder belasten
- Gebiedsmobilisatie stakeholders
- Samenwerking met TenneT

Actief de regio in, op zoek naar flexibel vermogen en aanbieden congestiemanagement contracten.



Liander werkt hard aan slimme oplossingen en contracten

Om grootverbruikers in te passen op het net



Ruimte beter verdelen en benutten



	opwek	afname	wachtrij	actieve aansluiting	Enexis	Liander	Stedin	TenneT
Mogelijkheden voor grootverbruikers binnen het gecontracteerd vermogen (GTV)								
Cablepooling	✓	✓		✓	Beperkt toepasbaar			
Groepstransportovereenkomst	✓	✓	✓	✓	Verwachte codewijziging in Q3 2025			
Gesloten Distributiesysteem (GDS)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Alternatief Transportrecht								
Reststroom (volledig variabel transportrecht)	✓	✓	✓	✓	Vanaf Q4 beschikbaar bij regionale netbeheerders			
Blokstroom (tijdsblok-gebonden transportrecht)	✓	✓	✓	✓	V.a. 01/04/25 invulling met bestaande producten. V.a. Q4 beschikbaar volgens Netcode elektriciteit.			
Tijdsduurgebonden transportrecht	✓	✓	✓	✓				✓
Congestiemanagement								
Capaciteitsbeperkingscontract (CBC) Individueel CBC-Afroep CBC-Tijdsblok	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Groeps-CBC	✓	✓	✓	✓	Beschikbaar 2 ^e helft 2025			
Redispatch (vrij aanbieden flexvermogen)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Biedplichtcontract voor redispatch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verplichte deelname congestiemanagement	✓	✓	✓	✓	✓ (o)	✓ (o&a)	✓ (o&a)	✓ (o&a)
Niet-marktgebaseerd congestiemanagement (NMCM)	✓	✓	✓	✓	In ontwikkeling			
Maatregelen en randvoorwaarden vanuit netbeheerders								
GOTORK		✓		✓	Q1 2025	Q2 2025	2 ^e helft '25	2 ^e helft '25
Realtime Interface (RTI)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Overig								
Congestieverzachters	✓	✓	✓	✓	Beperkt inzetbaar vanaf Q3 2025			

(o&a) = opwek & afname

Congestiemanagement afspraken vastleggen

Contracten

liander



Capaciteitsbeperkingscontract met vast tijdvenster (CBC-T)

We leggen vast op welke momenten (tijdstip en/of periode in het jaar) u het beschikbare transportvermogen beperkt.

U ontvangt een vergoeding gebaseerd op uw kW-contract tarief voor het transportvermogen dat u niet kunt gebruiken binnen de tijdvensters.



Capaciteitsbeperkingscontract op afroep (CBC-A)

We leggen vast hoeveel transportvermogen er altijd beschikbaar is, en wat er kan worden beperkt.

Op de dag voorafgaand aan de congestie, ontvangt u uiterlijk om 7.00 uur bericht van ons wanneer u uw vermogen dient te beperken en in welke mate. (Via GOPACS)

U ontvangt een vergoeding wanneer er wordt afgeroepen.

Een CSP partij kan u hierin ontzorgen.



Biedplichtcontract

Met dit contract spreekt u met ons af dat wanneer wij een oproep voor flexibel vermogen op GOPACS plaatsen, u altijd een bod plaatst.

De oproepen en biedingen zijn op de dag zelf wanneer congestie optreedt.

Contract kan alleen via CSP gesloten worden.

Netbeheerder kiest het bod dat meest effectief kan worden ingezet tegen de laagste prijs.



Capaciteitssturingscontract (CSC)

Nieuwste contractvorm die momenteel wordt geïmplementeerd. We leggen vast hoeveel vermogen er altijd beschikbaar is, en wat er actief kan worden ingezet.

Op de dag voorafgaand aan de congestie, ontvangt u uiterlijk om 7.00 uur bericht van ons wanneer u uw vermogen dient in te zetten, en in welke mate. (Via GOPACS)

U ontvangt een vergoeding wanneer er wordt afgeroepen. Een CSP partij kan u hierin ontzorgen.

Ontwikkeling flexibele contractvormen

Blokstroom (TBTR) – in ontwikkeling



Wat doen wij om klanten in te kunnen passen?

Liander werkt hard aan oplossingen om klanten ondanks netcongestie toch vooruit te helpen. Naast bestaande contracten zijn er ook andere **flexibele contractvormen in ontwikkeling**. Deze nieuwe vormen van aansluiting en levering zijn bedoeld om meer flexibiliteit te bieden in situaties waarin de capaciteit van het elektriciteitsnet beperkt is.

Eén van de contractvormen die in fases beschikbaar wordt gesteld is **Blokstroom**:

- Dit is een contract waar u transportvermogen ontvangt in **vooraf bepaalde, vaste tijdsblokken**. Buiten deze momenten kunt u geen gebruik maken van dit transportvermogen.
- Met Blokstroom betaalt u alleen voor het transportvermogen in het tijdsblok waar u recht op heeft.
- Via [deze link](#) kunt u meer lezen over Blokstroom en je inschrijven voor de interesselijst om op de hoogte te blijven van de nieuwe ontwikkelingen.

Heeft u belangstelling?



Heeft u belangstelling om deel te nemen via een congestiemanagementcontract?

Vul dan het belangstellingsformulier in. U kunt ook de keuzehulp gebruiken om te kijken hoe u het beste flexibel vermogen kunt aanbieden.

Heeft u nog vragen, dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of bellen met onze klantenservice via 088 - 542 63 62.

[Belangstellingsformulier](#)

[Keuzehulp voor deelname congestiemanagement](#)





Vragen?

Stappenplan logistieke ondernemer

Wat kunt u zelf doen?



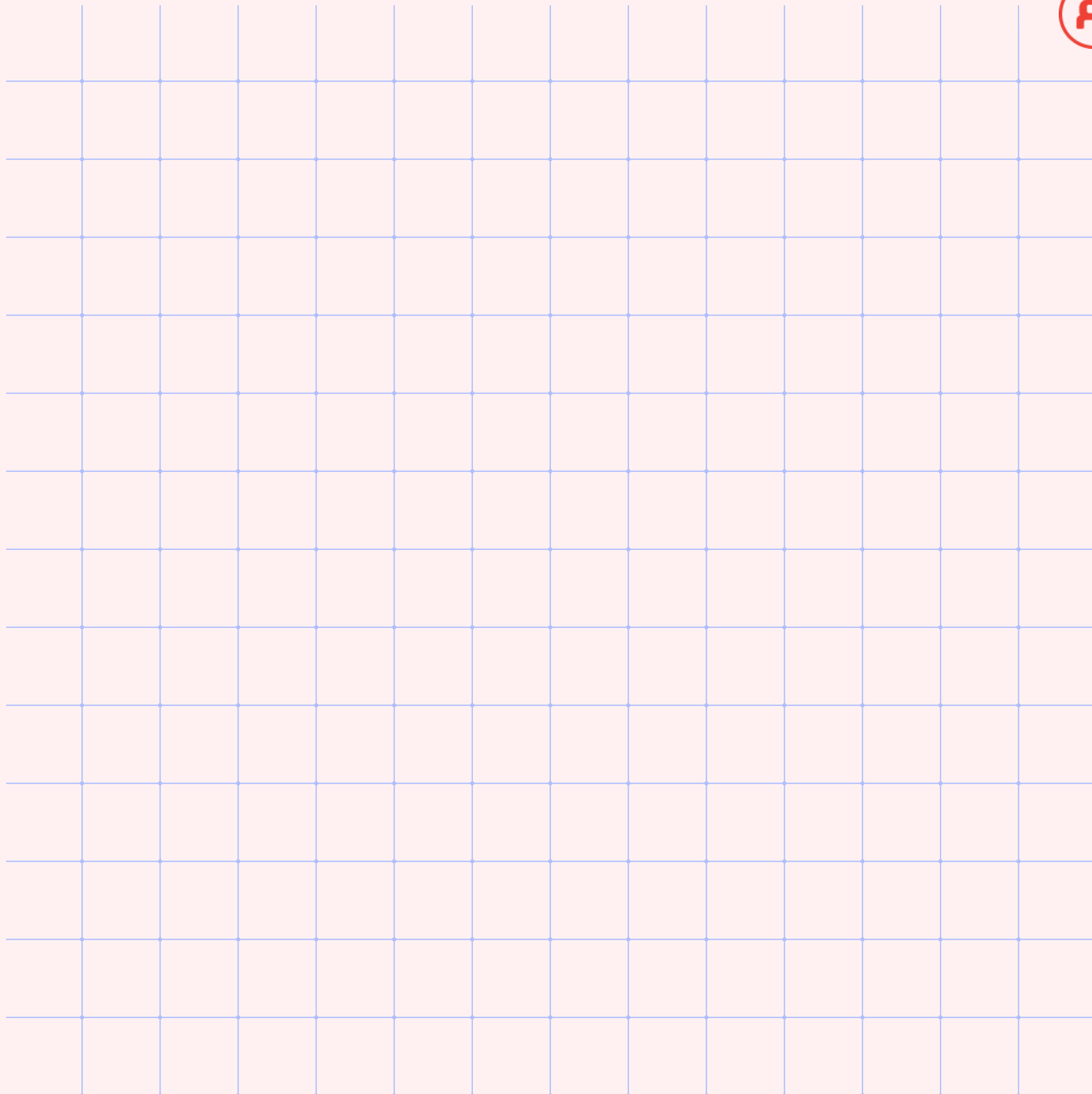
Begin eerst met oplossingen achter de meter. Doorloop dit stappenplan:

- 1. Geef uw vermogensbehoefte door via de [10-jaarsprognose](#).**
- 2. Controleer uw energieverbruik.** Via MijnLiander is uw algemene energieverbruik inzichtelijk. Voor verdiepingsanalyse kunt u contact opnemen met uw meetbedrijf.
- 3. Beoordeel of uw huidige GTV voldoende is voor de elektrificatie van uw voertuigen.**
Doe bijvoorbeeld [de Laadscan Logistiek](#) om dit te bepalen.
- 4. Heeft u voldoende vermogen om te elektrificeren?**
Bekijk uw verbruiksprofiel om te zien wanneer u het beste kunt laden.
- 5. Heeft u onvoldoende vermogen om te elektrificeren?**
 - Inventariseer of er mogelijkheid is voor opwek en opslag. Er zijn commerciële bedrijven die dit faciliteren.
 - Inventariseer of er collectieve initiatieven aanwezig zijn in uw buurt, waar u kunt laden.



Energy Hub van Stralen de Vries

Michel Cornelis, SVS Transport

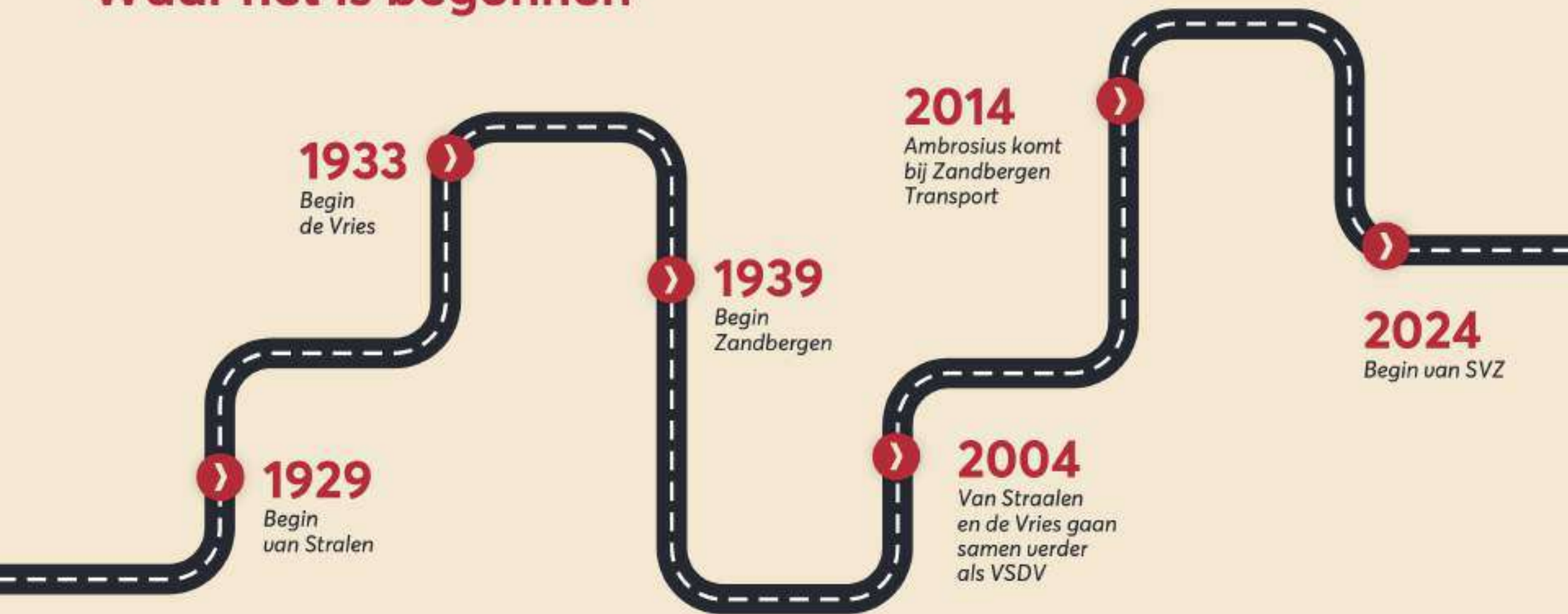




*Verduurzaming
transport*

Brengt ondernemers in beweging

Waar het is begonnen



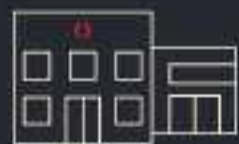
Locations

14 locaties

34 standplaatsen



《 Kengetallen in beeld 》



14
vestigingen



5
business
units



1800
medewerkers



1500
vrachtwachtwagens



34
standplaatsen



300
partners



150.000 m²
warehouse

1885

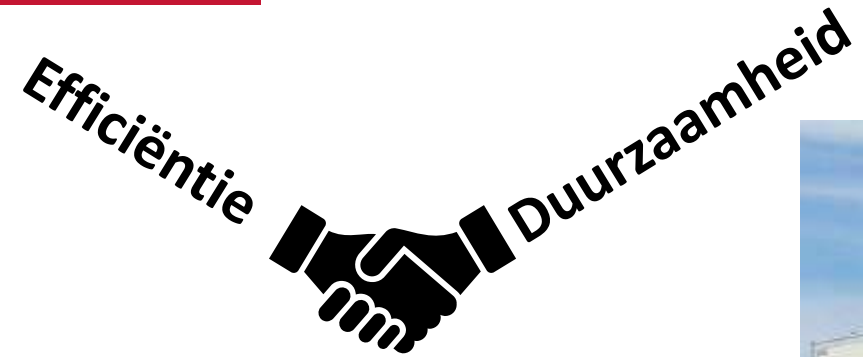


2025



Ketenefficiëntie ±80%

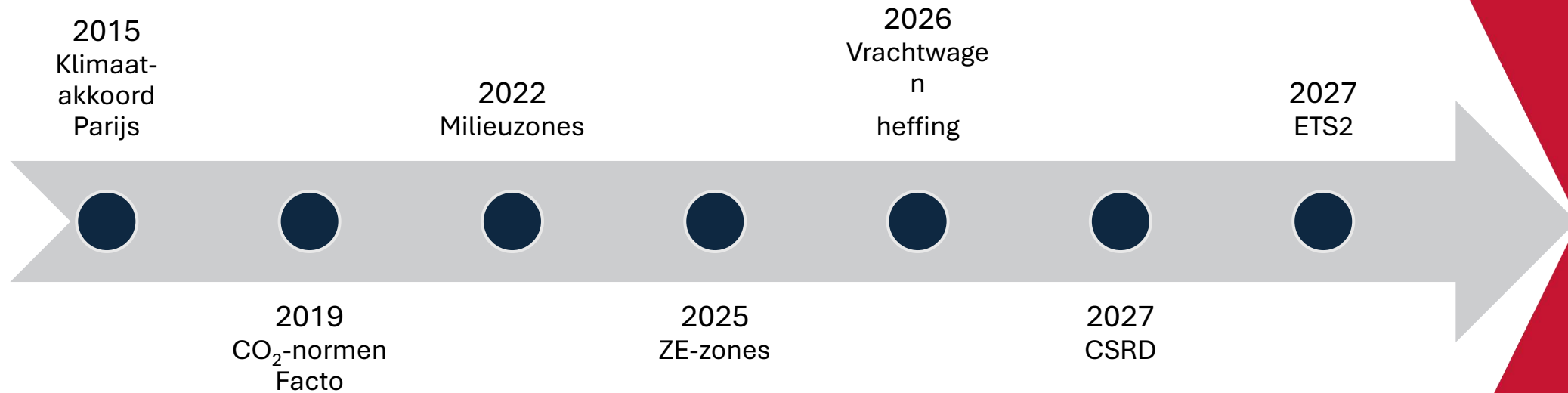
Wat doen we al?



- Elektrificatie sinds 2007
- 250+ duurzaam aangedreven voertuigen
 - 50+ elektrische vrachtwagens
- 100+ elektrisch gekoelde trailers
- Full-time manager duurzaamheid



Ondernemersklimaat transport



Onbepaalde tijd

- Accijns
- Subsidies
 - AanZET
 - SPRILA/SPULA
 - MIA
 - Vrachtwagenheffing
 - VAMIL
 - EIA
 - HBE's
 - Lokale subsidies



*Duidelijke richting
vanuit politiek*

Brengt ondernemers in beweging



Impact



CO₂-uitstoot



Luchtkwaliteit

Effort



Voertuig



Kostenvoordeel



Infrastructuur



Energie

Voertuig



Kostenvoordeel



Rijksoverheid

TCO Break-even 2027

Infrastructuur

Behoefte

- 1300 vrachtwagens
- 50 kW per truck
- 80% gelijktijdigheid

$1300 \text{ vrachtwagens} * 50 \text{ kW} * 80\% = 52.000 \text{ kW of } 52 \text{ MW (exclusief bedrijfsvoering)}$

- GTV héél SVZ: 3.400 kW of 3,4 MW



Oplossingsrichting

1. Gedrag aanpassen
2. Slimme sturing (PV, batterij, koeling, laadinfra)
3. Netverzwaringen aanvragen
4. Alternatieve contractvormen (blokstroom)
5. Energiecoöperatie

Take-aways



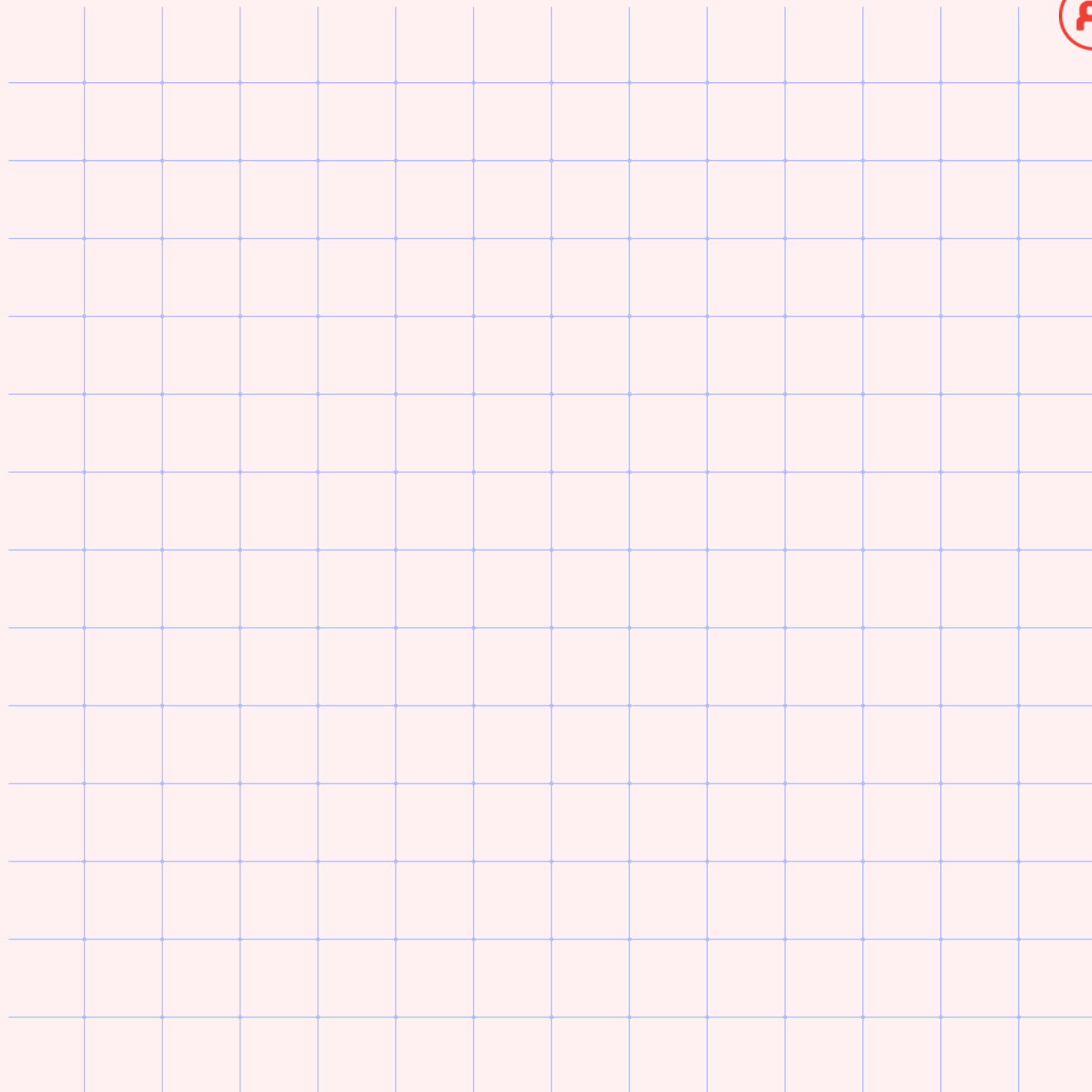
Timing



Kennis

DISCUSSIE MET CENTRALE VRAAG

**Waar moeten overheid
en bedrijfsleven
samenwerken om
verder te
verduurzamen?**



Elektrificatie

‘Het groepscontract is de beste manier om over te stappen naar elektrische voertuigen’

‘Ik ga nooit laden buiten mijn eigen terrein’

‘Als er een laadplein langs de A7 komt, dan ga ik daar (op termijn) gebruik van maken’

‘Als ik net capaciteit heb, stap ik morgen over op elektrische voertuigen’

Samenwerking

‘Ik zie het nut van
transitiebrandstoffen en wil
deze gebruiken’

‘Ik kan de verduurzamingsopgave alleen aan’
of
‘Ik heb anderen daarbij nodig’

‘Er moet meer openbare
laadinfrastructuur komen’

‘Regelgeving is te
complex/wisselend om de juiste
keuzes te maken in verduurzaming’

‘Ik voel de noodzaak om mijn
wagenpark te verduurzamen’

Het gaat mij lukken om voor 2050 uitstootvrij te zijn!

Informatie

Tools

Vervolgstappen

[Online TCO tool](#) | Inzicht in kosten van ZE oplossingen, fine tune naar je eigen casus

[Laadscan Logistiek](#) | Check wat mogelijk is met je huidige netaansluiting

[Online simulator elektrisch laden](#) | Simuleer een rit en krijg inzicht wat nodig is om dat elektrisch te doen

[Masterclass energieoplossingen Rabobank](#) | Praktische handvatten hoe aan de slag met energie-oplossingen



Subsidieregelingen:

- [Elektrische- en waterstoftrucks \(AanZet\)](#) | Subsidie op **investering** ZE voertuigen
- [Laadinfrastructuur \(SPriLa\)](#) | Subsidie op aanschaf van laadinfrastructuur op **privaat** terrein
- [Laadinfrastructuur \(SPULA\)](#) | Subsidieregeling **Publieke** Laadinfrastructuur zwaar vervoer
- [Waterstof \(SWiM\)](#) | **Investeringssubsidie** op integraal project van tankstation en voertuigen
- [Waterstofprojecten Noord-Holland](#) | Ondersteuning in onderzoek naar of **realisatie van waterstofprojecten**
- [Efficiënte operatie \(SILK\)](#) | Subsidie voor **minder vrachtwagenkilometers** in de logistieke sector
- [Energie-investeringsaftrek \(EIA\)](#) | 40% van de investeringskosten aftrekken van de winst

Bedankt!

**NO
CHANGE
WITHOUT
A REBEL**

Rebels in strategy & finance



RebelGroup B.V.

Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland

+31 10 275 59 90
info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com

Rebels overal ter wereld

Rotterdam	Düsseldorf	Antwerpen	Toronto	Nairobi
Londen	Washington DC	San Francisco	Johannesburg	



Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

- Beleid is gericht op **uitstootvrije toekomst**; niet of, maar wanneer we uitstootvrij bereiken
- Logistieke sector ziet uitstootvrije toekomst, maar overstap naar **uitstootvrije is complex** en gaat traag
- Voorkeur logistieke partijen: direct naar batterij-elektrisch en **laden op eigen terrein**, maar netcongestie beperkt mogelijkheden
- Verwachting: **kostenpariteit** elektrisch – diesel voor 2030 bereikt
- Op dit moment **onvoldoende vraag naar CEHs**, en de opgave van verduurzamen van logistiek gaat breder dan een CEH

Aanbevelingen

- Pak voor nu een **stimulerende rol**, volg marktontwikkelingen en stuur rolneming gemeente bij waar nodig
- Organiseer een **bijeenkomst met marktpartijen** en presenteer de bevindingen uit de verkenning; haal reactie uit de genodigden: wat hebben zij nodig van gemeenten?
- Trek verder op als Westfrieze gemeenten en stel een **regionale mobiliteitsman/vrouw** aan die vraagstukken verbind rondom verduurzamen mobiliteit in brede zin