

Stroomkosten als driver

Zó benut je goedkope stroom +
HBE's voor de laagste KM prijs

Lean & Green Summit 2025

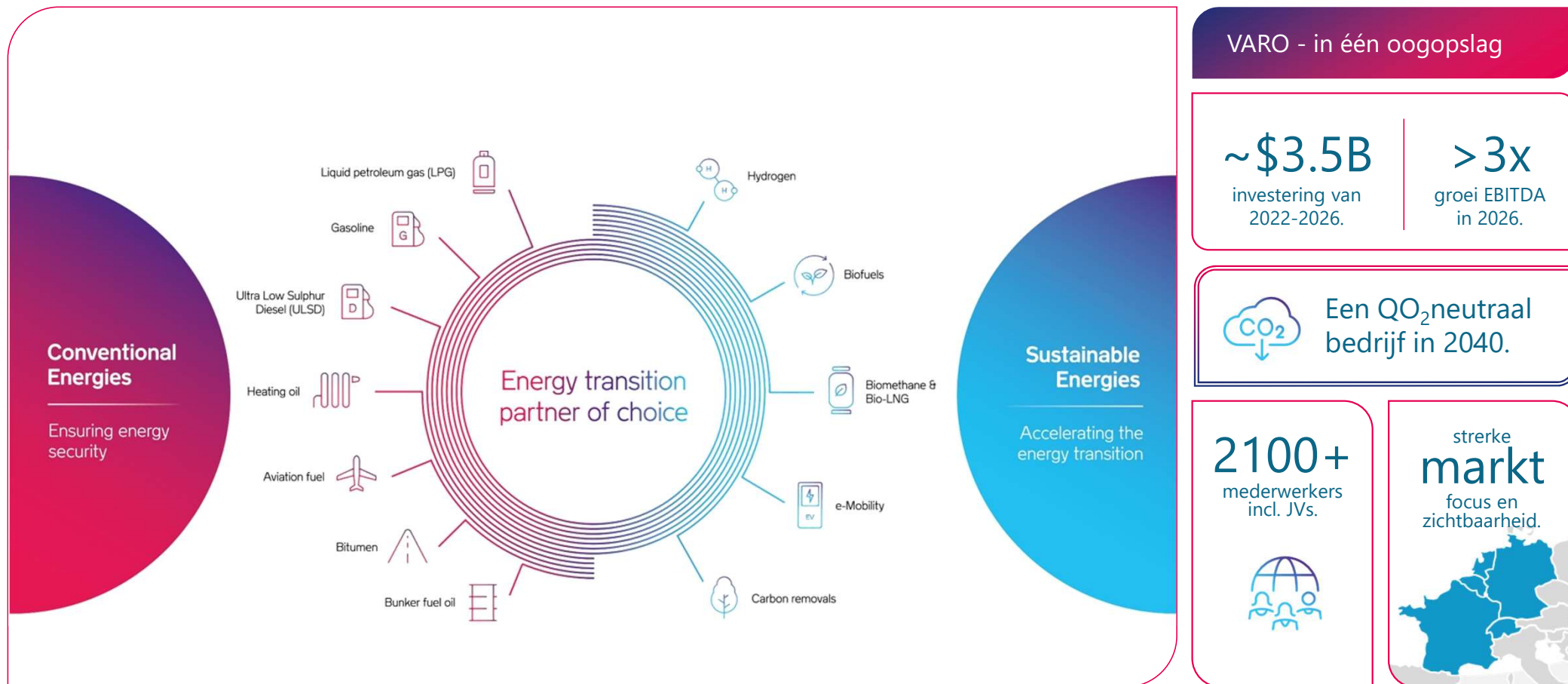
Sandor Darretta

Accelerating the energy transition



VARO Energy

Het bieden van een geïntegreerd portfolio van oplossingen voor de transportsector



VARO Energy voor de logistieke sector



VARO Renewable Diesel®

- Drop-in alternatief voor diesel
- Gecertificeerde keten (Bio=Bio)
- Tot 90% CO₂ besparing



VARO Charging®

- Depot en public charging voor commerciële voertuigen
- Levering groene stroom
- Charge Point Operator backend
- Verwaarding van HBE's



VARO TCO Tool

- Vergelijk TCO voor elektrisch, HVO100, (Bio)LNG & diesel
- Up-to-date informatie subsidies, voertuigen & laadinfra
- ETS-2 impact

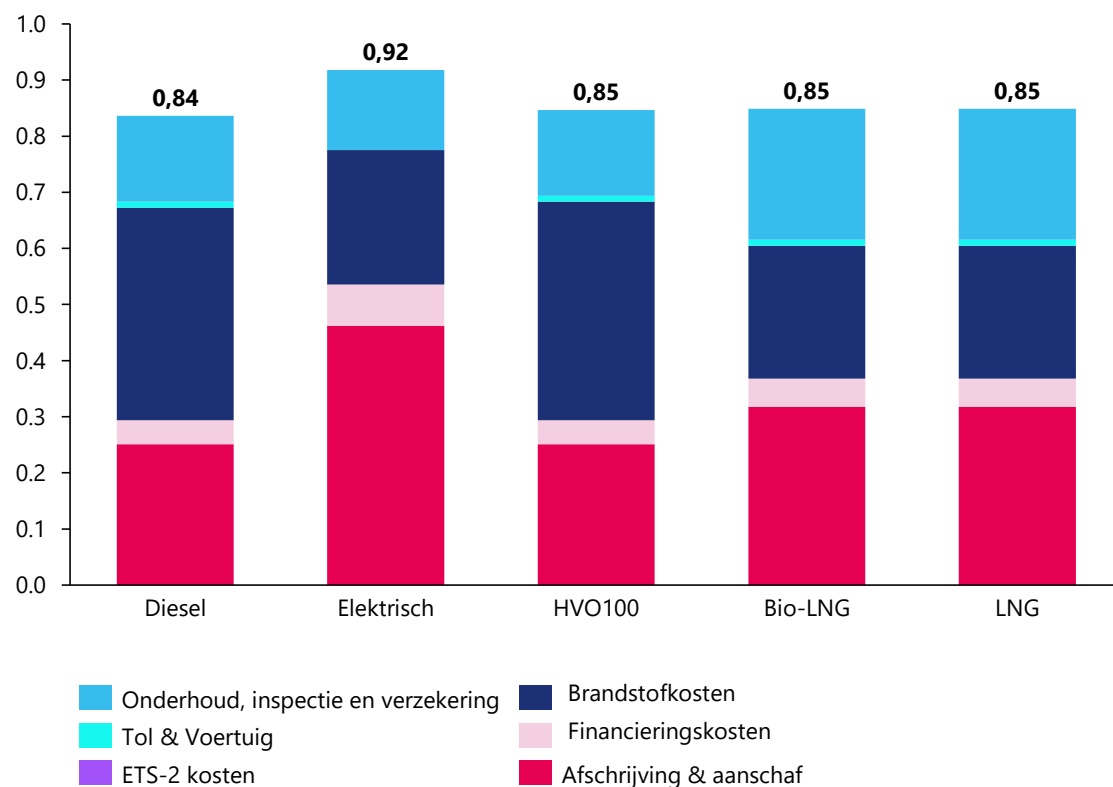
Partner in de energietransitie – Betrouwbare oplossingen voor de korte en lange termijn verduurzaming van jouw vloot.



TCO: wanneer is het omslagpunt naar elektrisch?

Wat zijn mijn opties voor verduurzaming?

2025



Bron – VARO Energy TCO Tool analyses

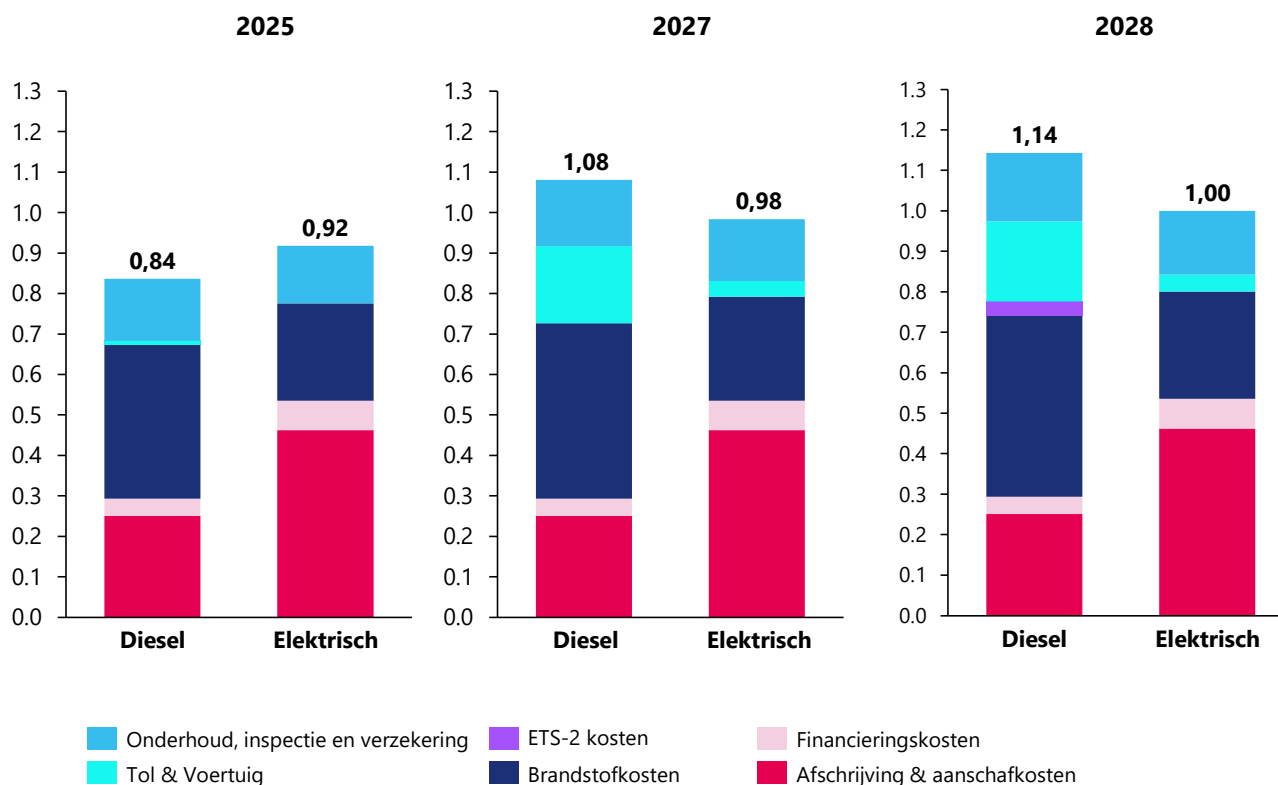
BESTE KEUZE VOOR VERDUURZAMING:

- Elektrisch rijden is duurste optie
- HVO en Bio-LNG beste opties voor bestaande vloot

ALS JE 3 JAAR VOORUIT MOET KIJKEN:

- Vrachtwagenheffing, accijnskorting, REDIII en ETS-2
- **Compleet ander plaatje**

Omslagpunt Diesel – Elektrisch: vanaf 2028 is niks doen geen optie!



OMSLAGPUNT BEREIKT IN 2027:

- Vrachtwagenheffing (€ 0.18/km) grootste TCO impact
- TCO elektrisch in 2027 concurrerend met diesel (met subsidie)
- Afschaffing accijnskorting meegenomen, HBE opbrengsten niet meegenomen!

ETS-2 IMPACT:

- ETS-2 geeft groter verschil TCO fossiel en elektrisch/bio vanaf 2028
- ETS-2 impact lager dan vrachtwagenheffing (~€ 4ct/km in 2028)

Wanneer ga jij voor 25% elektrisch?



A: 2027
B: 2028
C: Anders

Hoe kies je het juiste stroomcontract voor jouw onderneming?

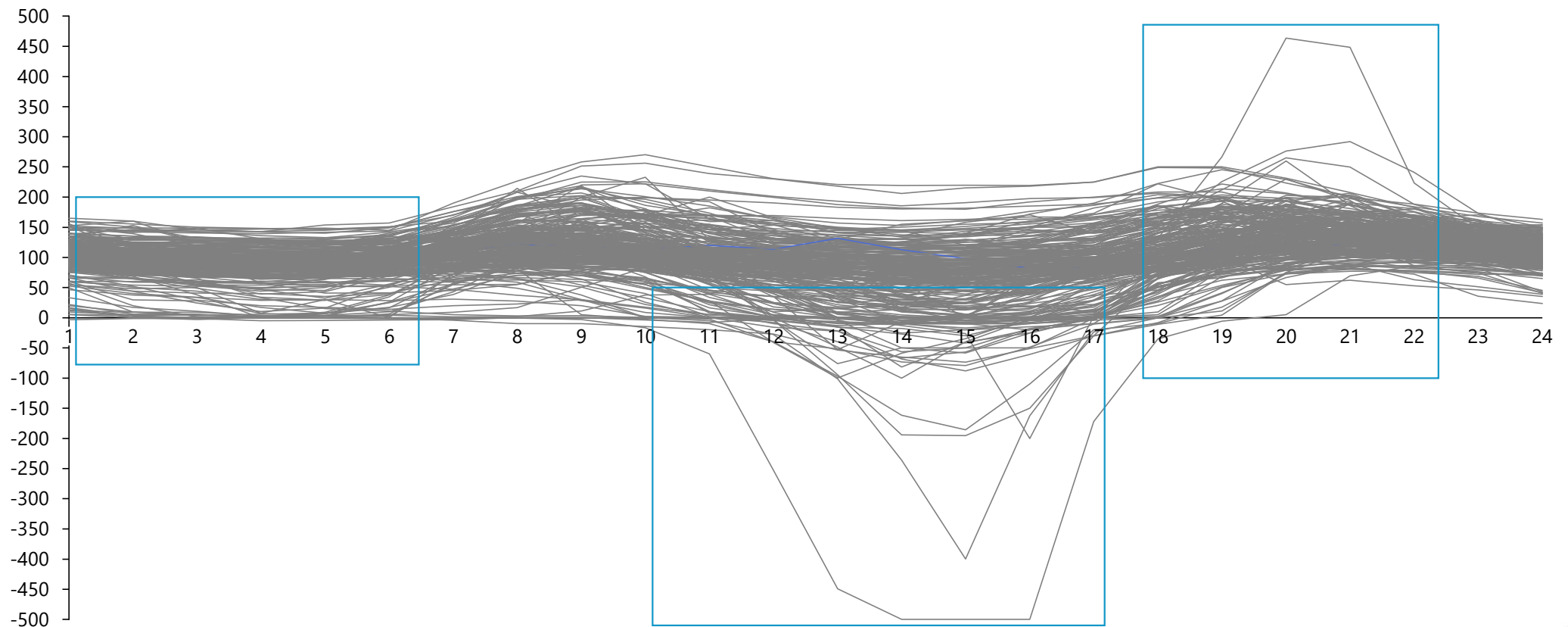
Zakelijke energie inkoopvormen

Welke vorm kies jij?

Inkoopstrategie energie	Voordelen	Nadelen
I Traditioneel vast Dal en Piek tarief Dal-tarief 23:00 tot 07:00 Piek-tarief 07:00 to 23:00	Zekerheid	Duur
II EPEX EEX – Maandgemiddelde Maandgemiddelde EEX prijs +toeslag (onbalans risico) kWh prijs excl belastingen	Minder schommelingen	Voordeel niet volledig benut
III EPEX EEX – Uurprijs Uurprijs EPEX day ahead +toeslag kWh prijs excl belastingen	Transparant per uur	Prijs fluctuering

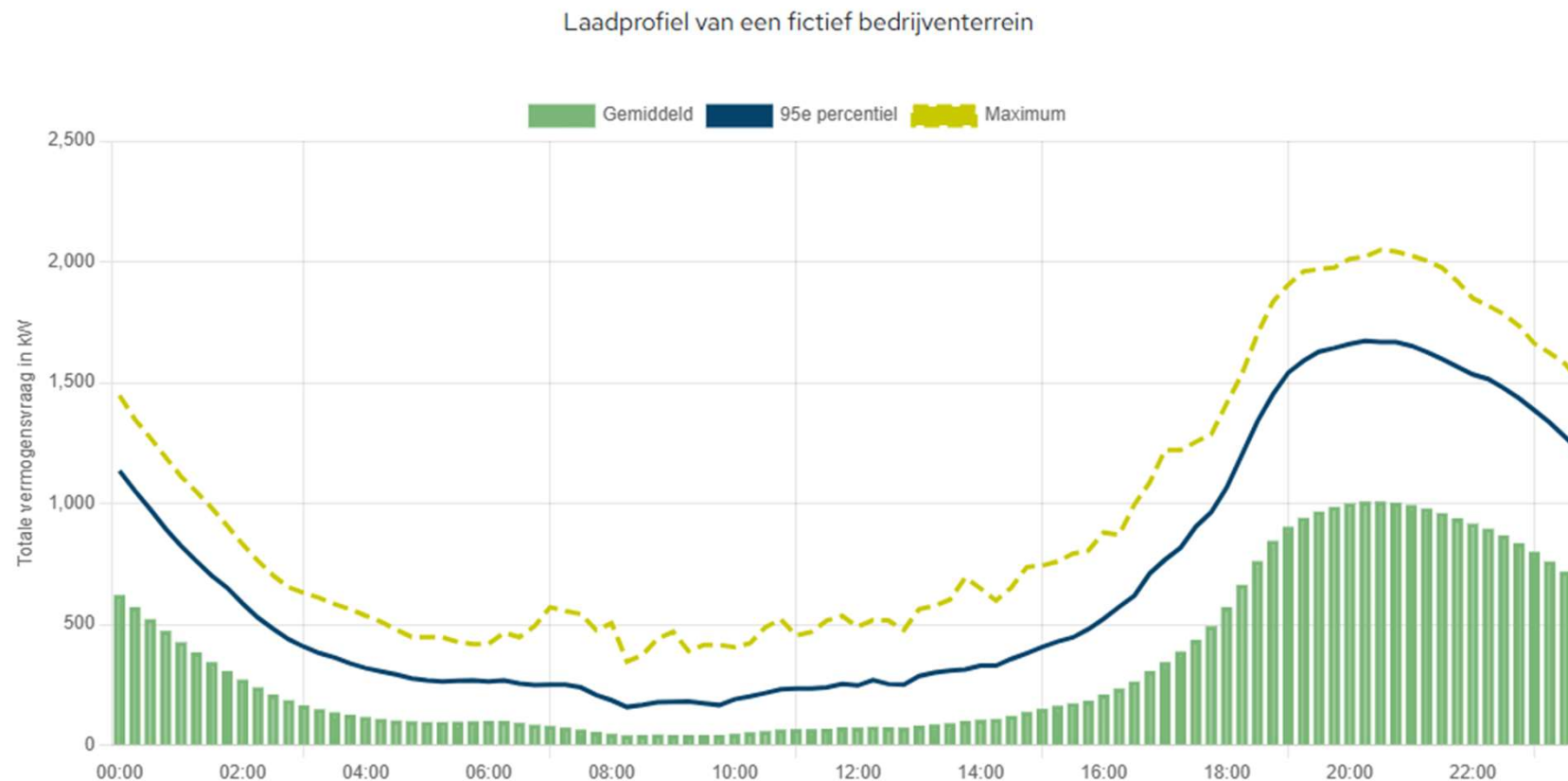
Voorbeeld van schommelingen in energieprijzen

Waarom een juiste inkoopstrategie essentieel is



Een voorbeeld van een laadprofiel van een industrieterrein

Waarom een juiste energie inkoopstrategie essentieel is



Sources – Elaad

Welk profiel heeft jouw onderneming?

Verschillende profielen bij het bedrijf

Vraag naar energie

% van geheel

Gewenste inkoop
energie

I

Logistiek centrum



Energie verbruik: 09:00- 17:00

80%

Huidig

20%

>2 trucks

Goedkoop overdag

II

E-Trucks



Energie verbruik (opladen): 18:00- 07:00

20%

Huidig

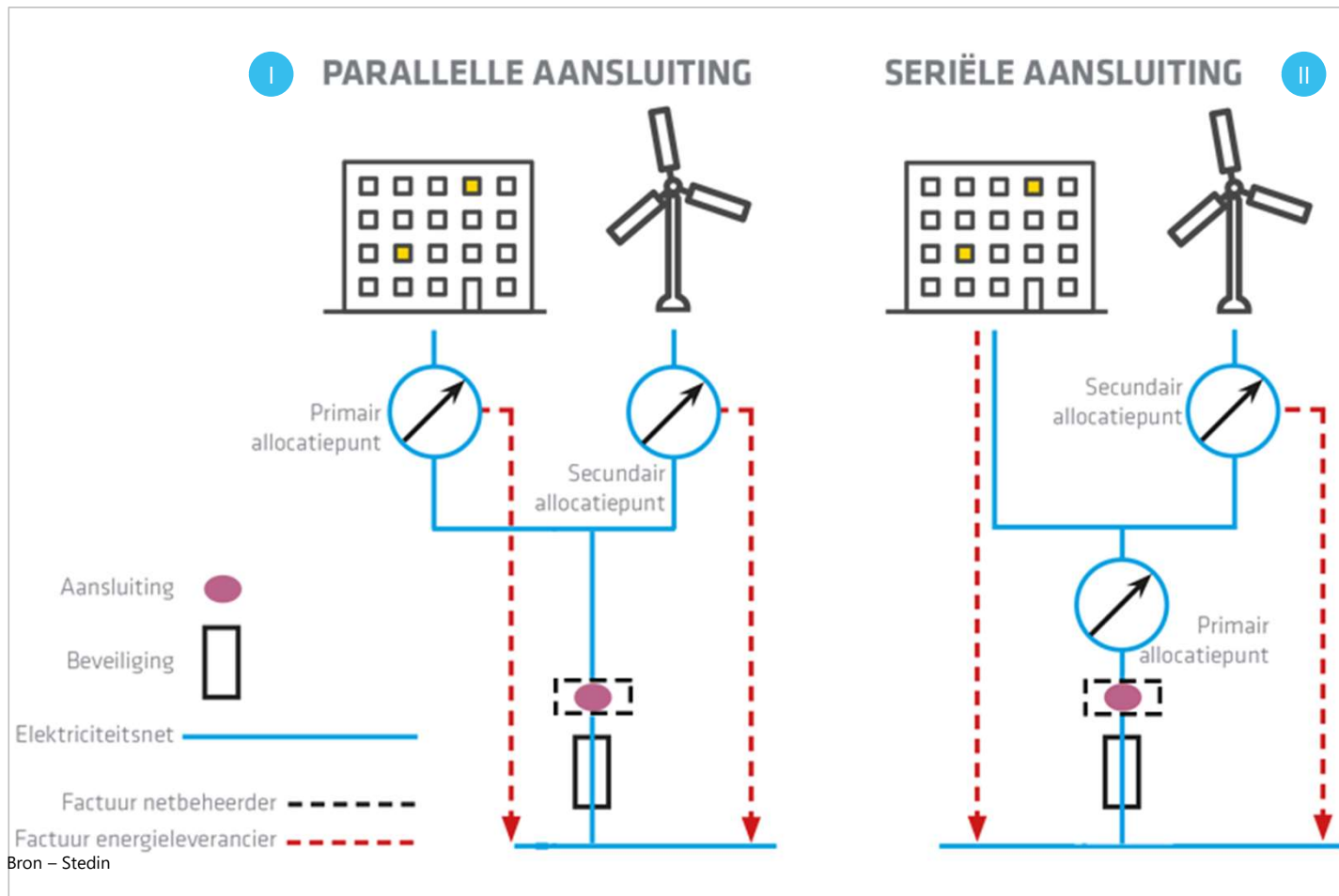
80%

>2 trucks

Goedkoop nacht

In Nederland kun je meerdere leveranciers op een aansluiting hebben

Een meetpunt kent twee varianten



I **De parallelle variant** plaatst de netbeheerder een extra meetpunt (primair deel meetinrichting), parallel aan het huidige meetpunt.

II **De seriële variant** maakt het mogelijk extra meetpunten achter de bestaande aansluiting, op zelf gekozen plekken, in de klantinstallatie te installeren.

Hoe koop je nu stroom in?



- A:** Dal en Piek
- B:** Maandgemiddelde
- C:** Uur prijs



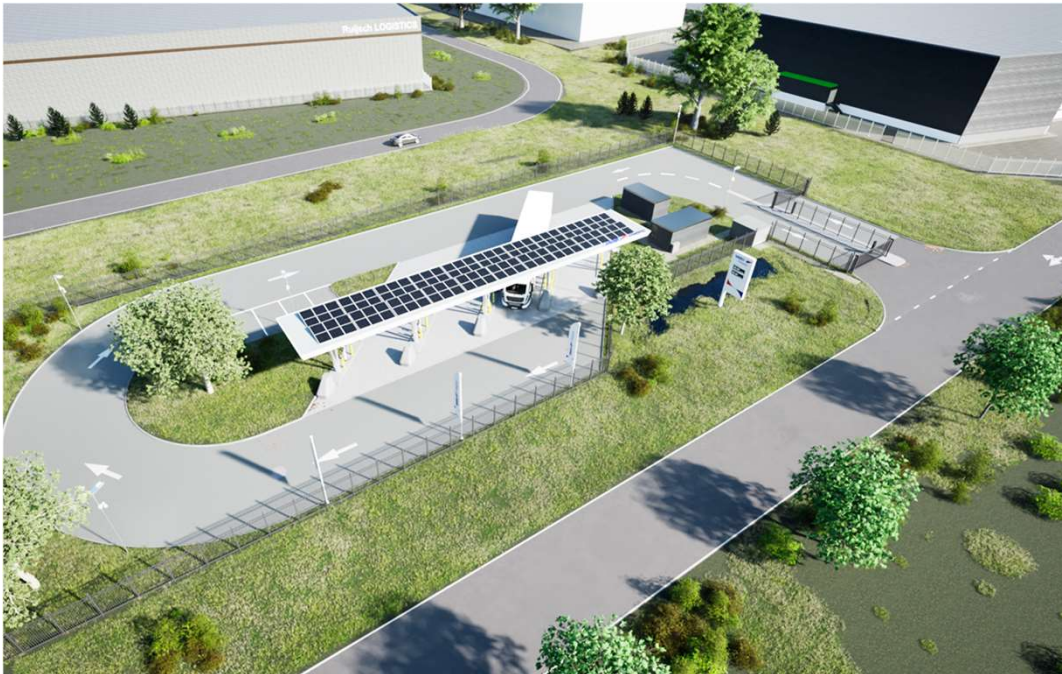
Hoe creëer je meer laadvolume door laadpleinen slim open te stellen?

Electric powered

Het slim openstellen van laadpleinen

Asset management: technisch en operationeel

Software en backend services



Optimalisatie

Ruimte & routing

Toegangscontrole

Branddetectie camera

Aanrijbeveiliging

Site energy management

Het slim openstellen van het laadpleinen

Backend software is essentieel

Software en backend services

The screenshot displays the VARO Charging management interface. On the left is a sidebar with a 'HOOFDMENU' (Main Menu) containing links: Home, Mijn kaart, Mijn passen, Mijn locaties, Mijn facturen, Mijn vergoedingsfacturen, Mijn ad hoc kosten, and Mijn gebruikers. Below this is the user profile section for 'FRANK HAGENUS' with links for 'Profiel en instellingen' and 'Uitloggen'. The main content area has a top navigation bar with tabs: Overzicht, Connectors, Prijsinstelling, Sessies, Laadpalen, and Roaming activiteit. The 'Connectors' tab is active, showing a list of seven charging connectors. Each entry includes a Type 2 icon, a unique ID, technical specifications (Type 2, AC x 3, 16A, 11kW, Socket), and a status label. The status labels for connectors C1 through C6 are 'Beschikbaar' (Available), while connector C5 is 'Suspended EV'.

ID	Type	AC	A	kW	Socket	Status
NL*EFL*EV9820068*C1	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C1	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C2	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C3	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C4	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C5	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Suspended EV
NL*EFL*EV2390317*C6	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar
NL*EFL*EV2390317*C7	Type 2	AC x 3	16A	11kW	Socket	Beschikbaar

Bezettingsgraad
per 24h

• 40%

• 90%

Resultaat

I Lagere kosten

II Extra inkomsten

III Benutting netcapaciteit

Het slim openstellen van laadpleinen

Commercieel benutten van het laadplein

Commerciele kansen

Delen van netaansluiting kosten

Volume afspraak tijdens daluren

Resultaat

Lagere kosten netaansluiting

100% benutten aansluiting

Lagere onderhoudskosten per kWh

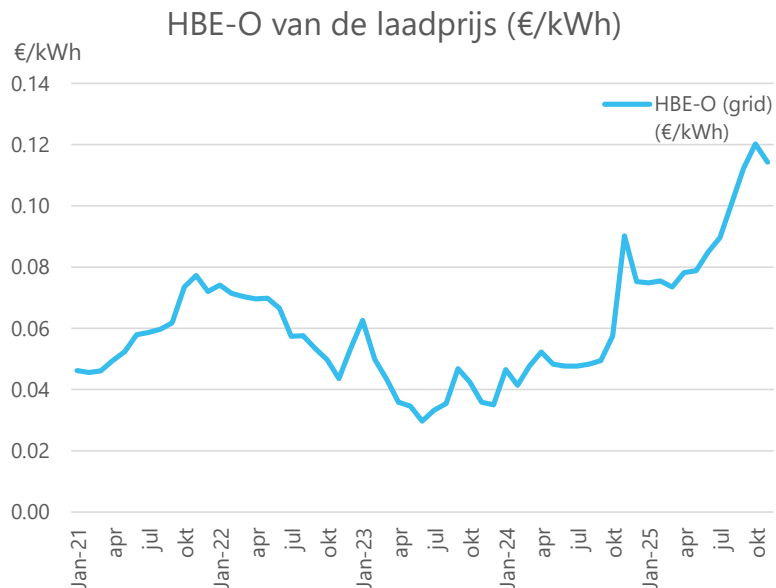
Meer trucks op minder vermogen

Hoe zet je groencertificaten om in euro's?

Het sluitstuk van de TCO – Groen certificaten – HBE-O

HBE's / ERE

Gemiddeld tussen de **€0,07** en **€0,12** per kW/h besparen op de laadkosten.



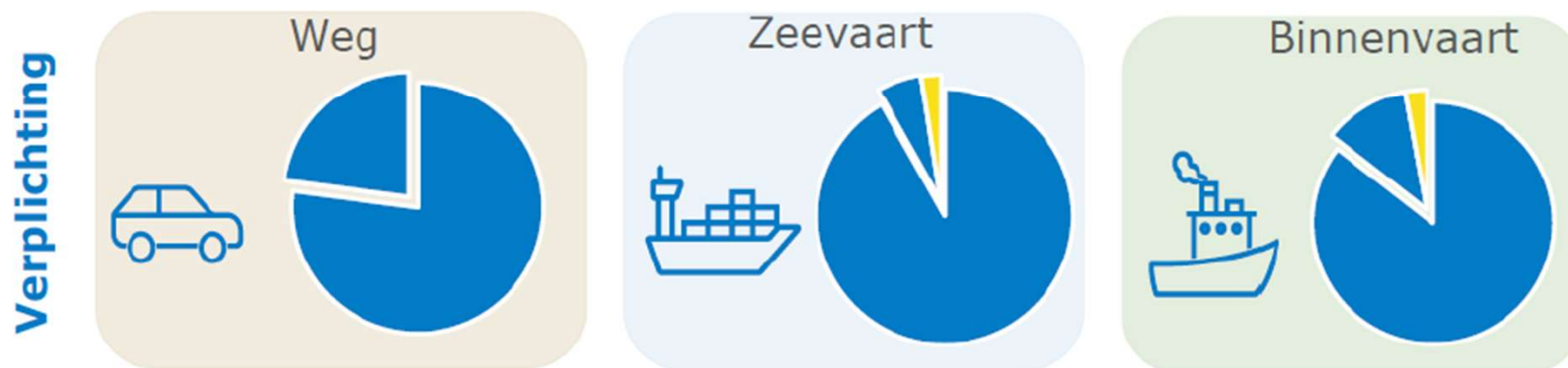
Wat is er nodig?

- **Metten** gecertificeerde meetinstallatie
- **Controleren** – link met meetbedrijf en backend platform
- **Inboeken** – Nederlandse Emissie autoriteit , inclusief audit
- **Verkopen** van HBE'S/ERE'S

HBE's worden ERE's

Vanaf 2026

- Aparte ERE voor elektriciteit, de ERE-E
- ERE-E alleen inzetbaar in eigen sector
- **Een ERE uit walstroom kan dus niet ingezet worden voor de verplichting op land**



HBE's worden ERE's

Vanaf 2026

De verplichting voor brandstofleveranciers verandert van een jaarlijks toenemend verplichte hoeveelheid **hernieuwbare energie (GJ)** naar een **verplichte hoeveelheid CO₂-equivalent**-ketenemissiereductie. Dit betekent ook het einde van de hernieuwbare brandstofeenheid (HBE) en de introductie van de emissiereductie-eenheid (ERE).

1 ERE staat voor 1 kg CO₂eq-emissiereductie in de keten ten opzichte van de fossiele referentie.

$$\text{Aantal ERE-E} = \text{levering [kWh]} * \text{aandeel hernieuwbaar [\%]} * 183 \text{ [g/MJ]} * 3,6 \text{ [MJ/kWh]} / 1000$$

De levering is de **hoeveelheid geleverde elektriciteit in kWh**

Het aandeel hernieuwbaar is **het netgemiddelde of 100%**, afhankelijk van of er hernieuwbaar opgewekte elektriciteit wordt geleverd aan vervoer of elektriciteit van het net

183 is de Europees **vastgelegde fossiele uitgangswaarde** (in g/MJ), waartegen hernieuwbare elektriciteit reduceert.

3,6 van kWh naar MJ

Omrekening van gram naar kg.

Inboekdienstverlener

Ontzorgt worden met ERE'S administratie

Verantwoordelijkheid

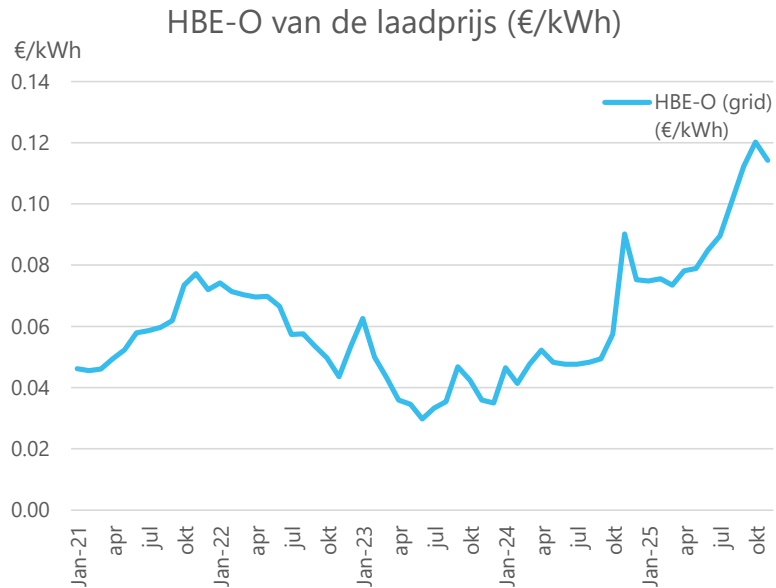
- Drempelwaarde **2 miljoen kWh óf 200 machtigingen**
- Inboekdienstverlener is **verantwoordelijk**
- **Eén verificatie** per inboekdienstverlener
- Verificatie fysiek op locatie inboekdienstverlener
- Steekproef locatiebezoek bij klanten (ondernemingen én thuisladers)
- **Aansprakelijk** bij eventuele handhaving

Nieuw: B2C thuisladers en ERE's

- Elektriciteit die via een laadpaal aan huis wordt geleverd aan vervoer. Gemeten hoeveelheden kWh via het bemeterdleverpunt inboekbaar.
- **Uitsluitend** inboeken via **inboekdienstverlener**
- Alleen inboeken voor **netgemiddelde**
- **MID-meter** of exclusieve aansluiting / allocatiepunt
- Machtigingen **minimaal voor een kalenderjaar**

HBE's / ERE's

Wat denkt u ? Zal de waarde stijgen of dalen in 2026?



A: Stijgen
B: Dalen
C: Anders



Sandor Darretta

**Sr. Business development
manager**

Tel. +31 6 504 320 85

Sandor.darretta@varoenergy.com



Accelerating the energy transition