mobilyze

driving sustainable mobility

Grip op energiekosten

Wat betaal je écht per kWh op je eigen terrein?

driving sustainable mobility

Even voorstellen!



Robert Gunsing



Ivo Kleijntjens



Lucas Laarman

Wie is Mobilyze?

- **Van netaansluiting tot stekker!**
- Ontwikkelaar van laadpleinen
- Doorrekeningen businesscase, dimensionering
- Begeleiding bij werving leveranciers
- Winning van Hernieuwbare Brandstofeenheden

Ruim 100+ vaste opdrachtgevers (supermarkten, pakketdiensten, vervoerders en verladers)





Wat we zien...

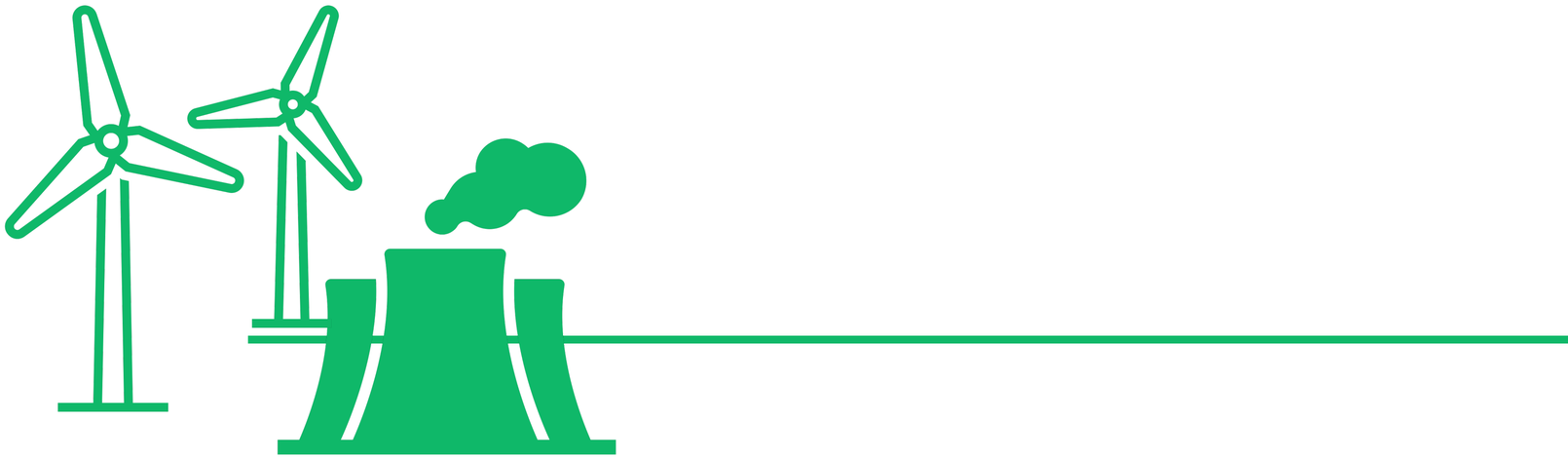
Opschaling eTrucks begonnen!

Complexe business case eTrucks

Verschil kostprijzen laadpleinen

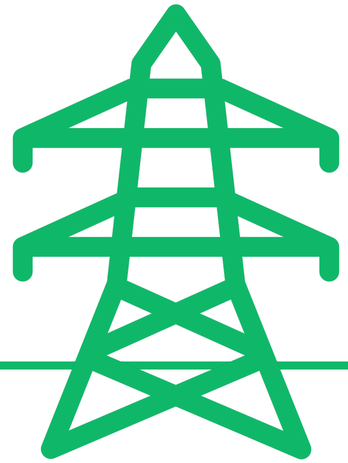
De reis van één kWh

Inkoop



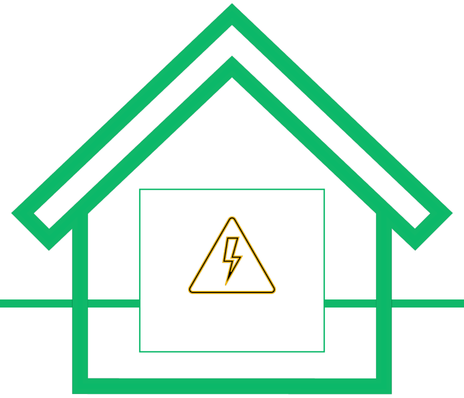
- Energieprijs leverancier
- Afkopen onbalans
- Certificaten van oorsprong
- Energiebelasting

Netbeheer



- Vastrecht transport & -aansluitdienst
- Gecontracteerd transportvermogen
- Maximaal afgenomen vermogen (kW Max)
- Transportdiensten (getransporteerde kWh)

Transformator

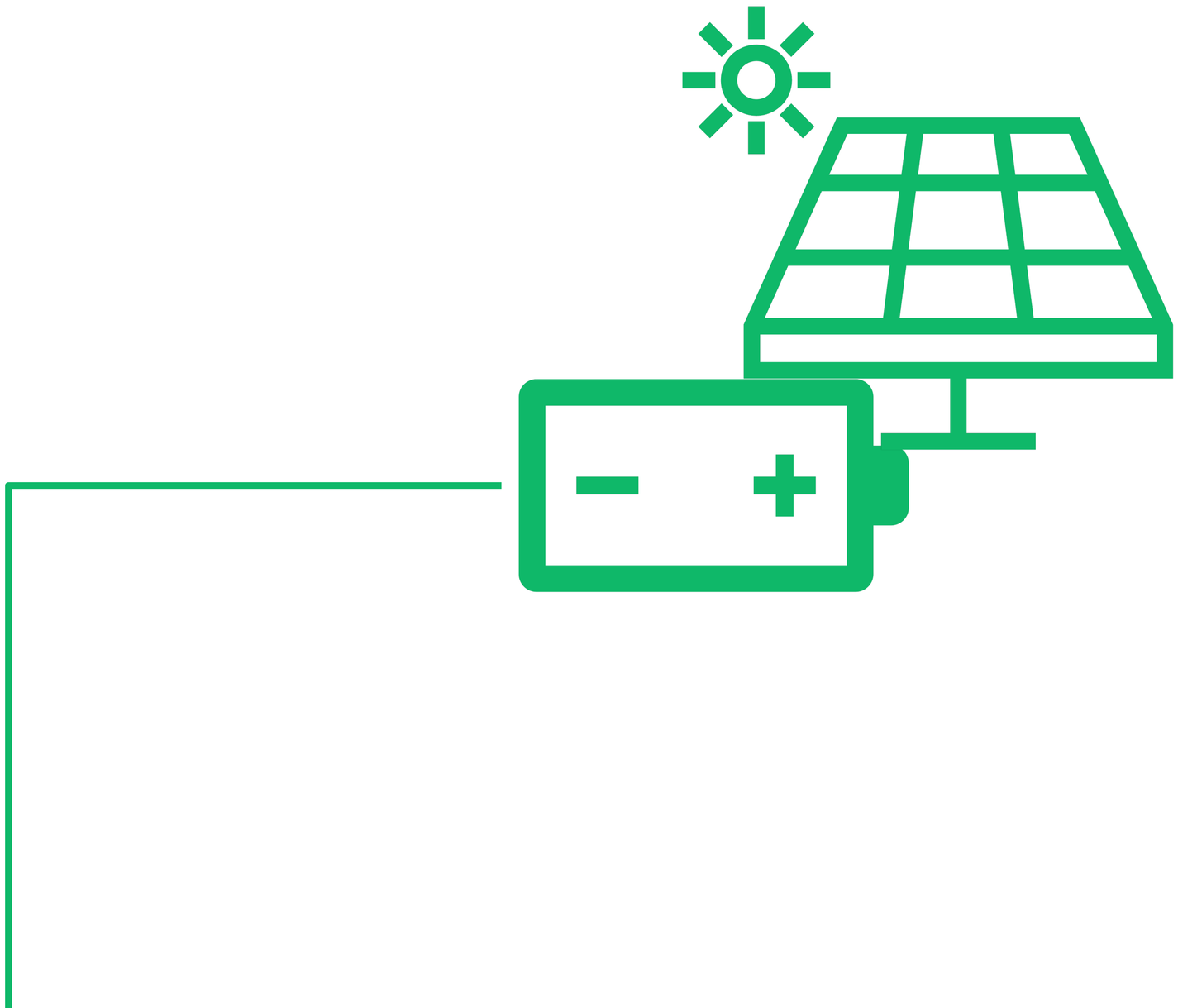


middenspanning → laagspanning

- Netverzwaring
- Eigen transformator-compactstation

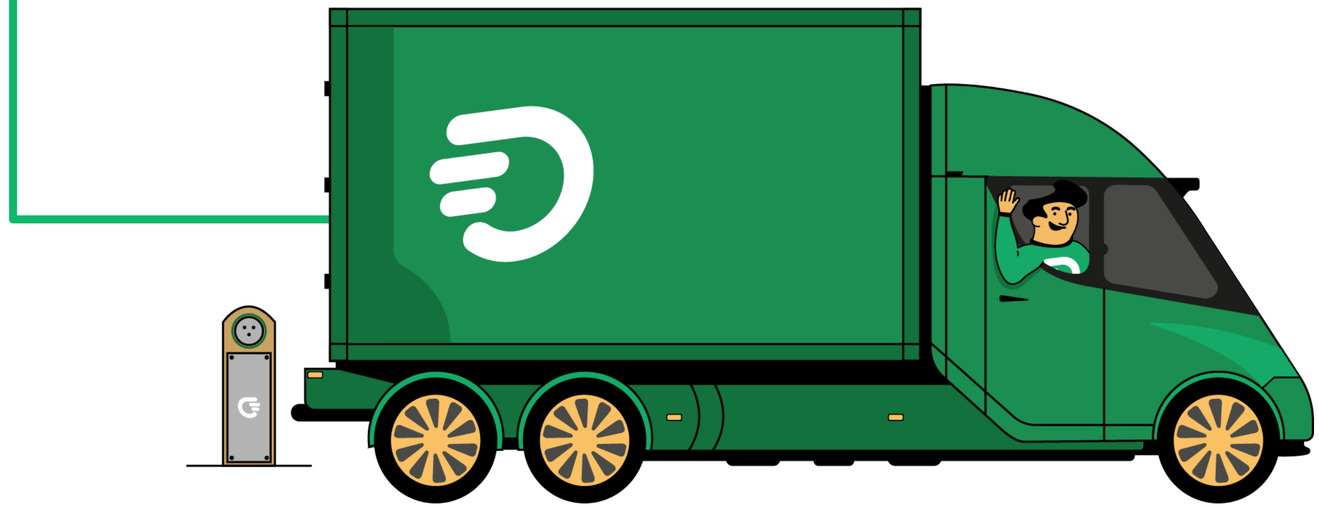


- Energieverlies
- Meer energieverbruik locatie → lagere kosten





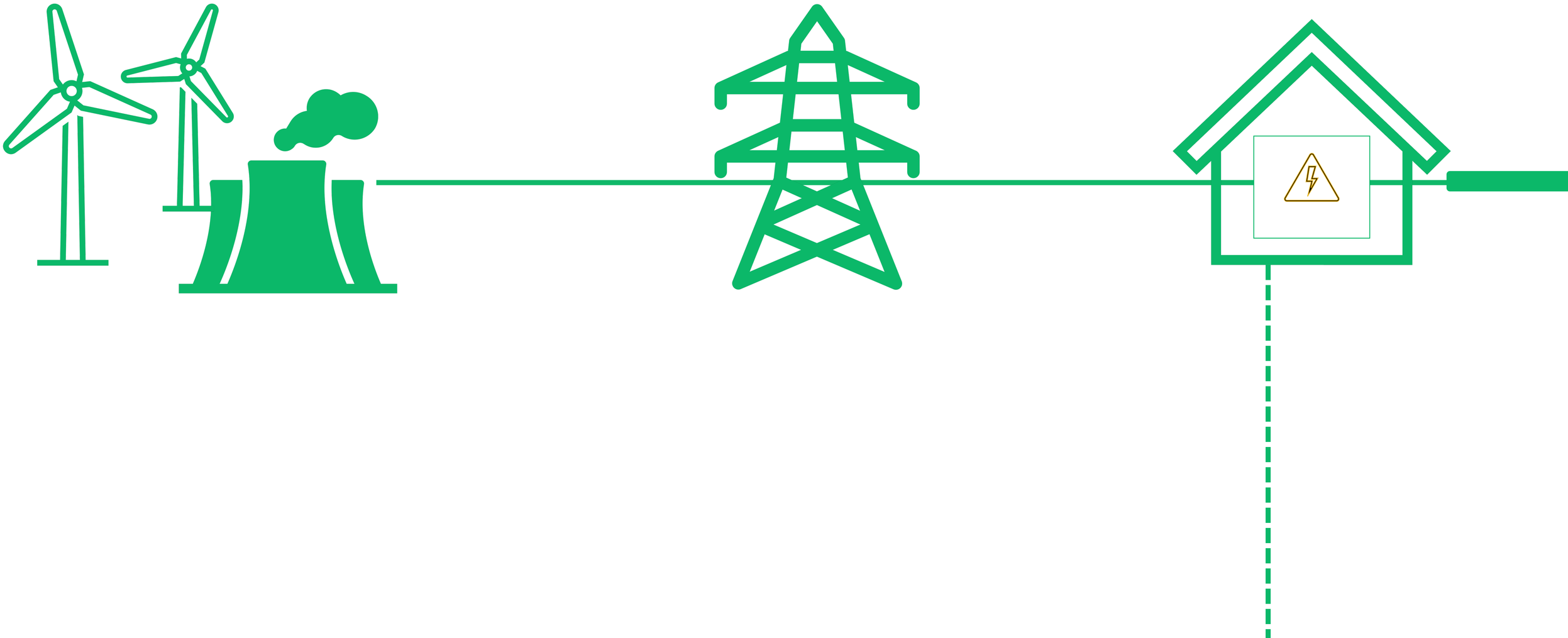
- Energieverlies
- Meer energieverbruik locatie → lagere kosten



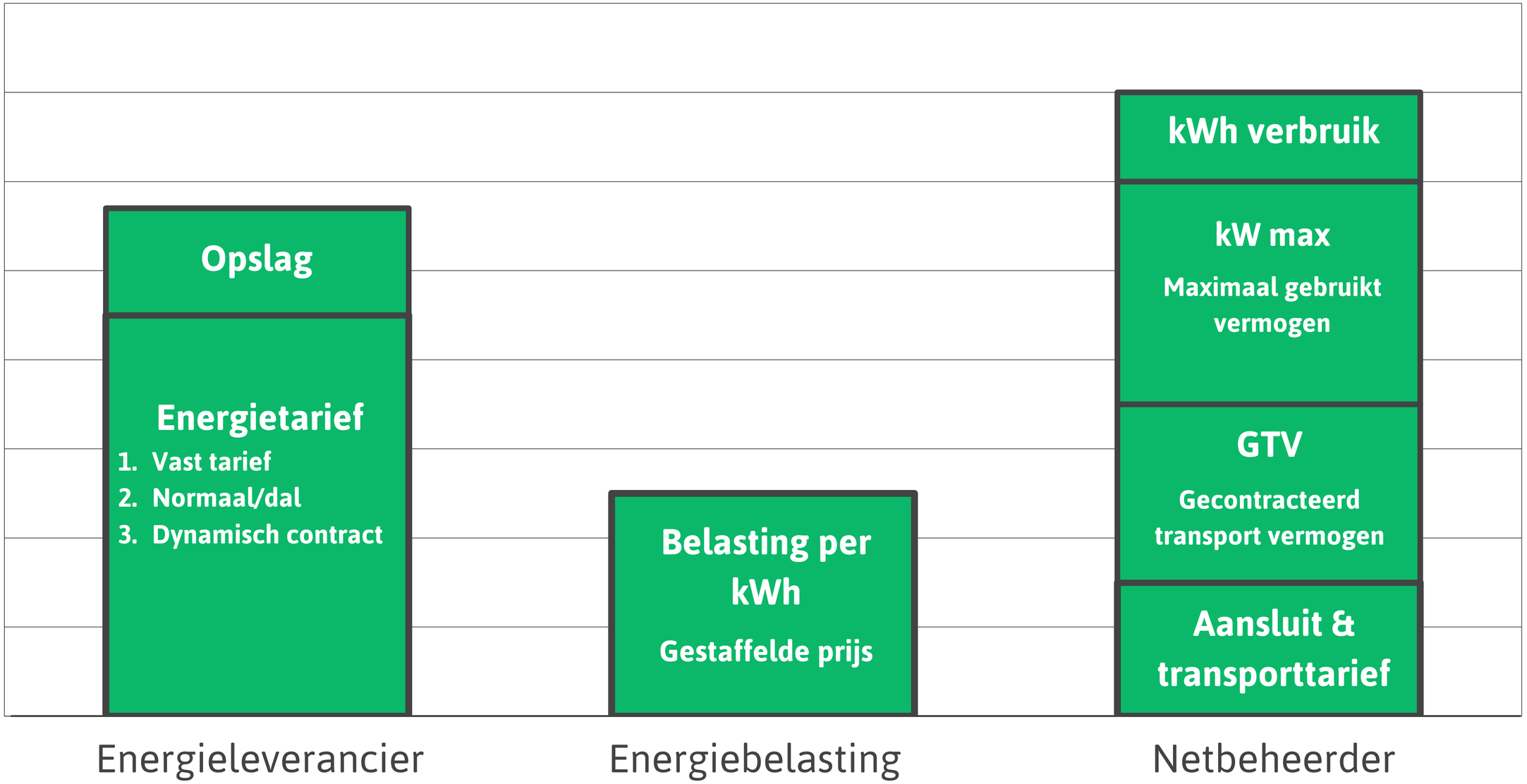
- Laden op net-stroom en op zelf opgewekte stroom

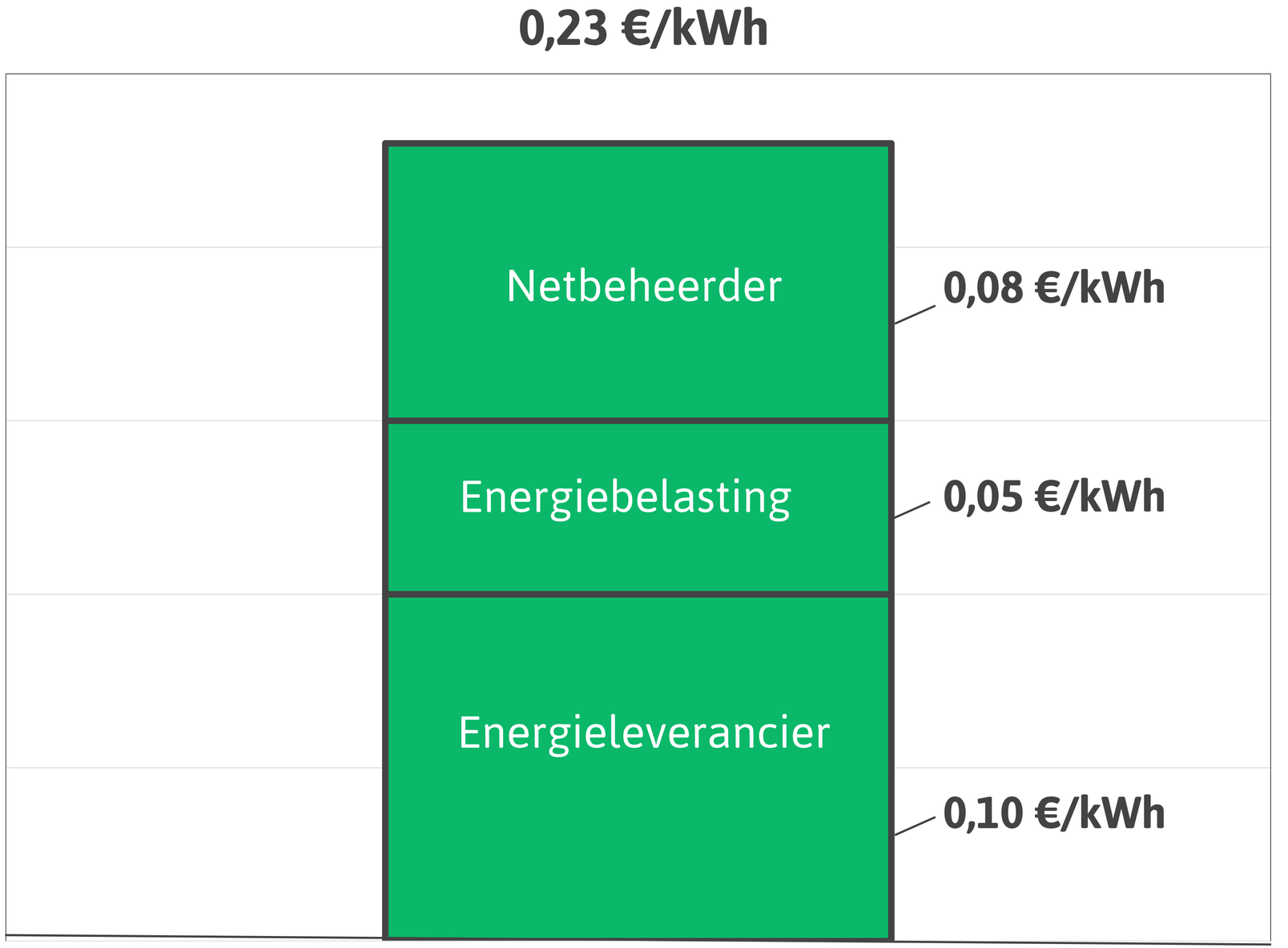
Wie betaal je hier voor?

Deel 1: Vóór de aansluiting

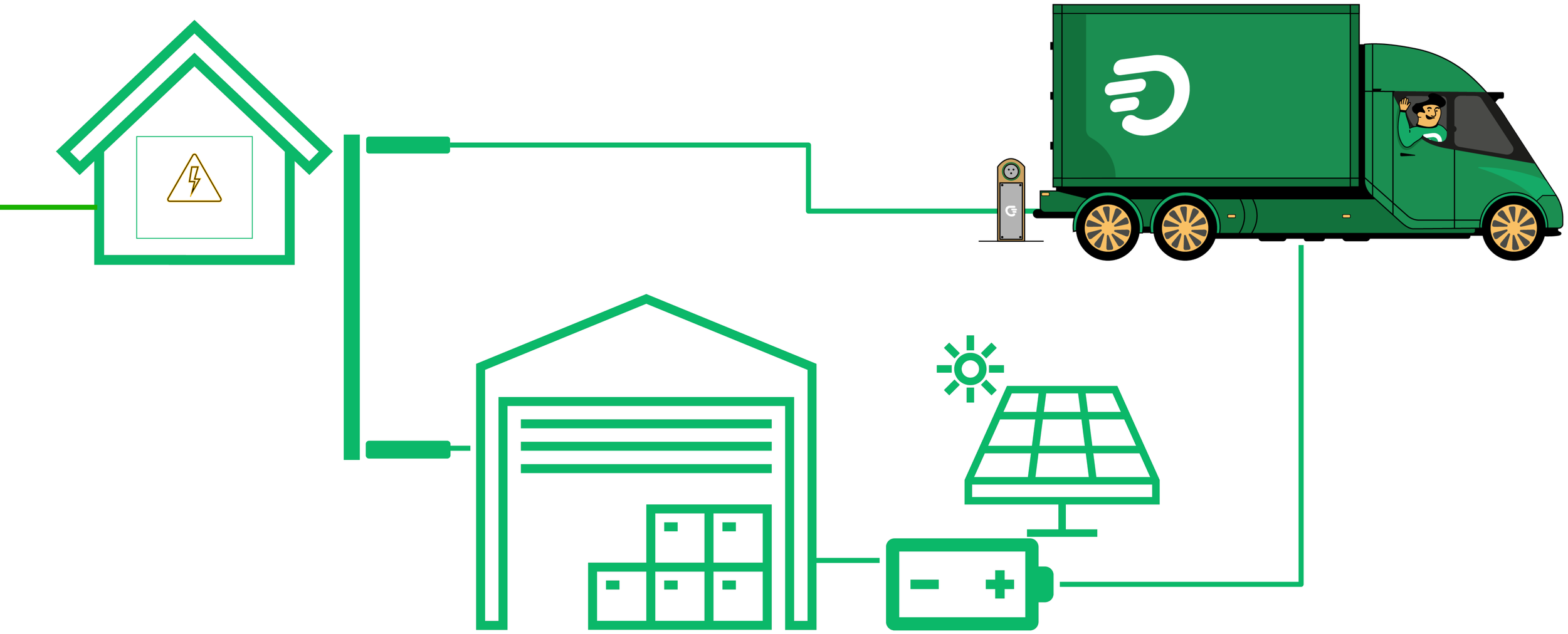


Wie en wat betaal je hiervoor?

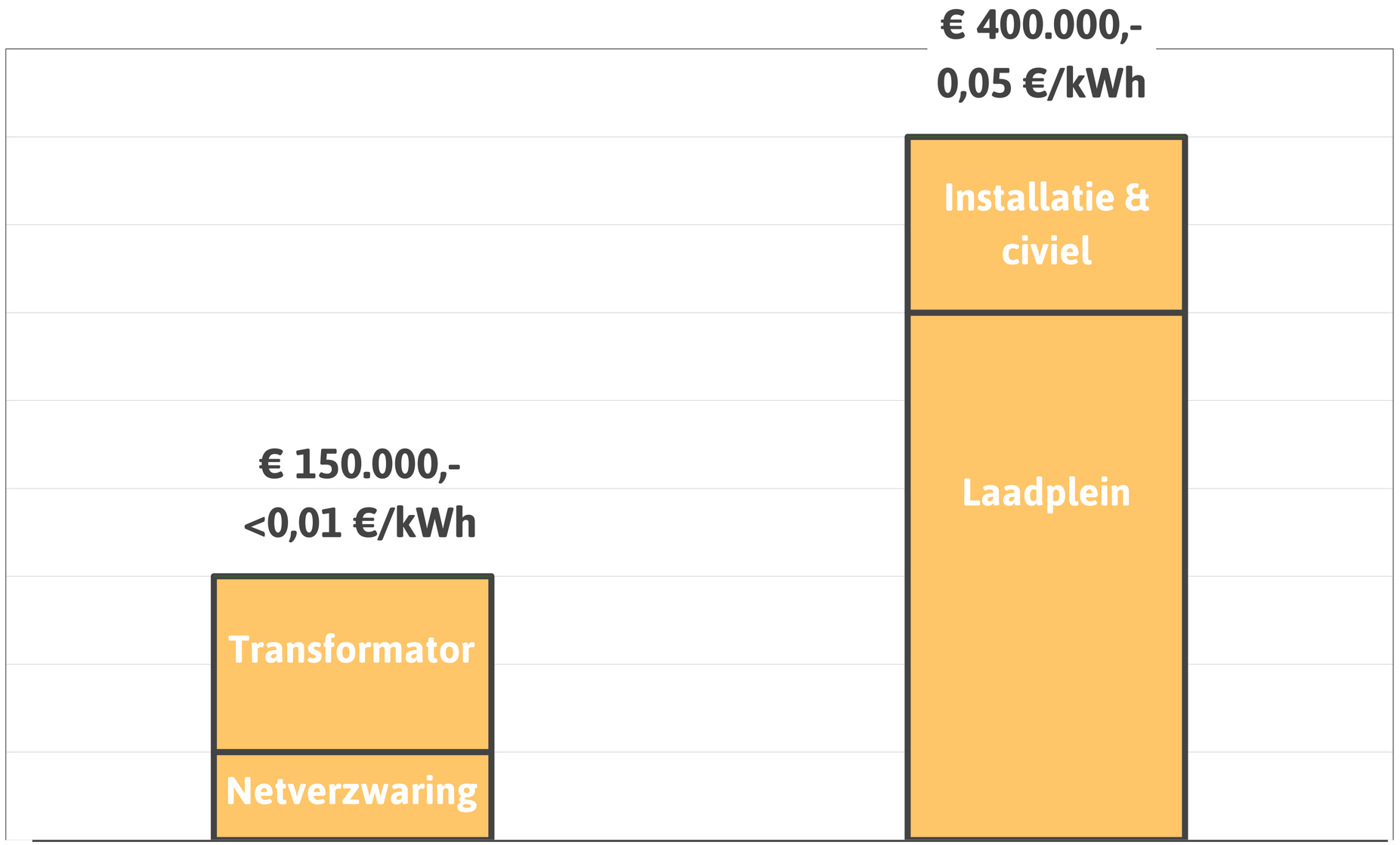


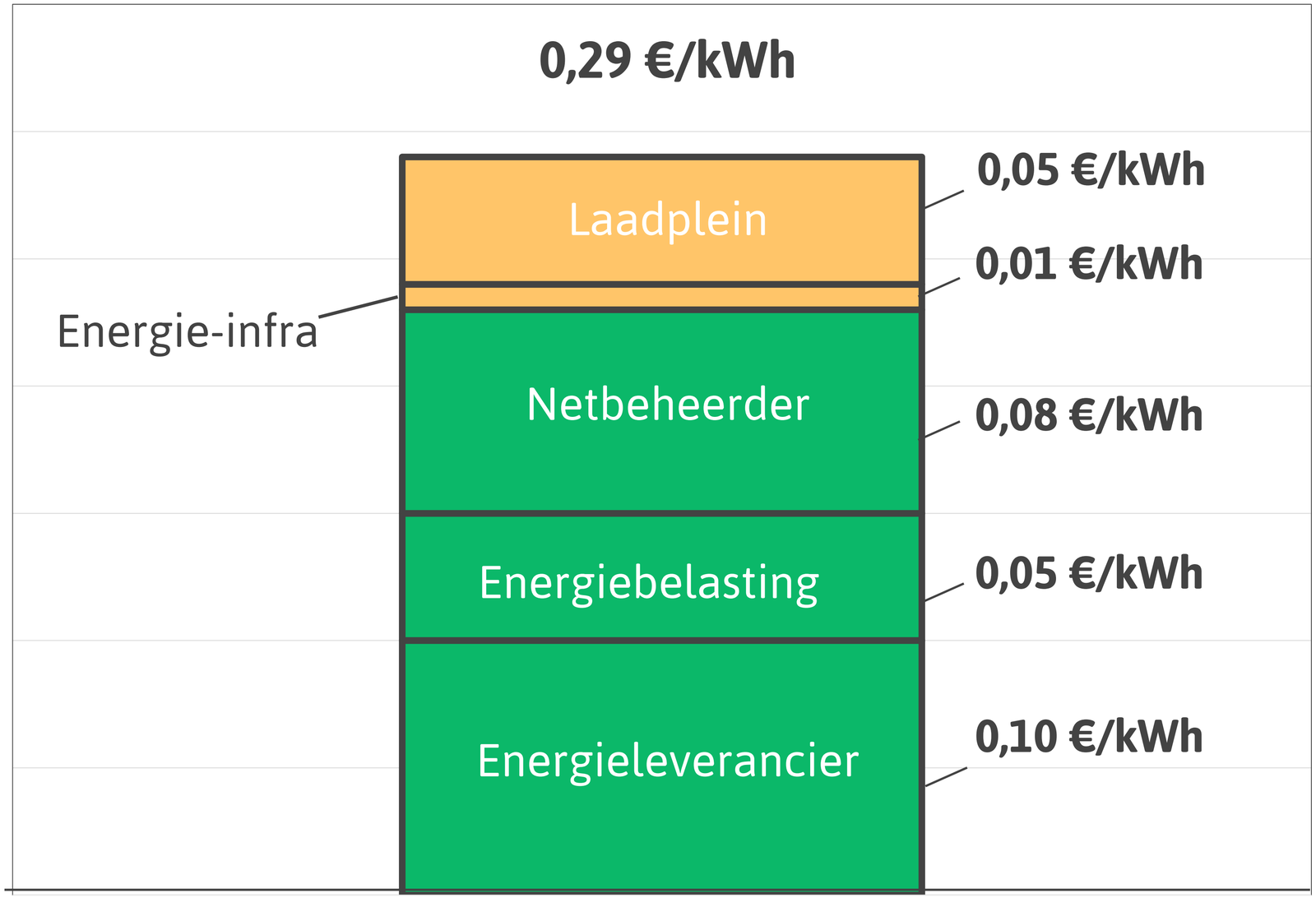

0,23 €/kWh
Netbeheerder
0,08 €/kWh
Energiebelasting
0,05 €/kWh
Energieleverancier
0,10 €/kWh

Deel 2: Op eigen terrein



Kapitaal investeringen

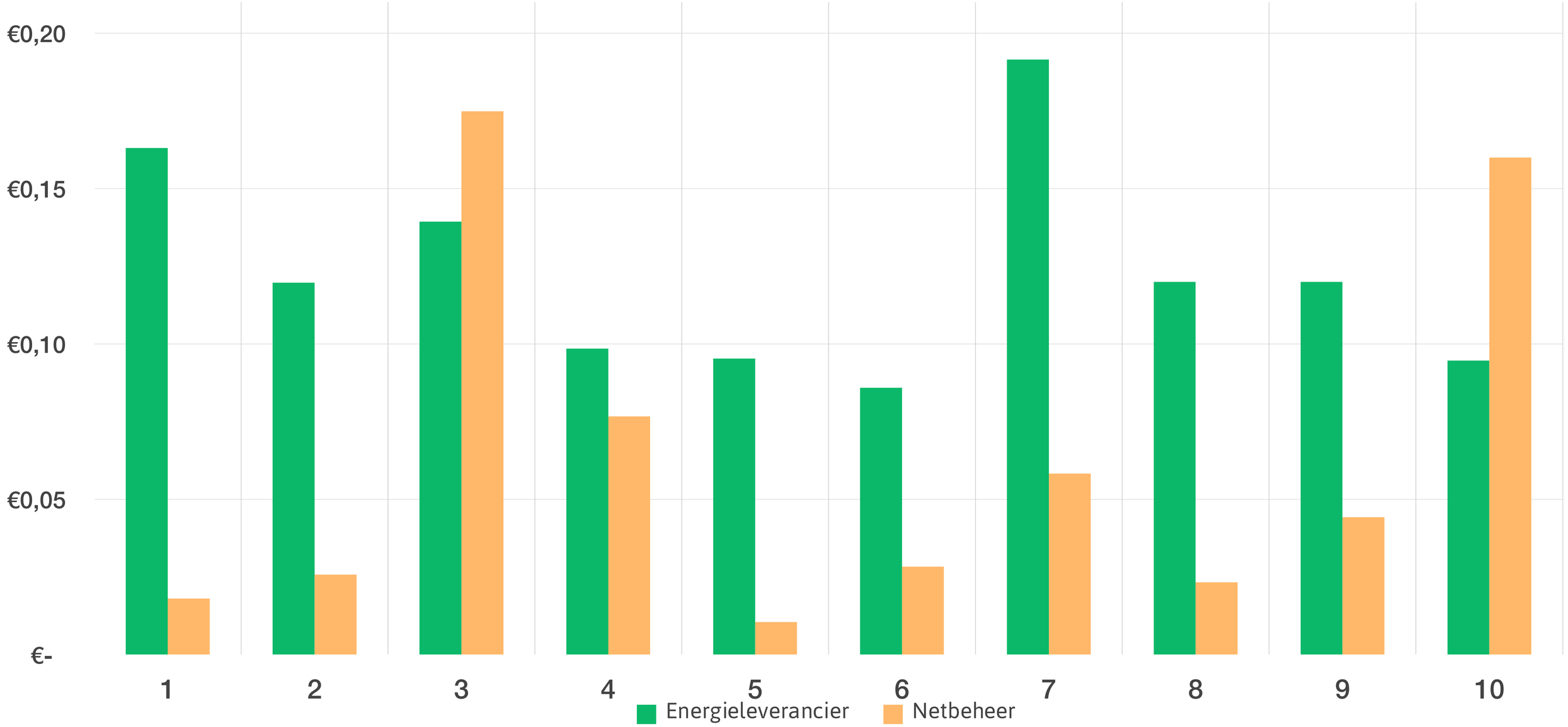



0,29 €/kWh
Laadplein
0,05 €/kWh
0,01 €/kWh
Energie-infra
Netbeheerder
0,08 €/kWh
Energiebelasting
0,05 €/kWh
Energieleverancier
0,10 €/kWh

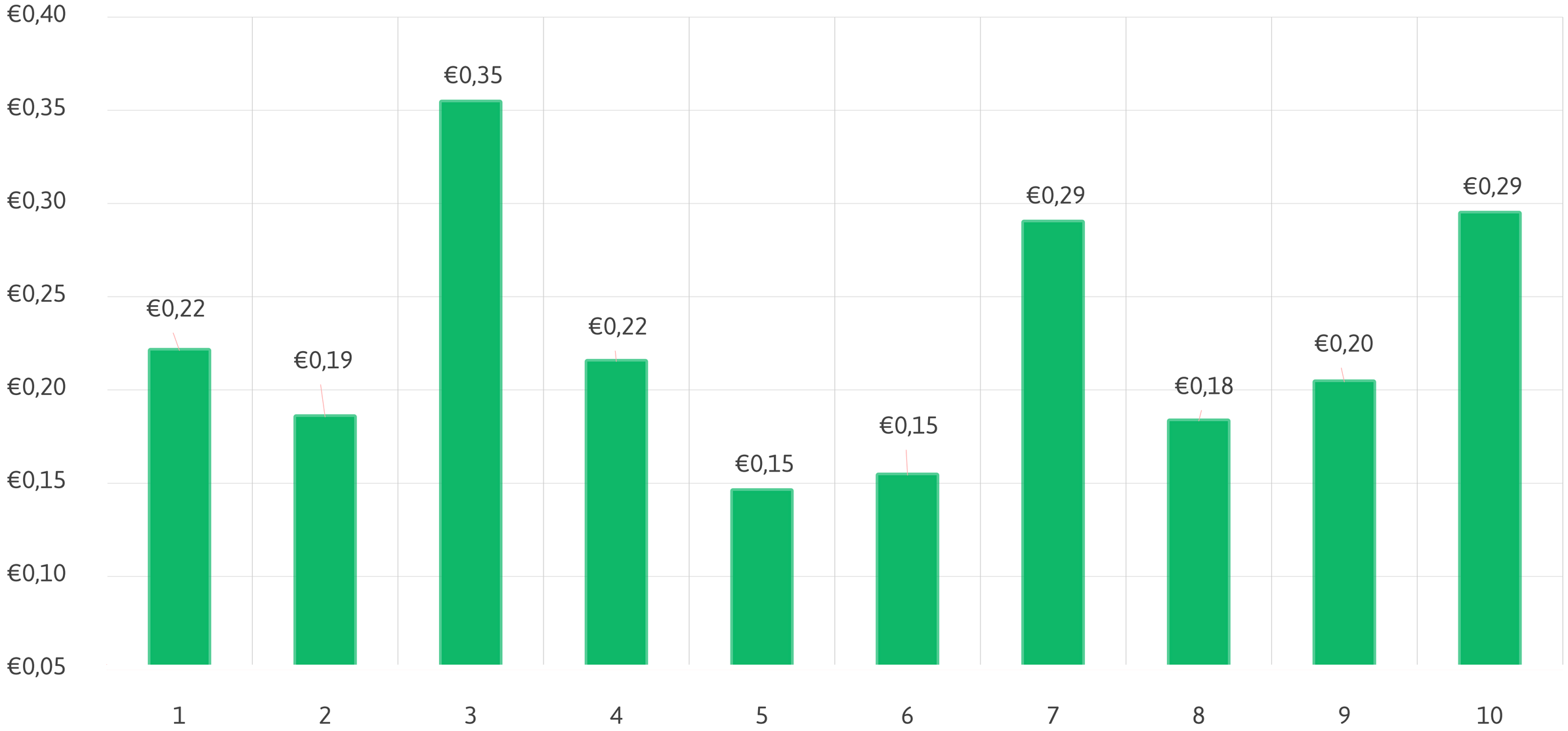
Ons laadplein onderzoek

- Onderzoek gedaan naar 10 grote laadpleinen.
- Wat betalen zij per kWh?
  - Hoe is dat te verklaren?
  - Wat betalen zij per component?
- Doel: een benchmark creëren om te zien hoe je een laadplein kunt scoren.

Inkoop en netbeheer



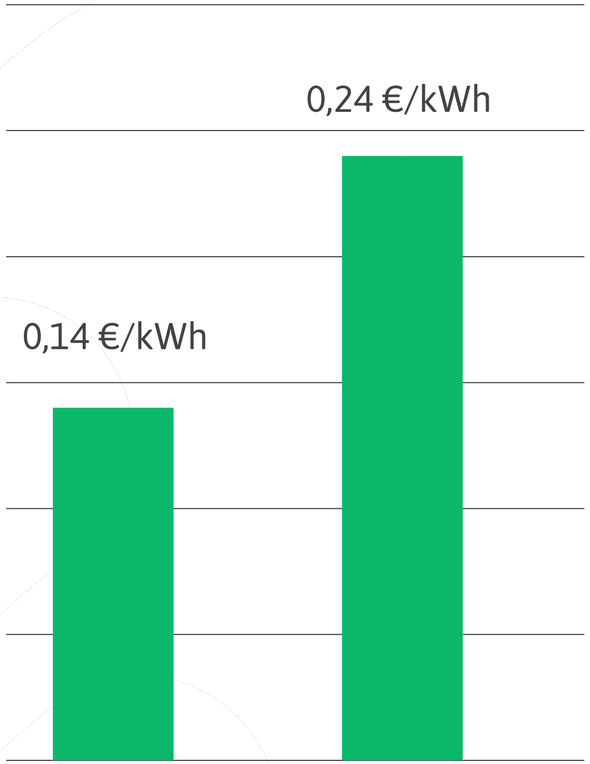
Totaal – tot aan de aansluiting



De 5 belangrijkste componenten

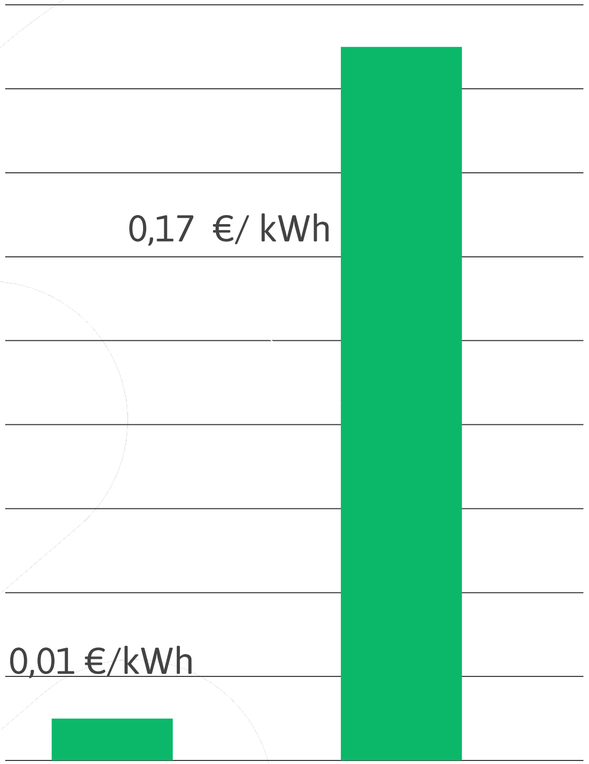
Energie-inkoop

- Energiecontract afstemmen op situatie
  - Kun je de uur-prijs markt verslaan?
- Belastingstaffel verschilt tot 0,04€/kWh



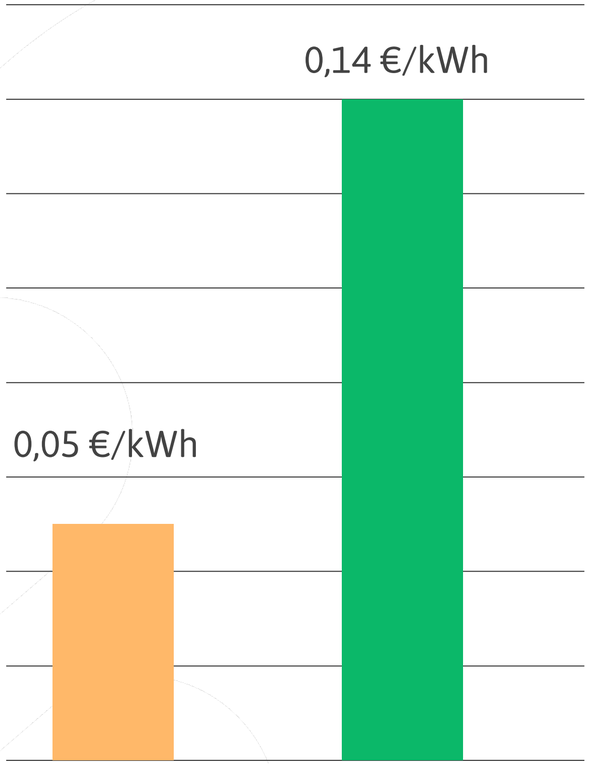
Netbeheer

- Met een grote locatie die veel stroom verbruikt betaal je de minste netbeheerkosten per kWh.
  - Geen variabele kosten >2MW aansluiting
- Je zit vast aan de netbeheerder van jouw regio.
  - Grootste verschillen in de categorie 2MW tot 5MW



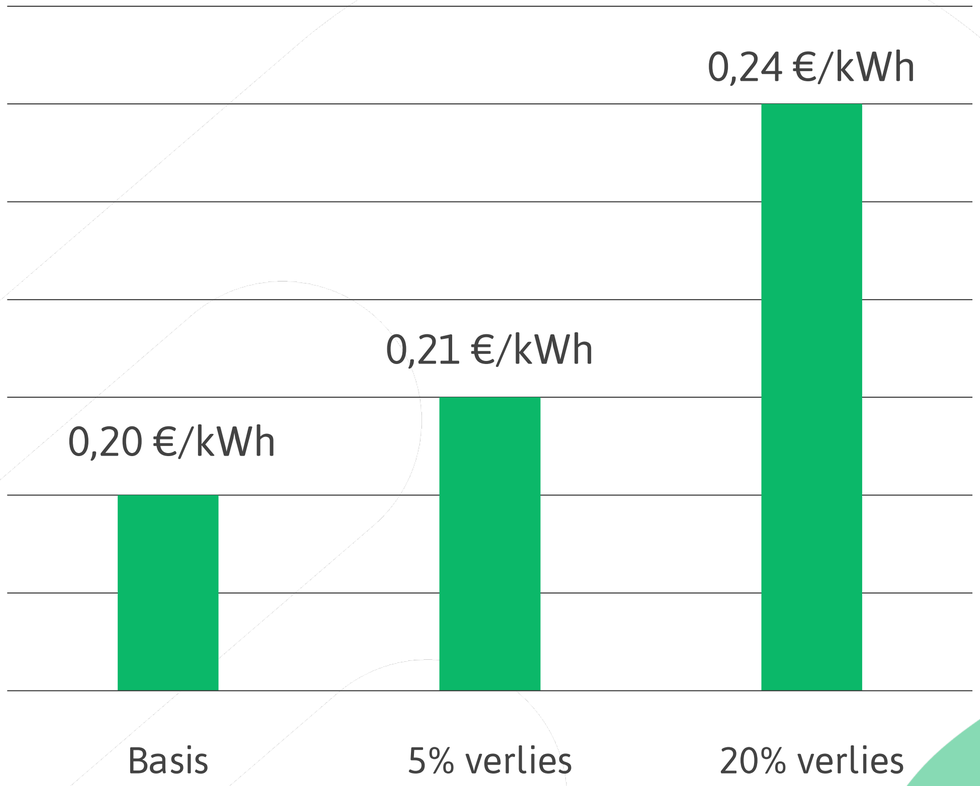
Zonnepanelen

- 13% tot 65% gelijktijdig geladen op eigen opwek.
- Je investeringskosten in PV kun je met 5 cent per kWh dekken.
  - Voor je eigen opwek betaal je geen inkoop, belasting en variabel netbeheer



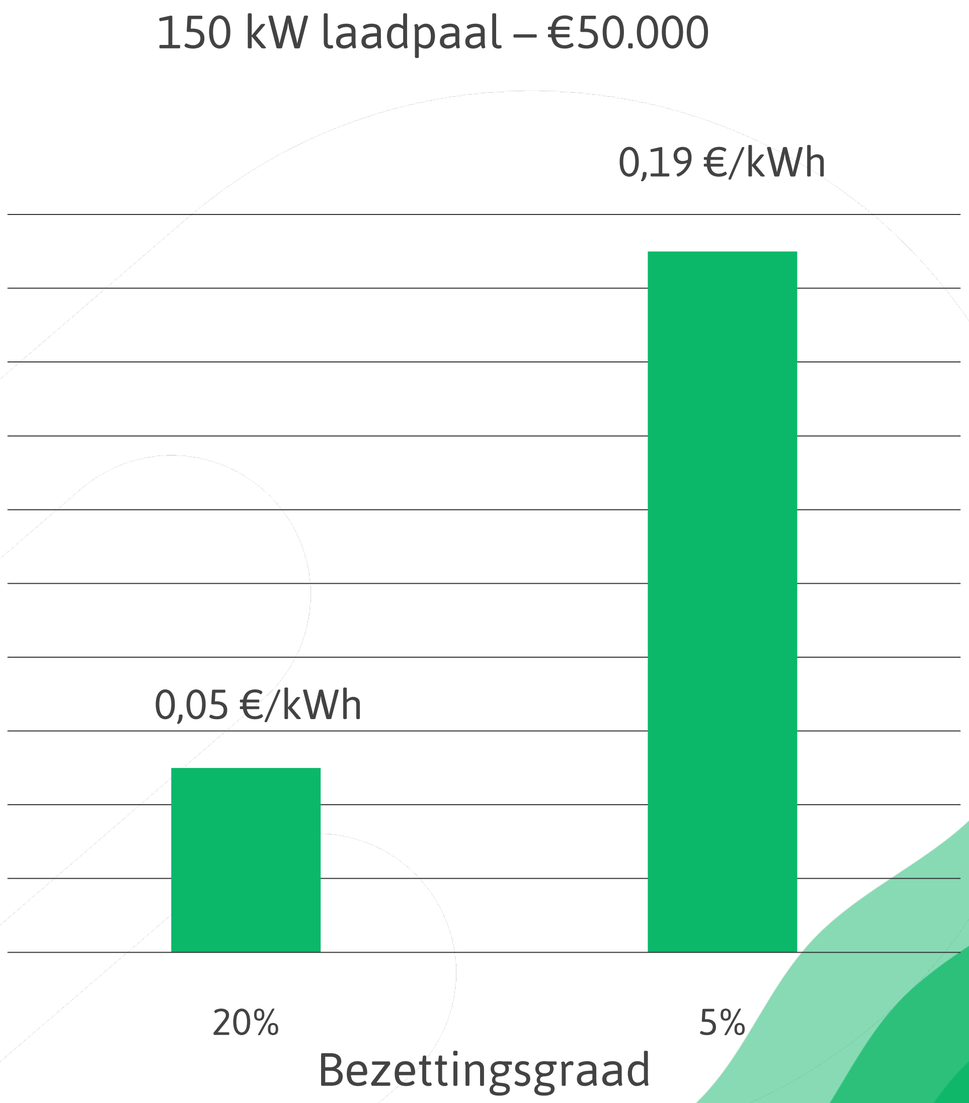
Energieverlies

- Van A naar B op je (tracé)
- In de laadpaal (omvorming)
- Wat betaal je dan écht?



Bezettingsgraad

- Van 1% tot 21% van het vermogen volledig gebruikt.
  - Efficiënte inzet van je laadplein is medebepalend voor je prijs per kWh.
- Verhogen van je bezettingsgraad?



Rekenvoorbeeld

3 keer hetzelfde laadplein...

- 14 E-Trucks laden 825.000 kWh per jaar: 1750 kVA aansluiting met 1500kW contract vermogen.
- Wat als...
  - je met 500kW minder contract vermogen ook kunt laden, op dezelfde aansluiting?
  - je locatie een 6000kVA aansluiting heeft met 2500kW contract vermogen?

Basis

Aansluiting		1750 kVA	
GTV		**1.500**	**kW**
kW max		**1.450**	**kW**
Verbruik locatie totaal		1.500.000	kWh
Geladen elektrische voertuigen		825.000	kWh
Percentage naar voertuigen		55%	per jaar
Netbeheer vast / kWh	€	0,06	per kWh
Variabel / kWh	€	0,02	per kWh
Netbeheer / kWh		**€0,08**	**per kWh**

Nieuwe situatie

Aansluiting		1750 kVA	
GTV		**1.000**	**kW**
kW max		**950**	**kW**
Verbruik locatie totaal		1.500.000	kWh
Geladen elektrische voertuigen		825.000	kWh
Percentage naar voertuigen		55%	per jaar
Netbeheer vast / kWh	€	0,04	per kWh
Variabel /kWh	€	0,02	per kWh
Netbeheer / kWh		**€0,06**	**per kWh**

En je buurman, die veel meer stroom gebruikt?

Aansluiting		6000 kVA	
GTV		**2.500**	**kW**
kW max		**2.450**	**kW**
Verbruik locatie totaal		**3.750.000**	**kWh**
Geladen elektrische voertuigen		825.000	kWh
Percentage naar voertuigen		22%	per jaar
Netbeheer vast / kWh	€	0,04	per kWh
Variabel /kWh	€	-	
Netbeheer / kWh		**€0,04**	**per kWh**

Wij zijn op zoek naar laadpleinen!

driving sustainable mobility

De Benchmark

Voor vervoerders en verladers die écht opschalen in de elektrificatie van hun wagenpark

Bij de ontwikkeling van nieuwe laadpleinen of het toetsen van bestaande

- Inzicht in je prestatie + ondersteuning bij het verslaan van de benchmark!
- De benchmark gaat live begin 2025!


mobilyze
driving sustainable mobility