



Factsheet 1

Basics van logistiek laden¹

De markt voor elektrische bestel- en vrachtwagens bevindt zich medio 2022 nog in de beginfase; minder dan 1% is momenteel elektrisch. Dit gaat naar verwachting snel stijgen. Passende laadinfrastructuur is een belangrijke voorwaarde voor zero-emissie (ZE-)logistiek, zowel in de publieke ruimte als privaat, op bedrijventerreinen. Ook laden langs corridors en op truckparkings is onderdeel van de laadmix van logistieke voertuigen. In deze factsheet vatten we de belangrijkste punten samen die je moet weten over logistiek laden.

1. Gemiddeld aandeel elektrische logistiek in 2022: 0,6%

Nederland telt in totaal 852.000 bestelwagens (N1-categorie), waarvan er in oktober 2022 bijna 12.000 elektrisch zijn (ca. 1%). Daarnaast zijn er 62.000 lichte vrachtwagens of bakwagens (N2-categorie) waarvan bijna 205 elektrisch (ca. 0,5%). En 74.000 zware vrachtwagens (N3), waarvan minder dan 50 elektrisch (> 0,1%). In deze factsheet hebben we de categorieën lichte en zware vrachtwagens (N2 en N3) samengevoegd tot 1 categorie, tenzij anders vermeld.

2. Streefgetal elektrische bestelwagens: 250.000 in 2030

ZE-zones, lagere batterijprijzen, subsidies en een groter aanbod van voertuigen dragen bij aan een aanzienlijke groei van het aantal elektrische bestelwagens. De total cost of ownership (TCO) van een elektrisch voertuig wordt naar verwachting de komende jaren voor steeds grotere groepen gebruikers aantrekkelijker dan diesel, met name voor bedrijven die veel kilometers maken. De lagere onderhoud- en brandstofkosten compenseren hierbij de hogere aanschafprijs. De Nederlandse overheid heeft als streven gesteld dat er in 2030 250.000 elektrische bestelwagens rondrijden (met als tussendoel 50.000 in 2025).

3. Streefgetal elektrische vrachtwagens: 16.000 in 2030

Vrachtwagens die ZE-zones bevoorraden hebben prioriteit; deze moeten namelijk vanaf 2030 uitstootvrij zijn. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor ondernemers die de komende jaren hun bestaande voertuigen gaan vervangen. De Nederlandse ambitie is dat er in 2030 16.000 elektrische vrachtwagens op de weg zijn (met als tussendoel 1.000 in 2025).

Type	Gewicht	Categorie	Aantallen	Percentage elektrisch (2022)	CO ₂ uitstoot (Mton)
 Bestelwagens	<= 3.500 kg	N1	990 duizend	~ 1%	4,29 (43%)
 Lichte vrachtwagens	> 3.500 kg, <=12.000 kg	N2	62 duizend	~ 0,3%	1,48 (18%)
 Zware vrachtwagens	> 12.000 kg	N3	83 duizend	< 0,1%	4,15 (42%)

¹ Deze factsheet is onderdeel van zeven verdiepende factsheets over laadprognoses voor bedrijventerreinen, zie [website NAL](https://www.nal.nl).

Factsheet 1

Basics van logistiek laden



4. Laadvermogens matchen met laadbehoefte

Logistieke voertuigen zullen in de regel 's nachts op depot laden, in totaal is dit naar schatting 85% van de totale laadvraag van de logistieke sector. Het laadvermogen verschilt per type voertuig en laadbehoefte. Als er 's nachts wordt geladen, hebben vrachtwagens vaak genoeg aan een laadvermogen van 50-80 kW om de batterij geheel op te laden (voor bestelvoertuigen is 11-22 kW voldoende). Moet een voertuig overdag tussentijds worden bijgeladen, dan zijn hogere laadvermogens nodig. Om binnen een half uur weer de weg op te kunnen, hebben bestelwagens 150-350 kW laders nodig. Vrachtwagens zullen gebruik gaan maken van (ultra)snelladers met laadvermogens van 350-1.000 kW. Hiermee zijn grote batterijen in een half uur voor 80% volgeladen.

5. Laadlocatie bestelwagens: voor 50% in de wijk

Servicemonteurs, facilitaire bedrijven en bouwbedrijven nemen in de regel hun bestelwagens mee naar huis. Als ze niet op de eigen oprit kunnen laden, zijn ze aangewezen op publieke laadpunten. Circa 50% van de bestelwagens gaat naar verwachting in wijken laden. De overige 50% zal laden op bedrijventerreinen, en in kleine mate bij publieke laadstations langs snelwegen.

6. Laadlocatie vrachtwagens: vooral op depot

Bakwagens en trekker-opleggers zullen in de regel op een bedrijventerrein laden, op eigen terrein of bij de verlader. Een klein deel zal langs corridors (snelwegen) opladen bij (ultra)snellaadstations, met name door meer internationaal georiënteerd vervoer.

7. Netimpact van laden: maatwerk

Het laden van één enkele elektrische bestelwagen zal in de meeste gevallen lukken met een bestaande aansluiting. Pas bij grotere hoeveelheden bestelvoertuigen (> 10) of meerdere zwaardere vrachtwagens (> 2), waarvoor meer laadpunten nodig zijn, moet waarschijnlijk de netaansluiting worden verzwaaard. Dit blijft maatwerk en hangt af van de huidige netaansluiting, het pandverbruik en gelijktijdigheid van laden. Een advies aan ondernemers die hun vloot willen elektrificeren is: neem tijdig contact op met de netbeheerder.

8. Oproep aan beleidsmakers: meer publieke (snel)laadpunten faciliteren

Gemeenten kunnen logistieke ondernemers die geen eigen oprit of depot hebben, helpen door meer publieke laadpunten te realiseren. Zeker gemeenten rond ZE-zones krijgen te maken met een grote toename van laadvraag door elektrische bestel- en vrachtwagens. Ook op bedrijventerreinen kan een gemeente helpen, onder andere door het faciliteren van collectieve laadoplossingen, het stimuleren van gedeeld gebruik van laadfaciliteiten en door in gesprekken met netbeheerders en bedrijven mee te denken met 'mitigerende maatregelen' bij netcongestie.

Indicatieve laadtijden om batterij capaciteit te verhogen van 20% naar 80%

	Thuisladen	Regulier laden	Snellader	Snellader	Ultrasnel	Ultrasnel
Vermogen (kW)	11	22	50	150	350	1000 (1MW)
 80kWh	260 min.	130 min.	60 min.	20 min.	8 min.	
 200kWh		330 min.	135 min.	45 min.	20 min.	7 min.
						