RAL Zuid laadinfrastructuur Noord-Brabant en Limburg

29-09-2026

Kennisdocument

LOGISTIEK LADEN

De logistieke sector elektrificeert in hoog tempo. Daarmee groeit ook de vraag naar laadinfrastructuur. Voor veel bedrijven is dit een complex vraagstuk waarin voertuigen, netcapaciteit, energiemanagement en laadinfrastructuur samenkomen.

Wat is logistiek laden?

Met logistiek laden wordt bedoeld het opladen van elektrische bestelwagens (N1) en vrachtwagens (N2 en N3). Deze voertuigen hebben grotere batterijen, een hoger energieverbruik en vragen vaak hogere laadvermogens dan personenauto's. Bovendien zijn logistieke voertuigen vaak bedrijfskritisch: stilstand leidt direct tot operationele kosten.

Daarom is het uitgangspunt dat voertuigen zoveel mogelijk laden tijdens natuurlijke stilstandsmomenten, zoals op het depot, tijdens laad- en losactiviteiten, gedurende wettelijk verplichte rusttijden of tijdens nachtelijk parkeren.

Omvang van de opgave

De transitie naar elektrische trucks en bestelauto's zit nog in de opstartfase, maar de prognoses laten een snelle en gestage groei zien:

- Medio 2026 rijden er in Nederland circa 2.700 elektrische trucks; dit aantal groeit naar circa 102.000 in 2035 en 189.000 in 2050.
- Bij bestelauto's zijn er nu circa 59.000 elektrisch, dit aantal groeit naar circa 703.000 in 2035 en 1,2 miljoen in 2050. De totale elektriciteitsvraag groeit daarmee naar zo'n 21.6 TWh voor de logistiek.

Benieuwd naar de prognoses voor jouw gemeente? Bekijk dan de Outlook Mobiliteit.



Waar wordt geladen?

Logistieke voertuigen laden vooral op bedrijventerreinen; daar is de voorspelbaarheid het grootst en zijn de kosten lager. Verder wordt geladen bij publieke voorzieningen, logistieke hubs en langs transportcorridors.

Voor langere nationale en internationale ritten is laden tijdens de rusttijd van de chauffeur noodzakelijk. Daarom worden langs de belangrijkste transportcorridors steeds meer openbare trucklaadlocaties ontwikkeld; inmiddels zijn er in Nederland ongeveer 50 van dit soort locaties.Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen kort laden tijdens een korte stop (ongeveer 45 minuten, momenteel veelal rond 400 kW) en lang laden tijdens de verplichte rust- of overnachtingstijd van de chauffeur (ongeveer 8 uur, veelal rond 50 kW).

Het langdurig laden van vrachtwagens brengt een extra uitdaging met zich mee. Nederland kampt met een tekort aan truckparkeerplaatsen, terwijl overnachten op reguliere verzorgingsplaatsen langs snelwegen vaak niet mogelijk is.

Lees verder op de volgende pagina

Daardoor worden laad- en parkeerlocaties nog geregeld los van elkaar ontwikkeld. Een gemiste kans, want de combinatie van beide functies op één locatie zorgt voor efficiënter ruimtegebruik, een beter gebruik van de beschikbare netcapaciteit en een sterkere businesscase.

De Europese AFIR-verordening verplicht lidstaten bovendien om langs het TEN-T-netwerk voldoende laadinfrastructuur voor zwaar vervoer te realiseren. Zo moeten langs de belangrijkste transportcorridors op regelmatige afstanden laadlocaties beschikbaar komen voor elektrische vrachtwagens.

Uitdagingen bij logistiek laden

De hoge energiebehoefte van logistieke voertuigen stelt stevige eisen aan laadinfrastructuur, ruimte en netcapaciteit. Daardoor ontstaan verschillende uitdagingen:

- **Netcongestie:** de groeiende vraag naar elektriciteit past niet altijd binnen de beschikbare netcapaciteit. Hierdoor is uitbreiding van een netaansluiting lang niet overal direct mogelijk.
- **Ruimtegebrek:** laadvoorzieningen, transformatoren en eventuele batterijsystemen vragen ruimte die op bestaande bedrijfslocaties niet altijd beschikbaar is.
- **Investeringen:** naast voertuigen zijn investeringen nodig in laadinfrastructuur, energievoorziening en beheer. De businesscase verschilt per bedrijf, al blijkt de Total Cost of Ownership (TCO) van elektrische voertuigen in steeds meer situaties gunstig uit te vallen ten opzichte van voertuigen op fossiele brandstoffen.





Oplossingsrichtingen bij beperkte netcapaciteit

Een beperkte netaansluiting hoeft de elektrificatie van een wagenpark niet direct in de weg te staan. In veel gevallen zijn er mogelijkheden om slimmer om te gaan met de beschikbare capaciteit. Het NKL en de NAL-werkgroep Logistiek onderscheiden daarbij vijf kansrijke maatregelen[1]:

1. **Slim laden (peak shaving):** het laadvermogen spreiden over de beschikbare tijd, zodat piekbelasting wordt beperkt.
2. **Tijdsblokgebonden contracten:** gebruikmaken van extra capaciteit buiten de drukste momenten op het elektriciteitsnet.
3. **Batterijopslag:** energie opslaan en inzetten tijdens piekmomenten, waardoor minder netcapaciteit nodig is.
4. **Gedeeld laden:** laadvoorzieningen en capaciteit delen met nabijgelegen bedrijven.
5. **Collectieve laadpleinen:** laadinfrastructuur bundelen op bedrijventerreinen, waardoor beschikbare capaciteit efficiënter kan worden benut en de businesscase kan verbeteren.

1 Voor uitwerking en praktijkvoorbeelden: zie de NKL-handreiking Laden voor logistiek bij beperkte netcapaciteit.

Lees verder op de volgende pagina

Onderzoek laat zien dat dit soort maatregelen daadwerkelijk kansen bieden. Zo blijkt dat bij ongeveer 30% van de logistieke bedrijven met een verwacht netcapaciteitstekort een deel van de benodigde capaciteit kan worden opgevangen met batterijopslag. Ook bieden tijdsblokgebonden contracten regelmatig extra ruimte doordat de fysieke capaciteit van aansluitingen vaak hoger is dan de gecontracteerde capaciteit.

Rol van gemeenten

De verantwoordelijkheid voor het realiseren van laadinfrastructuur ligt in de eerste plaats bij bedrijven zelf. Gemeenten hebben hierbij vooral een belangrijke activerende en verbindende rol. Zij kunnen ondernemers informeren, wijzen op ondersteuning en subsidies en samenwerking tussen bedrijven stimuleren. De NKL-handreiking 'Uitrol laadinfrastructuur op bedrijventerreinen' biedt gemeenten hiervoor concrete handvatten en voorbeelden.

Omdat uitbreiding van netcapaciteit, vergunningverlening en investeringen vaak meerdere jaren vragen, is het belangrijk tijdig inzicht te krijgen in de toekomstige laadbehoefte. Zo kunnen laadvoorzieningen op het juiste moment en op de juiste plek worden gerealiseerd. Daarmee levert de gemeente niet alleen een bijdrage aan de verduurzaming van mobiliteit, maar ook aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor ondernemers.



Bedrijventerrein-aanpak RAL-Zuid

RAL-Zuid helpt gemeenten in Zuid-Nederland om deze rol in de praktijk vorm te geven. Omdat bedrijventerreinen de belangrijkste laadlocatie zijn voor elektrische bestel- en vrachtvoertuigen, heeft RAL-Zuid hiervoor de 'Bedrijventerreinaanpak logistiek laadadvies' ontwikkeld. Hiermee worden bedrijven, met name op bedrijventerreinen in gemeenten zonder zero-emissiezone (ZE-zone), ondersteund bij het maken van keuzes rondom laadinfrastructuur en energievoorziening. Het doel is om de drempel voor de overstap naar elektrisch vervoer te verlagen en bedrijven inzicht te geven in de mogelijkheden op hun eigen locatie.

De aanpak bestaat uit drie opeenvolgende fasen:

1. Werving en activatie
Bedrijven worden via online communicatie, bijeenkomsten en persoonlijke gesprekken geïnformeerd over de mogelijkheden van elektrisch rijden en uitgenodigd deel te nemen aan het traject.

2. Quickscan
Op basis van onder meer de RVO Laadscan Logistiek worden de netaansluiting, het energieprofiel en de beschikbare ruimte op de locatie in kaart gebracht. De uitkomst bepaalt of een verdiepend adviestraject meerwaarde biedt.

3. Advies op maat
Bedrijven ontvangen een concreet advies over laadinfrastructuur, energiemanagement, batterijopslag, netcapaciteit, subsidiemogelijkheden zoals SPRILA en de bijbehorende businesscase.

De quickscan en het adviestraject zijn kosteloos voor deelnemende bedrijven; de kosten worden gedragen door de betrokken provincies. Ondernemers die zich alvast willen oriënteren, kunnen bovendien terecht bij de Logistieke Laadgids voor aanvullende informatie, persoonlijke ondersteuning en advies.

Vragen?
Mail naar info@ralzuid.nl of kijk op www.ralzuid.nl

RAL Zuid is een initiatief van: Provincie Noord-Brabant provincie Limburg