

Definitie landelijk dekkend publiek laadnetwerk zwaar wegvervoer

1 oktober 2024

Inhoud van deze notitie:

1. Aanleiding
2. Uitwerking definitie landelijk dekkend netwerk
3. Minimaal benodigde laadnetwerk op basis van de definitie
4. Uitrol, monitoring en evaluatie

1. Aanleiding

In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is afgesproken dat laadinfrastructuur geen drempel mag opwerpen bij de ingroei van elektrisch vervoer. Dit betekent dat er voldoende laadinfrastructuur aanwezig is op plekken waar laadbehoefte is of gaat ontstaan. Om hierop te kunnen sturen is het van belang om volgens een uniforme definitie en werkwijze te bepalen of er voldoende laadinfrastructuur is. Deze definitie is een operationalisering van de doelstellingen zoals die in de NAL zijn afgesproken via de Samenwerkingsovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur 2.

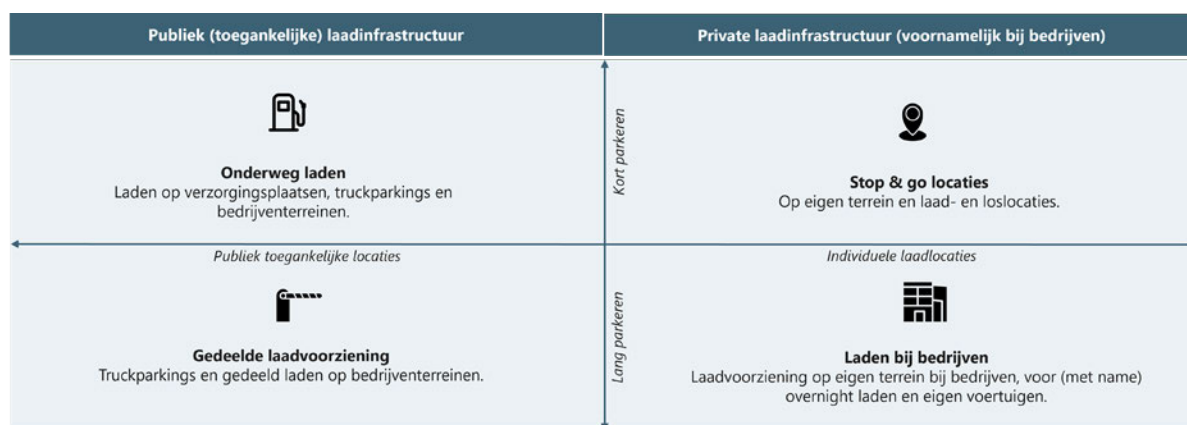
In deze notitie is een definitie voor een landelijk dekkend laadnetwerk uitgewerkt voor zwaar wegvervoer. Hieronder verstaan we bakwagens en trucks met een gewicht boven de 3,5 ton die vallen in de N2 en N3-categorie conform de definitie van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW). In lijn met de Europese Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) mogen ook bussen in de categorie M2 en M3 hier gebruik van maken. Het gaat om voertuigen die niet geschikt zijn om te laden bij (snel)laadpunten voor personen- en bestelvoertuigen, vanwege onder andere de benodigde ruimte, (toekomstige) laadvermogens en (verkeers)veiligheid. Bestel- en personenvoertuigen in de categorie M1 en N1 maken geen onderdeel uit van de definitie. Hiervoor wordt een aparte definitie opgesteld voor een landelijk dekkend snellaadnetwerk.

De definitie van een landelijk dekkend publiek laadnetwerk voor zwaar wegvervoer kent de volgende uitgangspunten:

- De definitie gaat over publiek toegankelijke laadinfrastructuur. Dit is de linkerkant van figuur 1, waar de laadmix voor logistieke laadinfrastructuur is gevisualiseerd. In dit geval betreft dat:
 - a. Locaties voor kort parkeren, zoals onderweg laden, linksboven in figuur 1.
 - b. Locaties voor lang parkeren, met name 's nachts, zoals gedeelde laadvoorzieningen in figuur 1 linksonder. Aandachtspunten hierbij zijn:
 - Hoewel truckparkings een logische plek zullen zijn om 's nachts langzaam te laden, kunnen hier ook hoge vermogens worden aangeboden om laden onderweg te faciliteren.
 - Momenteel worden ook op andere locaties dan direct langs het hoofdwegenet laadlocaties ontwikkeld, op daarvoor geschikte locaties. Aandachtspunt hierbij is dat onderweg laden bij voorkeur langs de doorgaande route plaatsvindt.
- Voor de verschillende soorten locaties gelden vermogens-eisen als ondergrens, deze zijn in de definitie benoemd.
- De inrichting van de locaties dient geschikt te zijn voor zware wegvoertuigen. Een uitwerking van eisen die hiervoor gebruikt worden is opgenomen in Bijlage III.
- Naast eisen aan de locatie is het belangrijk dat de laadinfrastructuur aan eisen voor onder andere betalingssystemen en toegankelijkheid voldoet. Dit is geen onderdeel van deze definitie en dient separaat te worden uitgewerkt.

De definitie is met de kennis van dit moment opgesteld. Het laden van vrachtvervoer is nog volop in ontwikkelingen, dat maakt ook dat andere laadbehoeften ontstaan dan we nu voorzien. Hierom wordt voorgesteld na maximaal 2 jaar de definitie te evalueren en waar nodig te herzien met de kennis en inzichten die op dat moment beschikbaar zijn.

De verschillende soorten laadlocaties in Figuur 1 zijn **communicerende vaten**. Een voertuig dat op eigen terrein volgeladen wordt, kan langer doorrijden totdat op een publieke snellaadlocatie geladen dient te worden. Een vrachtwagen die volgeladen vanaf een truckparking vertrekt, kan langer rijden voordat onderweg bijgeladen dient te worden. Daarnaast kunnen sommige locaties, zoals truckparkings, benut worden voor zowel snel- als langzaam laden.



Figuur 1: Overzicht laadmix voor zware wegvoertuigen

2. Definitie landelijk dekkend publiek laadnetwerk zwaar wegvervoer

In de definitie wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

1. Het **minimaal vereiste basisnetwerk** conform de eisen waartoe via de Europese Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) wordt verplicht.
2. Een **uitgebreid basisnetwerk** dat zorgt dat er binnen redelijke rijafstanden altijd een publiek toegankelijke lader beschikbaar is. Dit basisnetwerk richt zich op de laadvraag die voor, tijdens of na de rit ontstaat en biedt laadzekerheid in aanvulling op het private laadnetwerk bij bedrijven.
3. Verdere **verdichting** waarbij het basisnetwerk wordt uitgebreid op basis van de laadbehoefte en het daadwerkelijke gebruik om laadzekerheid te blijven garanderen.

Het doel is een netwerk dat voorziet in laadzekerheid voor zware wegvoertuigen door heel het land en dat daarbij op een dusdanige manier wordt ontwikkeld dat het, op tijd, voldoet aan de eisen die vanuit de AFIR worden gesteld.

Voor de eerste twee niveaus wordt in dit document een definitie uitgewerkt. Daarnaast wordt een doorkijk gegeven voor de verdichting van het laadnetwerk (niveau 3). Hierbij geldt dat de verdichting van het basisnetwerk parallel aan de ontwikkeling van niveau 1 en 2 plaats kan vinden.

Niveau 1. Minimaal vereiste netwerk volgens de AFIR

- De AFIR stelt eisen aan het laadnetwerk voor vrachtverkeer. De Europese verordening beschrijft eisen aan locaties, het aantal laders en de vermogens van de laadpaal en de totale laadpool. Dit doet de verordening voor de jaren 2025, 2027 en 2030. De verordening gaat uit van het Trans European Transport Network (TEN-T) wegnetwerk, de stedelijke knooppunten (weergegeven in figuur 2) en beveiligde truckparkings. De eisen voor het TEN-T-netwerk, de stedelijke knooppunten en de truckparkings worden hieronder eveneens toegelicht.



Figuur 2 : TEN-T-netwerk. De dikke lijnen vormen het kernnetwerk, de dunne het uitgebreide netwerk. De gele stippen zijn de stedelijke knooppunten zoals deze vanaf 2024 gelden.

De uitgangspunten over de planning en spreiding van het laadnetwerk volgens AFIR zijn als volgt:

- Voor de laadlocaties langs het TEN-T-netwerk geldt dat deze direct langs het TEN-T-wegennetwerk of zich binnen een rijafstand van 3 km vanaf de dichtstbijzijnde afrit van een TEN-T-weg bevinden. Het uitgangspunt is dat voor laden onderweg in principe de optie voor kortladen op verzorgingsplaatsen wordt aangeboden. Hier kan naar verwachting echter pas vanaf 2028 op uitrol worden gestuurd, aangezien op dat moment de eerste concessies voor verzorgingsplaatsen opnieuw uitgegeven kunnen worden. In de tussentijd wordt de laadbehoefte ingevuld binnen het regionale netwerk, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen, bij truckparkings, bij nieuwe locaties ontwikkeld door de markt of door het aanbieden (aanvullende) laadinfrastructuur op bestaande tank- en laadlocaties. Al deze locaties blijven belangrijk voor verdichting van het netwerk, ook als er vanaf 2028 op grote schaal laadlocaties op verzorgingsplaatsen worden ontwikkeld.
- In principe moet er volgens de AFIR voor elke rijrichting een laadlocatie zijn. Hier mag van worden afgeweken als de gemiddelde verkeersdichtheid minder dan 2.000 zware voertuigen (M2, M3, N2 en N3) per dag is. Dan is één locatie met genoeg vermogen voldoende als deze voor beide rijrichtingen bereikbaar is. Als alternatief is het bij deze lage verkeersdichtheid ook toegestaan het totale laadvermogen van een laadpool te beperken, als deze slechts door één richting gebruikt wordt.
- Een belangrijk aandachtspunt is dat de maximumafstanden tussen laadlocaties op grensoverschrijdende tracés van het TEN-T-netwerk richting buurlanden niet worden overschreden. Dat vraagt om afstemming met België en Duitsland.
- Voor de doelen die gelden voor 2025 en 2027 geeft de AFIR ingroeipercenages richting volledige dekking voor het afstandscriterium tussen locaties. Dit maakt de ingroei naar een dekkend laadnetwerk stapsgewijs mogelijk. In 2025 moet voor 15% van het netwerk gelden dat de maximale tussenliggende afstand 120 km is, in 2027 geldt dit voor 50% van het netwerk. Vanaf 31 december 2030 geldt deze uitzondering niet meer en moet er iedere 60 km een laadlocatie zijn.

Tabel 1: AFIR-eisen aan het laadnetwerk voor trucks in 2025, 2027 en 2030 op het TEN-T-netwerk

Datum	Eis	Kernnetwerk	Uitgebreid netwerk
31-12-2025	Afstand tussen laadlocaties	120 km (voor 15% van het netwerk)	120 km (voor 15% van het netwerk)
	Vermogen pool	1.400 kW	1.400 kW
	Aantal en vermogen laders	Minimaal 1 van 350 kW	Minimaal 1 van 350 kW
31-12-2027	Afstand tussen laadlocaties	120 km (voor 50% van het netwerk)	120 km (voor 50% van het netwerk)
	Vermogen pool	2.800 kW	1.400 kW
	Aantal en vermogen laders	Minimaal 2 van 350 kW	Minimaal 1 van 350 kW
31-12-2030	Afstand tussen laadlocaties	60 km	100 km
	Vermogen pool	3.600 kW	1.500 kW
	Aantal en vermogen laders	Minimaal 2 van 350 kW	Minimaal 1 van 350 kW

De AFIR stelt ook eisen aan de vermogens, namelijk:

- Op de laadlocaties in het TEN-T kernnetwerk moeten de laadpools per locatie in 2030 ten minste 3.600 kW leveren, en met minimaal 2 laadpunten met een individueel laadvermogen van 350 kW.
- Voor het uitgebreide TEN-T netwerk gaat het om een laadpool¹ van ten minste 1.500 kW en minimaal één laadpunt van 350 kW per locatie.
- Bij stedelijke knooppunten moet er in 2030 1.800 kW per knooppunt beschikbaar zijn, met een minimale individuele output van 150 kW.
- Voor truckparkings geldt dat er in 2030 minimaal 400 kW beschikbaar moet zijn, verdeeld over 4 laders van ieder 100 kW.

Tabel 2: AFIR-eisen aan het laadnetwerk voor trucks in 2025, 2027 en 2030 bij stedelijke knooppunten en veilige en beveiligde truckparkings

Datum	Eis	Stedelijke knooppunten	Veilige en beveiligde truckparkings
31-12-2025	Vermogen pool	900 kW	N.v.t.
	Aantal en vermogen laders	150 kW (geen eisen aan aantal)	N.v.t.
31-12-2027	Vermogen pool	N.v.t.	200 kW
	Aantal en vermogen laders	N.v.t.	2 van 100 kW
31-12-2030	Vermogen pool	1.800 kW	400 kW
	Aantal en vermogen laders	150 kW (geen eisen aan aantal)	4 van 100 kW

Niveau 2. Uitgebreid basisnetwerk

Het uitgebreid basisnetwerk bouwt voort op de eisen van de AFIR. Dit is niet wettelijk vereist, zoals de AFIR, maar is een inschatting van wat nodig is om zware wegvoertuigen voldoende laadinfrastructuur te bieden. Om te zorgen voor een landelijk dekkend netwerk is het uitgangspunt voor het basisnetwerk voor laden onderweg het Rijkswegennetwerk, dat zowel A- als een aantal N-wegen omvat, en dat is weergegeven in Figuur 3. Dit omvat zo'n 30% meer wegkilometers dan het uitgebreide TEN-T-netwerk. Voor het uitgebreide basisnetwerk worden de volgende uitgangspunten gehanteerd (zie ook Tabel 3²):

- De tussenliggende afstand tussen de laadlocaties is maximaal 40 km, in het verlengde van de 20 km die tussen verzorgingsplaatsen ligt, en de locaties kunnen door beide rijrichtingen gebruikt worden.
- Per locatie zijn uiterlijk in 2033 minimaal 3 laadpalen van 1 MW beschikbaar. Deze verzwaring ten opzichte van de eisen van de AFIR sluit aan bij de verwachte ontwikkeling van zowel de voertuigen als de laadstations en is lijn met de uitgangspunten uit het aanjaagprogramma Logistiek Laden (LoLa). De totale pool heeft een laadvermogen van minimaal 4 MW, uitgaande van een piekvermogen van 3 x 1 MW en 3 x 350 kW. Dat betekent dat de bestaande laadlocaties moeten opschalen naar dit vermogen.
- Binnen het basisnetwerk moet voor elke gemeente met een Zero Emissie (ZE)-zone minimaal 4 x 400 kW laadvermogen beschikbaar zijn. Dit laadaanbod bij een gemeente moet beschikbaar zijn op het moment dat de desbetreffende ZE-zone in werking treedt. Deze laadlocaties liggen bij voorkeur binnen de

¹ Een laadpool is een laadlocatie met een aantal laadstations bij elkaar. Voor het poolvermogen wordt het vermogen van de individuele laadstations bij elkaar opgeteld.

² Deze uitgangspunten komen voort uit kennis en inzichten die op dit moment beschikbaar zijn en die zijn opgedaan in verschillende trajecten (zoals Verzorgingsplaatsen van de Toekomst, LoLa, NAL-regio's, NAL-werkgroep logistiek) en afstemming tussen de betrokken stakeholders. Bij het monitoren van de definitie zal ook getoetst worden of nieuwe kennis en inzichten van invloed zijn op de definitie en moeten leiden tot aanpassing ervan.

gemeentegrens, tenzij een andere locatie bijvoorbeeld vanwege een logische rijroute meer voor de hand ligt.

- Voor truckparkings geldt dat elke locatie een totaal poolvermogen van 2.400 kW moet hebben, waaronder minimaal 4 laadpunten die 400 kW kunnen leveren. Hiermee kan naast snel ook langzaam geladen worden tijdens een overnachting. Op truckparkings zullen 's nachts veel vrachtwagens gelijktijdig laden. Vanwege de langere parkeerduur hoeven de vermogens minder hoog te zijn dan voor een snellader onderweg, maar het is wel belangrijk om een groot aantal parkeerplaatsen van een laadpaal te voorzien. Om dubbelgebruik van de locatie mogelijk te maken is het daarnaast praktisch wanneer er ook laadpalen beschikbaar zijn waar vrachtwagens overdag c.q. onderweg met een hoger vermogen kunnen laden.
- Het basisnetwerk is volledig beschikbaar in 2033. Dit is drie jaar later dan de laatst beschreven AFIR-doelstelling, en bouwt zo stapsgewijs op.



Figuur 3: Rijkswegen in Nederland

Tabel 3: Eisen aan het laadnetwerk voor trucks in 2033 op de Rijkswegen, bij steden en op truckparkings

Jaartal	Eis	Rijkswegen	Stedelijke knooppunten	Truckparkings
2033	Afstand tussen laadlocaties	40 km	Alle gemeenten met ZE-zone	Alle truckparkings
	Vermogen pool	4 MW	1.6 MW	2.4 MW
	Aantal en vermogen laders	3 x 1 MW en 3 x 350 kW	4 x 400 kW	4 x 400 kW

Niveau 3. Verdichten van het basisnetwerk

Het basisnetwerk wordt verdicht op basis van de laadbehoefte. Het doel is te zorgen voor laadzekerheid voor zwaar wegvervoer. Ook nu kan er al worden verdicht op druk bereden corridors. Doordat de laadbehoefte per gebied en corridor kan variëren is het niet onwaarschijnlijk dat er verschillen kunnen ontstaan in de dichtheid van het laadnetwerk. Zolang het laadnetwerk in de laadbehoefte voorziet is dat natuurlijk geen ~~enkel~~ probleem. Vanaf 2033 betekent het dat het uitgangspunt is dat er binnen een straal van 40 km altijd een vrij laadpunt beschikbaar is. Dit vraagt om monitoring van de locaties. De operationalisering hiervan volgt later, in samenwerking met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Hierbij wordt ook gekeken naar de juiste informatiestructuur om het gebruik te kunnen monitoren.

3. Minimaal benodigd laadnetwerk

In deze paragraaf is uitgewerkt welk aantal laadlocaties wanneer nodig is volgens de definitie zoals deze in Paragraaf 2 is beschreven.

Niveau 1. Minimaal vereiste netwerk volgens de AFIR

In Tabel 4 is de uitwerking van de eisen voor 2025, 2027 en 2030 weergegeven. Het doel in 2030 is om iedere 60 km op het TEN-T kernnetwerk en iedere 100 km op het uitgebreide TEN-T netwerk een laadlocatie te hebben. Dat betekent het volgende:

- Het kernnetwerk bestaat in Nederland voor beide richtingen ongeveer 1.400 km weg. Als in beide rijrichtingen om de 60 km een laadlocatie moet zijn, komt dit neer op 24 locaties in 2030.
- Het uitgebreide netwerk bestaat in Nederland voor beide richtingen uit 2.850 km weg. Met iedere 100 km een plek om te laden in beide richtingen zijn er in 2030 30 locaties nodig.
- Met een ingroeipercentage van 15% voor 2025 en 50% voor 2027 voor een dekking van iedere 120 km én het uitgangspunt dat voor beide rijrichtingen evenveel laadlocaties nodig zijn, vertaalt dit zich voor het kern- en uitgebreide netwerk naar respectievelijke 4 en 6 locaties in 2025, en respectievelijk 8 en 8 locaties in 2027.
- Uitgaande van 24 stedelijke knooppunten zijn daar 24 laadlocaties nodig.
- Uitgaande van 50 truckparkings³ zijn daar 50 laadlocaties nodig.

Gezamenlijk bestaat het laadnetwerk dat aan de AFIR-eisen voldoet in 2030 uit 128 locaties, waarbij verschillende eisen worden gesteld aan de laadvermogens. Dit aantal is gebaseerd op de totale lengte van het netwerk gedeeld door de maximale tussenliggende afstand en kan gereduceerd worden door slimme plaatsing. Een laadlocatie in de buurt van een knooppunt kan bijvoorbeeld meerdere routes bedienen, en sommige locaties bij stedelijke knooppunten kunnen langs het TEN-T-netwerk worden geplaatst. Daarnaast kan een locatie bij een stedelijk knooppunt of een truckparking ook de eisen voor het kern- of uitgebreide TEN-T-netwerk invullen.

Tabel 4: Aantal vereiste laadlocaties in laadnetwerk voor trucks in 2025, 2027 en 2030 in lijn met de AFIR, rekening houdend met de ingroeipercentages van 15% in 2025 en 50% in 2027.

Datum	Kernnetwerk	Uitgebreid netwerk	Stedelijke knooppunten	Truckparkings	Totaal
31-12-2025	4	6	24	n.v.t.	34
31-12-2027	8	8	24	50	90
31-12-2030	24	30	24	50	128

Niveau 2. Uitgebreid basisnetwerk

Voor laden onderweg is het Rijkswegennet het uitgangspunt. De Rijkswegen beslaan 5.571 km weg. Dit is ruim 1300 km meer dan het volledige TEN-T-netwerk. Uitgaande van een laadlocatie om de 40 km die voor beide richtingen gebruikt kan worden betekent dit 70 locaties. Dit aantal is inclusief hetgeen al binnen het TEN-T-netwerk is ontwikkeld qua laadlocaties. Aanvullend daarop zijn er zo'n 15 locaties nodig. Voor het uitgebreide basisnetwerk gaat dit er wel vanuit dat een locatie door beide rijrichtingen te gebruiken is. De uiteindelijke

³ <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/parkeren-voor-vrachtwagenchauffeurs>

aantallen hangen af van waar locaties ontwikkeld kunnen worden. Een volledig geoptimaliseerd netwerk bestaat uit minder locaties dan een netwerk dat deels natuurlijk groeit door autonome marktontwikkelingen.

Ook buiten het Rijkswegennet zijn laadlocaties nodig omdat veel bestemmingen niet langs Rijkswegen liggen. Voor stedelijke knooppunten is het uitgangspunt dat bij elke gemeente met een ZE-zone een laadpool aanwezig moet zijn. Voor truckparkings blijft het aantal in principe gelijk, tenzij er nieuwe truckparkings ontwikkeld worden. In dat geval bestaat het publieke snellaadnetwerk voor zware wegvoertuigen in Nederland in 2033 uit 160 locaties. Dit aantal kan lager zijn als locaties slim gekozen en gecombineerd worden. Locaties bij truckparkings of stedelijke knooppunten kunnen ook worden benut om aan de eisen voor laadinfrastructuur langs het Rijkswegennet te voldoen.

Tabel 5: Aantal vereiste laadlocaties in laadnetwerk voor trucks in 2033

Jaartal	Rijkswegen	Stedelijke knooppunten	Truckparkings	Totaal
2033	70	40	50	160

Ontwikkeling netwerk

Samenvattend betekent het werken via deze definitie dat de ontwikkeling van het publieke laadnetwerk voor zware wegvoertuigen zich in aantallen de komende jaren als volgt ontwikkelt:

Tabel 6: Aantal laadlocaties voor de verschillende niveaus. Voor de jaren 2025 en 2027 is rekening gehouden met de ingroeipercenages van respectievelijk 15% en 50% van het netwerk waarvoor de eisen moeten gelden.

	Jaartal	Kernnetwerk	Uitgebreid netwerk	Stedelijke knooppunten	Truckparkings	Totaal
AFIR						
Minimaal vereist netwerk	2025	4	6	24	n.v.t	34
	2027	8	8	24	50	90
	2030	24	30	24	50	128
Basisnetwerk						
Basisnetwerk	2033		70	40	50	160
Verdichten						
Finaal netwerk	> 2033		Zorgen voor laadzekerheid: uitbreiding van het basisnetwerk op basis van de laadbehoefte			

4. Uitrol, monitoring en evaluatie

Het laadnetwerk voor zware wegvoertuigen is volop in ontwikkeling. Periodiek evalueren en indien nodig herzien van de definitie is daarom wenselijk. Dit doen we iedere twee jaar.

De definitie zegt tegelijkertijd nog niets over uitvoering, realisatie van laadlocaties en wie welke verantwoordelijkheid draagt. Rijk en regio's werken dit in een gezamenlijk plan verder uit.

Om te bepalen of het laadnetwerk zich goed gespreid over Nederland ontwikkelt en de laaddruk in de gaten te houden, wordt het netwerk via de NAL en RVO gemonitord, conform de definitie.

Bijlage I – Eisen AFIR zwaar vrachtvervoer

Artikel	Doelstelling				
Artikel 4 - Laadinfra HDV	TEN-T kernnetwerk	31-12-2025	120 km (15%)	1400 kW / 1 van 350 kW	
		31-12-2027	120 km (50%)	2800 kW / 2 van 350 kW	
		31-12-2030	60 km	3600 kW / 2 van 350 kW	
	TEN-T uitgebreid netwerk	31-12-2025	120 km (15%)	1400 kW / 1 van 350 kW	
		31-12-2027	120 km (50%)	1400 kW / 1 van 350 kW	
		31-12-2030	100 km	1500 kW / 1 van 350 kW	
	Beveiligde en veilige parkeerplaatsen	31-12-2027		200 kW / 2 van 100 kW	
		31-12-2030		400 kW / 4 van 100 kW	
	Stedelijke knooppunten	31-12-2025	900 kW per knooppunt, minimale individuele output van 150 kW		
		31-12-2030	1800 kW per knooppunt, minimale individuele output van 150 kW		
	Flexibiliteit	1 laadpool beide richtingen, zelfde hoeveelheid totale output			
	Derogatie (output)	Average annual daily traffic (AADT) < 2.000 HDV 1 laadpool beide rijrichtingen, 50% totale output			
	Derogatie (output)	AADT < 2.000 HDV, 50% totale output, beide rijrichtingen			
	Derogatie (afstand)	AADT < 800 HDV, maximaal 100 km afstand tussen laadpools			

Toelichting eisen AFIR

Percentage dekking TEN-T netwerk.

Het percentage wordt als volgt bepaald:

Gecumuleerde lengte tussen twee laadlocaties—de tracés waar de afstand tussen twee laadlocaties meer dan 120 km is
Totale lengte TEN-T netwerk in Nederland

Dit betekent dat in 2025 in slechts 15% van de gevallen hoeft te gelden dat de afstand tot de volgende laadlocatie maximaal 120 km is.

Beveiligde en veilige parkeerplaatsen

Dit wordt in de AFIR omschreven als: “Een parkeerplaats die toegankelijk is voor bestuurders die goederen of personen vervoeren en die is gecertificeerd overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2022/1012 van de Commissie (30)”

Stedelijk knooppunt

De AFIR gebruikt als definitie: “een stedelijk knooppunt als gedefinieerd in artikel 3, punt p), van Verordening (EU) nr. 1315/2013”. In Nederland zijn dat op dit moment Amsterdam en Rotterdam. In 2024 gaat een nieuwe verordening in die uitgaat van 24 locaties. Deze lijst houden we aan in deze definitie.

Bijlage II – Kaart TEN-T netwerk

- Kernnetwerk
- Uitgebreid netwerk
- Hoofdstad
- Stedelijk knooppunt



Figuur 4 TEN-T netwerk (kern en uitgebreid) en stedelijke knooppunten. Bron: TENtec Interactive Map Viewer, EC, 2024

Bijlage III – Voorbeeld locatie-eisen zwaar wegvervoer (o.b.v. o.a. LoLa)

Omschrijving

1. De ruimtelijke inrichting van een laadvak toegankelijk voor N2 (bakwagen zonder aanhanger) en N3 vrachtverkeer (trekker met oplegger) voldoet aan de CROW-richtlijnen voor vormgeving parkeerruimte:

- Rijstrookbreedte van 3,0-3,5 meter;
- Hoogtebeperking op 4,0 meter;
- Opstel- of wachtplaatsen van 12,5 meter lang (N2) en tot 25,0 meter lang (LZV N3).

Dimensie van laadvakken zijn maximaal als volgt (lengte x breedte meter):

- Bakwagen N2: 20,0 x 3,5 m;
- Vrachtwagen N3 (LZV): 25,0 x 3,5 m.

2. Bij meerdere laadvoorzieningen op locatie is de laadinfo bij het betreden van de laadlocatie binnen één oogopslag duidelijk te zijn:

- Splitsing van de verkeersstromen;
- Toegangsroute met voldoende manoeuvreerruimte;

3. Rekening houden met de baanbeschrijving van voertuigen (draaicirkel; uitgedrukt in 'draaistraal'):

- Vrachtwagens, bakwagens, afvalvoertuigen en (mini) bussen (N2): 9,5 – 11,0 meter radius;
- Vrachtwagens met oplegger/aanhanger (N3): 9,5 – 11,0 meter.