



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/163770

Bijlage(n)
2

Datum 13 juni 2023
Betreft Realisatie laadinfrastructuur voor vrachtwagens

Geachte voorzitter,

Met deze brief ga ik in op de motie Grinwis/Van Ginneken¹ die tijdens het wetgevingsoverleg vrachtwagenheffing op 14 maart 2022 is aangenomen. In de motie wordt gevraagd om een specifieke aanpak voor en proactieve planning van laadlocaties voor vrachtwagens, waaronder op verzorgingsplaatsen langs het hoofdwegennet en bij distributiecentra, en daarbij de netbeheerders te betrekken.

Daarnaast ga ik in deze brief in op een tweetal toezeggingen. Ten eerste de toezegging aan de leden Koerhuis en Van Ginneken om uw Kamer te informeren over in hoeverre er vanaf 2030 voldoende logistieke laadinfrastructuur beschikbaar is voor transport- en logistieke bedrijven². Ten tweede de toezegging aan het lid Stoffer om uw Kamer te informeren over de subsidie die bedrijven in aanvulling op de Milieu Investeringsaftrek (MIA) kunnen krijgen voor de realisatie van laadinfrastructuur³.

Mijn aanpak bestaat uit een aantal onderdelen: het maken van goede prognoses zodat de laadinfra gelijke tred houdt met de ontwikkeling van de vloot, het uitwerken van een uitvoeringsagenda en het aanjagen en starten van een aantal acties rond de praktische realisatie van laadinfrastructuur. Nieuw hierbij is dat ik zowel voor publiek als privaat logistiek laden een subsidieregeling aan het voorbereiden ben die naar verwachting aan het begin van 2024 gereed zal zijn.

Prognose – gelijke tred houden met ontwikkeling vloot

Het aantal elektrische vrachtwagens op de Nederlandse wegen groeit en zal de aankomende jaren verder toenemen. Vanaf 1 januari 2025 start de invoering van zero-emissiezones voor stadslogistiek in de 30 tot 40 grootste gemeenten. Daarnaast is het doel dat in 2040 100% van de nieuwverkochte vrachtwagens zero-emissie is en dat het wegtransport in 2050 volledig emissieloos zal zijn. De verwachting is dat er in Nederland in 2025 circa 1000 emissievrije vrachtwagens

¹ [Kamerstuk 35910-20](#)

² [Kamerbrief voortgang invoering vrachtwagenheffing per 1 oktober 2022](#)

³ [Aanbiedingsbrief bij Antwoorden op Kamervragen over begrotingsbehandeling IenW | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

zijn en in 2030 16.000⁴. Voor al deze doelen is het belangrijk dat de logistieke laadinfrastructuur goed geregeld is.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is bezig met het opzetten van een systematiek om op maandelijkse basis bij te houden of het aanbod van logistieke laadinfrastructuur gelijke tred houdt met de laadbehoefte van elektrische vrachtwagens. Ook publiceert de NAL jaarlijks een rapportage met de belangrijkste ontwikkelingen en cijfers.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/163770

Logistieke laadinfrastructuur mag geen belemmering vormen voor de verduurzaming van het vrachtvervoer. Er moet zowel bij bedrijven zelf, als onderweg voldoende gelegenheid zijn om te kunnen laden. Daarom is het belangrijk dat de uitrol van logistieke laadinfrastructuur wordt versneld.

In deze brief licht ik de maatregelen toe die ik neem om te zorgen voor voldoende laadinfrastructuur voor het wegtransport.

Uitvoeringsagenda logistieke laadinfrastructuur – komen tot een landsdekkend samenhangend netwerk

De elektrificatie van het wegtransport komt op gang. Nu wordt laadinfrastructuur voornamelijk daar aangelegd waar partijen investeren in nieuwe elektrische voertuigen. De komende jaren wordt er gewerkt aan een samenhangend en landsdekkend netwerk van laadinfrastructuur. Dit geldt voor de gebieden in- en rondom de aanstaande ZE-zones voor stadslogistiek, maar ook daarbuiten. Het wegtransport rijdt immers overal.

Om lijn te brengen in het ontstaan van dit netwerk ben ik bezig de uitvoeringsagenda logistieke laadinfrastructuur op te stellen, die zich richt op de ontwikkeling van zowel publieke als private laadinfrastructuur voor het wegtransport. De agenda schetst een kader van randvoorwaarden en governance (welke partijen hebben welke rol bij de ontwikkeling van laadinfrastructuur) en geeft een beeld over hoe het netwerk zich de komende tijd zal ontwikkelen. Ik stel deze agenda op in nauwe samenwerking met de NAL- samenwerkingsregio's. De agenda is in Q3 2023 gereed.

Financiële ondersteuning – publieke en private laadinfrastructuur

Naast de aanschaf van voertuigen vergt ook laadinfrastructuur forse investeringen van bedrijven. Bedrijven kunnen via de Milieu Investeringsaftrek (MIA) nu al financiële ondersteuning krijgen bij de realisatie van laadinfrastructuur. In 2022 is het belastingvoordeel dat bedrijven via deze weg ontvingen bijna verdubbeld ten opzichte van het voorgaande jaar⁵.

Op mijn verzoek heeft de NAL-werkgroep Logistiek de totale kosten voor de realisatie van private logistieke laadinfrastructuur⁶ in kaart gebracht en een businesscasetool ontwikkeld voor laden op bedrijventerreinen. Ook is er inzicht ontwikkeld in de kosten voor de realisatie en operatie van publieke logistieke laadinfrastructuur. De uitkomsten van deze onderzoeken ondersteunen mij in mijn voornemen om bedrijven financieel te ondersteunen bij de realisatie van logistieke laadinfrastructuur. Deze investering wordt bekostigd vanuit het Klimaatfonds.

⁴ [Kamerstuk 31305-368](#)

⁵ [Jaarcijfers MIA/VAMIL 2022](#)

⁶ [Onderzoek kosten laadinfrastructuur logistiek laden op privaat terrein](#)

Hierover is uw Kamer vorige maand geïnformeerd door de minister voor Energie en Klimaat⁷.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ik werk momenteel twee subsidieregelingen uit: één voor publieke en één voor private logistieke laadinfrastructuur. Ik verwacht beide regelingen begin 2024 open te stellen⁸.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/163770

Bij het uitwerken van deze subsidieregelingen zal het ministerie zich houden aan de Europese staatssteunregels. Op 9 maart jl. heeft de Europese Commissie een wijziging bekend gemaakt van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (AGVV), die onder andere van toepassing is op de verstrekking van steun aan bedrijven voor investeringen in publieke en private alternatieve tank- en laadinfrastructuur. Ik onderzoek nu wat de implicaties zijn van deze wijzigingen voor de vormgeving van de beoogde subsidieregelingen en de MIA.

Daarnaast zullen vanaf de start van de vrachtwagenheffing de netto-opbrengsten in overleg met vertegenwoordigers van de vervoerssector ook aangewend kunnen gaan worden voor logistieke laadinfrastructuur⁹.

Dekkend netwerk van publieke laadinfrastructuur

Onderzoek van ElaadNL¹⁰ laat zien dat naar verwachting zo'n 80% van de laadvraag plaats zal vinden bij private laadlocaties, op depot, bij de klant of leverancier. Toch is een dekkend netwerk van publieke logistieke snellaadlocaties een cruciale randvoorwaarde voor bedrijven om met vertrouwen de overstap naar elektrisch vervoer te maken. Dit doorbreekt de kip-ei discussie over voertuig versus laadpunt en geeft bedrijven het vertrouwen dat vrachtwagens onderweg kunnen (snel)laden wanneer dat nodig is. Hiervoor heb ik een aantal zaken in gang gezet:

- De Europese verordening infrastructuur alternatieve brandstoffen (AFIR): ik heb namens Nederland ingezet op ambitieuze doelstellingen voor de realisatie van een Europees netwerk van publieke logistieke laadinfrastructuur.
- Laden op verzorgingsplaatsen: een adaptief beleidskader voor de verzorgingsplaats van de toekomst om publiek laden langs het hoofdwegennet te ontwikkelen.
- Stopcontact op land voor een robuuste energievoorziening op verzorgingsplaatsen.
- Aanjaagprogramma Logistiek Laden (LoLa) om samen met ketenpartners versneld 60 logistieke laadpunten te realiseren.
- Pilotprogramma living lab heavy duty laadpleinen om praktische kennis op te doen bij het ontwikkelen van zes laadpleinen voor logistiek vervoer.
- Electric Road Systems: onderzoek naar de mogelijkheden, wenselijkheid en toegevoegde waarde van dynamisch laden.

Verordening Infrastructuur Alternatieve Brandstoffen (AFIR)

De versnelde uitrol van publieke laadinfrastructuur voor logistiek sluit aan bij de aanstaande Europese verordening infrastructuur alternatieve brandstoffen (AFIR)

⁷ [Kamerbrief voorjaarsbesluitvorming Klimaat](#)

⁸ Deze regelingen betreffen niet de afspraken over alternatieve laad- en tankinfrastructuur voor transport over weg en water die tijdens het BO-MIRT van november 2022 zijn gemaakt. Ook CEF-middelen die vanuit Europa ter beschikking worden gesteld vallen hierbuiten.

⁹ [Bestuursvereenkomst vrachtwagenheffing](#)

¹⁰ [ElaadNL Outlook Truckers komen op stoom](#)

om op termijn voor verschillende alternatieve energiedragers een minimum (aantallen en vermogen) aan laad- en tankinfrastructuur te realiseren langs het TEN-T kernnetwerk, het TEN-T uitgebreide netwerk en op de stedelijke knooppunten. In de AFIR-onderhandelingen heb ik me dan ook sterk gemaakt voor ambitieuze Europese doelen. In Nederland wil ik door het instellen van de hiervoor genoemde subsidieregeling een impuls geven aan de versnelde realisatie van publieke logistieke laadinfrastructuur.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
TENW/BSK-2023/163770

Laden op verzorgingsplaatsen

Ook verzorgingsplaatsen zullen in de toekomst een rol spelen bij het laden van vrachtwagens, zeker voor lange afstandsvervoer. Ze bieden chauffeurs de mogelijkheid om hun voertuig bij te laden langs het hoofdwegennet. Hoe de transitie naar duurzame logistiek zich gaat voltrekken is voortdurend in ontwikkeling. Ik zet daarom in op een flexibel en adaptief beleidskader voor de verzorgingsplaats van de toekomst. De ontwikkeling van een routekaart verzorgingsplaats van de toekomst is hiervan een onderdeel. De routekaart geeft een overzicht van de geprognoseerde vraag van de weggebruiker naar voorzieningen, waaronder tanken, laden, shop, parkeren, etc. Daarnaast wordt ook de omschrijving van de fysieke kenmerken van de verzorgingsplaats in het hier en nu opgenomen, zoals de oppervlakte van het tankstation, de aanwezigheid van een laadstation of wegrestaurant etc.

Om ervoor te zorgen dat de verzorgingsplaatsen in de toekomst voldoende netcapaciteit kunnen leveren voor snelladen heb ik opdracht gegeven voor de uitvoering van het kennis- en leerprogramma 'Stopcontact op land'. Via dit programma zal in de aankomende twee jaar, samen met onder andere netbeheerders, Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, onderzoek worden gedaan naar een robuuste en efficiënte energievoorziening op verzorgingsplaatsen.

Aanjaagprogramma Logistiek Laden (LoLa)

Om de realisatie van een landelijk dekkend netwerk van publieke logistieke laadinfrastructuur aan te jagen werk ik samen met ElaadNL (het samenwerkingsverband van de gemeenschappelijke netbeheerders) aan het initiatief om tot 2028 onder de naam LoLa de realisatie van publieke snellaadlocaties te versnellen. Daarbij wordt nadrukkelijk samengewerkt met de NAL-samenwerkingsregio's, gemeenten en netbeheerders.

Op dit moment is de verwachting dat met LoLa een bijdrage kan worden geleverd aan de versnelde realisatie van 60 publieke laadlocaties. Daarbij zal het gaan om locaties op plekken waar de toekomstige laadbehoefte van vrachtwagens naar verwachting hoog zal zijn.

Pilotprogramma Living Lab Heavy Duty Laadpleinen

Het laden van zware vrachtvoertuigen is volop in ontwikkeling. Het is belangrijk dat er de komende jaren zo veel mogelijk ervaring en kennis wordt opgedaan over het laden in de praktijk. Ik heb daarom aan Rijkswaterstaat de opdracht gegeven om voor het project Living Lab Heavy Duty Laadpleinen een samenwerking met de markt aan te gaan en op een zestal laadpleinen voor vrachtwagens aan de hand van relevante kennisvragen onderzoek te doen naar de ontwikkeling en demonstratie van innovatieve laadconcepten voor zware voertuigen, in termen van techniek, ruimtelijke inpassing, integratie met het energiesysteem, effecten op logistieke processen en markt/businessmodellen.

De meerwaarde van dit project is tweeledig. Enerzijds leveren de zes projecten waardevolle kennis op, die van waarde is voor de realisatie van toekomstige logistieke laadlocaties. Anderzijds dragen de zes laadlocaties op hun beurt ook bij aan het landelijke dekkend netwerk van logistieke laadlocaties. De realisatie van het pilotprogramma is gestart en wordt naar verwachting eind 2025 afgerond.

Electric Road Systems

Zoals aangegeven in mijn brief van 18 mei 2022¹¹ zijn er in het kader van de transitie naar duurzaam wegtransport twee verkenningen uitgevoerd naar dynamisch laden van elektrische vrachtwagens door middel van zogeheten Electric Road Systems (ERS). Door middel van ERS kan de batterij van een elektrische vrachtwagen worden opgeladen tijdens het rijden, bijvoorbeeld via een bovenleiding. Het is dus een vorm van dynamisch laden, wat een alternatief voor, dan wel een aanvulling op, het stationair laden bij een laadpaal is.

Om nader te onderzoeken wat het draagvlak binnen de samenleving voor ERS is, zijn twee onderzoeken uitgevoerd. Het eerste onderzoek onder duizend burgers en twee focusgroepen vindt u in de bijlage. Ook is een verkenning gehouden onder professionele stakeholders.

Uit eerder onderzoek^{12,13} is gebleken dat ERS een optie is om de transitie naar emissievrij vrachtvervoer verder op gang te brengen, maar dat er tevens scepsis is. Ook vanuit het oogpunt van wegbeheer rijzen diverse vragen, onder andere gerelateerd aan haalbaarheid, veiligheid en gebruiksmogelijkheden van het wegennet, zeker gelet op alle andere opgaven op het hoofwegennet.

In de loop van 2023 wordt opdracht gegeven voor het uitvoeren van vervolgonderzoek naar de haalbaarheid van ERS in Nederland en aansluiting op internationale corridors.

Private logistieke laadinfrastructuur

Het overgrote deel van de elektrische vrachtwagens zal naar verwachting gaan laden op eigen terrein of bij de klant of leverancier, vaak op of bij bedrijventerreinen.

Bedrijven zijn primair zelf verantwoordelijk voor de realisatie van deze laadinfrastructuur en het aanvragen van de daarvoor benodigde netcapaciteit. Samen met medeoverheden, netbeheerders en andere betrokkenen creëren we randvoorwaarden zodat bedrijven makkelijker de stap naar elektrisch wegtransport kunnen zetten. Ik ben blij met de ondersteuning die NAL-samenwerkingsregio's en gemeenten bieden aan bedrijven in de vorm van kennis en advies omtrent elektrificatie van transport en realisatie van laadinfrastructuur. Daarnaast ondersteun ik partijen door onderzoek te laten doen door de NAL werkgroep Logistiek en de laadbehoefte op bedrijventerreinen in kaart te brengen door de Vliegende Brigade NAL.

Kennis over logistiek laden voor bedrijven

Voor vrijwel alle bedrijven is de overstap naar elektrische voertuigen en de realisatie van de daarbij horende laadinfrastructuur nieuw. Kennis over de

¹¹ [Kamerstuk 31305-340](#)

¹² [Verkenning electric road systems](#)

¹³ [Analyse kosteneffectiviteit electric road systems \(ERS\) voor Nederland](#)

realisatie en operatie van laadinfrastructuur is daarom een belangrijke basisbehoefte, waarin ik partijen graag faciliteer. Vanuit de werkgroep Logistiek van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is er de afgelopen twee jaar hard gewerkt aan een groot aantal onderzoeken en handreikingen. Deze zijn via verschillende kanalen voor iedereen toegankelijk.¹⁴ Deze actie wordt ook dit jaar gecontinueerd.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/163770

NAL Vliegende Brigade

De overstap van fossiele brandstoffen naar elektrisch vervoer leidt tot een nieuwe vraag naar elektriciteit waarvan de omvang vaak nog onbekend is, maar wel ingevlochten moet worden in de totale elektriciteitsvraag waar we in de energietransitie voor staan. De elektrificatie van de logistieke sector, met name op bedrijventerreinen, zal ook veel vragen van gemeenten. Daartoe heb ik de NAL Vliegende Brigade opgericht met als taak om gemeenten te ondersteunen met deze opgave en de verwachte laadbehoefte voor alle modaliteiten in kaart te brengen. De focus ligt in de eerste fase op de laadbehoefte van bestel- en vrachtwagens op bedrijventerreinen. De Vliegende Brigade werkt daarbij nauw samen met de NAL-samenwerkingsregio's, gemeenten, netbeheerders en bedrijven.

De vergaarde informatie en kennis dient als input voor de netinvesteringsplannen van netbeheerders. Tevens vormt het een basis voor het opstellen van laadbeleid van bijvoorbeeld gemeenten. De Vliegende Brigade brengt partijen bij elkaar om na te denken over oplossingen voor de realisatie van logistieke laadinfrastructuur en het organiseren van voldoende netcapaciteit.

Collegiale aandacht - netcongestie en netcapaciteit

Netcongestie en netcapaciteit zijn belangrijke onderwerpen als het gaat om laadinfrastructuur voor vrachtwagens. Het elektrisch laden van vrachtwagens vraagt vanwege de hogere laadvermogens om aanzienlijke hoeveelheden elektriciteit en transportcapaciteit om dit voldoende snel te kunnen doen.

Het totale energieverbruik in Nederland schommelt al jaren rond de 120 TWh. De elektrificatie van mobiliteit zal in 2035 naar verwachting leiden tot een additionele elektriciteitsvraag van 20 TWh, waarvan 8,6 TWh de vraag voor het opladen van elektrische bestel- en vrachtwagens betreft¹⁵

Over de beschikbaarheid van voldoende netcapaciteit binnen de energietransitie¹⁶ ben ik doorlopend in gesprek met de hiervoor beleidsverantwoordelijke minister voor Klimaat en Energie. De schaarste in netcapaciteit laat zich sterk voelen in de verduurzaming van logistiek, ook partijen brengen dit regelmatig onder mijn aandacht.

Het is dan ook goed dat er door netbeheerders, nu en in de aankomende jaren, fors geïnvesteerd wordt in de verzwaring van het elektriciteitsnet en dat netcongestie via het Landelijk Actieplan Netcongestie wordt aangepakt. Op bepaalde plekken zal het ondanks alle inspanningen van betrokken partijen niet mogelijk zijn om zo snel als gewenst netcongestie op te lossen of extra netcapaciteit te realiseren. Voor die situaties is het belangrijk dat er goede (tijdelijke) alternatieven gevonden kunnen worden. Daarom heb ik vorig jaar

¹⁴ [Nationale Agenda Laadinfrastructuur werkgroep logistiek](#)

¹⁵ [ElaadNL Outlook Bedrijventerreinen in beweging](#)

¹⁶ [Kamerstuk 29023-385](#)

onderzoek laten doen naar de mogelijkheden voor logistiek laden bij beperkte netcapaciteit¹⁷.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Aan dit onderzoek gaat vanuit de NAL een vervolg worden gegeven waarbij voor een aantal praktijkcases wordt gekeken in hoeverre deze mitigerende maatregelen de problemen rondom netcongestie en netcapaciteit oplossen. Dit onderzoek is na de zomer gereed. Het is ook een thema in het eerder genoemde living lab heavy duty laadpleinen, waarin de effecten van mitigerende maatregelen als slim laden of een batterijsysteem in de praktijk getest gaan worden.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/163770

Het ministerie doet tot slot ook onderzoek naar het 'stopcontact op land' dat ik eerder in deze brief al benoemde en dat onderdeel uitmaakt van de ontwikkeling van de verzorgingsplaats van de toekomst.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

¹⁷ [CE Delft onderzoek Laden voor logistiek bij beperkte netcapaciteit](#)