



Welkom

Marktconsultatie

Living Lab
Heavy Duty Laadpleinen
LLHDL

7 november 2022



Welkomstwoord

Dagvoorzitter

Jan Pieter Papenhuijzen





Programma

- 10.00 - 12.00 **Wat is LLHDL?** door *Bart van der Roest, contractmanager Rijkswaterstaat*
Toelichting vanuit inkoop door *Rogier de Wilde, inkoopspecialist Rijkswaterstaat*
- Gastsprekers *Marie-José Baartmans, CEO Breytner*
Geert-Jan Verbakel, MT-lid /Programmamanager Duurzame Mobiliteit M van IenW
Robert van den Hoed, NKL Nederland / Voorzitter NAL werkgroep Logistiek
- 12.00 – 13.00 *Lunch en ontmoeting*
- 13.00 – 14.30 **1^e ronde tafelsessies** (thema's Logistiek, Techniek, Energie, RO en Business Case)
- 14.30 – 15.00 *Koffiepauze en ontmoeting*
- 15.00 – 16.45 **2^e ronde 'laadpleinen'** (multidisciplinaire samenstelling van groep van alle thema's)
- 16.45 – 17.00 **Nabeschouwing**
- 17.00 – 17.45 *Borrel met een hapje en ontmoeting*



Wat is LLHDL?

Contractmanager Living Lab Heavy Duty Laadpleinen

Bart van der Roest





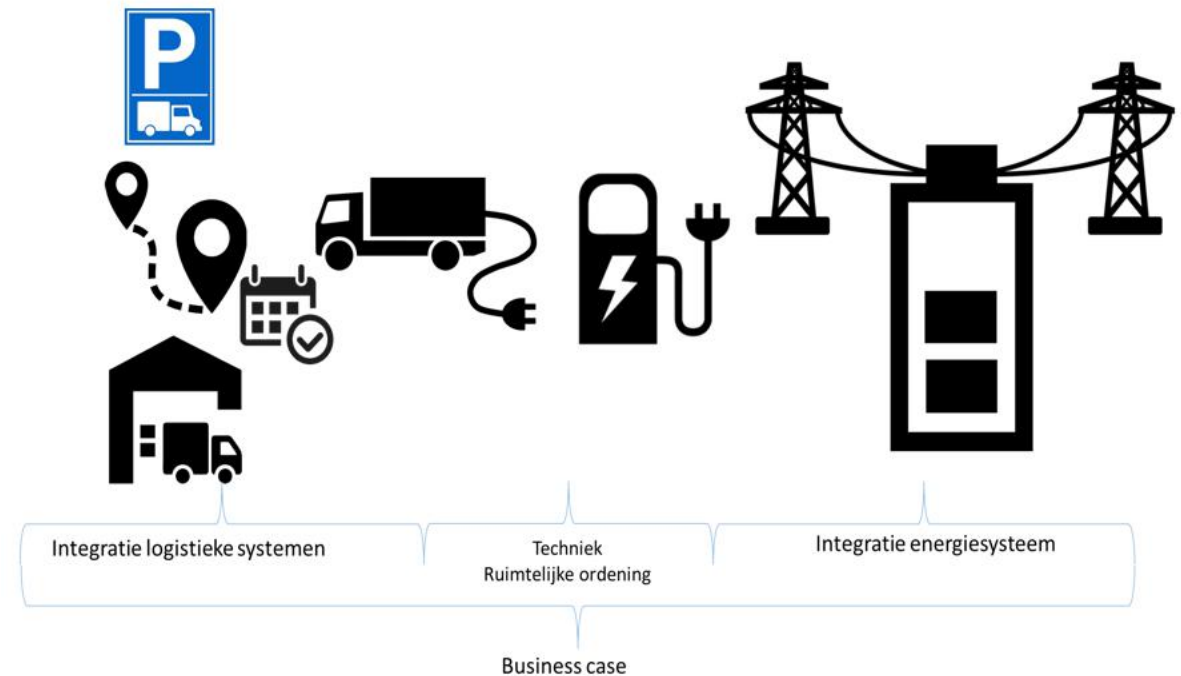
Marktconsultatie

Informatie-uitwisseling over inkoopbehoefte en realisatie

Doel: voorkomen van mismatch van

- wensen van opdrachtgever en
- mogelijkheden van markt

Project- en contractmanagement:
sturen op scope, tijd en geld





Marktconsultatiedag
Living Lab Heavy Duty Laadpleinen LLHDL
7 November 2022



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Toelichting vanuit inkoop

Inkoopspecialist Living Lab Heavy Duty Laadpleinen

Rogier de Wilde



Toelichting vanuit inkoop

- Marktconsultatie in relatie tot het bredere proces
- Marktconsultatie versus contracteringsproces
- Waarborgen level playing field
- Open dialoog geeft de beste inzichten voor iedereen



Marktconsultatiedag
Living Lab Heavy Duty Laadpleinen LLHDL
7 November 2022



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Elektrisch vrachtvervoer en de praktijk

CEO Breytner

Marie-José Baartmans





100% elektrisch

duurzaam-transport.nl

H.N. POST & ZONEN

BREYTNER

5028

Met deze kraan dragen wij ons streefbeeld
duurzaam-transport.nl

- Zero Emissie core business transportbedrijf in Rotterdam
- Testpartner diverse projecten
- Altijd met subsidie
- Koploper
- Samenwerkingen met Vlot Logistics en H.N. Post & Zonen
- > 0,5 mio z.e. kilometers gereden



Meet de vloot



- Bakwagens
- Kraanwagen met elektrische 40 tonmeter kraan
- Trekkers







bij...
com



100% ELEKTRISCH
LADEN EN LOSSEN

duurzaam-transport.com

H.N. POST & ZONEN

BREYNER

100% elektrisch

Rara, het is groen en je hoort 'm niet?

Deze vrachtwagen rijdt 100% elektrisch. PLUS



100% elektrisch

emoss

15-BPH-4

Vlat Logistics

0% uitstoot, 100% bouwlogistiek





Chargen



- AC overnight
- High Power chargen
- Mobiel high power chargen
- Publiek High power chargen
- Mega watt chargen





100% elektrisch, 100% schoon!
BREYTNER.COM





duurzaam-transport.com



innocent

H.N. POST & ZONEN



BREYTNER

ZERO EMISSION TRANSPORT

5026

100

ecotap®

elektrisch









Charge strategie



- Daar waar de truck stil staat
- Niet in pauze chauffeur officieel
- Dedicated in begin transitie
- Uptime
- Service after sales
- Business case kWh tarieven over night / high power
- Autonome range neemt toe
- Supermarkt distributie onderling verschil – laadplein / DC

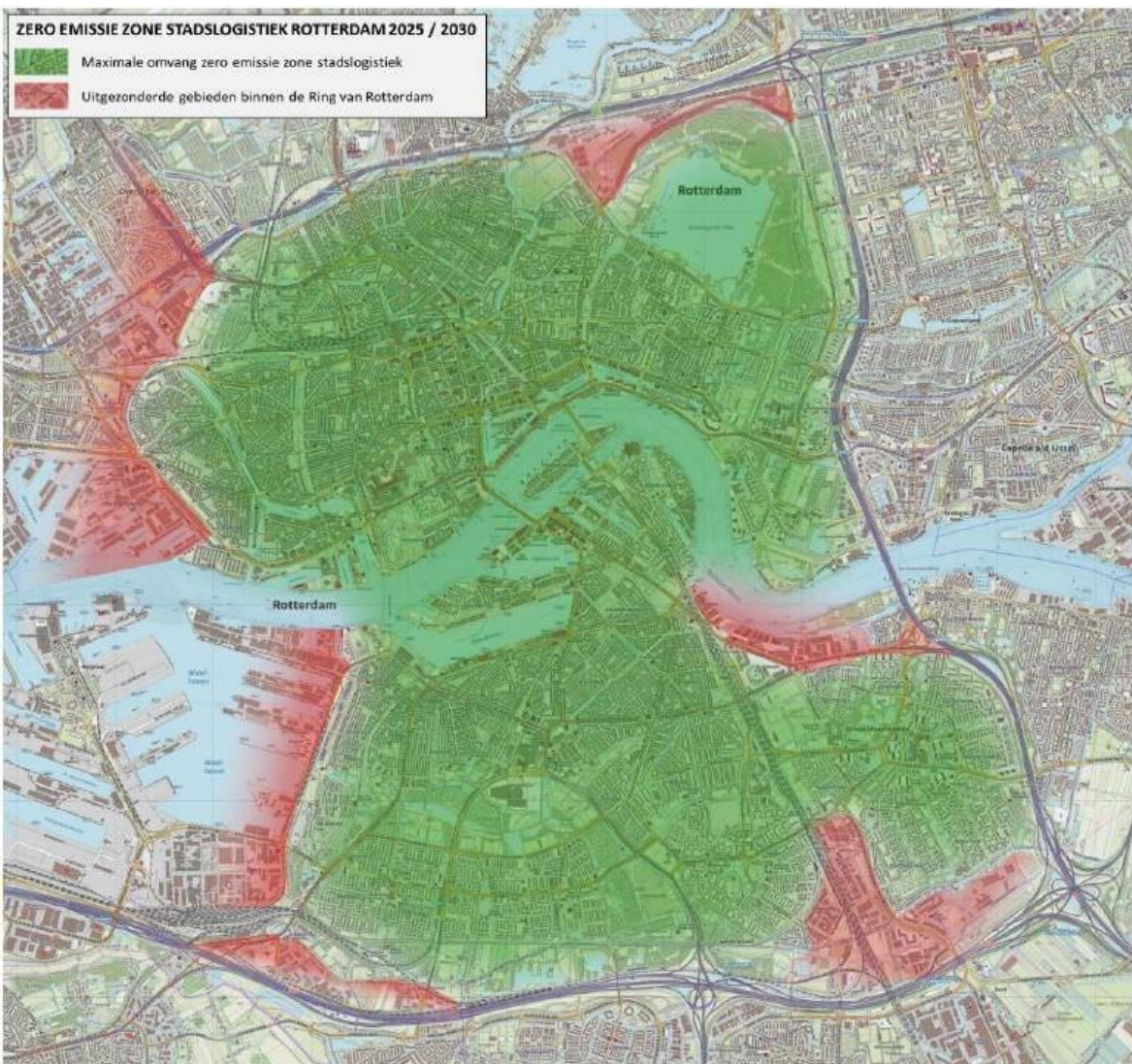


Snelheid transitie



- Bepaald door Bronbeleid EU 2025 – 2030
- Stimulering
- Milieuzones 40 grote steden – 2030
- Intrinsieke motivatie klanten
- Nederlands elektriciteit netwerk – zo sterk als de zwakste schakel
- Nieuwe energiewetgeving bepalend





Figuur 1 De zero emissie zone voor stadslogistiek over de weg in Rotterdam vanaf 2025, in groen geschetst.



AANDACHTSPUNTEN



- Standaard installateur ontbreekt kennis charging
- Markt voor High power charging verder doorontwikkelen
- Sweet spot trucks 800-1.000 kWh aan boord – Over night belangrijker dan tussendoor chargen
- Geen grote aantallen trucks voor 2027, 2028



BREYTNER

ZERO EMISSION TRANSPORT

Vragen? Ask me
anything!
Bedankt voor uw
aandacht.





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Logistieke Laadinfrastructuur

*MT-lid / Programma manager
Duurzame Mobiliteit (DuMo)
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

Geert-Jan Verbakel

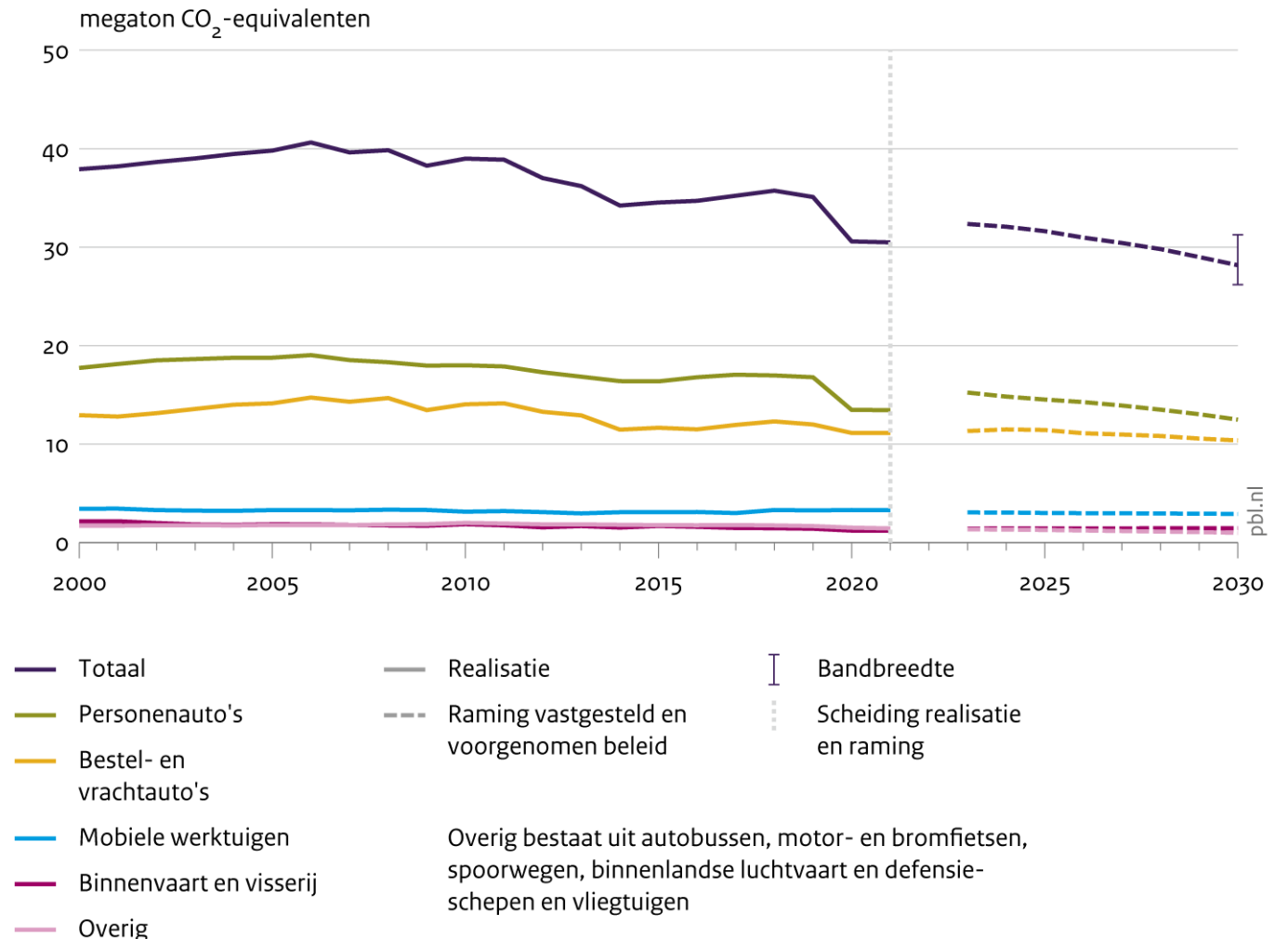




Klimaatopgave mobiliteitssector

- CO₂-uitstoot bestel- en vrachtauto's in 2021 ongeveer 11,1 Mton CO₂ waarvan ongeveer 2/3^{de} afkomstig van vrachtauto's.
- 165.000 Vrachtwagens verantwoordelijk voor 25% van de CO₂-uitstoot terwijl het maar 1-2% van de voertuigen is

Emissie broeikasgassen door mobiliteit





Van 278 ZE trucks naar 16.000 ZE trucks in 2030

Prototype/Pilotfase

Demonstratiefase

(vroege) Opschalingsfase





Beleid om opschaling ZE trucks aan te jagen



- › Invoeren van 30 tot 40 zero-emissiezones vanaf 2025
- › Verlenen aanschafsubsidie AanZET en milieu-investeringsaftrek MIA
- › Invoeren vrachtwagenheffing met CO₂-grondslag en 50-75% korting zero-emissie vrachtwagens
- › Aanscherpen Europese CO₂-normen voor vrachtwagens
- › Routekaart en convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)
- › Global MOU Medium and Heavy Duty Vehicles
- › Convenant duurzame reinigingsvoertuigen
- › Duurzaam inkopen overheden



Resultaten subsidieregeling AanZET 2022

Sector	Percentage (%)
OEM, dealer, verhuur	32%
Bouw, afval, verhuizingen, zorgcatering	27%
Supermarkt, groot- en detailhandel	23%
Algemene transportbedrijven	17%

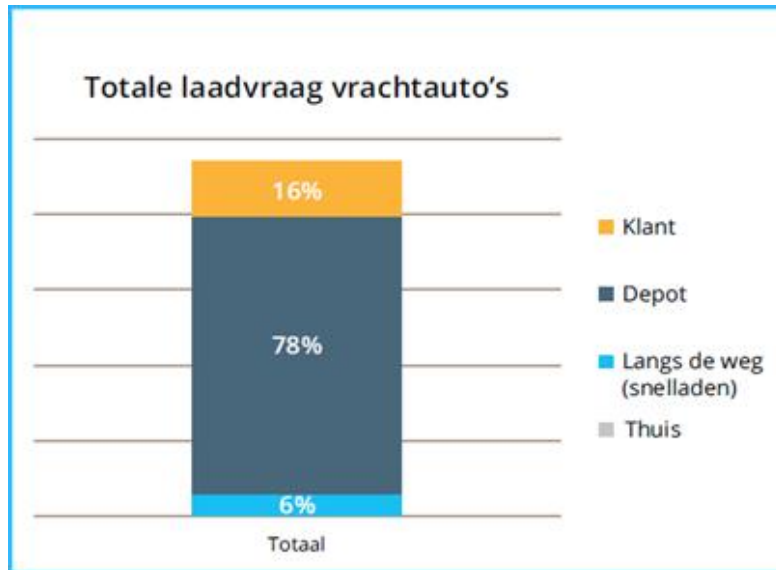
Type voertuig	Percentage (%)
N3 trekker	47%
N3 bakwagen >18t	38%
N3 bakwagen <=18t	14%
N2 bakwagen	1%

Type brandstof	Percentage (%)
Batterij-elektrisch BEV	97%
Waterstof FCEV	3%

- > Budget 2022: € 25 miljoen
- > 463 aanvragen, waarvan 371 toegekend
- > Gemiddeld € 67.385,-- per zero-emissie vrachtwagen
- > Eind november publicatie voor regeling 2023, opening vermoedelijk begin april en vergelijkbaar budget als in 2022



Uitrol publieke en private laadinfrastructuur



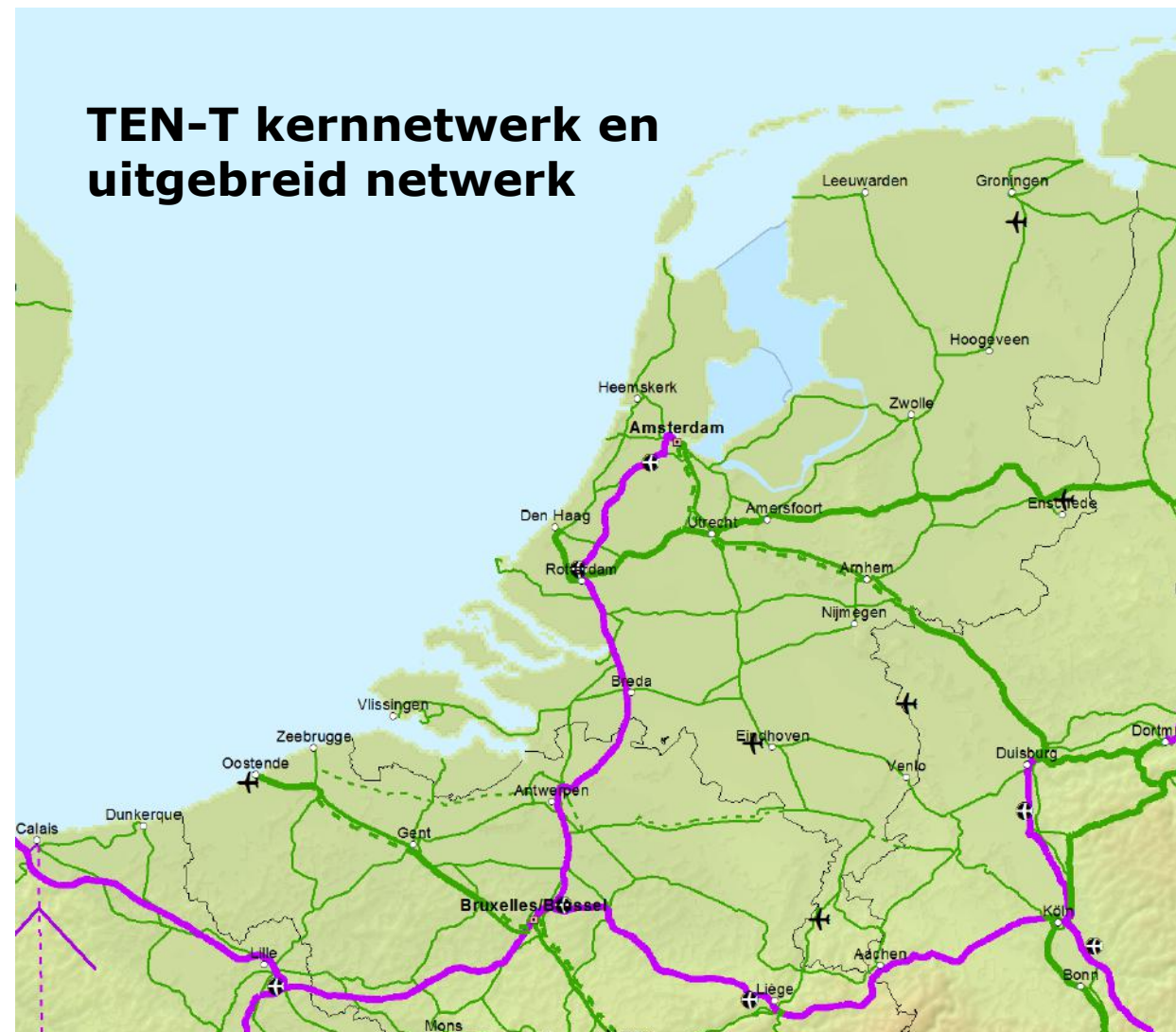
- Nationale Agenda Laaifrastructuur / NAL-regio's
- Kennisontwikkeling:
 - Handreiking depotladen
 - Laden voor logistiek bij beperkte netcapaciteit
 - **Living Lab heavy duty laadinfrastructuur**
- Actieplan Logistieke Laadinfrastructuur (LoLa)
www.logistiekladen.nl
- Ontwikkeling financiële ondersteuning publieke en private laadinfrastructuur
- **Netcongestie grootste uitdaging !!!** (vliegende brigade brengt laadvraag in beeld)



AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation)

Minimale eisen aan laadinfrastructuur voor:

- › TEN-T kernnetwerk
- › TEN-T uitgebreid netwerk
- › Beveiligde parkeerplaatsen
- › Stedelijke knooppunten (A'dam, R'dam, ...)
- › Status:
 - Triloog EP, Raad en EC gestart
 - Discussie ambitie EV en H2 HD
 - Inschatting: besluit in juni 2023?



NAL Basisnetwerk Logistiek Laden (LoLa)

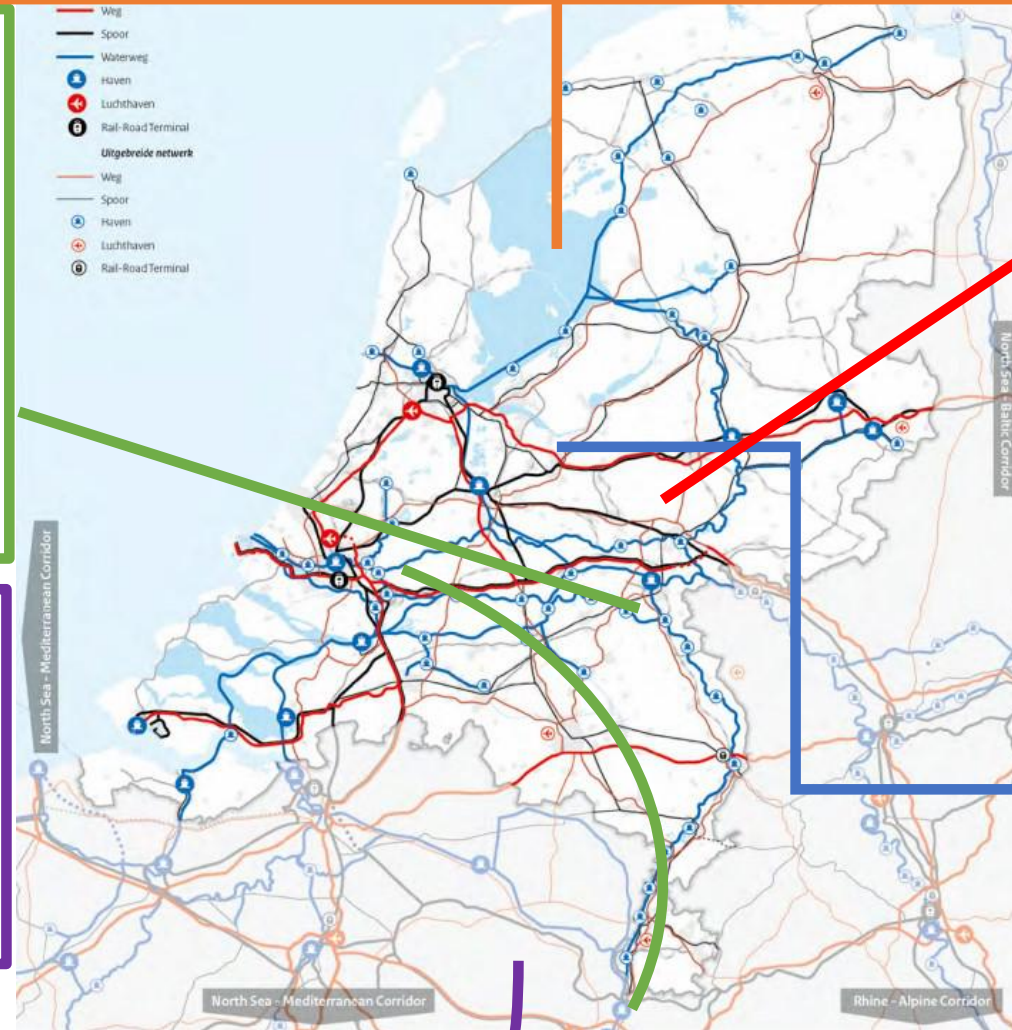
- 60+ publieke logistieke laadlocaties
- Landelijk dekkend netwerk
- Onrendabele top
- Looptijd 2022-2030

MIRT GVC's (oost en zuidoost)

- Uitrol alternatieve tank- en laadinfrastructuur
- Batterij- én waterstofelektrisch én LNG binnenvaart
- Wegtransport én binnenvaart
- Start realisatie 2023 (besluit BO MIRT 2022)

Dwarsverbanden met:

- Verzorgingsplaats van de toekomst
- Truckparkings
- Laadinfra voor ZE-binnenvaart
- Electric Road Systems



MIRT Clean Energy Hubs

- Samenwerking provincies
- Dekkend netwerk multimodale hubs / diverse energiedragers
- Koppeling binnenvaart
- Haalbaarheidsonderzoeken / onrendabele top in 2022

NAL Living Lab HD laadpleinen

- 6 (semi) publieke laadlocaties
- Realisatie & onderzoek
- IenW, EZK en 3 Topsectoren (TSL, Energie en HTSM)
- Uitvoering Rijkswaterstaat



Bedankt voor uw aandacht

Geert-Jan Verbakel

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Programmadirectie Duurzame Mobiliteit (DuMo)





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Nationale Agenda Laadinfrastructuur: *Kennisagenda rond logistiek laden*

Voorzitter NAL werkgroep Logistiek
NKL Nederland

Robert van den Hoed



Nationale Agenda Laadinfrastructuur

WGLOG ActiesPT Storymap Progn StMapProd NKL Teams Yahoo WApp NKL Log HVA2mail SamenwNAL NKLmail Teams DhatGmail Other favorites

MEER KLIMAAT Inloggen Organisatie Zoeken

Home Nieuws Praktijk Kalender Bibliotheek Regio's Werkgroepen Monitoring FAQ Contact



Nationale Agenda Laadinfrastructuur

Nederland staat voor een grote veranderopgave in mobiliteit. De ambitie in het [Klimaatakkoord](#) is dat in 2030 alle nieuwe auto's emissieloos zijn. We gaan dan naar een wagenpark van 1,9 miljoen elektrische personenvoertuigen. Daarnaast wordt nog een sterke groei verwacht in elektrische bussen, bestelauto's, vrachtwagens, binnenvaartschepen, light electric vehicles (LEVs) en overig elektrisch transport/vervoer.

Om het toenemend aantal elektrische voertuigen van stroom te kunnen voorzien ontstaat vanzelfsprekend een toename in de laadbehoefte. Een enorme opgave dus. De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) werkt aan het waarmaken van deze opgave.

De [Nationale Agenda Laadinfrastructuur](#) (NAL) is een meerjarige beleidsagenda met ambities en acties die ervoor gaan zorgen dat we straks altijd overal, makkelijk en slim kunnen laden. Een groot aantal van de afspraken en acties worden lokaal en regionaal uitgevoerd. Markt, over

nauw samen en ondersteunen gemeenten en regio's om een dekkend, betrouwbaar en toekomstbestendig laadnetwerk en ene

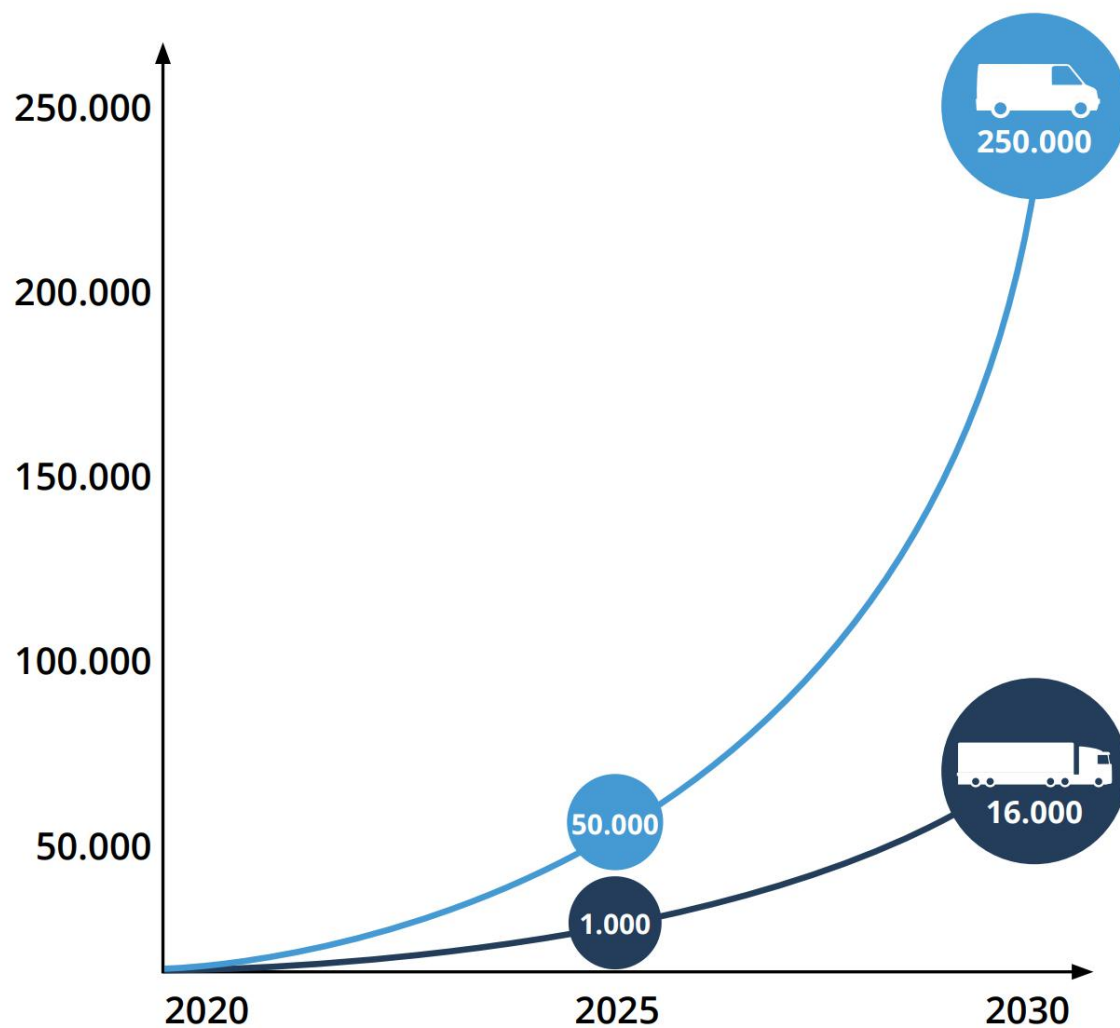
Cookie-instellingen

Type here to search

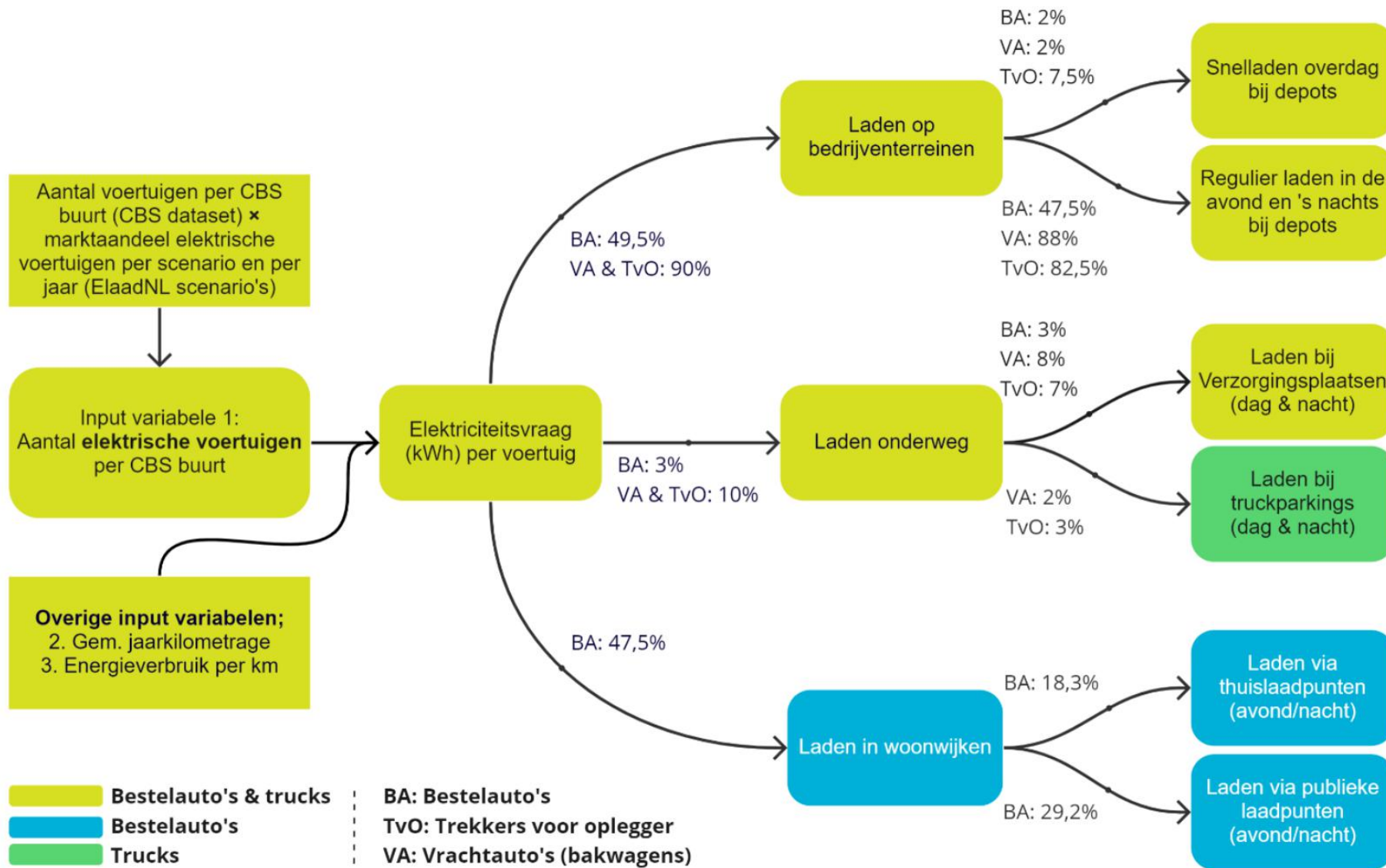
10:08 PM 9/14/2022

- NAL is onderdeel van het klimaatakkoord
- Motto: “Laadinfra geen beperking voor elektrisch rijden”
- 5 werkgroepen
 1. Versnellen proces
 2. Veiligheid
 3. Interoperabiliteit
 4. Slim laden
 5. **Logistiek**

ZE Logistiek Doel: waar werken we naar toe?



Waar gaan bestel- en vrachtwagens laden?



NAL Werkgroep Logistiek

Laadinfrastructuur mag geen belemmering vormen voor e-logistiek

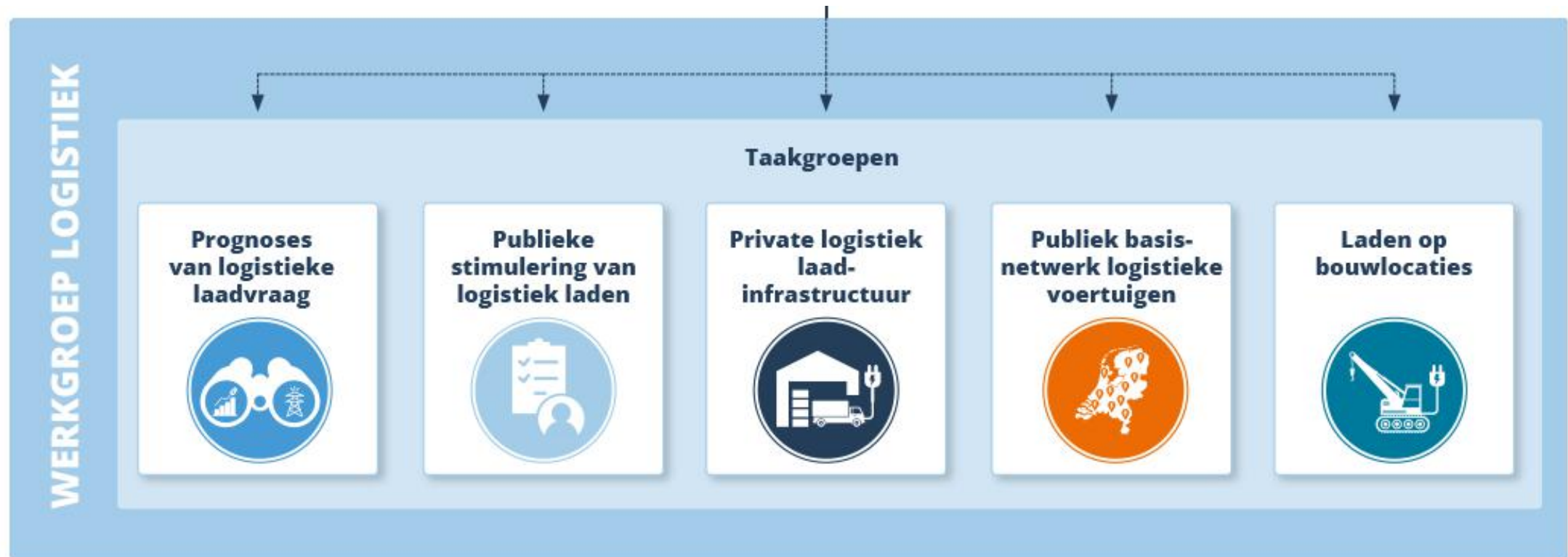
Activiteiten NAL werkgroep:

- Kennis- en Actie-agenda
- Uitvoering van Onderzoek
- Ontwikkeling tools en handreikingen
- Aanjager van nationale initiatieven

Voor wie? Met name beleidsmakers, logistieke bedrijven, netbeheerders.

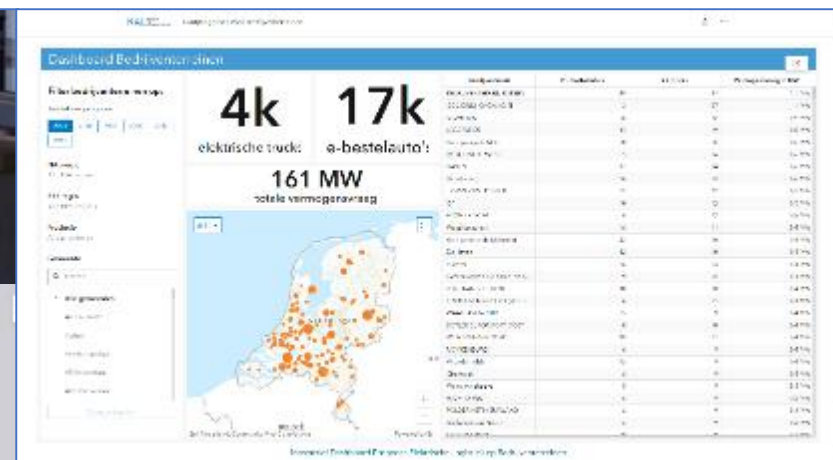


NAL Werkgroep Logistiek : Organisatie



Prognosetool: Laadvraag op bedrijventerreinen

1. ElaadNL Outlook Bedrijventerreinen in Beweging



3. Kaarten en dashboard



2. Storymap Laadprognoses op bedrijventerreinen

Kennisproducten uit de NAL werkgroep Logistiek

Highlight: Handreiking Depotladen

Inhoud: meest gestelde vragen transporteurs rond laadinfra op eigen terrein



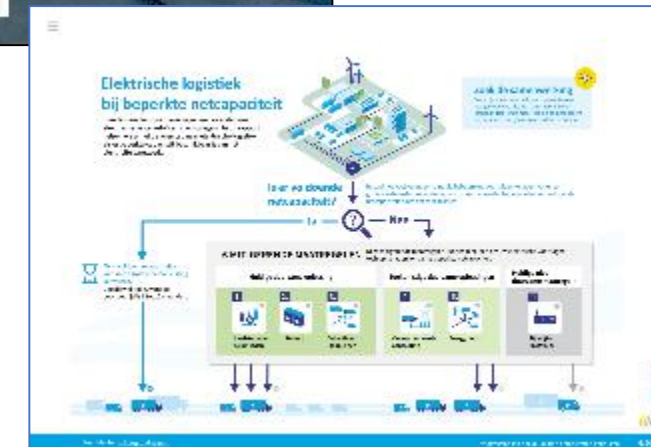
Highlight: DC basis eisen set

Inhoud: welke specs meenemen bij aanschaf DC laadpunten



Highlight: Mitigerende maatregelen

Inhoud: opties bij onvoldoende netcapaciteit



Taakgroep: Basisnetwerk

- Nauwe betrokkenheid bij initiatieven basisnetwerk:
 - LoLa basisnetwerk
 - Living Lab Heavy Duty laden
 - (Clean Energy Hubs)
- Kennisgeving van commerciële initiatieven
- Rol:
 - Onderzoek (generieke kennisvragen)
 - Contact NAL, NAL regio's
 - Logistieke sector
 - Communicatie



Kennislandschap: complementaire programma's

Connekt

Logistieke sector & data

- Perspectief vanuit logistieke processen en partijen
- Sterke data-component

CROW

Ruimtelijke inpassing & energietransitie

- Ruimtelijke inpassing laadinfrastructuur

NAL werkgroep Logistiek

Kennis- en actie-agenda Logistiek laden

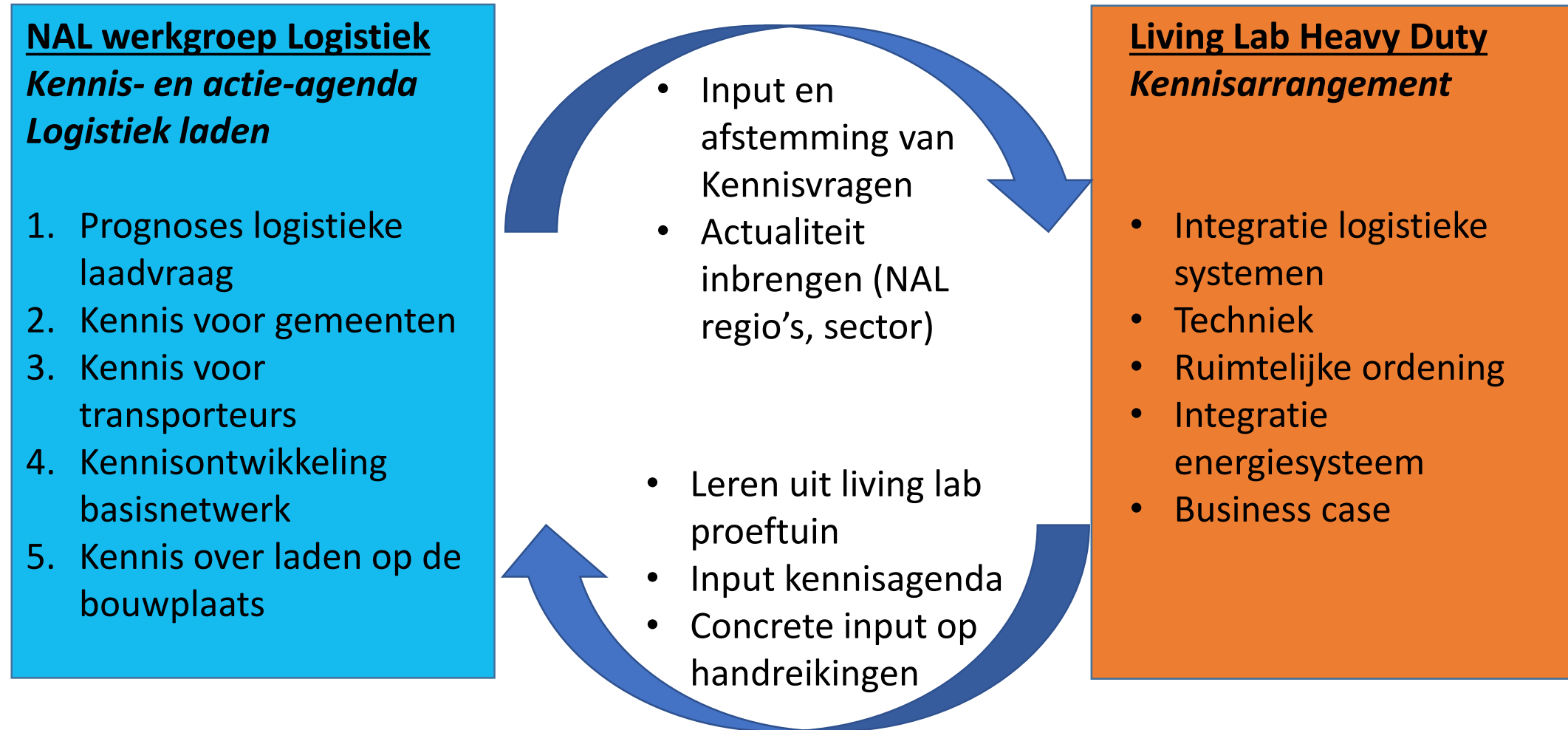
1. Prognoses logistieke laadvraag
2. Ondersteuning gemeenten
3. Ondersteuning transporteurs
4. Regie/ondersteuning realisatie basisnetwerk
5. Ondersteuning bij realiseren van laden op de bouwplaats

Living Lab Heavy Duty

Kennisarrangement

- Integratie logistieke systemen
- Techniek
- Ruimtelijke ordening
- Integratie energiesysteem
- Business-case

Kennislandschap: lerende omgevingen





Marktconsultatiedag
Living Lab Heavy Duty Laadpleinen LLHDL
7 November 2022



Middagprogramma

1. Logistiek
2. Ruimtelijke Ordening
3. Techniek
4. Energie
5. Business Case

Bart van der Roest
Jan-Pieter Papenhuijzen
Sacha Scheffer
Rob de Groot
Rogier de Wilde

Boekenzaal beneden
Zaal Heldring 1^e etage
Zaal Filarski 1^e etage
Zaal Wagner 1^e etage
Zaal Goudsmit 1^e etage

Koffiepauze





Laadpleinen

Marktconsultatie

Living Lab
Heavy Duty Laadpleinen
LLHDL

7 november 2022



Vertrekpunten vanuit het livinglab

Wat maakt het livinglab aantrekkelijk voor deelname:

1. De kennis
2. Sturen op toekomstige inzet overheidsinstrumenten om uitrol te versnellen
3. Verbreden netwerk en mogelijke consortia partners
4. Exposure
5. Investeringsmogelijkheden vanuit het livinglab



Vertrekpunten vanuit het livinglab

Waar kan niet in worden geïnvesteerd:

- Geen subsidie op onrendabele top laadplein
- Geen investeringen in basiseisen laadplein

Waar in kan wel worden geïnvesteerd:

- Investeren in meet & testapparatuur
- Alle investeringen die bovenop een basis HD laadplein komen en die we wel willen testen (zoals mitigerende maatregelen bij onvoldoende netcapaciteit of opzetten reserveringstool).
- Privaat plein, (semi) publiektoegankelijk maken
- Vergoeding voor inspanningsverplichting

Verwachte investering van 500-750k Euro (incl. btw) per locatie



Vertrekpunten vanuit het livinglab

Contracteringsfase

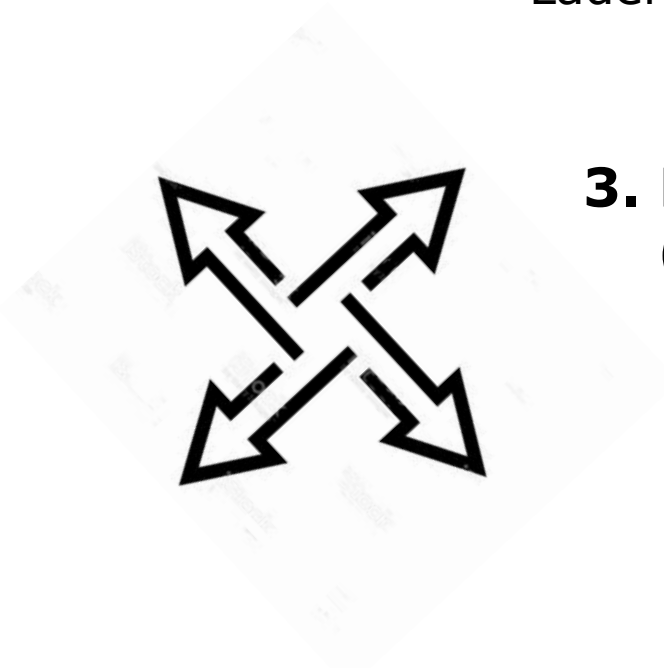
- Nog open (tender of op uitnodiging)
- 6 contracten, 1 per locatie
- Deelname op grond van selectiecriteria en minimum eisen
- plan van aanpak van initiatiefnemers



Geen uitwisseling van goederen:

Laden onderweg

1. Truckparking - Sacha



2. Publiek toegankelijk laadplein - Bart

Mogelijkheid tot uitwisselen van goederen:

Laden laad-los locatie

3. Privaat laadplein,
(semi)publiek toegankelijk - Rob

4. Retail locatie - Rogier



Marktconsultatiedag
Living Lab Heavy Duty Laadpleinen LLHDL
7 November 2022

