

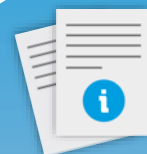
Zero Emissie Doelgroepenvervoer

Kennisagenda naar een schonere wereld

1 Laadinfrastructuur



3 Informatie



2 Voertuigen



5 Monitoring aanbesteding



4 Andere financiering



6 Veiligheid



2025

ZERO
EMISSIE

2022

1. Laadinfrastructuur



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

Om ZE DGV mogelijk te maken is een bijbehorende infrastructuur van oplaadpunten essentieel. Bij vraagafhankelijk doelgroepenvervoer moet het voertuig onderweg snel kunnen laden. Snellaadpunten zijn noodzakelijk. Goede locaties zijn een ziekenhuis of zorginstelling. Voor het leerlingenvervoer ligt de uitdaging anders. Onderweg laden hoeft vaak niet. Veel chauffeurs nemen hun bus mee naar huis en willen daar kunnen laden. Als een opdrachtgever ZE DGV verlangt in haar aanbesteding, dan zal de opdrachtgever ook moeten zorgen voor een dekkend netwerk van laadinfrastructuur, ook bij chauffeurs thuis en op veelvoorkomende bestemmingen. Een belangrijke uitdaging is de tijd die het kost om een laadpaal aan te leggen en aan te sluiten. Dat kan zomaar 9 maanden duren.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Korte termijn: analyse ritpatronen van vervoerders zodat goede locaties voor laadplekken doelgroepenvervoer gekozen worden. Uitwerken voor enkele voorbeeldregio's zodat methodiek gedeeld kan worden. Dat is input voor opdrachtgevers voor hun lokale/regionale plan openbare laadinfrastructuur.

Handvaten bieden voor passende regelgeving voor plaatsen laadvoorziening bij chauffeurs thuis met aandacht voor feit dat de chauffeur ook van baan kan wisselen.

Lange termijn: combineren van ritpatroon analyse tot landelijke beeld t.b.v. de NAL. Onderzoek wenselijk naar combinatie van laadpunten OV met laadpunten voor DGV. Inzicht in komen tot volledig groene (regionaal opgewekte) stroom.

Welke partijen hebben een rol

- De opdrachtgevers voor het doelgroepenvervoer (gemeente, regio)
- Elaad
- Diverse voorbeelden delen rondom laadlocaties optimalisatie. Een voorbeeld is ZOOV Achterhoek waar samen met de vervoerders de optimale locatie voor de laadpalen is bepaald. Hoe kunnen we leren van partijen zoals ZOOV?
- Nationale Agenda Laadinfrastructuur



2. Voertuigen



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

De nieuwe instroom van personenauto's en 8 persoonsbusjes in het doelgroepenvervoer is vaak zero emissie. Daar is geen actie voor nodig in de kennisagenda. De uitdaging ligt bij de rolstoelbus en zeker bij bussen met meerdere rolstoelplekken. Die zijn bijna niet beschikbaar en te zwaar voor een B-rijbewijs. Er komt in 2022 een lichtgewicht elektrische rolstoelbus voor 3 rolstoelen of max. 7 personen op de markt. Is dat voldoende om in de vraag te voorzien? De andere uitdaging is de rijbewijswetgeving. Als de grens van 3500 kg wordt losgelaten is de ontwikkeling van elektrische rolstoelbussen eenvoudiger. Waterstof kan wellicht helpen op termijn. Het huidige aanbod daarvan is echter kostbaar. In het kader van het actieprogramma waterstof wordt in pilots in het doelgroepenvervoer ervaring opgedaan met de inzet van waterstofvoertuigen en tankinfra.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Korte termijn: vaststellen dat voor specifiek de grotere rolstoelbussen ZE in 2030 een realistischer doelstelling is dan ZE in 2025. De komende jaren kan aanvullend onderzoek naar lichtgewicht mogelijkheden in de auto-industrie worden uitgevoerd en kan wellicht actie door het ministerie van I&W ondernomen worden om de rijbewijswetgeving (tijdelijk) aan te passen. Halen van grootbewijs kan voor een deel van de chauffeurs aantrekkelijk zijn, de voor- en nadelen kunnen in kaart gebracht worden. Immers groot rijbewijs biedt meer mogelijkheden dan rijden voor het doelgroepenvervoer.

Lange termijn: Mogelijk dat extra financiële middelen nodig zijn gelet op de TCO van de zwaardere rolstoelvoertuigen, daar kan op geanticipeerd worden de komende jaren. Samenwerken met programma Waterstof en Mobiliteit. Voor personenauto's en -busjes zijn geen specifieke acties nodig.

Welke partijen hebben een rol

- Voertuigleveranciers
- Voertuig ombouwers, zoals Tribus
- Ministerie van I&W



3. Informatie



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

Informatie over ZE DGV is beschikbaar, maar zeer versnipperd en niet compleet. Er is grote behoefte om alle informatie op 1 plek te hebben. Er zijn veel partijen met het onderwerp bezig. Het zou goed zijn als alle ontwikkelingen over ZE DGV op 1 website staan.

De uitdaging is dat informatie van alle partijen die bezig zijn met ZE DGV op die site terecht komt. Denk bijvoorbeeld aan informatie van: Pianoo, Actieprogramma Waterstof, Buyers Group, NAL etc.

Er is behoefte aan de volgende informatie: TCO (elektrisch en waterstof), steeds actueel overzicht van ZE voertuigen die nu te koop zijn, algemene aandachtspunten (geleerde lessen) voor opdrachtgevers en opdrachtnemers van het ZE DGV.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Korte termijn: het samenstellen van een digitaal informatiepakket voor alle (overheids)-opdrachtgevers van doelgroepenvervoer. In dit informatiepakket staat een overzicht van hetgeen komt kijken bij ZE DGV. Denk aan zaken als: welke voertuigen zijn beschikbaar (inclusief techniek) welke kosten, aandachtspunten rondom laden enz. Dit overzicht moet actief verspreid worden in de DGV sector en beschikbaar gesteld worden op de website zeroemissiedoelgroepenvervoer.nl.

Een dergelijk informatiepakket moet continu up-to-date gehouden worden. Nieuwe kennis en informatie moet toegevoegd worden zodanig dat jaarlijks een up-to-date pakket beschikbaar is voor de DGV sector.

Lange termijn: opschalen van de informatie zodanig dat meer bekend is over welke voertuigen waar worden ingezet, dit analoog aan de milieuposter die voor bussen wordt opgesteld door CROW.

Welke partijen hebben een rol

Alle partijen die nuttige informatie hebben over ZE DGV, zoals bijv. Pianoo, Buyers group, actieprogramma waterstof, Elaad, gemeenten en vervoerders. Deze partijen kunnen eveneens helpen bij het verspreiden van het informatiepakket.

De huidige website van CROW omtrent doelgroepenvervoer kan gebruikt worden om het informatie pakket op te zetten.



4. Andere financiering



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

Investering in verduurzaming kan leiden tot een absolute toename van kosten of tot een andere kostenopbouw. Denk aan extra investering bij de start van het contract in duurdere ZE-voertuigen en later lagere kosten voor de uitvoer van het vervoer. Er zijn diverse stimuleringsregelingen voor verduurzaming van vervoer.

De uitdaging is of de huidige kostenstructuur optimaal functioneert, of voldoende gebruik gemaakt wordt van bestaande regelingen en of er lessen te leren zijn vanuit bijvoorbeeld het OV. Voor het OV is er een SPUK regeling, worden zaken toegepast als bussenlening en tri-partite overeenkomst, en is onderzoek gedaan naar kansrijkheid van een revolverend fonds. Enkele partijen vragen om aandacht voor verkrijgen van inzicht in het effect van de BPM afschaffing.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Korte termijn: stimuleringsmaatregelen voor auto's en taxi's handzaam in beeld brengen. Bijvoorbeeld in de vorm van een factsheet (kan in het informatiepakket). Daarna(ast) kan het zinvol zijn om aandacht te geven aan leerpunten vanuit andere sectoren zoals het OV, eveneens in de vorm van een factsheet. Denk aan de toepasbaarheid van andere financieringsvormen zoals toegepast in het OV. Ook kan nagegaan worden of een revolverend fonds voor doelgroepenvervoer interessant is.

Lange termijn: een gedegen analyse van de effectiviteit van bestaande stimuleringsmaatregelen. Hiervoor is samenwerking met de bij deze maatregelen betrokken organisaties van cruciaal belang. Wellicht dat nagaan van Europees aanbod aan stimuleringsmaatregelen zinvol is op de langere termijn.

Welke partijen hebben een rol

- RVO
- partijen betrokken bij ZE bus specifiek de financiering (denk aan de financiële expertise groep OV van DOVA)
- opdrachtgevers en –nemers in het doelgroepenvervoer die ervaring hebben met financieringsconstructies en stimuleringsmaatregelen.

Voor de langere termijn kan afstemming met ministerie van IenW nuttig zijn als het gaat om internationale mogelijkheden.



5. Monitoring aanbesteding



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

Een aanbesteding bestaat veelal uit een combinatie van opgelegde eisen en onderdelen waar een inschrijver zich op kan onderscheiden. Mogelijk dat een bepaalde manier van uitvragen het meest bijdraagt aan snelle realisatie van ZE. Dat is nu niet bekend, de uitdaging is dat scherp krijgen.

Naast de manier waarop voertuigen (al dan niet met specifieke techniek) worden uitgevraagd, moet ook de rol en taakverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer rondom realisatie van laadinfrastructuur, specifieke eisen en wensen die gesteld worden aan de vaardigheden van personeel en aan beheer en onderhoud van batterijen (zie ook veiligheid) in kaart worden gebracht. Mogelijk dat, net als in het OV, een stap gezet kan worden naar direct toepasbare standaard teksten die het best werken op deze onderdelen.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Op de korte termijn is afstemming met AIM nodig. Een eerste stap kan zijn om 10 recente aanbestedingen in Wmo-vervoer en in Leerlingenvervoer te analyseren en samen te vatten in een bondige rapportage. Daarvoor zijn uitvraag en offerte nodig.

Die informatie moet juist bij partijen die een aanbesteding in voorbereiding hebben terecht komen. Daar kan specifiek actie op gericht worden.

Voor de langere termijn is het structureel verzamelen en analyseren van alle aanbestedingen nuttig. Mobycon heeft een monitoring tool ontwikkeld. Deze moet elk jaar ingevuld worden.

In het OV wordt vaak met standaardteksten voor ZE gewerkt. Dat kan ook voor aanbesteding in het doelgroepenvervoer nuttig zijn.

Welke partijen hebben een rol

- AIM
- Opdrachtgeversplatform
- KNV
- RWS als opdrachtgever van onderzoek naar aanbestedingen in het doelgroepenvervoer

Wellicht dat adviesbureaus die veelvuldig assisteren bij aanbesteding een rol kunnen spelen in het tot stand komen van standaard teksten.

Met opdrachtgevers afspraken maken over analyse van ingediende offertes en over op maat aanbieden van kennis en informatie vooraf een aanbesteding.



6. Veiligheid



TERUG NAAR
KENNISAGENDA
>

kennisplatform
CROW

Beschrijving van de uitdaging

“Over het geheel genomen lijken elektrische auto’s geen hoger veiligheidsrisico met zich mee te brengen dan conventionele auto’s.” Zo blijkt uit een uitgebreide studie - [Veiligheid en elektrische personenauto’s](#) uit 2020. Wel verdienen enkele aspecten aandacht. Specifiek zijn dat:

- Voertuigveiligheid in relatie tot snellere acceleratievermogen
- Effecten van veroudering van batterijen (juist bij veelvuldige inzet)

Voor OV bussen is dergelijke rapportage in afrondding.

Een ander punt is dat bij (natuur)rampen de stroom kan uitvallen. Wellicht is het zinvol om, gelet op de specifieke rol van het doelgroepenvervoer actie te ondernemen zodanig dat vervoer aangeboden kan worden.

Welke acties zijn hiervoor nodig

Voor de korte termijn moet worden nagegaan of invulling wordt gegeven aan uitkomsten van de 2020 studie naar personenauto’s. Dat bepaalt wat verder mogelijk is. Verder is belangrijk om te weten wat de ervaring is van taxi ondernemers met veelvuldige inzet van batterij elektrische auto’s. In de loop van volgend jaar kunnen de lessen van de overstrooming in Limburg breder gedeeld worden. Achter de hand houden van dieselveertuigen of inzetten van noodaggregaten zijn opties bij uitvallen van stroom.

Voor de lange termijn is het belangrijk om de algemene veiligheidsontwikkeling rondom ZE-vervoer met personenauto’s en OV-bussen te volgen en na te gaan of er interessante zaken zijn waar het doelgroepenvervoer rekening mee moet houden.

Mogelijk dat meer inzet van waterstof nieuwe veiligheidspunten naar voren brengt.

Welke partijen hebben een rol

Veiligheid is een breed werkveld met diverse organisaties die wat verder afstaan van het doelgroepenvervoer. Voor dit thema wordt afstemming gezocht met bijvoorbeeld de Inspectie Fysieke Leefomgeving.

Ook is het zinvol om afstemming te zoeken met het sociaal fonds mobiliteit, zij kunnen helpen om een goed beeld te krijgen van de opleidingen in de taxi-sector.

Met een kleine groep vervoerders die al langer ervaring hebben met het rijden met elektrische voertuigen kan inzicht verkregen worden in de levensduur van de batterij.

