

In opdracht van:
Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat

Projectnummer:
M07005-R1-E2

Datum:
31 augustus 2022



Monitor Zero-Emissie Doelgroepenvervoer Resultaten eerste meting

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | Aanleiding | 3 |
| 1.2 | Aanpak en leeswijzer | 3 |
| 2. | ONDERTEKENAARS BESTUURSAKKOORD/CONVENANT | 4 |
| 3. | AANDEEL ZE VOERTUIGEN IN HET DOELGROEPENVERVOER | 5 |
| 4. | GEPLANDE INSTROOM ZE VOERTUIGEN | 6 |
| 5. | REPRESENTATIVITEIT EN BETROUWBAARHEID | 7 |
| 6. | CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN | 10 |
| 6.1 | Conclusie | 10 |
| 6.2 | Discussie en aanbevelingen | 10 |
| 7. | BIJLAGEN | 12 |
| 7.1 | Bijlage 1 – Monitoringsmethodiek | 12 |
| 7.2 | Bijlage 2 – Factsheet resultaten eerste meting Monitor ZE doelgroepenvervoer | 13 |

Colofon

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.





1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 31 mei 2018 zijn het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat en 32 gemeenten het Bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer overeengekomen. In het Bestuursakkoord (BA) spreken de betrokken partijen af dat het door hen verzorgde doelgroepenvervoer vanaf 2025 volledig Zero Emissie (ZE) is. Daarnaast is in het convenant met marktpartijen dezelfde ambitie overeengekomen.

Vanwege de afspraak in het BA en convenant is het belangrijk om voortgang te monitoren richting de doelstelling: **100% ZE doelgroepenvervoer in 2025**. Echter bestond voor het doelgroepenvervoer nog geen betrouwbare en herhaalbare monitoringsmethodiek en was er geen beeld hoe ver de ondertekenaars van het Bestuursakkoord zijn in de uitvoering van hun ambitie.

Het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat heeft daarom gevraagd een methodiek te ontwikkelen waarmee de voortgang van het BA betrouwbaar en herhaaldelijk gemonitord kan worden. Daarnaast is gevraagd om deze methode uit te voeren en een eerste monitor op te stellen. Hierbij is het van belang dat de monitor minimaal halfjaarlijks betrouwbaar kan worden herhaald en dat er inzicht wordt gegeven in:

- hoeveel en welke partijen het bestuursakkoord en het convenant hebben ondertekend;
- het aandeel ZE-voertuigen dat gebruikt wordt voor doelgroepenvervoer;
- of dit overeen komt met wat contractueel is vastgelegd;
- wat de geplande instroom ZE-voertuigen in doelgroepenvervoer is.

Het doel is om tot een periodieke monitor te komen die inzicht geeft in de stand van zaken van het verduurzamen van het doelgroepenvervoer. Deze inzichten worden gebruikt om te analyseren of het tempo van het verduurzamen aansluit op de ambities en om gesprekken met betrokkenen te voeren over wat er nodig is om het tempo te versnellen. Zo kan de monitor inzicht geven waar knelpunten lijken te liggen in het verduurzamen. Ook wordt de monitor gebruikt om de Tweede Kamer te informeren over de realisatie van de gemaakte afspraken in het klimaatakkoord en in het bestuursakkoord zero emissie doelgroepenvervoer.

1.2 Aanpak en leeswijzer

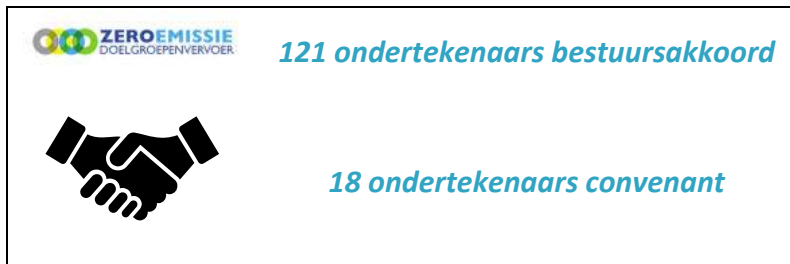
In dit document beschrijven we de resultaten van de eerste meting om de voortgang van het BA te monitoren. Dit doen we aan de hand van het aantal partijen dat het bestuursakkoord en convenant hebben ondertekend (**hoofdstuk 2**), het aandeel ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer en de mate waarin dit overeenkomt met de ambitie 100% doelgroepenvervoer (**hoofdstuk 3**) en de geplande instroom ZE-voertuigen in het doelgroepenvervoer (**hoofdstuk 4**). In **hoofdstuk 5** vindt u de onderzoeksverantwoording en in **hoofdstuk 6** sluiten we af met de conclusie en discussie.

De monitoringsmethodiek behorend bij deze eerste meting betreft een aparte rapportage en is opgenomen in bijlage 1.



2. ONDERTEKENAARS BESTUURSAKKOORD/CONVENANT

Zoals in de inleiding al bleek, hebben we te maken met zowel een bestuursakkoord (BA) zero emissie doelgroepenvervoer als een convenant. Het BA is inmiddels ondertekend door 121 gemeenten. Dat is circa 34% van alle gemeenten in Nederland. Naast deze gemeenten hebben op moment van schrijven 18 marktpartijen het convenant zero emissie doelgroepenvervoer ondertekend. Slechts 4 daarvan betreffen vervoerders, de overige ondertekenaars zijn bijvoorbeeld producenten en het Ministerie van I&W.





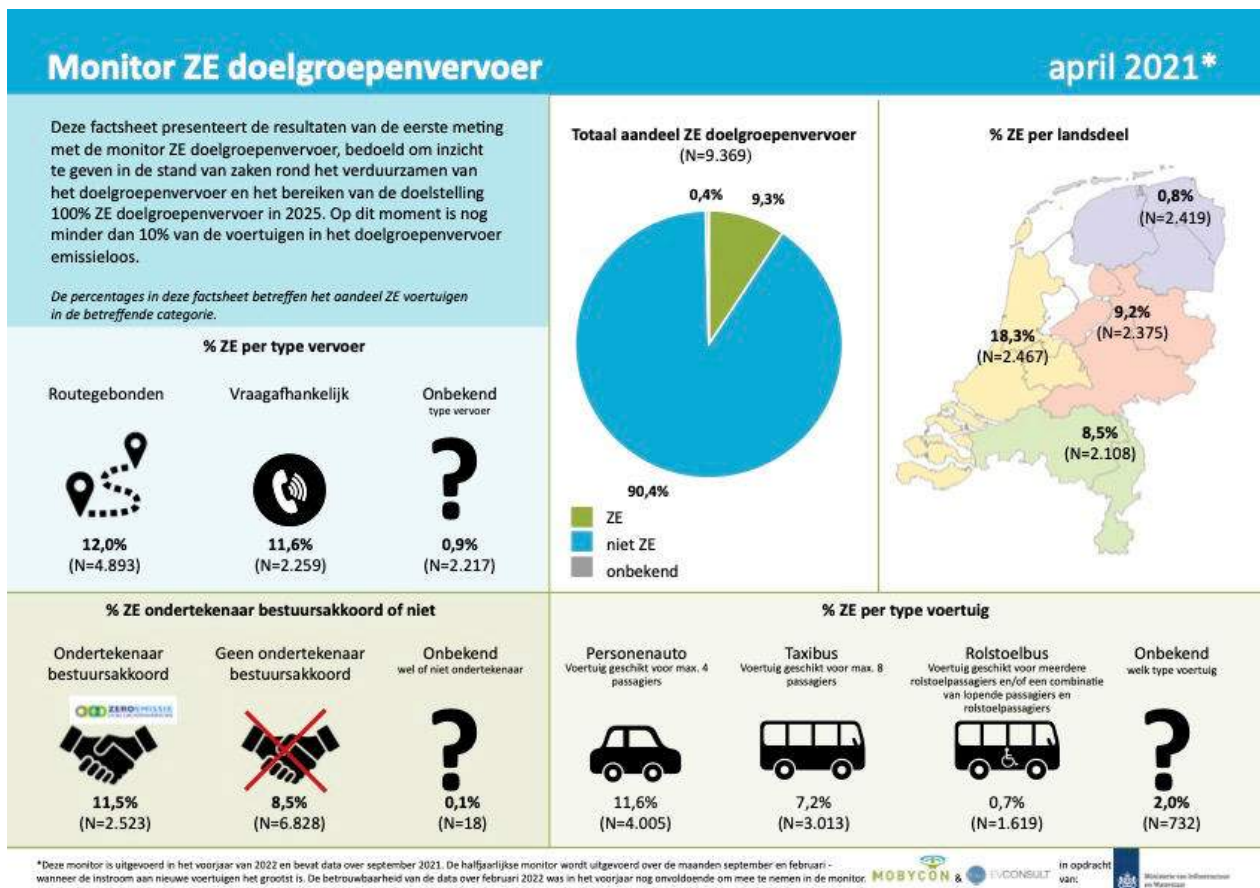
3. AANDEEL ZE VOERTUIGEN IN HET DOELGROEPENVERVOER

Hoofdfocus van deze monitor is in beeld brengen waar we momenteel staan in de ambitie naar 100% ZE doelgroepenvervoer in 2025. Dit is gedaan middels dataverzameling onder een steekproef aan gemeenten. In de methodiek (zie bijlage) staat beschreven hoe deze dataverzameling en bijbehorende analyse heeft plaatsgevonden. Hoofdstuk 5 gaat in op de representativiteit en betrouwbaarheid van deze meting.

Onderstaande factsheet presenteert de resultaten van de monitor, en geeft daarmee antwoord op de vraag ‘wat is het aandeel ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer?’. Op basis van de data is een aantal uitsplitsingen hierop gemaakt:

- aandeel ZE voertuigen per type vervoer (routegebonden of vraagafhankelijk);
- aandeel ZE voertuigen per type voertuig (personenauto, taxibus of rolstoelbus);
- aandeel ZE voertuigen per landsdeel (noord, oost, zuid, west);
- aandeel ZE voertuigen per wel/niet ondertekenaar BA;

In bijlage 2 is de factsheet in groter formaat te vinden.



Figuur 1 Factsheet resultaten eerste meting Monitor ZE doelgroepenvervoer (09-2021)

Te zien is dat we met 9,3% ZE voertuigen nog ver af staan van de ambitie 100% ZE doelgroepenvervoer. Met name de rolstoelbus blijft hierin achter.



4. GEPLANDE INSTROOM ZE VOERTUIGEN

Ondanks dat er nog slechts een klein percentage voertuigen in het doelgroepenvervoer ZE rijdt, is de verwachting wel dat dit de komende jaren verder zal toenemen. Deels is dit al te zien in nieuwe aanbestedingen, waarin steeds vaker de eis voor ZE voertuigen wordt gesteld. Maar ook de markt ontwikkelt zich, waardoor het steeds beter uit kan om ZE voertuigen in te zetten.

Van de contracten in de steekproef is bekend wat de einddatum is en op welke wijze opdrachtgevers contractuele eisen stellen aan duurzaamheid. Hierbij zien we grofweg 3 varianten, die in combinatie met de einddatum van het contract al een indicatie geven van de verwachte instroom:

- variant 1: er zijn geen eisen ten aanzien van zero emissie, bijvoorbeeld euro-norm 6;
- variant 2: er wordt gewerkt met een ingroeimodel, waarin het aandeel ZE-voertuigen moet toenemen over een bepaalde periode;
- variant 3: er zijn concrete eisen ten aanzien van zero emissie, zoals bijvoorbeeld 100% ZE.

Op basis van deze informatie en de aangeleverde data over aantallen voertuigen en aandeel ZE¹, kunnen we de volgende prognoses maken van de verwachte instroom aan ZE-voertuigen tot en met 2025:

| Variant 1 <i>Geen eisen ten aanzien van ZE doelgroepenvervoer</i> | Variant 2 <i>Ingroeimodel waarbij in eerste instantie 45% van de vloot ZE moet zijn</i> | Variant 3 <i>100% ZE geëist vanaf de start</i> |
|---|--|---|
| We verwachten gedurende de looptijd van het contract geen instroom (tenzij vervoerders dit op eigen initiatief doen). Dat betekent dat het aandeel ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer in geval van deze variant rond de 9,3% blijft hangen. | Van de contracten die aflopen verwachten we dat in het nieuwe contract wordt geëist dat tenminste 45% van de vloot ZE is. En dit met de jaren moet toenemen. Daarvan uitgaande zal het aandeel ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer in 2025 rond de 23,0% komen te liggen. | Wanneer in alle nieuwe contracten de eis 100% ZE wordt opgelegd, zal het percentage ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer het snelste stijgen. Dat betekent dat in 2025 zeker 43,0% van de voertuigen in het doelgroepenvervoer ZE zijn. |

Te zien is dat we in geen van de varianten het ambitieniveau van 100% ZE voertuigen in 2025 behalen. De eisen ten aanzien van het aandeel zero emissie voertuigen zoals gesteld in de clean vehicle directive worden strenger in 2025 wat naar verwachting een oprijvend effect zal hebben.

Ook het bijbehorende laadpalennetwerk en marktontwikkelingen zijn van invloed op het aandeel ZE voertuigen dat wordt ingezet in het doelgroepenvervoer. Zo zijn er momenteel nog maar beperkt geschikte ZE-rolstoelbussen beschikbaar. De elektrische rolstoelbussen die beschikbaar zijn, zijn kostbaar in aanschaf en kennen een zeer kleine actieradius, waardoor het vaak nog niet uit kan om deze in te zetten. Daarnaast zal de oplaadtijd van ZE-voertuigen metertijd hopelijk korter worden, waardoor het inzetten van deze voertuigen in de planning aantrekkelijker wordt. De verwachting is dat investeringen in deze voertuigen in de toekomst aantrekkelijker worden en het aandeel ZE dan ook verder zal toenemen. Ook waterstof kan in de toekomst een grotere rol gaan spelen in de transitie naar ZE doelgroepenvervoer.

¹ Zie ook bijbehorende methodiek (bijlage 1)



5. REPRESENTATIVITEIT EN BETROUWBAARHEID

Om een betrouwbaar en representatief onderzoek te krijgen, is het van belang dat de respondenten een goede steekproef met de juiste grootte vormen. In dit hoofdstuk analyseren we daarom de respons van de eerste meting om uitspraken te kunnen doen over de representativiteit en betrouwbaarheid van deze eerste meting.

5.1.1 Vraagafhankelijk vervoer

Met de eerste meting zijn voor het vraagafhankelijk vervoer gegevens van **158 gemeenten** opgehaald. Bij een betrouwbaarheid van 95% is de foutmarge +/-6% en bij een betrouwbaarheid van 90% is de foutmarge +/-5%. Hoewel de resultaten niet de gewenste betrouwbaarheid (95%) en nauwkeurigheid (5%) hebben, liggen deze nog wel binnen de geaccepteerde bandbreedte.

We zien daarnaast in tabel 1 dat de verdeling van responderende gemeenten naar stedelijkheid goed overeenkomt met de gehele populatie van gemeenten. Er is geen substantiële over- of ondervertegenwoordiging van stedelijk of juist niet stedelijk gebied. Dit is mede mogelijk gemaakt door vooraf een selecte steekproef te trekken van gemeenten op basis van provincie en stedelijkheid.

| Stedelijkheidsklasse | % populatie | % vraagafhankelijk |
|----------------------|-------------|--------------------|
| Zeer sterk stedelijk | 6% | 4% |
| Sterk stedelijk | 21% | 17% |
| Matig stedelijk | 21% | 19% |
| Weinig stedelijk | 37% | 39% |
| Niet stedelijk | 15% | 22% |
| Totaal | 100% | 100% |

Tabel 1 Verdeling respons naar stedelijkheid (vraagafhankelijk vervoer)

Tabel 2 bevat voor het vraagafhankelijk vervoer de respons per provincie. Het beeld is wisselend; er zijn provincies zonder deelnemende gemeenten, maar ook provincies waar van (meer dan) de helft van de gemeenten gegevens beschikbaar zijn.

| Provincie | Totaal gemeenten | Respons vraagafhankelijk vervoer |
|---------------|------------------|----------------------------------|
| Drenthe | 12 | 12 |
| Flevoland | 6 | 4 |
| Friesland | 18 | 6 |
| Gelderland | 51 | 25 |
| Groningen | 10 | 10 |
| Limburg | 31 | 31 |
| Noord-Brabant | 61 | 34 |
| Noord-Holland | 47 | 8 |
| Overijssel | 25 | 0 |
| Utrecht | 26 | 21 |
| Zeeland | 13 | 7 |
| Zuid-Holland | 52 | 0 |
| Totaal | 352 | 158 |

Tabel 2 Verdeling respons naar provincie (vraagafhankelijk vervoer)



Tabel 3 bevat de steekproef en responsgegevens van ondertekenaars en niet-ondertekenaars van het bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer. Op één na zitten alle ondertekenaars van het bestuursakkoord in de steekproef voor het vraagafhankelijk vervoer. De ondertekenaars zijn oververtegenwoordigd in de steekproef. In verhouding hebben deze gemeenten vaker gegevens aangeleverd dan de niet-ondertekenaars (zie responspercentage). Dit maakt dat de ondertekenaars ook oververtegenwoordigd zijn in de respons.

| | Alle gemeenten | Steekproef | Respons | Responspercentage |
|-------------------------|----------------|------------|---------|-------------------|
| Wel ondertekend | 110 | 109 | 74 | 68% |
| Niet ondertekend | 241 | 160 | 84 | 53% |
| Totaal | 352 | 269 | 158 | 59% |

Tabel 3 Verdeling respons naar ondertekenaars/niet-ondertekenaars

5.1.2 Routegebonden vervoer

Met de eerste meting zijn voor het routegebonden vervoer gegevens van **113 gemeenten** opgehaald. Bij een betrouwbaarheid van 95% is de foutmarge +/-8% en bij een betrouwbaarheid van 90% is de foutmarge +/-6%. Hoewel de resultaten niet de gewenste betrouwbaarheid (95%) en nauwkeurigheid (5%) hebben, liggen deze nog wel binnen de bandbreedte.

De gemeenten in niet stedelijk gebied zijn licht oververtegenwoordigd, maar over het geheel gezien komt de respons grotendeels overeen met de populatie.

| Stedelijkheidsklasse | % populatie | % routegebonden |
|----------------------|-------------|-----------------|
| Zeer sterk stedelijk | 6% | 7% |
| Sterk stedelijk | 21% | 16% |
| Matig stedelijk | 21% | 19% |
| Weinig stedelijk | 37% | 33% |
| Niet stedelijk | 15% | 25% |
| Totaal | 100% | 100% |

Tabel 4 Verdeling respondenten naar stedelijkheid (routegebonden vervoer)



Voor het routegebonden vervoer missen gegevens uit Flevoland en Overijssel. Het beeld over de overige provincies is verder vooral wisselend.

| Provincie | Totaal | Respons routegebonden |
|---------------|------------|-----------------------|
| Drenthe | 12 | 12 |
| Flevoland | 6 | 0 |
| Friesland | 18 | 6 |
| Gelderland | 51 | 23 |
| Groningen | 10 | 10 |
| Limburg | 31 | 18 |
| Noord-Brabant | 61 | 12 |
| Noord-Holland | 47 | 17 |
| Overijssel | 25 | 0 |
| Utrecht | 26 | 1 |
| Zeeland | 13 | 7 |
| Zuid-Holland | 52 | 7 |
| Totaal | 352 | 91 |

Tabel 5 Verdeling respondenten naar provincie (routegebonden vervoer)

Tabel 6 bevat de steekproef en responsgegevens van ondertekenaars en niet-ondertekenaars van het bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer. Ongeveer 1 op de 3 gemeenten (totaal) heeft het bestuursakkoord ondertekend en binnen de steekproef is deze verdeling vergelijkbaar. In verhouding hebben de ondertekenaars vaker gegevens aangeleverd dan de niet-ondertekenaars (zie responspercentage). Dit maakt dat de ondertekenaars oververtegenwoordigd zijn in de respons.

| | Alle gemeenten | Steekproef | Respons | Responspercentage |
|-------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|
| Wel ondertekend | 107 | 74 | 48 | 65% |
| Niet ondertekend | 245 | 146 | 65 | 45% |
| Totaal | 352 | 220 | 113 | 51% |

Tabel 6 Verdeling respons naar ondertekenaars/niet-ondertekenaars



6. CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusie

Met de eerste meting van de monitor Zero Emissie doelgroepenvervoer geven we inzicht in de stand van zaken van het verduurzamen van het doelgroepenvervoer. Hiervoor zijn we aangewezen op primaire dataverzameling bij contractbeheerders (meestal gemeenten). Deze dataverzameling hoeft niet voor alle gemeenten in Nederland te worden gedaan, maar is gedaan voor een steekproef aan gemeenten. De methodiek is opgenomen in bijlage 1. We geven inzicht in de stand van zaken rond het verduurzamen van het doelgroepenvervoer aan de hand van de volgende vragen:

- Hoeveel partijen hebben het bestuursakkoord en het convenant ondertekend?
- Wat is het aandeel ZE-voertuigen dat gebruikt wordt voor doelgroepenvervoer?
- In hoeverre komt dit overeen met wat contractueel is vastgelegd?
- Wat is de geplande instroom ZE-voertuigen in doelgroepenvervoer?

Op dit moment heeft minder dan de helft van de Nederlandse gemeenten het bestuursakkoord ZE doelgroepenvervoer ondertekend. Het aantal marktpartijen dat het bijbehorende convenant heeft ondertekend, ligt nog lager. Ten tijde van de monitor (september 2021) was **circa 9,3% van de voertuigen die worden ingezet in het doelgroepenvervoer Zero Emissie**. Het aandeel ZE voertuigen blijft dus nog achter in de ambitie 100% ZE, dit geldt met name voor de rolstoelbus. De verwachting is wel dat dit aandeel gaat toenemen. We zien namelijk dat er steeds vaker contracteisen aan ZE worden gesteld en ook de markt ontwikkelt zich. Toch kunnen we op basis van de huidige resultaten stellen dat de ambitie 100% ZE in 2025 ambitieus en niet haalbaar is.

6.2 Discussie en aanbevelingen

Op dit moment blijft de respons nog achter vanwege het versnipperde landschap dat het doelgroepenvervoer kenmerkt en het ontbreken van een vast kanaal waar de monitor (en de gegevensverzameling) onder de aandacht kan worden gebracht. Wel zien we enkele ontwikkelingen die dit in de toekomst beter kunnen borgen. Het recent opgerichte landelijke opdrachtgeversplatform doelgroepenvervoer is bijvoorbeeld geschikt om te benutten voor dataverzameling. Via dit platform kan tevens meer aandacht worden gevraagd voor het bestuursakkoord en convenant. Verder is -gelet op het gezamenlijke belang- te overwegen om contracthouders een inspanningsverplichting op te leggen voor deelname aan de monitor.

Momenteel werkt het CROW aan een handreiking '*ZE doelgroepenvervoer, hoe doe je dat?*'. Aan te raden is om enerzijds dit handboek, bedoeld voor gemeenten, te benutten om de monitor onder aandacht te brengen bij relevante partijen. En om anderzijds dit handboek te benutten om gemeenten hulp te bieden bij het vergroten van het aandeel ZE in het doelgroepenvervoer.

In de steekproef valt op dat bij het vraagafhankelijk vervoer alle ondertekenaars in de steekproef zitten. Op dat vlak is deze dus wat scheef. Los daarvan is de deelnamebereidheid van ondertekenaars wel groter gebleken dan van niet-ondertekenaars. Verder maakte Valys geen onderdeel uit van de eerste meting, aan te raden is actief in te zetten op deelname van deze landelijke partij.



De data zijn verzameld over de periode september 2021. Op dat moment hadden we nog te maken met coronabeperkende maatregelen, waardoor het mogelijk is dat de inzet van voertuigen in het doelgroepenvervoer lager was dan in reguliere tijden. De verwachting is niet dat dit tot grote verschillen in het aandeel ZE leidt, maar het is wel goed te beseffen dat de totale inzet van voertuigen in het doelgroepenvervoer wat kan afwijken.





7. BIJLAGEN

7.1 Bijlage 1 – Monitoringsmethodiek



In opdracht van:
Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat

Projectnummer:
M07005-R2-E2

Datum:
31 augustus 2022

Methodiek Monitor Zero-Emissie Doelgroepenvervoer

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INLEIDING | 4 |
| 1.1 | Aanleiding | 4 |
| 1.2 | Aanpak en leeswijzer | 4 |
| 2. | AFBAKENING EN MEETNIVEAU | 6 |
| 2.1 | Afbakening | 6 |
| 2.2 | Indicatoren en meetniveau | 7 |
| 3. | STAP 1 - DATAVERZAMELING | 8 |
| 3.1 | Steekproeftrekking | 8 |
| 3.2 | Uitvraag | 10 |
| 3.3 | Werkwijze | 12 |
| 4. | STAP 2 - DATAVERWERKING EN -ANALYSE | 13 |
| 4.1 | Dataverwerking | 13 |
| 4.2 | Data-analyse | 14 |
| 4.3 | Privacy en veiligheid | 14 |
| 5. | STAP 4 - DUIDING EN RAPPORTAGE | 15 |
| 6. | REFLECTIE OP METHODIEK | 16 |
| 6.1 | Representativiteit en betrouwbaarheid | 16 |
| 6.2 | Herhaling van de metingen | 16 |
| 6.3 | Kanttekeningen bij de methodiek | 17 |
| 7. | BIJLAGEN | 18 |
| 7.1 | Bijlage 1 – Mailtekst uitvraag | 18 |





Colofon

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.





1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 31 mei 2018 zijn het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat en 32 gemeenten het Bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer overeengekomen. In het Bestuursakkoord (BA) spreken de betrokken partijen af dat het door hen verzorgde doelgroepenvervoer vanaf 2025 volledig Zero Emissie (ZE) is. Daarnaast is in het convenant met marktpartijen dezelfde ambitie overeengekomen.

Vanwege de afspraak in het BA en convenant is het belangrijk om voortgang te monitoren richting de doelstelling: **100% ZE doelgroepenvervoer in 2025**. Echter bestond voor het doelgroepenvervoer nog geen betrouwbare en herhaalbare monitoringsmethodiek en was er geen beeld hoever de ondertekenaars van het Bestuursakkoord zijn in de uitvoering van hun ambitie.

Het Ministerie van infrastructuur & Waterstaat heeft daarom gevraagd een methodiek te ontwikkelen waarmee de voortgang van het BA betrouwbaar en herhaaldelijk gemonitord kan worden. Hierbij is het van belang dat de monitor minimaal halfjaarlijks betrouwbaar kan worden herhaald en dat er inzicht wordt gegeven in:

- hoeveel en welke partijen het bestuursakkoord en het convenant hebben ondertekend;
- het aandeel ZE-voertuigen dat gebruikt wordt voor doelgroepenvervoer;
- of dit overeen komt met wat contractueel is vastgelegd;
- wat de geplande instroom ZE-voertuigen in doelgroepenvervoer is.

Het doel is om tot een periodieke monitor te komen die inzicht geeft in de stand van zaken van het verduurzamen van het doelgroepenvervoer. Deze inzichten worden gebruikt om te analyseren of het tempo van het verduurzamen aansluit op de ambities en om gesprekken met betrokkenen te voeren over wat er nodig is om het tempo te versnellen. Zo kan de monitor inzicht geven waar knelpunten lijken te liggen in het verduurzamen. Ook wordt de monitor gebruikt om de Tweede Kamer te informeren over de realisatie van de gemaakte afspraken in het klimaatakkoord en in het bestuursakkoord zero emissie doelgroepenvervoer.

1.2 Aanpak en leeswijzer

In dit document beschrijven we de methodiek om de voortgang van het Bestuursakkoord te monitoren. De stappen om tot deze methodiek te komen staan in de figuur hieronder weergegeven. Als eerste is bepaald wat de precieze scope van de monitor moet zijn: welke vormen van doelgroepenvervoer maken onderdeel uit van de monitor en op welk detailniveau moeten resultaten worden verkregen? Deze keuzes zijn gemaakt in samenspraak met het ministerie van I&W.

Op basis van deze keuzes is duidelijk geworden welke informatie precies moet worden verzameld. Al vroeg in dit proces is duidelijk geworden dat gemeenten en vervoerders hierbij belangrijk zijn. We zijn daarom met deze stakeholders in gesprek gegaan om te inventariseren hoe groot de inspanning is die van ze wordt gevraagd, of hier voldoende draagvlak voor is en onder welke voorwaarden welke data kunnen worden geleverd. De volgende vraagpunten zijn in deze gesprekken aan de orde gekomen:

- Welke gegevens zijn beschikbaar? Wie kan wat leveren?
- Is er bereidheid om gegevens met regelmaat aan te leveren? Hoe wordt deze bereidheid ingeschat voor de totale markt (contactbeheerders en vervoerders)?



- Zijn er mogelijkheden/is er bereidheid om gegevens gebundeld (van gemeente en vervoerder samen) aan te leveren? Onder welke omstandigheden?
- Wat zijn bezwaren om gegevens aan te leveren en hoe kunnen we die wegnemen?
- Welke werkafspraken kunnen we maken, bijvoorbeeld als het gaat om frequentie van aanleveren?
- Waar gaat de voorkeur naar uit als het gaat om gegevens aanlevering (bijvoorbeeld Excel-format, online (enquête) formulier, telefonisch)?
- Welke verwachtingen/wensen zijn er ten aanzien van uitvoerder en opdrachtgever van de monitor, wordt er iets terugverwacht?

Op basis van deze gespreksronde van 21 gesprekken is duidelijk geworden hoe de dataverzameling eruit moet zien en wat nodig is om de benodigde gegevens op te halen. Dit heeft geleid tot een beschrijving van de methodiek (zie **hoofdstuk 3 t/m 5**). In **hoofdstuk 6** reflecteren we op de methodiek (betrouwbaarheid, herhaalbaarheid en tekortkomingen van de methodiek).

Deze methodiek is getest door middel van een eerste meting, waarbij aan de eerste steekproef van contracthouders is gevraagd om data aan te leveren. De inhoudelijke resultaten van deze meting zijn opgenomen in een aparte rapportage. Naar aanleiding van de bevindingen van deze eerste meting is de methodiek, en daarmee deze rapportage, verder aangescherpt en uiteindelijk verwerkt tot de definitieve monitoringssystematiek.

Ontwikkelen monitor ZE doelgroepenvervoer

• **Stap 1**

- Startoverleg
- Werksessie
- Afbakening typen vervoer en voertuigen
- Bepalen detailniveau en meeteenheid van gegevens in de monitor
- Inventarisatie behoefte aanvullende indicatoren

• **Stap 2**

- Gesprekken met stakeholders
- Tussentijds overleg

• **Stap 3**

- Vaststellen methodiek op hoofdlijnen

• **Stap 4**

- Uitvoeren eerste (pilot)meting

• **Stap 5**

- Vaststellen definitieve monitoringssystematiek



2. AFBAKENING EN MEETNIVEAU

Voordat we beschrijven hoe de stappen om de monitor uit te voeren eruitzien, is van belang de afbakening en het meetniveau scherp te krijgen. In dit hoofdstuk beschrijven we daarom wat er binnen de monitor onder doelgroepenvervoer wordt verstaan, hoe hierin onderscheid wordt gemaakt en op welk niveau en welke indicatoren worden gemeten.

2.1 Afbakening

De monitor Zero Emissie Doelgroepenvervoer (ZED) omvat alle vormen van doelgroepenvervoer waarvoor gemeente of Rijk contracthouder is. Wlz-dagbesteding (vervoer van cliënten naar dagbesteding) behoort niet tot de scope van deze monitor, omdat zorgaanbieders hiervoor verantwoordelijk zijn.

De praktijk wijst uit dat in de meeste regio's grofweg onderscheid wordt gemaakt in routegebonden vervoer en vraagafhankelijk vervoer. Het overgrote deel van het routegebonden vervoer bestaat uit leerlingenvervoer, wat op vaste tijden vaste routes aflegt. Andere vormen van routegebonden vervoer zijn vaak opgenomen in hetzelfde contract. Voertuigen worden in dat geval voor al deze vormen binnen dit contract ingezet. Ditzelfde geldt voor de andere tak, het vraagafhankelijke vervoer. Vrijwel al het vraagafhankelijke vervoer betreft Wmo-vervoer. Door dit onderscheid in routegebonden- en vraagafhankelijk vervoer is het op voertuig- of contractniveau niet altijd zichtbaar voor welk type vervoer het voertuig wordt ingezet.

Omdat de grootste stromen in het leerlingenvervoer (routegebonden) en Wmo-vervoer (vraagafhankelijk) plaatsvinden, is voor deze monitor besloten om geen onderscheid te maken tussen de verschillende vormen binnen het routegebonden en vraagafhankelijk vervoer. De monitor is daarom gericht op 1) vraagafhankelijk en 2) routegebonden vervoer, ongeacht de wettelijke grondslag. Tabel 1 geeft inzicht in welke typen doelgroepenvervoer binnen de scope van deze methodiek tot welke van de twee overkoepelende categorieën behoren.

| Routegebonden of Vraagafhankelijk vervoer | Type vervoer | Toelichting | Verantwoordelijkheid |
|---|--------------------|--|----------------------|
| Vraagafhankelijk | Wmo-vervoer | Sociaal recreatief voor ouderen/beperkten | Gemeente |
| Routegebonden | Leerlingenvervoer | Kinderen naar Speciaal (basis/voortgezet) Onderwijs | Gemeente |
| Routegebonden | Jeugdzorgvervoer | Vervoer van kinderen vallend onder de jeugdwet naar behandeling | Gemeente |
| Routegebonden | Wmo-dagbesteding | Vervoer van cliënten naar dagbesteding waarbij gemeente verantwoordelijk is voor het vervoer | Gemeente |
| Routegebonden | WsW vervoer | Vervoer van werknemers van sociale werkplaatsen | Gemeente |
| Vraagafhankelijk | Valys ¹ | Vervoer voor Wmo-gerechtigden over langere afstanden | Rijk |

Tabel 1 Overzicht typen doelgroepenvervoer binnen de scope

¹ Valys heeft geen onderdeel uitgemaakt van de eerste meting



2.2 Indicatoren en meetniveau

Uit de gesprekken met gemeenten en vervoerders blijkt dat het verzamelen van gegevens op **contractniveau** het meest logisch en haalbaar is. Elke gemeente (al dan niet in een samenwerkingsverband met andere gemeenten) sluit een (of meerdere) contract(en) af voor routegebonden vervoer en voor vraagafhankelijk vervoer. Bovendien vindt bijsturing in het algemeen plaats op contractniveau, dus het is zinvol om hier met deze monitor ook op aan te sluiten.

Met informatie over het **type vervoer** (routegebonden of vraagafhankelijk), kunnen we vaststellen waar zero emissie nog achterblijft of juist voorloopt. Dit kan aanleiding zijn voor het bepalen van succesfactoren in het bereiken van de doelstelling 100% ZED in 2025.

Uit de inventarisatie is gebleken dat vrijwel alle contracthouders beschikken over een overzicht van voertuigen die worden ingezet binnen het contract. Als dit er niet is, worden maandelijks overzichten aangeleverd van uitgevoerde ritten, waarin ook voertuiginformatie (inclusief kentekens) zijn opgenomen. Het uitvragen van kentekens is daarom het meest eenduidig en naar verwachting ook het meest eenvoudig om aan te leveren. Bovendien moet de monitor inzicht geven in het aandeel ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer, dus (unieke) informatie over deze voertuigen zijn het onderwerp van dataverzameling. Via het kenteken kan de benodigde informatie over de uitstoot (wel of niet ZE) worden verkregen. Een eerdere verkenning heeft echter uitgewezen dat het verzamelen van kentekengegevens vanuit privacy-oogpunt niet wenselijk en daarmee niet haalbaar is. Gezien de onwenselijkheid van het aanleveren van kentekengegevens, inventariseren we daarom op **voertuigniveau** (o.b.v. uniek voertuignummer maar *géén* kenteken)².

Het is mogelijk om op twee verschillende niveaus onderscheid te maken in het typen voertuigen:

| <i>Niveau 0</i> | Zero Emissie / geen Zero Emissie | | |
|-----------------|--|---|---|
| <i>Niveau 1</i> | Personenauto <i>Voertuig geschikt voor max. 4 passagiers</i> | Taxibus <i>Voertuig geschikt voor max. 8 passagiers</i> | Rolstoelbus <i>Voertuig geschikt voor meerdere rolstoelpassagiers en/of een combinatie van lopende passagiers en rolstoelpassagiers</i> |

Voor de monitor is *ten minste* onderscheid nodig op **niveau 0**: zero emissie of geen zero emissie. Het onderscheid op niveau 1, de verschillende typen voertuigen, zien we als *nice to have* maar niet noodzakelijk gezien de doelstelling van de monitor. Het volstaat daarmee voor data-leveranciers om zich te beperken tot het aangeven of het voertuig al dan niet ZE is. Het blijkt echter dat in de meeste gevallen onderscheid in type voertuig wel inzichtelijk is³.

Naast onderscheid in type voertuig, is ook onderscheid in ondertekenaars en niet-ondertekenaars van het bestuursakkoord en convenant relevant, evenals onderscheid in de landsdelen Noord, Midden, Zuid en West (op basis van NUTS 1). In het volgende hoofdstuk beschrijven we hoe we deze data verzamelen.

² Voertuigen die dubbel worden ingezet in verschillende contracten zijn op deze manier niet te onderscheiden

³ In de eerste meting betrof het type voertuig slechts 4% lege cellen



3. STAP 1 - DATAVERZAMELING

Voor deze monitor zijn we aangewezen op primaire dataverzameling, waarbij we voor een groot deel afhankelijk zijn van contractbeheerders (meestal gemeenten). Met behulp van de gespreksrondes is vastgesteld welke informatie precies nodig is en hoe deze kan worden aangeleverd.

De metingen worden idealiter halfjaarlijks uitgevoerd over de maanden februari en september. In deze maanden is over het algemeen namelijk veel instroom van nieuwe voertuigen. Daarbij vragen we per type vervoer (routegebonden of vraagafhankelijk) alle voertuigen (o.b.v. uniek voertuignummer maar *géén* kenteken) en het bijbehorende type voertuig en emissie uit die worden ingezet in het doelgroepenvervoer in die specifieke maand. Dit hoeft niet voor alle gemeenten in Nederland te worden gedaan, maar voor een steekproef aan gemeenten. Dit hoofdstuk beschrijft de volgende stappen voor de dataverzameling:



3.1 Steekproeftrekking

Nederland telt 353 gemeenten. Op het moment van opstellen van de methodiek (2022) werken 301 daarvan voor *routegebonden vervoer* samen in 61 verschillende samenwerkingsverbanden. 42 gemeenten hebben een eigen contract met een vervoerder. Van 10 gemeenten is niet bekend hoe het contract geregeld is, omdat op het moment van schrijven een contract is afgelopen maar er nog geen informatie bekend is over nieuwe contracten.

Voor het *vraagafhankelijk vervoer* zijn er op moment van schrijven 326 gemeenten die samenwerken in 43 samenwerkingsverbanden. 27 gemeenten hebben een eigen contract met een vervoerder.

Het is niet nodig en ook niet mogelijk om voor alle gemeenten de voertuigen en contracten te analyseren op het aandeel ZE. We trekken daarom een steekproef. Om uitspraken te kunnen doen die betrouwbaar en representatief zijn voor al het doelgroepenvervoer in Nederland is het belangrijk dat voldoende gemeenten worden geselecteerd en dat er een goede verdeling is naar regio (provincie) en stedelijkheidsgraad. Op basis van deze uitgangspunten selecteren we per provincie een aantal contracten.

3.1.1 Betrouwbaarheid en nauwkeurigheid

In steekproefonderzoek zijn betrouwbaarheid en foutmarge belangrijke termen. Met het **betrouwbaarheidsniveau** geef je de mate van zekerheid aan over hoe goed een steekproef de totale populatie vertegenwoordigt binnen de gekozen foutmarge. Met andere woorden: als je een betrouwbaarheidsniveau van 95% kiest, kun je beweren dat je voor 95% zeker weet dat de resultaten nauwkeurig binnen de gekozen foutmarge vallen. Een hoger betrouwbaarheidsniveau vereist een grotere netto steekproef. De **foutmarge** is het getal dat aangeeft hoe 'zeker' de uitkomsten zijn. Bijvoorbeeld, als je een foutmarge van 5% gebruikt en 60% van de steekproef geeft aan dat alle voertuigen zero emissie zijn, dan kan je er "zeker" van zijn dat als je diezelfde vraag aan de volledige populatie had gesteld, tussen 55% en 65% hetzelfde antwoord had gegeven. Een lagere foutmarge vereist een grotere netto steekproef.



In steekproefonderzoek is een betrouwbaarheidsniveau van 95% en een foutmarge van +/-5% gebruikelijk. Een betrouwbaarheidsniveau van 90% is minimaal acceptabel en een foutmarge van +/-10% is maximaal acceptabel. Onder en boven deze grens worden de uitkomsten te onzeker. Tabel 2 bevat 6 scenario's van minimum gevraagde respons bij verschillende betrouwbaarheidsniveaus en foutmarges.

| Betrouwbaarheidsniveau | Foutmarge | Minimumrespons (bij populatie van 353 gemeenten) |
|------------------------|-----------|---|
| 95% | +/-5% | 185 |
| 90% | +/-5% | 154 |
| 95% | +/-7% | 127 |
| 90% | +/-7% | 100 |
| 95% | +/-10% | 76 |
| 90% | +/-10% | 58 |

Tabel 2 Scenario's minimumrespons bij diverse betrouwbaarheidsniveaus en foutmarges

3.1.2 Representativiteit

Betrouwbaarheid en representativiteit zijn twee verschillende dingen. Met voldoende waarnemingen krijg je een steekproef waarmee je betrouwbare uitspraken kunt doen, maar de kans bestaat dat alsnog de 'verkeerde' gemeenten in de steekproef zitten (die kans wordt wel kleiner naarmate de steekproefomvang toeneemt).

Voor deze monitor trekken we daarom een (selecte) gestratificeerde steekproef, waarbij per provincie een mix van grote en kleine contracten en stedelijke en landelijke gemeenten worden geselecteerd.

Tabel 3 bevat het aantal en het aandeel gemeenten en contracten in de steekproef voor het *vraagafhankelijk vervoer* per provincie. In totaal zit 64% van de gemeenten en 51% van de contracten in de steekproef.

| Vraagafhankelijk vervoer | aantal gemeenten | aantal contracten | gemeenten in steekproef | contracten in steekproef | aandeel gemeenten | aandeel contracten |
|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Friesland | 18 | 9 | 9 | 4 | 50% | 44% |
| Groningen | 10 | 1 | 10 | 1 | 100% | 100% |
| Drenthe | 12 | 1 | 12 | 1 | 100% | 100% |
| Flevoland | 6 | 3 | 4 | 1 | 67% | 33% |
| Gelderland | 52 | 7 | 27 | 5 | 52% | 71% |
| Utrecht | 24 | 5 | 22 | 3 | 92% | 60% |
| Noord-Holland | 47 | 13 | 15 | 6 | 32% | 46% |
| Zuid-Holland | 53 | 15 | 22 | 6 | 42% | 40% |
| Noord-Brabant | 61 | 7 | 53 | 4 | 87% | 57% |
| Zeeland | 13 | 3 | 7 | 2 | 54% | 67% |
| Limburg | 31 | 2 | 30 | 2 | 97% | 100% |
| Overijssel | 24 | 9 | 12 | 3 | 50% | 33% |
| Totaal | 351 | 75 | 223 | 38 | 64% | 51% |

Tabel 3 Aantal en het aandeel gemeenten en contracten in de steekproef (vraagafhankelijk vervoer)



Tabel 4 bevat het aantal en het aandeel gemeenten en contracten in de steekproef voor het *routegebonden vervoer* per provincie. In totaal zit 62 procent van de gemeenten en 51% van de contracten in de steekproef.

| | aantal gemeenten | aantal contracten | gemeenten in steekproef | contracten in steekproef | aandeel gemeenten | aandeel contracten |
|---------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Friesland | 19 | 6 | 9 | 3 | 47% | 50% |
| Groningen | 10 | 1 | 10 | 1 | 100% | 100% |
| Drenthe | 13 | 1 | 13 | 1 | 100% | 100% |
| Flevoland | 6 | 5 | 4 | 3 | 67% | 60% |
| Gelderland | 52 | 11 | 43 | 7 | 83% | 64% |
| Utrecht | 24 | 10 | 16 | 6 | 67% | 60% |
| Noord-Holland | 47 | 13 | 24 | 6 | 51% | 46% |
| Zuid-Holland | 53 | 20 | 29 | 11 | 55% | 55% |
| Noord-Brabant | 61 | 32 | 30 | 10 | 49% | 31% |
| Zeeland | 13 | 3 | 9 | 2 | 69% | 67% |
| Limburg | 31 | 6 | 18 | 3 | 58% | 50% |
| Overijssel | 24 | 7 | 15 | 5 | 63% | 71% |
| Totaal | 353 | 113 | 220 | 58 | 62% | 51% |

Tabel 4 Aantal en het aandeel gemeenten en contracten in de steekproef (routegebonden vervoer)

De steekproeftrekking dient voor elke meting herhaald te worden, op basis van de actuele stand van zaken wat betreft de contracten.

3.2 Uitvraag

We vragen de data uit bij diverse contracthouders over het land. Deels zijn dit bestaande contacten en/of gesprekspartners vanuit de inventarisatie. Een contactenlijst met contracthouders die zijn benaderd wordt bijgehouden. Deze contactenlijst kan ook bij de herhaalmetingen worden benut en verder worden aangevuld. Op die manier neemt het aantal directe contacten toe, dit komt de respons ten goede⁴.

De mailtekst voor de uitvraag inclusief bijlage staat opgenomen in bijlage 1. Per contract vragen we een overzicht van voertuigen die in de periode van een maand zijn ingezet voor het doelgroepenvervoer. Daarbij vragen we een uitsplitsing te maken naar het **type vervoer** (routegebonden of vraagafhankelijk), het **type voertuig** en het **type emissie** (ZE of niet). Uit de inventarisatie is gebleken dat het uitvragen van kentekens haalbaar is, alle vervoerders en contracthouders hebben deze informatie in meer of mindere mate beschikbaar. Vanwege de privacywetgeving is dit zoals eerder aangegeven geen wenselijke methode.

We vragen contracthouders om **per contract** een overzicht van de ingezette voertuigen voor een bepaalde maand aan te leveren. Dit betreft de maanden februari en september, omdat de grote wijzigingen in de vloot in de meeste regio's dan net zijn doorgevoerd. Onderstaande tabel geeft aan welke informatie de contracthouder ons **per type vervoer ten minste** moet aanleveren voor de monitor.

⁴ In de eerste meting bleek de inspanning hoger wanneer er (nog) geen directe contacten waren gelegd. In dat geval moest via de algemene wegen contact worden gelegd, wat over het algemeen meer contactpogingen nodig had.



| Uniek voertuig ID (géén kenteken) | Type voertuig (personenauto, rolstoelbus etc.) | Type emissie (ZE of niet) | Type vervoer (routegebonden, vraagafhankelijk) |
|-----------------------------------|--|---------------------------|--|
| | | | |

Tabel 5 Benodigde gegevens monitor

De voorkeur gaat hierbij uit naar zo min mogelijk en zo ruw mogelijke data, maar wel ontdaan van alle persoonsgegevens. Dit vraagt om een inspanning van de data-leveranciers.

3.2.1 Ondertekenaars bestuursakkoord/convenant

Het ministerie van I&W beschikt over een actueel overzicht van de ondertekenaars. Op basis hiervan verzamelen we informatie over de hoeveelheid ondertekenaars het bestuursakkoord (BA) en convenant kennen. Deze aantallen zijn niet van invloed op de hierboven beschreven steekproef, daarin worden zowel ondertekenaars als niet-ondertekenaars van het BA en convenant meegenomen.

3.2.2 Geplande instroom voertuigen

We richten ons bij deze vraag op de periode tot en met 2025, de doorlooptijd van het bestuursakkoord. Wat is er tot die tijd te verwachten aan instroom? Bij een nieuw contract worden waarschijnlijk duurzaamheidseisen gesteld aan (een deel van) de vloot. Van elk contract in de steekproef is bekend wat de einddatum is en op welke wijze opdrachtgevers contractuele eisen stellen aan duurzaamheid. Hierbij zien we grofweg 3 varianten, die in combinatie met de einddatum van het contract al een indicatie geven van de verwachte instroom.

- Variant 1: er zijn geen eisen ten aanzien van zero emissie, bijvoorbeeld euro-norm 6.
- Variant 2: er wordt gewerkt met een ingroeimodel, waarin het aandeel ZE-voertuigen moet toenemen over een bepaalde periode.
- Variant 3: er zijn concrete eisen ten aanzien van zero emissie, zoals bijvoorbeeld 100% ZE.

Aan de hand van de informatie over einddata van lopende contracten, huidige aantallen voertuigen en aandeel ZE kunnen we een indicatie geven van het te verwachten aantal ZE voertuigen in 2025. Per variant kunnen we een prognose maken, waarbij:

- Variant 1: we verwachten geen nieuwe instroom (tenzij vervoerders dit op eigen initiatief doen).
- Variant 2: van de contracten die aflopen verwachten we dat in het nieuwe contract wordt geëist dat in eerste instantie tenminste 45% van de vloot ZE is. Over de jaren neemt dit verder toe.
- Variant 3: we verwachten dat in van de contracten die aflopen, in de nieuwe 100% ZE wordt geëist.

Aanvullende informatie

Naast de noodzakelijke informatie voor de monitor zoals hierboven aangegeven, zijn er ook data op te halen die een extra verdieping of inzicht kunnen geven aan de monitor. Wanneer de vervoerder of opdrachtgever bijvoorbeeld informatie op contractniveau heeft over aantallen gereden kilometers met het voertuig, zien we dit als aanvullende informatie. Ook geven we de deelnemers van de monitor de mogelijkheid om nog aanvullende informatie te verstrekken over bijvoorbeeld belemmeringen die zij ervaren in de transitie naar zero emissie. Dit is geen noodzaak om tot een goede monitor te komen, maar biedt wel inzichten waarmee het bereiken van de doelstelling 100% ZED in 2025 in een versnelling kan worden gebracht.



3.3 Werkwijze

We ondernemen verschillende contactpogingen per mail en telefoon om van alle benodigde contracthouders de gevraagde informatie op te halen. Bij de eerste e-mail wordt informatie over het onderzoek gestuurd (zie bijlage 1), de benodigde gegevens (inclusief een uitvraagformulier dat kan worden ingevuld) en hoe deze veilig worden verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3 – privacy en veiligheid). Kenmerkend voor deze aanpak is dat dit maatwerk betreft: we hebben met elke contracthouder persoonlijk contact, beantwoorden vragen waar nodig of helpen mee bij het verkrijgen van de benodigde gegevens.





4. STAP 2 - DATAVERWERKING EN -ANALYSE

Nadat de data zijn verzameld, gaan we aan de slag met de verwerking en analyse hiervan. Dit gebeurt aan de hand van de volgende stappen:



4.1 Dataverwerking

Voordat we de benodigde analyses om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden uitvoeren, zal de data moeten worden verwerkt. Dat betekent dat we de verzamelde gegevens controleren, opschonen en samenvoegen tot één totaalbestand. Het totaalbestand is een koppeling van het steekproefbestand en de dataverzameling, en bevat per contract de onderstaande gegevens:

- ID;
- provincie;
- samenwerkingsverband;
- type voertuig (personenauto, rolstoelbus etc.);
- type emissie;
- brandstof;
- type vervoer (routegebonden, vraagafhankelijk etc.);
- ZE of niet?;
- bestuursakkoord ondertekend (ja of nee);
- deelnemende gemeenten samenwerkingsverband.

4.1.1 Opschonen

Na het opvragen van de data is de eerste stap het ordenen en opschonen van de data. Het komt in sommige gevallen voor dat er relevante data mist en/of dat er extra data is toegevoegd door de contracthouder. Voor de monitor is het goed om te controleren of in ieder geval de volgende data aanwezig zijn:

- provincie;
- samenwerkingsverband;
- type voertuig (personenauto, rolstoelbus etc.);
- type vervoer (routegebonden, vraagafhankelijk etc.);
- ZE of niet?

We houden bij welke data zijn ontvangen, wat er ontbreekt en of het is verwerkt in de dataset. Als er veel relevante data (*need to have*) mist, is het goed om terug te gaan naar de stap voor het opvragen van de data.

Voor het opschonen is van belang dat er eenduidige termen worden gebruikt. Zo is bijvoorbeeld te zien dat 'personenauto' in sommige aangeleverde datasets 'personenwagen' wordt genoemd. Dergelijke termen moeten tot één term worden gecategoriseerd. Dit komt met name voor bij het type voertuig. Hiervoor hanteren we de algemene categorieën 'personenauto', 'rolstoelbus' en 'taxibus'.



4.1.2 Samenvoegen

Als de data zijn opgeschoond, wordt alle data samengevoegd in één bestand. Let er hierbij op dat een extra kolom wordt aangemaakt met een nummer ID per voertuig, elke rij in de data betreft namelijk een apart voertuig. De samengevoegde data worden vervolgens gekoppeld met het steekproefbestand, waarin informatie over bijvoorbeeld ondertekening van het bestuursakkoord staat opgenomen. Deze koppeling vindt plaats op basis van contractnaam/samenwerkingsverband.

4.2 Data-analyse

Voor de data-analyse werken wij met behulp van draaitabellen in Excel, maar voor vervolgmetingen kunnen de analyses ook gedraaid worden in andere programma's zoals SPSS of Tableau.

Om de data voor diverse aspecten te kunnen analyseren, maken we relevante uitsplitsingen op basis van het totaalbestand. Het is voor de monitor relevant om te kijken naar landsdeel, type voertuig, type vervoer en ondertekenaars van het bestuursakkoord. Deze uitkomsten zijn om te zetten in tabellen en te gebruiken voor de monitor.

Met behulp van draaitabellen is het aantal lege of onduidelijke cellen te checken. Bij een hoog percentage moeten we terug naar de dataverzameling: waarom ontbreekt bepaalde data? Wat wordt er bedoeld met de onduidelijkheden? De uitkomst van het percentage lege of onduidelijke cellen kan ook als extra info gebruikt worden voor de monitor, het geeft namelijk input wat betreft de betrouwbaarheid van de data.

4.3 Privacy en veiligheid

Er worden in het kader van deze monitor géén persoonsgegevens verwerkt. Er is enkel informatie nodig over de aantallen voertuigen die zijn ingezet in de betreffende maand. Hieraan zitten geen ritregistratiegegevens verbonden, zoals herkomsten en bestemmingen of chauffeurs- en reizigerskenmerken, waardoor herleidbaarheid tot individuen is uitgesloten.

Wel kan soms sprake zijn van commercieel vertrouwelijke data. Vervoerders kunnen er moeite mee hebben dat op vervoerder- of contractniveau inzichtelijk wordt hoe het staat met verduurzaming van het wagenpark. Hier is begrip voor en alle leveranciers hebben dan ook de toezegging dat deze informatie niet op dit detailniveau wordt verstrekt aan de opdrachtgever (Ministerie van I&W) of andere partijen. Voor het bewaren van de gegevens houden we ons aan de voor informatiebeveiliging geldende regelgeving. We aggregeren de data op een niveau waarop deze niet herleidbaar zijn tot individuele contracten of vervoerders. Onderlinge vergelijkingen tussen gemeenten zijn dan ook niet mogelijk. We maken maximaal onderscheid naar landsdeelniveau op basis van NUTS-1:

- Noord (Friesland, Groningen, Drenthe);
- Oost (Overijssel, Gelderland, Flevoland);
- West (Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland);
- Zuid (Noord-Brabant, Limburg).



5. STAP 4 - DUIDING EN RAPPORTAGE

Met de resultaten uit de meting is inzicht ontstaan in het aantal voertuigen dat in het doelgroepenvervoer wordt ingezet en welk aandeel hiervan zero emissie is. Op basis hiervan kunnen we bepalen hoe ver dit nog aflight van de beoogde 100%. Zoals aangegeven zijn de data met behulp van de draaitabellen op diverse manieren uit te splitsen, namelijk:

- totaalpercentage ZE voertuigen;
- percentage ZE voertuigen per type vervoer (routegebonden of vraagafhankelijk);
- percentage ZE voertuigen per type voertuig (personenauto, rolstoelbus of taxibus);
- percentage ZE voertuigen per landsdeel (Noord, Oost, West en Zuid);
- percentage ZE voertuigen wel/niet ondertekenaars bestuursakkoord.

Ook met andere data-analyse programma's zijn deze uitsplitsingen te maken. Van belang is dat het totaal aantal waarover het percentage gaat ($N=X$) wordt weergegeven om als lezer de resultaten beter te kunnen duiden.

Bovenstaande informatie wordt verwerkt in een factsheet, waarin in één oogopslag de relevante informatie over de monitor Zero Emissie doelgroepenvervoer te zien is. Deze factsheet is samen met de rapportage over de resultaten de enige informatie omtrent de resultaten van de monitor die naar buiten gecommuniceerd kan en mag worden.

Resultaten eerste meting

Aangezien de resultaten van de eerste meting los staan van deze methodische beschrijving, zijn deze opgenomen in een aparte bijlage. De lessen die zijn getrokken uit deze eerste ervaring zijn wel gebruikt als input voor de reflectie op de methodiek (zie H6).



6. REFLECTIE OP METHODIEK

6.1 Representativiteit en betrouwbaarheid

Op basis van de eerste meting kunnen we uitspraken doen over de representativiteit en betrouwbaarheid van de in deze rapportage beschreven methodiek. Voor exacte aantallen en responspercentages verwijzen we u door naar de rapportage met resultaten van deze eerste meting. Over het algemeen kunnen we stellen dat de betrouwbaarheid en representativiteit voldoende zijn, met aandacht voor verdeling van de respons over de provincies.

6.1.1 Betrouwbaarheid en nauwkeurigheid

Hoewel de resultaten van de eerste meting niet de gewenste betrouwbaarheid (95%) en nauwkeurigheid (5%) hebben, liggen deze nog wel binnen de bandbreedte. Voor vraagafhankelijk vervoer zien we bij een betrouwbaarheid van 95% een foutmarge van +/-6%. Bij een betrouwbaarheid van 90% is de foutmarge +/-5%. Bij het routegebonden vervoer is bij een betrouwbaarheid van 95% de foutmarge +/-8%. Bij een betrouwbaarheid van 90% is de foutmarge +/-6%.

6.1.2 Verdeling

De verdeling van de respons tussen stedelijk en niet-stedelijk gebied is goed. Er is binnen het vraagafhankelijk vervoer geen sprake van substantiële over- of ondervertegenwoordiging. Binnen het routegebonden vervoer is een lichte oververtegenwoordiging van stedelijke gemeenten te zien. De respons is minder goed verdeeld over provincies. Vanuit enkele provincies is geen data ontvangen, vanuit andere provincies is data van meer dan de helft van de gemeenten beschikbaar.

Verder valt op dat ondertekenaars zijn oververtegenwoordigd in de steekproef, met name bij het vraagafhankelijk vervoer. In verhouding hebben zij vaker gegevens aangeleverd dan de niet-ondertekenaars. Dit maakt dat de ondertekenaars ook oververtegenwoordigd zijn in de respons.

6.2 Herhaling van de metingen

Het is van belang dat de methodiek niet slechts eenmalig kan worden uitgevoerd, maar dat een periodieke monitoring wordt opgezet. Herhaalbaarheid is dus van groot belang. Dit document beschrijft daarom de gegevens die verzameld moeten worden en de werkwijze waarop dit gebeurt. Het vormt een leidraad voor de uitvoerders van toekomstige metingen. De relevante stukken zoals gebruikt in de uitvoering worden in deze onderzoeksverantwoording beschikbaar gesteld, zoals mailteksten en uitvraagformulieren die zijn meegestuurd. Daarnaast worden de verzamelde data (geaggregeerd) beschikbaar gesteld aan een eventuele toekomstige partij, zodat op hetzelfde detailniveau data kunnen worden toegevoegd en de monitor zijn doorgang kan vinden over de komende jaren. De respondenten ontvangen na afloop van de monitor de resultaten in de vorm van de factsheet (zie hoofdstuk 5). Deze terugkoppeling wordt tevens benut om de contactpersonen te vragen deel te nemen aan de vervolgmeting(en). Daarmee is het herhalen van de eerste meting en monitoren van de voortgang over de tijd goed mogelijk.



6.3 Kanttekeningen bij de methodiek

Het is van belang stil te staan bij de kanttekeningen bij de methodiek die is ontwikkeld. Een aantal belangrijke aandachtspunten zetten we hieronder op een rij:

- Er is binnen de monitor ZE doelgroepenvervoer geen juridische grondslag voor het verzamelen en verwerken van kentekens. Daarmee kent de huidige methodiek meer risico op dubbelstellingen van voertuigen, bijvoorbeeld wanneer eenzelfde voertuig binnen verschillende contracten wordt ingezet. Dit is van invloed op de absolute aantallen, maar zal het aandeel ZE niet beïnvloeden.
- Vanwege het ontbreken van de juridische grondslag voor het verzamelen en verwerken van kentekens, zijn we afhankelijk van de inspanning van contracthouders in de verwerkingsfase van de benodigde data. Hierdoor is er kans dat contracthouders de data op verschillende manieren verwerken en is de methodiek meer foutgevoelig dan bij het ontvangen van ruwe data en eenduidige verwerking door de uitvoerder van de monitor. Dit is van invloed op de betrouwbaarheid van de data.
- Naast de afhankelijkheid bij de *verwerking* van de data door contracthouders, zijn we in het algemeen afhankelijk van de inspanning die zij al dan niet leveren in het aanleveren van de data. Dit vraagt om verschillende contactpogingen, zoeken naar de juiste contactpersoon en het actief herinneren/bevragen totdat de gevraagde gegevens geleverd zijn. Deze aanpak kent een aantal risico's:
 - we hebben met elke contracthouder persoonlijk contact, en zijn in die zin dus afhankelijk van de mate waarin het lukt contact met ze te leggen. We hebben gemerkt dat het niet altijd even gemakkelijk is om bij de juiste contactpersonen uit te komen (mede vanwege het versnipperde landschap binnen het doelgroepenvervoer), waardoor deze processtap veel tijd en inspanning kost;
 - wanneer een contactpersoon vertrekt begint de dataverzameling voor dat contract opnieuw;
 - daar waar contracthouders niet willen of kunnen meewerken om wat voor reden dan ook, ontbreekt de benodigde data. Dit kan zijn weerslag hebben op de representativiteit van de meting. Echter, zolang er geen verplichtingen aan verbonden zitten, blijft de medewerking aan de monitor vrijwillig;
 - we gaan ervan uit dat de data betrouwbaar zijn, maar zijn met deze monitor niet in staat om te controleren of de data die contracthouders aanleveren overeenkomen met dat wat daadwerkelijk wordt ingezet.



7. BIJLAGEN

7.1 Bijlage 1 – Mailtekst uitvraag

Geachte heer, mevrouw,

In opdracht van het Ministerie van I&W onderzoeken wij de stand van zaken van het verduurzamen van het doelgroepenvervoer. Deze inzichten worden gebruikt om te analyseren in hoeverre het tempo van het verduurzamen aansluit op de ambitie “100% Zero Emissie in 2025”. Voor de monitor hebben wij gegevens nodig over het aantal ZE voertuigen dat wordt ingezet in het doelgroepenvervoer. We halen deze gegevens op bij een steekproef van gemeenten. Zou je ons hiervoor aan onderstaande kunnen helpen?

Wat we zoeken

We zoeken per doelgroepenvervoer contract (Wmo, dagbesteding, leerlingenvervoer etc.):

- het aantal voertuigen dat is ingezet in de maand september 2021, uitgesplitst naar type (personenauto, taxibus, rolstoelbus);
- hoeveel daarvan Zero Emissie zijn (elektrisch of op waterstof), ook uitgesplitst naar type.

Hoe aanleveren?

In de bijlage zit een tabel die hiervoor kan worden ingevuld. Maar aanleveren op een andere manier is ook prima. Wellicht heb je de aantallen zo paraat, dan volstaat een mail terug.

Als er al een voertuiglijst beschikbaar is die er net wat anders uitziet, kunnen wij daar ook mee uit de voeten.

Eén ding is daarbij wel heel belangrijk: **kentekens moeten dan uit de lijst verwijderd zijn**, deze mogen we niet verwerken.

Tenslotte zouden we ook graag willen weten wat er contractueel is vastgelegd over de emissie. Zouden wij het contract (of passages die hierover gaan) mogen inzien?

Vervolg

We gaan vertrouwelijk met alle gegevens om. Resultaten zullen nooit herleidbaar zijn tot individuele gemeenten of vervoerders.

Hopelijk kunnen jullie ons helpen met de gevraagde gegevens. Als het handig is, kunnen we altijd even bellen voor wat extra toelichting of om samen te kijken naar wat beschikbaar/bruikbaar is.

Alvast veel dank!

Vriendelijke groeten,



7.1.1 Bijlage bij mail

| Uniek voertuig ID (géén kentekens) | Type voertuig (personenauto, rolstoelbus etc.) | Type emissie (ZE of niet) | Type vervoer (routegebonden, vraagafhankelijk etc.) |
|------------------------------------|--|---------------------------|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| Etc. | | | |



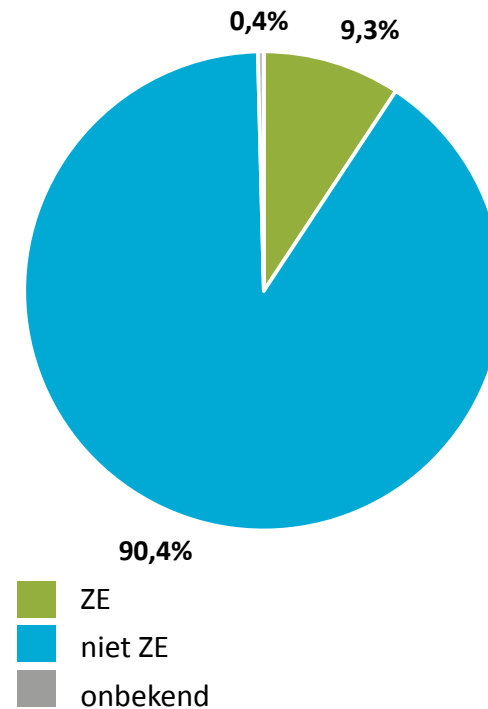
7.2 Bijlage 2 – Factsheet resultaten eerste meting Monitor ZE doelgroepenvervoer



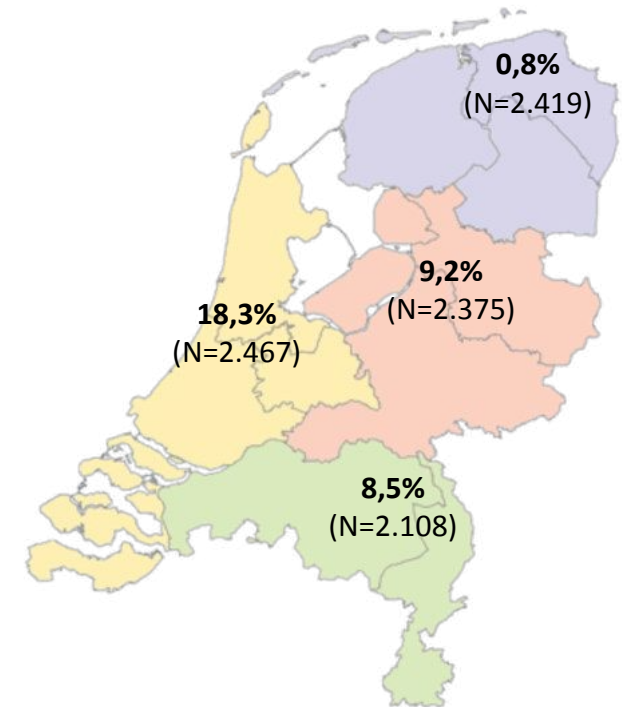
Deze factsheet presenteert de resultaten van de eerste meting met de monitor ZE doelgroepenvervoer, bedoeld om inzicht te geven in de stand van zaken rond het verduurzamen van het doelgroepenvervoer en het bereiken van de doelstelling 100% ZE doelgroepenvervoer in 2025. Op dit moment is nog minder dan 10% van de voertuigen in het doelgroepenvervoer emissieloos.

De percentages in deze factsheet betreffen het aandeel ZE voertuigen in de betreffende categorie.

Totaal aandeel ZE doelgroepenvervoer
(N=9.369)



% ZE per landsdeel



% ZE per type vervoer

Routegebonden



12,0%
(N=4.893)

Vraagafhankelijk



11,6%
(N=2.259)

Onbekend type vervoer



0,9%
(N=2.217)

% ZE ondertekenaar bestuursakkoord of niet

Ondertekenaar bestuursakkoord



11,5%
(N=2.523)

Geen ondertekenaar bestuursakkoord



8,5%
(N=6.828)

Onbekend wel of niet ondertekenaar



0,1%
(N=18)

% ZE per type voertuig

Personenauto
Voertuig geschikt voor max. 4 passagiers



11,6%
(N=4.005)

Taxibus
Voertuig geschikt voor max. 8 passagiers



7,2%
(N=3.013)

Rolstoelbus
Voertuig geschikt voor meerdere rolstoelpassagiers en/of een combinatie van lopende passagiers en rolstoelpassagiers



0,7%
(N=1.619)

Onbekend welk type voertuig



2,0%
(N=732)

*Deze monitor is uitgevoerd in het voorjaar van 2022 en bevat data over september 2021. De halfjaarlijkse monitor wordt uitgevoerd over de maanden september en februari - wanneer de instroom aan nieuwe voertuigen het grootst is. De betrouwbaarheid van de data over februari 2022 was in het voorjaar nog onvoldoende om mee te nemen in de monitor.

