



Een onderzoek naar Zero-Emissie Doelgroepenvervoer in Nederland

Monitor Doelgroepenvervoer

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Datum:

4 oktober, 2023

Uitgebracht door:

Rijksdienst van Ondernemend Nederland (RVO)

Opdrachtgever:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Mede mogelijk gemaakt door:

Vereniging Doelgroepenvervoer Nederland (VDVN)

Bij vragen:

Elektrischrijden@rvo.nl

Inhoud

Samenvatting	4
Afkortingen	6
Inleiding	7
0.1 Leeswijzer	7
1. Onderzoeksscope	8
1.1 Doelgroepenvervoer: definitie en operationalisering	8
1.2 Zero Emissie	8
1.3 Soort vervoer	8
1.4 Type voertuig	8
1.5 Aanbestedingen	9
1.6 Steekproef versus totale populatie	9
2. Onderzoeksmethode	10
2.1 Dataverzameling	10
2.2 Onderzoeksgroep	10
2.3 Peildatum	10
3. Resultaten en analyse	11
3.1 Deel 1: Generale analyses	11
3.2 Deel 2: verdiepende analyses	12
3.2.1 Aandrijflijn	12
3.2.2 Bouwjaar	13
3.2.3 Gereden kilometers	14
3.2.4 Aanbestedingen Clean Vehicles Directive	14
4. Beperkingen en aanbevelingen	15
4.1 Steekproef	15
4.2 Kentekendata	15
4.3 Aantal kilometers	15
4.4 De peildatum	15
5. Conclusie en vervolg	16
5.1 Kaart van Nederland	16
5.2 Vervolg	16
6. Bijlagen	20
6.1 Invulformulier opdrachtgevers	20
6.2 Tabellen bij grafieken	21

Samenvatting

Op initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de doelgroepenvervoerbranche is de doelstelling geformuleerd van 100% Zero Emissie (ZE) doelgroepenvervoer in 2025. Partijen hebben zich hierbij aangesloten door het Bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer (BAZED) te ondertekenen.

Om de voortgang van deze doelstelling te volgen is een monitor uitgevoerd door de RVO. Hierin wordt aan de hand van aangeleverde data bepaald hoe groot het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer is. De hoofdvraag die in deze monitor centraal staat is:

‘Wat is het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer?’

De belangrijkste resultaten uit de monitor zijn:

1. Het percentage ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer is volgens de aangeleverde data 18,3%.
2. Het aandeel ZE voertuigen per vervoersoort is 19,5% voor vraagafhankelijk vervoer en 15,2% voor routegebonden vervoer.
3. Er is ook onderscheid gemaakt in voertuigtype. Gekeken naar de voertuigtypen valt op dat de percentages tussen de personenauto, personenbus en rolstoelbus verschillen. 39,8% van de personenauto's zijn ZE, terwijl dit bij de personenbus 14,0% is en bij de rolstoelbus zelf maar 4,1%.

Deze monitor zal jaarlijks herhaald worden. De voorbereidingen van de volgende monitor zal naar verwachting in maart/april 2024 starten.

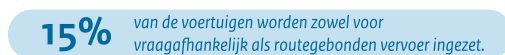
In onderstaande factsheet staan de belangrijkste inzichten beknopt weergegeven. Deze factsheet is ontwikkeld om in hoofdlijnen inzicht te geven in de inzet van ZE voertuigen in het doelgroepenvervoer.



Factsheet over het Doelgroepenvervoer in Nederland

Op weg naar 100% Zero Emissie Doelgroepenvervoer in 2025.

Deze factsheet geeft de stand van zaken weer over de periode 2022-2023. Deze is ontwikkeld door RVO in samenwerking met de VDVN en in opdracht het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



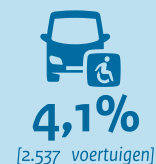
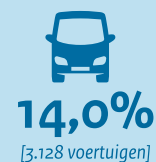
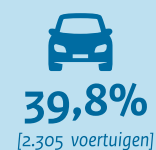
Top 5

Regionale stand van zaken*

Percentage ZE voertuigen op regioniveau

1. Regiotaxi Haaglanden	(51%)
2. Taxibus	(49%)
3. Utrecht	(41%)
4. Drechtsteden	(24%)
5. Regiotaxi Flevoland	(22%)

Percentage ZE voertuigen per voertuigtype*



*De cijfers zijn op basis van een steekproef van 7.970 voertuigen uit 165 gemeenten.

Afkortingen

BAZED	Bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer
BEV	Battery electric vehicle
CNG	Compressed natural gas
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle
N	Aantal van de steekproef
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle
VDVN	Vereniging Doelgroepenvervoer Nederland
ZE	Zero Emissie

Inleiding

Sinds 2018 committeren steeds meer gemeenten, marktpartijen en andere organisaties uit de sector zich aan de doelstelling 100% Zero Emissie (ZE) doelgroepenvervoer in 2025 door ondertekening van het Bestuursakkoord¹ en Convenant² Zero Emissie Doelgroepenvervoer (BAZED).

In verband met de gestelde klimaatdoelstellingen van Nederland verduurzaamt de Nederlandse mobiliteitssector zich in rap tempo. Het is van belang dat ook het doelgroepenvervoer hierin mee verandert en daarmee overstapt op 100% ZE voertuigen.

Om de voortgang naar ZE doelgroepenvervoer inzichtelijk te maken heeft de RVO in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) deze monitor uitgevoerd. Deze monitor moet eraan bijdragen meer inzicht te geven in het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer. Daarnaast is de intentie om de monitor jaarlijks te herhalen. Daarom moet de gebruikte onderzoeksmethode geschikt zijn om meermaals herhaalt te kunnen worden.

Er is nauw samengewerkt met de Vereniging Doelgroepenvervoer Nederland (VDVN) om zoveel mogelijk data te verzamelen. Daarnaast is contact geweest met kennisplatform CROW over de uitvoer en resultaten van het onderzoek.

0.1 Leeswijzer

De monitor start met een uitgebreid hoofdstuk 1 over de onderzoeksscope. Hierin wordt stilgestaan bij de verschillende begrippen die zijn gebruikt en de onderzoeksvraag die centraal staat in deze monitor. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode beschreven. Daarin wordt beschreven hoe de uitvraag is uitgevoerd. Hoofdstuk 3 omvat de resultaten en analyse van deze monitor en wordt opgevolgd door de beperkingen van deze monitor in hoofdstuk 4 en de conclusie in hoofdstuk 5.

Aan hoofdstuk 5 zijn ook landkaarten toegevoegd. Het afsluitende hoofdstuk bevat tabellen met exacte cijfers gebruikt voor de analyse en het invulformulier dat is gebruikt voor de data uitvraag (hoofdstuk 6).

¹ [bestuursakkoordzed11okt2018.pdf.aspx\(crow.nl\)](https://bestuursakkoordzed11okt2018.pdf.aspx(crow.nl))

² [convenantzed11okt2018_1.pdf.aspx\(crow.nl\)](https://convenantzed11okt2018_1.pdf.aspx(crow.nl))

1. Onderzoeksscope

Tezamen met gemeenten, marktpartijen en andere organisaties heeft het ministerie van IenW BAZED ondertekend. Op dit moment hebben 121 gemeenten BAZED ondertekend en hebben 18 andere partijen het daarbij behorende convenant ondertekend. Daarmee zijn zij overeengekomen te streven naar volledig ZE doelgroepenvervoer vanaf 1 januari 2025. Vanuit het ministerie is daarom behoefte aan inzicht in het doelgroepenvervoer om daarmee de vordering van de doelstelling te monitoren.

RVO geeft invulling aan deze behoefte door in opdracht van het ministerie van IenW een onderzoek naar doelgroepenvervoer uit te voeren. In de rest van dit onderzoek wordt dit de monitor doelgroepenvervoer genoemd. In deze monitor staat de volgende hoofdvraag centraal:

‘Wat is het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer?’

Deze monitor gaat jaarlijks herhaald worden. Een o-meting is gedaan door Mobycon³. Doordat er andere eisen zijn gesteld aan de dataverzameling, wordt deze monitor van RVO gezien als een o.1-meting. Een aantal aannames (zoals de schatting van de landelijke populatiegrootte) zijn uit het onderzoek van Mobycon overgenomen. Een trendbeschrijving op basis van de onderzoeksresultaten van Mobycon in vergelijking met deze onderzoeksresultaten is niet gemaakt.

In dit eerste hoofdstuk wordt allereerst nader ingegaan op de definitiebepaling van een aantal begrippen die van belang zijn bij de beantwoording van deze hoofdvraag. Het gaat om de begrippen ‘doelgroepenvervoer’, ‘ZE’, ‘soort vervoer’ en ‘type voertuig’. Het hoofdstuk eindigt met een paragraaf over het onderzoeksproces en de samenwerking met de Vereniging van Doelgroepenvervoer Nederland (VDVN).

1.1 Doelgroepenvervoer: definitie en operationalisering

In het Bestuursakkoord wordt doelgroepenvervoer gedefinieerd als:

“Het vervoer van mensen die vanwege leeftijd of een beperking tijdelijk of chronisch te maken hebben met beperkingen in hun mobiliteit en daardoor niet zelfstandig kunnen reizen.”

In deze monitor wordt alleen gekeken naar doelgroepenvervoer dat onder verantwoordelijkheid van de gemeenten valt. Vormen van doelgroepenvervoer die onder de verantwoordelijkheid van het Rijk vallen, vallen buiten de scope van deze editie van de monitor. Daarom is bijvoorbeeld Valys niet meegenomen in deze

monitor. Mogelijk dat in toekomstige monitoring andere vormen van doelgroepenvervoer ook worden meegenomen.

De data is in veel gevallen niet direct bij de gemeenten opgevraagd, maar bij opdrachtgevers, waaronder regiecentrales. Het begrip opdrachtgevers is in overeenstemming met de VDVN gekozen om de groep partijen aan te duiden die data beschikbaar heeft gesteld. De opdrachtgevers zijn in deze monitor zowel gemeenten, regiecentrales en vervoerders geweest.

1.2 Zero Emissie

Voor de definitie van ZE is gekeken naar de definitiebepaling die in BAZED is gebruikt. Daarin wordt de volgende definitie gehanteerd:

“‘Zero Emissie’ of ‘emissievrij’ geeft aan dat een voertuig geen vervuilende uitstoot bij de uitlaat heeft. Dit is dus gerekend van energieopslag in het voertuig tot en met de aandrijving (Tank-to-Wheel geheten).”

1.3 Soort vervoer

Doelgroepenvervoer wordt verder op twee manieren ingezet, namelijk routegebonden en vraagafhankelijk. Routegebonden vervoer is vanuit een vaste route en vraagafhankelijk vervoer is op aanvraag. Er is daarom onderscheid gemaakt tussen deze twee vormen van doelgroepenvervoer. In de uitvraag is gevraagd waar doelgroepenvervoertuigen voor zijn ingezet. De respondenten konden daarbij kiezen uit de volgende soorten:

- Collectief Vraagafhankelijk Vervoer (CVV)
- Leerlingenvervoer en vervoer in het kader van de jeugdwet
- Overig vraagafhankelijk vervoer
- Overig routegebonden vervoer

Eenzelfde voertuig kan zowel voor routegebonden als vraagafhankelijk doelgroepenvervoer worden ingezet. Het totaal aantal voertuigen dat wordt ingezet voor doelgroepenvervoer is dus geen optelsom van de voertuigen ingezet voor routegebonden en vraagafhankelijk vervoer. Om dubbelstellingen te voorkomen is gevraagd naar de unieke kentekens van de voertuigen. Door 11 van de 13 opdrachtgevers zijn de voertuigen doorgegeven met bijbehorende kentekens.

1.4 Type voertuig

Er worden verschillende voertuigen ingezet voor doelgroepenvervoer. Het aandeel ZE per type voertuig kan verschillen. Het is daarom relevant om onderscheid te maken in het type voertuig. In deze monitor wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Personauto
- Personenbus
- Rolstoelbus

³ [De weg naar Zero Emissie doelgroepenvervoer - Mobycon](#)

In de uitvraag konden opdrachtgevers zelf aangeven over welke type voertuigen werd gerapporteerd. Alleen wanneer deze gegevens niet waren ingevuld is gekozen het voertuigtype in te vullen zoals deze in het RDW-kentekenregister staat vermeld.

Ondanks dat het gros van de voertuigen onder deze categorieën valt, is er ook ander type vervoer dat onder doelgroepenvervoer valt. In de data kwamen twee grote (tour)bussen voor. Deze zijn in verdere analyses niet meegenomen. Ook kwamen Quadricycles voor. Deze zijn in de monitor meegeteld als personenauto. Er is namelijk de aanname gedaan dat een Quadricycle een personenauto vervangt. Het gaat daarbij om een klein aantal [N=23].

1.5 Aanbestedingen

Sinds 2 augustus 2021 geldt voor aanbestedende diensten de Regeling Bevordering Schone Wegvoertuigen, voortvloeiend uit de Europese Richtlijn genaamd de Clean Vehicles Directive.⁴ In verband met de Nederlandse rapportageverplichting naar Europa toe monitort RVO publieke aanbestedingen. In die monitor wordt gerapporteerd wat het percentage ZE aanbesteede voertuigen is per publieke aanbesteding. Ook publiek aanbesteed doelgroepenvervoer wordt daarin gerapporteerd. Ter aanvulling op dit rapport worden ook die inzichten gedeeld.

1.6 Steekproef versus totale populatie

In een eerder onderzoek van Mobycon⁵ zijn schattingen gedaan van de grootte van het doelgroepenvervoer in Nederland. Dit is een ruwe schatting van de totale populatie. Zij hebben gekeken naar het totaal aantal inwoners van de gemeenten die data hebben aangeleverd in hun onderzoek. Het totaal aantal voertuigen dat is ingezet in deze gemeenten hebben ze gedeeld door het aantal inwoners. Dit getal hebben zij vervolgens keer het aantal inwoners in Nederland gedaan. In een formule ziet deze berekening er als volgt uit:

$$\left(\frac{[\text{Totaal aantal voertuigen monitor}]}{[\text{Totaal aantal inwoners van de bevraagde gemeenten}]} \right) * [\text{Totaal aantal inwoners van Nederland}]$$

= Totaal aantal voertuigen voor Doelgroepenvervoer

Dit gaf een totaal van een kleine 17.000 voertuigen op landelijk niveau. Deze schatting houden wij aan.

Niet alle gemeenten in Nederland hebben tot nu toe data aangeleverd voor deze monitor. De data die is verzameld gaat dus over een gedeelte van Nederland. Van 165 gemeenten van de 342 gemeenten in Nederland is data ontvangen. De 165 gemeenten hebben in totaal over 7.970 unieke voertuigen data aangeleverd. Dit aantal wordt de steekproef genoemd. Er is selectief een aantal regio's gevraagd om data aan te leveren, doordat gebruik is gemaakt van het ledennetwerk van de VDVN. Alle regio's zijn via de VDVN benaderd. Dit betekent dat er een bias in de steekproef aanwezig is.

Om iets te kunnen zeggen over de totale populatie van Nederland is het van belang een representatieve steekproef te trekken. Daarvoor moet rekening gehouden worden met meerdere factoren. De belangrijkste concrete factoren die hierin een rol spelen zijn hieronder opgesomd.

Opsomming representativiteit

- De steekproef moet groot genoeg zijn;
- Zowel over routegebonden als vraagafhankelijk vervoer moet data verzameld zijn;
- Er is voldoende variatie in voertuigtypen;
- Voldoende variatie in omgevingsadressendichtheid⁶ of ook wel stedelijkheidsgraad genoemd;
 - Alle provincies zijn vertegenwoordigd in de steekproef;
 - De G4-steden is vertegenwoordigd in de steekproef.

De steekproef die voor deze monitor is getrokken is met een vertegenwoordiging van 48% van de gemeenten in Nederland groot genoeg. Er is voldoende data verzameld over zowel routegebonden als vraagafhankelijk vervoer en ook is er voldoende variatie in voertuigtypen. Doordat niet alle provincies vertegenwoordigd zijn in de steekproef kan beargumenteerd worden dat de stedelijkheidsgraad nog niet voldoende is. Dit is een potentiële verbetering die in een volgende editie kan worden benut.

⁴ [Regeling bevordering schone wegvoertuigen \(Clean Vehicles Directive\) | PIANOo - Expertisecentrum Aanbesteden](#)

⁵ [De weg naar Zero Emissie doelgroepenvervoer - Mobycon](#)

⁶ [Stedelijkheid \(van een gebied\) \(cbs.nl\)](#)

2. Onderzoeksmethode

Voordat wordt overgegaan op de resultaten van de monitor wordt uiteengezet hoe de data is opgevraagd en verzameld. Daarnaast lichten we in dit hoofdstuk toe met welke middelen en via welke kanalen de opdrachtgevers zijn benaderd.

2.1 Dataverzameling

Voor de dataverzameling is een invulformulier gebruikt. Daarbij is er de keuze geweest voor opdrachtgevers om hun gegevens over ingezette voertuigen aan te leveren met en zonder kentekens. Het invulformulier is te vinden in de bijlage in hoofdstuk 6.

Bij de data uitvraag is tevens een brief toegevoegd waarin RVO uitlegt waarom de data wordt verzameld en hoe hier mee wordt omgegaan. De data uitvraag is een verzoek en geen verplichting. Dit betekent dat alle gegevens die zijn verzameld op vrijwillige, doch vertrouwelijke, basis zijn gedeeld.

2.2 Onderzoeksgroep

De data is verzameld door gebruik te maken van het netwerk van de VDVN. Via het netwerk van deze vereniging hebben 13 opdrachtgevers data aangeleverd. Deze 13 opdrachtgevers beslaan 165 gemeenten uit 11 provincies. Alleen uit de provincie Zeeland en de provincie Friesland zijn geen gemeenten vertegenwoordigd in deze monitor.

Van de 165 gemeenten die geanalyseerd zijn, is van 138 gemeenten kentekendata verzameld. Van 27 gemeenten is dus geen kentekendata bekend. Van de gemeenten waarbij geen kentekendata is verzameld kunnen alleen beperkte analyses worden gedaan. De data zonder kentekens is beperkt in de zin dat er geen check kan worden gedaan met het RDW-kentekenregister. Hierdoor is voor de voertuigen zonder kentekens niet herleidbaar op welke aandrijflijn (diesel, benzine, CNG, e.a.) gereden wordt en kan alleen gezegd worden of een voertuig ZE is of niet ZE is. Daarnaast is alleen voor de voertuigen met kenteken het bouwjaar bekend. Er is daarom in de onderzoeksmethode voor gekozen om de resultaten in twee delen weer te geven, namelijk resultaten op basis van alle aangeleverde voertuiggegevens en resultaten op basis van de voertuigen aangeleverd met kenteken. De groep voertuigen met kentekens zijn gedetailleerdere analyses op gedaan.

Het eerste deel gaat over de onderzoeksgroep bestaande uit de volledige 165 gemeenten. Dit zijn een beperkt aantal analyses die gedaan konden worden zonder kentekens. De volgende analyses zijn gedaan:

- Aandeel ZE voertuigen van het totaal aantal voertuigen
- Aandeel ZE voertuigen per vervoerssoort
- Aandeel ZE voertuigen per voertuigtype

Het tweede deel zijn analyses die gedaan zijn op basis van de kentekendata. Hier wordt meer detailinzicht gegeven. Deze analyses gaan alleen over de 138 gemeenten waar kentekendata van bekend zijn. De volgende verdiepende analyses zijn gedaan:

- Voertuigtype per aandrijflijn
- Vervoerssoort per aandrijflijn
- Bouwjaar voertuigen in aantallen per aandrijflijn
- Bouwjaar voertuigen in aandelen per aandrijflijn
- Aandeel kilometers per aandrijflijn
- Aandeel voertuigen per aandrijflijn

Afsluitend is op basis van data over aanbestedingen gekeken wat de verwachte ZE instroom is voor doelgroepenvervoer.

2.3 Peildatum

Alle data die is verzameld heeft betrekking op de periode maart 2022 t/m mei 2023. Aan de opdrachtgevers is gevraagd bij voorkeur data aan te leveren van een heel jaar over de periode april 2022 t/m maart 2023. Van 8 van de 13 opdrachtgevers is data aangeleverd van een heel jaar en van een gedeelte van de opdrachtgevers is alleen data aangeleverd uit de eerste helft van 2023. Dit betekent dat de peildatum van deze monitor variabel is. Niet van elke regio is over exact dezelfde periode gerapporteerd.

Er is gekozen om een variabel moment te gebruiken omwille van de volgende reden. In deze monitor hebben we een uitvraag gedaan naar zowel het aantal voertuigen als de gereden kilometers over een bepaalde periode. Tijdens de start van de monitor was het onduidelijk over wat voor een perioden opdrachtgevers data beschikbaar hadden. Tijdens de uitvraag bleek dat sommige opdrachtgevers voorkeur hadden voor het aanleveren van data op basis van een kwartaal, terwijl andere opdrachtgevers data hadden over een periode van een jaar. Een keuze moest worden gemaakt om ofwel over minder regio's data te verzamelen waardoor de peildatum hetzelfde bleef, of om over meer regio's data te verzamelen en te kiezen voor een variabele peildatum. In overleg is gekozen om over meer regio's data te verzamelen en een variabele peildatum te accepteren.

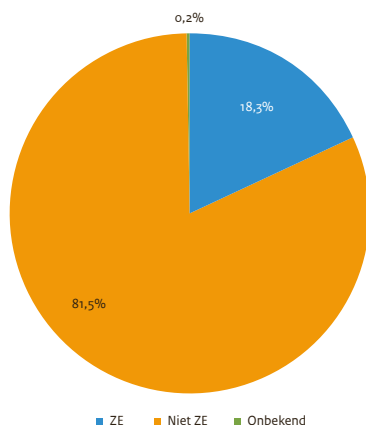
3. Resultaten en analyse

De resultaten en de analyse zijn in dit hoofdstuk samengevoegd. Elk resultaat is weergegeven in een figuur en wordt vervolgens geanalyseerd. In deel 1 van dit hoofdstuk worden alle voertuigen meegenomen waarover data is verzameld. Oftewel, zowel de voertuigen met kentekendata als de voertuigen zonder kentekendata. In deel 2 zijn verdiepende analyses gedaan die alleen mogelijk waren met de voertuigen waarvan een kenteken bekend was. In de bijlage (hoofdstuk 6) zijn de bijbehorende tabellen bij de grafieken toegevoegd. Hierin staan de exacte cijfers die zijn gebruikt in de grafieken.

In totaal zijn over 7.970 voertuigen binnen het doelgroepenvervoer gegevens verzameld. 18% van deze voertuigen zijn ZE. Van 7.057 voertuigen zijn de kentekens bekend. Van 913 voertuigen is het kenteken onbekend. Voertuigen met een BEV of FCEV aandrijving worden gerekend als een ZE voertuig. Voertuigen met een benzine, CNG, diesel of een PHEV aandrijving worden gerekend als een niet ZE voertuig.

3.1 Deel 1: Generale analyses

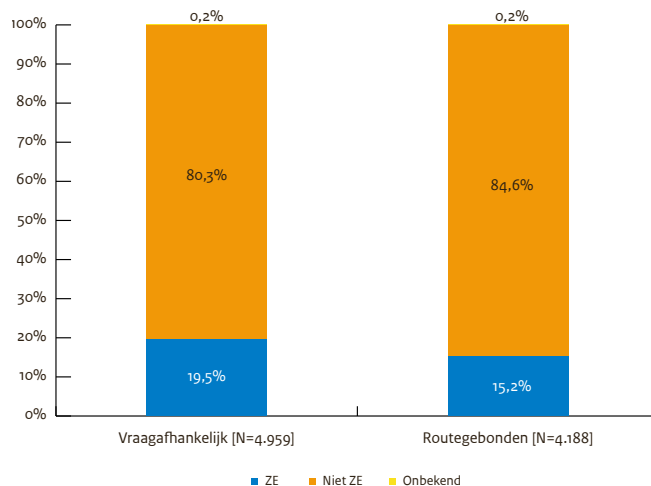
Deze paragraaf biedt een analyse over alle geleverde data over de 7.970 voertuigen. Van deze voertuigen is ruim 18% ZE. Dit komt neer op 1.459 voertuigen. In Figuur 1 is dit weergegeven.



Figuur 1: Aandeel ZE voertuigen van het totaal aantal voertuigen van de steekproef [N=7.970]

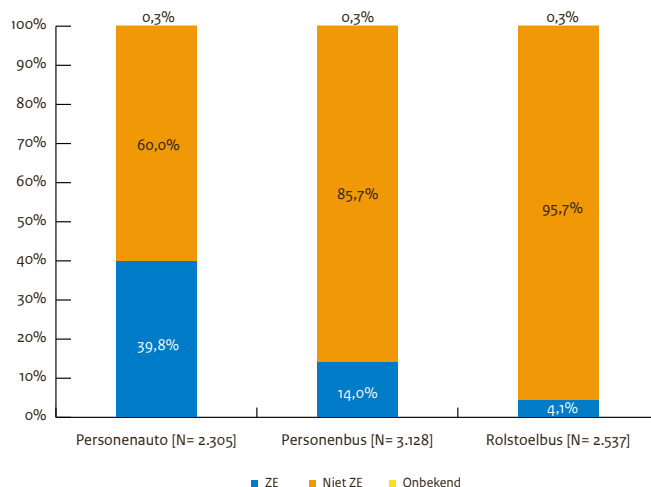
Van de 7.970 voertuigen zijn 4.188 voertuigen ingezet voor routegebonden doelgroepenvervoer en 4.959 voertuigen zijn ingezet voor vraagafhankelijk vervoer. Dit betekent dat 1.200 voertuigen zijn ingezet voor zowel routegebonden als vraagafhankelijk vervoer. Dit is 15% van het totaal aantal voertuigen uit deze monitor. In figuur 2 is het aandeel ZE voertuigen uitgesplitst in vraagafhankelijk en routegebonden

vervoer. Wat opvalt is dat het aandeel ZE voertuigen binnen vraagafhankelijk vervoer ruim 4% hoger is dan het aandeel ZE voertuigen binnen routegebonden vervoer.



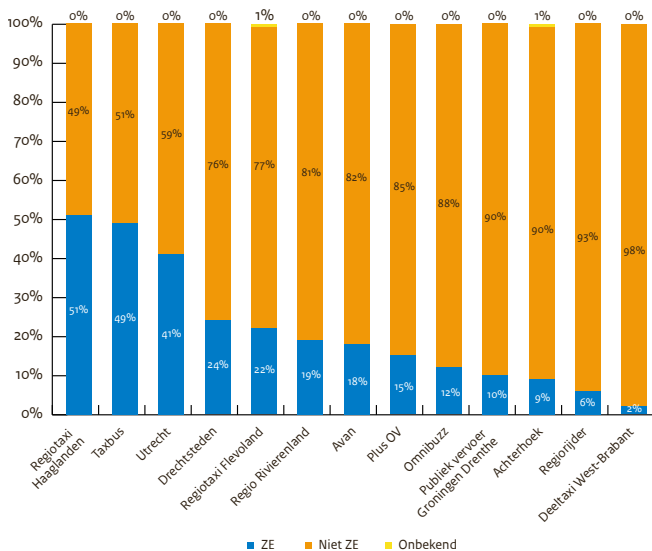
Figuur 2: Aandeel ZE voertuigen per vervoerssoort [N=7.970]

Een mogelijke verklaring kan zijn dat het type voertuig binnen vraagafhankelijk vervoer anders is dan het type voertuig dat wordt ingezet voor routegebonden vervoer. Oftewel, er komen meer personenauto's voor in vraagafhankelijk vervoer en meer rolstoelbussen in het routegebonden vervoer. In Figuur 3 is een onderscheid gemaakt tussen drie verschillende voertuigtypen. Er is gekeken naar het aandeel ZE binnen ingezette personenauto's, het aandeel ZE binnen ingezette personenbussen en het aandeel ZE binnen rolstoelbussen. Wat opvalt is dat het aandeel ZE binnen personenauto's veel hoger is dan die van personen- en rolstoelbussen. Dit is tevens de voertuigtype die het meest gebruikt wordt.



Figuur 3: Aandeel ZE voertuigen per voertuigtype [N= 7.970]

In onderstaande grafiek, Figuur 4, is het percentage ZE voertuigen weergegeven per opdrachtgever. Gezien de peildatum van de aangeleverde data niet gelijk is per opdrachtgever kan er op basis van deze data niet per definitie gesteld worden dat de ene opdrachtgever verder op weg is naar 100% ZE doelgroepenvervoer dan de andere opdrachtgever. Een concreet voorbeeld is de opdrachtgever Avan. Zij hebben data aangeleverd over de periode van april 2022 t/m maart 2023. In deze periode was het aandeel ZE voertuigen dat is ingezet voor doelgroepenvervoer 18%. Als vervolgens gekeken wordt naar het aandeel ZE voertuigen voor de meer recentere periode Q2 2023, dan is dit aandeel inmiddels gegroeid naar 27%. Wat Figuur 4 wel weergeeft is het percentage ZE voertuigen over de aangeleverde perioden.

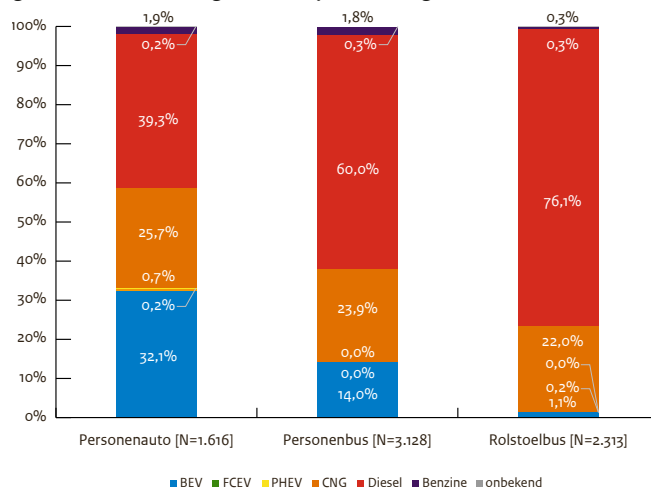


Figuur 4: Aandeel ZE voertuigen van het totaal aantal voertuigen per opdrachtgever [N= 7.970]

3.2 Deel 2: verdiepende analyses

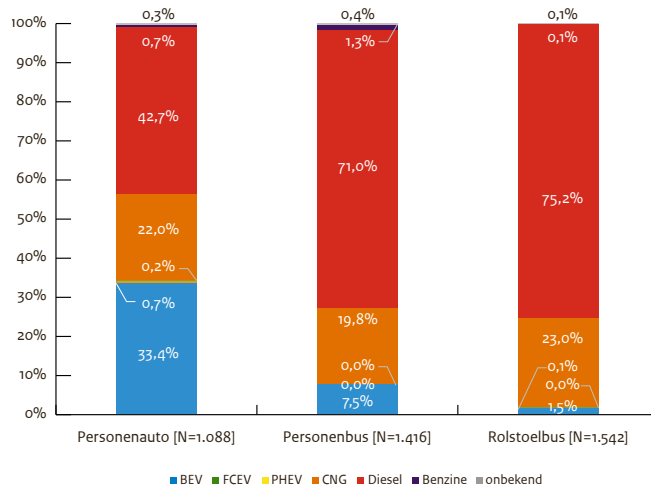
3.2.1 Aandrijflijn

Per voertuigtype is gekeken naar de verdeling in aandrijflijn. Figuur 5 toont de verdeling in aandrijflijn, zonder een onderscheid te maken in vervoerssoort. Oftewel, er is geen onderscheid gemaakt tussen vraagafhankelijk en routegebonden vervoer.

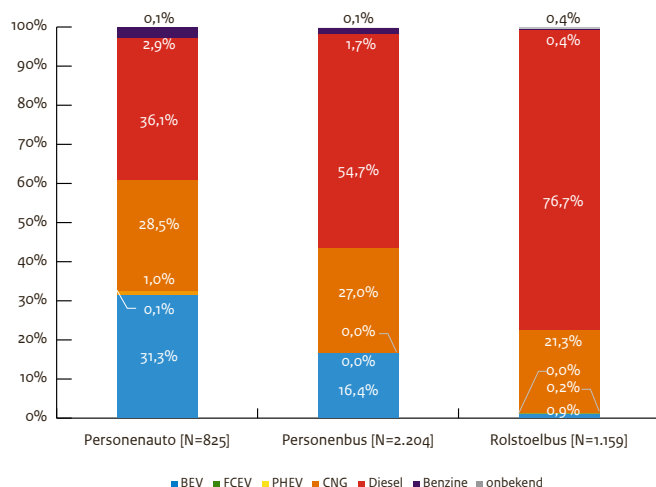


Figuur 5: Aandrijflijnen per voertuigtype [N=7.057]

In de twee grafieken hieronder is wel een onderscheid gemaakt tussen vraagafhankelijk (Figuur 6) en routegebonden vervoer (Figuur 7). Wat opvalt is dat het aandeel ZE personenbussen binnen routegebonden vervoer bijna 10 procentpunt hoger is binnen het vraagafhankelijk vervoer. Dit is een opvallend verschil gezien in Figuur 2 het aandeel ZE voertuigen binnen vraagafhankelijk vervoer juist hoger is dan het routegebonden vervoer. Wat ook opvalt is dat bij elk voertuigtype het aandeel CNG voertuigen nagenoeg gelijk is.



Figuur 6: Aandrijflijnen per voertuigtype, alleen vraagafhankelijk vervoer [N= 4.046]

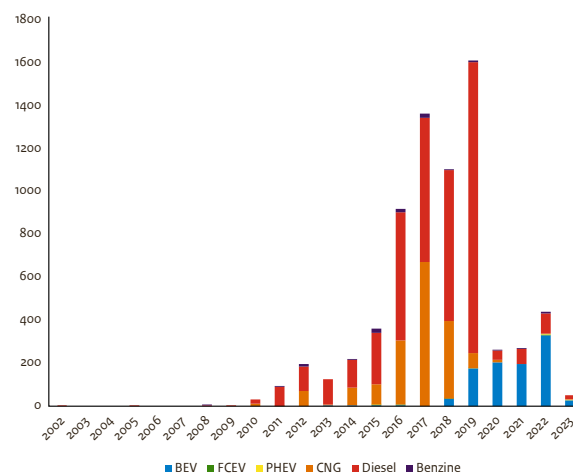


Figuur 7: Aandrijfliijnen per voertuigtype, alleen routegebonden vervoer [N=4.188]

3.2.2 Bouwjaar

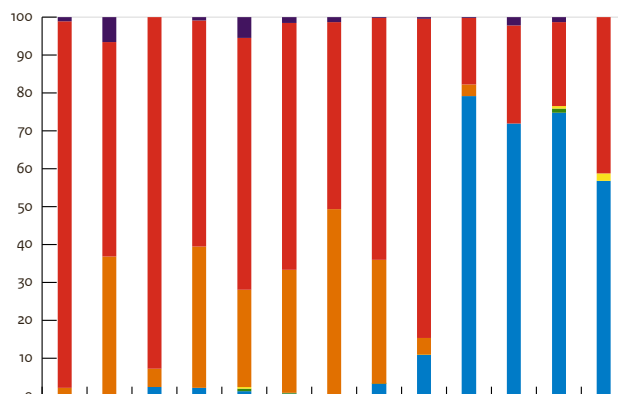
Voor bijna alle voertuigen met een kenteken is het bouwjaar bekend. Inzicht in het bouwjaar van voertuigen kan gebruikt worden om een inschatting te maken van de verwachte uitstroom van het huidige wagenpark en verwachte instroom door aanschaf van nieuwe voertuigen. In onderstaande grafieken is een onderscheid gemaakt in aandrijflijn. De eerste grafiek geeft het aantal voertuigen weer per jaar. De tweede grafiek het aandeel (%) per jaar. In andere woorden geeft Figuur 8 per bouwjaar weer hoeveel voertuigen voorkomen per aandrijflijn. In Figuur 9 wordt ook per bouwjaar hetzelfde aantal voertuigen weergegeven. Het verschil is dat in Figuur 9 de verhouding voertuigen per aandrijflijn duidelijker is af te lezen. In Figuur 9 om relatieve aantallen. In Figuur 8 zijn in tegenstelling tot Figuur 9 de absolute aantallen duidelijk weergegeven.

Het aantal voertuigen voor 2011 is te verwaarlozen. Daarom is deze niet weergegeven in de tweede grafiek. Daarnaast valt op dat in 2019 een groot aantal diesel voertuigen voorkomt. Dit is te verklaren, omdat na dit jaar de afschaffing van Belasting van personenauto's en motorrijwielen niet meer gold en vervoerders veel hebben ingeslagen voordat dit het geval werd.



Figuur 8: Het bouwjaar van voertuigen weergegeven in aantal per aandrijflijn [N= 7.012]

Een andere opvallende verschuiving is zichtbaar vanaf 2020. Het aantal voertuigen met een bouwjaar vanaf 2020 is grotendeels een BEV voertuig en daarmee ZE. Het aantal voertuigen met bouwjaar 2023 is klein omdat het jaar ten tijde van de uitvraag pas net van start ging. De percentuele verdeling is daardoor (nog) niet vergelijkbaar met voorgaande jaren.

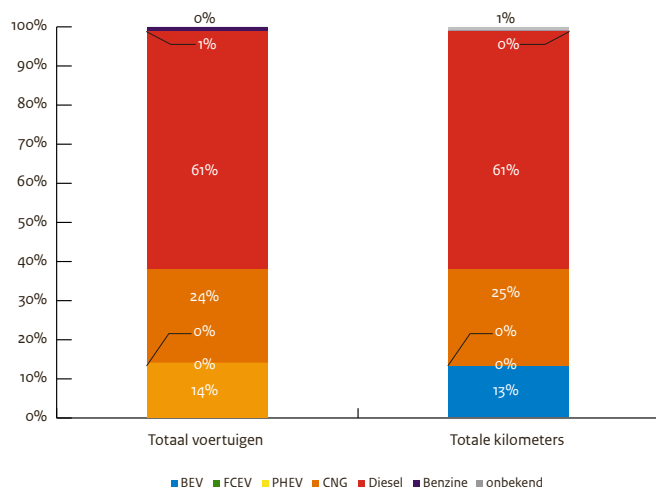


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benzine	1,1%	6,7%	0,0%	0,9%	5,5%	1,5%	1,3%	0,2%	0,4%	0,4%	2,2%	1,4%	0,0%
Diesel	96,7%	56,4%	92,7%	59,6%	66,5%	65,2%	49,4%	63,8%	84,2%	17,4%	25,9%	22,2%	41,2%
CNG	2,2%	36,9%	4,8%	37,2%	25,5%	32,5%	49,3%	32,7%	4,4%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%
PHEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,7%	2,0%
FCEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%
BEV	0,0%	0,0%	2,4%	2,3%	1,4%	0,7%	0,0%	3,2%	10,9%	79,2%	71,9%	74,8%	56,9%

Figuur 9: Het bouwjaar van voertuigen weergegeven in aandeel per aandrijflijn [N= 7.012]

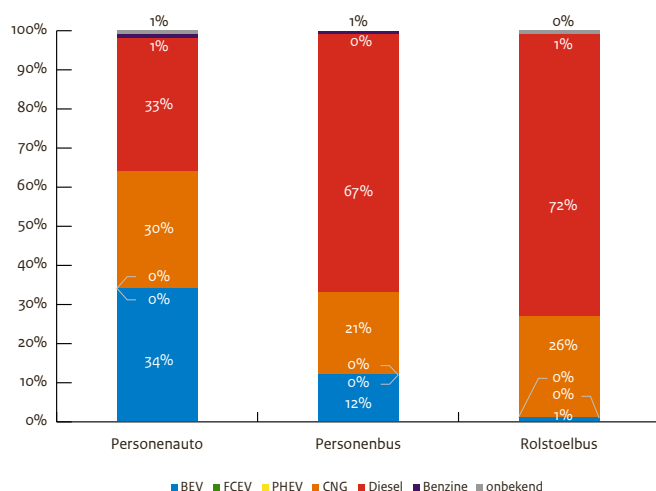
3.2.3 Gereden kilometers

Naast het aantal ingezette voertuigen binnen doelgroepenvervoer is ook gevraagd naar het aantal gereden kilometers per voertuig. In totaal hebben 7.057 voertuigen het aantal gereden kilometers opgegeven. In onderstaande grafiek is gekeken naar de verhoudingen van het aantal gereden kilometers per aandrijflijn. Figuur 10 laat het totaal aantal gereden kilometers zien en de drie staven daaronder geven een uitsnede weer per voertuigtype (personenauto, personenbus en rolstoelbus). 13% van het totaal aantal gereden kilometers is gereden met een ZE voertuig.



Figuur 10: Aandeel totale kilometers per aandrijflijn [N=7.012]

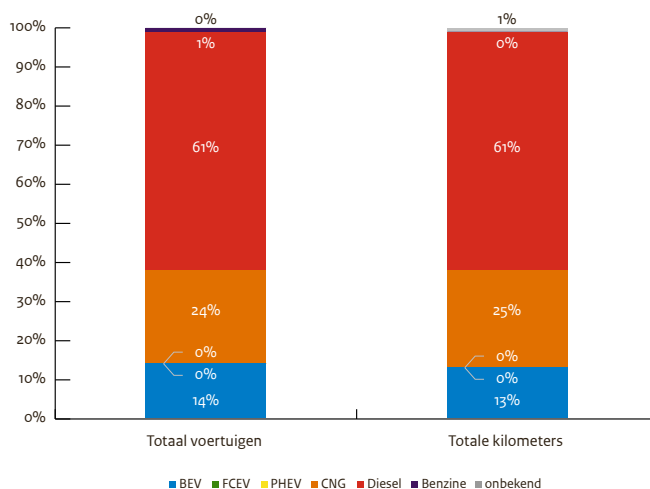
Ook als gekeken wordt naar het aantal gereden kilometers is de personenauto het voertuigtype dat het meeste aandeel ZE kilometers aflegt. De rolstoelbus is met minder dan 1% het voertuigtype dat de minste ZE kilometers aflegt. Dit is weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Aandeel kilometers per voertuigtype per aandrijflijn [N=7.012]

In de grafiek hieronder, Figuur 12, is het aandeel kilometers per aandrijflijn vergeleken met het aandeel voertuigen per aandrijflijn. Anders dan het hoofdfiguur van het aandeel ZE voertuigen, is voor het aandeel ZE voertuigen in onderstaand figuur alleen gekeken

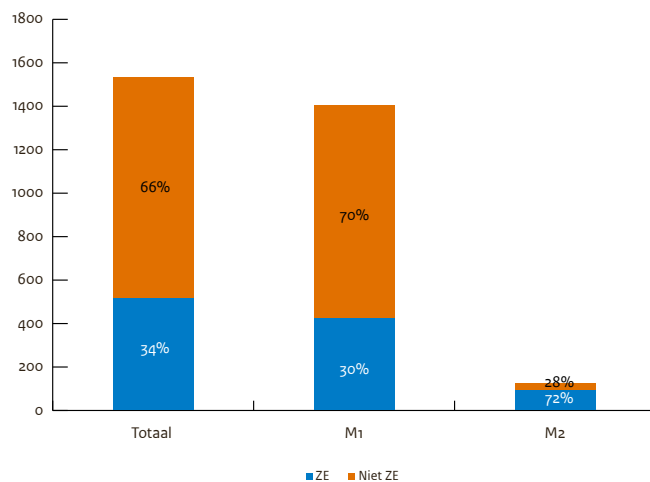
naar voertuigen waarbij het kenteken bekend is. De verdeling is nagenoeg gelijk. Het percentage ZE voertuigen wijkt 1 procentpunt af van het percentage ZE kilometers.



Figuur 12: Vergelijking aandeel voertuigen en aandeel kilometers per aandrijflijn [N=7.012]

3.2.4 Aanbestedingen Clean Vehicles Directive

Publieke aanbestedingen voor doelgroepenvervoer geven een inzicht in de verwachte instroom van voertuigen en zijn daarom relevant om te tonen ter aanvulling op de huidige stand van zaken. In 2022 werden er 10 gegunde publieke aanbestedingen gerapporteerd voor de Clean Vehicles Directive die werden aanbesteed voor doelgroepenvervoer. Deze aanbestedingen werden gedaan door gemeenten dan wel Gemeenschappelijke Regelingen. In totaal zijn via deze aanbestedingen 1.532 voertuigen aangeschaft. In Figuur 13 is de verhouding schone voertuigen ten opzichte van niet schone voertuigen weergegeven. Deze verhouding is weergegeven voor het totaal aantal voertuigen en het aantal voertuigen per RDW-voertuigcategorie. In de gegunde aanbestedingen komen alleen voertuigen voor uit de M1 en de M2 RDW-voertuigcategorie.



Figuur 13: Aantal en percentage schone voertuigen door publieke aanbestedingen 2022 [N=1.532]

4. Beperkingen en aanbevelingen

Zoals in hoofdstuk 1 genoemd betreft deze monitor een o-meting. Een gedegen reflectie is gedaan om de beperkingen in kaart te brengen. In dit hoofdstuk worden deze beperkingen opgesomd en toegelicht.

4.1 Steekproef

De monitor heeft niet van alle gemeenten data ontvangen en ook niet van elke gemeente alle data ontvangen. Nederland heeft 342 gemeenten. Over 165 gemeenten is data ontvangen voor deze monitor. Van 89 gemeenten is zowel over vraagafhankelijk als routegebonden vervoer data geleverd. Wat betreft de spreiding van de steekproef vallen twee beperkingen op. Allereerst is van elke provincie data verzameld, behalve van de provincie Zeeland en de provincie Friesland en komen van de G4-steden alleen Utrecht en Den Haag voor.

In de volgende editie bevelen we aan dat zowel van de provincies Zeeland en Friesland als een groter aantal G4-steden data moet worden verzameld om de steekproef representatiever te maken. Een andere aanbeveling is dat het routegebonden vervoer meer vertegenwoordigd wordt, dan dit nu is.

De tweede beperking van de steekproef is dat er selectief data is verzameld. Niet alle gemeenten hebben een verzoek gekregen tot het delen van data. Leden en gemeenten die in contact staan met de VDVN zijn gevraagd hun data te delen. Nog niet alle gemeenten zijn lid van de VDVN. Hierdoor zijn ook nog niet alle gemeenten benaderd. Alleen de regio's die in contact stonden met de VDVN zijn gevraagd hun data te delen. Gezien niet alle gemeenten aangesloten zijn bij de VDVN betekent dit dat nog niet met alle gemeenten contact is.

In de volgende editie wordt gekeken hoe de steekproef meer zuiver getrokken kan worden, door bijvoorbeeld ook gemeenten die (nog) geen lid zijn van de VDVN te benaderen.

4.2 Kentekendata

De verzamelde data komt van 13 verschillende opdrachtgevers. Van 11 van de 13 opdrachtgevers zijn de voertuigen aangeleverd op kentekenniveau. Deze opdrachtgevers vertegenwoordigen

138 gemeenten. Van 2 opdrachtgevers zijn geen kentekendata aangeleverd. Deze aantallen voertuigen zijn op niveau van totalen doorgegeven. Dit betekent dat bij 27 gemeenten niet kan worden gecontroleerd op basis van de RDW data of de voertuigen ZE zijn en of er dubbeltellingen zijn.

In de komende editie is onze aanbeveling om de data alleen op te vragen op basis van kentekens. Na deze eerste editie is onze conclusie dat data op basis van kentekens de kwaliteit van de analyse ten goede komt.

4.3 Aantal kilometers

Het aantal kilometers is in de vragenlijst vrij in te vullen. Dit betekent dat er een zekere mate van foutgevoeligheid is bij het invullen van deze aantallen. Het is niet met 100% zekerheid vast te stellen of de aantallen juist zijn ingevuld. Daarnaast is in de vragenlijst het aantal in te vullen kilometers verschillend geïnterpreteerd. Een deel van de opdrachtgevers heeft het aantal gereden kilometers per voertuig aangeleverd en een deel heeft alleen het totaal aantal kilometers van alle voertuigen bij elkaar gedeeld.

Onze aanbeveling is om het aankomende jaar alleen de kilometers die op voertuigniveau zijn gegeven op te vragen, omdat deze kilometers inzicht geven in het werkelijk aantal gereden ZE kilometers.

4.4 De peildatum

Zoals benoemd in Hoofdstuk 2 is de peildatum van de data waar de voertuigendata vandaan komt niet gelijk. Hierdoor kan op regionaal niveau geen antwoord gegeven worden op de vraag 'Welke regio is op dit moment het meest ver op weg naar 100% ZE doelgroepenvervoer?'. Vanuit opdrachtgevers en het bestuur van de VDVN blijkt daarnaast dat aanvoer van ZE voertuigen versneld. De boodschap is dat elk volgend kwartaal weer een hoger percentage laat zien dan het kwartaal ervoor.

Met deze kennis bevelen wij voor de volgende editie aan om over een kortere periode dan een periode van een jaar te meten. Ook vanuit de datalevering blijkt de opvraag van bijvoorbeeld de twee meest recente kwartalen haalbaar. Zo ontstaat nog een scherper beeld van de huidige stand van zaken binnen doelgroepenvervoer.

5. Conclusie en vervolg

In de vorige hoofdstukken is in detail ingegaan op de onderzoeksscope (hoofdstuk 2), de resultaten en analyse (hoofdstuk 3) en de beperkingen en aanbevelingen (hoofdstuk 4). In dit laatste hoofdstuk wordt eerste antwoord gegeven op de hoofdvraag en daarna worden aan de hand van een factsheet en een landkaart de belangrijkste inzichten weergegeven. Als laatste wordt kort stilgestaan bij de volgende editie van de monitor.

De hoofdvraag die aanleiding is geweest voor de monitor is als volgt:

‘Wat is het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer?’

Vanuit de data die is verzameld is het aandeel ZE voertuigen binnen doelgroepenvervoer het afgelopen jaar 18,3% geweest. Om naar 100% ZE te gaan in 2025 betekent deze uitkomst dat nog 81,7% van de voertuigen moeten worden vervangen voor ZE voertuigen. De data is verzameld t/m mei 2023. Omgerekend is er dus nog 1,5 jaar de tijd tot het begin van 2025 om de doelstelling te halen.

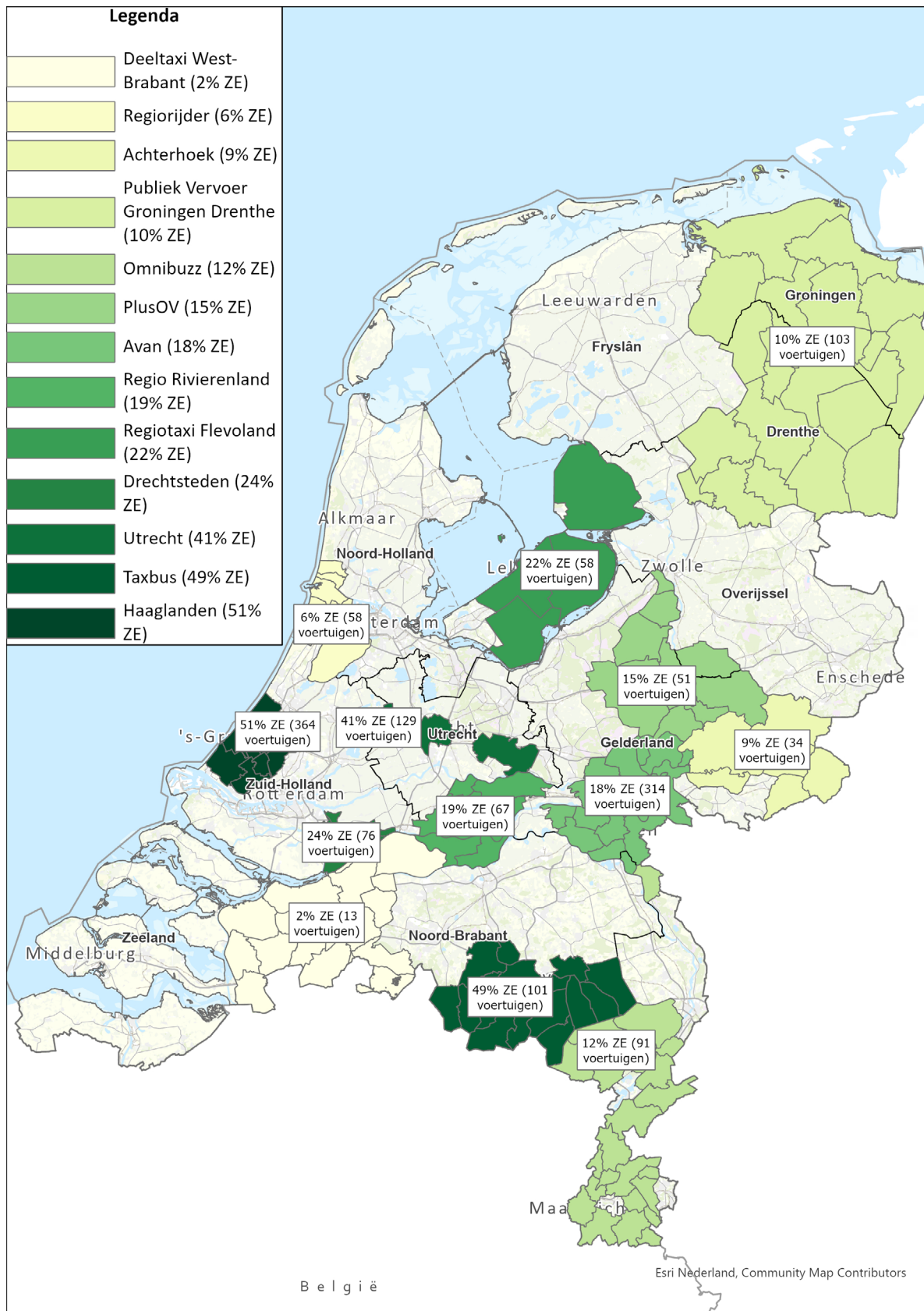
5.1 Kaart van Nederland

Drie landkaarten zijn ontwikkeld om de regionale verschillen in kaart te brengen. De eerste landkaart is een weergave van de regionale percentages van het totaal aantal ZE voertuigen. De tweede landkaart geeft het vraagafhankelijk vervoer weer. En de derde kaart is een weergave van routegebonden vervoer op regionaal niveau. De kaarten zijn weergegeven op de volgende pagina's.

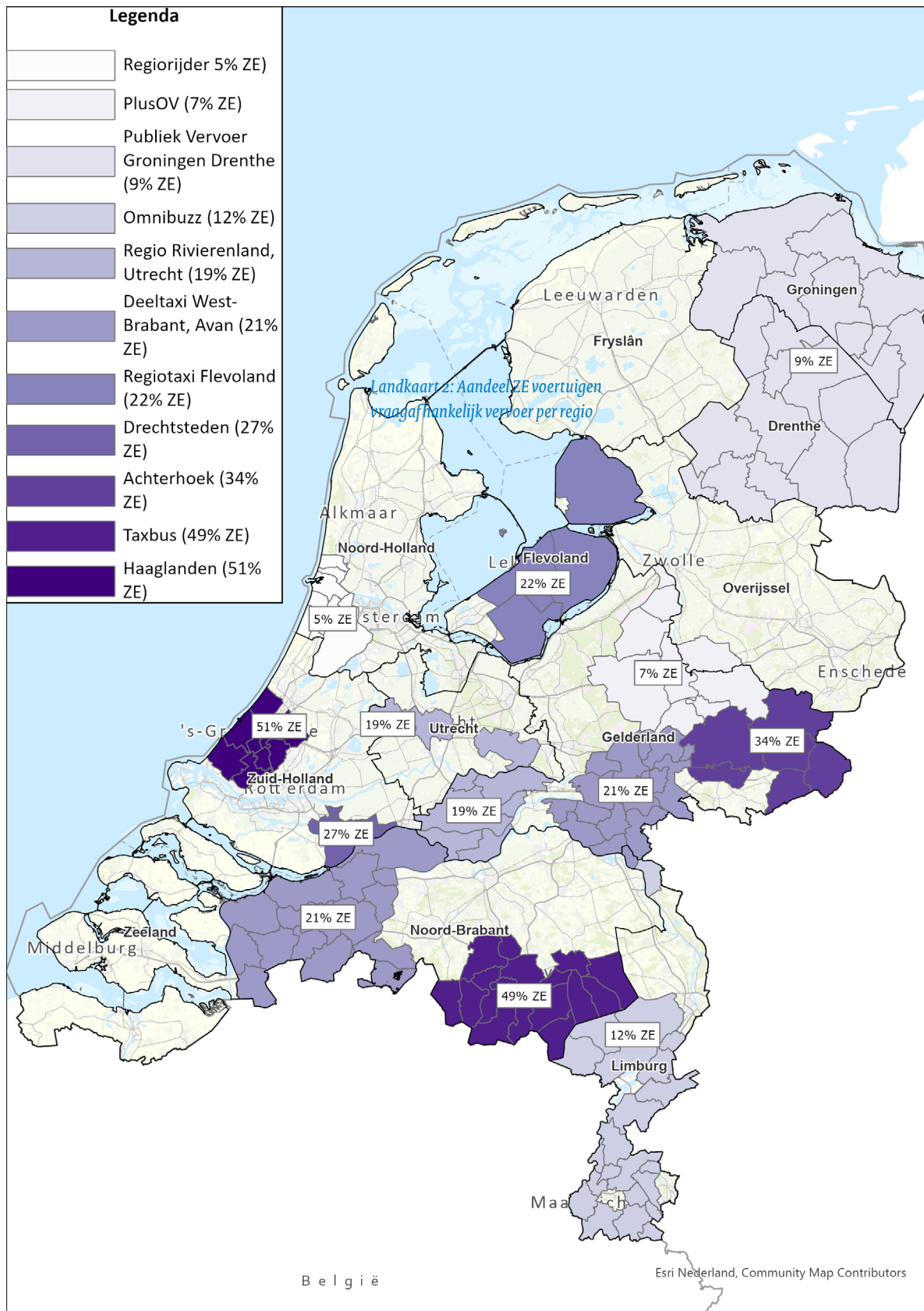
5.2 Vervolg

In overleg met het ministerie van IenW is besloten de monitor jaarlijks te herhalen. De volgende editie van deze monitor zal naar verwachting in maart/april 2024 starten.

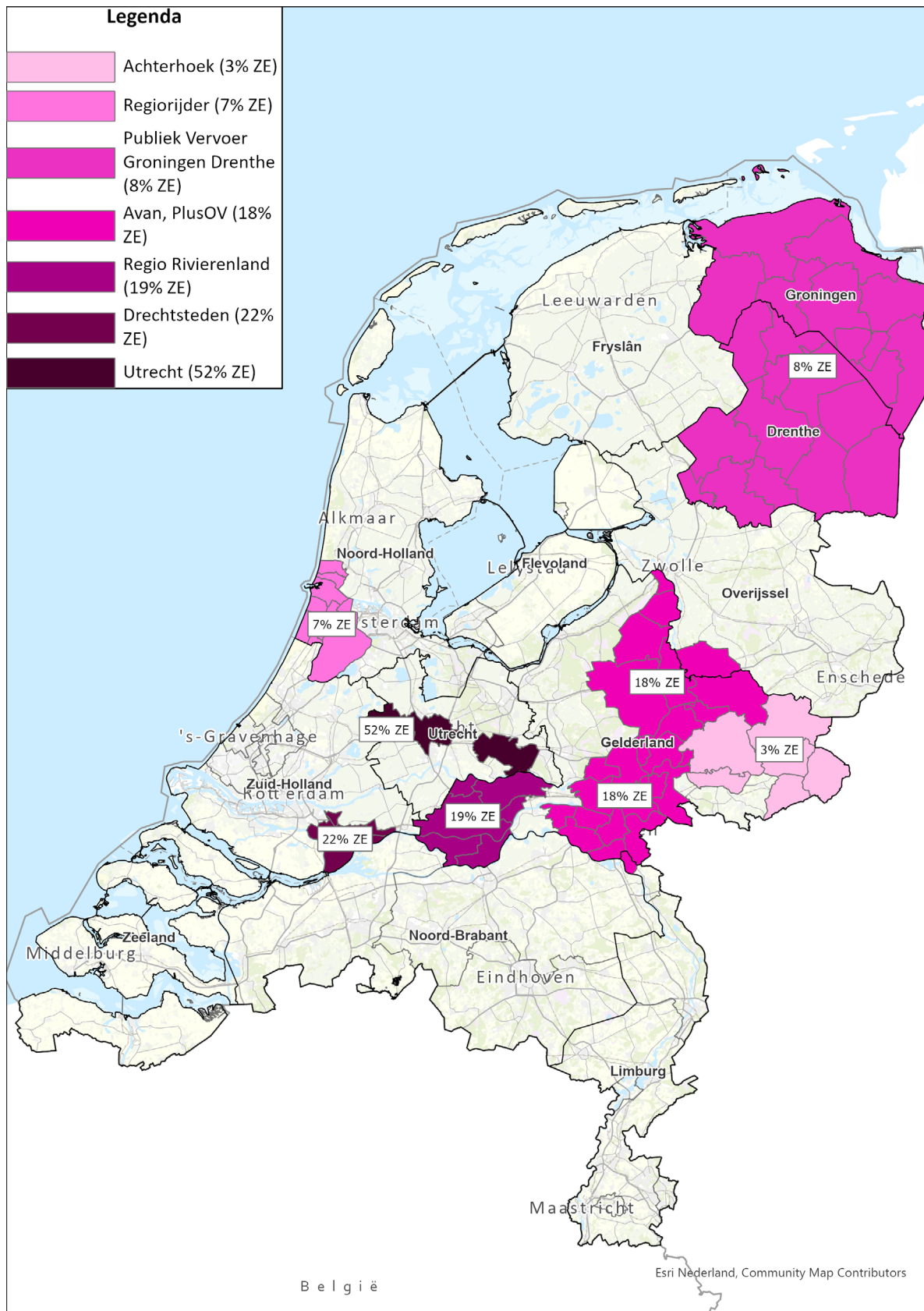
Landkaart 1: Totaal aandeel ZE voertuigen per regio



Landkaart 2: Aandeel ZE voertuigen vraagafhankelijk vervoer per regio



Landkaart 3: Aandeel ZE voertuigen routegebonden vervoer per regio



6. Bijlagen

6.1 Invulformulier opdrachtgevers

Afbeelding 1: Data uitvraag voorpagina invulformulier

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Hoe wilt u uw data over ZE doelgroepenvervoer met ons delen?

Ik deel de data omtrent ZE doelgroepenvervoer met kentekenlijst

Door de data te delen met een kentekenlijst, hoeft u zelf niet handmatig aan te geven of de voertuigen ZE zijn en wat voor een type voertuig het is. Dit doen wij voor u.

Onze voorkeur gaat uit naar data aan de hand van een kentekenlijst. Dit geeft ons een meer betrouwbaar, zuiver inzicht in het aantal ingezette voertuigen. Mocht u toch liever niet uw kentekendata delen, of niet over die data beschikken, dan is het ook mogelijk het aantal voertuigen doorgeven zonder kentekendata. Dat kunt u doen via [Ik deel de data omtrent ZE doelgroepenvervoer zonder kentekenlijst](#)

Afbeelding 2: Data uitvraag pagina invulformulier met kentekens

Vervoersgebied (bij voorkeur per gemeente en anders per vervoersregio)	Kenteken	Dominante vervoerssoort (X = van toepassing)				Rolstoeltoegankelijk	Optioneel	
		CVV	LLV/Jeugd	Overig Routegebonden	Overig Vraagafhankelijk		Gereden aantal km's per jaar	Opmerking
Voorbeeld	XX-999-X		X			Nee	15.000	

Afbeelding 3: Data uitvraag pagina invulformulier zonder kentekens

Vervoersgebied (bij voorkeur per gemeente en anders per vervoersregio)	Voertuigsoort	Dominante vervoerssoort								Optioneel	
		Aantal voertuigen								Totaal aantal km's per jaar van alle voertuigen in deze rij	Opmerking
		CVV		LLV/Jeugd		Overig routegebonden		Overig vraagafhankelijk			
		Totaal aantal	Waarvan ZE	Totaal aantal	Waarvan ZE	Totaal aantal	Waarvan ZE	Totaal aantal	Waarvan ZE		
Voorbeeld1	Rolstoelbusjes	14	3					3	0		35.000
Voorbeeld2	Personenbusjes	28	14								128.000
Voorbeeld3	Personenauto's	37	16	28	3	20	0				110.000
Voorbeeld4	Overig										1.200

6.2 Tabellen bij grafieken

Tabel 1 bij Figuur 1: Aandeel ZE voertuigen van het totaal aantal voertuigen van de steekproef [N=7.970]

	# ZE	% ZE	# Niet ZE	% Niet ZE	# Onbekend	% Onbekend	# Totaal	% Totaal
Totaal [N=7.947]	1.459	18,3%	6493	81,5%	18	0,2%	7.970	100,0%
Routegebonden [N=4.188]	638	15,2%	3541	84,6%	9	0,2%	4.188	100,0%
Vraagafhankelijk [N=4.959]	965	19,5%	3984	80,3%	10	0,2%	4.959	100,0%

Tabel 2 bij Figuur 2: Aandeel ZE voertuigen per vervoerssoort [N=7.970]

	# ZE	% ZE	# Niet ZE	% Niet ZE	# Onbekend	% Onbekend
Vraagafhankelijk [N=4.959]	965	19,5%	3.984	80,3%	10	0,2%
Routegebonden [N=4.188]	638	15,2%	3.541	84,6%	9	0,2%

Tabel 3 bij Figuur 3: Aandeel ZE voertuigen per voertuigtype [N= 7.970]

	# ZE	% ZE	# Niet ZE	% Niet ZE	# Onbekend	% Onbekend	# Totaal	% Totaal
Rolstoelbus [N= 2.537]	103	39,8%	2.428	60,0%	6	0,3%	2.537	100,0%
Personenbus[N= 3.128]	439	14,0%	2.681	85,7%	8	0,3%	3.128	100,0%
Personenauto [N= 2.305]	917	4,1%	1.384	95,7%	8	0,2%	2.305	100,0%

Tabel 4 bij Figuur 4: Aandeel ZE voertuigen van het totaal aantal voertuigen per opdrachtgever [N= 7.970]

	# ZE	% ZE	# Niet ZE	% Niet ZE	# Onbekend	% Onbekend	# Totaal	% Totaal
De Haaglanden	364	51,4%	344	48,6%	0	0,0%	708	100,0%
Taxibus	101	49,3%	104	50,7%	0	0,0%	205	100,0%
Achterhoek	26	34,2%	50	65,8%	0	0,0%	76	100,0%
Drechtsteden	33	26,6%	90	72,6%	1	0,8%	124	100,0%
Regiotaxi Flevoland	58	21,8%	205	77,1%	3	1,1%	266	100,0%
Avan	120	21,0%	450	78,8%	1	0,2%	571	100,0%
Regio Rivierenland	24	19,2%	100	80,0%	1	0,8%	125	100,0%
Utrecht	20	18,9%	86	81,1%	0	0,0%	106	100,0%
Omnibuzz	91	11,6%	695	88,3%	1	0,1%	787	100,0%
Publiek vervoer Groningen Drenthe	89	9,3%	863	90,7%	0	0,0%	952	100,0%
Plus OV	6	6,9%	81	93,1%	0	0,0%	87	100,0%
Regiorijder	20	5,2%	362	94,0%	3	0,8%	385	100,0%
Deeltaxi West-Brabant	13	2,3%	554	97,7%	0	0,0%	567	100,0%

Tabel 5 bij Figuur 5: Aandrijflijnen per voertuigtype [N=7.057]

Aantallen	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend	Totaal
Personenauto	519	10	3	415	635	30	4	1616
Personenbus	439	0	0	748	1877	56	8	3128
Rolstoelbus	26	0	4	509	1761	7	6	2313
Percentages	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend	Totaal
Personenauto [N=1.616]	32,1%	0,7%	0,2%	25,7%	39,3%	1,9%	0,2%	100,0%
Personenbus [N=3.128]	14,0%	0,0%	0,0%	23,9%	60,0%	1,8%	0,3%	100,0%
Rolstoelbus [N=2.313]	1,1%	0,0%	0,2%	22,0%	76,1%	0,3%	0,3%	100,0%

Tabel 6 bij Figuur 6: Aandrijflijnen per voertuigtype, alleen vraagafhankelijk vervoer [N= 4.046]

Aantallen	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend	Totaal
Personenauto [N=1.088]	465	8	2	363	8	239	3	1088
Personenbus [N=1.416]	1006	18	0	106	0	280	6	1416
Rolstoelbus [N=1.542]	1159	2	2	23	0	355	1	1542
Percentages	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend	Totaal
Personenauto [N=1.088]	33,4%	0,7%	0,2%	22,0%	42,7%	0,7%	0,3%	100,0%
Personenbus [N=1.416]	7,5%	0,0%	0,0%	19,8%	71,0%	1,3%	0,4%	100,0%
Rolstoelbus [N=1.542]	1,5%	0,0%	0,1%	23,0%	75,2%	0,1%	0,1%	100,0%

Tabel 7 bij Figuur 7: Aandrijflijnen per voertuigtype, alleen routegebonden vervoer [N=4.188]

Aantallen	Diesel	Benzine	PHEV	BEV	FCEV	CNG	Onbekend	Totaal
Personenauto	298	24	1	258	8	235	1	825
Personenbus	1206	38	0	361	0	596	3	2204
Rolstoelbus	889	5	2	11	0	247	5	1159
Percentages	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend	Totaal
Personenauto [N=1.088]	33,4%	0,7%	0,2%	22,0%	42,7%	0,7%	0,3%	100,0%
Personenbus [N=1.416]	7,5%	0,0%	0,0%	19,8%	71,0%	1,3%	0,4%	100,0%
Rolstoelbus [N=1.542]	1,5%	0,0%	0,1%	23,0%	75,2%	0,1%	0,1%	100,0%

Tabel 8 bij Figuur 8: Bouwjaar voertuigen in aantal per aandrijflijn [N= 7.012]

Bouwjaar	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Totalen per bouwjaar
2002					1		1
2003							
2004							
2005					2		2
2006							
2007							
2008					4	1	5
2009					4		4
2010				12	21		33
2011				2	87	1	90
2012				72	110	13	195
2013	3			6	115		124
2014	5			81	130	2	218
2015	5	2	2	92	240	20	361
2016	6	1		297	595	14	913
2017				667	669	18	1354
2018	35	1		358	699	2	1095
2019	174		1	71	1347	7	1600
2020	205			8	45	1	259
2021	194				70	6	270
2022	327	4	3		97	6	437
2023	29		1		21		51
Totalen per aandrijflijn	983	8	7	1666	4257	91	7012

Tabel 9 bij Figuur 9: Bouwjaar voertuigen in aandelen per aandrijflijn [N= 7.012]

Bouwjaar	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Totaal percentage per bouwjaar
2011	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	96,7%	1,1%	100,0%
2012	0,0%	0,0%	0,0%	36,9%	56,4%	6,7%	100,0%
2013	2,4%	0,0%	0,0%	4,8%	92,7%	0,0%	100,0%
2014	2,3%	0,0%	0,0%	37,2%	59,6%	0,9%	100,0%
2015	1,4%	0,6%	0,6%	25,5%	66,5%	5,5%	100,0%
2016	0,7%	0,1%	0,0%	32,5%	65,2%	1,5%	100,0%
2017	0,0%	0,0%	0,0%	49,3%	49,4%	1,3%	100,0%
2018	3,2%	0,1%	0,0%	32,7%	63,8%	0,2%	100,0%
2019	10,9%	0,0%	0,1%	4,4%	84,2%	0,4%	100,0%
2020	79,2%	0,0%	0,0%	3,1%	17,4%	0,4%	100,0%
2021	71,9%	0,0%	0,0%	0,0%	25,9%	2,2%	100,0%
2022	74,8%	0,9%	0,7%	0,0%	22,2%	1,4%	100,0%
2023	56,9%	0,0%	2,0%	0,0%	41,2%	0,0%	100,0%
Gemiddeld percentage per aandrijflijn	14,1%	0,1%	0,1%	23,7%	60,6%	1,3%	100,0%

Tabel 10 bij Figuur 10: Aandeel totale kilometers per aandrijflijn [N=7.012]

	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend
Totaal [N=7.012]	13,0%	0,2%	0,1%	24,9%	61,0%	0,4%	0,5%

Tabel 11 bij Figuur 11: Aandeel kilometers per voertuigtype per aandrijflijn [N=7.012]

	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend
Personenauto	34,2%	0,1%	0,3%	30,2%	33,0%	0,9%	1,3%
Personenbus	11,9%	0,0%	0,0%	20,7%	66,8%	0,6%	0,0%
Rolstoelbus	1,1%	0,4%	0,0%	26,0%	71,9%	0,0%	0,6%

Tabel 12 bij Figuur 12: Vergelijking aandeel voertuigen en aandeel kilometers per aandrijflijn [N=7.012]

	BEV	FCEV	PHEV	CNG	Diesel	Benzine	Onbekend
Totaal voertuigen [N= 7.012]	13,7%	0,1%	0,0%	23,8%	60,7%	1,3%	0,3%
Totale kilometers	13,0%	0,1%	0,0%	24,9%	61,0%	0,4%	0,5%

Tabel 13 bij Figuur 13: Aantal en percentage schone voertuigen door publieke aanbestedingen 2022 [N=1.532]

	ZE (#)	ZE (%)	Niet ZE (#)	Niet ZE (%)
Totaal	514	34%	1018	66%
M1	422	30%	982	70%
M2	92	72%	36	28%

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Prinses Beatrixlaan 2 | 2595 AL Den Haag

Postbus 93144 | 2509 AC Den Haag

T +31 (0) 88 042 42 42

[Contact](#)

www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | oktober 2023

Publicatienummer: RVO-217-2023/BR-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen.

Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.