

Autodelen in het rurale gebied: kansrijk en belangrijk?

Een verkenning van het potentiële gebruik van deelauto's in de regio Hondsrug-Noord

Oscar R.J. Kamminga – Rijksuniversiteit Groningen – o.r.j.kamminga@rug.nl Paul A. Plazier – Rijksuniversiteit Groningen – p.a.plazier@rug.nl Femke Niekerk – Rijksuniversiteit Groningen – f.niekerk@rug.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 13 en 14 oktober 2022, Utrecht

Samenvatting

Steeds meer mensen in Nederland delen een auto, maar in rurale gebieden blijft de ontwikkeling van het aanbod van deelauto's achter. Tegelijkertijd is de auto juist hier een sleutelfactor voor maatschappelijke participatie door de langere afstanden naar werk, voorzieningen en sociale netwerken. Gezien de verwachting dat autoafhankelijkheid in rurale gebieden de komende jaren toeneemt, is de vraag relevant of deelauto's in deze gebieden een goede toevoeging kunnen zijn op het mobiliteitsaanbod. Daartoe verkent dit paper de potentie van autodelen in ruraal gebied aan de hand van een casestudie van een deelautopilot in de regio Hondsrug-Noord. Vraag- en aanbodfactoren en externe ontwikkelingen die van invloed zijn op de potentie van autodelen worden in dit paper geconceptualiseerd in een model, dat wordt getoetst aan de hand van de inzichten van potentiële deelauto gebruikers die meededen aan het vooronderzoek van de pilot.

Uit de inventarisatie blijkt dat de wensen en verwachtingen van potentiële gebruikers in ruraal gebied maar weinig verschillen van die van inwoners van stedelijke gebieden. De potentiële gebruikers stellen vooral eisen aan de beschikbaarheid van de auto's, de nabijheid van de standplekken, de kosten en het reserveringsgemak. Ook geeft de meerderheid van de respondenten aan van plan te zijn de deelauto te gaan gebruiken. De uitdagingen voor deelautomobiliteit in de regio liggen vooral aan de aanbodkant.

Zekerheid over de beschikbaarheid van de deelauto is belangrijk voor de gebruikers, maar tegelijkertijd juist in deze gebieden moeilijker te realiseren. Plaatsing van de auto op OV-hubs biedt in dit licht kansen, evenals het gebruik van deelauto's door bezoekers aan de regio. Al met al lijkt het vanuit financieel-economisch perspectief een uitdaging om deelauto's in landelijk gebied rendabel te maken. Daar staat tegenover dat autodelen in ruraal gebied een kansrijk concept is voor het vergroten van de inclusieve bereikbaarheid en de leefbaarheid van de regio.

1. Inleiding

Steeds meer mensen delen een auto. In 2021 waren er zo'n 64.000 deelauto's in Nederland met ongeveer 710.000 gebruikers (Jorritsma et al., 2021; CROW, 2021). Dit is een stijging van 26% ten opzichte van 2019. Een sterke groei, die vooral plaatsvindt in stedelijk gebied. Door het ruime aanbod aan alternatieve vervoersmiddelen, auto-ontmoedigende beleidsinstrumenten (e.g. verlaging parkeernorm en verhoging parkeertarieven) en een hoge bevolkingsdichtheid kan de markt hier makkelijker initiatieven ontplooiën dan in niet-stedelijk gebied (Jorritsma et al., 2022).

In rurale gebieden blijft de ontwikkeling van autodeelconcepten achter. Het aantal potentiële gebruikers ligt hier lager, waardoor het lastiger is het systeem kostendekkend te krijgen (Illgen & Höck, 2018). Ook wordt de toegankelijkheid en beschikbaarheid van deelauto's bemoeilijkt door lagere bevolkingsdichtheden en langere afstanden (De Luca & Di Pace, 2015). Daarnaast ontbreekt het dikwijls aan een praktische urgentie: in rurale gebieden bezitten mensen al vaker een of meerdere auto's, er is een groter aanbod aan (gratis) parkeerplekken, en huishoudens hebben vaker een eigen oprit.

Tegelijk zorgen langere afstanden naar werk, voorzieningen en sociale netwerken ervoor dat de auto hier een sleutelfactor is voor maatschappelijke participatie (Witte et al., 2022). De autoafhankelijkheid neemt in deze gebieden in komende jaren naar verwachting verder toe. Zo is de exploitatie van OV steeds minder rendabel in het rurale gebied, waardoor de bereikbaarheid verder onder druk komt te staan (CROW, 2021). Afname van het OV-aanbod versterkt de afhankelijkheid van privéauto's, waardoor kwetsbaardere groepen (ouderen, minder kapitaalkrachtigen etc.) risico lopen op uitsluiting en verminderde kwaliteit van leven (SHARE-north, 2021). Want een sterk mobiliteitsnetwerk geeft mensen toegang tot banen, onderwijs, zorg, recreatie en sociale evenementen (SMARTA, 2021).

In het licht van deze ontwikkelingen is de vraag is of de deelauto een goede toevoeging kan zijn aan het mobiliteitsaanbod in gebied. Autobezit is immers duur en niet voor iedereen weggelegd. Daar waar de auto een sleutelfactor is voor maatschappelijke participatie kan toegang tot een deelauto de sociale inclusie van bepaalde bevolkingsgroepen vergroten, bijvoorbeeld voor mensen die geen auto bezitten of slechts sporadisch een nodig hebben. Ook voegt de deelauto een extra alternatief toe aan het lokale vervoerssysteem, wat de flexibiliteit vergroot.

Autodelen heeft ook andere voordelen, bijvoorbeeld in de vorm van positieve milieueffecten. Zo neemt het autobezit onder autodelers met ongeveer 30% af en rijden autodelers gemiddeld gezien 20% minder autokilometers (Nijland en Meerkerk, 2020). Lager autobezit en gebruik leidt tot verminderde CO₂-emissies wat een positief effect heeft op het milieu en het klimaat. Daarnaast zorgt het voor een verminderde druk op het aantal bestaande parkeerplekken, waardoor er meer ruimte komt voor groen en recreatie (Jorritsma et al., 2021). Tot op heden is echter weinig bekend over de potentie van autodelen in landelijk gebied, omdat de meeste onderzoeken naar autodelen plaatsvinden in een stedelijke context.

Dit paper verkent de potentie van autodelen in ruraal gebied aan de hand van een literatuurreview en casestudie van een deelautopilot in de regio Hondsrug-Noord, een rurale regio op het grensvlak van de provincies Groningen en Drenthe. De pilot start in september 2022 en wordt georganiseerd door Provincie Drenthe en Regio Groningen-Assen. Autobedrijf Century biedt de deelauto's aan voor de pilot. Doel van de pilot is om in de praktijk te onderzoeken of, en onder welke voorwaarden, deelmobiliteit in niet-

stedelijk gebied een waardevolle aanvulling is op het mobiliteitsaanbod en duurzaam reisgedrag stimuleert. Voor de initiatiefnemers is het niet alleen van belang dat er een match is tussen vraag en aanbod, maar ook dat de pilot bijdraagt aan leefbaarheid en inclusiviteit.

De Rijksuniversiteit Groningen (RUG) is verantwoordelijk voor het opstellen van een monitorings- en evaluatiekader voor de pilot. Verder heeft de RUG samen met de provincie en Regio Groningen-Assen een vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een enquête onder bewoners en bezoekers. In de enquête zijn vragen gesteld over vervoerskeuzes en -middelen, verwachtingen over- en ervaringen met - deelmobiliteit.

Dit paper draagt bij aan de kennis over deelmobiliteit door factoren die deelautogebruik in het rurale gebied beïnvloeden, te identificeren vanuit de literatuur. De factoren worden getoetst aan de resultaten uit het vooronderzoek voor de pilot, waarin het perspectief van de gebruiker centraal staat. Op basis van de bevindingen, wordt een inschatting gemaakt van de potentie voor deelautoconcepten in het rurale gebied.

Theorie

De potentie van deelautodiensten is een kwestie van vraag en aanbod. Zijn er mensen die gebruik willen maken van deelauto's? Is er een partij die deze dienst wil aanbieden? Op welke wijze wordt de dienst gefinancierd?

Aanbod van autodelen

Het autodeel-aanbod is afhankelijk van factoren zoals financiering, organisatievorm en -structuur, en technologie (SMARTA, 2022). Financiering is in rurale gebieden een belangrijke factor omdat de lagere dichtheden en het lager aantal potentiële gebruikers het lastiger maken een verdienmodel rond te krijgen. Hierdoor zijn initiatieven vaak afhankelijk van subsidie, bevinden ze zich vaak in de pilotfase en zijn ze kleinschaliger van aard.

Verder heeft de organisatievorm en -structuur invloed op het succes van een deelconcept. Bekende concepten zijn bijvoorbeeld het business-to-business concept (b2b), het business-to-consumer concept (b2c) en het peer-to-peer concept (p2p). Daarnaast zijn er bijvoorbeeld variaties in de wijze waarop deelauto's worden ingeleverd: van A naar B ('one-way') of inleveren bij het ophaalpunt ('round trip').

Tenslotte gedijen verschillende vormen van autodelen in verschillende omgeving (Münzel et al., 2018). Business-to-consumer (b2c) concepten gaan vaak gepaard met hoge investeringskosten voor een geautomatiseerd autodeelsysteem. Hoge investeringskosten en relatief laag gebruik in rurale gebieden zorgt ervoor dat het opzetten van een b2c deeldienst lastiger te realiseren is in een rurale context dan in een stedelijke context met een hoge vraag (Münzel et al., 2018). Daartegenover zijn peer-to-peer concepten, door lage investeringskosten, levensvatbaarder in ruraal gebied.

Vraag naar autodelen

Diverse factoren beïnvloeden de vraag naar autodelen, van sociodemografische en geografische factoren tot kenmerken van het systeem zelf. Volgens Prieto et al. (2017) zijn sociodemografische karakteristieken sleutelvariabelen voor verschillende autodeelconcepten. Zo is leeftijd een belangrijke factor (Amirnazmiafshar & Diana 2022), wat wordt benadrukt door onderzoek van Jorritsma et al. (2021) waaruit blijkt dat Nederlandse autodelers relatief jonger zijn dan de meerderheid van de Nederlanders die niet autodelen. Verder is opleidingsniveau een belangrijke voorspeller van

deelautogebruik (Prieto et al., 2017). De sociodemografische compositie van een regio is dus belangrijk bij het bepalen van de potentiële vraag naar deelmobiliteit.

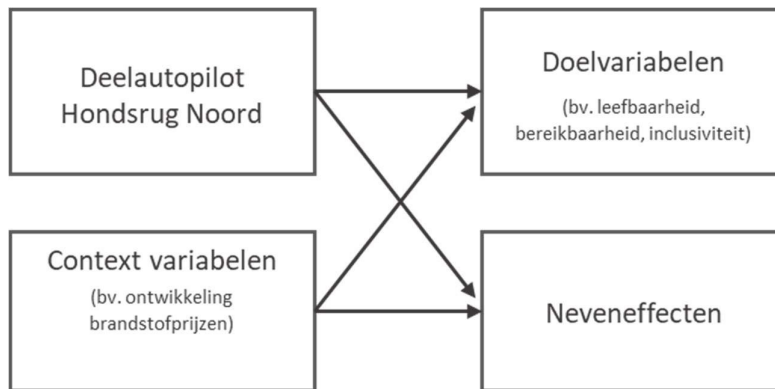
Ook geografische factoren beïnvloeden het gebruik van een deelauto. Zo blijkt afstand tot de deelauto de belangrijkste factor in het keuzemodel van De Luca en Di Pace (2015). Een grotere afstand maakt de kans kleiner dat iemand de deelauto gaat gebruiken. Daarnaast is het gebruik afhankelijk van de beoogde reisafstand (CROW, 2019). Bij korte afstanden zijn mensen geneigd te lopen of te fietsen, maar bij lange afstanden is men eerder geneigd om de auto te pakken. Dit speelt in het bijzonder in de context van langere afstanden in niet-stedelijk gebied. Daarnaast zijn er de kenmerken van het deelsysteem zelf. Zo is de beschikbaarheid van de deelauto een cruciale factor (Csonka, Csiszár, 2016; De Luca & Di Pace, 2015), maar ook de kwantiteit en kwaliteit van de geboden dienst.

De auto als statussymbool of identiteitsmarker is ook een factor in deelautogebruik (Jorritsma et al., 2022). Autobezit weerspiegelt een waarde die los staat van de functionaliteit van het voertuig, wat kan worden toegeschreven aan het prijskaartje en sociaal-culturele associaties zoals mannelijkheid, autonomie etc. (Jorritsma et al., 2022). Hierdoor draagt het bezitten van een auto nog steeds bij aan iemands (zelf) waargenomen maatschappelijke positie. Emotionele en identiteit gerelateerde associaties zorgen ervoor dat mensen hun auto niet enkel voor functionele redenen zullen inruilen voor een deel- of huurauto (Moody et al., 2021). Ook is aangetoond dat mensen sterker hechten aan de symbolische waarde van de eigen auto dan van een deelauto (Kim et al. 2017). Dit verschilt echter ook per gebied (Moody et al. (2021). Zo is "autotrots" prominenter in minder welvarende gebieden ten opzichte van welvarende gebieden. Verschillende sociaal-culturele associaties met autobezit zorgen ervoor dat de potentie van autodeelconcepten per gebied verschilt. Gebieden waar men veel waarde hecht aan autobezit zijn wellicht minder ontvankelijk voor een autodeeldienst. Jorritsma et al. (2021) beargumenteren dat in Nederland, waar inkomensongelijkheid relatief laag is, het belang van de auto als statussymbool waarschijnlijk minder belangrijk is dan op plekken waar deze ongelijkheid groter is.

Voorgaande illustreert dat de keuze voor delen in plaats van bezitten niet volledig valt te rationaliseren. Naast objectieve factoren spelen ook subjectieve elementen een rol. Uit onderzoek naar de introductie van Mobility-as-a-Service (MaaS) en autodelen in het leven van mensen, blijkt dat delen verschillende positieve effecten kan hebben (Haunstrup et al., 2022) . Geïnterviewde gezinnen ervaren bijvoorbeeld een gevoel van vrijheid doordat ze de auto niet hoeven te onderhouden en de kosten die daarbij komen kijken. Verder kunnen mensen door de integratie met MaaS het vervoerstype afstemmen op verschillende situaties. Hiervoor is het dus wel een vereiste dat er een breed aanbod is.

Externe ontwikkelingen

Beleidsinterventies, zoals organisatie van een deelautopilot, vinden plaats in een complexe context die constant aan verandering onderhevig is. Hierdoor vindt er een wisselwerking plaats tussen de context en de interventie. Figuur 1 laat zien hoe beleidsinterventies, doelvariabelen, externe effecten en neveneffecten met elkaar in verband staan. Door de beleidsinterventie kunnen neveneffecten ontstaan die niet in lijn zijn met het beleidsdoel. Deze kunnen ofwel positief of negatief van aard zijn en kunnen in dit geval dus invloed hebben op de potentie van een deelconcept.



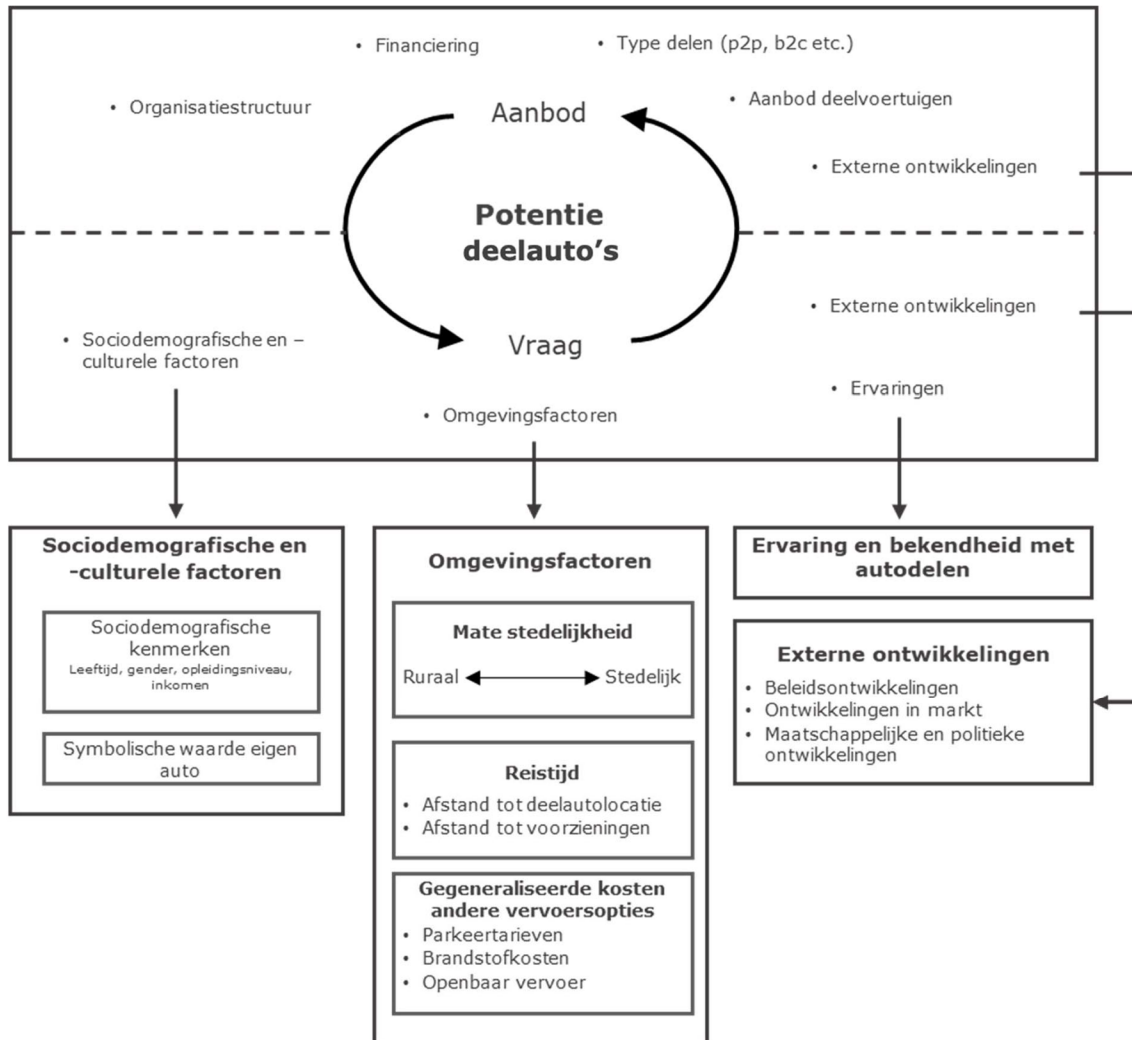
Figuur 1 –Het causaliteitsvraagstuk van de deelautopilot. Gebaseerd op Swanborn, 2007

Daarnaast hebben externe ontwikkelingen invloed op de vraag en aanbod van deelauto's. Ontwikkeling van de markt en toename van concurrentie is bijvoorbeeld één van de factoren die invloed heeft op de vraag. Groter aanbod van verschillende aanbieders kan bijvoorbeeld positief zijn voor de dekkingsgraad, waardoor de auto's beter bereikbaar zijn (de Luca & Di Pace, 2015). Het kan ook negatief uitpakken omdat er meer aanbod is dan vraag. Vaak is de redenering dat aanbod volgt uit de vraag, maar omgekeerd heeft aanbod ook invloed op de vraag (Svennevik et al., 2021).

Ook flankerend beleid heeft invloed op deelautogebruik. Jorritsma et al. (2021) beschrijven twee mogelijke beleidsbenaderingen, namelijk beleid ten aanzien van deelmobiliteit (fiscaal aantrekkelijk maken, infrastructuur aanleggen, multimodale concessies verlenen) en beleid ten aanzien van het ontmoedigen van autobezit en -gebruik (verhoging parkeertarieven, autoluwe steden, etc.). Münzel et al. (2020) tonen aan dat de voorkeur van de overheid (lokaal, regionaal en nationaal niveau), de automobielsector (inclusief autodelen, verhuur, leasingorganisaties) en adviesbureaus uitgaat naar stimulerend beleid. Verder tonen Kim et al. (2017) aan dat de waarschijnlijkheid dat iemand een deelauto gaat gebruiken samenhangt met parkeerkosten. Dit impliceert dat stimulerende maatregelen zoals prijsdiscriminatie voor deelauto's een effectieve beleidsstrategie zou kunnen zijn. Ontmoedigend beleid wordt in het onderzoek van Münzel et al. (2020) vaker ervaren als een no-go.

Conceptueel model

De vraag- en aanbodfactoren die zijn bediscussieerd en van belang zijn voor de potentie van autodeelmobiliteit zijn gevisualiseerd in Figuur 2. Dit figuur toont de constante wisselwerking tussen vraag en aanbod. Is een locatie niet rendabel? Dan zal deze waarschijnlijk verplaatst of weggehaald worden. Aan de andere kant kan aanbod er ook voor zorgen dat er vraag ontstaat. De vraag wordt (voornamelijk) gevormd door de factoren die zijn toegelicht in het theoretisch kader.



Figuur 2 – Conceptueel model potentie autodelen.

Methodologie

Het conceptueel model wordt gebruikt voor de analyse van de deelautopilot Hondsrug-Noord. Vanuit het conceptueel model wordt gereflecteerd op de resultaten van de voormeting. Vervolgens wordt bediscussieerd hoe externe ontwikkelingen en flankerend beleid de potentie van autodelen in de regio kunnen beïnvloeden.

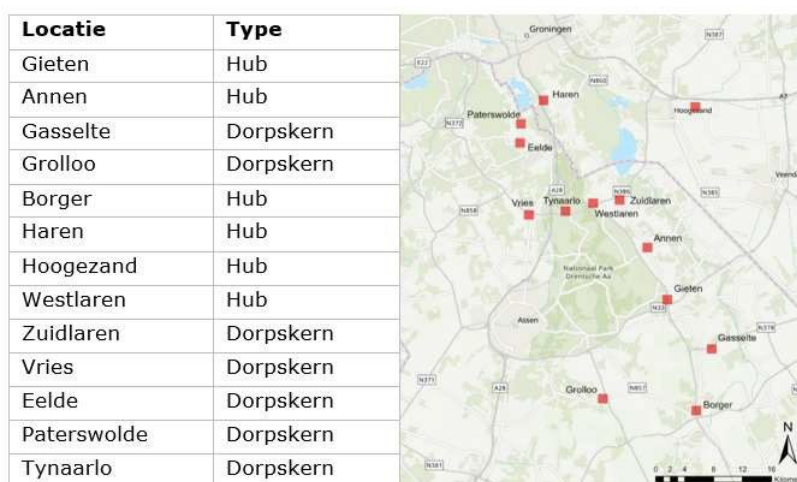
In de voormeting is een online vragenlijst uitgezet onder inwoners en bezoekers van het studiegebied, waarmee vervoerskenmerken, verwachtingen en ervaring met deelmobiliteit van potentiële gebruikers in kaart zijn gebracht. Bezoekers zijn ook betrokken bij het onderzoek omdat de deelauto's ook interessant kunnen zijn voor mensen die de regio bezoeken voor werk of recreatie. De vragenlijst is gericht op meerderjarige respondenten in bezit van een rijbewijs die gebruik zouden kunnen maken van de deelautodienst. De vragenlijst is opgesteld Qualtrics en verspreid via diverse online communicatiekanalen van de provincie Drenthe, Regio Groningen Assen en Groningen Bereikbaar in de periode van januari tot en met maart 2022. Dit heeft 228 volledig ingevulde vragenlijsten opgeleverd.

De data uit het vooronderzoek zijn geanalyseerd aan de hand van beschrijvende statistiek. Op basis van sociodemografische kenmerken zijn verschillende gebruikersgroepen onderscheiden en respondenten uit stedelijk en niet-stedelijke gebieden vergeleken.

De mate van stedelijkheid is bepaald aan de hand van de adressendichtheid per vierkante kilometer en gebaseerd op de vijf stedelijkheidscategorieën van het CBS (2021;c). Om te bepalen of een respondent in een stedelijk of niet-stedelijk gebied woont is de adressendichtheid per postcodegebied in Noord-Nederland gekoppeld aan de stedelijkheidscategorieën (klasse 1-5). In de analyse is uitgegaan van de definitie van het CBS (2021; d) die niet-stedelijke gebieden definieert als een gebied waar minder dan 1000 mensen per vierkante kilometer wonen (zie ook Haartsen en Venhorst, 2010).

Casebeschrijving Hondsrug Noord

De regio Hondsrug Noord is gelegen op de meest noordelijke uitloper van de Hondsrug op de grens van de provincies Groningen en Drenthe. Het noordelijke gedeelte van het gebied, dicht bij de stad Groningen, is meer stedelijk dan de dorpen in Drenthe. De mate van stedelijkheid varieert per deelautolocatie, maar in grote lijnen kenmerkt het studiegebied zich als ruraal.



Figuur 3 – Deelautolocaties pilot Hondsrug Noord

In de deelautopilot Hondsrug Noord gaat het autobedrijf Century in nauwe samenwerking met de provincie Drenthe en de Regio Groningen-Assen elektrische deelauto's plaatsen op 13 locaties op hubs en in dorpskernen langs de N34 (Westlaren, Annen, Gieten en Borger) (figuur 3). De dorpskernen en hubs verschillen van grootte en hebben verschillende vervoersfuncties en voorzieningen. De pilot wordt ingericht als business-to-consumer round-trip concept. Op de hubs en in de dorpskernen worden parkeerplekken gereserveerd en uitgerust met laadinfrastructuur, waardoor er altijd parkeerplek is op de deelautolocatie. De snelheid waarmee de deelauto's in gebruik kunnen worden genomen vanaf september 2022, wordt mede bepaald door de snelheid van de aanleg van de laadinfrastructuur.

Het is de bedoeling dat het deelauto aanbod van de pilot ook wordt geïntegreerd in MaaS. De Provincie Drenthe neemt deel aan de Mobility as a Service (MaaS) pilot om in de toekomst reizigers beter te kunnen bedienen en vervoersketens te integreren. MaaS is

een digitaal platform om reizen te plannen, boeken en betalen van verschillende vervoersopties in één applicatie.

Bij de interpretatie van de resultaten van het vooronderzoek is het van belang rekening te houden met de representativiteit van de sample. Tabel 1 toont de leeftijdsverdeling van de respondenten ten opzichte van de Nederlandse bevolking, het studiegebied en het studiegebied zonder de gemeente Groningen. De tabel laat zien dat de leeftijdsverdeling van de respondenten redelijk vergelijkbaar is met de verdeling in Nederland en in het studiegebied zonder Groningen.

	Sample (n=228)	Nederland (n=1.407.0340)	Studiegebied (inclusief gem. Groningen) (n=317.844)	Studiegebied (exclusief gem. Groningen) (n=119064)
Leeftijd				
0 - 17	x	x	x	x
18-25	7,9%	12,5%	19,5%	9,4%
26-35	21,1%	15,8%	16,7%	11,0%
36-45	19,3%	14,7%	12,9%	13,2%
46-55	20,6%	17,9%	15,5%	19,4%
56-65	21,1%	16,5%	14,9%	19,3%
>65	8,3%	22,8%	20,6%	27,7%
Niet ingevuld	1,8%			
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Gender (% man)	54,1%	49,4%	49,5%	49,6%
Hoog-opgeleid (%) (leeftijd 15tm75 jaar)	76,1%	28,3%	34,5%	24,2%
Respondent uit niet-stedelijk gebied (%)	63,2%	x	x	x

Tabel 1- Sociodemografische kenmerken van de sample vergeleken met landelijke en regionale verdelingen (CBS, 2021;a)

In de sample is het aandeel hoogopgeleiden fors hoger dan in het studiegebied. Het CBS (2021; b) definieert hoogopgeleid als een persoon met een afgeronde HBO of WO opleiding. Op dit gebied is de sample niet representatief.

Een deel van de vragen in de enquête hebben betrekking op verwacht gebruik ('stated preferences') in plaats van daadwerkelijk gebruik ('revealed preferences'). Verwacht gebruik is mogelijk hoger dan toekomstig daadwerkelijk gebruik omdat dit los staat van de inspanning die gedaan moet worden om van een deelauto gebruik te maken.

Analyse vooronderzoek Hondsrug Noord

Vraag naar deelauto's

Sociodemografische factoren

In het studiegebied wonen relatief weinig jongeren in vergelijking met de rest van Nederland. Diverse onderzoeken in stedelijke context tonen aan dat jongeren vaker autodelen dan ouderen (Amirnazmiafshar & Diana, 2022; Prieto et al., 2017; Jorritsma et al., 2021). Op basis van deze aanname, en op basis van de leeftijdsopbouw binnen de

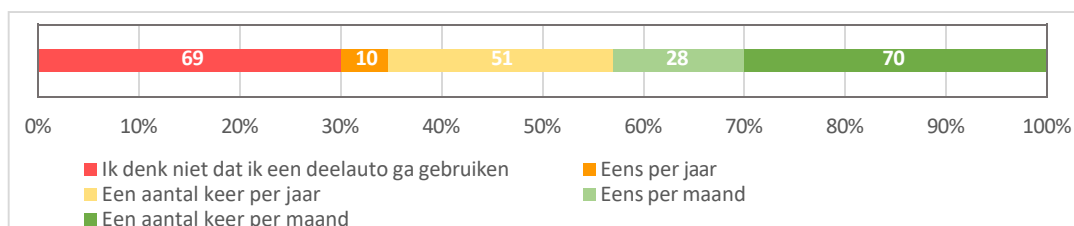
regio, is het denkbaar dat in de regio Hondsrug-Noord relatief weinig vraag is naar autodelen.

Wat betreft het opleidingsniveau is de regio niet onderscheidend van het landelijk gemiddelde en heeft daarmee gemiddelde potentie voor autodelen op dit gebied. Het opleidingsniveau in de regio exclusief de gemeente Groningen is iets lager dan het landelijke gemiddelde (4%). Uit diverse onderzoeken blijkt dat autodelers vaker een hogere opleiding en sociaaleconomische status hebben (eg. Jorritsma et al.,2015; Prieto et al.,2017).

Ervaring en verwacht gebruik

Bijna de helft van de respondenten had al ervaring met deelsystemen zoals een deelauto of een deelfiets, de andere helft heeft nog nooit gebruik gemaakt van een deelmobiliteit. Ongeveer 10% van de respondenten heeft specifiek ervaring met autodelen. Dit aandeel ligt hoger dan het aandeel autodelers in eerdere onderzoeken (MobiTeam, 2021; KiM, 2021). Dit beeld wordt bevestigd door het landelijk aandeel autodelers, wat op ongeveer 5% van de Nederlandse bevolking ligt (KiM, 2021). Op basis van deze cijfers kan gesteld worden dat het aandeel potentiële autodelers in de sample hoog is. In de sample zit echter een bias, gezien relatief veel hoogopgeleiden de lijst hebben ingevuld. Echter, ook hiermee rekening houdend kan dit erop wijzen relatief dat er veel animo is voor autodelen in de regio.

De respondenten is gevraagd hoe vaak ze een deelauto zouden gebruiken als deze op diverse hubs en in dorpskernen zouden staan. Twee derde van de sample (n=228) verwacht minstens één keer per jaar een deelauto te gaan gebruiken als deze op/in verschillende hubs en dorpskernen staan (figuur 2). Ongeveer een derde van de sample verwacht de deelauto een aantal keer per maand te gaan gebruiken.



Figuur 4 - Resultaten vraag; Stel dat er op diverse hubs en in dorpskernen deelauto's staan. Hoe vaak per jaar zou u een deelauto gebruiken? (n=228)

Het aandeel mannen binnen de groep verwachte gebruikers komt overeen met het aandeel mannen in de groep die niet geïnteresseerd is in autodelen (tabel 2). Het aandeel hoogopgeleiden in de verwachte gebruikersgroep is met 80% hoog ten opzichte van de groep die niet geïnteresseerd is in autodelen. Het aandeel respondenten dat niet geïnteresseerd is in autodelen is hoger in niet-stedelijke gebieden binnen de regio. Dit kan erop duiden dat respondenten uit stedelijk gebied relatief gezien meer neigen naar autodelen.

	Verwachte autodeler (minstens eens per jaar)	Niet geïnteresseerd in autodelen	Nederland (n= 1.407.0340)
Leeftijd			
0 - 17	x	X	x
18-25	10,1%	2.9%	12,5%
26-35	20,3%	24.6%	15,8%
36-45	22,2%	13.0%	14,7%
46-55	20,3%	21.7%	17,9%
56-65	22,2%	18.8%	16,5%
>65	4,4%	17.4%	22,8%
Niet ingevuld	1,9%	1.4%	x
Totaal	100%	100.0%	100,0%
Gender (% man)	53,1%	55,1%	49,4%
Hoog opgeleid (%) (leeftijd 15tm75 jaar)	79,9%	68,1%	28,3%
Respondent uit niet-stedelijk gebied (% '0')	61,4%	69,6%	x

Tabel 2 - Sociodemografische kenmerken verwachte autodelers in vergelijking met respondenten die niet geïnteresseerd zijn in delen en Nederlandse verhoudingen (CBS, 2021;a)

Omgevingsfactoren

De Hondsrug-Noord regio is voornamelijk een rurale omgeving. De afstand tot voorzieningen is relatief hoog (CROW, 2019). Hierdoor is men in het gebied relatief afhankelijk van de auto of het OV ten opzichte van stedelijke gebieden.

Aan de groep respondenten die geen ervaring heeft met autodelen is gevraagd waarom zij nog nooit gebruik hebben gemaakt van een deelauto. De voornaamste reden om niet te gaan autodelen is het bezitten van een eigen auto waardoor de deelauto als overbodig wordt ervaren. Veel autobezitters kan dan duiden op weinig vraag naar deelmobiliteit wat de potentie negatief beïnvloedt.

Het gemiddeld aantal personenauto's per huishouden is relatief hoog in Noord-Drenthe (CBS, 2020). Dit wordt bevestigd door het hoge autobezit in de sample. Meer dan 90% van de sample heeft minstens één auto in hun huishouden. Ter vergelijking, ongeveer 75% van de huishoudens in Nederland bezit één of meer auto's (Jorritsma et al., 2015). Wanneer autobezitters worden uitgesplitst naar stedelijkheid zien we dat 97% van de respondenten uit niet-stedelijke gebieden een auto bezit ten opzichte van 79% van de stedelijke respondenten. Dit komt overeen met de gegevens van het CBS (2021) waaruit blijkt dat autobezit in stedelijke gebieden lager is dan in niet-stedelijke gebieden. Het hoge autobezit heeft een negatieve invloed op de potentie van autodelen in de regio.

Verwachtingen respondenten ten aanzien van het aanbod

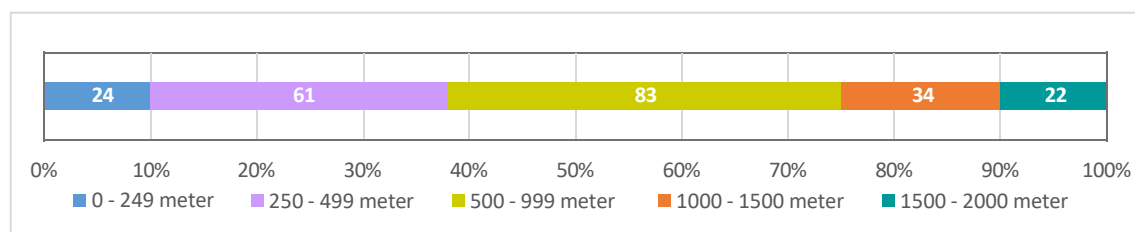
Respondenten is gevraagd welke elementen zij het belangrijkste vinden in relatie tot autodelen in de regio. De drie aspecten die volgens de sample het meest van belang zijn bij deelautogebruik hebben betrekking op zekerheid. De stelling dat de auto beschikbaar is op de gewenste locatie en het gewenste moment bevestigt het beeld dat mensen behoefte hebben aan zekerheid als het gaat over het reserveren van een deelauto.

Aanvullend hierop vindt 95% van de sample het van belang dat de applicatie om de deelauto te reserveren makkelijk werkt. Deze resultaten bevestigen het beeld dat Csonka en Csiszár (2016) schetsen dat betrouwbaarheid van de deelautodienst een relevante factor is voor de keuze om een deelauto te gebruiken.

Kosten zijn daarnaast een belangrijk aspect van potentieel deelautogebruik. Een overgrote meerderheid van de sample (85%) vindt het belangrijk of heel belangrijk dat de kosten voor het gebruik van een deelauto niet hoger zijn dan de kosten voor het bezitten en gebruiken van een eigen auto. Ongeveer tweederde van de sample geeft aan dat het belangrijk of heel belangrijk is dat de kosten voor het gebruik van een deelauto niet hoger zijn dan de kosten die ze anders zouden hebben voor OV. Het interpreteren van de antwoorden over de kosten moet overigens met de nodige voorzichtigheid gedaan worden. De totale kosten van een eigen auto zijn lastig te vergelijken met de kosten van een deelauto omdat de totale kosten uit veel verschillende componenten bestaan (vaste en variabele kosten). Ook de vergelijking met het kosten van het OV zal niet altijd gemaakt kunnen worden omdat de deelauto deels gebruikt zal worden om bestemmingen te bereiken die niet of niet voldoende ontsloten zijn door OV.

Het belang van kosten in het algemeen komt duidelijk naar voren in het vooronderzoek en wordt onderstreept door Jorritsma et al. (2015). Zij concludeerden dat gebruikers van deelauto's vooral gemotiveerd werden door financiële overwegingen. Daarnaast laten De Luca en De Pace (2015) zien dat verandering in reiskosten invloed heeft op vervoerskeuze van autobezitters en carpoolers.

In de voormeting gevraagd wat voor respondenten de maximale reisafstand zou zijn om bij een deelauto te komen. Hierbij werd een indicatieve tijd gegeven als je de afstand zou lopen. Ongeveer 75% van de sample is bereid om maximaal 1000 meter te lopen. Dit staat gelijk aan maximaal 12 minuten lopen. Een kleine 40% van de sample is bereid om maximaal 500 meter te lopen.



Figuur 5 – Resultaten vraag; Wat is voor u de maximale reisafstand die u bereid bent af te leggen om bij een deelauto te komen? (n=224)

Afstand tot de deelauto is de belangrijkste factor in de keuze om een deelauto te gebruiken (De Luca en Di Pace, 2015). Door de relatief lange afstanden in het rurale gebied zal in het geval van de pilot een aantal van de deelauto's voor een groot deel van de potentiële gebruikers te ver weg zijn. Hier is mogelijk een mismatch in vraag en aanbod. Echter, een deel van de auto's wordt geplaatst op hubs en wordt zo misschien alsnog bereikt door potentiële gebruikers.

Externe ontwikkelingen

Vraag en aanbod, en daarmee de potentie voor deelmobiliteit in een gebied, worden beïnvloed door beleid en externe ontwikkelingen. Hiervan geven we enkele voorbeelden.

Het aantal openbare oplaadpunten voor elektrische auto's (en daarmee ook

parkeerplekken) in Drenthe is ruim verdubbeld in het afgelopen jaar. Hierdoor kunnen ook de elektrische deelauto's op meer plekken geparkeerd worden. Ondanks de sterke toename van parkeerplekken met laadinfrastructuur stijgt het aantal elektrische auto's sneller dan het aantal laadpunten dus uitbreiding van de laadinfrastructuur blijft in de toekomst van groot belang.

Bezuinigingen op OV zullen in de komende jaren mogelijk het gebruik van de deelauto's gaan beïnvloeden. In Drenthe zijn bijvoorbeeld bezuinigingen op het OV gepland waardoor buslijnen wegvallen of de frequentie vermindert. Vullen de deelauto's dan het gat op wat het weggevalen OV achterlaat of heeft het negatieve gevolgen voor de deelauto als vervoersmiddel in een ketenreis? Dit zijn vragen die tijdens de pilot van belang zijn.

De deelautomarkt staat niet stil. Verschillende deelautoconcepten die aangeboden worden in dezelfde regio kunnen met elkaar concurreren. Dit kan een positieve uitwerking hebben als de dekking van het gebied hiermee beter wordt en de deelauto's beter bereikbaar zijn (de Luca & Di Pace, 2015). Het kan echter ook nadelig uitpakken, bijvoorbeeld als het aanbod de vraag overstijgt en deelauto's relatief minder worden gebruikt.

De prijzen voor fossiele brandstoffen zijn afgelopen periode hard gestegen, mede door het conflict in Oekraïne. Dit kan bijvoorbeeld invloed hebben op het eigen autobezit. Verder heeft het huidige kabinet het voornemen om het autogebruik anders te gaan belasten, namelijk het gebruik in plaats van het bezit van de auto. De kosten van zowel de deelauto als de eigen auto zijn, zoals blijkt uit het deelonderzoek, een belangrijke factor voor deelautogebruik.

De maatschappelijke en politieke dynamiek maakt dit soort ontwikkelingen redelijk onvoorspelbaar, maar wel van belang voor de uitkomsten van de pilot.

Reflectie

Dit paper is gebaseerd op literatuuronderzoek en vooronderzoek onder potentiële gebruikers van de deelauto's in de regio Hondsrug-Noord. Het inzoomen op deze casus brengt bepaalde beperkingen met zich mee die vertaald zijn naar aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Het deelauto-aanbod is mede bepalend voor de vraag naar deelauto's en daarmee voor de potentie van autodelen in Hondsrug Noord. Uit het vooronderzoek blijkt dat de potentiële gebruikers hoge eisen stellen aan de beschikbaarheid van de auto's, de nabijheid van de standplekken, de kosten en het gemak van een reservering. In hoeverre het aanbod van de pilot tegemoet gaat komen aan de wensen van de potentiële gebruikers, zal tijdens de pilot gemonitord en geëvalueerd worden. Tussentijdse monitoring en evaluatie maken het mogelijk om tijdens de pilot wijzigingen door te voeren, bijvoorbeeld in de kosten, het aantal deelauto's, de parkeerplekken, het gebruiksgemak en de marketing. De inschatting van de invloed van externe (beleids)ontwikkelingen op de pilot zijn ook een belangrijk onderdeel van zo'n evaluatie.

Een lerende evaluatie ('reflexive evaluation') is een passende methode om invulling te geven aan het tussentijds leren binnen deze pilot. Deze methode is gebaseerd op een combinatie van (beleids)doelgerichte evaluatie met het co-creëren van kennis door geregelde interactie tussen evaluatoren en alle betrokkenen (PBL, 2021; Veen et al.,

2016). De methode geeft richting aan hoe de leerprocessen tijdens de pilot vormgeven kunnen worden, zowel qua inhoud als proces.

De data uit het vooronderzoek geven informatie over het gebruikersperspectief op deelauto's op de hubs en in de dorpskernen in deze regio. De inzichten zijn gebaseerd op verwacht toekomstig gebruik. Gedetailleerd onderzoek naar het perspectief van de provider, de overheden, de toeristische sector, andere aanbieders van deelauto's etc tijdens en na afloop van de pilot is een waardevolle aanvulling op dit gebruikersperspectief.

Vanuit de vraagkant bezien is het van belang te onderkennen dat autobezit en -gebruik een symbolische en culturele waarde heeft die van plek tot plek verschilt. Voor de Hondsrug-Noord regio is bekend dat er een hoge autoafhankelijkheid is, maar er is beperkt inzicht in de symbolische waarde van de (eigen) auto voor de bewoners. Onderzoek naar de symbolische en culturele waarde van autobezit in ruraal gebied en het effect op autodelen zou bijdragen aan de het begrijpen van de complexe wisselwerking tussen vraag en aanbod en daarmee de potentie van autodelen.

Conclusie

De potentie voor het gebruik van elektrische deelauto's wordt bepaald door factoren die de vraag en het aanbod, en de wisselwerking hiertussen, beïnvloeden. Deze factoren en hun onderlinge relaties zijn in dit paper geconceptualiseerd in een model. Belangrijke factoren aan de vraagkant zijn socio-demografische en omgevingsfactoren. Daarnaast spelen eerdere gebruikerservaringen een belangrijke rol. Aan de aanbodkant gaat het om de organisatiestructuur, de financiering, het gekozen concept, de locaties waar de deelauto's worden aangeboden en het aantal deelauto's. Verder is het werkelijke gebruik van deelauto's afhankelijk van externe ontwikkelingen, zoals bezuinigingen op het OV en verandering van de brandstofprijzen.

In dit paper is het gebruikersperspectief van inwoners en bezoekers van de regio Hondsrug-Noord op deze factoren geanalyseerd. Uit de analyse blijkt dat de wensen en verwachtingen van deze groep maar weinig verschillen van die van inwoners van stedelijke gebieden. De potentiële gebruikers stellen vooral eisen aan de beschikbaarheid van de auto's, de nabijheid van de standplekken, de kosten en het reserveringsgemak. Tweederde van de respondenten verwacht daadwerkelijk gebruik te gaan maken van een deelauto binnen deze regio, dus de houding ten aanzien van deelauto's op de hubs en in de dorpskernen is positief. De relatief hoge leeftijd en het hoge autobezit in de regio zijn factoren die het gebruik waarschijnlijk negatief zullen beïnvloeden. In het algemeen draagt een gedegen inventarisatie van deze 'vraagkant' voorafgaand aan een pilot bij aan een betere afstemming hierop van het aanbod en de algehele slagingskansen van de pilot verhogen.

De uitdagingen van deelautomobiliteit in de regio Hondsrug-Noord liggen vooral aan de aanbodkant. Zekerheid dat een deelauto beschikbaar is belangrijk voor gebruikers, maar door lagere bevolkingsdichtheden en langere afstanden in ruraal gebied ook lastiger te realiseren. Waar in stedelijke gebieden meer alternatieve vervoersopties voorhanden zijn, is 'misgrijpen' van een deelauto in ruraal gebied problematischer. Dit, in combinatie met de hoge autoafhankelijkheid, suggereert dat de deelauto hier eerder kan fungeren als aanvulling op het bezit van een eigen auto dan vervanging hiervan. Wanneer het deelautoconcept bezoekers van de regio weet aan te trekken, biedt dat kansen. Daarnaast biedt plaatsing van de auto's op de OV-hubs kansen voor versterking van

zowel het deelauto als het OV-gebruik. Gezamenlijke, tussentijdse monitoring en evaluatie van het daadwerkelijke gebruik tijdens de pilot is van belang om het aanbod bij te kunnen sturen en het concept te versterken.

Vanuit een financieel economisch perspectief liggen er vanzelfsprekend uitdagingen om het concept rendabel te maken. Wanneer het perspectief ook inclusieve bereikbaarheid en vergroting van de leefbaarheid van de regio omvat, zoals in Drenthe het geval is, is het een kansrijk concept in ruraal gebied.

Referenties

Amirnazmiafshar, E., Diana, M. (2022). A review of the socio-demographic characteristics affecting the demand for different car-sharing operational schemes. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 14.

CBS (2020) *OV monitor*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatschappij/verkeer-en-vervoer/ov-monitor/hoe-bereikbaar-is-het-ov/afstand-tot-het-station-en-autobezit-per-gemeente#:~:text=Naast%20de%20nabijheid%20van%20een,laagst%20in%20de%20gemeente%20Amsterdam>

CBS (2021;a) *Statline; Bevolking op 1 januari en gemiddeld; geslacht, leeftijd en regio*. <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/03759ned/table?dl=39E0B&ts=1646044488439>

CBS (2021; b) *Hoogopgeleiden*. https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-verstedelijking/_hoofdcategorieen/waar-wonen-de-meeste-hoogopgeleiden/hoogopgeleiden

CBS (2021; c) *Stedelijkheid*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/44/meeste-afval-per-inwoner-in-minst-stedelijke-gemeenten/stedelijkheid>

CBS (2021; d) *Rural area*. <https://www.cbs.nl/en-gb/onze-diensten/methods/definitions/rural-area>

CROW (2019) *Afstand voorzieningen*. <https://crow.databank.nl/mosaic/duurzaamheidsscore/afstand-voorzieningen/>

CROW (2019) <https://www.crow.nl/duurzame-mobiliteit/home/duurzaam-economisch-groeipotentieel/nabijheid-en-voorzieningen>

CROW, (2021; a) *Dashboard autodelen*. <https://www.crow.nl/dashboard-autodelen/home/monitor-1/bekendheid-en-gebruik-resultaat>

Csonka, B., Csiszár, C. (2016) Service Quality Analysis and Assessment Method for European Carsharing Systems, *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 44 (2), pp. 80–88.

de Luca, S., Di Pace, R. (2015) Modelling users' behaviour in inter-urban carsharing program: a stated preference approach. *Transportation Research Part A: Policy Practice*. 71, 59–76.

Duan, Q., Ye, X., Li, J., & Wang, K. (2020). Empirical Modeling Analysis of Potential Commute Demand for Carsharing in Shanghai, China. *Sustainability*, 12(2), 620.

- Haunstrup Christensen, Freja Friis, T., Nielsen, M. V., (2022). Shifting from ownership to access and the future for MaaS: Insights from car sharing practices in Copenhagen, *Case Studies on Transport Policy*, 10(2)
- Illgen, S., & Hock, M. (2020). Establishing car sharing services in rural areas: a simulation-based fleet operations analysis. *Transportation*, 47(2), 811–826.
- Jorritsma, P., Berveling, J., Harms, L. (2015) *Mijn auto, jouw auto, onze auto Deelautogebruik in Nederland: omvang, motieven en effecten*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).
- Jorritsma et al. (2021) *Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland: Ontwikkelingen, effecten en potentie*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).
- Kim, J., Rasouli, S., & Timmermans, H. J. P. (2017). The effects of activity-travel context and individual attitudes on car-sharing decisions under travel time uncertainty: a hybrid choice modeling approach. *Transportation Research. Part D: Transport and Environment*, 56, 189–202.
- MobiTeam (2021) *Gemeente Aa & Hunze. Is er interesse voor deelmobiliteit?*
- Moody, J., Farr, E., Papagelis, M., & Keith, D. R. (2021). The value of car ownership and use in the united states. *Nature Sustainability*, 4(9), 769–774.
- Münzel, K., Boon, W., Frenken, K., Vaskelainen, T., 2018. Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management* 16, 271–291.
- Nijland, H., & van Meerkerk, J. (2017). Mobility and environmental impacts of car sharing in the netherlands. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 84–91.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2021) *Lerende Evaluatie interbestuurlijk programma vitaal platteland; Samenwerken aan een vitaal landelijk gebied*.
- Prieto, M., Baltas, G., & Stan, V. (2017). Car sharing adoption intention in urban areas: what are the key sociodemographic drivers? *Transportation Research. Part a, Policy and Practice*, 101, 218–227.
- RTV Drenthe (2022) <https://www.rtvdrenthe.nl/nieuws/14690039/minder-in-de-file-staan-laten-we-dan-elektrische-autos-delen>
- SMARTA (2021) *Smarta policy recommendations*. https://ruralsharedmobility.eu/wp-content/uploads/2021/03/Smarta-Policy-Recommendations_Final-Version_web.pdf
- SMARTA (2022) *Local link Ireland*. <https://ruralsharedmobility.eu/wp-content/uploads/2019/08/SMARTA-Local-Link-Ireland.pdf>
- Svennevik, E.M.C, Dijk, M., Arnfalk, P. (2021) How do new mobility practices emerge? A comparative analysis of car-sharing in cities in Norway, Sweden and the Netherlands. *Energy Research & Social Science*, 82, December 2021
- Veen, S.C., Verwoerd, L., Regeer, B.J. (2016) *Characteristics of reflexive evaluation - a literature review conducted in the context of the Natuurpact*. Athena Instituut
- Witte, J., Zijlstra, T., Bakker, S. (2022) *Verklaringen voor de verschillen in autobezit bij Nederlandse huishoudens: achtergrondrapport*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.