

De vraag naar deelmobiliteit voorspellen met data om grensverleggende groei in Nederland mogelijk te maken

Hannah Habekotté en Anne van der Veen

Over Morgen

Paper voor NVC 2023

Mei 2023

Deelmobiliteit als puzzelstukje in ‘de grote verbouwing van Nederland’

De aankomende jaren staat de ruimtelijke ordening in Nederland in het teken van de ‘grote verbouwing’, waarvoor het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening in september de eerste plannen presenteert¹. De 900.000 woningen die nodig zijn om de Nederlandse woningcrisis op te lossen, hebben grote gevolgen voor de verstedelijking van Nederland. De groeiopgave heeft in het bijzonder ook veel impact heeft op de manier waarop mobiliteit wordt georganiseerd. Waar de grote verbouwing vraagt om nieuwe infrastructuur², vraagt het tegelijkertijd ook om een andere kijk op mobiliteit. Binnen de huidige stedelijke kaders van Nederland is het simpelweg niet mogelijk om op dezelfde manier autobezit en autogebruik te faciliteren zonder de leefbaarheid van onze steden te

Het KiM rapport³ ‘Het wijdverbreide autobezit in Nederland’ laat de dualiteit zien: waar in een (zeer) stedelijke omgeving het autobezit afneemt, neemt de autobezit en de auto-afhankelijkheid in het buitengebied sterk toe. Juist in die stedelijke (randstedelijke) gebieden vindt de aankomende jaren de grootste verstedelijking plaats. Het blijven faciliteren van autobezit op dezelfde manier als in de voorgaande jaren, verhindert grensverleggende groei en de grote verbouwing van Nederland. Verstedelijking vraagt om een andere benadering van het parkeerbeleid, mobiliteitsbeleid en proactieve investering in actieve mobiliteit en OV om autoafhankelijkheid te verlagen. Deelmobiliteit is daarbij ook een van de puzzelstukken in de transitie van bezit naar gebruik die in steeds meer gemeenten wordt toegepast, zowel bij nieuwe gebiedsontwikkelingen als in de bestaande omgeving.

Een betrouwbaar en aantrekkelijk stadsbreed aanbod deelmobiliteit is onderdeel van een brede mobiliteitstransitie. De druk op de ruimte in de stad neemt toe en met verschillende maatregelen wordt autobezit minder aantrekkelijk gemaakt in de stad – in het voordeel van de alternatieven. Dit is terug te zien in het aanbod deelmobiliteit. Waar het aanbod 24/7 beschikbare deelauto’s jarenlang lichtjes steeg, is er sinds 2019 een sterke toename zichtbaar in het aantal deelauto’s⁴. De markt is sneller aan het groeien en dit is het meest terug te zien in (hoog)stedelijke gemeenten. In de grootste gemeenten van ons land is er niet meer sprake van losse plukjes aan deelmobiliteit, maar een stadsbreed dekkend netwerk dat af en toe de gemeentegrens overstijgt in de vormen van one-way en freefloating deelauto’s en deeltweewielers.

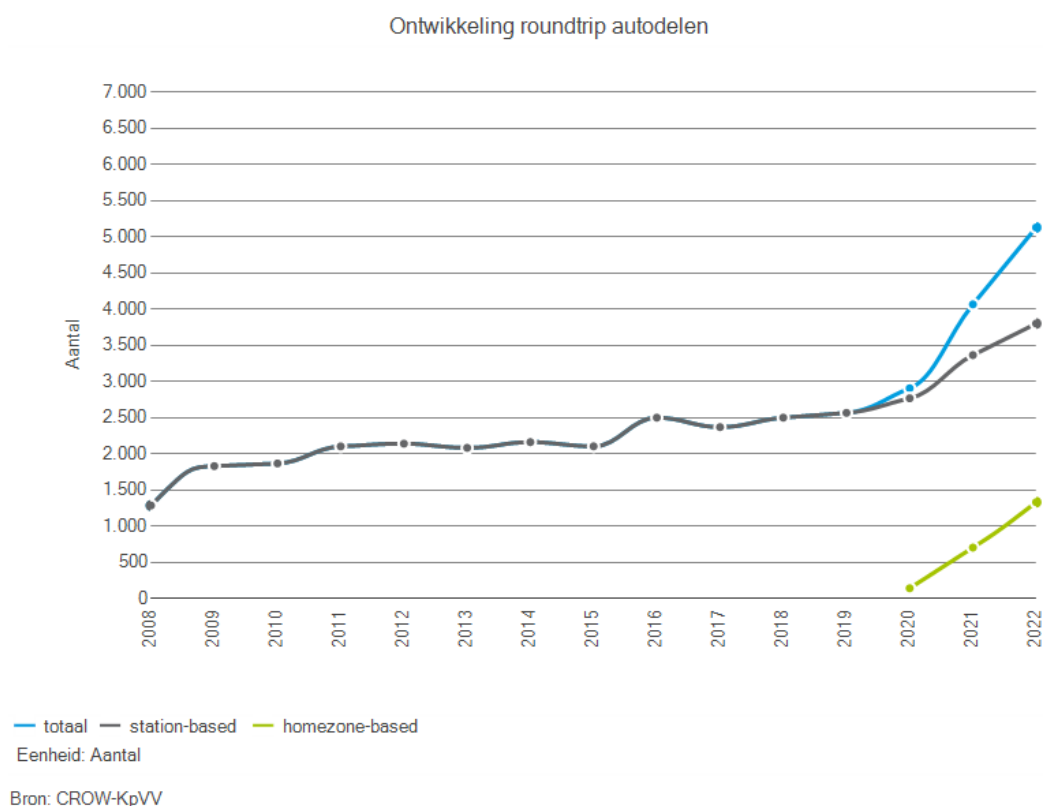
¹ <https://www.nrc.nl/nieuws/2023/05/11/het-ruimtelijke-plan-voor-nederland-tot-2100-wordt-breder-groter-en-ingrijpender-a4164497>

² <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/06/23/kabinet-investeert-12-miljard-in-infrastructuur-voor-het-sneller-bouwen-van-135.000-nieuwe-woningen>

³ https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/publicaties/2022/02/22/het-wijdverbreide-autobezit-in-nederland/KiM+brochure+Het+wijdverbreide+autobezit+in+Nederland_def+A.pdf

⁴ <https://www.crow.nl/dashboard-autodelen/home/monitor>

Waar nu nog veel markt-gestuurd wordt bijgeplaatst, zien wij een groeiende behoefte bij gemeenten om meer vraag gestuurd op basis van potentie en huidig gebruik te willen plaatsen. Dit vraagt een nieuwe aanpak voor het verlenen van vergunningen voor deelauto's.



Figuur 1: Groei van autodelen door de jaren heen

In tegenstelling tot deelauto's, fluctueerde het aanbod deeltweewielers (deelscooters en deelfietsen) de afgelopen jaren sterk. Van een snelle en sterke groei in de beginjaren (2018 – 2022) tot een krimp in de markt door het vertrek van GO Sharing uit 32 van haar 45 steden⁵. Vooral (kleinere) deelfietsaanbieders kwamen op en verdwenen weer van de markt. De markt consolideert en trekt daarmee steeds meer buitenlandse spelers die een stuk volwassenheid met zich meebrengen die de deelautomarkt al langer kende. Tegelijkertijd worden concepten volwassen en krijgen een duidelijke(re) afbakening en marktbenadering. Wij zien hierbij een onderscheid tussen stadsbrede freefloating en hub-gebonden deeltweewielers (van GO-Sharing tot Tier en Bondi), station-based en freefloating deelbakfietsen (Cargoroo en Baqme) en standplaatsgebonden deeltweewielers (OV-Fiets). Al deze concepten vragen om een plek in de openbare ruimte ook bij nieuwe ontwikkelingen.

Om dit aanbod te gereguleerd aan te kunnen bieden, bewegen veel gemeenten toe naar hubs, zoals Amersfoort⁶, Utrecht⁷ en Eindhoven⁸ en een afgebakend freefloating servicegebied. Wij zien een groeiende behoefte bij gemeenten om de afbakening van het servicegebied en de locaties van mobiliteitshubs beter te kunnen onderbouwen. Op dit moment worden servicegebieden en hublocaties voornamelijk onderbouwd aan de hand van ambtelijk inzicht aangevuld met de inzichten

⁵ <https://www.businessinsider.nl/go-sharing-verlaat-nederlandse-steden-check-felyx-deelscooter/>

⁶ <https://www.amersfoort.nl/deelvervoer>

⁷ <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/verkeer/deelvervoer/hubs-deelvervoer/>

⁸ <https://www.eindhoven.nl/stad-en-wonen/verkeer/deelvervoer/hubs>

van marktpartijen. De locatiekeuze rust daarmee op onderbuikgevoelens vanuit ambtenaren over wat zou kunnen werken, of op business-case gedreven keuzes vanuit de aanbieder. De grote blinde vlek hierin is de gebruikersvraag. Een datagedreven onderbouwing, waarmee de behoefte van de gebruiker wordt ingeschat, is op dit moment niet tot nauwelijks aan de orde. Waar gebruikers vandaan komen en heen willen moet centraler komen te staan in de onderbouwing van deelmobiliteitslocaties. Beter, objectiever beeld van de gebruikersvraag is hiervoor nodig.

‘De gebruiker centraal’: Data gedreven de deelmobiliteitsvraag bepalen

De aanpak

Het inschatten en inspelen op de gebruikersvraag is een uitdaging die veel terug komt in de mobiliteitstransitie. In 2016 heeft Over Morgen de EV Prognose Atlas ontwikkeld: een data-tool om inzichtelijk te maken wat de verwachte groei is van het aantal elektrische auto's en de bijbehorende behoefte aan laadpalen voor elke buurt en wijk van een gemeente. Door de jaren heen is de EV Prognose Atlas ingezet in bijna 70% van alle Nederlandse gemeentes, en hebben we bijna 1 op de 3 gemeentes in Nederland geholpen met het bepalen van de exacte parkeervakken om laadinfrastructuur te realiseren.

De kern van de aanpak van de EV Prognose Atlas is dat het bestaat uit twee belangrijke stappen: het maakt eerst de *behoefte* naar laadinfra inzichtelijk, en kijkt *daarna* pas naar de beste manier om die behoefte een plek te geven in de openbare ruimte. Door de behoefte uit te splitsen naar verschillende doelgroepen (bewoners, bezoekers en forenzen laadbehoefte) ontstaat een beter en genuanceerder beeld van de pluriforme vraag naar laadinfra. Door de inpassing los te trekken van de behoefte, wordt de behoefte serieuzer genomen en kan een productief gesprek gevoerd worden over de beste oplossing met de minste ruimtelijke impact. Zo wordt voorkomen dat laadinfra van het verkeerde type wordt geplaatst op een plek die niet past bij de gebruikers.

Op eenzelfde manier stellen wij voor om met de ruimtelijke inpassing van deelmobiliteit aan de slag te gaan. De **Deelmobiliteitspotentie Atlas** hebben wij bij Over Morgen opgeleverd voor de regio Foodvalley als onderbouwing van de Regionale Visie Deelmobiliteit. In de regio lag de wens om te verkennen wat de regionale ambitie en visie voor deelmobiliteit is. Doordat er veel reisrelaties over gemeentegrenzen heen gaan en de gemeenten veel van elkaar verschillen, was het wenselijk om de behoefte voor de regio in één keer inzichtelijk te maken en te kunnen vergelijken.

Het deelmobiliteitsaanbod in de gemeenten is ook niet hetzelfde; waar Wageningen een top 10 deelmobiliteitsgemeente is (CROW monitor Deelmobiliteit), is in andere Foodvalley gemeenten slechts een beperkt aanbod beschikbaar. Wel is er een sterke ontwikkeling in het aanbod in Ede grotendeels gekoppeld aan de snelle verstedelijking binnen de gemeente. Daarbij is er een grote regionale verbondenheid. De belangrijkste intercitystations liggen in de gemeente Ede, maar bedienen voor een groot deel Veenendaal en Wageningen. Ook de voorzieningen verschillen sterk per gemeente met de universiteit als belangrijke bestemmingslocatie. De mobiliteitsbehoeften overstijgen in deze regio de gemeentegrenzen. Dit geldt ook voor het gebruik van deelmobiliteit. De Deelmobiliteitspotentie Atlas geeft de regio inzicht in de locaties waar potentie voor deelmobiliteit ligt.

Ons model

Deelmobiliteit bestaat uit vele vormen en maten, en kent daardoor ook verschillende gebruikerstypen. De evaluaties en gebruikersonderzoeken wijzen dit ook uit. Er is daardoor niet één factor die de vraag naar deelmobiliteit bepaalt. Factoren die een rol zijn, zijn onder andere de nabijheid werkgelegenheid en voorzieningen; leeftijd; de kwaliteit van het ov; levensstijl van

gebruikers; stedelijke dichtheid; gezinssamenstelling⁹. Onderzoek is niet eenduidig over welke factoren het meeste effect hebben.

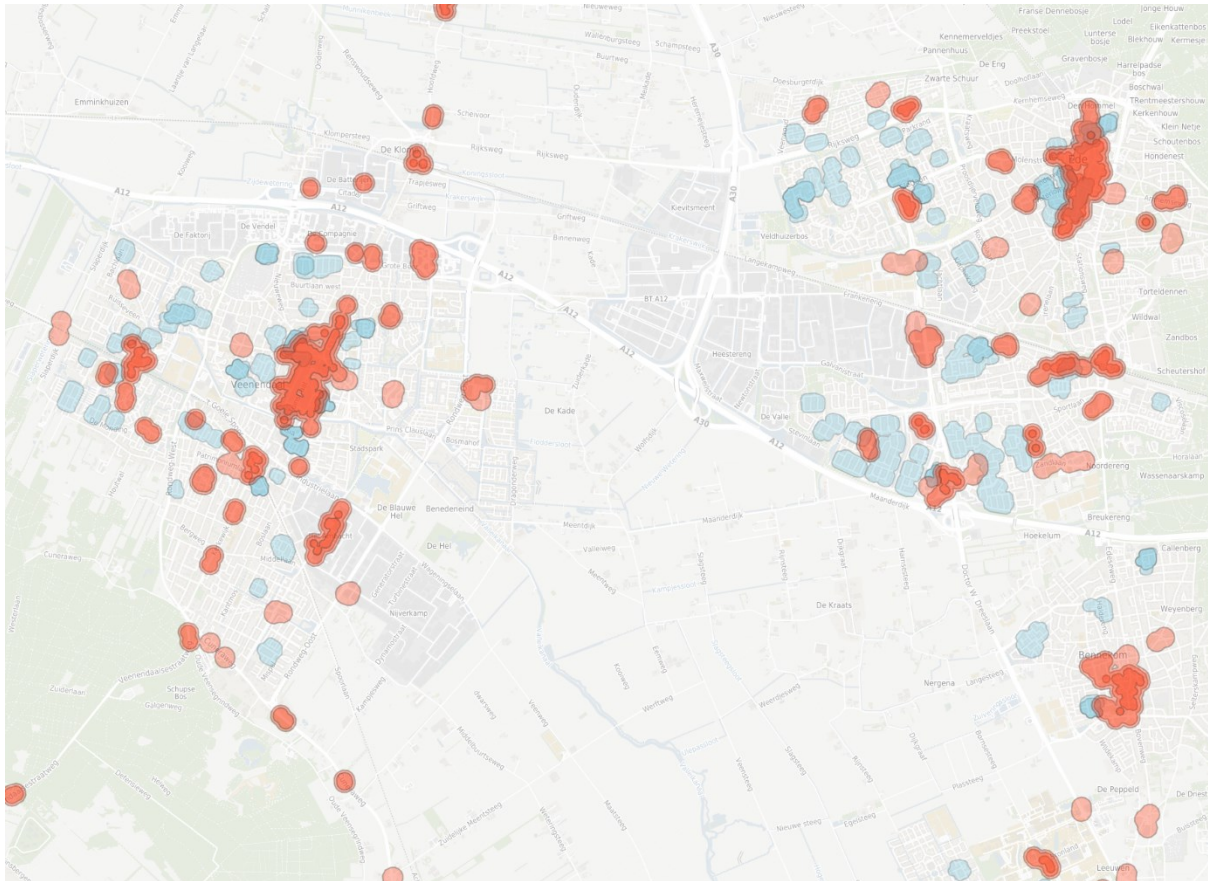
Ons model, onze 'versimpeling van deze werkelijkheid', is anders voor deelauto's dan voor deeltweewielers. Deelautogebruikers zijn een redelijk eenduidige doelgroep van bewoners die geen auto hebben of een auto hebben die weinig (<10,000km/jaar) wordt gebruikt. Ook hebben gebruikers vaak een bovengemiddeld inkomen en zijn de meeste gebruikers onder de veertig jaar. Wanneer de dichtheid van die doelgroep hoog genoeg is, dan is de kans sterk aanwezig dat een geplaatste deelauto goed gebruikt wordt.

De behoefte naar deelauto's wordt dus voornamelijk gevormd door het profiel van de bewoners die op loopafstand zijn van een bepaalde plek. Dit hebben we op twee manieren in beeld gebracht; allereerst door met gegevens op huishoudniveau van Whooz te kijken naar de doelgroep. Vervolgens kijken we naar de dichtheid van die doelgroep op basis van BAG. Voor elk pand in de BAG kijken we naar de dichtheid van de panden in een straal er om heen binnen een gebruikelijke loopafstand voor deelauto's. Is deze stedelijke dichtheid hoog en wonen er veel huishoudens van het juiste profiel in de buurt, dan is de potentie voor deelauto's het hoogst.

Deeltweewielergebruikers zijn lastiger te vangen in een model. Deeltweewielergebruik heeft slechts voor een deel te maken met waar iemand woont. Veel gebruikers komen van andere steden of gemeenten en de interactie met het OV is vaak aanzienlijk (20-30% van de ritten hebben een OV-component). De herkomst van deeltweewielerritten is verder nog weinig onderzocht. De bestemmingen van deelscooterritten weten we slechts indirect, door gebruikers te vragen naar hun reisdoel. Zo zijn in Amsterdam is 21% van de deelscooterritten om vrienden/familie te bezoeken. De overige 79% is voornamelijk in bezoekerslocaties zoals werklocaties, horeca, school, winkels en evenementen¹⁰.

⁹ <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1556831822002891>

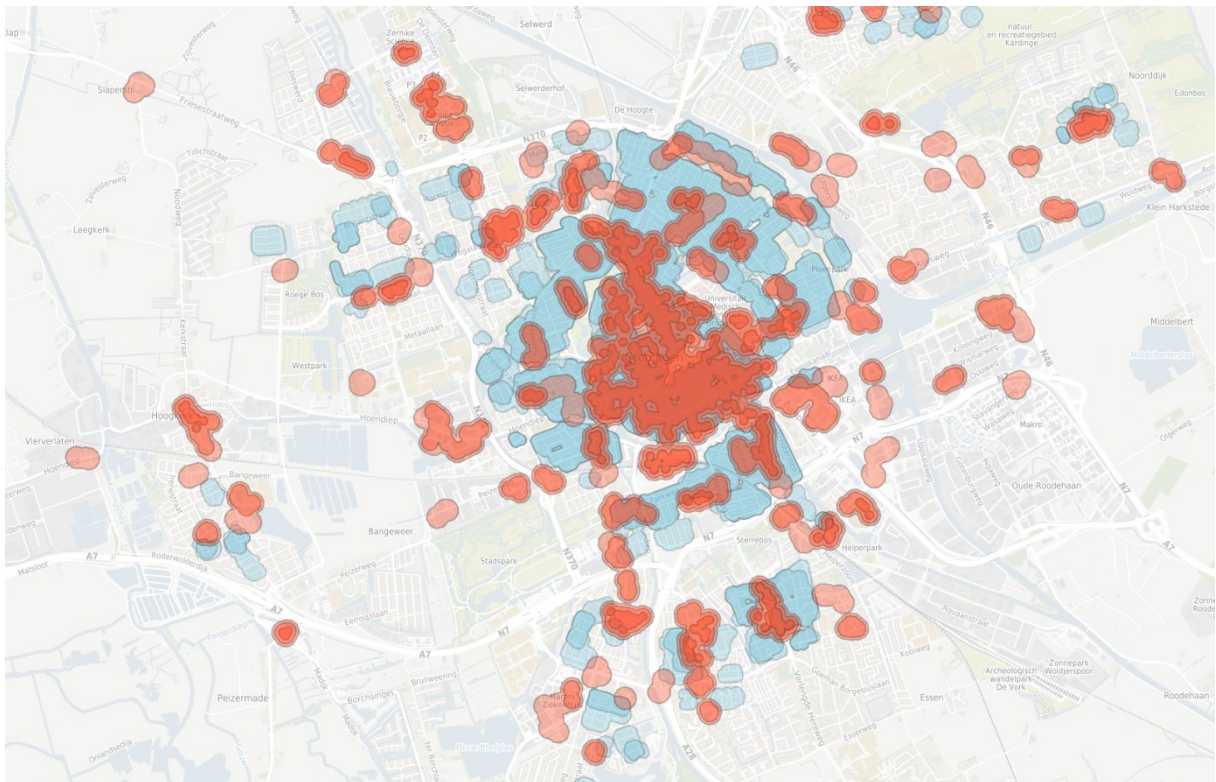
¹⁰ <https://openresearch.amsterdam/nl/page/90716/rapportage-deelmobiliteit-2022>



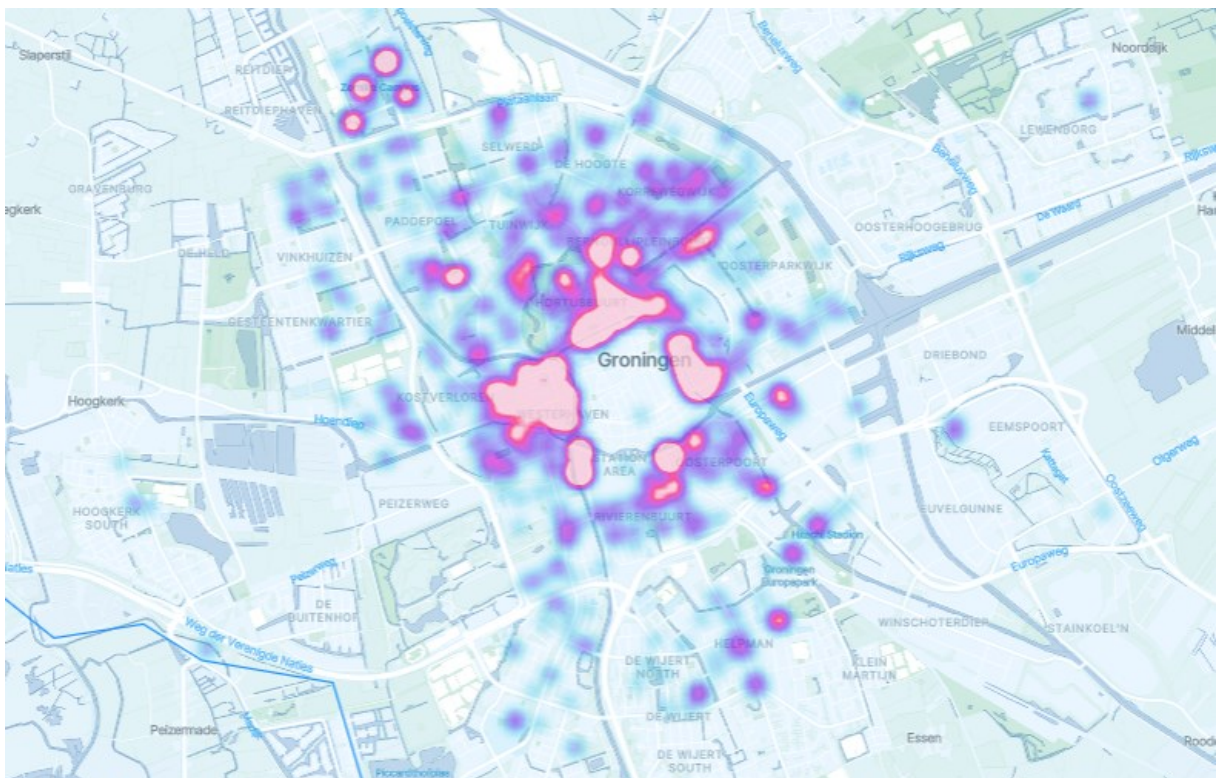
Figuur 1: Deelmobiliteitspotentiemodel voor de Food Valley (links: Veenendaal, rechts: Ede)

Voor deeltweewielergebruik zijn we daarom in ons model uitgegaan van een combinatie van bezoeklocaties, ov-locaties en bewonerslocaties met een hoge dichtheid. De kaartlaag bestaat uit meerdere distance-based clusteranalyses op elkaar gestapeld. Voor de bezoeklocaties (op de kaart in rood) zijn points-of-interest uit OpenStreetMap gebruikt, aangevuld met ov-haltes. Voor de bewonersvraag (op de kaart in het blauw) is de kansrijkheid vanuit bewonersdichtheid te zien, waarbij er andere grenswaardes gehanteerd worden dan bij deelauto's. Belangrijke bestemmingen zoals stations en hogescholen zijn met een gewicht zwaarder meegenomen in de clusteranalyse.

Om ons model te toetsen, hebben we de resultaten vergeleken met het de bestemmings- en herkomstlocaties van deelscooters in Groningen (april – mei 2023). Los van de binnenstad, waar de gemeente de keuze heeft gemaakt om die af te sluiten voor deelscooters, laat ons potentiemodel grote gelijkens zien met de voornaamste herkomst- en bestemmingslocaties. Ook de minder gebruikelijke 'pieken' rondom o.a. de universiteitscampus 'Zernike' en de schilwijken van de binnenstad (met een hoge dichtheid van de doelgroep) komen goed terug in de kaart.



Figuur 2: Deelmobiliteitspotentiemodel voor Groningen



Figuur 3: Bestemmings- en herkomstlocaties deelscooters Groningen van 19 april tot en met 18 mei 2023 (via. Gem. Groningen, bron: ViaNova)

De potentieatlas is een eerste stap in het identificeren van hubs en servicegebieden. Echter, waar vraag is, is niet altijd openbare ruimte beschikbaar. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid over het stallen van deelvoertuigen op hubs, kan per locatie en gebied gekeken worden naar de ruimtelijke inpassing. In Gouda heeft Over Morgen naast het beleidskader ook geholpen bij het opstellen van een plaatsingsplan voor 170 deelfiets-locaties en 25 deelbakfiets-locaties opgesteld. De kaartlagen uit de potentieatlas zijn nuttig gebleken om de goede dekking te bereiken en genoeg locaties te kiezen om in de Goudse vergunning mee te starten. Ook kan de potentiekaart worden gebruikt om het freefloating servicegebied te bepalen, door te kijken welke wijken en buurten 'oplichten' (en welke niet). Hoe meer voertuigen er beschikbaar zijn, hoe meer gebieden die oplichten in de potentieatlas meegenomen kunnen worden in het servicegebied.

Om gedragen hublocaties te bepalen of een gedragen servicegebied vorm te geven is het van groot belang om deze bevindingen te toetsen bij aanbieders. De gekozen locaties kunnen indien wenselijk getoetst en verbeterd worden met een klankbordgroep, een online reactieplatform of een andere bewonerparticipatievorm die aansluit bij de participatie-methoden van de gemeente.

Conclusies en reflectie

De resultaten van de **deelmobiliteitspotentie Atlas** voor de Foodvalley leveren een gedetailleerd beeld op, dat aansluit bij de 'colour locale' van de verschillende regiogemeenten maar ook zicht biedt op de kansen voor regionale samenwerking en regionaal aanbod. Ons model biedt een gedetailleerde potentiekaart die goed aansluit bij het detailniveau waarop hubs en freefloating zones kunnen worden afgebakend. Het laat goed zien welke latente vraag waar is en biedt daarmee handelingsperspectief voor gemeenten die met deelmobiliteit aan de slag willen en de gebruikerspotentie beter in zicht willen hebben. Dit model is een eerste belangrijke stap om de gebruiker centraler te stellen in de beleidsmatige en strategische benadering van deelmobiliteit.

Waar het huidige model veel nieuwe inzichten biedt voor beleidsmakers van deelmobiliteit, zijn er uiteraard beperkingen aan de huidige methode. We kunnen namelijk (onder andere door het ontbreken van voldoende data) moeilijk de hoeveelheid gebruik voorspellen in de kansrijke gebieden. We geven vooral aan *dat* er vraag is, maar niet *hoeveel* ritten de potentie behelst, terwijl dit in de toekomst voor het bepalen van hub-formaat wel essentieel is.

Ook is het lastig om deze vraag-kaart verder te specificeren. De precieze vraag op een precieze straathoek is lastig datagedreven te benaderen omdat het van te veel factoren af kan hangen. Verder merken we dat de deelmobiliteitsmarkt nog zeer sterk in beweging is, en dat dit ook veel invloed heeft op een potentiekaart zoals deze. Zo heeft de invoering van de helmplicht er toe geleid dat meer gebruikers op 45-km/u scooters stappen, wat weer invloed heeft op het verplaatsingsgedrag en dus op de piekvraag op plekken in de stad. Welke gevolgen dat precies zijn, moet de komende jaren nog blijken uit onderzoek. Om bovenstaande redenen zien we dit model daarom ook vooral als een startpunt van een door te ontwikkelen product.