

Uitwerking regionale deelmobiliteit

November 2025

1. Aanleiding	2
2. Context	3
2.1 Deelmobiliteit als volwaardig onderdeel van Publieke Mobiliteit	3
2.2 Synergie met openbaar vervoer	4
2.3 Deelmobiliteit is gebiedsspecifiek	5
2.4 Doelgroepen en de mental shift	5
3. Probleemanalyse & Oplossingen	8
3.1. OV komt niet altijd overal	8
3.2. Druk op de openbare ruimte door autogebruik	9
3.3. Voor reizen tussen gemeenten is de reiziger nu afhankelijk van de auto	9
3.4. Beperkte bereikbaarheid van bedrijventerreinen	10
3.5. Deelmobiliteit is moeilijk te realiseren bij gebiedsontwikkeling	10
3.6. Overlast op straat	10
4. Effecten van deelmobiliteit	12
4.1. Conclusies uit de onderzoeken	12
4.2. Resultaten van de onderzoeken	13
4.2.1. Impact op de ov-concessies	13
4.2.2. Effect op autoritten	13
4.2.3. Effect in de tijd	14
4.2.4. Maatschappelijke waarde van een regionaal deelmobiliteitssysteem	14
4.3 Stad en Streek	17
5. Hoe het eruit ziet	19
6. Financiële toelichting	21
<i>Kosten voor contractexploitatie</i>	21
6.2. <i>Kosten voor de realisatie van hubs</i>	22
6.3. <i>Tarieven</i>	23
7. Conclusies	24
8. Discussie	26
9. Bijlagen	28

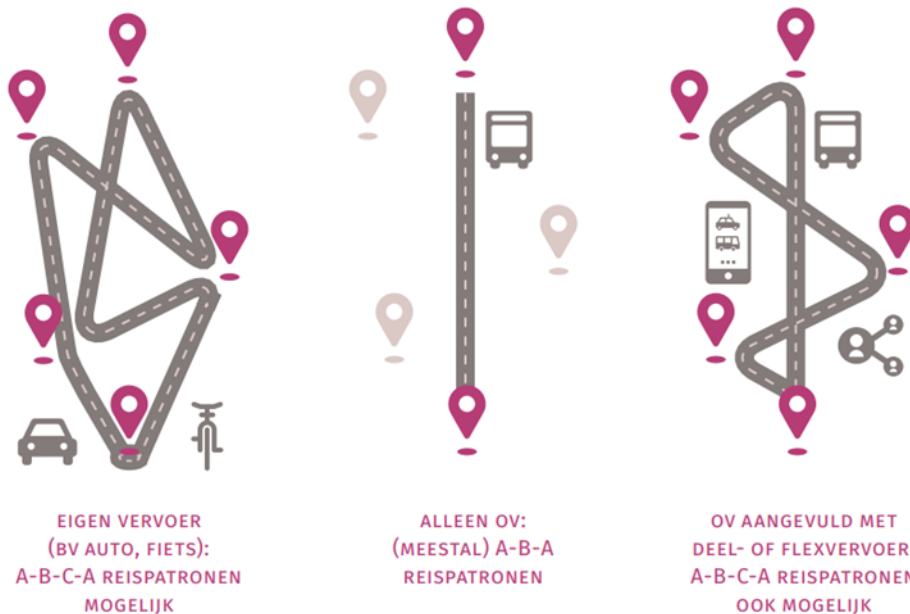
1. Aanleiding

In de regioraad van de Vervoerregio Amsterdam zijn eind 2022 vragen gesteld over de nut en noodzaak van een regionale aanpak deelmobiliteit en hoe de Vervoerregio een rol kan spelen bij het verder ontwikkelen van deelmobiliteit-mogelijkheden. De Vervoerregio heeft dit initiatief vanuit de raad omarmd en ziet kansen in een regionale aanpak voor deelmobiliteit. In 2024 is het vervolgonderzoek hiernaar afgerond. Het dagelijks bestuur heeft dit voorstel voor de regionale aanpak goedgekeurd en in 2025 is de aanpak verder uitgewerkt. De uitwerking wordt in januari 2026 opgeleverd aan het dagelijks bestuur en in februari 2026 aan de regioraad.

De uitwerking is ontwikkeld in nauwe samenwerking met de gemeenten en alle gemeenteraden zijn geconsulteerd. In deze uitwerking zijn vragen, kansen en bezwaren uit deze sessies meegenomen. De aanpak biedt kansen om bereikbaarheidsproblematiek in onze regio het hoofd te bieden. Ook hierop gaan wij in de uitwerking in.

Deelmobiliteit en Publieke Mobiliteit

De voorgestelde regionale aanpak deelmobiliteit is onderdeel van onze visie op publieke mobiliteit, waarin we de reiziger een integraal mobiliteitssysteem willen bieden waarmee je overal kan komen. Ook vult de regionale aanpak een aantal principes uit het beleidskader in die hiermee samenhangen. De principes 'STOMP is leidend', 'Denken vanuit de mens' en 'Gebiedsgericht werken' maken essentieel onderdeel uit van het opgeleverde resultaat. Hierdoor draagt het voorgenomen regionale systeem bij aan het behalen van de doelen van een betere bereikbaarheid en leefbaarheid van onze hele regio, van de binnenstad van Amsterdam tot de groene buitengebieden in het noorden en zuiden. .



Figuur 1, karakteristieken Publieke Mobiliteit

2. Context

2.1 Deelmobiliteit als volwaardig onderdeel van Publieke Mobiliteit

In het Beleidskader Mobiliteit (beleidsmatig niveau 1: Algemeen-Strategisch Document) van de Vervoerregio wordt Publieke Mobiliteit geïntroduceerd;

De Vervoerregio streeft naar een systeem van publieke mobiliteit: een samenhangend kwalitatief goed aanbod van vervoersmiddelen, die toegankelijk zijn voor iedereen en die passen bij het gebied en de doelgroep. Naast bus, tram, metro en trein zijn dat flexibel vervoer, deelfietsen, deelscooters en deelauto's. Dit doen we om twee redenen:

1. *We willen zorgen dat iedereen in de regio de bestemmingen kan bereiken die nodig zijn om het dagelijks leven goed vorm te geven.*
2. *We willen mensen aantrekkelijke vervoersopties bieden en daarmee de keuzevrijheid vergroten.*

Onderpublieke mobiliteit vallen dus het openbaar vervoer, flexvervoer en deelmobiliteit.

Deelmobiliteit bestaat uit deelfiets, deelscooter en deelauto. Elk van deze drie modaliteiten heeft zijn eigen rol:



Figuur 2, Rollen deelmobiliteit

Als we kijken naar de doelen van publieke mobiliteit dan kunnen we over deelmobiliteit het volgende zeggen:

1. *We willen zorgen dat iedereen in de regio de bestemmingen kan bereiken die nodig zijn om het dagelijks leven goed vorm te geven.*

Welke bestemmingen precies bij een goed vormgegeven dagelijks leven behoren is natuurlijk enigszins subjectief, maar het toevoegen van deelmobiliteit naast ov maakt meer bestemmingen

binnen redelijke tijd bereikbaar dan alleen met het ov. Modelmatige berekeningen door TNO geven aan dat een groot deel van de regio op redelijke wijze van aanbod kan worden voorzien, waarmee er een *beter alternatief dan nu* ontstaat voor het gebruik van de eigen auto.

2. *We willen mensen aantrekkelijke vervoersopties bieden en daarmee de keuzevrijheid vergroten.*

Op dit moment zijn de keuzes in publiek vervoer voor mensen beperkt. De enige echte publieke vervoersoptie in de regio is veelal het ov. Andere diensten zijn slechts beperkt beschikbaar, alleen voor specifieke doelgroepen, zonder garanties en/of met een in vergelijking hoge prijs. Daarmee ervaart een kleine groep reizigers een keuze te hebben. De andere optie dan publiek vervoer is om te reizen met een eigen voertuig.

Uit de resultaten van TNO blijkt dat sociaaleconomisch achtergestelde gebieden met een overheidsbijdrage meer (deel-) mobiliteit kunnen krijgen. Zonder overheidsbijdrage is het in die gebieden in de eerste jaren voor deelmobiliteitsaanbieders moeilijk financieel te opereren als zij niet tegelijkertijd veel ruimte krijgen om aan te bieden in sociaaleconomische topgebieden (zoals het centrum van Amsterdam). Dus doen zij dit nu ook niet. De contractvorm helpt in deze balansoefening voor aanbieders en maatschappij.

Opvallend genoeg laten onderzoeken van zowel TNO als Haskoning *niet zien* dat de consumentenprijs een doorslaggevend effect heeft op gebruik (en daarmee indirect de aantrekkelijkheid). Met andere woorden, voor puur gebruik hoeft de consumentenprijs niet omlaag en is het vergroten van de beschikbaarheid voldoende. Echter, voor de aantrekkelijkheid voor bepaalde sociaaleconomische groepen is het wel van belang. Ervaringen uit Vlaanderen (alle Vlaamse vervoerregio's zijn -onafhankelijk van elkaar- tussen 2022 en 2024 regionale deelfietscontracten aangegaan) laten zien dat de consumentenprijs juist wel invloed heeft, en dat bij gunstige prijsmodellen vooral de sociaal-zwakkeren overgaan tot deelfietsgebruik. De resultaten van Haskoning lijken dit te bevestigen, de maatschappelijke effecten van het scenario met subsidie op de ritprijs zijn duidelijk groter als die in het basisscenario. In het regionale contract worden de mogelijkheden voor een aantrekkelijk gebruikersprijs en prijsdifferentiatie meegenomen.

2.2 Synergie met openbaar vervoer

Als uitgangspunt bij de uitwerking van regionale deelmobiliteit is genomen dat deelmobiliteit ov niet mag vervangen. Dit is onwenselijk omdat deelmobiliteit van nature minder inclusief is.

Onderzoek laat zien dat er *geen kannibaliserend effect op ov* op regionale schaal is, niet voor trein (Rijk als concessieverlener, geen *financieel* belang Vervoerregio) en niet voor bus, tram en metro (concessies Vervoerregio, ook financieel belang). Sterker, beide ov-categorieën groeien door de toevoeging van deelmobiliteit licht in gebruik. Deze groei is verklaarbaar door zowel de optiewaarde (als je als reiziger een alternatief hebt, geeft dat meer vertrouwen en dat verlaagt de drempel om met het ov te reizen) als substantieel combinatiegebruik van ov en deelmobiliteit.

Op het totaal aantal deelmobiliteitsritten is 54% combinatiegebruik met ov. Wanneer de deelauto buiten beschouwing wordt gelaten (combinatiegebruik van regionaal ov en deelauto is onlogisch en daarom niet berekend door TNO) is dit zelfs 57%. Dit sluit aan bij de theorie en bekende succesverhalen. Op lokaal niveau is dit patroon door de gehele regio min of meer gelijk. Wel zien we

een opvallende uitkomst in Edam-Volendam waarbij een sterke relatie tussen vooral deelscooter en de treinstations in Purmerend te zien is. Modelmatig leidt deze relatie tot een lichte afname van het bus gebruik in Edam-Volendam (model komt ook hierop uit op basis van ‘ervaring’ dat trein over het algemeen boven bus wordt verkozen –sneller, hoger aanzien). Een dergelijk resultaat is overigens niet perse erg, de sterke *verspitsing* in het ov levert de ov-vervoerders (zeker in de streekconcessies) de nodige uitdagingen op qua materieel en personeel, de overcapaciteit is de rest van de dag niet nodig en één richting is in dezelfde tijd vele malen drukker. Dat maakt het soms voor ov-vervoerders bedrijfseconomisch handiger om die *spitsvraag* wat ‘*af te vlakken*’. Deelmobiliteit biedt die optie.

Er zijn ook reizigers die ov als enige optie hebben. Sommigen kunnen simpelweg niet zelf sturen. Het toevoegen van deelmobiliteit helpt deze groep niet. Er bestaat binnen publieke mobiliteit een derde tak: flexvervoer. Het is daarom goed om naast deelmobiliteit ook flexvervoer en/of ov te organiseren, waar dat past. Flexvervoer (wel een chauffeur, geen vaste route en/of tijden) valt echter niet binnen de scope van deze uitwerking. Dit maakt dat deelmobiliteit *naast ov* wordt geïntroduceerd, en niet zomaar als vervanging van ov kan gelden.

2.3 Deelmobiliteit is gebiedsspecifiek

In de uitwerking van regionale deelmobiliteit wordt een minimaal aanbod in aantallen voertuigen en locaties uitgewerkt die nodig zijn om *regionale verplaatsingen* tussen de 14 gemeenten onderling op betrouwbare wijze mogelijk te maken. De potentie voor deelmobiliteit in de regio is echter niet overal hetzelfde. Op lokale schaal -zeker in Amsterdam- ligt de daadwerkelijke potentie in aantallen en locaties veel hoger dan modelmatig bepaald is. Dit verklaart bijvoorbeeld ook de -nu al- hogere aantallen deelscooters in Amsterdam, vergeleken met het basisscenario. Wij beschrijven in onze uitwerking een ‘lokaal *opplusbaar*’ minimum, een gemeente kan opplussen door de aanbieder hogere aantallen toe te laten, al dan niet tegen een *eigen* financiële bijdrage. In Amsterdam zal dat in de praktijk vaak vanaf het begin al niet nodig zijn. In andere gemeenten vermoedelijk wel, in dat geval is meerwerk via het regionale contract mogelijk.

2.4 Doelgroepen en de mental shift

De regio Amsterdam heeft het hoogste ov-aandeel van Nederland, maar toch zit ongeveer de helft van de reizigers niet in het ov, noch op de fiets. In veel gevallen is dat niet zozeer omdat het onmogelijk is, maar omdat het als onaantrekkelijk wordt gezien. Om een regionaal deelmobiliteitssysteem te laten werken is het dan ook nodig om de doelgroep te begrijpen.

De Vervoerregio Amsterdam voerde daarom deskresearch uit naar de doelgroepen die in de regio aanwezig zijn (bijlage 1). In dit onderzoek wordt vermeld welke strategieën er gebruikt kunnen worden om gedragsverandering te bewerkstelligen. Ook wordt het gebruik van deelmobiliteit in landelijke en regionale context omschreven. Er wordt ingegaan op doelgroepen die wel en niet gebruikmaken van deelmobiliteit, hun motieven en gebruikerspatronen. Het onderzoek wordt afgesloten door het omschrijven van de overkoepelende behoeften, aanbevelingen en een overzicht van persona's die terug te vinden zijn in de vervoerregio Amsterdam. Hieronder staan de belangrijkste punten kort samengevat.

Strategieën

Het GAST-raamwerk, het COM-B model en de gedragsstrategie Burgers en Circulaire Economie tezamen hebben raakvlakken en overlappen op een aantal punten. De Gedragsstrategie benoemt

dat beleid ervoor kan zorgen dat de omgeving zo wordt ingericht dat het gewenste gedrag makkelijk, logisch en eerlijk is. Dit overlapt met de vier voorwaarden van het GAST-raamwerk. Beide theorieën benadrukken dat gemak bepalend is voor gedragsverandering. Aantrekkelijkheid en de logica van een optie overlappen. Wanneer een keuze aantrekkelijker is, zal deze keuze zeer waarschijnlijk ook logischer zijn dan een minder aantrekkelijke optie. Pas als het gewenste gedrag logischer, makkelijker en eerlijker is dan het ongewenste gedrag, is de kans groot dat reizigers het gewenste gedrag zullen gaan vertonen (Ministerie van IenW, 2023).

Landelijke en regionale inzichten

Volgens het Landelijk Reizigers Onderzoek waren er in 2024 ongeveer 20% van de reizigers die een vorm van autodelen of autohuur gebruikten of informeel een auto leenden, een stijging van 2% ten opzichte van 2023. Van de respondenten gebruikte 6% een deelauto via een bedrijf (bijvoorbeeld Greenwheels of MyWheels), 3% via de werkgever, 3% particuliere auto's via platform (Snappcar) en 2% een deelauto via een vaste groep. De deelscooter is nog steeds een niche, alhoewel het gebruik stijgt. In 2022 had 5% van de mensen een deelscooter gebruikt, ten opzichte van 4% in 2021.

In de vervoerregio heeft de gemeente Amsterdam momenteel het meest uitgebreide aanbod van deelmobiliteit beschikbaar. Hier zijn vrijwel alle vormen vertegenwoordigd, zoals deelauto's, deelfietsen, deelscooters, deelbakfietsen en OV-fietsen. In de omliggende regio is het aanbod beperkter. Er is wel sprake van een beperkt aanbod van deelauto's en OV-fietsen, maar een deelfietsen of -scooters ontbreken grotendeels.

Analyse doelgroep

De belangrijkste redenen volgens reizigers om gebruik te maken van deelmobiliteit zijn het vermijden van de aanschaf van een eigen auto, kostenbesparing en milieuvriendelijkheid. Bij peer-to-peer autodelen is duurzaamheid zelfs de voornaamste motivatie, gevolgd door lagere kosten. Deelmobiliteit wordt het meest gebruikt door jongvolwassenen (18–34 jaar), alleenstaanden en stellen zonder kinderen. Daarnaast maken forenzen gebruik van deelmobiliteit, vaak in combinatie met het openbaar vervoer, bijvoorbeeld voor het laatste stuk van hun reis. Fietsers en OV-gebruikers zien deelmobiliteit als praktische aanvulling, bijvoorbeeld voor ritten die buiten het OV-netwerk vallen. Ook onder autobezitters groeit de interesse, vooral wanneer een deelauto een tweede auto kan vervangen of kosten kan besparen.

Hoewel deelmobiliteit steeds meer ingeburgerd raakt, zijn er ook doelgroepen voor wie het gebruik (nog) niet vanzelfsprekend is. Ouderen, mensen met lage digitale of financiële vaardigheden, gezinnen met kinderen, bewoners van voorstedelijke of landelijke gebieden en mensen met fysieke beperkingen behoren tot deze groep.

Overkoepelende behoeften

Over de hele linie blijkt dat bepaalde voorwaarden belangrijk zijn voor een succesvolle inzet van deelmobiliteit:

- Betaalbaarheid: lage instapkosten, kortingsacties, abonnementen.
- Beschikbaarheid: ook buiten de drukke binnenstad en in wijken met lagere dichtheid.
- Gebruiksgemak: eenvoudige apps én fysieke alternatieven.
- Toegankelijkheid: voor mensen met fysieke of digitale beperkingen.

- Veiligheid en comfort: met name voor kwetsbare groepen zoals ouderen en mensen met een beperking.
- Gerichte communicatie: afgestemd op taalniveau, mediagebruik en leefwereld van de doelgroep.

3. Probleemanalyse & Oplossingen

De vraag 'welk probleem lossen we op met regionale deelmobiliteit' is in de afgelopen drie jaar regelmatig gesteld. Hieronder worden daarom de zes belangrijkste maatschappelijke en economische uitdagingen beschreven, voor zover regionale deelmobiliteit daarbij een (gedeeltelijk) oplossend effect heeft. Andere ook belangrijke problemen waarvoor deelmobiliteit een oplossing kan zijn, worden beschreven in bijlage 2.

3.1. OV komt niet altijd overal

Veel mensen hebben ov op een redelijke afstand en gaan daar te voet of met de eigen fiets heen. Alleen het ov brengt je bijna nooit precies van deur tot deur. Wanneer je eindbestemming niet op loopafstand is van de dichtstbijzijnde halte, is het ov niet zo aantrekkelijk. Veel mensen kiezen dan toch sneller voor de auto die hen van deur tot deur brengt. Door deelmobiliteit als optie aan te bieden voor de last-mile vanaf een OV-knooppunt, wordt het reizen met ov+deelmobiliteit een alternatief voor het reizen met de eigen auto.

Er zijn reizigers met een stationsfiets die zij gebruiken om vanaf een ov-knooppunt op hun bestemming te komen. Deze reizigers gebruiken weliswaar ov, maar de stationsfiets wordt alleen voor de korte ritten gebruikt en neemt lange tijd kostbare (parkeer)ruimte in. Een deelfiets als alternatief voor de stationsfiets lost dit op.

Ov wordt op sommige punten vaker en op andere plekken minder vaak geboden. Over het algemeen kan gezegd worden, hoe hoger de frequentie, hoe meer vertrouwen reizigers hebben in het thuiskomen en hoe vrijer ze zich voelen. Maar een vaste en beperkte dienstregeling schrikt mensen soms af. Missen is vervelend en eerder weg moeten soms ook. Een alternatief van deelmobiliteit waarmee reizen altijd mogelijk is zonder vaste dienstregeling helpt.

Het Deelfietsen en deelscooters kunnen samen met ov nog veel meer bieden dan alleen een first- & last mile (alleen van en naar één halte of tussen een beperkt aantal haltes reizen na de ov-rit) aansluitend op ov. Namelijk ook een terugvaloptie. De terugvaloptie scoort maatschappelijk het best, en leidt tot meer extra ov-gebruik dan de first & last mile alleen. . Want het gebruiksgemak van deelmobiliteit is bij first & last mile gelijk aan dat van het ov. Het bereik van het ov wordt wat groter, maar er blijft een afhankelijkheid van een ov-verbinding. Als die niet matcht met jouw reisdoel (door de systeemkenmerken), dan past deelmobiliteit ook niet. Door deelmobiliteit ook zonder die afhankelijkheid -van moeten reizen via die ene ov-lijn- te realiseren, wordt de potentie van beiden groter. Op die manier past het ov namelijk gedurende de dag ook veel beter, en wordt de drempel juist daarvoor verlaagd.

Een systeem van verbondenheid aan een specifieke ov-locatie bestaat vooral bij de trein. Het gemak van de trein is zo groot (snelheid, directheid, veel mensen) dat dit werkt.

De OV-fiets wordt als succesvol beschouwd, maar opgemerkt moet worden dat slechts 2% van de Nederlanders er gebruik van maakt, een groot deel sporadisch. Dit betekent ook dat de grote meerderheid van de treinreizigers de ov-fiets niet gebruikt. Dit komt omdat sommige treinreizen geen 'combinatiepotentieel' met deelmobiliteit hebben, maar ook omdat de OV-fiets dit potentieel binnen het ov niet helemaal afdekt. Opvallende onmogelijkheden met OV-fiets zijn: het kunnen reizen als je de bus mist (*enkele rit-terugvaloptie. Betekent met OV-fiets: ook weer terug moeten*

fietsen) of het vermijden van een overstap binnen het ov (reisduurverkortung). Dit zijn de aspecten waar Haskoning (zie verder) de grootste maatschappelijke meerwaarde (potentie) op heeft vastgesteld. Deze dragen daarnaast het meest bij aan de groei van het ov-gebruik.

3.2. Druk op de openbare ruimte door autogebruik

Een aantal gemeenten hebben de wens om het autogebruik in het centrum of de binnenstad terug te dringen vanwege drukte en leefbaarheid. De auto neemt ruimte in en zorgt ervoor dat er minder ruimte is voor de fiets, de voetganger, groen of andere voorzieningen. Deelmobiliteit toevoegen als reisoctie, naast of ontsluitend op het openbaar vervoer, geeft reizigers een extra mogelijkheid om te reizen in plaats van met de eigen auto. Zo levert deelmobiliteit een bijdrage aan het terugwinnen van openbare ruimte.

De reiziger in dorpskernen of steden bezit en gebruikt de auto, omdat zij geen alternatief hebben of de aanwezige alternatieven niet goed genoeg vinden. Deelmobiliteit is ook in deze gebieden een extra alternatief, maar het effect van het toevoegen van deelmobiliteit op het gebruik van de eigen auto zal in deze gebieden minder groot zijn.

Haskoning heeft berekend dat in een periode tussen 5 jaar en 20 jaar na de start van de regionale aanpak een oppervlak van 2x het Museumplein aan auto's 'teruggewonnen' kan worden. Dit effect ontstaat niet direct. Het wordt eerst 'marginaal' drukker door de extra deelfietsen en deelscooters.

3.3. Voor reizen tussen gemeenten is de reiziger nu afhankelijk van de auto

Ons OV-netwerk is radiaal opgebouwd. Dat wil zeggen dat de meeste lijnen van buiten naar het (sub-)centrum rijden, bijvoorbeeld het station. Dat is op zichzelf een belangrijke bestemming en daar zijn ook de meeste overstapmogelijkheden op andere lijnen. Een ov-netwerk heeft daarmee al snel het meeste weg van een 'spinnenweb', waarbij de 'dwarsverbanden' meestal minder aanbod hebben of de wegen ongeschikt zijn voor ov. Een voorbeeld van een verbinding tussen twee kleinere kernen, die allebei ongeveer evenver van de grote stad liggen, is Oostzaan en Landsmeer. De infrastructuur en de reizigersaantallen maken een directe ov-verbinding tussen deze buurgemeenten onmogelijk. Daardoor zijn deze reizen met OV al snel onaantrekkelijk, want ze zijn (veel) langer dan met de auto met relatief veel autogebruik op korte afstand als gevolg.

Op routes waar de reizigersaantallen te laag zijn om ov te bieden of ov niet mogelijk is, biedt deelmobiliteit een oplossing.

Onderzoek van TNO toont aan dat er tussen alle gemeenten in de regio behoefte is om te reizen en dat die er juist is wanneer het OV minder rijdt, namelijk buiten de spits. De aanwezigheid van deelmobiliteit in meerdere gemeenten leidt ertoe dat er gereden kan worden tussen die gemeenten. De fiets kent hierbij een theoretische maximumafstand van 15 km. De scooter tot 25 km. De regio heeft een omvang van maximaal 50 km 'lang' bij 30 km 'wijd'. Dit betekent dat voor bepaalde regionale ritten de scooter het meest geschikt is. Maar ook dat voor verkeer tussen veel nabijgelegen plaatsen een fiets op zich voldoet.

Bovendien levert de combinatie tussen deelfiets of -scooter en ov een competitieve reismogelijkheid én reistijd op in vergelijking met de eigen auto.

3.4. Beperkte bereikbaarheid van bedrijventerreinen

Er is een mismatch tussen locaties van arbeidsplaatsen en woonplekken van mensen die ze kunnen vervullen. Veel arbeidsplaatsen, zeker bij praktische beroepen zijn niet goed met ov bereikbaar. Bovendien werken veel mensen niet in de gemeente waar ze wonen en dat levert een regionale mobiliteitsbehoefte op. De regionale behoefte gecombineerd met niet-passend ov maakt autobezit al snel tot een vereiste op de langere afstand. Maar juist voor relatief veel praktisch geschoolde werknemers is de auto vaak (nog) te kostbaar. Dit maakt geschikte banen onbereikbaar en het beperkt kansen op de arbeidsmarkt. Door deelmobiliteit toe te voegen bij de dichtstbijzijnde ov-haltes bij bedrijventerreinen en door werkgevers te bewegen naar het stimuleren van duurzaam reizen, bijvoorbeeld door afspraken te maken over het vergoeden van deelmobiliteit, maken we deze banen wel bereikbaar. De regionale aanpak kan hierin voorzien. Zo draagt het systeem ook economisch bij aan de regio en haar inwoners.

In veel gevallen kan de keten-reistijd dalen door het aanbieden van deelmobiliteit in met ov onbereikbare gebieden (bijvoorbeeld bedrijventerreinen en havengebieden, waar het aanbieden van ov niet altijd logisch is). Hierdoor concurreert de ketenreis met de auto. In dat geval kan de noodzaak tot autobezit, meerijden etc. lager worden.

3.5. Deelmobiliteit is moeilijk te realiseren bij gebiedsontwikkeling

Het aantal woningen en arbeidsplaatsen in de regio groeit. De bereikbaarheid van deze locaties is een uitdaging, zeker omdat er regelmatig gekozen wordt voor minder parkeermogelijkheden. Als gevolg van deze keuze is er behoefte aan alternatieven voor autobezit. Met name deelauto's worden op deze locaties gezien als middel om tot een lagere parkeernorm te komen. Bij verdichting spelen tweewielers ook een rol.

Het lukt nog vaak niet om deelauto's in nieuwe gebiedsontwikkelingen te realiseren. Daardoor is er bij oplevering wel een lage parkeernorm, maar geen alternatief voor het reizen met de eigen auto voor bewoners. De regionale aanpak helpt bij het oplossen van dit probleem. De Vervoerregio zit bij veel gebiedsontwikkelingen aan tafel en vertegenwoordigt het mobiliteitsbelang. Hierbij worden ook ruimtelijke eisen gesteld aan een ontwikkeling en worden er plannen gemaakt om deze gebieden bereikbaar te maken. Via de regionale aanpak kan de Vervoerregio het toevoegen van deelmobiliteit inbrengen in deze planvorming en uiteindelijk ook uitvoering geven aan deze plannen. In bijlage 3 wordt er dieper ingegaan op de combinatie van deelmobiliteit en gebiedsontwikkeling.

Bij gebiedsontwikkeling is deelmobiliteit een passende maatregel voor een goede bereikbaarheid van het gebied. Veel ontwikkelingen zijn te kleinschalig om een extra ov-verbinding te kunnen bieden en deelmobiliteit is dan een alternatief. Daarnaast is een verhuizing een kansrijk moment voor gedragsverandering, omdat mensen hun mobiliteitspatronen opnieuw moeten overwegen in hun nieuwe omgeving. Een belangrijke reden waarom het nog niet lukt om deelmobiliteit bij ontwikkelingen succesvol te realiseren, is dat onduidelijk is waar de verantwoordelijkheid voor mobiliteit wordt belegd.

3.6. Overlast op straat

Deelmobiliteit kan overlast geven, wanneer aanbieders 'lukraak' voertuigen neerzetten, er door gebruikers slecht geparkeerd wordt, of wanneer iedereen naar dezelfde plek gaat (en daar minder

mensen vertrekken). Voertuigen staan lelijk, in de weg en/of lang op dezelfde plek, of ze zijn omgestoten, omgewaaid, etc. Dit fenomeen wordt 'strooien' genoemd. Opvallend genoeg verdraagt de omgeving dit minder goed van deelvoertuigen dan wanneer privépersonen dit met eigen voertuigen doen. Strooien komt met deelauto's niet voor.

Een verdwaald-ogend voertuig kan in het zicht zijn gezet door de aanbieder –in de hoop op meer gebruik dan wanneer ie achteraf zou staan. Maar ook de gebruiker kan plotsklaps besluiten ergens te willen zijn of verder te willen lopen. Door altijd duidelijk te maken (juridisch/geografisch/technisch, etc.) waar starten en beëindigen van de rit wel en niet kan, verdwijnt dit effect grotendeels.

Een andere 'strooivrees' betreft inkomende voertuigen. Ze komen wel, maar gaan niet meer weg. Dit probleem kan ontstaan wanneer er geen goede regels per locatie zijn. Het werken met maximale capaciteiten per locatie/gebied en het digitaal sluiten wanneer vol is de oplossing. Bovendien kan dit flexibel worden gemaakt, bijvoorbeeld een gebied geheel dichtzetten als er markt is of grotere capaciteiten toestaan als er een evenement dichtbij is).

Er zijn verschillende slimigheden om overtallige voertuigen van een locatie weg te krijgen. Bijvoorbeeld een lagere prijs voor vertrek met dát voertuig, maar ook promotie van extra gebruik (gratis naar die plek) op bepaalde locaties. Fysieke herverdeling door de aanbieder is ook nog en optie om verdwaalde voertuigen te voorkomen.

Bij het strooieffect hebben drie partijen een rol, zowel de gebruiker, de aanbieder als de overheid. Om strooien tegen te gaan, is een goede samenwerking nodig tussen aanbieder en overheid. Het is wenselijk om afspraken met de aanbieder te maken en daar kun je in een contract zeer ver in gaan. De regionale aanpak maakt deze afspraken mogelijk. Een goede aanbieder is overigens, met de nodige ervaring en voldoende personeel, ook zelf goed in staat deze problemen te voorkomen. Aanbieders geven hierbij wel aan dat zij graag geholpen worden in 'het lezen' van de omgeving. Zo vraagt het herkennen van bijvoorbeeld een vuilnisophaalplek (waar parkeren dus per definitie onwenselijk is) de nodige informatie, die niet altijd evengoed vindbaar en digitaal beschikbaar is. In dat opzicht is overlast van deelmobiliteit soms ook een symptoom van een 'nog-niet digitaal volwassen' overheid.

4. Effecten van deelmobiliteit

Er zijn twee studies uitgevoerd naar de effecten van een regionaal deelmobiliteitssysteem.

1. TNO heeft onderzocht wat de effecten van het toevoegen van een regionaal deelmobiliteitssysteem in het totaal aantal verkeersbewegingen in de regio is, in vijf verschillende scenario's (bijlage 4). Daarbij is gekeken naar het effect op de keuze voor een vervoerwijze en een optimale verdeling van (niet-exacte) locaties voor deelmobiliteit in de regio. Het onderzoek is een vervolg op eerder onderzoek uit 2024. In 2025 is nader onderzocht wat de impact is op verschillende subvormen van openbaar vervoer, wat het beeld is als gemeente Amsterdam niet meedoet én is naast de spits ook gekeken naar de hele dag.
2. Haskoning heeft een studie gedaan naar de maatschappelijke waarde van een regionaal deelmobiliteitssysteem in de vervoerregio Amsterdam (bijlage 5). Haskoning heeft hierbij de verkeersmodelstudie van TNO gecombineerd met economische, demografische en andere relevante data. Deze methodieken zijn gebruikelijk bij het beargumenteren van de maatschappelijke meerwaarde van verkeersprojecten (aanleg van nieuwe infrastructuur).

Basis en hoge scenario als uitgangspunt

TNO heeft in 2025 vijf scenario's doorgerekend. Vier hiervan zijn identiek aan 2024, de vijfde kent een uitsplitsing van de categorie openbaar vervoer. Haskoning heeft alle vijf scenario's van 2025 doorgerekend en overall positieve maatschappelijke effecten gevonden. In alle gevallen levert een euro meer euro's op. De opbrengst per euro is echter verreweg het gunstigst in het hoogste scenario (alle hubs scenario). Daarom is in de uitwerking gekozen om de effecten van zowel het *basisscenario* (kleine scenario) als het *alle hubscenario* (hoge scenario) te beschrijven.

4.1. Conclusies uit de onderzoeken

Een regionaal deelmobiliteitssysteem levert een positieve maatschappelijk waarde op. Er zijn toenemende maatschappelijke kosten voor verkeersveiligheid, maar die worden tenietgedaan door de positieve maatschappelijke bijdrages op de andere vier Brede Welvaartsdoelen (bereikbaarheid, ruimte, duurzaamheid, gezondheid) van de Vervoerregio Amsterdam.

In totaal levert een deelmobiliteitssysteem de maatschappij in het hoge scenario 200 miljoen euro op in een tijdshorizon van 20 jaar. Na vijf jaar wordt een hoogtepunt in ritten en daarmee winstgevendheid voor de aanbieder verwacht. Naast de exploitatiesubsidie is er eenmalig circa €7 miljoen nodig voor het bouwen van hubs in onze gemeenten.

Het bouwen van hubs en de exploitatiesubsidie tellen samen op tot €11 miljoen aan uitgaven voor de Vervoerregio Amsterdam. Hoe dit bedrag te verdelen is over meerdere jaren in relatie tot winstgevendheid is een boekhoudkundig vraagstuk.

Samenvattend levert €11 miljoen euro aan kosten dus circa €200 miljoen euro aan maatschappelijke baten op. Hierbij moet opgemerkt worden dat bereikbaarheid, ruimtegebruik, duurzaamheid én gezondheid positief scoren, maar verkeersveiligheid negatief, want fietsen is onveiligere dan autorijden.

4.2. Resultaten van de onderzoeken

De resultaten van de studies van TNO (aantallen voertuigen, gebruikspatronen, verkeerskundige patronen, interactie met andere modaliteiten) en Haskoning (effecten op maatschappelijke doelstellingen) worden hieronder besproken. Haskoning heeft berekend dat alle scenario's erg positief scoren, maar dat het 'alle hubs scenario' erbovenuit steekt. Daarom wordt in dit hoofdstuk naast het basisscenario ook het *hoge* (alle hubs) scenario meegenomen.

De getallen in de uitwerking van 2025 zijn anders dan die in 2024. In 2024 namen wij zelf een interpretatie van de modelresultaten (grotendeels gebaseerd op het lagere klantenprijs scenario) als uitgangspunt. Haskoning heeft –mede op ons verzoek– de TNO-data opnieuw geïnterpreteerd. De uitwerking van 2025 is daarmee een stap verder onderzocht en onderbouwd en daardoor een meer realistische weergave van de werkelijkheid.

4.2.1. Impact op de ov-concessies

Het onderzoek laat zien dat door het regionaal realiseren van deelmobiliteit het ov-gebruik in totaliteit licht stijgt. Er is een verschuiving tussen ov gebruik als enige reiswijze en ov-gebruik als onderdeel van een gecombineerde reis met zowel ov als deelmobiliteit. Dit effect in aantallen is grotendeels neutraal of zelfs positief (afhankelijk van het scenario) op de ov-concessies. Dit betekent dus dat er op het concessieniveau geen sprake zal zijn van inkomstenderving.

Door het realiseren van een deelmobiliteitssysteem ontstaan er ondernemerskansen. Onze ov-vervoerders geven aan te zoeken naar manieren om de spits 'af te vlakken' en minder reizigers op de zeer korte afstanden te vervoeren. Er zijn kansen om dit realiseren, maar dat vraagt van ov-vervoerders zowel serieuze samenwerking met de deelmobiliteitspartijen als ook ondernemerschap (inspelen op omstandigheden, niet alleen maar vasthouden aan het bestaande). De ov-concessieteksten bieden er mogelijkheden voor.

4.2.2. Effect op autoritten

Het aandeel deelmobiliteit in het gehele mobiliteitssysteem is klein vergeleken met de andere vervoerswijzen fiets, openbaar vervoer en auto. Volgens berekeningen van TNO leidt deelmobiliteit tot een afname van autoritten. Een deel van de gebruikers van deelmobiliteit is namelijk afkomstig uit de eigen auto. Circa 20% van de ritten met deelmobiliteit was anders met de eigen auto afgelegd, en daarmee neemt het aandeel eigen auto met 0,3% af. Dit vertegenwoordigt een vermindering van circa dagelijkse 18.000 priveautoritten (gemiddelde werkdag). Dit aantal kan oplopen tot zo'n 75.000 in het hoge scenario.

4.2.3. Effect in de tijd



Grafiek 1, deze grafiek laat het aantal ritten zien per scenario, afgezet tegen jaartallen.

De effecten per scenario, uitgedrukt in ritten zijn af te lezen in grafiek 1. In de grafiek is te zien dat er na vijf jaar een stabilisering in ritten is. Hier komen de baten van een deelmobiliteitssysteem tot uiting.

4.2.4. Maatschappelijke waarde van een regionaal deelmobiliteitssysteem

De maatschappelijke meerwaarde van het regionale deelmobiliteitssysteem is positief, zeker wanneer deze wordt vertaald naar geld. Opvallend is dat de *optiewaarde* groot is. De optiewaarde betekent in veel gevallen geen direct gebruik van deelmobiliteit, maar juist gebruik van ov. Het ov wordt als aantrekkelijker en betrouwbaarder ervaren wanneer er fietsen en scooters zijn ter overbrugging of terugval, zeker wanneer de fiets/scooter niet per se terug hoeft te worden gebracht. De mogelijkheid van een reis heen met ov en terug per deelscooter, of omgekeerd maakt het ov aantrekkelijk. Juist het *'terug moeten keren zoals heen gereisd'* vormt maatschappelijk gezien een soort rem op allerlei doelstellingen. Vertrokken met de eigen auto betekent in de meeste gevallen een volledige reisdag met de eigen auto.

Haskoning heeft de maatschappelijke waarde van het *contract deelfiets en deelscooter* gemonetariseerd (in geld omgezet, methode: Netto Constante Waarde) op de vijf Brede Welvaartsdoelen van de Vervoerregio Amsterdam. Hieruit blijkt dat voor de vijf doelen samen ongeveer €1 investering tegenover €40 (basisscenario) maatschappelijke baten staat. Dit zou kunnen oplopen tot €208 (hoog scenario). Het houdt wel in dat de baten niet op de rekening van de investeerder terugkomen, maar verspreid zijn over de maatschappij. Zolang het cijfer positief is, is er sprake van een gunstig effect.

De grootste meerwaarde wordt geleverd op bereikbaarheid (€1 levert €17 op), maar ook ruimtegebruik scoort goed (€1 levert €16 op). Duurzaamheid (€1 levert €3 op) en gezondheid (€1 levert €3 op) scoren ook positief, er is een licht negatief effect op verkeersveiligheid van -€0,1. Bij hogere scenario's groeien al deze effecten door, zij het niet altijd lineair.

Haskoning heeft de Brede Welvaartsdoelen opgedeeld in 11 economische maten, met zo min mogelijk aannames. Op deze manier zijn de vraagstukken vanuit meerdere invalshoeken te benaderen. Er zijn veel meer invalshoeken te bedenken, maar deze zijn niet allemaal goed

economisch meetbaar, en rusten vaak op veel aannames. Haskoning heeft hiervoor gekeken naar van algemene maatschappelijk-economische doelen waarvan goede data beschikbaar. Dit heeft zij vergeleken met nationale en internationale groeimodellen, zoals het PBL en de WHO. Deze opdeling resulteert in 11 Netto Constante Waardes. Vergelijkingen als €1 van de Vervoerregio leidt tot €X in de maatschappij. Hieronder wordt per Brede Welvaartsdoel steeds eerst het basisscenario beschreven, en daarna wat het alle hubsscenario doet:

4.2.4.1. Bereikbaarheid

Het beleidsdoel bereikbaarheid valt uiteen in:

- Reisgemak ('traditionele' parameters als reistijd, afstand, vertrek mogelijkheden: €1>+€15)
- Decongestie (Doorstroming wegverkeer €1>+€2).

Op basis van deze effecten zijn andere investeringen zoals wegbreedingen dus wellicht minder snel nodig. Een bekend feit is dat voor minder file in feite maar een paar mensen de auto hoeven te laten staan. In het hoge scenario is de Netto Constante Waarde respectievelijk €1>€153 (factor 10) en €1>€16 (factor 8). Dit effect treedt relatief snel op, bij het bereikte optimum in gebruik na circa vijf jaar.

4.2.4.2. Fysiek ruimtegebruik

De fysieke ruimte wordt opgedeeld in twee verschillende factoren:

- Infrastructuurkosten. Voor de aanleg van nieuwe infrastructuur, bijvoorbeeld het aanleggen van autowegen, zijn minder benodigde middelen, €1>+€0,40. Het is een kwestie van semantiek of dit een plus of een min is.
- Ruimtebeslag. Een regionaal deelmobiliteitssysteem *kan* waardevolle publieke ruimte vrijspelen. Het deel van de ruimte dat nu nodig is voor autoparkeren kan anders worden ingezet. Bijvoorbeeld voor groen, leven of andere zaken. Omgezet in geld betekent dit dat elke geïnvesteerde euro in deelmobiliteit €15,50 aan openbare ruimte kan opleveren (de uiteindelijke ruimtelijke keuze is aan de wegbeheerder).

In het hoge scenario groeit het effect op infrastructuurkosten met een factor 5 (€1>€2), het effect op ruimtebeslag met bijna een factor 3 (€1>€45,20). Opgemerkt moet worden dat hierbij met lage vervangingsbandbreedtes is gerekend, sommige studies wijzen op hogere aantallen, waardoor het effect nog groter zou kunnen uitvallen.

De waarneembaarheid van deze effecten hangt samen met andere keuzes die overheden al dan niet maken. Het duurt daarmee langer voordat dit opvalt, als het al opvalt. Een interessant psychologisch gegeven hierbij is dat mensen verschillen in drukte of inrichtingen door de tijd heen geneigd zijn te vergeten. Bovendien speelt hierbij de paradox dat in eerste instantie meer ruimte gevraagd wordt, al is deze parkeervraag vergeleken met het bestaand parkeerareaal verwaarloosbaar.

4.2.4.3. Duurzaamheid

Het beleidsdoel duurzaamheid valt uiteen in verschillende effecten:

- Klimateffecten (vermindering van CO₂-uitstoot, levert per geïnvesteerde euro €2,90 op)
- Vermindering van stikstofuitstoot (levert per geïnvesteerde euro €0,40 op).

Het is opvallend dat een mobiliteitsproject zonder ‘flankerende maatregelen’ op deze aspecten positief scoort. Bovendien groeien deze effecten in het hoge scenario met respectievelijk een factor 8 (€1>€24,10) en een factor 11 (€1>€4,40). Deze effecten treden op, als afhankelijk van het gebruik.

4.2.4.4. Gezondheid

Het beleidsdoel gezondheid levert bij het inzetten van een regionaal deelmobiliteitssysteem maatschappelijk gezien €3,30 per geïnvesteerde euro op. Gezondheid is opgedeeld in vier categorieën. Hieronder zijn de categorieën toegelicht met hun specifieke meerwaarde.

- Verbetering luchtkwaliteit (€1>+€0,70)
- Vermindering geluidsoverlast (minder decibel in het verkeer, €1>+€1,80)
- Betere gezondheid bevolking (zowel fysiek als mentaal, €1>+€0,70)
- Verhoging arbeidsproductiviteit (€1>+€0,10).

Omdat de cijfers positief zijn, is er sprake van een positief effect. Wanneer deze effecten afzonderlijk bekeken zouden worden, zou sec geconcludeerd kunnen worden dat alleen geluidsoverlast de moeite waard is, maar daarom moeten deze zaken ook in samenhang bekeken worden.

In het hoge scenario groeit het positieve effect op luchtkwaliteit ongeveer met een factor 9 (€1>€6,70). Voor geluidsoverlast is dat een factor 8 (€1>€16,2). Voor betere gezondheid en arbeidsproductiviteit respectievelijk met een bijna een factor 6 (€1>€4) en een factor 7 (€1>€0,70).

Deze effecten treden met een vertraging op, dat wil zeggen dat ze enige tijd na het bereiken van het optimum waarneembaar is.

4.2.4.5. Verkeersveiligheid

In alle gevallen is het effect op verkeersveiligheid negatief. In het basisscenario nemen de kosten voor verkeersveiligheid beperkt toe (een euro leidt tot –€0,10 aan extra maatschappelijke kosten voor verkeersveiligheid), in hogere scenario's duidelijk meer. De negatieve score is in verhouding met de positieve effecten op de andere Brede Welvaartsdoelen klein en het onderlinge verschil is relatief het grootst in het hoogste scenario.

De Vervoerregio Amsterdam redeneert vanuit het STOMP-principe waarbij actieve mobiliteit de voorkeur geniet. Risico's hierbij worden gemitigeerd vanuit de Regionale Aanpak Verkeersveiligheid. Deze is faciliterend van aard. Een hoger risico vormt op zich geen reden om iets niet te doen, zo stimuleren wij bijvoorbeeld ook ouderen op de fiets, en er worden hierbij extra verkeersveiligheidsmaatregelen genomen.

Het negatieve effect op verkeersveiligheid is op zich niet bijzonder. Bijzonder is dat het in dit onderzoek gekwantificeerd wordt. In de meeste afwegingen gebeurt dit niet cijfermatig. Wat wij hier in cijfers uitgedrukt zien, is dat fietsers en scooterrijders kwetsbaarder zijn dan automobilisten. Dit laat zich deels verklaren door de heftigere impact van een eenzijdig ongeval (zoals een stoeprand raken). Er is ook een kans op minder *ernstige* verkeersslachtoffers. Een verschuiving van autogebruik leidt namelijk in principe tot een afname van ernstige tweezijdige ongevallen. Zo worden er dus ook minder wandelaars, fietsers en scooterrijders aangereden door auto's.

Wanneer we het negatieve effect op verkeersveiligheid nader bekijken dan zien we dat dit grotendeels op het conto van de deelscooter *lijkt* te komen, bij alleen deelfiets zou dit effect kleiner zijn. Dit komt omdat er relatief meer ongevallen met privescoters dan met privefietsen plaatsvinden. De aanname hierbij is dat deelscooter hetzelfde scoort als de privescoter in ongevalsdata, deze aanname is onbewezen want ongevallen met de deelvoertuigen worden (nog) niet als aparte categorieën geregistreerd in ongevals- en ziekenhuisdata. Ambtelijke ervaringen in gemeente Amsterdam met deelscooters lijken dit beeld te ontcrachten. Privescoters en deelscooters zijn vermoedelijk eerder ongelijk in gebruikspatronen en risico's. Het vermoeden van anders gebruik en lagere risico's willen we in 2026 graag nader wetenschappelijk onderzoeken.

De resultaten van het onderzoek werpen de vraag op of het optreden van het negatieve effect op verkeersveiligheid echt waarneembaar is. Als dat zo is, dan betreft dit grofweg een constante die samenvalt met de gebruiksaantallen.

Naast bestaande verkeersveiligheidsacties, zoals herinrichtingen, snelheidsregimes en gedragsmaatregelen, zijn er ten aanzien van deelmobiliteit extra veiligheidsmaatregelen met aanbieders te bedenken en overeen te komen. Deze krijgen hun beslag in maandelijks contractgesprekken.

4.3 Stad en Streek

Scenario van een regionaal systeem zonder Amsterdam toegelicht

Op basis van reacties in 2024 is er in de onderzoeken ook gekeken wat een systeem zonder aanbod en inlevermogelijkheden in Amsterdam oplevert. De verkeerskundige kant is door TNO berekend. Haskoning heeft vervolgens de maatschappelijke meerwaarde bepaald. Deze scoort ook in dit scenario positief. Een samenvatting ervan ziet u in tabel 1 waarin een vergelijking wordt gemaakt met de, in paragraaf 4.2 beschreven, basisscenario en alle-hubsscenario. Goed om te bedenken is dat in het scenario zonder Amsterdam de positieve effecten op met name ruimtegebruik -en in iets mindere mate bereikbaarheid- zich dan dus niet in Amsterdam zullen voordoen.

	<i>Kosten (alleen overhead)</i>	Bereikbaarheid	Ruimtegebruik	Duurzaamheid	Gezondheid	Verkeersveiligheid	Totaal	Factor Totaal/Kosten	Groei-factor effect-en t.o.v. basis
Basis	6,2	17,4	15,9	3,3	3,3	-0,1	39,8	640%	0
Alle hubs	10,8	169,8	47,2	28,5	29,6	-65,6	207,7	1920%	300%
Niet in Amsterdam	9,3	48,3	21,9	8,7	8,3	-20,9	66,4	710%	11%

Tabel 1; effecten scenario 'geen hubs in Amsterdam, in € miljoen Netto Constante Waarde

Bij tabel 1 wordt opgemerkt dat de kosten die aanbieders maken niet meegenomen zijn in de vergelijking. Dat heeft Haskoning nergens kunnen doen, want deze zijn op dit moment (wetenschappelijk; ex ante) niet bekend.

Opvallend is dat het scenario 'geen hubs in Amsterdam' beter scoort dan het basisscenario. Dit komt omdat de hoeveelheid aanbod in de andere regiogemeenten dan lokaal groter -en dus zekerder- is.

Dit sluit aan bij het algemene principe dat meer voertuigen en hubs meer maatschappelijke meerwaarde vertegenwoordigen. Om diezelfde reden scoort het scenario ‘alle hubs’ maatschappelijk gezien nog veel beter. De kosten voor de overheid zijn in dat scenario relatief gezien veel lager, in absolute zin €1,5 miljoen meer, dan het scenario zonder Amsterdam.

Over de kansrijkheid van een systeem zonder inlevermogelijkheden in Amsterdam kan onder anderen gezegd worden dat er in de wereld geen systemen bekend zijn waarin een donut-systematiek succesvol is. De optie van deelmobiliteit voor een rit van de regio naar de stad en andersom wordt in zo’n systeem onaantrekkelijk en soms zelfs onmogelijk.

Het ontbreken van dé regionale kernstad is ook nadelig voor aanbieders. Zowel in de mogelijkheid om zichzelf te laten zien –zichtbaarheid is juist daar van belang—als in de exploitatiezijde. Als de kernstad niet bediend mag worden, heeft de aanbieder hogere kosten en meer ondernemersrisico. Op basis van bedrijfsmatige logica verwachten wij dat de exploitatie van een deelmobiliteit systeem in de regio zonder Amsterdam zoveel duurder is voor aanbieders dat zij op een dergelijk systeem niet zullen inschrijven. Of alleen als er (veel) meer financiële garanties geboden worden. Dit punt hebben wij eerder in informele gesprekken met aanbieders afgetast.

Dus vanwege zorgen over de aantrekkelijkheid voor aanbieders, de beperktere gebruiksmogelijkheden –niet van en naar de stad- en de daarmee samenhangende lagere ritaantallen en dus zeer waarschijnlijk hogere kosten voor de Vervoerregio, is ons advies omtrent een model zonder deelname van gemeente Amsterdam op dit moment negatief.

Combineren van een regionaal contract en lokaal aanbod

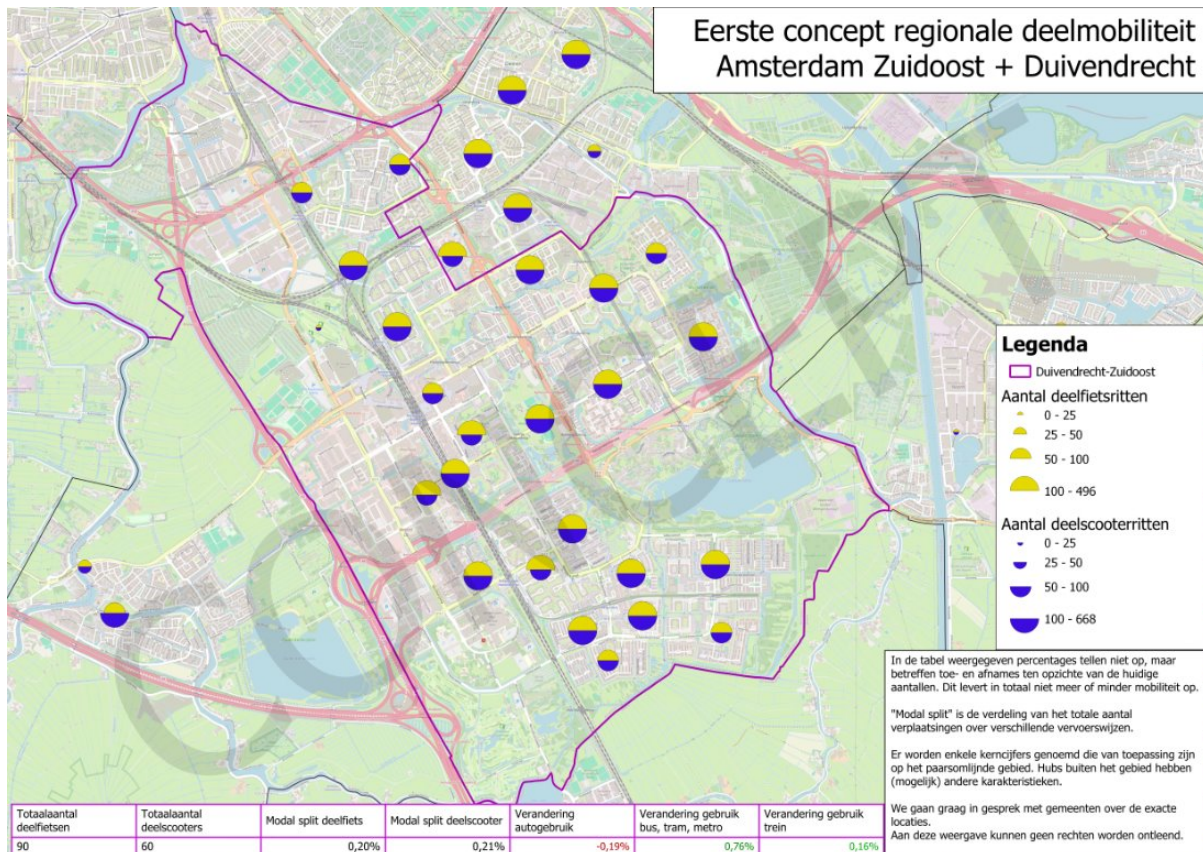
Een regionaal aanbod van deelfietsen en deelscooters sluit niet uit dat een gemeente zelf daarnaast nog aanbod organiseert. Er zijn op het moment van schrijven van deze uitwerking deelfietsen en deelscooters in Amsterdam op basis van een gemeentelijke vergunning. De gemeente kan ervoor kiezen om dit aan te houden, los/naast aanbod vanuit de regionale aanpak. De effecten van de Amsterdamse deelfietsen en deelscooters zijn autonoom van het regionaal systeem en dus niet meegerekend in de onderzoeken door TNO en Haskoning.

Ervaring van gemeenten en andere (ook internationale) regio’s gebruiken

Wij nemen de ervaring in Amsterdam en ook andere voorbeeld-gemeenten en regio’s mee in de nadere uitwerking van de regionale contracten. Wij werken hiervoor nu al nauw samen met de afdeling Verkeer & Openbare Ruimte van de gemeente Amsterdam. Een voorbeeld van hoe dit eruit kan zien, is dat de gemeente nu gebiedsgebonden maximumaantallen voor bepaalde gebieden binnen de Ring A10 heeft. Gemeente Amsterdam -maar ook andere regiogemeenten- kan aangeven zo’n maximumvoorwaarde te willen behouden voor het regionale contract. Deze voorwaarde vertaalt de Vervoerregio dan door naar de uitvoering van de dienst binnen het regionale contract. Wel zal de Vervoerregio adviseren over de impact van gevraagde voorwaarden. Dit is vergelijkbaar met de doorlopende gesprekken over inpassing van ov in de gemeentelijke openbare ruimte.

5. Hoe het eruit ziet

Op basis van onderzoek is er een conceptvoorstel met aanbod en locaties uitgewerkt. De modelmatig gegenereerde locaties en aanbod zijn geplot op kaarten waarmee het gesprek met gemeenten gevoerd wordt. Hieronder is daar een voorbeeld van te zien.



Figuur 3, voorbeeld van een bolletjeskaart.

De vervoerregio Amsterdam is, voor deelmobiliteit, verdeeld in 28 potentiegebieden die niet persé gelijk zijn aan de gemeentegrenzen. De verdeling komt voort uit een economische verdeling van de MRA in 5 economische gebiedstypen. Deze hebben we aangevuld met inzichten over verkeerskundig bereik (barrières zoals water en bebouwing) en naar eenheden van vergelijkbare inwonersaantallen.

Er zijn 25 bolletjeskaarten gemaakt voor de regio. Er zijn gemeenten die meerdere type potentiegebieden en dus meerdere bolletjeskaarten hebben. Voor het gemak is ervoor gekozen om van gebieden Amsterdam Centrum, -West, -Zuid en -Oost één kaart te maken. Ook speelt daar mee dat een hub modelmatig overal wel welkom zou zijn en de kaart daarmee niet zoveel toevoegt. We hebben in die gebieden ook alleen belangrijke ov-locaties als trein- en metrostations gemarkeerd.

De modelmatig voorgestelde locaties en aantallen zijn nodig om de regionale behoefte in te vullen. Lokaal kan er een aanvullende behoefte zijn. In sommige gevallen is die groter.

	<i>Basisscenario</i>	<i>Alle hubsscenario</i>	<i>Opmerkingen</i>
Totaal aantal voertuigen in de regio	<u>2.450 - 3.150</u>	<u>12.800 - 14.000</u>	<p><i>Met fiets en scooter samen is er modelmatig minder nodig van beiden om in regionale vraag te voorzien, daarom een range.</i></p> <p><i>Fiets hoger dan scooter, want geen noodzaak rijbewijs, en lagere gebruiksprijs gerekend</i></p> <p><i>In basisscenario lager aantal scooters dan huidig aantal deelscooters aanwezig in Amsterdam. Want alleen berekend op behoefte regionale verplaatsingspatronen</i></p>
Deelfiets Deelscooter Deelauto	1.350 - 2.250 800 - 1.500 300 - 600	6.500 - 7.000 4.500 - 5.000 1.800 - 2.000	
Aantal ritten deelmobiliteit op een werkdag (modelmatige optimalisatie, na 5 jaar) Deelfiets Deelscooter Deelauto	 16.000 15.000 2.000	 63.000 65.000 12.500	<p><i>Geen absolute invloed op realiseren aanbod deelauto's. Gerekend met combinatie van buurtauto's en commerciële.</i></p> <p><i>Werkelijke potentie deelauto nog hoger, vooral vanwege 'boven-regionale' behoefte</i></p>

Tabel 2, aantallen voor regionale potentie. Voor meer informatie zie bijlage 4 (TNO onderzoek).

6. Financiële toelichting

De onderzoeken laten zien dat de regionale aanpak deelmobiliteit, met het realiseren van deelmobiliteitshubs en het verlenen van exploitatiesubsidie voor aanbieders van deelfietsen en -scooters, binnen vijf jaar een positief financieel resultaat kan opleveren. We voorzien een financiële bijdrage voor het exploitatiedeel van maximaal € 4 miljoen en eenmalige kosten voor realisatie van hubs van €6,9 miljoen. Het effect hangt wel sterk af van de gekozen schaal en het scenario. Een complete inschatting van de bedragen is pas te maken bij het schrijven van een Programma van Eisen en is bovendien bedrijfsgevoelig. Echter, op basis van ervaringen elders schatten wij in dat aanbieders in de eerste jaren hun kosten op basis van voorgestelde bijdragen kunnen dekken. En dat zij dit daarna zelfstandig op basis van inkomsten uit gebruik kunnen. Wij willen dus vooral een zetje geven.

Wat kost een deelvoertuig?

Hier is geen absoluut antwoord op te geven, dit verschilt per aanbieder en is bedrijfsgevoelig. Wel kunnen wij op basis van informatie van het nationaal programma Natuurlijk! Deelmobiliteit een indicatie hierbij geven.

	KOSTEN PER MAAND	KOSTEN PER DAG (EXCL BTW)	MINIMUM INKOMST OM RENDABEL TE ZIJN PER DAG (INCL BTW)
DEELAUTO	€ 650 - € 850	€ 21 - € 27	€ 25 - € 35
DEEL-E-BIKE	€ 150 - € 250	€ 5 - € 8,5	€ 6 - € 10
DEEL-PEDAALFIETS	€ 95 - €165	€ 3,2 - € 5.5	€ 3,9 - € 6,6
DEELSCOOTER	€ 175 - € 275	€ 5,8 - € 9,1	€ 7 - € 11

Tabel 3, kosten en inkomsten per voertuig, bron: Natuurlijk! Deelmobiliteit

Ter vergelijking, de kosten voor de exploitatie van bussen. Deze kennen per uur bij benadering dezelfde orde grootte als de maandbedragen voor deeltweewielers. Een *dienstregelingsuur* bus kost iets meer dan €200. Afhankelijk van hoe vaak en hoe ver de bus rijdt kost een busverbinding maandelijks minimaal zo'n €150.000. Jaarlijks maakt dat iets minder dan €2 miljoen per buslijn, maar vaak meer.

Kosten voor contractexploitatie

De bijdrage van de Vervoerregio Amsterdam voor het exploitatiedeel van de regionale aanpak deelmobiliteit bedraagt maximaal circa 4 miljoen euro (op basis van een taakstellend budget). Dit is bedoeld voor de looptijd van het contract. De verdeling over jaren en contracten is nader te bepalen, en mede afhankelijk van een marktconsultatie in 2026 en het sluiten van de contracten.

Het bedrag is gebaseerd op ervaringen in vergelijkbare regio's, zoals Utrecht en Antwerpen. Hier zijn regionale deelfietscontracten overeengekomen. Het is nog steeds pionierswerk –er zijn veel minder vastigheden dan bijvoorbeeld op de busconcessiemarkt-, en daarmee expert judgement. De genoemde contracten lopen nog, en zijn daarom nog niet achteraf geëvalueerd op het kostenaspect.

Modelmatig verwachten we dat de bijdrage af kan nemen in de eerste vijf jaar aan de hand van een groei van winstopbrengsten van de aanbieders in deze jaren. We moeten juist de eerste jaren een zetje geven, want daarin zijn de ondernemersrisico's het grootst. Er is dus niet perse een lineaire jaarlijks gelijke bijdrage, maar als we dit zouden doen, dan bedraagt het jaarlijks bedrag voor exploitatie €800.000. Dit is dus een hypothetisch gemiddelde. Er is op dit moment niet meer over te melden, want dat zou ten koste gaan van de aanbestedingspositie.

De bedragen en jaren zijn modelmatig berekend, op basis van optimalisatie (geen externe vertragingen). Omstandigheden als een tragere oplevering van hubs (medeverantwoordelijkheid gemeente) beïnvloeden de business case mogelijk negatief. Daarnaast is force majeure (zoals epidemieën, oorlogen, etc.) modelmatig niet te voorspellen. Maar, met dit soort omstandigheden in gedachten hebben wij een ruimer jaarlijks budget opgenomen in de kadernota, dit is overigens ook bedoeld voor hubrealisatie, zie ook 6.2.

Wij denken daarnaast aan een aantal zaken waarvoor onze bijdrage –naast het afdekken van het ondernemersrisico- kan worden ingezet. Zo kan de bijdrage worden gebruikt voor probeeracties, demonstraties en *gerichte kortingen* op fietsen en scooters (die de aanbieder kan aanbieden aan de gebruiker). Bijvoorbeeld goedkopere first- en last-mile ritten van en naar OV tussen 800 meter en 3 kilometer, goedkopere ritten naar moeilijk bereikbare locaties, dagpassen en kortingen voor specifieke doelgroepen.

Ook kan op basis van het afdekken van het ondernemersrisico een afstandsgebaseerd tarief (je betaalt per km) inclusief starttarief mogelijk worden gemaakt. Dit principe sluit aan bij het OV, en maakt tariefcombinaties daarmee eenvoudiger. Zonder deze bijdrage is een tijdstarief (je betaalt per minuut) commercieel het meest interessant. Dit is echter minder gewenst vanwege verkeersveiligheid (je wilt minder betalen, en rijdt dus sneller).

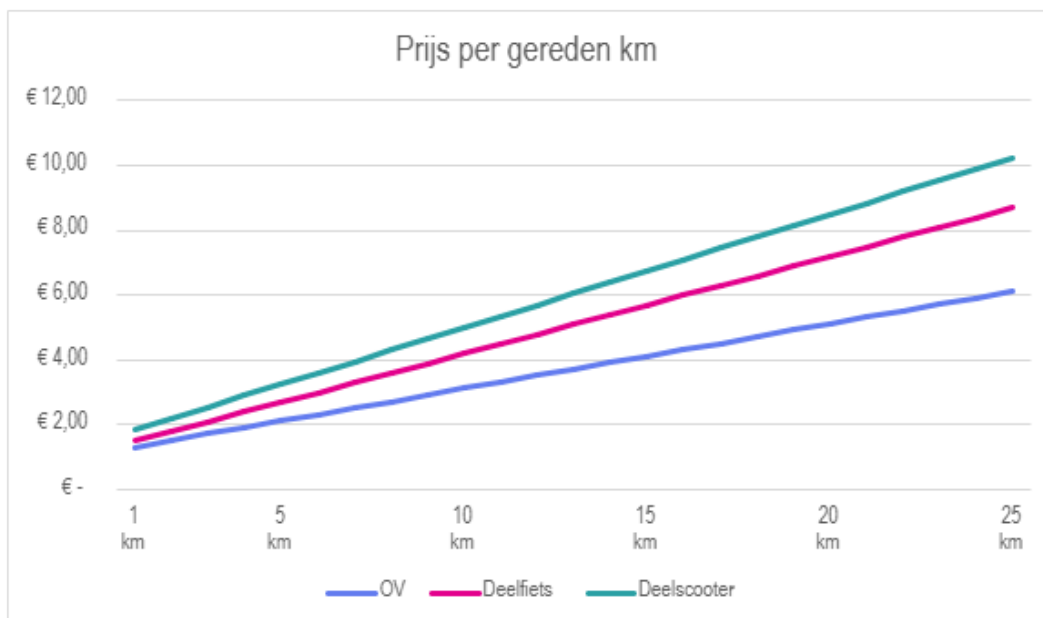
6.2. Kosten voor de realisatie van hubs

In de eerste drie jaar wordt een bijdrage gedaan voor de realisatie en ondersteuning van de hubs. Wij gaan uit van een gemiddelde prijs voor een hub van circa €23.000, dit is gebaseerd op modeloutput van TNO. Wij gaan uit van een verschil tussen *geactiveerde* hubs (plek waar aanbod is) en *gerealiseerde* hubs (als zodanig gemarkeerde hubs, met aparte infrastructuur). Een gemarkeerde hub is zinvol bij drukte (orde scheppen) en in rustig gebied (vindbaarheid). Op sommige plekken volstaat het om gebruik te maken van al bestaande parkeergelegenheden. Op basis van deze aanname hebben wij geschat dat alle hubs *geactiveerd* worden, maar dat circa 1/3 niet *gerealiseerd* hoeft te worden. Dat betekent dat er in het hoge scenario circa 300 hubs gerealiseerd worden met een totale kostenomvang van €6.900.000. Dit is een bijdrage aan gemeenten.

De kosten voor hubs betreffen *eenmalige kosten voor infrastructurele aanpassingen* bij gemeenten, bijvoorbeeld rond bushaltes of stationsomgevingen. Bijdrages van deze orde grootte levert de Vervoerregio Amsterdam nu ook al aan gemeenten voor het realiseren van hubs, aanpassingen aan bushaltes, etc.

6.3. Tarieven

In onderstaande grafiek ziet u een vergelijking van de bedachte kostprijs voor de consument voor het OV, deelfiets en -scooter. U kunt hierin herkennen dat het OV goedkoper blijft en dat overstappen op het OV dus blijft lonen. De kosten voor OV is een gemiddelde van saldotarief 2025 van onze drie ov-concessies. De tarieven voor fiets en scooter zijn gebaseerd op input van TNO.



Grafiek 2: voortschrijdende indicatieve consumentenprijs per kilometer (saldo) voor verschillende modaliteiten. Er wordt, net als bij OV, gewerkt met een starttarief en een kilometertarief.

Starttarief en kilometertarief in euro's van verschillende modaliteiten

	OV	Deelfiets	Deelscooter
Starttarief	1,12	1,20	1,50
Kilometertarief	0,20*	0,30	0,35

Tabel 4: Gemiddelde over de concessies binnen de Vervoerregio

In bovenstaande tabel staan de gebruikte eenheden voor OV, Deelfiets en -scooter. Een rit van 1 km is dus starttarief plus kilometertarief. Respectievelijk kost dit (vol tarief, saldo): €1,32, €1,50, €1,85. Let op: deze bedragen zijn indicatief. OV-tarief is prijspeil 2025, tarieven volgende jaren zijn mede afhankelijk van beschikbare rijksbijdrage. Overige tarieven dienen overeen te worden gekomen op basis van contractvorming op basis van dan geldende marktomstandigheden. Daarnaast gelden deze prijzen niet bij proposities (als abonnementen en dergelijke). Op basis van deze prijspeilweergaven (grafiek en tabel) kunnen geen rechten worden ontleend.

7. Conclusies

De nadere uitwerking van de regionale aanpak voor deelmobiliteit laat zien dat met de voorgestelde aanpak een aantal principes uit het beleidskader van de Vervoerregio Amsterdam ingevuld worden. Namelijk; bereikbaarheid, ruimtegebruik, het STOMP-principe, denken vanuit de mens en gebiedsgericht werken. Dit draagt bij aan het behalen van de doelen van een betere bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio Amsterdam.

Regionale deelmobiliteit levert ook voor gemeenten een positieve bijdrage aan bereikbaarheid en ruimtegebruik. Er worden plekken bereikbaar die dat nu met het OV niet zijn, het OV wordt meer gebruikt én het aantal autoverplaatsingen neemt af.

Met de regionale aanpak deelmobiliteit komt er aanbod met duidelijke inlever- en ophaallocaties in (onderdelen van) gemeenten die zonder regionale samenwerking en financiële bijdrage niet mogelijk zou zijn. Inwoners krijgen hierdoor een extra optie om van A naar B te reizen. Door de sturing via het contract voor micromobiliteit wordt overlast door bijvoorbeeld strooivoertuigen zoveel mogelijk voorkomen. Gemeenten worden ontzorgd doordat de Vervoerregio het contract verleent en beheert.

De aanvullende onderzoeken laten zien hoe regionale deelmobiliteit, als onderdeel van onze visie op publieke mobiliteit waarin we de reiziger een integraal mobiliteitssysteem willen bieden waarmee je overal kan komen, een aantal problemen oplost. Zo kan deelmobiliteit de last mile vanaf een ov-punt invullen waardoor je op de plek aankomt waar je moet zijn (deur tot deur reizen). Via welke route je reist, is bij deelmobiliteit niet van belang waardoor je met deelmobiliteit flexibel bent en tijd wint ten opzichte van de vaste route van het ov als die jou niet past. Arbeidsplaatsen worden beter bereikbaar door op bedrijventerreinen deelmobiliteit mogelijk te maken en bij gebiedsontwikkelingen is deelmobiliteit een maatregel gekoppeld aan een lage parkeernorm.

De onderzoeken laten ook zien dat deelmobiliteit autoritten vervangt. Daarmee wordt er, op langere termijn, een afname van het (2^{de} of 3^{de}) autobezit verwacht. Dit kan ruimtelijk oplopen tot de omvang van 2x het Museumplein aan ruimte. Ook toont het onderzoek aan dat deelmobiliteit een positief effect op OV-gebruik heeft. Het aantal ritten stijgt door combinatiegebruik. Dit geldt voor zowel trein als tram/bus/metro (onze concessies).

De conclusie van de maatschappelijke effectenanalyse is dat elke €1 voor deelmobiliteit maatschappelijk gezien tussen €40 en €200 oplevert. In de maatschappelijke opbrengsten scoren vooral bereikbaarheid en ruimtegebruik opvallend goed. Niet alles is positief, fiets en scooter zijn minder verkeersveilig dan de auto. Deze categorie scoort dus negatief. Totaal is er echter een positief effect.

De maximale exploitatiesubsidie voor de regionale aanpak deelmobiliteit is €4 miljoen (op basis van een taakstellend budget). De regionale aanpak kent een exploitatiebijdrage die in hoogte afneemt naarmate winstopbrengsten van de aanbieders groeien.

Het initiële gebruik is langzaam, maar er wordt een versnelling ingezet (mits gemeenten voldoende hubs realiseren). Aanbieders lijken vooral zekerheid en een zetje in het begin nodig te hebben. Een bedrag verdeeld naar jaren is daarmee nu slechts hypothetisch te noemen.

Daarnaast is er eenmalig €6,9 miljoen nodig voor de realisatie van 300 fysieke hubs (gemiddeld €23.000 per hub). We schatten in dat 300 van de 466 ophaal- en inleverlocaties daadwerkelijk fysiek gemarkeerd moet worden vanwege orde en/of vindbaarheid. Er is ook een categorie locaties waarbij dit niet per se hoeft, de overige 166 hubs, omdat daar bijvoorbeeld gebruik gemaakt wordt van al bestaande (parkeer)locaties.

In totaal denken wij voor de looptijd van het contract dus €10,9 miljoen nodig te hebben. Dit betreft een deel bedoeld voor gemeenten. En een kleiner deel voor aanbieders. In de kadernota staan hogere jaarlijkse bedragen, dit komt deels door de jarenmethodiek van de kadernota, maar ook omdat we de jaarlijkse verdeling op basis van TNO-data niet konden voorspellen. Het groeipatroon snappen we nu beter, door het aanvullend onderzoek van Haskoning. Toch lijkt het, met het oog op de eerste jaren, en eventuele vertragingen, niet zinvol om de bedragen in de kadernota nu al verder te verlagen.

8. Discussie

In dit hoofdstuk worden aannames, beperkingen en uitleg van studies en andere zaken toegelicht.

- De in het document genoemde potentie en aantallen voertuigen en locaties treffen enkel dat wat nodig is om in de *regionale* behoefte te voorzien. Lokaal kan de potentie hoger liggen –zeker in Amsterdam, het aantal scooters in Amsterdam is nu al hoger- maar om ook in de lokale behoefte te voorzien zijn dan wel meer voertuigen en locaties nodig. Of deze mogelijkheid benut wordt en zo ja hoe (bijv. aanbieder(-s) meer ruimte geven) is aan de betreffende gemeente.
- Het TNO-model gaat uit van doorgaande optimalisatie van gebruikspatronen, de voertuigen staan uiteindelijk steeds minder stil. Daarmee beschrijft het in zekere zin een ‘ideale wereld’. Om dit te nuanceren, maken wij een bewuste conservatieve schatting van de gebruiksaantallen, mede gebaseerd op expert judgement en beschikbare inzichten uit binnen- en buitenland.
- Het is belangrijk om deze zaken te weten bij het interpreteren van de maatschappelijke effectenanalyse van Haskoning:
 - Dat deelmobiliteit wandelen vervangt, is niet geconstateerd. Dit komt door een gehanteerde redeneerlijn, waarbij 90% van het deelmobiliteitsgebruik gebaseerd wordt op de *optiefactor* en incidenteel van aard is. In tegenstelling tot je eigen fiets of auto -die je in de praktijk gedurende de dag steeds ‘met je meeneemt’- kun je altijd kiezen (heb je de optie) om te gaan lopen. Je kunt daarnaast deze keuze uitstellen, je kunt altijd toch een langer stuk op de fiets of scooter stappen, bijvoorbeeld terug als het regent. Om te kiezen voor wandelen voor korte ritten is het wel nodig dat zeer korte ritten financieel onaantrekkelijk zijn, dus een opstaptarief kennen.

Er is geen goede consistente literatuur op het gebied van wandelen en al helemaal niet op regionale schaal. In wereldsteden waar wandelvervanging voorkomt, werd eerder ‘nauwelijks’ gefietst. Met dat in gedachten zou je kunnen stellen dat in deze regio de wandelvervanging juist al veel eerder, en veel radicaler heeft plaatsgevonden. En de beperkte verandering (circa 1/6 van het totaal) van privefiets naar deelfiets juist een stapje terug kan betekenen richting iets meer wandelen. Bovendien we weten in Nederland ook niet goed hoeveel er daadwerkelijk gelopen wordt. Dit komt omdat de meeste verkeersonderzoeken gericht zijn op doorstroming en files in regio's. Lopen is vaak geen regionale of nationale aangelegenheid. Zodoende wordt er weinig data over opgehaald.
 - Haskoning beperkt zich bij de beschrijving van alle kosten en effecten tot het overheidsperspectief. Zo zijn bijvoorbeeld, de aanschafprijs van voertuigen voor de aanbieder, en effecten op de eigen bereikbaarheid van aanbieders en de gezondheid van hun personeel niet meegenomen. Haskoning baseert zijn inzichten op het jaar 2040 van de toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving 2025 van het Planbureau voor de Leefomgeving. De effecten manifesteren zich hierbij over een tijdsspanne van 20 jaar, waarbij het in sommige gevallen –zeker bij ruimtebeslag is

dit goed denkbaar- het effect in de eerste jaren juist wat negatiever kan zijn, voordat de positieve effecten zichtbaar zullen zijn.

- De berekening van de effecten op verkeersveiligheid bevatten de meest vergaande aannames over kosten en slachtoffers. Dit is vanwege datalacunes (er is geen data beschikbaar) en vanwege versimpeld labelen. Er is geen aparte labeling en dus data van ongevallen met deelfietsen en –scooters en daarom is er data van privévoertuigen genomen. In die data komen veel ongevallen met scooters met zeer jonge bestuurders voor. De deelscootergebruiker is waarschijnlijk een andere type weggebruiker met andere karakteristieken. De verkeersveiligheidsuitkomsten beschouwen wij daarom als het minst betrouwbaar.
- Bij een zeer winstgevende operatie is een financiële bijdrage op basis van Europees recht (staatssteun) niet op zijn plaats. De berekeningen van Haskoning lijken aan te tonen dat het na verloop van tijd die kant op gaat, al moet er wel worden opgemerkt dat er een optimalisatiemodel (alles gaat steeds soepeler, TNO) aan ten grondslag ligt. Daarom is het zinvol om in een Programma van Eisen bepalingen op te nemen over het kunnen verminderen van de bijdrage bij winstgevendheid, of herinvesteringen te eisen (meer locaties, meer voertuigen, kortingen, etc.). Hiervoor is het belangrijk om de mate van winstgevendheid te kunnen constateren. Wij kunnen hierbij leren van ervaringen uit het verleden door opdrachtgevers als Lantis (Vervoerregio Antwerpen), en U10 (samenwerkende gemeenten rond Utrecht). Dit vormt een apart hoofdstuk in het nog op te stellen Programma van Eisen.

9. Bijlagen

1. Doelgroepenonderzoek regionale deelmobiliteit
2. Probleemanalyse
3. Two-pager deelmobiliteit in gebiedsontwikkeling
4. Onderzoek TNO – Rapportage Optimalisatie Hubs Vervoerregio Amsterdam
5. Onderzoek Haskoning – Verkenning maatschappelijke effecten regionaal deelmobiliteitssysteem Vervoerregio Amsterdam
6. Infographic maatschappelijke effecten regionaal deelmobiliteitssysteem
7. Samenvatting gesprekken aanbieders deelmobiliteit juni 2025
8. Samenvatting sessies met gemeenteraden juli 2025