



BIJLAGE

Onderzoeks- en Demonstratieprojecten Publiek Regionaal Deelfietssysteem MRDH

1. Inleiding

1.1 Doel en aanpak van het onderzoeks- en demonstratieprogramma

De MRDH en de deelnemende gemeenten willen ervaring opdoen met een publiek toegankelijk regionaal deelfietssysteem. De MRDH kiest daarbij bewust voor een pilot waarin de exploitatie van het deelfietssysteem wordt gecombineerd met een onderzoeks- en innovatieprogramma. De pilot biedt ruimte om in de praktijk te toetsen hoe een regionaal deelfietssysteem kan bijdragen aan maatschappelijke opgaven zoals bereikbaarheid, inclusiviteit, modal shift, een ordelijke openbare ruimte en een aantrekkelijk systeem van publiek vervoer.

Het deelfietssysteem moet functioneren als integraal onderdeel van het regionale mobiliteitssysteem. Dat vraagt niet alleen om een goed functionerende exploitatie, maar ook om nieuwe kennis over vraagstukken waarvoor op dit moment nog geen bewezen oplossingen bestaan. Binnen de pilot staan vijf onderzoeksthema's op de agenda:

- Vergroten van de toegankelijkheid van deelfietsen door drempels rond registratie en betalen te verlagen;
- Vergroten van de koppeling tussen deelfietsen en het openbaar vervoer, zodat deelfietsgebruik een vanzelfsprekend onderdeel wordt van de volledige ketenreis;
- Vergroten van de betaalbaarheid van deelfietsen door innovatieve prijsproposities voor verschillende doelgroepen;
- Vergroten van de rol van deelfietsen als flexibele mobiliteitsoplossing bij werkzaamheden en evenementen.
- Stimuleren van goed gedrag van de gebruikers van deelfietsen zowel tijdens het rijden als bij het stallen.

Nota bene: in overleg kan door de Concessiehouder en de Concessieverlener een onderzoeksthema worden toegevoegd of één van de vijf genoemde onderzoeksthema's worden vervangen door een ander thema.

Per onderzoeksthema beschrijft dit document:

- de maatschappelijke opgave;
- de huidige kennislacune;
- de doelstelling van de MRDH;

De MRDH kiest er nadrukkelijk voor om niet vooraf één specifieke oplossingsrichting of één volledig uitgewerkt demonstratieproject voor te schrijven. De maatschappelijke opgaven zijn helder, maar de meest effectieve oplossingen zijn dat nog niet. Daarom biedt de aanbesteding ruimte aan aanbieders om vanuit hun eigen visie een innovatief voorstel, inclusief businesscase, in te dienen en samen met de MRDH nieuwe kennis op te bouwen.

1.2 Status document en disclaimer:

Dit document is uitsluitend bedoeld ter toelichting op de aanbesteding en geeft inzicht in de achterliggende beleidsdoelen, kennisvragen en mogelijke onderzoeksrichtingen van de MRDH. Bij strijdigheid tussen de inhoud van dit document en de inhoud van de aanbestedingsleidraad, het Programma van Eisen of de concessieovereenkomst prevaleren die documenten.

De in dit document genoemde oplossingen, technieken, leveranciers, platforms, referentieprojecten en voorbeelden zijn uitsluitend illustratief. Zij vormen geen voorschrift, geen minimumeis en geen uitputtende opsomming. Waar dit document derden noemt, houdt dit geen toezegging van de MRDH in dat die partijen zullen meewerken, beschikbaar zijn of middelen ter beschikking stellen; de inschrijver draagt zelf het risico van de door hem veronderstelde medewerking van derden.

Op alle demonstratie- en onderzoeksprojecten zijn in de concessieovereenkomst beschreven uitgangspunten voor governance, bekostiging en besluitvorming van toepassing.

De MRDH kiest er bewust voor de demonstratie- en onderzoeksprojecten niet vooraf uit te werken. Hoewel de maatschappelijke opgaven en doelstellingen vooraf worden vastgesteld, bestaat op het moment van aanbesteden nog onzekerheid over welke oplossingen technisch, operationeel en financieel het meest effectief zijn. De concessieperiode biedt daarom ruimte aan de MRDH én de concessiehouder om innovatieve voorstellen te doen en uit te werken. Bovendien wordt gevraagd (zie aanbestedingsleidraad) om tijdens de aanbesteding een innovatief voorstel, inclusief een bijbehorende financiële business case, in te dienen.

2. Vergroten van de toegankelijkheid van deelfietsen

2.1 Aanleiding

De toegankelijkheid van deelfietsen is een belangrijke randvoorwaarde voor het realiseren van publieke doelen zoals bereikbaarheid, betaalbaarheid en inclusiviteit. Voor de MRDH is dit onderwerp relevant in het licht van de ambitie om deelfietsen voor een brede groep gebruikers inzetbaar te maken als onderdeel van het regionale mobiliteitssysteem, inclusief de aansluiting op het openbaar vervoer.

In andere mobiliteitsdomeinen is de afgelopen jaren zichtbaar ingezet op het verlagen van drempels voor gebruik. Een belangrijke ontwikkeling daarin is de introductie van contactloos betalen in het openbaar vervoer, waarmee de instapdrempel voor reizigers aantoonbaar is verlaagd en het aantal unieke gebruikers is toegenomen.

2.2 Kans en uitdaging

Om een deelfiets te gebruiken moeten reizigers momenteel een app downloaden en betaalgegevens registreren. Deze stap moet bij iedere aanbieder opnieuw plaatsvinden. Voor een relevante groep potentiële gebruikers vormt dit een duidelijke drempel. Onderzoek van Mastercard laat zien dat tot een kwart van de reizigers hierdoor afhaakt en uiteindelijk geen deelfiets gebruikt¹.

In het openbaar vervoer is contactloos betalen met een bankpas of telefoon inmiddels breed ingevoerd. Deze betaaltvorm verlaagt de instapdrempel en vergroot aantoonbaar het aantal unieke gebruikers. Om die reden groeit het gebruik van contactloos betalen in het OV in hoog tempo, zowel in Nederland als internationaal. Contactloos betalen is daarmee een belangrijk onderdeel geworden van een toegankelijke en laagdrempelige ketenreis.

In de deelfietsmarkt blijft deze ontwikkeling vooralsnog beperkt. Contactloos met een bankpas betalen is tot dusver alleen toegepast in enkele kleinschalige pilots, zoals in Kopenhagen² en Helsinki³. Wel kunnen deelfietsen van Lime worden ontgrendeld via het scannen van een QR code, zonder dat hiervoor een app hoeft te worden gedownload. Robuuste impactanalyses en voldoende marktdata om

¹ [Mastercard \(2025\). Pay as You Go – Micromobility Solutions. August 2025](#)

² [Contactloos betalen voor deelfietsen in Kopenhagen, Denemarken](#)

³ [Contactloos betalen voor deelfietsen in Helsinki, Finland](#)

effecten van dit soort oplossingen op gebruik en inclusiviteit te duiden ontbreken vooralsnog. In 2024 liet het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat mede om die reden een marktverkenning uitvoeren naar contactloos betalen voor deelmobiliteit⁴. Deze verkenning liet zien dat contactloos betalen voor deelfietsen belangrijke drempels kan wegnemen, zoals het verplicht downloaden van een app of het aanmaken van een account.

2.3 Belemmeringen voor opschaling en toepassing

De toepassing en opschaling van gebruiksvriendelijke betaalmethoden bij deelfietsen blijven achter doordat zowel aan de publieke als aan de marktzijde belemmeringen bestaan die grootschalige introductie in de weg staan. Uit de marktverkenning blijkt dat steden en regio's contactloos betalen voor deelmobiliteit momenteel nog nauwelijks stimuleren en dit niet opnemen in hun eisen.

Daarnaast zijn aanbieders terughoudend om hierin te investeren. Enerzijds bestaat onzekerheid over het rendement, omdat vooraf niet kan worden vastgesteld of en in welke mate de investering leidt tot extra gebruik en nieuwe doelgroepen. Deze effecten worden immers pas zichtbaar na implementatie. Anderzijds hebben aanbieders er belang bij om registratie en betaling via hun eigen apps te laten verlopen, zodat zij de directe relatie met eindgebruikers en de bijbehorende data behouden.

Deze combinatie van publieke en private prikkels maakt dat alternatieve betaalmethoden niet vanzelfsprekend door de markt worden opgepakt. Daarmee blijven potentiële toegankelijkheidswinsten voor gebruikers en publieke doelstellingen op het gebied van bereikbaarheid en inclusiviteit voorlopig onbenut. Tegelijkertijd leidt deze situatie ertoe dat er weinig praktijkervaring en beperkte vergelijkbare data beschikbaar komen, waardoor het lastig blijft om de effecten van betaalinnovaties goed te onderbouwen.

2.4 Kennisvraagstuk

Hoewel aannemelijk is dat gebruiksvriendelijkere betaalmethoden bijdragen aan een lagere instapdrempel voor deelfietsgebruik, ontbreekt op dit moment harde en vergelijkbare data over de daadwerkelijke effecten. Het is onvoldoende duidelijk in welke mate alternatieve betaaloplossingen leiden tot meer gebruik en tot het bereiken van nieuwe doelgroepen.

Daarnaast is beperkt inzicht beschikbaar in de operationele en financiële consequenties voor aanbieders, waaronder de benodigde tijdsinvestering, kosten en organisatorische impact. Deze kennislacune maakt het lastig om vooraf scherpe en proportionele eisen te formuleren in het Programma van Eisen, zonder het risico te lopen op hogere kosten of verminderde markttoetreding.

2.5 MRDH-doelstelling

De MRDH wil de toegankelijkheid van het regionale deelfietssysteem vergroten door drempels rond registratie en betaling te verlagen. Het publieke karakter van het systeem vraagt om oplossingen die eenvoudig, herkenbaar en laagdrempelig zijn voor een brede groep gebruikers. Dit geldt in het bijzonder voor incidentele reizigers, OV-gebruikers, toeristen en mensen met beperkte ervaring met deelmobiliteit.

De MRDH schrijft daarbij niet vooraf één specifieke technische oplossing voor. De pilot biedt juist ruimte om verschillende oplossingsrichtingen in de praktijk te testen en onderling te vergelijken. Het doel is om inzicht te verkrijgen in welke aanpak het meest effectief is in het vergroten van het gebruik, de toegankelijkheid en de inclusiviteit van het regionale deelfietssysteem.

⁴ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2025). [Contactless payments for bikeshare – Market Sounding Result](#). Marktverkenning. Publicatiedatum: 21 januari 2025.

Binnen de pilot wil de MRDH daarom ervaring opdoen met verschillende betaalmethoden, waaronder het openen en betalen via een QR-code, direct contactloos betalen met een bankpas en het gebruik van digitale wallets, zoals Apple Pay en Google Wallet. Deze oplossingen maken het mogelijk om een deelfiets te gebruiken zonder eerst een aparte app te downloaden of een account aan te maken en sluiten daarmee beter aan bij het gebruiksgemak dat reizigers inmiddels gewend zijn in het openbaar vervoer.

Door verschillende varianten in de praktijk te testen ontstaat inzicht in welke oplossingen het beste presteren op toegankelijkheid, gebruiksgemak, uitvoerbaarheid en opschaalbaarheid binnen een publiek regionaal deelfietsstelsel. Daarbij kan worden voortgebouwd op de marktverkenning Contactloos betalen voor deelmobiliteit die Rebel Group in 2025 heeft uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

3. Vergroten van de koppeling tussen deelfietsen en het OV

3.1 Aanleiding

Deelfietsen en openbaar vervoer hebben een sterke onderlinge complementariteit. Met name voor de first en last mile vergroten deelfietsen het bereik van haltes en stations en maken zij het openbaar vervoer aantrekkelijker voor een bredere groep reizigers. Voor de MRDH is dit onderwerp relevant in het licht van de regionale bereikbaarheidsopgave, de gewenste verschuiving van auto naar duurzame vervoersvormen en de toenemende druk op ruimte en infrastructuur.

Dit sluit aan bij de bredere beleidslijn van de MRDH als Vervoersautoriteit, waarin bereikbaarheid niet uitsluitend wordt benaderd vanuit klassiek openbaar vervoer, maar als een samenhangend stelsel van publiek toegankelijke mobiliteitsoplossingen. In de *Strategische Agenda Bereikbaarheid* stuurt de MRDH expliciet op ketenmobiliteit en de samenhang tussen OV en aanvullende vervoersvormen, waaronder deelmobiliteit.

Binnen deze benadering past een verschuiving van denken in afzonderlijke modaliteiten naar het ontwerpen en beoordelen van complete ketenreizen. Deelfietsen worden daarmee niet gezien als concurrerend met het OV, maar als een functionele bouwsteen binnen het bredere stelsel van publiek vervoer.

3.2 Kans en uitdaging

Onderzoek laat zien dat de beschikbaarheid van een fiets op de bestemming een doorslaggevende factor is in de keuze om de trein te gebruiken. Uit de snelstudie *Effecten treingebruik bij verbeterd deelfietsaanbod op stations*⁵ in opdracht van de Provincie Zuid-Holland, blijkt dat Nederlanders in hun woonplaats twee tot vier keer vaker fietsen dan op bestemmingslocaties, vooral omdat zij daar meestal geen fiets beschikbaar hebben.

De studie laat zien dat bij afstanden van drie tot vier kilometer het aandeel treinreizen vanaf de woning ongeveer tweeënhalf keer hoger ligt dan vanaf bestemmingslocaties met dezelfde afstand. Dit verschil wordt grotendeels verklaard door het ontbreken van een fiets aan de aankomstzijde. Daarnaast blijkt dat het aanbieden van deelfietsen op meer bestemmingsstations kan leiden tot circa een derde extra treingebruik.

Internationale voorbeelden bevestigen dit beeld. In steden als Denver en Seattle worden deelfietsen actief gekoppeld aan het OV via maatregelen zoals geofencing, ketenkortingen en gedragsprikkelel.

⁵ Studio Bereikbaar (2024), [Effecten treingebruik bij verbeterd deelfietsaanbod op stations](#). Snelstudie in opdracht van Provincie Zuid-Holland.

Denver ontvangen reizigers bijvoorbeeld gratis of sterk gereduceerde deelfietsritten wanneer zij hun rit starten of beëindigen binnen een zone rond OV-knooppunten. Deze aanpak leidt aantoonbaar tot meer multimodale reizen en een sterkere koppeling tussen fiets en openbaar vervoer.

Waar onderzoek duidelijk wijst op complementariteit tussen trein en deelfiets, is het beeld voor de combinatie van deelfiets met tram en bus aanzienlijk gemengder. Uit de *studie Exploring the role of bicycle sharing programs in relation to urban transit*⁶ blijkt dat deelfietsen in de praktijk vaker worden gebruikt als vervanging van stedelijk openbaar vervoer dan als first or last mile aanvulling daarop. In de Haagse casus gebruikt slechts 9 procent van de respondenten de deelfiets structureel in combinatie met bus of tram, terwijl 46 procent aangeeft de deelfiets juist te gebruiken als alternatief voor deze OV-modaliteiten.¹ Dit onderstreept dat complementariteit tussen deelfiets en stedelijk OV niet vanzelf ontstaat, maar vraagt om expliciete integratie in ontwerp, locatiekeuze en prijsprikkels.

3.3 Belemmeringen voor opschaling en toepassing

De OV-fiets en buitenlandse voorbeelden illustreren hoe een goed geïntegreerd fietsproduct het gebruik van het OV structureel kan versterken. Het succes van de OV-fiets laat zien dat reizigers bereid zijn de fiets op te nemen in hun dagelijkse OV-reizen met de trein, mits het product eenvoudig, betrouwbaar en herkenbaar is. Tegelijkertijd kent dit concept duidelijke beperkingen. De OV-fiets is primair gericht op daggebruik, vooral beschikbaar bij grote treinstations en niet te gebruiken door toeristen. Hierdoor blijft een deel van het potentieel onbenut.

De opschaling van dit succesvolle concept naar reguliere deelfietsen is tot op heden beperkt gebleven. Pogingen om deelfietsen structureel te koppelen aan OV-knooppunten door HTM en EBS hebben nog niet geleid tot een breed en duurzaam aanbod. Dit hangt samen met het ontbreken van structurele financiering, duidelijke verantwoordelijkheden en een integrale programmering waarin OV en deelfiets gezamenlijk worden beschouwd als publiek vervoer.

Daarnaast speelt in beleidsdiscussies de vraag in hoeverre deelfietsen het openbaar vervoer versterken of juist concurreren met bestaande bus- en tramverbindingen, bijvoorbeeld door het vervangen van korte ritten. Empirisch onderzoek laat zien dat dit effect contextafhankelijk is en sterk samenhangt met ontwerpkeuzes, prijsstelling en ruimtelijke inbedding van het deelfietssysteem. Waar integratie ontbreekt, blijkt de deelfiets vaker te fungeren als substituut voor stedelijk OV. Tegelijkertijd laat de ervaring met de OV-fiets en internationale voorbeelden zien dat bij een expliciet op complementariteit gericht ontwerp de deelfiets juist kan bijdragen aan een aantrekkelijker en robuuster OV-systeem als geheel. Een te eenzijdige focus op mogelijke concurrentie kan daarmee opschaling onnodig afremmen, zeker wanneer deze discussie wordt gevoerd zonder integraal zicht op het totale reisgedrag en de bredere systeem effecten van ketenmobiliteit.

3.4 Kennisvraagstuk

Hoewel vrijwel alle onderzoeken wijzen op een sterke complementariteit tussen deelfietsen en openbaar vervoer, ontbreekt op dit moment robuuste en eenduidige data over het daadwerkelijke gebruik van deelfietsen als onderdeel van de volledige ketenreis. In de praktijk is vooral inzicht beschikbaar in het aantal deelfietsritten dat start of eindigt bij OV-knooppunten. Dit zegt echter nog niets over de vraag of deze ritten onderdeel zijn van een gecombineerde OV- en deelfietsreis.

Daardoor blijft onduidelijk welke vervoerswijze door deelfietsen wordt vervangen. Het is onvoldoende bekend in welke mate deelfietsen leiden tot extra OV-gebruik, tot het vervangen van autoritten of tot het vervangen van andere OV- of voetgangersverplaatsingen. In discussies wordt soms geconcludeerd

⁶ Van Marsbergen, A., Ton, D., Nijenstein, S., Annema, J.A. & Van Oort, N. (2022). Exploring the role of bicycle sharing programs in relation to urban transit. *Case Studies on Transport Policy*, 10(2), 529–538.

dat deelfietsen loopritten of korte OV-ritten kannibaliseren. Zonder inzicht in de volledige ketenreis kan dit beeld echter eenzijdig zijn omdat de aanwezigheid van een deelfiets er juist toe leidt dat reizigers kiezen voor een trein- en deelfietscombinatie in plaats van een volledige autorit.

Deze kennislacune staat verdere opschaling in de weg. Niet omdat de richting onduidelijk is, maar omdat het ontbreekt aan harde, regionaal toepasbare data om de complementariteit tussen OV en deelfiets overtuigend te onderbouwen. Juist hier kan de MRDH-pilot een bijdrage leveren. Door gericht data te verzamelen over gecombineerde OV- en deelfietsritten kan inzicht ontstaan in daadwerkelijke gebruikspatronen, substitutie-effecten en maatschappelijke opbrengsten. Dit biedt handvatten om op de langere termijn onderbouwde keuzes te maken over de inzet van publieke middelen binnen het bredere domein van publiek vervoer, waarin zowel OV als deelmobiliteit een rol spelen.

3.5 MRDH-doelstelling

De MRDH wil de koppeling tussen deelfietsen en het openbaar vervoer versterken, zodat deelfietsgebruik een vanzelfsprekend onderdeel wordt van de volledige ketenreis. De pilot richt zich op locaties waar de overstap naar het openbaar vervoer momenteel nog onvoldoende aantrekkelijk is, zoals middelgrote stations, regionale OV-knooppunten en haltes met beperkte stallingscapaciteit.

De MRDH schrijft daarbij niet vooraf één specifieke interventie voor. De pilot biedt juist ruimte om verschillende oplossingsrichtingen te testen en onderling te vergelijken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan prijsprikkels, geofencing, aangepaste hublocaties, marketingcampagnes, integratie met OV-producten of andere innovatieve interventies die bijdragen aan een betere ketenreis.

De doelstelling van de pilot is om inzicht te verkrijgen in:

- welke interventies het gebruik van deelfietsen als onderdeel van de ketenreis daadwerkelijk vergroten;
- welke effecten deze interventies hebben op het gebruik van openbaar vervoer, modal shift en bereikbaarheid;
- welke maatregelen uitvoerbaar en kosteneffectief zijn binnen een publiek regionaal deelfietssysteem en / of regionaal openbaarvervoersysteem;
- welke oplossingen voldoende potentie hebben om na afloop van de pilot structureel te worden toegepast.

De onderzoeksvraag is daarmee niet alleen gericht op meer gebruik van deelfietsen in combinatie met het openbaar vervoer, maar vooral ook op het opdoen van nieuwe kennis waarmee toekomstige concessies en investeringen beter kunnen worden onderbouwd.

4. Vergroten van de betaalbaarheid van deelfietsen

4.1 Aanleiding

De betaalbaarheid van deelfietsen is een belangrijke randvoorwaarde voor het realiseren van publieke doelen zoals bereikbaarheid, inclusiviteit en modal shift. Voor de MRDH is dit onderwerp relevant omdat deelfietsen juist bedoeld zijn als een laagdrempelige en breed toegankelijke aanvulling op het regionale mobiliteitssysteem.

Uit gesprekken en enquêtes blijkt regelmatig dat gebruikers deelmobiliteit als relatief duur ervaren. De MRDH zet publieke middelen in om tarieven te verlagen, onder meer via generieke tariefsverlagingen. Deze aanpak is echter kostbaar wanneer zij voor alle gebruikers wordt toegepast.

Daarom onderzoekt de MRDH aanvullend hoe prijsdifferentiatie, gerichte kortingen en abonnementsvormen kunnen bijdragen aan betere betaalbaarheid voor specifieke doelgroepen, met behoud van een financieel houdbare exploitatie. Ook de beeldvorming ten aanzien van de tarieven hopen we met gerichte interventies te verbeteren.

4.2 Kans en uitdaging

Steeds meer steden richten zich op prijsinstrumenten die deelfietsen toegankelijker maken voor doelgroepen zoals mensen met een laag inkomen, jongeren, studenten en frequente gebruikers, waaronder forensen en OV reizigers. In Nederland is de ervaring met dergelijke gerichte prijsinstrumenten nog beperkt, ondanks dat gemeenten zoals Den Haag beleid en subsidies inzetten om het gebruik van deelfietsen en deelbakfietsen te stimuleren.

In veel internationale steden is meer ervaring opgedaan met prijsdifferentiatie. Daar worden scherp geprijsde abonnementen aangeboden die deelfietsen aantrekkelijk maken voor frequente gebruikers. Met name een jaarabonnement blijkt effectief. Een dergelijk product verlaagt de kosten per rit en verankert deelfietsen in het dagelijkse mobiliteitspatroon. Dit geldt vooral voor reizigers die de deelfiets gebruiken als last mile bij een OV-reis.

Voor aanbieders creëren jaarabonnementen stabiele vraag en voorspelbare inkomsten, wat bijdraagt aan een gezonde exploitatie. In veel systemen betalen incidentele gebruikers een hogere prijs per minuut, waarmee een deel van de korting voor vaste gebruikers wordt bekostigd. Dat mechanisme past bij een markt waarin intensief gebruik wenselijk is voor zowel aanbieder als overheid.

Bij het vormgeven van abonnementsproducten is echter niet alleen het type abonnement van belang, maar ook het distributiekanaal. Abonnementen worden in de praktijk niet uitsluitend door individuele gebruikers afgesloten. Met name bij woon-werkverkeer worden deelfietsabonnementen vaak door werkgevers vergoed of gefaciliteerd. Dit sluit aan bij de ervaring met de OV-fiets, waarvan het gebruik sterk is gegroeid doordat deze is geïntegreerd in zakelijke NS-abonnementen en daarmee onderdeel is geworden van het mobiliteitsbeleid van veel werkgevers.

Voor werknemers verlaagt deze aanpak de financiële en administratieve drempel om deelfietsen structureel te gebruiken. Voor werkgevers draagt dit bij aan duurzame bereikbaarheid, vitaliteit en het verminderen van parkeerdruk. De aansluiting van deelfietsabonnementen op mobiliteitsplatforms die werkgevers gebruiken, zoals Shuttel, Fynch en Xximo, is daarom belangrijk voor opschaling. Wanneer deelfietsabonnementen eenvoudig via deze platforms kunnen worden aangeboden, gedeclareerd of gepromoot, neemt de adoptie aantoonbaar toe.

4.3 Belemmeringen voor opschaling en toepassing

De opschaling van prijsdifferentiatie en abonnementsvormen wordt in de praktijk beperkt door een spanningsveld tussen het stimuleren van intensief gebruik, het waarborgen van inclusiviteit en het behouden van een financieel houdbare exploitatie.

Huishoudens met een laag inkomen reizen gemiddeld minder ver en vaak en profiteren daardoor minder van abonnementen. Wanneer tarieven voor incidenteel gebruik te hoog worden, bestaat het risico dat deze groep afhaakt en de toegang tot een duurzame en gezonde vervoersvorm verliest. Tegelijkertijd kan een te sterke focus op lage tarieven voor incidenteel gebruik de financiële basis onder abonnementsproducten en exploitatie aantasten. Dit spanningsveld vormt een centrale belemmering voor opschaling.

Gerichte prijsproducten voor lage inkomens bieden hier mogelijk een oplossing. Een logisch voorbeeld is een goedkoper abonnement of een verlaagd minuuttarief voor inwoners met een laag inkomen, zoals houders van een Ooievaarspas in Den Haag en Rijswijk en de Delftpas in Delft. Tegelijk is het belangrijk om te voorkomen dat dergelijke regelingen marktverstoring werken of de financiële houdbaarheid van de exploitatie onder druk zetten.

Daarnaast speelt de vraag wie een faciliterende en aanjagende rol vervult richting werkgevers. Werkgevers zijn een cruciale schakel in het opschalen van abonnementsproducten, maar individuele aanbieders hebben niet altijd de capaciteit of het bereik om werkgevers structureel te benaderen.

4.4 Kennisvraagstuk

Hoewel prijsdifferentiatie, abonnementen en gerichte kortingen veelbelovend zijn, ontbreekt in de Nederlandse context nog voldoende empirische kennis over de effectiviteit van verschillende prijsinstrumenten. Het is onvoldoende duidelijk welke prijsproposities het gebruik door frequente gebruikers daadwerkelijk stimuleren en welke kortingsmechanismen aantoonbaar bijdragen aan betere betaalbaarheid voor lage inkomens en andere doelgroepen.

Daarnaast is beperkt inzicht beschikbaar in de rol van werkgevers en mobiliteitsplatforms als distributiekanaal voor deelfietsabonnementen en in de voorwaarden waaronder deze aanpak effectief is. Ook is nog weinig bekend over de wijze waarop prijsinstrumenten structureel kunnen worden ingebed in een duurzaam en schaalbaar exploitatiemodel waarin publieke doelen en commerciële haalbaarheid met elkaar in balans blijven.

Deze kennislacune onderstreept de vraag om binnen de MRDH-pilot te experimenteren met verschillende prijsproposities en de effecten daarvan systematisch te monitoren, in plaats van vooraf gedetailleerde en vaste eisen te stellen.

4.5 MRDH-doelstelling

De MRDH wil onderzoeken hoe prijsinstrumenten kunnen bijdragen aan een beter toegankelijk, aantrekkelijk en financieel houdbaar regionaal deelfietssysteem. De pilot is bedoeld om inzicht te verkrijgen in welke prijsproposities en commerciële strategieën daadwerkelijk leiden tot meer gebruik van deelfietsen, terwijl tegelijkertijd publieke doelstellingen zoals betaalbaarheid, inclusiviteit en modal shift worden ondersteund.

De MRDH schrijft daarbij niet vooraf één specifieke prijsstrategie voor. De pilot biedt juist ruimte aan aanbieders om verschillende prijsproposities, abonnementsvormen, kortingsmechanismen en commerciële proposities te ontwikkelen en in de praktijk te testen.

De MRDH wil daarbij inzicht verkrijgen in:

- welke prijsproposities leiden tot structureel meer gebruik van deelfietsen;
- welke prijsstrategieën het meest effectief zijn voor verschillende doelgroepen;
- hoe prijsinstrumenten bijdragen aan een hogere benuttingsgraad van de vloot;
- welke rol werkgevers, mobiliteitsplatforms en andere partners kunnen spelen bij de opschaling van deelfietsgebruik;
- hoe publieke doelstellingen en een gezonde exploitatie het beste met elkaar kunnen worden gecombineerd.

De onderzoeksvraag is daarmee niet alleen gericht op een aantrekkelijk prijsaanbod voor reizigers, maar ook op het opdoen van nieuwe kennis over welke commerciële proposities het beste bijdragen aan de maatschappelijke doelstellingen van het regionale deelfietssysteem.

5. Vergroten van de rol van deelfietsen als flexibele oplossing

5.1 Aanleiding

De MRDH en gemeenten zoeken manieren om bereikbaarheid op peil te houden als het netwerk tijdelijk onder druk staat. Werkzaamheden, afsluitingen en grote evenementen veroorzaken piekbelasting op wegennet en OV. In zulke situaties kunnen deelfietsen snel extra capaciteit toevoegen, zonder dat er nieuwe infrastructuur nodig is.

Andere regio's laten zien dat dit werkt als onderdeel van een bredere hindersaanpak. Amsterdam Bereikbaar zet deelmobiliteit in om reizigers te verleiden tot alternatief reisgedrag tijdens werkzaamheden⁷.

5.2 Kans en uitdaging

De kern van dit vraagstuk is de flexibele inzet van een deel van de deelfietsvloot. Deze inzet gaat verder dan vaste locaties bij OV-knooppunten en vaste gebruiksmomenten. Het betreft zowel langdurige inzet bij wegwerkzaamheden als intensieve inzet tijdens meerdaagse evenementen.

Dit vraagt om een vlootdeel dat flexibel verplaatsbaar is tussen gebieden en gemeenten, zodat aanbod en tijdelijke vraag beter op elkaar aansluiten. Wanneer dit lukt, neemt de benuttingsgraad per fiets toe en wordt de businesscase robuuster.

De meerwaarde zit in het stapelen van toepassingen. Eenzelfde fiets kan in de ene periode worden ingezet bij gemeentelijke werkzaamheden en in een volgende periode bij een rijksproject in een andere regio. De gemeente Den Haag hanteert in de zomer bovendien een hoger plafond voor deelfietsen dan in de winter. Dit maakt seizoensgebonden inzet mogelijk, waarbij de vloot kan verschuiven van recreatief gebruik in de zomer, bijvoorbeeld richting Scheveningen, naar functioneel gebruik tijdens werkzaamheden in de winter.

De oplossingen uit hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 versterken deze aanpak direct. Juist bij tijdelijke inzet is het bijvoorbeeld belangrijk dat de instapdrempel laag blijft. Wanneer registratie, appgebruik en betaling te veel frictie opleveren, haken incidentele gebruikers snel af. Gebruiksvriendelijke betaalmethoden, zoals contactloos betalen zonder uitgebreide registratie, maken tijdelijke pilots sneller effectief en vergroten de kans dat reizigers daadwerkelijk overstappen op de fiets.

5.3 Belemmeringen voor opschaling en toepassing

In de huidige praktijk is de inzet van deelfietsen bij werkzaamheden vaak verkokerd. Gemeenten organiseren maatregelen voor eigen projecten, terwijl rijkswegen en regionale projecten afzonderlijke oplossingen hanteren. Dit leidt tot versnippering in vloten, contracten en aansturing, met als gevolg dat een aanzienlijk deel van de beschikbare deelfietscapaciteit gedurende het jaar onderbenut blijft.

Daarnaast ontbreekt vaak een structureel kader voor het verplaatsen van deelfietsen tussen gebieden. Vergunningen, operationele afspraken, communicatie richting gebruikers en monitoring verschillen per project en per beheerder. Zonder duidelijke afspraken over rolverdeling en datadeling blijven aanbieders terughoudend om flexibel op en af te schalen.

⁷ Amsterdam Bereikbaar (z.j.). [Deelmobiliteit als maatregel bij werkzaamheden en evenementen](#). Programma Amsterdam Bereikbaar, Gemeente Amsterdam.

Tot slot vraagt flexibele inzet om gedragsprikkelers. Zonder duidelijke hubs, goede communicatie en incentives parkeren mensen buiten de gewenste plekken en blijft het effect beperkt. Praktijkproeven met financiële prikkels rond hubs laten juist zien dat relatief simpele beloningen het gewenste gedrag kunnen versterken.

5.4 Kennisvraagstuk

De logica achter flexibele inzet is sterk, maar er ontbreekt nog harde, regionaal toepasbare kennis over de praktische uitvoerbaarheid en het effect. De MRDH mist inzicht in welke inzetstrategieën leiden tot structureel hogere benutting per fiets, hoe effectief flexibele inzet is in het daadwerkelijk verminderen van hinder en welke combinatie van hubs, herverdeling, communicatie en prikkels daarvoor nodig is.

Daarnaast is onvoldoende duidelijk welke governance en samenwerkingsvormen nodig zijn om een vlootdeel regio-overstijgend in te zetten, inclusief de rol van landelijke partijen zoals Rijkswaterstaat. Juist hier ligt de meerwaarde van een pilot waarin uitvoering, effect en samenwerking gelijktijdig worden getest.

5.5 MRDH-doelstelling

De MRDH wil onderzoeken hoe een regionaal deelfietssysteem flexibeler kan worden ingezet om de bereikbaarheid tijdens werkzaamheden, evenementen en andere tijdelijke situaties te vergroten. De pilot moet inzicht geven in de organisatorische, operationele en financiële voorwaarden waaronder een flexibel inzetbare vloot kan bijdragen aan een robuuster en efficiënter regionaal mobiliteitssysteem.

De MRDH schrijft daarbij niet vooraf één specifieke uitvoeringsvorm voor. De pilot biedt juist ruimte aan aanbieders om verschillende concepten voor flexibele vlootinzet, logistiek en samenwerking met publieke partijen te ontwikkelen en in de praktijk te testen.

De MRDH wil daarbij inzicht verkrijgen in:

- welke vormen van flexibele vlootinzet het meest effectief zijn;
- hoe verschillende publieke opgaven binnen één exploitatiemodel kunnen worden gecombineerd;
- hoe de benuttingsgraad van de vloot kan worden verhoogd;
- hoe de samenwerking tussen aanbieders, gemeenten, Rijkswaterstaat en andere publieke partijen het beste kan worden georganiseerd;
- welke voorwaarden nodig zijn om deze aanpak structureel binnen de regio toe te passen.

Beantwoording van de onderzoeksvraag moet daarmee niet alleen bijdragen aan een betere bereikbaarheid tijdens tijdelijke verstoringen, maar ook inzicht geven in hoe een regionaal deelfietssysteem efficiënter en financieel robuuster kan worden georganiseerd.

6. Aanvullende innovatievoorstellen en generieke onderzoeksvragen

6.1 Aanvullende innovatievoorstellen

In de aanbestedingsleidraad worden inschrijvers uitgenodigd om, naast de vier in de hoofdstukken 2 tot en met 5 beschreven onderzoeksthema's en het niet nader uitgewerkte thema "Stimuleren van goed gedrag van de gebruikers van deelfietsen zowel tijdens het rijden als bij het stallen.", een aanvullend innovatievoorstel in te dienen. Het gaat om innovatie die de MRDH nog niet heeft benoemd en die kan bijdragen aan de doelstellingen van het regionale deelfietssysteem. Dit kunnen innovaties zijn die de inschrijver al op de eigen product- of innovatieroadmap heeft staan.

Een aanvullend innovatievoorstel wordt in het kader van de aanbesteding beoordeeld als onderdeel van het innovatieplan P5, zoals beschreven in de aanbestedingsleidraad. Het indienen of positief beoordelen van een aanvullend innovatievoorstel leidt niet automatisch tot uitvoering of bekostiging gedurende de concessie.

Een aanvullend innovatievoorstel kan twee vormen hebben:

- een zelfstandig demonstratie- en onderzoeksproject; of
- een innovatief onderdeel dat wordt geïntegreerd in één of meer van andere onderzoeks- of demonstratieprojecten.

6.2 Generieke onderzoeksvragen

Naast de project-specifieke kennisvragen in de hoofdstukken 2 tot en met 5 wil de MRDH gedurende de pilot kennis opbouwen over een aantal overkoepelende thema's. Deze onderzoeksvragen zijn niet aan één thema gebonden en lenen zich ervoor om binnen meerdere demonstratieprojecten te worden beantwoord.

De MRDH heeft de volgende generieke onderzoeksvragen:

- Welke verschillen treden op in gebruik, benuttingsgraad en businesscase tussen elektrische en niet-elektrische deelfietsen, uitgesplitst naar locatie en gebruikersgroep;
- Welke interventies leiden tot duurzame gedragsverandering en langdurig gebruik van deelfietsen;
- Welke effecten hebben verschillende interventies op de ervaren overlast bij bewoners, gemeenten en andere betrokkenen, waaronder het parkeergedrag en de kwaliteit van de openbare ruimte;
- Welke aanvullende functionaliteiten kunnen de aantrekkelijkheid en het gebruiksgemak van het regionale deelfietssysteem vergroten, zoals de mogelijkheid om vooraf te reserveren, en welke effecten hebben deze functionaliteiten op het gebruik, de klantbeleving en de businesscase.

De inschrijver kan aanvullende onderzoeksvragen voorstellen wanneer deze naar zijn oordeel bijdragen aan de doorontwikkeling van het regionale deelfietssysteem.