

Mobiliteitstransitie in de stad

Toolbox als verbinder tussen ruimtelijke kwaliteit en duurzaam reisgedrag



Aanleiding en doel: opstellen van een ruimtelijk handelingsperspectief voor de mobiliteitstransitie in de stad

In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken heeft Studio Bereikbaar de Toolbox Mobiliteitstransitie ontwikkeld. In het Programma Mooi Nederland worden concrete inrichtingsoplossingen voor complexe thema's op gebiedsniveau ontwikkeld. Vraag is hoe de opgaven in elkaar gepast kunnen worden, zonder in te boeten op ruimtelijke kwaliteit. De mobiliteitstransitie is randvoorwaardelijk voor het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in de stad, en speelt daarom bij de stapeling van opgaven een belangrijke rol.



De Toolbox Mobiliteitstransitie bevat concrete bouwstenen die ingezet kunnen worden om de mobiliteitstransitie in de stad vorm te geven.

1. Waarom een mobiliteitstransitie?

De mobiliteitstransitie heeft enerzijds als doel om duurzame mobiliteit en daarmee duurzaam reisgedrag te stimuleren, en anderzijds zorgt de mobiliteitstransitie ook voor het maken van ruimte voor andere functies. Denk hierbij aan:

- Meer ruimte voor voetganger en fietser (fysieke gezondheid: bewegen, sporten, rusten, ontmoeten)
- Meer ruimtelijke kwaliteit (fijne leefomgeving)
- Verdichting mogelijk maken
- Nabijheid van groen en water (mentale gezondheid)
- Sociaal maatschappelijk (ontmoeten, spelen, toegankelijkheid)
- Klimaatadaptatie (waterberging, ontsteningen, hittestress voorkomen)
- Ecologie (natuurinclusief, biodivers)



2. Hoe geven we de mobiliteitstransitie vorm?

Ingrijpen op ruimtelijke ordening als eerste stap

De eerste stap om tot een geslaagde mobiliteitstransitie is altijd ingrijpen op ruimtelijke ordening. Dit is de meest krachtige maatregel. Ingrijpen op ruimtelijke ordening kent twee onderdelen:

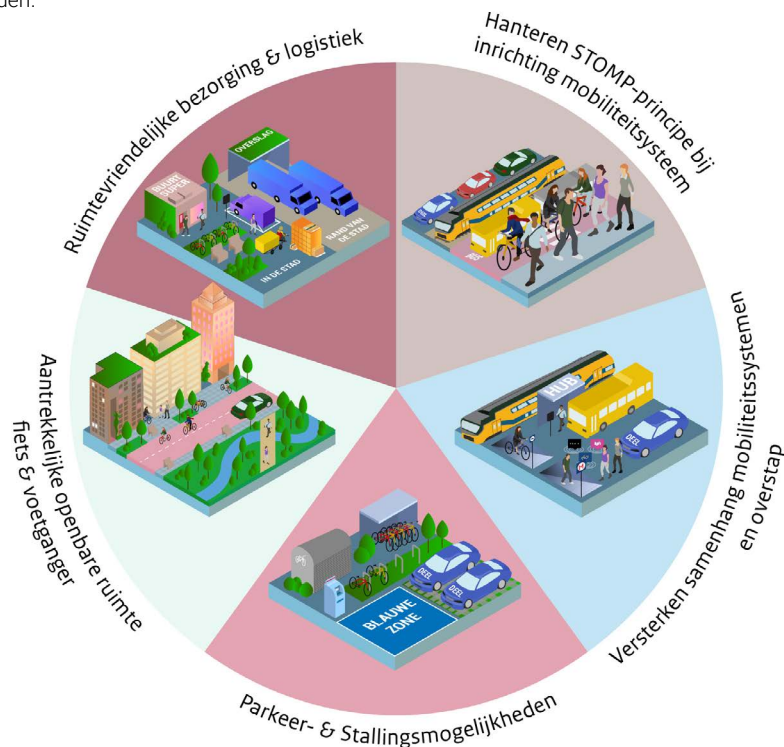
1) bouwen op multimodale plaatsen en 2) vergroten nabijheid. Hoe groter de nabijheid, hoe meer er gebruik wordt gemaakt van duurzame mobiliteit. Echter gaat dit niet vanzelf. Bouwen op de juiste plaatsen zorgt voor potentie voor een transitie naar meer duurzame mobiliteit, maar deze potentie moet alsnog verzilverd worden. Het verbeteren van de alternatieven (zoals zorgen voor voldoende fietsenstallingscapaciteit en goed OV) zijn noodzakelijk om de transitie naar duurzame mobiliteit mogelijk te maken. En om hier ruimte voor te winnen is sturing op minder ruimte en gebruik van de auto nodig.



De Schijf van Vijf als kern voor de mobiliteitstransitie

Om tot een mobiliteitstransitie te komen, is een combinatie van bouwstenen nodig. Deze kunnen heel veelzijdig zijn (van fysieke ingrepen tot gedragsmaatregelen tot procesaanpassingen), maar dienen samenhangend te zijn.

Hoewel de situatie per stad of regio net anders is, kenmerkt de Schijf van Vijf de kern van een mobiliteitstransitie. Net zoals het voor een gezond eetpatroon nodig is om gevarieerd te eten, is het voor een geslaagde mobiliteitstransitie nodig om tot een samenhangend pakket aan bouwstenen te komen, die elkaar versterken. Dit betekent bijvoorbeeld dat niet alleen ingezet moet worden op het STOMP-principe bij het inrichten van het mobiliteitssysteem, maar ook maatregelen getroffen moeten worden op gebied van parkeren, de ketenmobiliteit en logistiek en de aantrekkelijkheid van openbare ruimte verbeterd moet worden.



De Schijf van Vijf. Deze is gebaseerd op de Menukaart Mobiliteitstransitie, ontwikkeld door Studio Bereikbaar en De Zwarte Hond voor het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022), en doorontwikkeld voor het onderzoek Mobiliteitstransitie in de stad (2023) voor het perspectief leefbare steden en regio's als onderdeel van het programma Mooi Nederland van het ministerie van Binnenlandse Zaken



Hanteren STOMP-principe bij inrichting mobiliteitssysteem

STOMP staat voor 'Stappen-Trappen-Openbaar Vervoer-MaaS-Privéauto'. Bij keuzes ten aanzien van zowel investeringen als ruimtegebruik krijgt de voetganger prioriteit, vervolgens de fiets, het OV, deelmobiliteit en als laatste de private auto. Dit geldt zowel voor keuzes ten aanzien van ontwerp openbare ruimte, als bij beleidskeuzes (denk aan prioriteit bij verkeerslichten).



Versterken samenhang mobiliteitssystemen en verbeteren overstap

Mobiliteitssystemen op verschillende schaalniveaus of gebieden hebben ieder hun eigen dominante vervoerswijze (in landelijk gebied de auto, in de stad de fiets). Opgave is om dit gegeven te accepteren en in te zetten op een goede overgang tussen de verschillende schaalniveaus (bijv. de stadshub, waar de regionale reiziger een stedelijke reiziger wordt).



Verbeteren parkeer- en stallingsmogelijkheden

Parkeerbeleid is een belangrijke knop in de mobiliteitstransitie. Enerzijds is het gericht op het minder aantrekkelijk maken van zowel autobezit (parkeernormen en vergunningen) als autogebruik (parkeertarieven op de bestemming). Anderzijds vraagt het om een stimulans voor fietsgebruik door middel van goede stallingsvoorzieningen (zowel bij de woning, als op een hub of bestemming).



Verbeteren aantrekkelijkheid openbare ruimte voor fietser en voetganger

Door een aantrekkelijke, levendige omgeving met veel persoonlijke interacties worden reizigers verleid om vaker te voet of per fiets hun reis te maken. Dit principe versterkt zichzelf: door meer fietsers en voetgangers ontstaat er meer draagvlak voor voorzieningen (bijvoorbeeld een koffietent) en daardoor weer meer levendigheid wat het weer aantrekkelijker voor potentiële voetgangers en fietsers maakt.



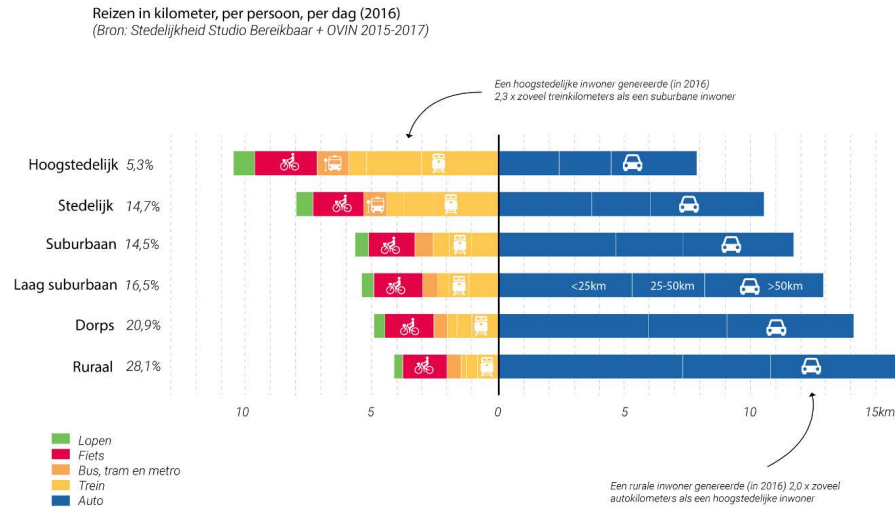
Ruimte vriendelijke bezorging en logistiek

Een autoluwe stad of wijk zorgt voor een toename van de vraag naar stedelijke (bezorg) diensten (boodschappen, pakketjes, vuilniswagen, etc.). Voorkomen moet worden dat de vrijgekomen ruimte door minder auto's nodig wordt voor de nieuwe (bezorg) diensten door het stimuleren van duurzame bezorging en clustering van stadslogistiek (bijv. routes vuilnis- en vrachtwagens).

Inzet van mobiliteitstransitie is maatwerk

Het effect van bouwstenen is sterk afhankelijk van de locatie/het gebiedstype. Dit bevat twee aspecten:

- De huidige inrichting. Wat is de stedelijkheid/dichtheid van de locatie, wat is de nabijheid van banen en voorzieningen, hoe goed is het OV- en fietsnetwerk?
- Het flankerend beleid. Hoe ziet het beleid van de desbetreffende gemeente er op vlak van parkeren uit: is er al gereguleerd parkeren, hoe hoog zijn de parkeernormen?



Er zitten grote verschillen in het verplaatsingsgedrag, kijkend naar de verschillen in nabijheid/stedelijkheid van een gebied. Een hoogstedelijke inwoner maakt 2,3 x zoveel treinkilometers als een suburbane inwoner, en 2/3e van het aantal autokilometers.

Ter illustratie. geconcludeerd kan worden dat inzetten op parkeren in naoorlogse wijken noodzakelijk is, maar in welke vorm dat is (invoeren vergunningparkeren of parkeren op afstand) en hoe sterk hierop ingezet wordt (een parkeernorm van 0.3 of 1.0) hangt sterk af van de locatie. Het maakt nogal uit of deze wijk zich in Amsterdam bevindt of in Assen. Daarom moet bij de keuze voor bouwstenen goed gekeken naar de locatie waar deze ingezet worden en wat het verwachte effect is.

3. Toolbox Mobiliteitstransitie: in te zetten bouwstenen bij ontwerp onderzoek

De Toolbox Mobiliteitstransitie is het hulpmiddel om tot concrete bouwstenen te komen die zorgen voor een mobiliteitstransitie. Per Schijf van Vijf zijn enkele bouwstenen uitgewerkt. Onderstaand is een omschrijving te vinden van belangrijke uitgangspunten en randvoorwaarden voor het gebruik van de toolbox mobiliteitstransitie:

- We hebben als uitgangspunt voor deze toolbox genomen dat deze zicht richt op de **transitie van gebruik van de auto naar lopen, fietsen en OV**. Onderwerpen zoals elektrificatie van het wagenpark zijn ook belangrijk, maar geen onderdeel van deze toolbox. Neemt niet weg dat het goed is om resterende autokilometers te elektrificeren. Daarvoor kun je specifieke maatregelen nemen, zoals laadpalen op buurthubs.
- We hebben de **30 meest belangrijke bouwstenen** geselecteerd om mobiliteitstransitie voor elkaar te krijgen. Per locatie kan blijken dat er ook minder vaak voorkomende maatregelen die niet in de toolbox zitten een goede aanvulling kunnen zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan goederenvervoer over water of dubbelgebruik van parkeerplaatsen als een grote publiekstrekker in de buurt is.
- Bouwstenen zijn gericht op het feit dat ze zorgen voor het **maken van ruimte**, zodat ontwerpers ermee aan de slag kunnen bij een ontwerp onderzoek. Er zijn veel maatregelen te bedenken die ook goed zijn voor de mobiliteitstransitie, zoals het stimuleren van thuiswerken, verbeteren van digitale bereikbaarheid en gedragsmaatregelen, maar zijn geen onderdeel van deze toolbox.
- De bouwstenen zijn **gericht op stedelijke gebieden**, dus de bouwstenen richten zich op stedelijke omgevingen. Voor landelijke omgevingen zal de selectie van bouwstenen er anders uit zien.
- Kijk bij het inzetten van de bouwstenen goed naar de **locatie, verbinding met omliggende omgeving en het totale netwerk (op een hoger schaalniveau)**. Als bijvoorbeeld voor een aantal straten gekozen wordt om deze primair in te richten voor langzaam verkeer en het weren van autoverkeer, is het noodzakelijk dat eerst naar het totale netwerk gekeken wordt. Sluiten deze langzaamverkeerroutes logisch aan op het (gewenste) fiets- en voetgangersnetwerk (zijn ze gericht op het verbinden van belangrijke bestemmingen)? Waar komt het autoverkeer terecht dat op deze locaties geweerd wordt en is dat wenselijk?

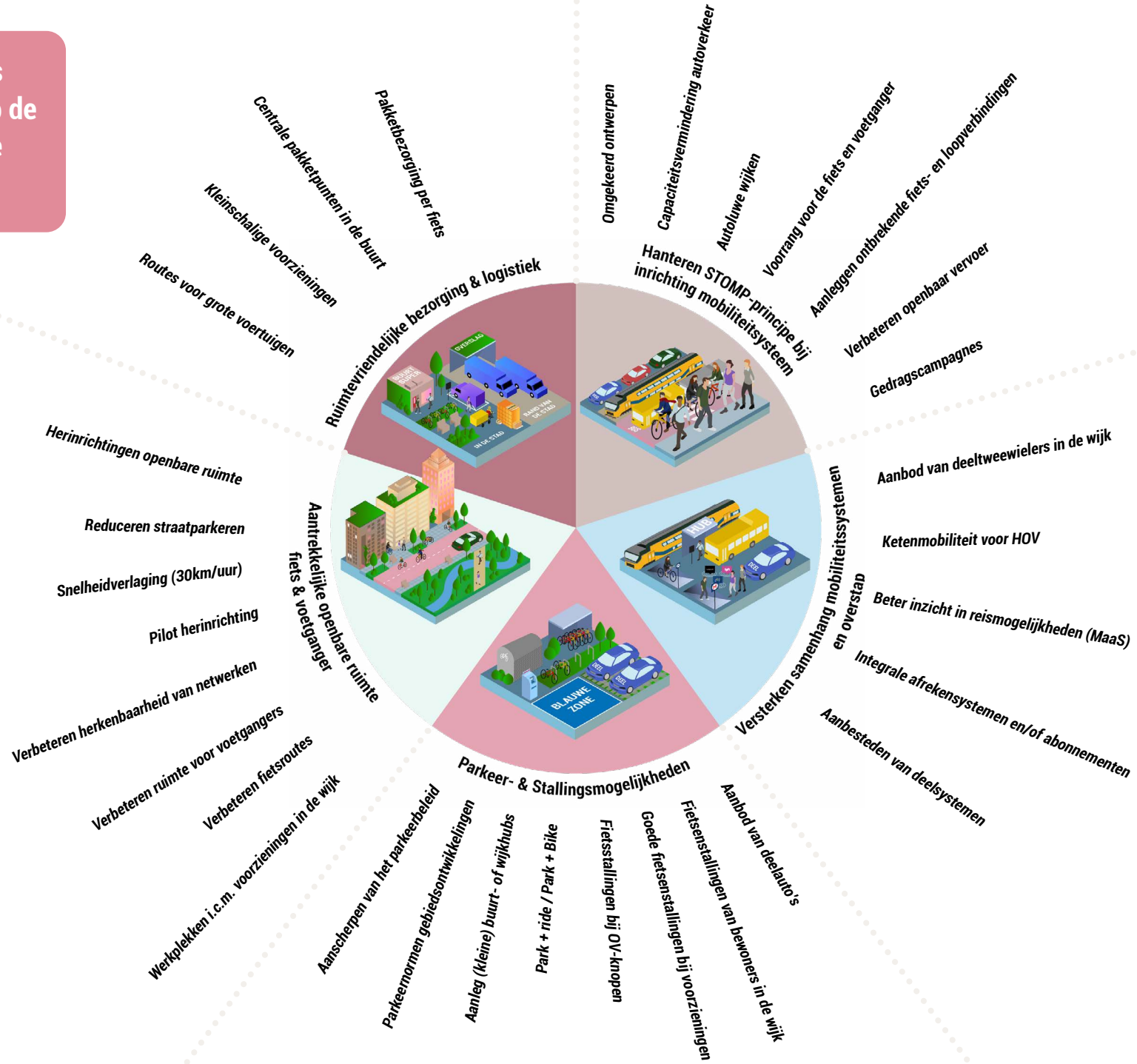
Bouwstenen

Op basis van bestaande inzichten, onderzoeken, beleid en diverse toolboxes zijn de bouwstenen voor de Toolbox Mobiliteitstransitie geïnventariseerd. Per Schijf van Vijf worden de bouwstenen die daarbinnen vallen toegelicht. Per bouwsteen wordt een omschrijving gegeven en worden succesfactoren, uitdagingen, best practices, te verwachten effecten en ruimtelijke impact beschreven. De zandlopers geven aan of de bouwsteen op korte, middellange of lange termijn ingezet kan worden.

¹ Toolbox Slimme Mobiliteit van Rijkswaterstaat en de Inspiratiegids Duurzame Mobiliteit van het IPO/VNG



Klik op de thema's van de schijf of op de bouwstenen om te navigeren





Omgekeerd ontwerpen

Ontwerp | Instrument | Proces



Door de mens centraal te zetten, en te beginnen met ontwerpen vanuit de belangen van de voetganger en fietser, worden duurzame mobiliteitsvormen gestimuleerd op kortere afstanden. Daaropvolgend, op niet loop-of-fietsbare afstanden krijgt het OV en Mobility-as-a-Service (MaaS) de voorkeur boven de privéauto. Dit betekent dat bij de (her)inrichting eerst voldoende ruimte wordt gereserveerd voor de voetganger, fiets en OV en als laatste wordt gekeken of er nog ruimte is voor (tweerichtingen-)autoverkeer en parkeren.



Bron: Karres en Brands



Bron: Delva Architecture Landscape & Urbanism

Succesfactoren en uitdagingen

Het omgekeerd ontwerpen is een succesvolle maatregel wanneer:

- Het principe wordt vastgelegd in het beleid en in een handboek voor de inrichting openbare ruimte wordt uitgelegd hoe dit in de praktijk toegepast kan worden.

Best practices

- In het mobiliteitsbeleid van de gemeente Haarlem is het principe van omgekeerd ontwerpen vastgelegd.
- Bij gebiedsontwikkelingen wordt het STOMP principe vaak gehanteerd bij ontwerp van nieuwe openbare ruimte, zoals bij de gebiedsontwikkelingen Hoefkwartier in Amersfoort en centrumgebied Stadshart in Zwolle.

Te verwachten effecten

Voetgangers en fietsers krijgen een prominenter plek en meer ruimte in het straatbeeld. Meer ruimte voor OV en deelmobiliteit in plaats van de privé-auto levert ook ruimte in het straatbeeld op. Elk stapje hoger in de hiërarchie (STOMP) is al beter. De ruimte en plek voor de auto in het straatbeeld neemt af.

Ruimtelijke impact

De ruimtelijke impact is afhankelijk van de vorm van de verbeteringen. In principe, door voetgangers en fietsers centraal te laten staan en meer ruimte voor hen te reserveren, blijft er minder ruimte over voor gemotoriseerd verkeer, modaliteiten die significant meer ruimte innemen.



Capaciteitsvermindering autoverkeer

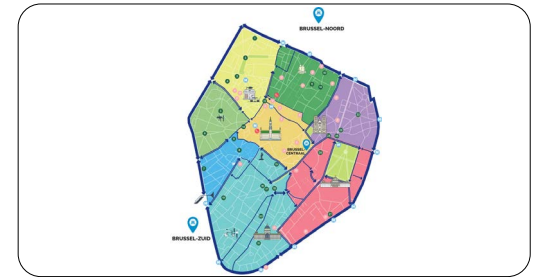
Ontwerp | Instrument | Proces



Om het STOMP-principe toe te passen en meer ruimte te maken voor lopen, fiets en OV is het verminderen van de capaciteit een zeer effectieve ingreep. Dit kan op verschillende manieren: 1) Straat ontoegankelijk maken voor autoverkeer ('knip'). Als straat wel toegankelijk moet blijven voor OV kan een bussluis toegepast worden; 2) Instellen van eenrichtingsverkeer; 3) Minder ruimte voor de auto toepassen of minder fijne route maken, bijvoorbeeld door toepassen van een smaller profiel, de aanleg van drempels of een lagere snelheid.



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Good Move Plan Brussel

Succesfactoren en uitdagingen

- Het is goed om vanuit een visie op de hoofdstructuur van de auto te werken. Waar is het wenselijk om autoverkeer te faciliteren en waar niet? Hoe ziet verkeerscirculatie (voor de wijk) eruit? Kijk waar dat niet het geval is naar de mogelijkheden; kan een straat helemaal afgesloten worden of voor één richting?
- Bij veel weerstand voor maatregelen, kunnen deze eerst tijdelijk toegepast worden en effecten gemonitord worden.
- Bij aanpassing van de verkeerscirculatie zijn toegankelijkheid voor mindervaliden en aanrijdtijden van hulpdiensten belangrijke randvoorwaarden.

Best practices

- Om de luchtkwaliteit van de Vestdijk in Eindhoven te verbeteren, is het autoverkeer drastisch verminderd. De weg is daarom – eerst tijdelijk, daarna definitief - ingrijpend heringericht (in tijdelijke situatie afsluiting voor al het autoverkeer, in definitieve situatie van 2 rijstroken 50 km/u naar een rijstrook 30 km/u) en heeft nu veel meer ruimte voor groen, fietsers en voetgangers.
- In Brussel is in 2022 een nieuw verkeerscirculatie in de binnenstad toegepast (de Vijfhoek). 1/3e van het verkeer bleek doorgaand verkeer en wordt geweerd door toepassen van zones met beperkte toegang, aanpassing van de rijrichting of eenrichtingsverkeer.

Te verwachten effecten

Deze maatregelen werken met name voor het weren van doorgaand verkeer en zorgen voor een andere (langere) route voor bestemmingsverkeer.

Ruimtelijke impact

Deze maatregelen kunnen lokaal veel ruimte opleveren (minder rijstroken, slechts een rijrichting voor autoverkeer of geheel autovrij). Ruimte die vrijkomt kan gebruikt worden voor ruimte voor voetganger, fietser en groen. Er is een relatie met ondergrondse infrastructuur; herinrichting/ andere positionering van de rijbaan betekent misschien ook andere inrichting van de kabels en leidingen.



Autoluwe wijken

Ontwerp | Instrument | Proces



Met het autoluw maken van (delen van) de wijk, wordt het gemotoriseerd verkeer grotendeels of geheel geweerd. Actieve mobiliteit (lopen en fietsen) heeft een prominente plek. Autoverkeer binnen de wijk wordt ontmoedigd, bijvoorbeeld door aan de rand te parkeren, waardoor in de wijk zelf nauwelijks auto's rijden of stilstaan (alleen voor in- of uitladen).



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Alain Rouiller

Succesfactoren en uitdagingen

Veel binnenstedelijke gebieden zijn al autoluw en een succesvolle implementatie wordt bewerkstelligd door:

- Parkeren zo veel mogelijk aan de rand van de wijk (of op afstand in P+R) te organiseren, aanscherpen parkeerbeleid en afschalen parkeerplekken. Zorg voor goede handhaving.
- Goede toegankelijkheid en bereikbaarheid met andere vervoerswijzen, door meer ruimte voor de fietser, voetganger en OV (bredere stoepen, betere fietsinfrastructuur, verblijfsplekken) en groen, waardoor de auto echt 'te gast' is.
- Aansluitende maatregelen in omliggende gebieden om waterbedeefte te voorkomen.
- Bij aanpassing van de verkeerscirculatie zijn toegankelijkheid voor mindervaliden en aanrijdtijden van hulpdiensten belangrijke randvoorwaarden.
- Delft: autoluwe binnenstad, weinig ruimte voor de auto in de binnenstad
- Merwedekanaalzone in Utrecht: grootste autoluwe wijk van Europa.
- Amersfoort: autoluwe binnenstad, verbetering van leefbaarheid en levendigheid in de binnenstad. Verkeersveiligheid en aantrekkelijkheid is vergroot.

Best practices

Te verwachten effecten

Door het autoluw maken van (delen van) de wijk, zal een deel van de verkeersdruk afnemen. Tegelijkertijd valt te verwachten dat de actieve mobiliteit zal toenemen. Mensen zullen in plaats van met de auto, met de fiets of te voet of met het openbaar vervoer komen. De auto zal een minder prominente plek in de wijk op zich nemen waardoor meer ruimte zal zijn voor andere functies.

Ruimtelijke impact

Binnen de wijk geen ruimte voor geparkeerde auto, alleen rijdend 'te gast'. In combinatie met parkeren aan de rand van de wijk of op afstand.



Voorrang voor de fiets en voetganger

Ontwerp | Instrument | Proces



Om het STOMP-principe in de praktijk te brengen, is het van belang om ervoor te zorgen dat voetganger en fiets prioriteit krijgen. Eén van de middelen hiervoor is te zorgen dat zij voorrang krijgen ten opzichte van de andere vervoersstromen. Hier zijn verschillende manieren voor, denk aan: 1) Extra oversteekplekken voor voetganger en fiets, aanleg van zebrapaden; 2) Voorrang bij kruisingen, fietspad heeft voorrang ten opzichte van de auto; 3) Fietsstraat (auto te gast); 4) Inrichting van een shared space; 5) Meer groen voor voetganger en fiets bij geregelde kruisingen (instellen van de verkeerslichten) zodat wachttijd afneemt.



Bron: COB



Bron: Fietsberaad

Succesfactoren en uitdagingen

- Om te zorgen dat mensen meer gaan fietsen en lopen, is het niet alleen van belang om ervoor te zorgen dat ze voorrang krijgen, maar ook om te zorgen voor een aantrekkelijke inrichting en comfortabele route.
- Kijk goed naar het totale netwerk. Is er schuifruimte binnen het netwerk zodat autoverkeer andere routes kan gebruiken zonder dat het totaal vastloopt? Is het nodig dat stromen elkaar kruisen? Hiervoor is inzicht nodig in de verkeersintensiteiten en wisselwerking tussen de routes om te bepalen wat impact op doorstroming van de auto is.

Best practices

- Zebrapad aan de voorzijde van Rotterdam Centraal. De auto heeft nog de mogelijkheid om hier te rijden, maar het brede zebrapad geeft duidelijk aan dat de voetganger hier prioriteit en voorrang heeft.

Te verwachten effecten

Deze maatregelen zorgen ervoor dat de voetganger en fiets voorrang hebben en de auto moet wachten. Dit zorgt voor een reistijdwinst voor de fiets en een wat langere reistijd voor de auto, maar het zorgt met name voor een verbetering van het comfortabel door kunnen fietsen en lopen (en niet hoeven stoppen). Voor de auto wordt een route minder prettig en zal sneller overwegen een andere route te kiezen.

Ruimtelijke impact

Herinrichting van de weg bij aanleg van een shared space of fietsstraat of op specifieke locaties toevoeging van oversteekplekken.



Aanleggen ontbrekende fiets- en loopverbindingen

Ontwerp | Instrument | Proces



Om de mobiliteitstransitie te bevorderen kunnen er ontbrekende schakels in fiets- en voetgangersnetwerken worden aangelegd op plekken waar dit veel oplevert en fijnmazigheid van het netwerk verbetert. Hierbij gaat het om het aanleggen van fiets- en voetgangersschakels die momenteel niet kunnen worden befietst of belopen. Denk hierbij aan het aanleggen van missende verbindingen (over barrières, zoals een tunnel onder of brug over een snelweg, een brug over het water, en een brug over of tunnel onder een spoor) waarbij de reistijd en afstand significant wordt vermindert.



Bron: Architectenweb



Bron: Jeroen Stroes

Succesfactoren en uitdagingen

Het aanleggen van ontbrekende schakels in fiets- en voetgangersnetwerken is een succesvolle maatregel wanneer:

- De missende verbinding zorgt voor een significante reductie in reistijd en/of afstand.
- Belangrijke bestemmingen beter bereikbaar worden
- Naast de schakel zelf de loop- of fietsroute van en naar de schakel aantrekkelijk is.
- Het ruimtelijk mogelijk is om de missende verbinding aan te leggen.
- Sociale veiligheid voldoende geborgd is, met name van belang bij tunnels. Zorg voor voldoende zicht, goede verlichting en een fijne uitstraling.
- De missende verbinding comfortabel en prettig is. Voorkom steile hellingen, noodzaak tot afstappen van de fiets en een qua uitstraling fijne verbinding, bijvoorbeeld met groen zoals de Moreelsebrug in Utrecht

Best practices

- Fietsbrug Eindhoven A2 en N2: fietsbrug die onder andere een betere verbinding biedt met Brainport en Eindhoven Airport.
- Maastunnel Rotterdam.

Te verwachten effecten

Te verwachten effecten zijn dat de netwerken meer worden gebruikt wanneer reistijd en afstand worden vermindert en bereikbaarheid wordt verbeterd.

Ruimtelijke impact

Het aanleggen van ontbrekende schakels heeft ruimtelijke impact: de aan te leggen schakel (fietspad of trottoir, tunnel of brug).



Verbeteren openbaar vervoer

Ontwerp | Instrument | Proces



Opdat het OV de auto direct kan beconcurreren, zijn factoren als reistijd, reiservaring en kostprijs van groot belang. Het verbeteren van de reistijd is enerzijds afhankelijk van de absolute snelheid, bijv. door sneller materieel of een nieuwe, snellere (reis-) route. Anderzijds kunnen hogere frequenties de wachttijd bij een overstap verkleinen. Een aangename reiservaring bestaat uit diverse aspecten, waaronder stressvrije en duidelijke overstappen, adequate reisinformatie, heldere routing/bewegwijzering, zichtbaarheid, de beschikbaarheid van zitplaatsen of de aanwezigheid van servicepersoneel. Tot slot kan men tarieven verlagen; algehele verlaging van de tarieven of door differentiatie, zoals in de daluren of in de weekenden.



Bron: Dolph Cantrijn



Bron: ANP

Succesfactoren en uitdagingen

- Eén van de succesknoppen is de tarifiering van het OV: als OV-reizen goedkoper worden dan autoreizen, kan dit reizigers overhalen om de auto te laten staan.
- Soepele intramodale overstappen (bijv. trein-trein) én intermodale (bijv. trein-bus) overstappen kunnen het gebruiksgemak significant verbeteren. Wel vergen beide, en vooral intermodaliteit, bijkomende ontwerpkracht, zowel in het ontwerpen van OV-knoppen als het harmoniseren van de dienstregelingen van de verschillende modi.
- Uitdaging is het in integraliteit aanpakken van het OV, samen met andere mobiliteit, knoop-puntontwikkeling en gebiedsontwikkeling. Handelingsperspectief OV-knooppunten is een methode die helpt om vroegtijdig het goede gesprek te voeren en tussen alle bij OV-knooppunten betrokken partijen en zaken met elkaar in samenhang te bekijken

Best practices

- Duitsland: '9 Euro Ticket' (2022): Een prijsverlaging tot €9 voor per maand voor regiovervoer was zo significant dat men drukte en minder comfort voor lief nam.
- IC-Direct: van 2016-2017, net na opening, nam het aantal reizigers met 25% toe op de snelle verbinding tussen Amsterdam en Rotterdam.

Te verwachten effecten

De effecten zijn tweezijdig: enerzijds kan men meer OV-reizigers verwachten, waardoor de vervoerders de capaciteit van hun dienstverlening moeten verhogen, hetgeen extra investeringen vergt. Anderzijds vervangen de nieuwe OV-reizen reizen die anders met auto of fiets gemaakt werden.

Ruimtelijke impact

Door hoger OV-gebruik vergen zowel OV-faciliteiten (stations én haltes) als de gebieden eromheen aanpassingen vanwege grotere reizigersaantallen. Daarnaast moet men over langere afstanden rekening houden met ruimte die uitsluitend aan OV wordt toebedeeld (bijv. vrije busbaan), of moet vrijkomen voor nieuwe OV-infrastructuur.



Gedragscampagnes

Ontwerp | Instrument | Proces



Om lopen en fietsen te stimuleren kunnen gedragscampagnes een bijdrage leveren. Deze campagnes richten zich vaak op een doelgroep. Vaak zijn overheden initiatiefnemer. Voorbeelden zijn: 1) Campagnes gericht op kinderen en ouders om meer te fietsen naar school of de sportclub; 2) Ouderen stimuleren om langer te blijven fietsen; 3) Werkgeversaankpak: werknemers stimuleren om niet met de auto (in de spits) te reizen; 4) Campagnes bij tijdelijke afsluitingen/grootschalige werkzaamheden; 5) Fietsstimuleringscampagnes, gericht op durven fietsen (bijv. fietslessen), kunnen fietsen (bijv. cursus fietsreparatie of een fietsenbank) en willen fietsen (imago van de fiets).



Bron: Platform Doortrappen



Bron: Goedopweg

Succesfactoren en uitdagingen

- Maatregelen werken met name goed in combinatie met andere maatregelen gericht op het verbeteren van fiets en OV (zoals een betere bediening of fietsinfrastructuur of stallingen), of maatregelen gericht op het minder aantrekkelijk maken van de auto (zoals verhogen van parkeertarieven)
- Hoe meer de campagne gericht is op een specifieke doelgroep, hoe beter. Daarmee kan ingespeeld worden op de reden waarom het wenselijk is om ander gedrag te vertonen.
- Werkzaamheden of tijdelijke afsluitingen zorgen ervoor dat men tijdelijk anders moet reizen. Deze tijdelijke gedragsaanpassing is een geschikt moment om mensen te stimuleren om hun nieuwe manier van reizen vast te houden.

Best practices

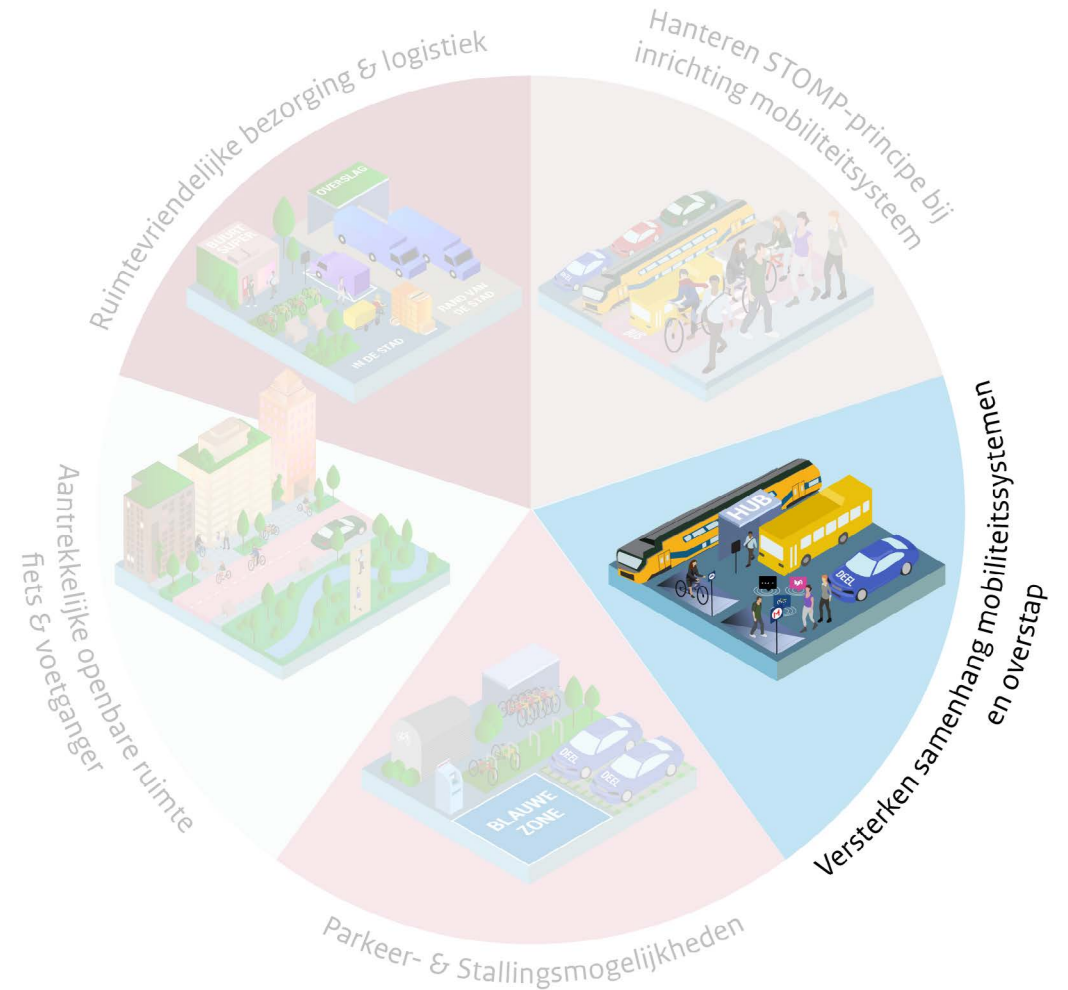
- Het programma Doortrappen is een initiatief van het ministerie van IenW en richt zich op ouderen zo lang mogelijk veilig te laten fietsen. Gemeenten sluiten zich hierbij aan en organiseren verschillende activiteiten (zoals valpreventie, e-biketaining, advies voor aankoop van de juiste fiets, fietstochten).
- In het programma Goedopweg werken Rijk, regio en bedrijfsleven samen om de bereikbaarheid van de regio te verbeteren, door onder andere het promoten van andere, slimme manieren van reizen (dan met de auto naar de eindbestemming) en het stimuleren van thuiswerken.

Te verwachten effecten

Deze maatregelen zorgen ervoor dat mensen vaker de fiets zullen gebruiken in plaats van de auto, voor korte afstanden (bijv. naar school of de sportclub), maar ook (de e-bike of OV) op lange afstand (naar werk).

Ruimtelijke impact

Op specifieke locaties, zoals bij scholen en sportclubs, gaan campagnes hand in hand met aanpassingen in de openbare ruimte zoals een schoolstraat (tijdens halen en brengen geen toegang voor auto's).





Aanbod van deeltweelers in de wijk

Ontwerp | Instrument | Proces



Deeltweelers omvatten een breed scala aan (brom- en snor-) fietsen die door aanbieders van deelmobiliteit beschikbaar worden gesteld. Dit kunnen gewone fietsen zijn, maar ook elektrische, zoals een e-scooter, e-bike of e-bakfiets. Deze kunnen zowel geplaatst worden op een vaste locatie ('station based') of vrij in de wijk ('free floating'). In de meeste gevallen kan de gebruiker door middel van een app de desbetreffende fiets van het slot halen, of weer op slot zetten. Elke aanbieder kan een ander betaalregime hebben: in sommige gevallen kan of moet men een abonnement bij de aanbieder afsluiten, in andere gevallen voldoet het installeren van een app.



Bron: Mobiliteitsplatform



Bron: Polisenetwerk

Succesfactoren en uitdagingen

- Aanbieders hebben vaak een eigen reserveringssysteem. Harmonisatie hiervan (MaaS) zou de toegang tot de verschillende aanbieders kunnen versimpelen.
- De vraag naar deelmobiliteit is vaak onevenredig verdeeld over een gebied. De voertuigen actief herverdelen helpt om het aanbod en daarmee het gebruik constant te houden.
- 'Free floating' en 'station based' kennen elk voor- en nadelen. Het eerste biedt flexibiliteit maar soms ook langere zoektijd en heeft een negatieve impact op de ruimtelijke kwaliteit. Het tweede biedt duidelijkheid, maar leidt tot extra looptijd

Best practices

- OV-fiets: 75% van de deelfietsen in NL; deze helpen vooral in de 'last mile' na de treinreis.
- Eindhoven: in de zomer van 2022 zijn 110.000 ritten gemaakt met in totaal 900 deeltweelers, waarbij de snorfiets gemiddeld voor 8 ritten per dag wordt gebruikt.

Te verwachten effecten

Deeltweelers kunnen leiden tot minder autoritten op de korte afstand, vooral als ze elektrische aandrijving hebben, of andere personen of goederen kunnen vervoeren (zoals een bakfiets). In enkele gevallen kan men zich dankzij deeltweelers van zijn eerste of tweede auto ontdoen (afhankelijk van (de stedelijkheid van) de locatie). Als natransport kunnen deeltweelers reizen met het OV vergemakkelijken en daardoor meer OV-reizigers aantrekken.

Ruimtelijke impact

Effect is meer gestalde fietsen in de openbare ruimte ten koste van ruimte voor de voetganger. Voor free floating deeltweelers is dit ruimte verdeeld over de hele stad, waarbij soms in gebieden waar druk op de openbare ruimte groot geen deeltweelers gestald mogen worden. Bij station based tweelers dient een stuk openbare ruimte gereserveerd voorbehouden aan een 'fixed locatie' (bijvoorbeeld in een buurt) uitsluitend voor deeltweelers.



Ketenmobiliteit voor HOV

Ontwerp | Instrument | Proces



Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) biedt goede verbindingen via snelle en frequente bus-metro- en tramlijnen, maar de looptijden van en naar deze haltes zijn relatief lang vergeleken met lokale busdiensten. Met de fiets zijn de reistijden naar HOV-haltes juist relatief kort, waardoor hun potentie tot snel en duurzaam reisalternatief sterk toeneemt. Goede infrastructuur voor privé- én deelfietsengebruik speelt hierin een belangrijke rol. Enerzijds kunnen bewoners hun fiets bij de HOV-halte stallen om daar op het OV te stappen. Anderzijds kunnen deelfietsen bij zowel de HOV-halte als in een gebied zelf bezoekers in staat stellen om de 'first mile' of de 'last mile' vlug per fiets af te leggen. In regionaal gebied met grotere afstanden zijn de deelauto en hubtaxi ook belangrijke vervoerswijzen voor ketenmobiliteit.



Bron: OV Magazine



Bron: OV Magazine

Succesfactoren en uitdagingen

- Belangrijk aandachtspunt is herkenbaarheid van bebording en haltes (zichtbaar en simpel) voor het gemak van gebruikers.
- Een toereikende beschikbaarheid van fietsen en stallingsplaatsen in zowel herkomstgebieden als bij de haltes is een randvoorwaarde. Een onzekere beschikbaarheid van beiden kan reizigers afschrikken.
- Deelfietsengebruik moet simpel en eenduidig zijn. MaaS of in-app diensten kunnen de overstap naar deelfietsen sterk vergemakkelijken, bijv. voor de betaling of het boeken van een fiets.
- Bewegwijzering vanaf en naar de haltes maken de ketenreis navigeerbaar, vooral voor beginnende gebruikers.
- Zorg voor herkenbaarheid van overstapmogelijkheden (haltes en bebording). Idealiter lijkt dit in het hele land op elkaar, zodat het ook voor bezoekers zo herkenbaar mogelijk is.

Best practices

- OV-hubs Noord-Nederland: 55 hubs waar de samenkomst van OV, deelmobiliteit en stallingsplaatsen ketenreizen mogelijk maken.

Te verwachten effecten

Het verbeteren van de keten/overstap bij HOV-haltes door aanbod van OV-/deelfietsen en meer stallingen zorgt voor een gemakkelijke en comfortabele ketenreis. Met als doel om mensen om automobilisten te auto in laten ruilen voor de HOV-fiets-ketenreis.

Ruimtelijke impact

Bij HOV-haltes moet men specifiek ruimte reserveren aan genoeg stallingscapaciteit voor privéfietsen en deelfietsen. Daarnaast moet het omliggende fietsnetwerk goed aansluiten op de haltes.



Beter inzicht in reismogelijkheden (MaaS)

Ontwerp | Instrument | Proces



Een andere manier om de mobiliteitstransitie een impuls te geven is het verbeteren van het inzicht in de reismogelijkheden. Wanneer er duidelijk is hoe mensen hun reis kunnen afleggen en welke keuzes ze hierin kunnen maken, is het makkelijker en aantrekkelijker voor ze om op een duurzamere manier hun reis te kiezen.



Bron: SnappyGoat



Bron: Node1977

Succesfactoren en uitdagingen

Het verbeteren van het inzicht in reismogelijkheden is succesvol wanneer:

- Het gebruik van de deelmobiliteiten wordt gepromoot

Een uitdaging hierin is:

- Het combineren van concurrerende aanbieders.

Best practices

- Applicatie Gaiyo: meerdere aanbieders van deelmobiliteit (scooters, auto's) op één plek, waarbij via de app inzicht is in al het beschikbare vervoer in de omgeving.
- Integratie deelscooters in 9292 reisplanner: zowel Felyx en Check zijn geïntegreerd in de 9292 reisplanner.

Te verwachten effecten

De verwachting is dat wanneer er betere inzichten zijn in de verschillende reismogelijkheden, er gemakkelijker een deur-tot-deur reis worden gekozen door de gebruiker. Hiermee zullen ze sneller de overstap maken om van deze deur-tot-deur reis te maken, in plaats van bijvoorbeeld deels nog de auto te nemen.

Ruimtelijke impact

Wanneer inzicht in reismogelijkheden verbeterd wordt en meer mensen kiezen voor een ketenreis in plaats van de auto, is de herkenbaarheid en wayfinding op straat van de belang voor de gebruiker. Zorg dat makkelijk te vinden is waar de deelauto's staan, waar de bushalte of ingang van de metro is, en welke route genomen moet worden om over te stappen.

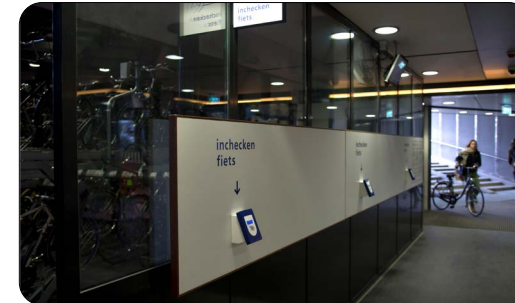


Integrale afrekenstystemen en/of abonnementen

Ontwerp | Instrument | Proces



Om de mobiliteitstransitie verder te kunnen faciliteren kunnen er betere afspraken worden gemaakt over het gebruik van integrale afrekenstystemen of abonnementsvormen. Een voorbeeld hiervan is het combinatieticket dat vaak aanwezig is op P+R locaties, waarbij een voordelige vervolgreis kan worden bewerkstelligd.



Bron: Verkeersnet



Bron: NS

Succesfactoren en uitdagingen

- Als er rekening gehouden wordt met de doelgroep.
- Gecombineerd met andere maatregelen zoals Mobility-as-a-Service.
- Er duidelijke communicatie is over de afrekenstystemen of abonnementsvormen.

Best practices

- P+R transferium Amsterdam Arena: wanneer gebruik wordt gemaakt van de P+R, is het parkeertarief significant lager.
- Samenwerking Check en NS: integratie van het Check scooteraanbod in de NS-applicatie en de mogelijkheid om met NS business card te betalen.
- Incheckwand fietsenstalling Jaarbeurs Utrecht.

Te verwachten effecten

Te verwachten effecten zijn dat er meer gebruik wordt gemaakt van de diensten waarbij de autodruk afneemt.

Ruimtelijke impact

Zorg bij stations en P+R's voor duidelijke informatievoorziening en locaties om af gemakkelijk en snel te rekenen.



Aanbesteden van deelsystemen

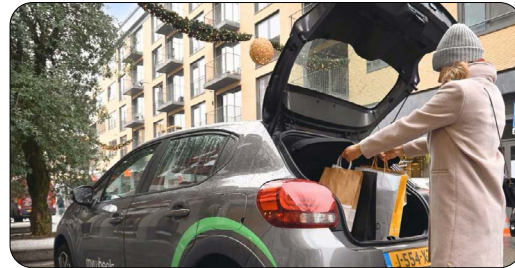
Ontwerp | Instrument | Proces



Op dit moment verlenen gemeenten vaak een vergunning aan deelaanbieders om in de stad deelmobiliteit aan te bieden. Door deelsystemen als een vorm van OV te beschouwen en deze ook op een desbetreffende manier aan te besteden, kunnen gemeenten eisen en wensen meegeven, zodat de deelmobiliteit een zo goed mogelijke aanvulling is op de rest van het OV in de stad. Voor gebruikers is het toegankelijker om deze systemen te gebruiken en wordt een naadloze reis van deur tot deur zo makkelijk mogelijk gemaakt. Een gemeente gaat een samenwerking/concessie aan met een aanbieder van een deelsysteem, waarbij gebruik en aanbod wordt geoptimaliseerd. Zowel de aanbieder als de aanbesteder kunnen hierbij gebaat zijn.



Bron: Stapp.in



Bron: Gaiyo

Succesfactoren en uitdagingen

- Zorg dat de informatievoorziening (reisinformatie en abonnementesvorm en afrekensysteem) en voor de gebruiker duidelijk is, zodat deelsystemen ook optimaal worden gebruikt.

Best practices

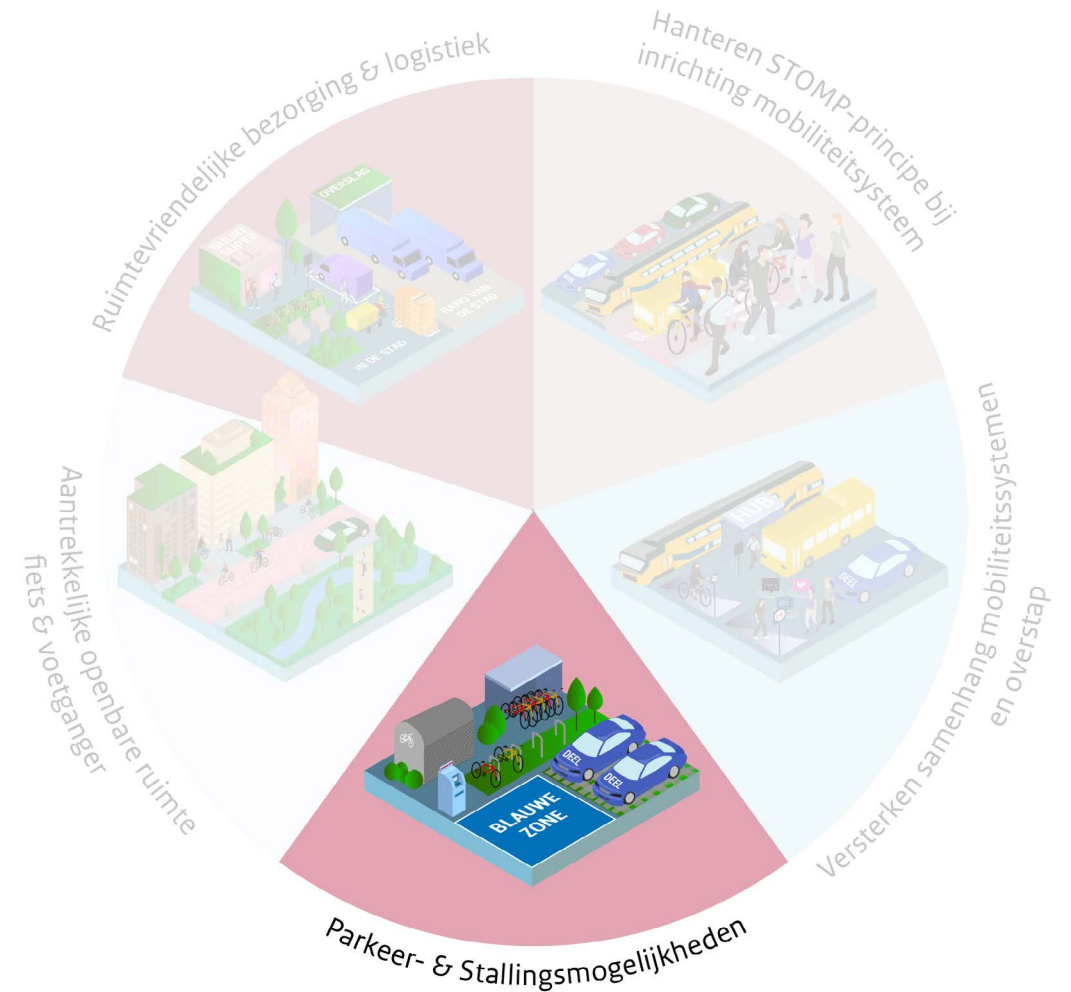
- Axxel Amersfoort: aanbieder van deelauto in de buurt in Amersfoort. Verder bieden ze ook een Axxel mobiliteitskaart (OV-chipkaart) aan voor het openbaar vervoer en de mogelijkheid om voor uitzonderlijke gevallen zoals een vakantie een huurauto te regelen. Met de combinatie van deelauto, openbaar vervoer en soms een huurauto biedt Axxel een duurzame oplossing die goed aansluit op reguliere OV, als alternatief voor je eigen (tweede) auto.

Te verwachten effecten

Door het aanbesteden van deelsystemen als een vorm van OV, sluit de deelmobiliteit goed aan op het reguliere OV en valt te verwachten dat het gebruik van deze deelsystemen toeneemt. Hierbij krijgen de deelsystemen, zoals de deelauto, -fiets en -scooter, een impuls in het gebruik.

Ruimtelijke impact

Op het moment dat de deelsystemen zorgen voor minder autogebruik, zorgt dit voor minder auto's en daarmee minder benodigde parkeerplaatsen.





Aanscherpen van het parkeerbeleid

Ontwerp | Instrument | Proces



Gemeentes implementeren parkeerregulering vooral in hoog stedelijk gebied, waar de parkeerdruk structureel hoog is. In Nederland kunnen er 3 reguleringsvormen worden geïdentificeerd: 1) Betaald parkeren met parkeervergunningen; 2) Vergunninghouder-parkeren; 3) Parkeerschijfzone ('blauwe zone', parkeren met tijdsbeperking). Verder kan er hierbij ook gedacht worden aan een vergunningenplafond, een begrenzing aan het aantal parkeervergunningen. Hierbij wordt het aantal uitgegeven vergunningen aangesloten op het aantal parkeerplaatsen. Ook kan er gekeken worden naar een maximum aantal vergunningen per adres of een duurdere tweede (of meerdere) vergunning. Daarnaast kunnen er ook tijdvensters aan de reguleringen worden gekoppeld.



Bron: TROUW



Bron: InternetDCmedia

Succesfactoren en uitdagingen

In veel stadscentra is de reguleringsvorm van betaald parkeren met parkeervergunningen al ingesteld. Het effect van de maatregelen is sterk afhankelijk het gebied en binnen de toepassingen is veel mogelijk, maar blijken vooral succesvol als:

- Het relatief veel bestemmingsverkeer betreft
- Er een hoog autobezit is in de wijk
- Het wordt gecombineerd met het afschalen van de parkeerplekken of het aanbieden van goed benutte P+R of het aanbieden van parkeergelegenheid in de vorm van een garage.
- Er goede handhaving is en er grote consequenties hangen aan het illegaal parkeren
- Er in de omliggende gebieden ook aansluitende maatregelen worden getroffen (voorkomen van het waterbedeffect).

Best practices

- Onderzoek CROW: instellen van tariefverhoging van 10% vermindert gebruik met 3%.
- Den Haag: duurdere tweede parkeervergunning, geen effect op eerste autobezit. Significante afname van tweede autobezit.
- Amsterdam, Rotterdam en Utrecht breiden betaald parkeren uit naar buitenwijken.

Te verwachten effecten

Het instellen van het parkeerbeleid is erg afhankelijk van het desbetreffende gebied, het huidige parkeerbeleid en het parkeerbeleid van omliggende gebieden. Wanneer hier allemaal rekening mee wordt gehouden, valt te verwachten dat de parkeerdruk afneemt in de desbetreffende gebieden en dit ook zorgt voor een betere kwaliteit van de openbare ruimte. Niet alleen parkeerdruk van bewoners neemt af, maar ook parkeerdruk overdag van autoforensen van buiten de wijk.

Ruimtelijke impact

Parkeerregulering kan het autobezit beperken, en zorgt daarmee voor minder druk op de openbare ruimte van geparkeerde auto's en biedt de mogelijkheid om parkeerplaatsen te verwijderen en ruimte te bieden aan actieve mobiliteit en groen.



Parkeernormen gebiedsontwikkelingen

Ontwerp | Instrument | Proces



Een andere manier om de mobiliteitstransitie te faciliteren is om lagere parkeernormen voor de auto bij gebiedsontwikkelingen (woningen en bedrijven) toe te passen. Dit betekent dat er minder parkeerplekken worden gerealiseerd voor bewoners (geen eigen (tweede) parkeerplek) en werknemers. Randvoorwaarde is dat alternatieven op orde zijn: voldoende aanbod van deelmobiliteit en ruim voldoende stallingsmogelijkheden voor de fiets door het toepassen van parkeernormen voor de fiets. Om druk op openbare ruimte te voorkomen kan ook gereguleerd worden dat parkeer- en stallingsruimte in pandig opgelost moet worden. Zorg er voor dat de parkeerruimte flexibel ingezet kan worden. Op het moment dat parkeerbehoefte afneemt, kan de indeling in de toekomst aangepast worden (verdeling auto en fiets in parkeergarages, of dubbelgebruik van parkeerplekken).



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Nanda Sluijsmans

Succesfactoren en uitdagingen

- Lage parkeernormen moeten passen bij het gebied; bedrijven en bewoners moeten zich er willen vestigen, wetende dat zij geen eigen auto kunnen bezitten.
- Hoe stedelijker het gebied, hoe hoger de nabijheid van voorzieningen, inwoners en arbeidsplaatsen en beter de alternatieven (auto). Dit betekent dat hoe stedelijker het gebied is, hoe lager de parkeernorm kan zijn.
- Voldoende aanbod van deelmobiliteit en stallingsmogelijkheden voor de fiets zijn randvoorwaarde.
- In gebieden rondom de gebiedsontwikkeling dient gereguleerd parkeren te zijn, zodat men niet alsnog een (tweede) auto koopt en in een wijk verderop parkeert.

Best practices

- In de ontwikkeling Merwedekanaalzone in Utrecht wordt een parkeernorm van 0.3 toegepast
- Gemeente Den Haag heeft maximale parkeernormen in de nabijheid van drie grote stations en staan parkeren in de openbare ruimte niet toe.

Te verwachten effecten

Op het moment dat het autobezit afneemt, zorgt dit voor een significante afname van het autogebruik.

Ruimtelijke impact

Afhankelijk van de hoogte van de parkeernorm een flinke afname in aantal parkeerplekken dat op straat gerealiseerd wordt. Bij het in pandig oplossen van parkeren en stallen neemt de ruimtedruk op de openbare ruimte af.



Aanleg (kleine) buurt- of wijkhubs

Ontwerp | Instrument | Proces



Buurt- en wijkhubs zijn middelpunten van mobiliteit in de buurt of wijk, waar het mobiliteitsaanbod gecentraliseerd wordt: personenauto's, deelvervoer én OV kunnen hier samenkomen om de keuzevrijheid van de reiziger te vergroten. Het doel is om het aantal auto's in de wijk te doen afnemen, qua aantallen én in de ruimte. De hubs kunnen zowel grote gebouwde voorzieningen zijn met meerdere verdiepingen, een voorziening op maaiveld of meerdere kleine hubs in de wijk. In plaats van auto's voor de deur, plaatsen bewoners en bezoekers hun personervoertuig op afstand in de hub. Daarna kunnen bewoners en bezoekers via OV en/of deelmobiliteit hun reis starten of vervolgen zonder gebruik te maken van privévoertuigen. Aan de hub kunnen kleine voorzieningen worden gekoppeld (bijv. horeca, kleine ondernemer).



Bron: Gemeente Amsterdam



Bron: MRA Smart Mobility

Succesfactoren en uitdagingen

- Hubs die worden geplaatst op locaties waar mensen van nature al samenkomen (zoals OV-halte) kennen meer zichtbaarheid, en zullen daardoor sneller worden gebruikt.
- Zorg voor goede samenhang met fijnmazig (voetgangers-)netwerk en sluit hubs hierop aan.
- De wisselwerking met andere mobiliteitsvormen en aanwezigheid van voorzieningen is van belang. Als wijkbewoners te voet of met de fiets met moeite basisbehoeften kunnen vervullen, zal men moeilijker accepteren dat de auto niet voor de deur staat.
- Op het moment dat een hub gerealiseerd wordt, kan straatparkeren uitgefaseerd worden.
- Ruimtelijke kwaliteit van een gebouwde voorziening is een uitdaging.
- Zorg voor een eerlijk speelveld. Plaats deelmobiliteit alleen op afstand in hubs als ook prive-auto's op enige afstand parkeren. Deelauto moet minstens zo dichtbij staan als prive-auto's. Liever 1 in de straat dan 10 op afstand.
- Zorg voor combineren van functies op hubs. Dit biedt bijv. ook kansen voor pakketpunten of stadslogistiek.

Best practices

- Amsterdam: 18 buurt hubs voor elektrisch deelvervoer
- Freiburg, Vauban (Duitsland): gecentraliseerde parkeerplaats in autoluwe wijk.

Te verwachten effecten

Omdat de auto niet meer voor de deur staat, zal men het minder evident vinden om zich met deze te verplaatsen. De aanwezigheid van een (breed) aanbod aan deelmobiliteit maakt de behoefte aan een tweede auto, of überhaupt een auto, kleiner waardoor de nood aan parkeerplaatsen met wel 80% kan afnemen.

Ruimtelijke impact

Voor de inpassing van wijkhubs moet men ruimte aan de wijkrand reserveren voor een parkeervoorziening (maaiveld of gestapeld) voor een tiental tot 150 auto's. Daarentegen kunnen de vrijgekomen parkeerplaatsen in de wijk worden gebruikt voor ruimte voor groen, fietsen en lopen.



Park + Ride / Park + Bike

Ontwerp | Instrument | Proces



P+R/P+B-terreinen zijn gericht op forensen en bezoekers. Een P+R kan zich in de buurt van een snelweg bevinden, maar ook veel (niet-centrum)stations hebben een parkeerterrein met een P+R-functie. Het grootste deel van de reis legt men met de auto af. De P+R-locaties zijn terreinen aan de rand van (grote) steden, bij een bus- tram- of metrostation, zodat gebruikers met het OV door kunnen reizen naar plek van bestemming. Bij een P+B stapt een reiziger over van de auto op de (deel)fiets, wat als voordeel heeft dat gebruik van de fiets flexibeler is dan OV. P+B zijn vaak dicht bij de bestemming dan een P+R, zodat de fietsafstand niet te groot wordt, sommige locaties zijn geschikt voor een combinatie van P+R en P+B.



Bron: Persruimte Stad Gent



Bron: NS

Succesfactoren en uitdagingen

- De automobilist heeft geen voorkeur voor een P+R/P+B: men parkeert het liefst voor de deur van de eindbestemming. Aanleg is daarom alleen zinvol als:
- Er beperkte parkeergelegenheid en/of hoge parkeertarieven zijn op de eindbestemming (centrum, maar ook bij werkgevers) zijn;
 - Er filevorming op de weg is;
 - Een aansluitende OV-verbinding van hoge kwaliteit is, die bovendien snel en goedkoop is of voldoende (deel-)fietsen beschikbaar zijn;
 - Sociale veiligheid geborgd is (rustige locaties aan de rand van de stad);
 - De ketenreis soepel en gemakkelijk is: reisinformatie, combikaartjes, afrekenen.
- Kijk (bij gebiedsontwikkeling) naar mogelijkheden voor dubbelgebruik van parkeerplaatsen.

Best practices

- Groningen: 5 P+R locaties in ruime cirkel rondom de Ring, waar zowel deelscooters van Felyx en Check te vinden zijn.
- P + B Leeuwarden: 5 P+B locaties aan de rand van de stad (fietsafstanden korter dan 15 minuten en weinig OV).
- Hely Hub AMSL Eersel: op 30 minuten fietsen van ASML hub in Eerstel. Enige e-bike hub in Nederland + busverbinding.

Te verwachten effecten

Mensen die een P+R/P+B gebruiken, maken een groot deel van de reis nog steeds per auto (bij woon-werkverkeer meestal in de spits) en realiseren op het hoofdwegennet geen spitsmijdingen, maar wel op het laatste deel van de reis, de route tussen snelweg en centrum of werklocatie.

Ruimtelijke impact

Ruimte nodig voor P+R/P+B-terrein, bij voorkeur aan rand van de stad, in ieder geval niet bij hoogstedelijke knooppunten. Minder parkeergelegenheid nodig op locatie van bestemming (bij stadscentra of werklocaties).



Fietsenstallingen bij OV-knopen

Ontwerp | Instrument | Proces



De fiets is een essentiële aanvoerlijn voor het OV. Zo bereiken 50% van de treinreizigers in Nederland het treinstation met de fiets. Omdat de fiets zo'n belangrijke aanvoerlijn is, verdient deze de nodige aandacht. De stallingen kunnen variëren: van kleine bushalte met een fietsrek of met een (simpele) overkapping of tot een grote OV-knoop met ondergrondse (bewaakte) fietsenstalling. Het is van belang om te zorgen voor voldoende fietsparkeerplekken en daarnaast dat de stalling veilig en comfortabel is (goede overstap tussen fiets en OV).



Bron: Dreamstime



Bron: NOS

Succesfactoren en uitdagingen

- Het aantal stallingsplaatsen moet groot genoeg zijn. Als reizigers hun fiets niet kwijt kunnen of lang moeten zoeken naar een plaats, kan dit een afstotende werking hebben.
- Naast kwantiteit is er ook behoefte aan kwaliteit: de diversifiëring van het fietsaanbod type en prijsklasse heeft de behoefte aan veilige en ruime stallingen doen groeien.
- Lange loopafstanden vanuit de stalling kunnen de ervaren reistijd negatief beïnvloeden.
- Zorg voor goede handhaving; voorkom dat fietsen op willekeurige plek in openbare ruimte belanden.
- Belangrijk zijn vindbaarheid, zichtbaarheid, comfortabele hellingbanen (indien van toepassing)

Best practices

- Utrecht: Aan het centraal station is een gebouwde fietsenstalling voor 12.500 fietsen, de grootste stalling ter wereld.
- Bij R-Net (hoogwaardig openbaar vervoer in de Randstad) worden goede fietsparkeervoorzieningen ontwikkeld: fietsenrekken, fietsoverkappingen en fietskluisen.
- Programma Fietsparkeren bij stations. Door flink te investeren in fietsenstallingen bij stations is de fiets-trein combinatie sterk toegenomen en is het OV een aantrekkelijker product geworden.

Te verwachten effecten

Goede stallingsfaciliteiten kunnen reizigers over de drempel trekken om niet met de auto, maar met het OV te reizen als ze snel per fiets een OV-knoop kunnen bereiken. Deze aanzuigende werking kan autogebruik reduceren, maar zal tegelijk de vraag naar hoogwaardig OV doen toenemen en diens capaciteit onder druk kunnen zetten.

Ruimtelijke impact

De te stallen fietsen en gebouwde voorzieningen leggen beslag op de publieke ruimte direct rondom de OV-knoop. Houd rekening met 2 m² per gestalde fiets (ongestapeld parkeren). Zorg dat fietspaden rondom de OV-knoop goed aansluiten op de fietsenstalling.



Goede fietsenstallingen bij voorzieningen

Ontwerp | Instrument | Proces



Om de mobiliteitstransitie te faciliteren is het ook belangrijk om het aantrekkelijk te maken om met de fiets naar je bestemming te gaan. Dit kan gerealiseerd worden door goede fietsenstallingen aan te bieden bij belangrijke bestemmingen en voorzieningen. Denk hierbij aan werk, winkelgebieden, recreatiegebieden. Een goede fietsenstalling is goed bereikbaar, toegankelijk, is bewaakt en succesvol als het de stallingsbehoefte aankan.



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Nanda Sluijsmans

Succesfactoren en uitdagingen

Goede fietsenstallingen bij belangrijke bestemmingen en voorzieningen zijn vooral succesvol als:

- De fietsenstalling goed bereikbaar en toegankelijk is.
- Dichtbij de bestemming/ingang gelegen is en in het zicht ligt. Bij voorkeur ligt de fietsenstalling dichterbij dan het parkeerterrein.
- Een veilig gevoel geeft.

Best practices

- In bijvoorbeeld het winkelcentrum van Leiden of Utrecht liggen de parkeergarages aan de rand van het centrum en is het mogelijk om de fiets dichterbij te parkeren (soms in aangewezen stallingen).

Te verwachten effecten

Door goede fietsenstallingen bij belangrijke bestemmingen is te verwachten dat het aantrekkelijker wordt om met de fiets naar bestemming te komen, en dit ook meer zal gebeuren.

Ruimtelijke impact

Reserveer ruimte voor de fietsenstallingen. Ruimtelijke impact is afhankelijk van de grootte van de stalling en of de stalling bovengronds/ondergronds is of in een bestaand gebouw wordt gerealiseerd. Denk ook aan meer ruimte voor kwalitatief geruik door combinaties met andere functies, zoals met een fietsmaker of koffiebar.



Fietsenstallingen van bewoners in de wijk

Ontwerp | Instrument | Proces



In wijken waar een stallingmogelijkheid binnen de woning zelden is inbegrepen (met name vooroorlogse wijken), is men vaak aangewezen op openbare of gedeelde stallingruimten. Vooral indien men een duurdere fiets (bijv. e-bike of speed pedelec) aanschaft, neemt de behoefte aan beveiligde stalling toe.

Dit kan onder andere door het plaatsen van (± 6) fietsen in een fietstrommel, waar fietsen veilig en beschermd staan. Daarnaast zijn er buurtstallingen: een kleinere, gedeelde stalling waar bewoners elders binnen de wijk hun fiets veilig kunnen stallen. In beide gevallen zijn er meestal abonnementskosten verbonden aan het gebruik.



Bron: Willemstein Fotografie



Bron: Stalling Amsterdam

Succesfactoren en uitdagingen

- Fietstrommels zorgen voor een extra object in de openbare ruimte. Zeker op plekken waar de openbare ruimte schaars is, is de vraag of fietstrommels een wenselijke oplossing zijn (beleid van gemeenten) en er komt een beheervraagstuk bij kijken.
- De vraag naar buurtstallingen is vaak het grootst waar de druk op de beschikbare ruimte hoog is (meestal in stedelijke vooroorlogse wijken) en de prijzen van panden hoog. Om meer buurtstallingen te realiseren dient de gemeente zelf panden te kopen en te gaan beheren of de markt stimuleren (bijvoorbeeld door een subsidieregeling).

Best practices

- Rotterdam: meer dan 1.000 fietstrommels, goed voor zo'n 5.000 fietsen.
- Utrecht: 40 buurtstallingen met een totale capaciteit van 2.450 fietsen.

Te verwachten effecten

De aanwezigheid van fietstrommels of buurtstallingen kunnen inwoners ertoe zetten om een e-bike of speed pedelec aan te schaffen dat de behoefte om een (tweede) auto te gebruiken vermindert.

Ruimtelijke impact

Voor fietstrommels zal een enkele parkeerplaats moeten wijken in de straat in ruil voor ±6 fietsen. Bij de buurtstallingen is het belangrijk om locaties te reserveren voor een buurtstalling en de publieke ruimte rond de ingang hiervan vrij te houden voor toegankelijkheid.



Aanbod van deelauto's

Ontwerp | Instrument | Proces



Autodelen is het aanbieden van een betaalde deelautodienst. Dit kan enerzijds door een professionele aanbieder zijn of door een particuliere aanbieder via de tussenkomst van een organisatie. Bij autodelen via een professionele aanbieder gaat het om platformen als Greenwheels of Amber, waar particulieren op een makkelijke manier een auto kunnen lenen. Voor particulieren is het inmiddels ook mogelijk om hun auto aan te bieden als deelauto op platformen als Snappcar. Verder wordt er in buurten ook op eigen initiatief een deelauto aangeschaft met meerdere huishoudens of met een vaste groep mensen.



Bron: Radar AvroTros



Bron: Renk Knol

Succesfactoren en uitdagingen

Mensen hechten alsnog veel waarde aan de auto. Desalniettemin groeit het autodelen in rap tempo en blijkt erg succesvol:

- In stedelijk gebied
- In combinatie met afgestemd parkeerbeleid (parkeervergunningen voor deelauto's en hogere parkeertarieven)
- Als er beperkte loopafstand tot deelauto is.
- Als het toegankelijk en flexibel is.
- Als de ketenreis soepel is: standplaatsen voor deelauto op diverse stations en haltes.
- Kostenbesparing voor gebruikers.

Best practices

- In Utrecht en Amsterdam zijn er het meeste deelauto's per inwoner (233 resp 270 per 100.000 inwoners, excl peer2peer aanbod) In Amsterdam gaat het om 2380 deelauto's, in Utrecht 844.
- Greenwheels: stationbased deelauto's
- Amber (nu onderdeel van MyWheels): elektrische deelauto's, dagelijks 8380 gebruikers

Te verwachten effecten

Veel gemeenten hanteren de vuistregel 'een deelauto vervangt vier parkeerplaatsen' (CROW Toolkit autodelen). Uit onderzoek blijkt dat door autodelen het autobezit en het aantal autokilometers afneemt. Verder draagt autodelen ook bij aan een algehele verandering van de mobiliteitscultuur. Autodelers pakken de auto minder vaak en kiezen vaker voor lopen, fietsen of reizen met het OV.

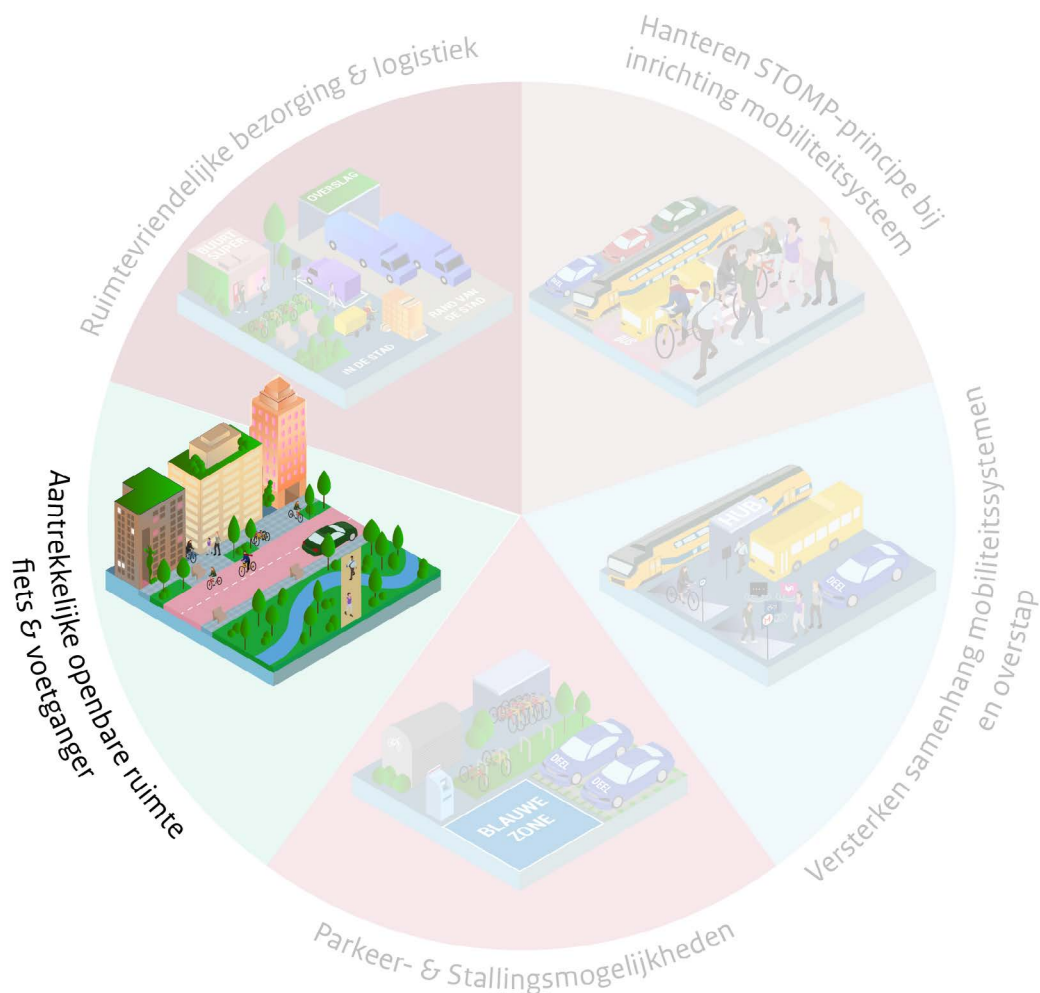
Ruimtelijke impact

Aanbod van deelauto's geeft bewoners alternatief voor (2e) autobezit; dat kan betekenen minder groei van parkeerdruk of afname van de parkeerdruk. Gemeente kan kiezen om actief het aantal parkeerplaatsen te verminderen/andere functie te geven zoals groen of fietsparkeren.



Herinrichten openbare ruimte

Ontwerp | Instrument | Proces



Het voornaamste doel van het herinrichten van de openbare ruimte is om meer ruimte te geven aan fietsers, voetgangers, bewoners en groen en hiermee een aantrekkelijke openbare ruimte te realiseren om te lopen, wandelen of te verblijven. Dit gaat in bijna alle gevallen ten koste van autoverkeer (rijdend of stilstaand) dat reeds veel publieke ruimte opeist. Versteende vlakken of parkeerplaatsen kunnen worden omgebouwd tot postzegelparkjes of parklets (verblijfsplekken). Men kan deze ruimte ook wijden aan stallingsmogelijkheden voor de fiets (fietsnietjes, fietstrommels), of het verbreden van trottoirs.



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Duurzaam010

Succesfactoren en uitdagingen

- Vrijgekomen ruimte kan gebruikt worden voor stallingsmogelijkheden voor de fiets.
- Belangrijk is om voetgangers en fietsers op de eerste plaats zetten in het straatontwerp.
- Herinrichting kan op protest van bewoners stuiten. Het is daarom belangrijk om vroegtijdig en nauwgezet de dialoog met hen aan te gaan.
- Zorg dat bij herinrichting de openbare ruimte flexibel ingericht kan worden: op het moment dat er minder auto's komen, kan deze ruimte gemakkelijk ingezet worden voor een andere functie, bijvoorbeeld door het trottoir op dezelfde hoogte aan te leggen als de parkeerplek.
- Bij de herinrichting kan de infrastructuur van nutsvoorzieningen bloot komen te liggen. Hierbij moeten de beheerders van de voorzieningen betrokken worden, hetgeen meer tijd vergt, maar ook meekoppelkansen biedt in verduurzamingsopgaven.

Best practices

Herinrichting van stadssnelwegen in stadscentra:

- Utrecht: Catherijnesingel.
- Brussel (België): Anspachlaan.

Herinrichting van woonstraten:

- Rotterdam: Akeleistraat, Oude Westen
- Mechelen (België): Korte Veluwstraat.

Te verwachten effecten

Door de herinrichting wordt de auto minder prominent in het straatbeeld. Bewoners, fietsers en voetgangers worden door een aangenaamere publieke ruimte eerder verleid de auto links te laten en om zich fietsend of lopend te verplaatsen.

Ruimtelijke impact

Vermindering van ruimte voor autoverkeer en vrijgekomen ruimte voor lopen, fietsen, groen.



Reduceren straatparkeren

Ontwerp | Instrument | Proces



Bij het reduceren van het straatparkeren gaat het om het afschalen van het aantal parkeerplekken op straat. Auto's staan het grootste deel van de tijd stil en nemen hierdoor veel ruimte in beslag. Op plekken waar ruimte schaars is kunnen hierdoor parkeerproblemen optreden. Met het afschalen van de parkeerplekken op straat wordt een groter beroep gedaan op andere parkeeraanbod als parkeren op eigen terrein, parkeren op parkeerterreinen of in parkeergarages en op P+R-terreinen. Het is van belang om het afschalen van parkeerplekken af te stemmen op reductie van het aantal parkeervergunningen.



Bron: AD



Bron: Nanda Sluijsmans

Succesfactoren en uitdagingen

Het reduceren van straatparkeren is succesvol wanneer:

- Andere parkeeralternatieven dit toelaten, dus de aanwezigheid van een nabijgelegen parkeergarage, parkeerterrein of wijkhub of een goede aansluiting op P+R-terrein
- Inpandig parkeren wordt gestimuleerd
- Het parkeerbeleid ook wordt aangescherpt en aansluitende maatregelen in omliggende gebieden worden getroffen (voorkomen waterbedeffect).
- Wanneer er al een lage bezettingsgraad is heeft het reduceren van straat parkeerplekken weinig invloed op parkeergedrag, maar heeft wel potentie om de ruimte anders in te delen
- Er tegelijkertijd meer ruimte komt voor groen, voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer
- Alternatieve vervoerswijzen worden gestimuleerd (lopen, fietsen en OV)
- Er voldoende aanbod van deelauto's op loopafstand is
- Er vroegtijdig en nauwgezet de dialoog met bewoners aan te gaan. Reduceren van straatparkeren kan op flink protest van bewoners stuiten.

Best practices

- Programma Amsterdam Autoluw richt zich op weghalen van 7.500 tot 10.000 parkeerplekken op straat in combinatie met verhoging parkeertarieven, minder nieuwe parkeervergunningen, stimuleren van inpandig parkeren, capaciteit in garages benutten, aanbod van deelauto's en benutting en uitbreiding van P+R's.

Te verwachten effecten

Door het afschalen voor straatparkeerplaatsen wordt er meer ruimte gecreëerd voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

Ruimtelijke impact

Ruimtelijke impact is de afname van het aantal parkeerplaatsen op straat, en in sommige gevallen grotere druk op parkeerplaatsen op afstand (parkeerterreinen of parkeergarage).



Snelheidverlaging (30 km/uur)

Ontwerp | Instrument | Proces



De introductie van 30 km/uur als standaard voor de gehele stad, voor een gebied of voor een aantal straten draagt bij aan meerdere doelen: verbeteren van de verkeersveiligheid en leefbaarheid (geluid) en het maken van meer ruimte voor voetgangers en fietsers (autoluw). In de Tweede Kamer is in 2020 een voorstel aangenomen dat 30 km/uur binnen de bebouwde kom de standaard wordt. Volgende stap is om hier invulling aan te geven (door gemeenten). Bestratingsmateriaal, drempels, smalle rijvakken en belijning zijn belangrijke middelen om de snelheidsverlaging voor elkaar te krijgen. Zo kan er tegelijkertijd meer ruimte vrijkomen voor actieve vervoerswijzen en groene (en blauwe) structuren.



Bron: Motor.nl



Bron: Urban Mobility Courses

Succesfactoren en uitdagingen

- Er zijn meerdere elementen belangrijk om 30 km/uur voor elkaar te krijgen: 1) communicatie (op de weg en voorlichting/campagne), 2) inrichting (tijdelijk en definitief), 3) voertuigtechniek (snelheidsbegrenzing in het voertuig) en 4) handhaving (snelheidscontroles en flitspalen).
- Veel gemeenten zijn van plan om 30 km/uur als standaard in te voeren. Hiervoor is het van belang dat er onderscheid wordt gemaakt tussen wegen waar verkeer gebundeld wordt (gebiedsontsluitingswegen) en wegen in verblijfsgebieden (erftoegangswegen), om sluipverkeer door verblijfsgebieden te voorkomen. Hiervoor wordt gewerkt aan een nieuwe wegcategorie, de gebiedsontsluitingsweg met een snelheidslimiet van 30 km/uur (GOW30).
- Houd rekening met aanrijdtijden van hulpdiensten en de dienstregeling van openbaar vervoer. Snelheidsverlaging zorgt voor een langere reistijd voor deze doelgroepen.
- Snelheidsverlaging kan op protest van bewoners stuiten. Het is daarom belangrijk om vroegtijdig en nauwgezet de dialoog met hen aan te gaan.

Best practices

- In Amsterdam geldt in najaar 2023 op 80% van de wegen een maximumsnelheid van 30 km/uur
- Gent (België): de volledige binnenstad is een 30-km/uur-zone.
- Oslo (Noorwegen): in 2019 geen verkeersdoden gemarkeerd.

Te verwachten effecten

Zowel bewoners als bezoekers van het gebied zullen andere keuzes maken m.b.t. hun mobiliteitsgedrag. De toegenomen verkeersveiligheid kan stimuleren te fietsen of te wandelen. Door de snelheidsverlaging en nieuwe routing qua reistijd zal men soms beter af zijn met het OV of fiets.

Ruimtelijke impact

Toepassing van 30 km/uur zorgt voor smallere profielen voor de auto en in een deel van de gevallen (vuistregel is maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal) kan menging van autoverkeer en fietsers plaatsvinden, waardoor ruimte vrijkomt voor lopen en groen.



Pilot herinrichting

Ontwerp | Instrument | Proces



In een buurt of wijk kunnen tijdelijke maatregelen (ruimtelijke interventies) worden toegepast om ruimte die de (geparkeerde) auto inneemt om te zetten naar ruimte voor groen, verblijf en ontmoeting. Parkeervakken worden (tijdelijk) omgevormd tot plek waar men kan verblijven (parklets). Het trottoir van de voetgangers wordt op deze manier uitgebreid. De parkeerplaats wordt bijvoorbeeld een terras, een bankje met groenvoorziening of een fietsparkeerplaats (fietsvlonder). Dit is een eenvoudige manier om parkeerplekken te transformeren met weinig kosten, maar grote verbeteringen voor de kwaliteit van de straat. Indien de tijdelijke herinrichting bevalt, kan deze definitief worden gemaakt.



Bron: Olha Rohulya



Bron: Humankind

Succesfactoren en uitdagingen

- Experimenteren met pilots draagt bij aan bewustwording voor bewoners. Zij ervaren met een tijdelijke aanpassing hoe een straat eenvoudig kan veranderen in een prettige omgeving.
- Met deze aanpak kan stap voor stap een straat worden aangepast. Met name doordat parkeerbeleid steeds restrictiever wordt en minder auto's in de wijk komen, kan deze vrijgekomen ruimte getransformeerd worden.

Best practices

- In 2017 hebben in Rotterdam onder de naam Happy Streets twee experimenten plaatsgevonden aan de West-Kruiskade en Cool-Zuid. Tijdens deze experimenten zijn een maand lang 9 respectievelijk 10 parkeerplaatsen tijdelijk opgeheven in ingevuld als terras of stadslounge versierd met plantenbakken, een suggestieve fietsstrook aangelegd en activiteiten georganiseerd.

Te verwachten effecten

Uit onderzoek van Pratt (2011) blijkt dat het aantal voetgangers toenam met 44% na implementatie van parklets en bleek er een significante toename van aantal interacties. Ze versterken de sociale cohesie en zorgen voor een versterkt verblijfsklimaat. Gebruik van actieve mobiliteit wordt gestimuleerd en gebruik van gemotoriseerd verkeer wordt minder aantrekkelijk.

Ruimtelijke impact

Aantal parkeerplekken dat getransformeerd wordt, wat zorgt voor meer ruimte voor ontmoeten, groen, spelen, fietsen en lopen.

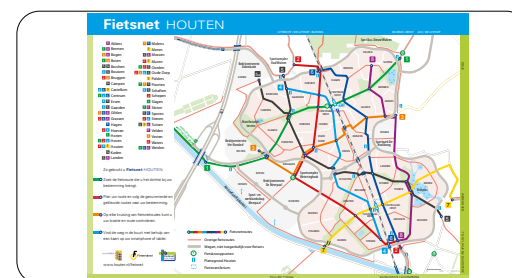


Verbeteren herkenbaarheid van netwerken

Ontwerp | Instrument | Proces



Om de mobiliteitstransitie te bewerkstelligen kan er ook gewerkt worden aan de leesbaarheid en herkenbaarheid van de netwerken. Dit dan enerzijds door de (her)inrichting van de publieke ruimte, of anderzijds door duidelijkere bebording en signalering (wayfinding). Dit helpt voor gebruikers om gemakkelijker te navigeren en de route te bepalen.



Bron: Gemeente Houten



Bron: Reddit

Succesfactoren en uitdagingen

Het verbeteren van de herkenbaarheid van netwerken is met name succesvol wanneer:

- Er rekening wordt gehouden met de doelgroep.
- Er betere informatievoorzieningen zijn over hoe de herkenbaarheid van de netwerken.
- In combinatie met andere maatregelen zoals een gedragscampagne waarbij mensen meer bewust worden gemaakt over de fiets- en wandelnetwerken.

Best practices

Houten heeft een breed vertakt netwerk van fietspaden. Om het voor fietsers makkelijk te maken om een bestemming te vinden, werken zij met een bewegwijzeringssysteem Fietsnet Houten, geïnspireerd op metrokaarten. Er zijn 8 fietsroutes, die te volgen zijn door lantaarnpalen langs de route. Elke lantaarnpaal heeft een sticker met een QR-code, nummer en kleur. Ook staan er borden bij elk knooppunt.

Te verwachten effecten

Wanneer de leesbaarheid en herkenbaarheid van netwerken wordt verbeterd, valt te verwachten dat het aantrekkelijker wordt voor mensen om deze netwerken te gebruiken. Hierbij kunnen de huidige gebruikers het ook prettiger ervaren.

Ruimtelijke impact

De ruimtelijke impact is afhankelijk van de vorm van de getroffen maatregelen. Wanneer weinig bebording of signalering aanwezig zal dit weinig ruimtelijke impact hebben in de vorm van paaltjes of informatie langs de netwerken.



Verbeteren ruimte voor voetgangers

Ontwerp | Instrument | Proces



Om de mobiliteitstransitie te bevorderen, kan de ruimte voor de voetganger verbeterd worden. Dit kunnen looproutes vanaf belangrijke (H)OV-punten zijn of looproutes in de wijk naar belangrijke bestemmingen, zoals winkels of scholen. Huidige looproutes kunnen worden verbeterd of worden uitgebreid, waarbij waarden als veiligheid, aantrekkelijkheid, toegankelijkheid, uitvoerbaarheid en comfort uitgangspunten zijn. Daarnaast gaat het om vergroting van ruimte voor de voetgangers (bijvoorbeeld verbreden voetpaden en introduceren voetgangersgebieden), zodat verblijf en ontmoeting gestimuleerd worden.



Bron: Gezond010



Bron: Nanda Sluijsmans

Succesfactoren en uitdagingen

Het verbeteren van de ruimte voor de voetganger is een succesvolle maatregel wanneer:

- De looproutes aansluiten op belangrijke bestemmingen, zoals (H)-OV haltes, winkels en scholen.
- Er langs de route prettige plekken liggen zoals parken, pleinen, bankjes
- De route goed begaanbaar is, ook voor mensen met een beperking
- Veiligheid wordt bewerkstelligd, zowel de sociale veiligheid als verkeersveiligheid
- Omgeving aantrekkelijk, levendig en goed onderhouden is
- De looproute zo min mogelijk wordt onderbroken door bijvoorbeeld kruispunten en verkeerslichten. De nadruk ligt dus op het gebruik van rotondes en zebrapaden, waarbij de voetganger voorrang heeft.
- Gecombineerd wordt met andere maatregelen zoals aansluiting met goede knooppunten met het OV, een gedragscampagne of het autoluw maken van het gebied.
- Meent en Witte de Withstraat Rotterdam: deze winkel- en horecastraten werden tijdelijk afgesloten in verband met ongewenst gedrag door autoverkeer. Hierdoor werd de straat veiliger en comfortabeler voor fietsers en voetgangers.

Best practices

Te verwachten effecten

Te verwachten valt dat er een toename zal zijn van het aantal voetgangers op de route en een grotere tevredenheid van de huidige gebruikers.

Ruimtelijke impact

Afhankelijk van welke concrete maatregelen worden genomen, uitbreiden en verbeteren van looproutes heeft ruimtelijke impact.



Verbeteren fietsroutes

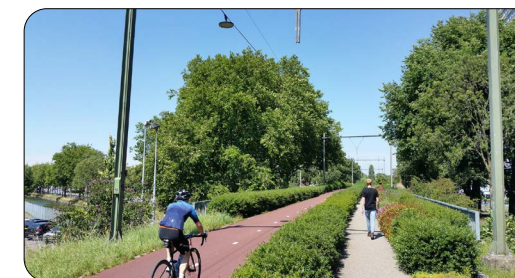
Ontwerp | Instrument | Proces



Om het gebruik van de fiets te stimuleren kan ook de fietsinfrastructuur worden verbeterd. Op korte ritten kan dan de voorkeur veranderen van auto naar fiets. Huidige fietsroutes kunnen verbeterd worden, of worden uitgebreid. Verbeteren van de aantrekkelijkheid van routes betekent een verbetering van beleving, comfort, directheid en herkenbaarheid.



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Nanda Sluijsmans

Succesfactoren en uitdagingen

Het verbeteren van de fietsroutes is een succesvolle maatregel wanneer:

- Er rekening wordt gehouden met belangrijke bestemmingen van fietsers (zoals het station, winkelcentrum, scholen) en fietsnetwerk deze verbindt met logische routes.
- De fietsroute zo min mogelijk wordt onderbroken door bijvoorbeeld kruispunten en verkeerslichten, de nadruk ligt dus op het gebruik van rotondes of fietstunnels, waarbij de fietser voorrang heeft.
- De fiets- en autoweg duidelijk zijn gescheiden.
- De fietsroute goed verlicht is waardoor hij ook in het donker optimaal kan worden benut.
- De kwaliteit van het wegdek goed is.
- Deze gecombineerd worden met andere maatregelen zoals goede knooppunten met het openbaarvervoer of een gedragscampagne.
- De route aantrekkelijk is, bijvoorbeeld door aanwezigheid van groen. Bomen zorgen voor een mooie route en dragen ook bij aan extra comfort door schaduwwerking.
- Rijnwaalpad: groei van aantal fietsers op de route van tussen de 5% en 35%.

Best practices

Te verwachten effecten

Te verwachten valt dat er een toename zal zijn van het aantal fietsers op de route en een grotere tevredenheid van de huidige gebruikers.

Ruimtelijke impact

Afhankelijk van de vorm van de verbeteringen kan het ruimtelijke impact hebben, zoals verbreding van fietspaden of uitbreiding van het netwerk.



Werkplekken i.c.m. voorzieningen in de wijk

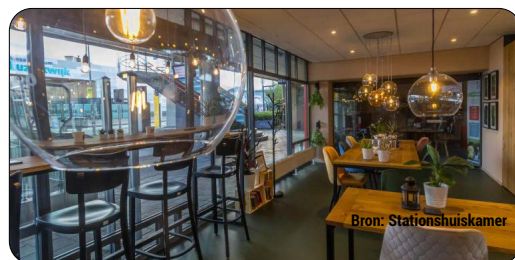
| Instrument | Proces



Stimuleren van voorzieningen en werkplekken in de wijk doet veel voor de mobiliteitstransitie; zorgt ervoor dat men niet minder hoeft te reizen naar bestemmingen op langere afstand. Een huiskamer/koffietent bij de mobiliteitshub in de wijk: een plek waar je kunt werken in plaats van naar kantoor te reizen, een buurthuis als ontmoetingsruimte voor sociale contacten, voor jongeren in de avond. Dit zorgt ervoor dat men niet mee zelf alles in huis hoeft te hebben (aparte werkkamer), maar dat er gemeenschappelijke functies zijn in de wijk. Tevens kan door regelgeving worden gestimuleerd dat openen van voorzieningen in de wijk gemakkelijker wordt; zoals het ombouwen van garages/bergingen.



Bron: My Home Office



Bron: Stationshuiskamer

Succesfactoren en uitdagingen

- Combineer zoveel mogelijk functies op dezelfde locatie; hiermee ontstaat levendigheid en ruimte voor ontmoeting. Eén plek waar koffie gedronken kan worden, gewerkt kan worden, pakketten staan, aanwezigheid van deelmobiliteit.

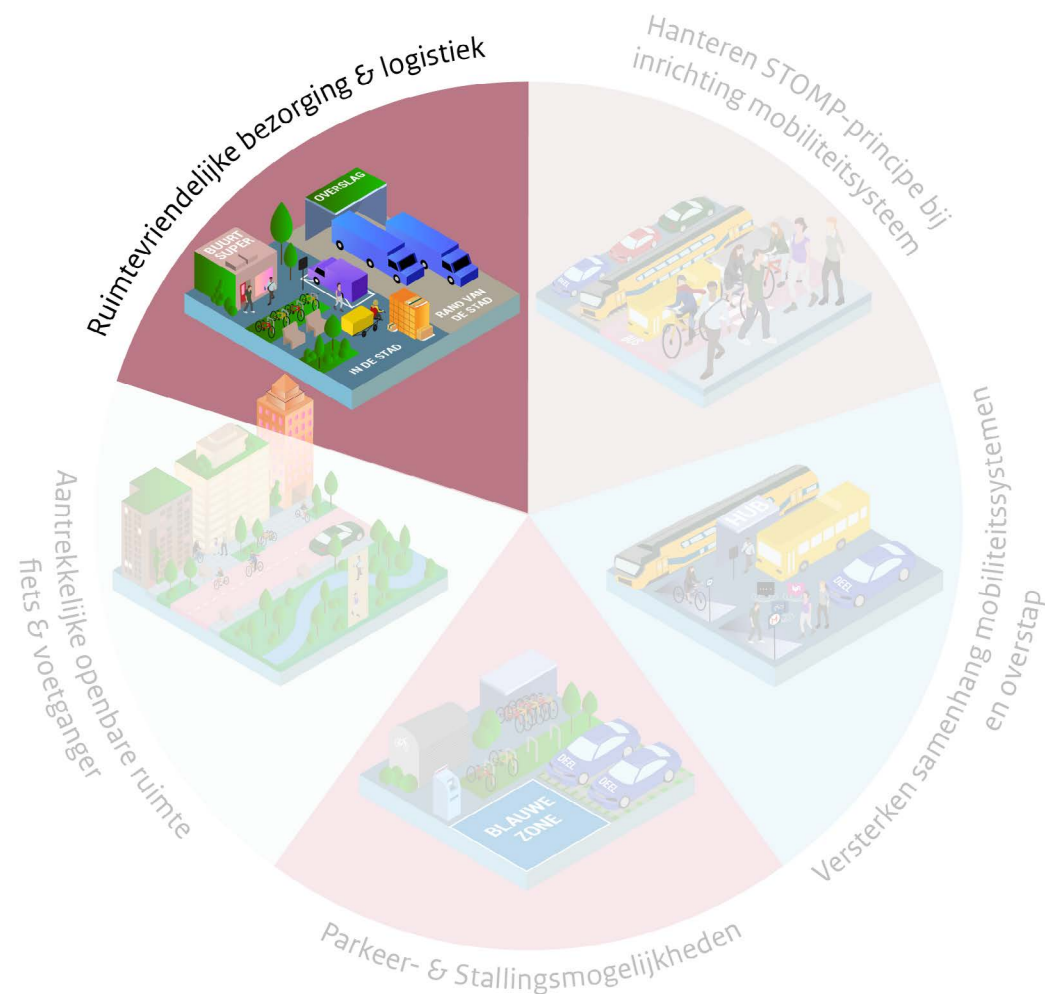
Best practices

Te verwachten effecten

Meer verplaatsingen binnen de wijk in plaats van op grotere afstand richting kantoorlocaties of voorzieningen buiten de wijk.

Ruimtelijke impact

Voorzieningen en werkplekken in de wijk, of als onderdeel van een mobiliteitshub (buurt- of wijkhub) of in bestaande panden.





Pakketbezorging per fiets

Ontwerp | Instrument | Proces



Het op een duurzame manier aanbieden van pakketdiensten is de laatste jaren flink toegenomen. De fietskoerier is een manier van de duurzamere pakketbezorger. In plaats van dat bezorgbusjes door de wijken rijden, vindt overslag van pakketten op een centraal punt in of aan de rand van de stad plaats en worden ze bezorgd met een (elektrische) bakfiets/cargobike.



Bron: Cycloon



Bron: Wikimedia

Succesfactoren en uitdagingen

Het aanbieden van pakketdiensten in de vorm van een fietskoerier is succesvol als:

- Het gaat om compacte pakketjes. De pakketjes niet te zwaar en te groot zijn.
- Last-mile-bezorging, waarbij de fietskoerier het laatste stukje van de bestelling verzorgt (vanaf het centrale overslagpunt).
- De afstanden niet te groot zijn, vaak binnen stedelijk gebied. Voor grotere afstanden in rurale gebieden is de fiets ongeschikt.
- Het gaat om snelle bezorging.
- Er geen extreem weer is. Denk hierbij aan stormen en sneeuw.

Best practices

- Groei in gebruik elektrische bakfietsen PostNL (65 in 2018, 140 in 2020)
- Groei in fietskoerierbedrijven:
 - Tour de Ville: 54.000 duurzame bezorgingen per maand
 - Cycloon: 10.000 bezorgingen per dag

Te verwachten effecten

Met de opkomst van fietskoeriers, die zich vooral focussen op de last-mile-bezorging, zal het bestelbusje uit de wijk verdwijnen (rijdend en stilstaand op trottoirs en fietspaden).

Ruimtelijke impact



Centrale pakketpunten in de buurt

Ontwerp | Instrument | Proces



Er worden steeds meer pakketten bezorgd. Door centrale pakketpunten (afhaalpunten voor pakketjes) in de buurten/wijken (en op centrale locaties zoals stations, parkeergarages, bedrijfsverzamelgebouwen of winkelcentra) te realiseren, wordt voorkomen dat bezorgdiensten de wijk in moeten rijden en worden extra ritten voorkomen op het moment dat bewoners niet thuis zijn. Voordeel van het pakketpunt is dat deze 24/7 beschikbaar is. Op deze pakketpunten komen de pakketten van alle aanbieders samen. Daarnaast zijn er de bestaande pakketpunten (van specifieke aanbieders) in winkels.



Bron: RTL Nieuws



Bron: de Buren

Succesfactoren en uitdagingen

- Zorg voor een logische locatie aan de rand van de wijk, waarmee zoveel mogelijk bewoners bediend worden en busjes gemakkelijk kunnen stoppen.
- Zorg dat er ruimte is voor de busjes die bij het pakketpunt stoppen, zodat zij niet het trottoir of fietspad hoeven te blokkeren.
- Kijk of er mogelijkheden zijn om het pakketpunt te combineren met andere functies, zoals een buurthub met deelmobiliteit of de parkeerplaats op afstand. Dit zorgt ervoor dat men toch al in de buurt is en elke keer dat men aan de mogelijkheid wordt herinnerd om pakketten op deze manier te laten bezorgen.

Best practices

- Pakketkluisen van PostNL en DHL
- Pakketpunten waar pakketten van meerdere aanbieders samenkomen. Voorbeeld: De Buren.

Te verwachten effecten

De centrale pakketpunten zorgen deels voor een afname van ritten (de ritten voor op momenten dat bewoners niet thuis zijn) en voor minder afgelegde kilometers met name in de wijk. Busjes kunnen aan de rand van de wijk bij het centrale pakketpunt stoppen.

Ruimtelijke impact

± 5 m² op de locatie waar het pakketpunt komt te staan + een plek waar de bus kan stoppen om de pakketten af te leveren.



Kleinschalige voorzieningen

Ontwerp | Instrument | Proces



Kleinschalige voorzieningen kunnen allerhande winkels, horeca of openbare diensten zijn die als hoofddoel hebben om de buurt- of wijkbewoners te bedienen. Door het ontbreken van kleine voorzieningen (zoals een buurtwinkel) op loopafstand is men eerder geneigd om met de auto naar een grotere winkelgelegenheid te reizen. Een buurtsupermarkt of bakker die op loopafstand of korte fietsafstand ligt, voorkomt dat bewoners zich voor essentiële verplaatsingen met de auto moeten verplaatsen, omdat ze te voet of fietsend een boodschap kunnen doen.



Bron: Nanda Sluijsmans



Bron: Poparchief Groningen

Succesfactoren en uitdagingen

- Bij de voorzieningen liggen bij voorkeur geen autoparkeerplaatsen, omdat de kans anders bestaat delen van het autoverkeer de wijk in te trekken.
- Er kunnen afspraken gemaakt worden tussen gemeente en winkelier, bijvoorbeeld dat de winkel alleen gerealiseerd mag worden als deze geen extra verkeersbewegingen creëert.
- Bij voorkeur wordt lopen en fietsen gestimuleerd, bijvoorbeeld door het realiseren van een fietsenstalling bij de ingang.

Best practices

- Buurtsupermarkten/minifilialen van supermarkten. In sommige supermarkten zijn alleen winkelmandjes aanwezig en geen winkelwagens. Dit zorgt ervoor dat alleen voor een kleine boodschap naar de buurtsuper komt en logischerwijs ook te voet of de fiets is.

Te verwachten effecten

Autogebruik op de korte verplaatsingen zal afnemen, terwijl het aandeel fietsen en wandelen op diezelfde korte afstand toenemen.

Ruimtelijke impact

Men kan ofwel in de openbare ruimte een deel reserveren voor nieuw te bouwen voorzieningen, ofwel binnen de bestaande bebouwing de nodige ruimte vrijmaken en aanpassen. Daarnaast moet ook de straatinrichting worden aangepast rond de voorziening (bredere stoep, fietsenstalling).



Routes voor grote voertuigen

Ontwerp | Instrument | Proces



Voor een aantal functies zal met grote voertuigen gereden worden. Denk hierbij aan afvalwagens, brandweerwagens (en hulpdiensten), verhuishagens, bevoorrading met grote vrachtwagens. Om de overlast van deze grote voertuigen te beperken (impact qua aantal bewegingen en ruimte), is het mogelijk om specifieke aan-en afvoerroutes aan te wijzen. Op het moment dat deze voertuigen via bepaalde routes (de wijk in- en uit-)rijden, kan ook gekeken worden of functies zoveel mogelijk aan deze routes gebundeld kunnen worden, bijvoorbeeld ondergrondse afvalcontainers en pakketpunten, en kan gekeken of routes van hulpdiensten hieraan gekoppeld kunnen worden. Ook kunnen eisen aan bevoorrading gesteld worden om overlast op straat te beperken, bijvoorbeeld dat bevoorrading van grote supermarkten inpandig plaats moet vinden.



Bron: PostNL



Bron: AD

Succesfactoren en uitdagingen

- Belangrijk is om te kijken naar welke routes gekozen wordt; welk grid is benutbaar en geschikt voor groot vervoer en hoe sluit dit aan op rest van het netwerk? Hoe hangt dit samen met routes voor langzaam verkeer?
- Op het moment dat deze routes worden gekozen, helpt het om zoveel mogelijk functies aan deze route gekoppeld worden. Op het moment dat er alleen afvalcontainers aan deze route liggen en niet meer in de wijk, kan voorkomen worden dat afvalwagens de hele wijk door hoeven rijden.

Best practices

Te verwachten effecten

Door specifieke routes aan te wijzen, vermindert het aantal bewegingen van grote voertuigen door de wijken (de voertuigen hoeven niet de hele wijk door).

Ruimtelijke impact

Aantal routes die geschikt zijn voor grote voertuigen, waar andere functies aan gebundeld kunnen worden zoals afvalcontainers en pakketpunten.

