



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Handreiking Beter Benutten in MIRT



Inhoudsopgave

1 Algemeen

- 1.1 Doel van deze handreiking
- 1.2 Wat is de Beter Benutten-aanpak?
- 1.3 Waarom Beter Benutten toepassen in MIRT?
- 1.4 Wat was het Beter Benutten-programma?
- 1.5 Wat zijn de effecten van het Beter Benutten-programma?

2 Stappenplan MIRT-traject

2.1 Start

- 2.1.1 Scan van wat er speelt
- 2.1.2 Private partijen betrekken

2.2 Probleemanalyse

- 2.2.1 Stakeholderanalyse
- 2.2.2 Gedragsanalyse
- 2.2.3 Doelgroepen bepalen

2.3 Oplossingsrichtingen

- 2.3.1 Korte, middellange en lange termijn
- 2.3.2 Oplossingsrichtingen formuleren

2.4 Besluitvorming

- 2.4.1 Adaptieve aanpak
- 2.4.2 Afspraken met partners

3 Procesvoorbeelden

3.1 Bestuurlijk Trio

- 3.1.1 Wat is het
- 3.1.2 Wat levert het op
- 3.1.3 Hoe is het gedaan
- 3.1.4 Lessen, do's en don'ts

4

5

5

6

6

6

7

8

8

9

10

10

10

11

11

11

12

12

12

12

13

14

14

14

14

15

3.2 Tien stappenplan Maastricht Bereikbaar

15

3.2.1 Wat is het

15

3.2.2 Wat levert het op

15

3.2.3 Hoe is het gedaan

15

3.2.4 Lessen, do's en don'ts

16

3.3 MIRT-onderzoek A2 knooppunt Deil – 's-Hertogenbosch – knooppunt Vught

17

3.3.1 Wat is het?

17

3.3.2 Wat levert het op?

17

3.3.3 Hoe is het gedaan?

17

3.3.4 Lessen, do's and don'ts

17

3.4 Kortetermijnmaatregelen in Rotterdam-Den Haag

18

3.4.1 Wat is het?

18

3.4.2 Wat levert het op?

18

3.4.3 Hoe is het gedaan?

18

3.4.4 Lessen, do's en don'ts

19

3.5 Ziekenhuis Maastricht i.c.m. bredere werkgeversaankpak

20

3.5.1 Wat is het

20

3.5.2 Wat levert het op

20

3.5.3 Hoe is het gedaan

20

3.5.4 Lessen, do's en don'ts

20

3.6 Monitoring en evaluatie

21

3.6.1 Wat is het

21

3.6.2 Wat levert het op

21

3.6.3 Hoe is het gedaan

21

3.6.4 Lessen, do's en don'ts

22

3.7 Governance

23

3.7.1 Wat is het

23

3.7.2 Wat levert het op

23

3.7.3 Hoe is het gedaan

23

3.7.4 Lessen, do's en don'ts

23

4	Bewezen maatregelen	25	4.7	OV en Spitsmijden	43
4.1	Fiets	26	4.7.1	Wat is het, welke maatregelen	43
4.1.1	Wat is het, welke maatregelen	26	4.7.2	Effecten	43
4.1.2	Effecten	26	4.7.3	Hoe doen	43
4.1.3	Hoe doen	27	4.7.4	Lessen, do's en dont's	44
4.1.4	Lessen, do's en don'ts	28			
4.2	Parkeren en P+R	30	5	Instrumenten	45
4.2.1	Wat is het, welke maatregelen	30	5.1	Instrument: Watervalmethode	46
4.2.2	Effecten	31	5.1.1	Wat is het	46
4.2.3	Hoe doen	31	5.1.2	Waarvoor inzetten	46
4.2.4	Lessen, do's en don'ts	31	5.1.3	Proces	46
4.3	Logistiek	33	5.1.4	Lessen, do's en dont's	48
4.3.1	Wat is het, welke maatregelen	33	5.2	Instrument: SimSmartMobility	49
4.3.2	Effecten	33	5.2.1	Wat is het	49
4.3.4	Lessen, do's en don'ts	33	5.2.2	Waarvoor inzetten	49
4.4	Werkgeversaangepak	34	5.2.3	Proces	49
4.4.1	Wat is het, welke maatregelen	34	5.2.4	Lessen, do's en dont's	50
4.4.2	Effecten	34	5.3	Kennisbron: Beter Benutten Gedragshuis, keuzemogelijkheid voor de reiziger	51
4.4.3	Hoe doen	35	5.3.1	Wat is het	51
4.4.4	Lessen, do's en don'ts	35	5.3.2	Waarvoor inzetten	51
4.5	ITS	36	5.3.3	Proces	51
4.5.1	Wat is het?	36	5.4	Instrument: Mobiliteitsscan	52
4.5.2	Effecten	36	5.4.1	Wat is het?	52
4.5.3	Hoe doen?	37	5.4.2	Waarvoor inzetten?	52
4.5.4	Lessen, do's en dont's	39	5.4.3	Proces	53
4.6	Spitsmijden	41	5.4.4	Lessen, do's en dont's	53
4.6.1	Wat is het, welke maatregelen	41	5.5	Instrument: Wikken en Wegen	54
4.6.2	Effecten	41	5.5.1	Wat is het	54
4.6.3	Hoe doen	41	5.5.2	Waarvoor inzetten	54
4.6.4	Lessen, do's en dont's	42	5.5.3	Proces	55
			5.5.4	Lessen, do's en dont's	55



1

Algemeen

1.1 Doel van deze handreiking

Deze handreiking biedt handvatten voor het toepassen van benuttingsmaatregelen in het MIRT. Het betreft vaak zogenaamde ‘kortetermijnmaatregelen’.¹ In het programma Beter Benutten is veel ervaring opgedaan met deze benuttingsmaatregelen. Deze ervaring is relevant voor MIRT-onderzoeken, MIRT-verkenningen en gebiedsgerichte programma’s waarin deze benuttingsmaatregelen steeds vaker een (prominente) plek krijgen. Deze handreiking is er om deze ervaringen te delen met betrokkenen bij MIRT-trajecten en te inspireren bij het uitwerken van de benuttingsmaatregelen. Daarnaast is – in bredere zin – in Beter Benutten veel ervaring opgedaan met het de probleem-analyse, het uitwerken van oplossingen, het besluitvormingsproces en de betrokkenheid van verschillende stakeholders. Ook deze ervaringen zijn relevant voor (de organisatie van) MIRT-onderzoeken, MIRT-verkenningen en gebiedsprogramma’s.

Om verder te praten over de ervaringen met de verschillende Beter Benutten-maatregelen (en instrumenten?) kun je contact opnemen met de personen waarnaar wordt verwezen onder ‘sparren met een collega’.

De handreiking is continu in ontwikkeling.

Als je suggesties of vragen hebt, kun je die delen met [Rens Dautzenberg](#) of [Anne Lammertink](#).

Deze handreiking kan bijvoorbeeld nuttig zijn voor mensen die werken in MIRT-projecten en daar tegen bepaalde vragen aanlopen. Zoals:

Ik wil meer weten over wat Beter Benutten inhoudt en wat het mij kan opleveren → Lees meer in paragraaf [1.2 Wat is de Beter benutten-aanpak?](#), paragraaf [1.3 Waarom Beter Benutten toepassen in MIRT?](#), paragraaf [1.4 Wat was het Beter Benutten-programma?](#) of paragraaf [1.5 Wat zijn de effecten van het Beter Benutten-programma?](#)

Ik wil Beter Benutten toepassen in MIRT, maar weet nog niet hoe → Zie hoofdstuk 2 'Stappenplan MIRT-traject'.

Ik wil meer weten over een specifieke Beter Benutten maatregel of instrument → Zie hoofdstuk 4 'Bewezen maatregelen' of hoofdstuk 5 'Instrumenten'.

1.2 Wat is de Beter Benutten-aanpak?

De Beter Benutten-aanpak zet in op het samen met stakeholders – op basis van een gezamenlijke verantwoordelijkheid – beter benutten van de infrastructuur en het laten afnemen van de filedruk op de grootste bereikbaarheidsknelpunten. Het gaat vaak om een mix van stimuleringsmaatregelen voor onder meer fiets, openbaar vervoer, P+R, spitsmijden, maatregelen op het gebied van smart mobility en kleine infra-aanpassingen. Met daarbij specifieke aandacht voor doelgroepen.

De Beter Benutten-aanpak heeft vier onderdelen;

1. **brede probleemanalyse:**

met stakeholders (publiek en privaat) wordt het (bereikbaarheids)probleem vastgesteld vanuit zowel verkeers- als gedragskundig perspectief;

2. **potentiële kosteneffectieve oplossingen:**

in de zoektocht naar slimme oplossingen is de kennis over het gedrag van de reiziger het vertrekpunt;

3. **samenwerken met andere partijen:**

nauwe samenwerking met partijen die van invloed zijn op het gedrag van de reiziger (werkgevers, onderwijsinstellingen, publiekstrekkers) geeft meer mogelijkheden om het gedrag van de reiziger te beïnvloeden;

4. **meten is weten:**

het verkrijgen van inzicht in welke (typen) maatregelen wel en niet werken.

¹ Snel uitvoerbaar, relatief lage kosten, grote kosteneffectiviteit

1.3 Waarom Beter Benutten toepassen in MIRT?

De werkwijze van het MIRT bestaat uit drie pijlers: een brede blik, maatwerk bieden en samenwerken. De werkwijze van Beter Benutten biedt inspiratie om invulling te geven aan deze pijlers. Aan de ene kant voor het organiseren van kortetermijnmaatregelen, aan de andere kant voor het organiseren van een proces voor de ontwikkeling van korte- en langetermijnoplossingen. Betrokkenen bij MIRT-projecten kunnen zich bij de uitwerking van hun proces laten inspireren door Beter Benutten. Niet om Beter Benutten te kopiëren, maar om invulling te geven aan de brede blik, maatwerk bieden en samenwerken.

1.4 Wat was het Beter Benutten-programma?

In het programma Beter Benutten werkten Rijk, regio en bedrijfsleven van 2011 tot en met 2018 samen om de bereikbaarheid in de drukste twaalf regio's van Nederland over weg, water en spoor te verbeteren. Elke regio kende andere knelpunten en reizigers. Daarom was steeds sprake van maatwerk.

Op tal van terreinen zijn maatregelen gerealiseerd, variërend van de realisatie van ruim 17.000 nieuwe fietsparkeerplaatsen tot de ontwikkeling van vijf (multimodale) informatiediensten waarmee consumenten slimmere reisafwegingen kunnen maken. Ruim 2.100 werkgevers en circa 176.000 werknemers werkten actief mee, waarbij regio's en bedrijven zelf met ideeën en initiatieven kwamen en zorgden voor cofinanciering.

1.5 Wat zijn de effecten van het Beter Benutten-programma?

De maatregelen in de verschillende regio's hebben in de eerste fase van het programma, tot 2014, geleid tot 19 procent afname van congestie op circa 420 Beter Benutten-trajecten in de ochtend- en avondspits². Gezamenlijk hebben de regio's met alle maatregelen circa 48.000 spitsmijdingen per gemiddelde werkdag gerealiseerd.

Al zijn de maatregelen in eerste instantie gericht op het verbeteren van de doorstroming, ze leveren ook een positieve bijdrage aan de duurzaamheid. De maatregelen uit het Beter Benutten-programma leiden op jaarbasis gezamenlijk tot een CO₂-reductie van ruim 70.000 ton, een afname aan stikstofuitstoot (NO_x) van 150 ton en 15 ton minder fijnstof (PM₁₀) per jaar.

² Bron: <https://beterbenutten.nl/eerste-effecten>



2

Stappenplan MIRT-traject

1

Kwartier maken

- Algemene ontwikkelingen
- Ambities en opgaven in en om gebied
- Stakeholder inventarisatie
- Globale analyse

2

Probleem- en kansanalyse

- Stakeholderanalyse
- Uitwerken en kwantificeren opgaven
- Ontwikkelingen en effecten
- Onzekerheden en scenarios (KT; MT)

3

Oplossingsrichtingen

- Stakeholderanalyse i.c.m. instrumenten en effecten
- Scenario's (KT; MT; LT)
- Inschatten benodigd budget

4

Besluitvorming

- Afspraken over vervolg
- Wie doet wat?
- Monitoring en evaluatie
- Governance, rollen
- Instrumenten (convenant; contract: etc.)

2.1 Start

Bij de start van een gebiedsgericht programma, een MIRT-onderzoek en een MIRT-verkenning wordt de scope gedefinieerd en een Plan van Aanpak opgesteld. Dit gebeurt vaak samen met maatschappelijke organisaties. In de startfase is een juiste opdracht-formulering cruciaal. Een MIRT-traject begint met het helder aangeven wat verwacht wordt, bijvoorbeeld over:

- De wenselijkheid van kortetermijnmaatregelen;
- De breedte van de probleemanalyse en te onderzoeken oplossingsrichtingen;
- De vraag om een alternatief met andere oplossingen dan (of aanvullend op) de aanleg van infrastructuur;
- Het betrekken van welke partijen en in welke rol.

Indien dit soort zaken onderdeel zijn van de opdracht, is dat een goede reden om in het MIRT-project gebruik te maken van de ervaringen die zijn opgedaan in Beter Benutten. Daarnaast is het voor opdrachtgevers van belang expliciet na te denken over deze onderwerpen en wat hierover opgenomen kan (moet) worden in de opdracht. Het betrekken van collega's die ervaring hebben met deze onderwerpen, bijvoorbeeld doordat ze betrokken waren bij Beter Benutten, kan hierbij praktisch zijn. Een voorbeeld is om iemand met deze ervaring aan te stellen voor de invulling van kortetermijnmaatregelen.

2.1.1 Scan van wat er speelt

Het is belangrijk om bij de start van een MIRT-traject na te gaan wat er in het betreffende gebied al gebeurt rond bijvoorbeeld fietsstimuleringsacties, smart mobility-initiatieven en op thema's buiten mobiliteit waarop aangehaakt kan worden. Bovendien is het nuttig een beeld te krijgen van relevante (samenwerkings)netwerken in het project-gebied. Ook op die manier kan aangehaakt worden bij bestaande initiatieven. Gebruik deze analyse om de procesaanpak voor het MIRT-project uit te werken en te bepalen wie er betrokken kunnen worden. Betrek deze personen en partijen vervolgens ook daadwerkelijk bij het uitwerken van de procesaanpak.

Een voorbeeld van een relevant netwerk is dat van werkgevers in een gebied. In alle Beter Benutten-regio's is een werkgeversaanpak geïnitieerd, bijvoorbeeld de U15 in Utrecht of de Breikers in Amsterdam. Zie voor een overzicht <https://www.wegwijs-beterbenutten.nl/contactpersonen>. De werkgeversaanpak kan gezien worden als een maatregel (zie ook 'bewezen maatregelen'), maar het proces en netwerk dat hiermee ontstaat is ook uitstekend te benutten in de planvorming. Er zijn veel ervaringen waarbij het werkgeversnetwerk wordt betrokken om mee te denken over de probleemanalyse, het doen van onderzoek onder werknemers en het uitwerken van oplossingen. Een van deze ervaringen leert dat als de bijdrage (benodigde inzet van werkgevers) overzichtelijk is, werkgevers bereid zijn hieraan mee te werken. Zij zijn vaak goed in het op strategisch niveau meedenken over de aanpak en de rol van de overheid in het oplossen van het probleem. Bovendien hebben werkgevers als gebruiker relevante inzichten voor onder andere de probleemanalyse.

In veel regio's in Nederland is al sprake van een dergelijk netwerk. Het heeft vaak jaren gekost om dat netwerk op te bouwen, waardoor het extra waardevol is geworden. In een aantal MIRT-onderzoeken zijn zulke netwerken al ingezet. Uiteindelijk is het ook een interessant netwerk voor de uitvoering van (kortetermijn)maatregelen.

2.1.2 Private partijen betrekken

Aanvullend op de werkgeversaanpak kan overwogen worden om private partijen te betrekken in de aansturing van het MIRT-project. In bijvoorbeeld het MIRT-onderzoek A2 knooppunt Deil – 's-Hertogenbosch – knooppunt Vught was een bestuurder van een grote werkgever in de regio (het Jeroen Bosch Ziekenhuis) lid van de stuurgroep. Binnen Beter Benutten kende iedere regio een bestuurlijk trio, bestaande uit de minister van Infrastructuur en Waterstaat, een gecommiteerde regionale bestuurder en een aansprekende CEO. Zij traden samen en individueel op als boegbeeld, stuurden gezamenlijk op de voorbereiding en uitvoering van het programma en van tijd tot tijd bespraken zij de onderlinge samenwerking.

Als het gaat om investeringsbeslissingen is de verantwoordelijkheid, en daarmee de zeggenschap, niet noodzakelijk gelijk verdeeld over de betrokken partijen. Een stuurgroep waarin regio en bedrijfsleven ook vertegenwoordigd zijn, biedt vaak meerwaarde. De reflex om alleen de 'betalende partijen' een plek te geven in de stuurgroep hoeft niet noodzakelijk het beste te werken. Vanuit andere invalshoeken, een ander netwerk en met andere ervaringen, kan een CEO een wezenlijke bijdrage leveren aan het MIRT-proces. Dit hoeft dus niet altijd een directe financiële bijdrage te zijn.

Uiteindelijk kan het bedrijfsleven ook meedoen aan de uitvoering van maatregelen. Voorbeelden daarvan zijn fietsstimuleringsacties onder werknemers, of organisaties rond grote attracties en evenementen die bijdragen aan concrete projecten. Daarnaast is er bij ITS, bijvoorbeeld het partnership [Talking Traffic](#), sprake van publiek-private samenwerking waar bedrijven mee-investeren in pilots en in de ontwikkeling van diensten.

De focus van het bedrijfsleven ligt vaak op een wat kortere termijn dan waarop binnen het MIRT wordt gekeken. Het is belangrijk daar rekening mee te houden. Het betrekken van private partijen is nuttig:

- Voor de uitwerking en realisatie van kortetermijnmaatregelen;
- Omdat zij, naast of in plaats van het leveren van een financiële bijdrage, ook kunnen bijdragen door inzet van mensen of door het faciliteren via bij hen al beschikbare dienstverlening;
- Omdat zij, naast of in plaats van het leveren van een financiële bijdrage, ook kunnen bijdragen door hun specifieke kennis en ervaring over het (plan)gebied te delen.
- Omdat zij, naast of in plaats van het leveren van een financiële bijdrage, ook kunnen bijdragen door andere afspraken: bijvoorbeeld het faciliteren van thuiswerken of op andere momenten werken (of bijvoorbeeld vergaderen, of diensten anders in te delen). Omdat private partijen in het algemeen graag betrokken zijn bij de planvorming van de overheid voor het gebied waarin zij actief zijn en daarover kunnen en willen meedenken.

2.2 Probleemanalyse

In de probleemanalyse gaat het erom de opgaven en betrokken partijen in beeld te brengen. Op die manier worden de opgaven nader uitgewerkt, wordt duidelijk gemaakt waardoor het knelpunt wordt veroorzaakt, wat achterliggende motieven zijn (bij de doelgroepen/reizigers) en welke onzekerheden en kantelpunten er zijn. Wat altijd geldt, is dat het gaat om het beschrijven van de probleem-analyse en niet om de oplossing.

2.2.1 Stakeholderanalyse

De stakeholderanalyse is een belangrijk onderdeel van de probleemanalyse. Deze geeft aanknopingspunten om met anderen samen te werken en om, in een later stadium, ook samen met hen oplossingen te ontwikkelen waarin verschillende partijen een rol kunnen spelen.

In het MIRT zijn stakeholderanalyses gebruikelijk, maar traditioneel meer gericht op het in kaart brengen van belanghebbenden en het vervolgens, met dat inzicht, managen van de omgeving. Dat is wezenlijk anders dan onderzoeken welke mensen en organisaties betrokken zijn bij het probleem en mede een oplossing kunnen bieden. Vanuit de insteek om tot een gedragsverandering te komen, is het goed om in te zetten op het gezamenlijk formuleren van oplossingsrichtingen.

Om tot effectieve maatregelen te kunnen komen, is het van belang de stakeholders en doelgroepen in kaart te brengen van het gebied waarbinnen de problematiek zich voordoet. Deze stakeholders en doelgroepen kunnen:

- medeveroorzaker zijn van het knelpunt;
- degenen zijn die het knelpunt vooral ervaren, en/of;
- degenen zijn die verbetering van de situatie kunnen beïnvloeden.

De stakeholderanalyse kan ervoor zorgen dat andere oplossingsrichtingen dan het aanleggen van infrastructuur voor het voetlicht komen. Oplossingen die in veel gevallen op kortere termijn en kosteneffectiever kunnen worden gerealiseerd.

Het verdient aanbeveling om bij het uitvoeren van een stakeholderanalyse niet alleen te redeneren vanuit ieders belangen, maar ook vanuit de kansen die de stakeholders kunnen bieden voor oplossingsrichtingen. Het kan lastig zijn om voldoende informatie over potentiële doelgroepen of stakeholders boven tafel te krijgen. Daarvoor is het vaak nodig op inventieve wijze contact te zoeken en te zoeken naar (gebiedsspecifieke) informatiebronnen. De volgende vragen zijn hierbij relevant:

- Wat is de huidige situatie: wat is het knelpunt en voor wie (welke doelgroepen)? Wat is hun huidige gedrag?
- Wie vormen de primaire doelgroep (bijvoorbeeld forenzen of toeristen)? Wie vormen mogelijk de secundaire doelgroep (bijvoorbeeld intermediaire doelgroepen die contact hebben met de primaire doelgroepen, zoals werkgevers, leasebedrijven en scholen)?
- Wat is van invloed op het huidige mobiliteitsgedrag (fysieke omgeving: huis, werk, platteland, stad)?
- Wat is de gewenste situatie? Wat is het gewenste reisgedrag?
- Wie (welke stakeholders) heeft invloed op het te veranderen mobiliteitsgedrag (sociaal-culturele normen, stakeholders en relevante andere partijen in de sociale omgeving)?

Het resultaat van een stakeholderanalyse is een selectie van potentiële stakeholders en doelgroepen, die de verkeersproblematiek ervaren, mede veroorzaken en/of mee kunnen helpen de verkeerssituatie te verbeteren.

2.2.2 Gedragsanalyse

Ook de gedragsanalyse is belangrijk in de probleemanalyse. Deze analyse zet aan tot denken vanuit de gebruiker, om van daaruit oplossingsrichtingen ontwikkelen.

De gedragsanalyse is het in beeld brengen van de factoren die een rol spelen bij het mobiliteitsgedrag van verschillende doelgroepen. Dat helpt bij het nader identificeren van kansrijke doelgroepen, de mogelijkheden die ze hebben om hun gedrag te veranderen en of ze hiervoor openstaan. De gedragsanalyse biedt een goede basis om in de volgende fase oplossingsrichtingen bedenken die aansluiten bij de intrinsieke motivaties van de doelgroepen. Dit vergroot de mogelijkheden om daadwerkelijk te

komen tot ander reisgedrag. Daarnaast kan de analyse in een latere fase helpen bij het verder concretiseren van een maatregel om de effecten te optimaliseren. Belangrijke vragen in de gedragsanalyse zijn:

- Wat (bewust/onbewust) beweegt (belemmert/stimuleert) mensen om het gewenste gedrag (nog) niet) te vertonen?
- Welke weerstanden tegen verandering leven er bij de doelgroep(en)?
- Welke gedragsalternatieven (bijvoorbeeld een andere route, een andere modaliteit of een ander tijdstip) kunnen (als tussenstappen) het gewenste gedrag bij de doelgroep(en) mogelijk maken?

2.2.3 Doelgroepen bepalen

De uitkomsten van de stakeholder- en de gedragsanalyse kunnen samen met de verkeerskundige analyse worden gebruikt bij het bepalen van de doelgroepen rond het mobiliteitsvraagstuk en bij het formuleren van haalbare doelstellingen. Op deze manier komen aanknopingspunten om tot oplossingen te komen in beeld. In Beter Benutten zijn bijvoorbeeld doelen geformuleerd in termen van aantal deelnemers én in het aantal te behalen spitsmijdingen, reistijd in de spits van-deur-tot-deur en vermindering van voertuigverliesuren.

Het selecteren van de doelgroep loopt via een getrappt proces:

- Verkeerskundige analyse: 'bruto doelgroep', bijvoorbeeld alle automobilisten in de spits.
- Omgevingsanalyse/ stakeholderanalyse: potentiële doelgroep, bijvoorbeeld werknemers van bedrijven dichtbij een station of bushalte of die maatschappelijk verantwoord ondernemen.
- Gedragsanalyse: 'netto doelgroep', kansrijke doelgroepen die de mogelijkheid hebben tot verandering en hiervoor openstaan. Bijvoorbeeld mensen die af en toe fietsen of met de trein reizen, nieuwe werknemers, mensen die net zijn verhuisd of bezoekers van een evenement.

Om te kunnen inspelen op de juiste behoeften, is het goed om via bijvoorbeeld enquêtes en persoonlijke gesprekken meer gevoel te krijgen voor de situatie waarin de

doelgroepen zich bevinden. Zo kunnen (on)bewust gedrag; drijfveren, weerstanden en ontvankelijkheid binnen doelgroepen worden geanalyseerd.

2.3 Oplossingsrichtingen

In deze fase worden oplossingsrichtingen voor de opgaven samen met de omgeving verkend en uitgewerkt. Denk hierbij aan gesprekken met stakeholders, communities en sociale media. Deze fase geeft inzicht in:

- mogelijke en doeltreffende oplossingsrichtingen,
- wanneer welke oplossingsrichting nodig is, wat de effecten en haalbaarheid zijn, en hoe kosten-effectief de maatregelen zijn (zie [Instrument: wikken en wegen](#));
- een raming van benodigde en beschikbare budgetten, capaciteit en inzet per oplossingsrichting (bijvoorbeeld voor aanpassen regelgeving of werktijden)

Ook in de analysefase van een MIRT-verkenning worden breed oplossingsrichtingen gegenereerd, inclusief een globale kwalitatieve beoordeling op doelbereik, kosten en uitvoerbaarheid.

2.3.1 Korte, middellange en lange termijn

Steeds vaker is het ook de opdracht om tot oplossingen voor de korte termijn te komen. Met Beter Benutten is hiermee veel ervaring opgedaan. De ervaringen uit Beter Benutten zijn echter ook zinvol voor de langere termijn, doordat dit type maatregelen ook meer structureel kan worden uitgevoerd, of zich kan richten op structurele veranderingen (bijvoorbeeld reisvergoedingen door werkgevers). Daarnaast hebben tijdelijke oplossingen die gedragsverandering realiseren het effect dat het gewijzigde gedrag langer voortduurt. De manier waarop in Beter Benutten gewerkt is om tot oplossingsrichtingen te komen (extra analyses zoals op stakeholders, doelgroepen en gedrag en het actief betrekken van partijen), is daarmee nuttig voor zowel de korte, middellange als lange termijn en dus voor het hele MIRT-traject.

2.3.2 Oplossingsrichtingen formuleren

Om tot oplossingen te komen, zijn onderstaande vragen behulpzaam:

- Hoe kan de doelgroep verleid worden tot de gedragalternatieven, welke maatregelen kunnen daartoe worden ingezet?
- Welke maatregelen voor vraagbeïnvloeding kunnen worden ingezet?
- Welke maatregelen voor aanbodbeïnvloeding en verkeersmanagement kunnen worden ingezet?
- Is er onderzoek (best practices) aanwezig om inzicht te geven in de kansrijkheid van de maatregelen?
- Hoe krijg je de gekozen maatregelen geïmplementeerd?

Als er zicht is op de oplossing, is het belangrijk ook stil te staan bij het toetsten van de maatregelen bij de doelgroep, bijvoorbeeld:

- Hoe bereikt de maatregel de doelgroep?
- Roept de maatregel weerstand op bij de doelgroep?
- Leiden de maatregelen tot het gewenste gedrag bij de doelgroep?
- Welke gedragseffecten zijn er van de maatregelen te verwachten?

2.4 Besluitvorming

Na een MIRT-onderzoek of MIRT-verkenning volgt besluitvorming. In gebiedsgerichte programma's gebeurt dat op gezette tijden (adaptief). Vaak hangen de diverse oplossingsrichtingen samen, zijn deze globaal uitgewerkt en is er onzekerheid over de ontwikkeling van mobiliteit (zowel qua problematiek als nieuwe oplossingen en bijbehorende effecten). Dit vraagt om flexibiliteit in de verdere uitwerking en in de realisatie. In gebiedsgerichte programma's wordt per definitie adaptief gewerkt, op basis van MIRT-onderzoeken en MIRT-verkenningen verschilt de mate van adaptiviteit.

2.4.1 Adaptieve aanpak

Het programma Beter Benutten ging uit van een adaptieve aanpak. Programma's zijn vastgesteld, maar op basis van de verdere uitwerking en resultaten vond waar nodig bijstelling plaats. Twee belangrijke ingrediënten daarin zijn:

Bestuurlijk trio

Het **bestuurlijk trio** vormde in de meeste regio's de stuurgroep, eventueel aangevuld met andere partijen. Deze kwam verschillende keren per jaar bijeen om de voortgang te bespreken en waar nodig afspraken te maken over aanpassingen in projecten of het gehele programma.

Monitoring en evaluatie

Binnen Beter Benutten was er nadrukkelijk aandacht voor **monitoring en evaluatie**. Dit om effecten inzichtelijk te maken, om waar nodig bij te sturen en om kennis op te doen en zo leerervaringen te kunnen delen.

2.4.2 Afspraken met partners

Een ander belangrijk onderdeel in de besluitvorming binnen Beter Benutten was het maken van afspraken met andere partners. Een voorbeeld hiervan zijn convenanten op het niveau van bedrijventerreinen. Zo'n convenant bevat een gezamenlijk pakket van afspraken, zoals acties door bedrijven om hun werknemers op andere momenten of met andere vervoermiddelen naar het werk te laten reizen. Ook via de werkgevers-aanpak zijn afspraken gemaakt. Bedrijven sloten zich aan bij het netwerk van werkgevers, onder de voorwaarde dat zij specifieke activiteiten voor hun rekening nemen (bijvoorbeeld jaarlijks een footprintmeting afnemen). Kern is dat ieder binnen zijn eigen invloedssfeer iets onderneemt en daarover vooraf afspraken te maken.



3

Procesvoorbeelden

3.1 Bestuurlijk Trio

3.1.1 Wat is het

Bij een pakket van maatregelen om te komen tot betere bereikbaarheid in een regio zijn vaak meerdere overheden, bedrijven en instellingen betrokken. Om tot een effectieve aanpak te komen is inzet en creativiteit nodig van alle partners. Om te zorgen voor een actieve sturing heeft Beter Benutten voor elk van de twaalf Beter Benutten-regio's een trio in het leven geroepen dat bestond uit de minister van Infrastructuur en Waterstaat, een gecommiteerde bestuurder uit de regio (vaak een wethouder of gedeputeerde) en een CEO van een bedrijf uit de regio. In de praktijk werd de minister van IenW in stuurgroepen vaak ambtelijk vertegenwoordigd door de directeur van het programma Beter Benutten. Zowel gezamenlijk als individueel traden zij op als boegbeeld en stuurden zij op effectieve uitvoering van het regioprogramma.

3.1.2 Wat levert het op

De bestuurlijke trio's hebben ervoor gezorgd dat Rijk, regionale overheden en bedrijfsleven in alle regio's dicht bij elkaar zijn gekomen. Over het algemeen is er wederzijds veel waardering voor de samenwerking (publiek-publiek en publiek-privaat). De onderlinge persoonlijke relaties waren goed. Er was veel bereidheid om samen te werken. De bestuurders voelden persoonlijk commitment met de opgave en handelen daar ook naar.

De aanpak met bestuurlijke trio's zorgde voor korte lijnen. In veel regio's waren niet alleen de lijntjes tussen de trioleden onderling kort, maar ook de lijnen tussen de ambtenaren en de bestuurders. Daardoor waren de sturingslijnen naar en met de uitvoeringsorganisatie efficiënt.

Doordat (leden van) de bestuurlijke trio's geregeld een podium kregen bij congressen en symposia, zowel landelijk als regionaal, werd aandacht en enthousiasme gegenereerd voor de aanpak en de maatregelen daarbinnen.

3.1.3 Hoe is het gedaan

In de regio Haaglanden was Ab van der Touw, voorzitter van de Raad van Bestuur van Siemens Nederland, de CEO binnen het bestuurlijk trio. Van der Touw: "De samenwerking tussen werkgevers en overheden is de afgelopen jaren vanzelfsprekender geworden. Dat werkgevers en medewerkers medeverantwoordelijk zijn voor de doorstroming in de regio en het nut inzien van samen optrekken, is al een soort gemeengoed. (...) Ieder heeft zijn eigen verantwoordelijkheid en vanuit die rol houden we elkaar scherp." Als CEO was Van der Touw niet alleen lid van het bestuurlijk trio maar ook team captain van de ambassadeurs: een groep wethouders en werkgevers uit de regio. Zij stonden dichtbij lokale ontwikkelingen en signaleerden kansen voor verbeteringen.

In de regio Arnhem-Nijmegen was Bernard de Graaf lid van het bestuurlijk trio. Hij is CEO van Rupro Beheer BV, een bedrijf voor fietsaccessoires en automotieve materiaal. De Graaf heeft bijgedragen aan het mobiliseren van acht werkgeversverenigingen in de regio Arnhem-Nijmegen. De ondernemers kwamen ieder kwartaal bij elkaar om ervaringen uit te wisselen en gedragsveranderingen aan te moedigen.

In de regio Groningen-Assen vervulde Bram Fetter, plantmanager van Suikerfabriek Ververlaten van Suiker Unie, een soortgelijke rol in het bestuurlijk trio. Mede door de inspanning van het bedrijfsleven heeft het programma in Groningen-Assen geleid tot 17 procent minder spitskilometers. Dankzij (onder meer) de werkgeversaankomen veel medewerkers van bedrijven als GasTerra, het UMCG en DUO op de fiets of met de bus naar hun werk, of zij reizen eerder of later naar hun werk.

De CEO's van de bestuurlijke trio's zijn vaak benaderd omdat er al contacten waren met specifieke bedrijven, bijvoorbeeld binnen de werkgeversaankomen. Binnen het netwerk dat overheden hebben met bedrijfsleven zijn enthousiaste en inspirerende CEO's benaderd.

3.1.4 Lessen, do's en don'ts

Blijf in gesprek, ook als het project/programma waarop je elkaar hebt 'gevonden' afloopt. De Graaf: "Wanneer het programma Beter Benutten / SLIMopweg afloopt, hoop ik dat de overheid in gesprek blijft met werkgevers. Dat heeft écht meerwaarde bij het maken van beleid. Bedrijven vormen een essentiële schakel in de transitie naar slimme mobiliteit."



➔ **Sparren met een collega**

[Esther de Lange](#)

➔ **Meer informatie**

<https://www.beterbenutten.nl/bestuurlijke-trios-1>

Bestuurlijk trio Arnhem-Nijmegen:

<http://www.slimopweg.info/Interview-Bernard-de-Graaf>

Bestuurlijk trio Groningen-Assen:

<http://www.regiogroningenassen.nl/component/content/article/96-nieuws/interne-samenhang-bereikbaarheid/253-minister-geïnteresseerd-in-onze-succesvolle-aanpak>

3.2 Tien stappenplan Maastricht Bereikbaar

3.2.1 Wat is het

Het tien stappenplan is een samenhangend plan om te komen tot structurele gedragsverandering. Het plan omvat vijf stappen die samen met de reiziger worden gezet en nog eens vijf stappen die de effectiviteit van de maatregel vergroten.

3.2.2 Wat levert het op

Het stappenplan is een kader voor gedragsbeïnvloeding. Het draagt eraan bij dat reizigers niet terugvallen in oud gedrag. Ook zorgt het volgen van het stappenplan voor efficiëntie en samenhang in de uitvoering, doordat alle projecten en maatregelen in een gebied gebruik maken van dezelfde backoffice. Zonder de samenhang die het stappenplan biedt, waren de deelprojecten van Maastricht Beter Bereikbaar minder effectief geweest. Het stappenplan is ondertussen ook in andere regio's gebruikt en een prima handvat om in MIRT-trajecten in te zetten.

3.2.3 Hoe is het gedaan

Op het moment dat al meerdere projecten waren gestart in de regio Maastricht in het kader van Maastricht Beter Bereikbaar, ontstond behoefte aan inzicht in de samenhang tussen die projecten. Toen bleek dat voor de reeds gestarte projecten op hoofdlijnen dezelfde structuur werd gevolgd. Die aanpak is neergelegd in het tienstappenplan. Daardoor werden meer dwarsverbanden zichtbaar tussen op het oog afzonderlijke projecten. Producten die werden ingezet voor het beloningsprogramma konden bijvoorbeeld ook worden benut in de ov-probeeraanpak. En de 'E-bikeprobeerpool' paste niet alleen binnen de 'P+R-aanpak Fietsstimulering', maar bleek ook effectief in te zetten bij hinderbeperking. Uit de evaluatie bleek dat deelnemers die het tienstappenplan doorlopen, vaker het nieuwe gedrag volhouden. Ook nadat de begeleiding is beëindigd.



➔ **Sparren met een collega**

Casper Stelling

➔ **Meer informatie**

Een webinar (40 minuten) over het tienstappen-plan:

<https://www.youtube.com/watch?v=ehMa56BEZzM>



3.2.4 Lessen, do's en don'ts

- Zorg er de eerste keer dat je aan de slag gaat met het tienstappenplan voor dat je ondersteuning hebt. Bij het goed doorvoeren van de aanpak komt behoorlijk wat kijken.
- Door met het tienstappenplan te werken maak je de projecten waarmee je al bezig bent effectiever. Dwarsverbanden worden helder en dus ook waar projecten elkaar kunnen versterken.

3.3 MIRT-onderzoek A2 knooppunt Deil – 's-Hertogenbosch – knooppunt Vught

3.3.1 Wat is het?

In het MIRT-onderzoek is een brede analyse uitgevoerd naar de bereikbaarheidsproblematiek op de A2. Op basis van deze probleemanalyse is een samenhangend pakket aan quick wins (korte termijn) en oplossingsrichtingen ontwikkeld voor de middellange en lange termijn. Hierbij is geprobeerd rekening te houden met het feit dat de wereld van mobiliteit minder voorspelbaar is geworden, onder meer door economische, sociale en maatschappelijke veranderingen en innovaties.

3.3.2 Wat levert het op?

Het pakket aan maatregelen heeft een vertrekpunt opgeleverd om gezamenlijk via een adaptieve aanpak de doorstroming op de A2 te verbeteren. Met het maatregelenpakket wordt ingespeeld op de toekomst. Voor nu is de inschatting dat, terwijl het aantal gebruikers toeneemt:

- Door de quickwin-maatregelen het knelpunt de komende jaren niet groter wordt
- Door de middellangetermijnmaatregelen het knelpunt beheersbaar blijft
- Door de langetermijnoplossingen (aanleg nieuwe infra) het knelpunt uiteindelijk wordt opgelost.

De intentie is om de ingeschatte effecten te bereiken tegen de nu voorziene kosten. Inhoudelijk gezien is het pakket richtinggevend, maar op basis van ontwikkelingen kunnen hierin wel wijzigingen worden doorgevoerd – zolang maar aan de gestelde doelen wordt voldaan (o.a. betere doorstroming op de A2). Pakket, effecten en kosten zijn daarmee flexibel uit te werken in de komende jaren. Dit maakt het wel belangrijk om met behulp van monitoring continu inzichtelijk te maken dat hetgeen gerealiseerd wordt, bijdraagt aan de doelen en inspeelt op veranderende omstandigheden.

3.3.3 Hoe is het gedaan?

Dit MIRT-onderzoek was erop gericht om samen met lokale stakeholders de breedte te zoeken in de probleemanalyse en quick wins en no regret-maatregelen op te stellen. Hieraan werd gewerkt in drie werkstromen:

1. Werkstroom 'onderzoeken':

Deskundigen werkten parallel aan de thema's bereikbaarheid & gedrag, ruimtelijke economie & leefbaarheid en natuur & landschap om opgaven en kansen in beeld te brengen.

2. Werkstroom 'verkennen':

Verkenners gingen het veld in om rond opgaven stakeholders te identificeren en daarmee beelden, ideeën en (coalitie)kansen te verkennen. Verkenners waren personen die de lokale netwerken goed kenden, zoals plaatselijke werkgevers.

3. Werkstroom 'dwarskijken':

Dwarskijkers rekten de denkkaders op. Hierdoor ontstond een meerdimensionaal beeld van de opgaven en kwamen niet verwachte kansen toch in beeld. Een voorbeeld is een dwarskijksessie met jongeren die vanuit hun beeld en beleving meedachten over de opgaven in hun gebied. Doel van deze werkstroom was om, onafhankelijk van de 'reguliere' activiteiten, met andere ogen naar de problematiek te kijken en de denkkaders op te rekken.

Om de informatie uit de werkstromen bij elkaar te brengen zijn verschillende integratiesessies georganiseerd. Van daaruit zijn rode draden gedefinieerd. Zo is de informatie uit de werkstromen geconvergeerd naar een gezamenlijk beeld van feiten, opgaven, kansen en als conclusie maatregelen.

3.3.4 Lessen, do's and dont's

- De aanpak vraagt om het organiseren van veel verschillende sessies. Hiervoor is een goede planning essentieel.
- Houd no-regret maatregelen bij op een groslijst (maatregelen, globale kosten, kwalitatief oordeel effectiviteit). Dit is het verzamelpunt voor input vanuit de verschillende werkstromen.
- Probeer coalities te vormen rondom verschillende opgaven en ambities. Bekijk vanuit welke drijfveren partijen dit doen. Dit is het fundament voor het vervolgens kunnen realiseren van deze ambities en het benutten van kansen.
- Ga opzoek naar koppelkansen door te kijken wat relevante issues zijn in het netwerk. Koppel die vervolgens waar mogelijk aan het bereikbaarheidsvraagstuk.
- Denk na over de rol van betrokkenen. Zie je mensen als 'afgevaardigden' en formele vertegenwoordiging' van het MIRT-onderzoek, of laat je hun juist meer objectief, ongebonden en nieuwsgierig in de netwerken staan?



➔ **Contact met een collega**

Jos Kalfsbeek

➔ **Meer informatie**

https://www.cvs-congres.nl/e2/site/cvs/custom/site/upload/file/cvs2017/sessie_a/a3/id_091_marloes_brands_mirt_onderzoeken_vragen_om_gericht_sprinten.pdf

3.4 Kortetermijnmaatregelen in Rotterdam-Den Haag

3.4.1 Wat is het?

In de regio Rotterdam-Den Haag is de Analyse- en Oplossingsrichtingenfase MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag uitgevoerd. Aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek wordt het Gebiedsprogramma Bereikbaarheid Rotterdam-Den Haag opgezet. Voor de korte termijn is een aparte aanpak beoogd, deze wordt in 2018 ingevuld door Rijk en regio.

3.4.2 Wat levert het op?

Het idee is om hiermee vooral de langetermijnontwikkelingen vorm te geven waarbij een duidelijke link met ruimtelijke ordening wordt gezocht.

In dit MIRT-onderzoek hebben werkgroepen concreet nagedacht wat organisaties nodig hebben om de ontwikkelde kortetermijnmaatregelen tot uitvoering te kunnen brengen. Innovatieve oplossingen, gericht op gedragen stellen andere eisen aan organisaties. Door daar in de onderzoeksfase oog voor te hebben, wordt de kans op succesvolle uitvoering vergroot,

3.4.3 Hoe is het gedaan?

De regio Rotterdam-Den Haag heeft in de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met Beter Benutten projecten en het realiseren van spitsmijdingen. Hierbij heeft Rotterdam actief met marktpartijen samengewerkt om diensten zo effectief mogelijk te laten werken. Vanuit deze ervaring is ook gekeken of Beter Benutten/ kortetermijn maatregelen een plek konden krijgen in het uitgevoerde MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam-Den Haag.

De werkgroepen in de regio Rotterdam-Den Haag zijn zich bewust geweest van de verschillende paradigma's die de korte- en langetermijnaanpak met zich meebrengen.

De kortetermijnaanpak is gericht op de reiziger, urgentie gedreven en vooral gefocust op gedragsverandering. De langetermijnaanpak heeft juist meer een systeem oriëntatie, is visie gedreven, ontwerpgestuurd, gericht op de aanleg van infrastructuur en werkt planmatig. De aanpak in de regio heeft zich gekenmerkt door expliciet aandacht te vragen voor deze verschillen. Door het gesprek hierover te voeren, ontstond in Rotterdam-Den Haag begrip voor elkaars werelden.

In deze gesprekken is ook aandacht gegaan naar wat organisaties nodig hebben om de kortetermijnaanpak straks te kunnen uitvoeren. Flexibiliteit kwam hierbij als belangrijkste kenmerk naar voren om als organisatie vraaggestuurd te kunnen werken. Daarnaast is mandaat als kenmerk naar voren gekomen. Om als organisatie snel te kunnen inspelen op mobiliteitsbehoeften moet een organisatie zelf in staat zijn om beslissingen te nemen. Tot slot vindt aansturing plaats op basis van de mate waarin de taakstelling wordt gerealiseerd.

3.4.4 Lessen, do's en dont's

Do's

De Beter Benutten-aanpak is breder in te zetten dan alleen op mobiliteitsgebied. In Rotterdam wordt ook gekeken hoe de aanpak kan werken voor gedragsverandering omtrent milieuvraagstukken.

Dont's

Onderschat niet de verschillen tussen een kortetermijnaanpak (Beter Benutten) en langetermijnaanpak (MIRT) en wat beide aanpakken betekenen voor een organisatie.



➔ **Contact met een collega**

Onno van der Veen

3.5 Ziekenhuis Maastricht i.c.m. bredere werkgeversaanpak

3.5.1 Wat is het

MUMC+ is de samenwerking van het academisch ziekenhuis Maastricht, azM en de Universiteit Maastricht, UM. Het is een goed voorbeeld van een succesvolle maatregel door een werkgever.

3.5.2 Wat levert het op

De werkgeversaanpak bestaat op hoofdlijnen uit drie elementen. MUMC+ heeft deze als volgt ingevuld.

1. Aanpassen van het bedrijfsbeleid

MUMC+ heeft breed ingezet op het thema gezondheid. Deze invalshoek vormde de basis voor aanpassing van verschillende onderdelen van het bedrijfsbeleid, zoals aanpassing van het assortiment in het bedrijfsrestaurant en het stimuleren van het gebruik van gezonde vervoermiddelen voor het woon-werkverkeer in combinatie met een reductie van de parkeercapaciteit op het terrein van MUMC+ en een gedifferentieerd parkeerbeleid (hoe dichterbij je als werknemer woont, hoe minder parkeerrechten je hebt).

2. Actief promoten van activiteiten

MUMC+ heeft uiteenlopende activiteiten en mogelijkheden, die werden aangeboden door het programma Maastricht Bereikbaar, gepromoot. Voorbeelden daarvan zijn de 'E-bike probeerpool' waarmee werknemers kennis konden maken met het gemak van de E-bike en het beloningsprogramma van Maastricht Beter Bereikbaar, waarmee men punten kon sparen per gefietste kilometer.

3. Samen zoeken naar optimalisatie van de fysieke bereikbaarheid van de locatie

MUMC+ werkt samen met lokale stakeholders en overheden aan het verbeteren van de bereikbaarheid van de locatie Randwijck. Dit traject loopt nog steeds. Voorbeelden zijn

het realiseren van aanvullende fietsinfrastructuur en het beter benutten van het parkeerareaal. Dit laatste gebeurt samen met het naastgelegen MECC (congresgebouw). Het MECC heeft relatief veel parkeercapaciteit, die lang niet altijd volledig wordt benut. Op momenten waarop sprake is van onderbenutting van de parkeerplaatsen door MECC-bezoekers, kan MUMC+ gebruik maken van deze parkeerplaatsen (hierbij gelden dezelfde parkeerrechten als hierboven benoemd).

3.5.3 Hoe is het gedaan

Al in een vroeg stadium van Maastricht Beter Bereikbaar werd MUMC+ partner van het programma. Vandaag de dag zijn 42 werkgevers uit Zuid-Limburg aangesloten. Samen vertegenwoordigen zij ruim 45.000 medewerkers. Maastricht Bereikbaar, zoals de organisatie nu heet, helpt Zuid-Limburgse werkgevers met de invulling van duurzaam ondernemen en goed werkgeverschap. Thema's die passen in de bedrijfsstrategie en -filosofie (maatschappelijk verantwoord ondernemen), maar die bedrijven ook kunnen helpen om zich te onderscheiden van concurrenten. Maastricht Bereikbaar begeleidt werkgevers bij het in kaart brengen van een concreet maatregelenpakket en dit om te zetten naar realiteit.

Door MUMC+ is gewerkt aan een breed palet van maatregelen die de bereikbaarheid verbeteren – waarbij deze omslag door MUMC+ consequent is ingezet vanuit gezondheid. Bovendien is de voorzitter van de Raad van Bestuur van MUMC+ lid van het bestuurlijke trio van Maastricht Beter Bereikbaar.

3.5.4 Lessen, do's en don'ts

- Verwacht niet dat resultaten binnen een paar maanden zichtbaar worden. Elk bedrijf, elke instelling heeft zijn eigen tempo waarin het veranderingen kan en wil doorvoeren. Er is meer tijd nodig naarmate de gewenste veranderingen dieper ingrijpen op de werkprocessen en er beleidswijzigingen binnen het bedrijf doorgevoerd moeten worden.
- Sluit in terminologie en bewoordingen aan bij zaken waaraan het bedrijf al werkt. Bij MUMC+ was dat het thema gezondheid – en niet verbeteren van de bereikbaarheid.

- Zoek contact met de werkgever zelf, niet alleen met koepelorganisaties. Een succesvolle aanpak sluit aan op een thema waarmee het bedrijf bezig is en op het tempo waarin het bedrijf kan en wil veranderen.
- Zet bedrijven die positieve resultaten behalen in het zonnetje. Dat stimuleert het bedrijf om voort te gaan op de ingeslagen weg en inspireert andere bedrijven.



→ **Sparren met een collega**

Casper Stelling

→ **Meer informatie**

Meer algemeen over de werkgeversaankpak in de regio Maastricht:

<https://www.maastrichtbereikbaar.nl/nl/nieuws/nieuws-item/t/42-grote-werkgevers-continueren-samenwerking-maastricht-bereikbaar>

3.6 Monitoring en evaluatie

3.6.1 Wat is het

Met monitoring en evaluatie ontstaat inzicht in de effectiviteit van de maatregelen. Niet alleen achteraf evalueren is hierbij belangrijk. Tussentijdse monitoring geeft handvatten om adaptief te werk gaan: waarop moet er bijgestuurd worden, waar blijven de resultaten achter, wat verloopt tot nu toe goed?

3.6.2 Wat levert het op

Monitoring en evaluatie draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in de maatregelen. Het levert niet alleen nuttige kennis op voor het project of programma zelf (waarop eventueel tussentijds kan worden bijgestuurd), maar is ook informatief voor andere projecten en werkwijzes. Bovendien leveren monitoring en evaluatie gegevens op, die input kunnen zijn voor de verantwoording van de geïnvesteerde middelen. Met andere woorden, door de effectiviteit van een maatregel te verhelderen, kan ook worden bepaald of de kosten voor het realiseren ervan hier tegenop wegen.

3.6.3 Hoe is het gedaan

Binnen het programma Beter Benutten is voor het in beeld brengen van verkeerskundige effecten van maatregelen gebruik gemaakt van verschillende informatiebronnen. Hierbij gaat het om gegevens uit tellingen en uit bijvoorbeeld apps, smartphones en navigatieapparatuur. Dat heeft geholpen om inzicht te krijgen in hoe mensen zich verplaatsen. Ook leveren gerichte (programma- of maatregelspecifieke) enquêtes informatie op over het gedrag van reizigers en hun beweegredenen om te kiezen voor een alternatief voor bijvoorbeeld reizen met de auto in de spits. Zo is duidelijk geworden dat onder andere beloningsprojecten op het gebied van spitsmijden succesvol zijn. Van begin af aan zijn de effecten van deze projecten gemeten. Zo is kennis opgebouwd over wat mensen beweegt om hun reisgedrag te doorbreken. Ook werd duidelijk dat veel mensen hun gedrag hebben aangepast voor de langere termijn. Ze reisden nog altijd op de 'nieuwe manier' toen de beloningen waren afgelopen.

3.6.4 Lessen, do's en don'ts

- Monitoring en evaluatie hoeft zich niet alleen te richten op het realiseren van bereikbaarheidsdoelen. Voor regionale overheden en het bedrijfsleven zijn vaak ook andere doelen relevant, zoals economie of leefbaarheid. In de selectie van maatregelen en in de effectmeting kan ook aan deze doelen aandacht worden gegeven.
- Er kan spanning bestaan tussen de gewenste kosteneffectiviteit en het doel om te leren van (innovatieve) maatregelen. Om te leren en innoveren is ruimte nodig. Vooraf is de kosteneffectiviteit van innovatieve ideeën vaak moeilijk te voorspellen, de toepassing hiervan vraagt om lef van de betrokken bestuurders.
- Een goede nulmeting, waarbij de situatie vóór de realisatie van de maatregel in kaart wordt gebracht, is belangrijk om het effect van een maatregel te kunnen bepalen. Ook de timing van de nulmeting is belangrijk, nu ontwikkelingen in autogebruik (innovaties in het mobiliteitssysteem en economische ontwikkelingen) snel gaan.
- In een situatie met meerdere maatregelen in een gebied op hetzelfde moment kan een maatregeloverstijgende (of geclusterde) effectmeting van pas komen. Hierbij wordt in een regio, waarin meerdere maatregelen plaatsvinden, via een panel een relatief grote steekproef genomen. Daarbij kunnen vragen gesteld worden aan respondenten over meerdere maatregelen.
- Tijdens de uitvoering van een maatregel kan het aantal deelnemers achterblijven bij de doelstelling. Ook kan het gedrag van deelnemers achterblijven. Wat betreft het eerste kan onderzocht worden of de doelgroep voor de maatregel beter in kaart gebracht kan worden en of het wervingsplan aangepast moet worden. In het tweede geval kan het toepassen van gedragsprincipes, zoals het geven van op maat gemaakte feedback aan de deelnemers, helpen om de resultaten te verbeteren.
- Ten aanzien van de monitoring van verkeerskundige effecten:
 - De evaluatie van een maatregelpakket kan pragmatisch worden ingestoken door in de evaluatie te focussen op de grote maatregelen met veel (verwacht) verkeerskundig effect.
 - In gebieden waar veel maatregelen gelijktijdig op dezelfde wegen worden uitgevoerd, is het toekennen van een verkeerskundig effect aan de maatregelen complex. Een verkeerskundig model kan helpen bij de toedeling van de effecten.

Voorkom daarbij dubbeltellingen (bijvoorbeeld: iemand gaat fietsen door een fietsstimuleringsmaatregel en doet mee met een beloningsmaatregel)

- De [Mobiliteitsscan](#) is een tool waarmee verkeersdata op trajecten op het hoofd- en onderliggende wegennetwerk verwerkt kunnen worden en waarmee het effect van regionale maatregelen op reistijden kan worden bepaald. Deze scan kan ook worden gebruikt om een 'foto' te maken van de verkeerssituatie op specifieke trajecten. Zo kan achterhaald worden op welke trajecten zich de sterkst vertraagde ritten bevinden. Dit geeft regio's inzicht welke maatregelen op welke trajecten het best kunnen worden ingezet om verkeerseffecten te optimaliseren, zowel tijdens de probleemanalyse als tijdens de uitvoering.



➔ **Sparren met een collega**

[Rudie de Bruin](#)

➔ **Meer informatie**

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/monitoring-en-evaluatie>

<http://mobiliteitsscan.info>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/kosteneffectieve-oplossingen>

Brochure 'Kosteneffectiviteit en het programma Beter Benutten':

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/assets/upload/Wegwijs%20Beter%20Benutten%20-%20Brochure%20Kosteneffectiviteit%20en%20het%20programma%20Beter%20Benutten.pdf>

3.7 Governance

3.7.1 Wat is het

Belangrijke elementen van de governance van een project of programma zijn de sturing en de organisatie.

Voor de sturing op strategisch en tactisch niveau werd in elk van de twaalf 'Beter Benuttenregio's' een **bestuurlijk trio** aangesteld.

Voor de sturing op operationeel niveau was er per regio een programmamanager. De programmamanager stuurde de programma-organisatie aan, die vaak specifiek voor de programmadoelstelling in de betreffende regio was opgericht. De organisatie bestond (onder meer) uit projectleiders voor de verschillende projecten/maatregelen en een communicatieadviseur. De personen die in deze toegewijde organisatie werkten waren afkomstig uit verschillende organisaties: overheden, instellingen en ook uit het bedrijfsleven.

3.7.2 Wat levert het op

Wat betreft de sturing voorziet de aanpak met een bestuurlijk trio in korte lijnen tussen bestuur en programmaorganisatie, voor persoonlijk commitment van de bestuurders aan de opgave en voor goede onderlinge relaties op bestuurlijk niveau.

Een programmaorganisatie die specifiek voor de opgave is ingericht en waarin personen vanuit verschillende organisaties samen werken, levert een sterke binding op met het programmadoel waaraan wordt gewerkt. Ook draagt het bij aan beter onderling begrip voor (de werkwijzen van) de diverse betrokken organisaties. Hier ligt een parallel met de MIRT-praktijk van programma's, omdat ook daar wordt samengewerkt door verschillende partijen aan concrete opgaven in de regio.

Soms is ervoor gekozen om aan te sluiten bij bestaande samenwerkingsstructuren om de programmaorganisatie vorm te geven. Het voordeel hiervan is dat gebruik kan worden gemaakt van beschikbare (ingebodde) structuren, capaciteit en kennis.

Aansluiten biedt ook vrij eenvoudig ingang voor verbindingen met andere projecten en programma's. Tegelijkertijd kan aansluiting zorgen voor spanning.

3.7.3 Hoe is het gedaan

Een specifieke programmaorganisatie kan op verschillende manieren worden vormgegeven. Zo is er in de Stedendriehoek (Gelderland/Overijssel) een aparte mobiliteits-tafel ingericht met daarbij een stuurgroep voor Beter Benutten. Een ander voorbeeld is de Verkeersonderneming: een publiek-private samenwerking van gemeente Rotterdam en Metropoolregio Rotterdam Den Haag, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam dat als organisatie aan het programma werkt.

3.7.4 Lessen, do's en don'ts

- Voor de sturing is het van belang dat het gebied waarop het programma betrekking heeft, niet te groot is en intern niet te divers. In Brabant bijvoorbeeld besloeg het programmagebied de gehele provincie, met daarbinnen meerdere grote steden en verschillende typen tussenliggende gebieden, met elk een eigen problematiek en eigen wensen voor maatregelen en projecten. De scope was daardoor erg breed. Dat bemoeilijkte de sturing op programmaniveau.
- Het ministerie van IenW is een van de partijen binnen het bestuurlijke trio (minister van IenW maakte deel uit van ieder bestuurlijk trio) en binnen de uitvoeringsorganisatie. Maar in de praktijk blijft het ministerie in veel gevallen toch wat op afstand. Dagelijks of wekelijks meedraaien in het regionale programma bleek lang niet altijd haalbaar. Het is zaak om van tevoren goed te doordenken wie wel en niet deel uitmaken van de programmaorganisatie. Hiervan onderdeel zijn en gelijkwaardig samenwerken vraagt om een investering in tijd en het fysiek aanwezig zijn in de regio.



➔ **Sparren met een collega**

Rens Dautzenberg

➔ **Meer informatie**

<http://www.verkeersonderneming.nl>



4

Bewezen maatregelen

4.1 Fiets

4.1.1 Wat is het, welke maatregelen

Meer dan de helft van alle autoritten is korter dan 7,5 kilometer. Voor deze korte afstanden kan ook prima de fiets worden genomen. De opkomst van de elektrische fiets vergemakkelijkt dit nog eens en maakt een actieradius tot 15 kilometer een realistische fietsafstand. De fiets pakken in plaats van de auto draagt bij aan spitsontlasting en daarmee aan een betere bereikbaarheid. Bovendien levert fietsen gezondheidswinst op. Dat is goed voor mensen zelf, maar ook voor de werkgever. Mensen die regelmatig bewegen zijn minder vaak ziek. De gezondheidswinst zit ook in betere luchtkwaliteit en het komt het klimaat ten goede; een fiets stoot geen koolstof, stikstof en fijnstof uit. Het stimuleren van de fiets levert op vele manieren winst op.

Er is een aantal manieren waarop maatregelen genomen kunnen worden om de fiets te stimuleren:

- **Fietsbeloningsprojecten.** Dit kan op verschillende manieren, meestal gaat het om een combinatie van stimulering door middel van campagnes, het (financieel) belonen van fietsgedrag en het bieden van korting op de aanschaf van een (e-)fiets. [De werkgever](#) kan hierbij een belangrijke rol spelen.
- **Fietsinfrastructuur verbeteren.** Fietsverbindingen verbeteren of ontbrekende schakels hierin wegnemen, waardoor routes korter, veiliger of aantrekkelijker worden: een bruggetje, een tunnel beter verlichten, een fietssnelweg.
- **Het optimaliseren van de keten.** Deze maatregelen stimuleren dat de fiets wordt gekozen in combinatie met het gebruik van ander vervoer zoals bijvoorbeeld de trein. Het verbeteren van fietsenstallingen bij ov-knooppunten, het introduceren van deelfietsen, integratie van reisinformatie, toegankelijke betaalsystemen of het maken van een P+Bike aan de rand van de stad zijn belangrijke ingrepen om het gebruik van verschillende vervoersmiddelen goed op elkaar aan te sluiten.
- **Fiets en ITS.** Het verbinden van de fiets met intelligente mobiliteitssystemen kan voor meer fietscomfort zorgen en een betere doorstroming door de stad. Denk bijvoorbeeld aan het laten reageren van verkeerslichten op de fiets waardoor je minder lang hoeft

te wachten op groen licht. Het verzamelen van (meer) data over de fiets en fietsgedrag is een belangrijke voorwaarde om deze systemen goed te laten functioneren.

4.1.2 Effecten

Tussen 2013 en 2017 zijn onder andere in het kader van Beter Benutten vele, uiteenlopende fietsmaatregelen genomen, van aanleg van fietssnelwegen tot het stimuleren van fietsen onder werknemers via apps. Komende zomer volgt de eindevaluatie van Beter Benutten.

Gezien de diversiteit aan type projecten is het lastig om algemene uitspraken te doen over de effectiviteit van maatregelen. Bovendien hangt de effectiviteit af van vele factoren, zoals het uitvoeren van een goede probleemanalyse en het op een juiste wijze inzetten van een passende maatregel voor een specifieke context. De Toolbox Slimme Mobiliteit van Rijkswaterstaat bevat inschattingen welke effecten verwacht kunnen worden van verschillende typen maatregelen, mits deze worden ingezet in situaties waarin de maatregel passend is. Hierbij is gekeken naar recent uitgevoerde projecten en wat deze hebben opgeleverd. Ter indicatie een aantal bandbreedtes met effecten:

- Fietsstimuleringsprojecten: 0,3 tot 0,8 spitsmijding per dag per deelnemer
- Fietsinfrastructuur verbeteren: 0 tot 200 spitsmijdingen per dag
- Fietsenstallingen bij ov-knooppunten: 0,5 tot 2 spitsmijdingen per dag per 100 fietsparkeerplaatsen
- Deelfietsssystemen: 0,1 tot 0,6 spitsmijdingen per deelfiets per dag

Vanuit duurzaamheid is gekeken naar de reductie van CO₂ per spitsmijding.

Deze varieert, afhankelijk van de ingezette maatregel van 1,1 tot 3,7 kg per spitsmijding.

Er is niet heel veel bekend over blijvende gedragsverandering. Data uit een landelijk panelonderzoek suggereert dat het gedragsbehoud bij spitsmijdenprojecten in het algemeen de eerste twee jaar behoorlijk hoog ligt (60-80%), maar daarna terugvalt. Het gedragsbehoud bij gebruik van de fiets voor de spitsmijding lijkt groter te zijn dan bij spitsmijders die een ander alternatief inzetten.

Specifiekere duiding van de effecten is te vinden in de [Toolbox Slimme Mobiliteit](#).

4.1.3 Hoe doen

Het stimuleren van de fiets kan op verschillende manieren:

→ [Fietsbeloningsprojecten](#)

Het stimuleren van (elektrisch) fietsen heeft als doel om spitsritten met de auto te verminderen, maar andere doelen zijn steeds relevanter, zoals maatschappelijk verantwoord ondernemen en vitaliteit van de medewerkers (vanuit werkgeversperspectief) en verbeteren van de luchtkwaliteit en gezondheid. In eerste instantie gingen veel projecten om het bieden van kortingen op de aanschaf van een fiets of e-bike. Nu er ook een app is om ritten te registreren kunnen ook vergoedingen worden geboden voor gemaakte kilometers of per rit op de fiets. Het gaat dan meestal om beloningen tussen de 0,08 en 0,15 cent per kilometer of 1,00 tot 4,00 euro per dag. Naast financiële beloningen kan er ook gespaard worden voor cadeaus of belevenissen. Dat zijn veel lagere bedragen dan de kortingen die eerst werden aangeboden. E-bikeprojecten waarbij je door middel van een ritvergoeding geld terug kan verdienen op de aanschaf van een e-bike bieden ook goede resultaten. De hoge aanschafprijs van een e-bike vraagt wel om langdurige inzet van deelnemers. Een belangrijke stimulans voor mensen om mee te doen is dat fietsen goed voor de gezondheid is. Financiële prikkels helpen om gedragsverandering tot stand te brengen, maar sociale invloeden en positieve feedback zorgen dat ze dit ook blijven volhouden. Meer tips hoe je mensen kunt stimuleren meer te fietsen zijn te vinden bij het Gedragshuis.

→ [Fietsinfrastructuur verbeteren](#)

Het fietsnetwerk kan worden verbeterd door routes sneller, aantrekkelijker en/of veiliger te maken. Het zorgt voor een grotere tevredenheid onder bestaande fietsers, maar kan anderen ook stimuleren korte autoritten te vervangen door fietsritten. De effecten zijn het grootst op korte fietsroutes, een investering op een fietsroute van

7,5 km heeft 5 keer meer effect dan dezelfde investering op een route van 15 km. Met de ontwikkeling van fietssnelwegen en het toenemend gebruik van elektrische fietsen komt de fiets ook vaker in beeld als alternatief voor de auto op middellange afstanden.

Hoe succesvol de verbeteringen in de infrastructuur zijn, heeft alles te maken met de locatie en hoe ingrijpend de verbetering is. In steden waar het gebruik groter is, zijn de effecten ook groter. Het aanvullen van ontbrekende schakels heeft ook meer effect dan bijvoorbeeld een nieuwe laag asfalt op een bestaand fietspad.

Er zijn een aantal factoren aan te wijzen die het aantrekkelijk maken om op de fiets over te stappen (in volgorde van belangrijkheid):

1. de reistijd via die fietsroute
2. het aantal onderbrekingen van de route door kruisingen en verkeerslichten.
3. de autokosten
4. de kwaliteit van het wegdek
5. scheiding van auto- en fietsverkeer
6. verlichting van de fietsroute

Het trekken van meer fietsers op verbeterde fietsroutes werkt vooral goed in combinatie met individuele beloningssystemen bijvoorbeeld in samenwerking met werkgevers.

→ [Het verbeteren van de keten](#)

Het belangrijkste vervoermiddel naar de trein is de fiets. Wanneer er onvoldoende fietsparkeerplaatsen bij het station zijn, dan wordt de fiets en daarmee de gehele ketenreis minder aantrekkelijk. Stallingsmogelijkheden kunnen verhoogd worden door meer ruimte te creëren, maar ook door het inzetten van slimme sensoren die fietsen kunnen registreren om effectiever met de ruimte om te gaan. Er zijn hierdoor 10% minder fietsparkeerplaatsen nodig en de zoektijd wordt verlaagd met 30 seconden.

Het stimuleren van het parkeren van de auto aan de rand van de stad is ook gebaat bij goede verbindingen met de fiets. Dit wordt ook wel Park+Bike genoemd, afgeleid van het Park+Ride. Een reiziger stapt van de auto over op de fiets om naar het centrum van de stad te reizen. Het inzetten van fietsen via Park+Bike is goedkoper, makkelijker en sneller te implementeren dan een nieuwe ov-lijn. Een Park+Bike kan daarmee een goed alternatief zijn voor middelgrote steden, waar het reizen met de auto naar de binnenstad veel vertraging oplevert en er geen fijnmazig ov-netwerk is. De voornaamste doelgroep voor Park+Bike locaties was in Beter Benutten forensen die reizen tussen woonplaats en werk. In middelgrote steden kan het ook een zinvolle maatregel zijn voor andere doelgroepen, zoals toeristen en dagjesmensen.

Een derde manier om het ketenvervoer te verbeteren is het inzetten van deelfietsen. De deelfiets is vaak een vervanging voor een tweede fiets of van het gebruik van ov of de auto. Door de beschikbare deelfietsen kunnen reizigers gemakkelijker de zogenaamde last mile afleggen. Er bestaan verschillende vormen van deelfietsen en deze zijn ook nog volop in ontwikkeling, maar alleen al 52% van de reizigers zegt de trein vaker te gebruiken door de ov-fiets. 16% van de treinreizigers geeft aan door de deelfiets minder vaak opgehaald te hoeven worden van het station met de auto.

→ Fiets en ITS

Het koppelen van de fiets aan intelligente transportsystemen is nu nog in ontwikkeling. De eerste projecten richten zich voornamelijk op het verbinden van de fiets met slimme verkeerslichten. Fietsers kunnen met deze stoplichten communiceren door middel van een app op hun telefoon of door een sensor in of op hun fiets (bijvoorbeeld een slimme fietsbel).

De verwachting is dat deze ITS-projecten vooral een belangrijke rol kunnen spelen in drukke, stedelijke omgevingen. ITS kan zorgen voor een betere doorstroming en bereikbaarheid voor fietsers in de stad. Deze ontwikkelingen kunnen ook bijdragen aan een duurzamere verplaatsing in de stad door de fiets bijvoorbeeld voorrang te geven op

de auto, waardoor fietsen de meeste tijdswinst oplevert en daarmee de voorkeur zal krijgen voor gebruikers. Daarnaast biedt de ontwikkeling van Mobility as a Service kansen voor de fiets. Hier zijn echter nog geen tastbare ervaringen mee.

4.1.4 Lessen, do's en don'ts

Uit de verschillende projecten die zijn uitgevoerd zijn veel lessen te trekken.

Fietsbeloningsprojecten

Drie vuistregels voor fietsbeloningsprojecten:

1. maak het makkelijk: zorg dat je je eenvoudig kunt aanmelden en dat een app gebruikersvriendelijk is.
2. maak het aantrekkelijk: zorg dat er veel verschillende vormen van beloningen zijn (geld, een cadeau, belevenis of donatie aan goed doel). Dit maakt het voor een brede doelgroep interessant. Benadruk het positieve effect op de gezondheid en geef feedback. Dit zorgt dat mensen het beter volhouden.
3. Pak het moment: gebruik veranderingen als een verhuizing of wegwerkzaamheden en houd rekening met de jaargetijden. In de winter hebben veel mensen meer moeite om op de fiets te stappen. De lente is een beter moment.

Voor blijvende gedragsverandering moeten deelnemers kunnen wennen aan hun nieuwe reisgedrag. De beloningsperiode moet lang genoeg zijn. Een andere manier van verduurzaming is via een [werkgeversaangepak](#) stimuleren dat fietsende werknemers structureel een kilometervergoeding krijgen en er goede regelingen en parkeervoorzieningen zijn. Het gaat erom dat fietsen vanzelfsprekend wordt gevonden en als duurzame default wordt neergezet. Gaandeweg is de door uitvoering van fietsbeloningsprojecten geconstateerd dat het goed is het belonen anders in te vullen. De fietsstimulering die je op basis van alle ervaringen nu zou willen anders dan voorheen; ga niet uit van puur geldelijk belonen en zoek naar een andere verhouding tussen overheden en marktpartijen in de uitvoering en uitwerking.

Fietsinfrastructuur

Het verbeteren van de fietsinfrastructuur levert op korte termijn niet een heel groot aantal spitsmijdingen op. De aanwezigheid van goede fietspaden is voor de meeste mensen geen doorslaggevende reden om vaker de fiets te pakken. Als spitsmijding het doel is, dan is het aan te raden ook beloningsmaatregelen in te zetten.

Korte autoritten lenen zich het beste om door fietsritten vervangen te worden. Een investering op een fietsroute van 7,5 km heeft 5 keer meer effect dan dezelfde investering op een route van 15 km.

Voor een maximaal effect is het belangrijk om in de communicatie de nadruk te leggen op de gezondheidseffecten. Dit is de belangrijkste reden voor mensen om te gaan fietsen. Probeer bij de planvorming en uitvoering het perspectief van de gebruiker en van de potentiële gebruiker in te nemen. Dit maakt het makkelijker om nieuwe gebruikers te genereren. Ook vergroot een terughoudend parkeerbeleid de effecten van verbeteringen in de fietsinfrastructuur aanzienlijk.

Wees bij de planning, uitvoering en inschatting van risico's van fietsinfrastructuurprojecten niet te optimistisch. Het kost vaak meer tijd dan van tevoren wordt ingeschat. Het kost meestal zo'n 4 tot 8 jaar. De projecten krijgen ook veel te maken met verschillende bezwaarschriften.

Het verbeteren van de keten

Het bieden van extra ruimte voor fietsenstalling vergroot het reisgemak voor treinforensen. De huidige groei van gratis stalling zorgt er wel voor dat betaalde stallingen niet meer optimaal worden gebruikt, hier dient dan ook rekening mee te worden gehouden met het opstellen van beleid.

Bij het aanleggen van een Park+Bike is het belangrijk na te denken over de veiligheid. Deze locaties bevinden zich vaak aan de rand van de stad. De stallingen moeten groot genoeg zijn en voldoende verlicht. Het parkeerbeleid kan helpen om deze locaties

aanlokkelijk te maken, door het parkeertarief veel hoger te laten zijn in de stad. Aandacht en marketing helpen ook goed om mensen deze locaties te leren kennen. De afstand van deze Park+Bike moet daarnaast niet te groot zijn naar het centrum, gebruikers vinden het niet erg om een stukje te fietsen maar dit moet niet langer dan 10 tot 20 minuten zijn.

Het gebruik van deelfietsen kan goed helpen om de fietsparkeerdruk tegen te gaan, doordat het de noodzaak van een tweede fiets wegneemt. Een voorwaarde voor een succesvol deelfietsensysteem is wel dat er een goede fietsinfrastructuur aanwezig is. Daarnaast is het voor het gebruikersgemak belangrijk dat fietsdeelsystemen interoperabel worden. Dit betekent dat gebruikers zich niet voor ieder verschillend systeem hoeven te registreren of te abonneren, maar met 1 pas toegang krijgen tot alle fietsdeelsystemen. Het is daarnaast belangrijk dat gemeenten zelf regelgeving opstellen hoe ze met deelfietsen om willen gaan. Het werken aan goed functionerende apps om het ketenvervoer te organiseren is ook aan te raden.

Fiets en ITS

Het koppelen van de fiets en ITS heeft de potentie om het fietscomfort en doorstroom in de stad te verbeteren.

De opstart van dit soort projecten vraagt echter nog wel aandacht. De wereld van de fiets en die van ITS spreken niet direct dezelfde taal en ook de organisatievorm verschilt erg van elkaar. Het is daarom van belang om veel aandacht aan deze samenwerking te besteden.

De aansturing van slimme verkeerslichten werkt anders voor fietsers en automobilisten. Er moet dan ook niet teveel geleund worden op de kennis die met auto's is opgedaan. Een actieve communicatie met fietsers via de smartphone is bijvoorbeeld niet wenselijk tijdens het fietsen en daarnaast kijken fietsers ook niet constant op hun telefoon voor navigatie.

Er dient ook goed nagedacht te worden wat we nu eigenlijk willen met slimme mobiliteitssystemen en de fiets. Is het bijvoorbeeld wenselijk dat mensen met een app eerder groen krijgen dan mensen zonder app/sensor? Daarnaast moet de focus niet alleen liggen op slimme verkeerslichten, maar zou er ook breder gekeken moeten worden wat er nog meer mogelijk is op het gebied van ITS.



➔ **Sparren met een collega**

Klaartje Arntzen

➔ **Voorbeelden**

<https://rwsduurzamemobiliteit.nl/kennis-instrumenten/toolbox-slimme>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/fietsstimuleringsprogramma-b-riders-brabant>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/ijmond-bereikbaar>

4.2 Parkeren en P+R

4.2.1 Wat is het, welke maatregelen

Parkeerbeleid is meestal gemeentelijk beleid. Onderdelen hiervan zijn parkeerverordeningen voor openbare parkeerruimte, parkeereisen bij gebiedsontwikkeling en (met name in gebieden met een hoge parkeerdruk) betaald parkeren en parkeervergunningen.

Ook werkgevers spelen een rol in het parkeerbeleid door het faciliteren of juist reguleren van parkeergelegenheid op eigen terrein.

Voor P+R (Park+Ride, Parkeren+ Reizen) onderscheiden we twee soorten P+R-terreinen: herkomst- en bestemmingsterreinen:

- Een herkomst-P+R is een parkeervoorziening bij een (vaak binnenstedelijk) treinstation. De reiziger legt het grootste deel van de reis per trein af.
- Een bestemmings-P+R bevindt zich meestal in de buurt van een snelweg aan de rand van een stad, in combinatie met een bus-, tram- of metrostation. Dit zijn vaak relatief grote terreinen. Het grootste deel van de reis is per auto.

Potentiële gebruikers van P+R-terreinen kunnen worden bereikt via borden langs de weg, aandacht in de (lokale) media en promotieacties.

4.2.2 Effecten

Parkeren

Parkeerbeleid kan bijdragen aan de bereikbaarheid van (binnen)steden en het verhogen van de kwaliteit van de openbare ruimte ('minder blik langs de weg'). Een indicatie voor de effecten van parkeermaatregelen³:

- Effect bereikbaarheid: dit is sterk afhankelijk van de genomen maatregel:
 - Bij een 10% tariefverhoging neemt het gebruik met 3% af.
 - Afname van 1 parkeerplaats leidt bij >95% bezetting tot 1 minder geparkeerde auto.
 - 5% tot 10% modal shift van de auto naar een alternatief bij werkgeversaanpak.
- Effect duurzaamheid: sterk afhankelijk van concrete maatregel

P+R-locaties

P+R-locaties kunnen de parkeerdruk in steden verlichten, de wegcongestie verlagen, bijdragen aan een beter milieu, de binnenstad aantrekkelijker maken en het benodigde parkeerareaal op straat verkleinen. Vuistregels⁴ voor de effecten van P+R-terreinen zijn:

- Effect bereikbaarheid: 1 (0,5-1,5) spitsmijdingen per parkeerder per dag
- Effect duurzaamheid: reductie van 13,7 kg CO₂ per parkeerder per dag op herkomst-P+R

Een onbedoeld effect van P+R-locaties is dat ze autoverkeer kunnen aanmoedigen. Reizigers die anders de gehele reis met het ov hadden gemaakt, kiezen nu voor een deel van de reis voor de auto. Een ander onbedoeld effect is dat herkomst-P+R-locaties kunnen worden gebruikt als een bestemmings-P+R (en andersom). Dit kan ertoe leiden dat het verkeer minder dan gepland afneemt (of zelfs iets toeneemt) op wegcorridors die de P+R-locaties juist moesten ontzien.

4.2.3 Hoe doen

Goede informatievoorziening over de parkeermogelijkheden en P+R is cruciaal om te voorkomen dat onnodig 'rondjes worden gereden' door bestuurders op zoek naar een parkeerplaats en om te stimuleren dat mensen de overstap naar een ander vervoermiddel maken op een P+R-terrein. Hierbij gaat het om goede bewegwijzering, up-to-date informatie over aantal beschikbare parkeerplaatsen en parkeertarieven en, voor P+R-terreinen, informatie over de vertrektijden van bus, tram, metro vanaf het terrein.

4.2.4 Lessen, do's en don'ts

Do's voor parkeermaatregelen

Kijk eerst naar de geldende parkeerregimes en vraagbeïnvloedingsmaatregelen, voordat wordt onderzocht of tot uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen overgegaan kan worden. Minimum parkeernormen leiden over het algemeen tot een vergroot aanbod van parkeerplaatsen. Dit moedigt het gebruik en bezit van auto's aan. Maximum parkeernormen kunnen het parkeeraanbod juist verkleinen.

De belangrijkste leerervaringen over de gedragseffecten van parkeermaatregelen zijn door het CROW opgenomen in het [E-Book Parkeren en Gedrag](#).

³ Bron: [Factsheet Parkeerbeleid](#), Rijkswaterstaat, februari 2018

⁴ Bron: [Factsheet Park+Ride](#), Rijkswaterstaat, februari 2018

Do's voor P+R bij binnensteden zijn:

- Een samenhangend beleid op het gebied van ov en parkeren.
- P+R is onderdeel van de stadspromotie en citymarketing.
- P+R is een structureel onderdeel van het ov-netwerk en daardoor herkenbaar en altijd beschikbaar.
- De frequenties van het ov van en naar de P+R zijn hoog.
- Een gunstige omstandigheid is een compacte binnenstad met schaarse parkeervoorzieningen en hoge parkeertarieven.

Do's voor P+R bij stations zijn:

- Ligging dicht bij het hoofdwegennet in een omgeving met veel inwoners die binnen 15 minuten met de auto de P+R kunnen bereiken.
- Een hoge netwerkwaarde en concurrerende reistijd naar de hoofdbestemmingen ten opzichte van de auto.
- Een hoge mate van betrouwbaarheid van de reistijd ten opzichte van de auto.
- Gebrek aan parkeervoorzieningen en/of hoge parkeertarieven op de bestemmingslocaties.
- Inzet van mobiliteitsmanagement op bestemmingslocaties.



➔ Sparren met een collega

Jorrit Nijhuis

➔ Voorbeelden

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/pr-maastricht-noord-maastricht-bereikbaar>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/spitsmijdend-parkeren-leeuwarden>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/slim-mobiliteitsbeleid-erasmus-medisch-centrum-rotterdam>

4.3 Logistiek

4.3.1 Wat is het, welke maatregelen

De logistieke sector is een belangrijke doelgroep voor het verminderen van verkeerscongestie. Bestelauto's en vrachtwagens vormen zo'n 20 procent van het wegverkeer. Hierbij gaat niet alleen om het aandeel van het vrachtverkeer op de weg. Door hun relatieve grootte nemen vrachtwagens meer wegcapaciteit in beslag. Ook kunnen snelheidsverschillen tussen vrachtverkeer en ander verkeer tot opstoppingen leiden. Er zijn verschillende maatregelen mogelijk om de druk van het vrachtverkeer op de spits te verminderen. Voorbeelden zijn ketensamenwerking (binnen het eigen bedrijf heeft men de mogelijkheden tot optimalisatie vaak al benut), efficiënte stadsdistributie en het bevorderen van binnenvaart en spoor als aantrekkelijke alternatieven voor wegtransport.

4.3.2 Effecten

Kern van de aanpak is steeds dat er sprake moet zijn van zowel privaat als publiek rendement:

- Voor ondernemers gaat het om het bereiken van betere logistiek tegen lagere kosten, door bijvoorbeeld een betere planning (met ITS, data delen, open trip model, blauwe golf), bundeling van lading en verhoging van de beladingsgraad (via samenwerking tussen verladers en/of transporteurs) en modal shift naar binnenvaart of spoor.
- Voor overheden levert het maatschappelijk rendement op in de vorm van verminderde congestie op het wegennet, minder CO₂ en een betere leefbaarheid.

4.3.3 Hoe doen

De Wegwijzer Mobiliteitsprojecten Goederenvervoer over de Weg Wegwijzer mobiliteitsprojecten voor het goederenvervoer over de weg helpt bij het in beeld brengen van knelpunten en bij de uitwerking van mobiliteitsprojecten voor het goederenvervoer. De Wegwijzer specificeert vraagstukken, tools en instrumenten om een bereikbaarheidsopgave te vertalen naar kosteneffectieve maatregelen. De Wegwijzer bestaat uit zes stappen:

- Stap 1:** Ambitie, doelen en voorbereiding
- Stap 2:** Mobiliteitsvraag en beleidsuitgangspunten
- Stap 3:** Knelpunten en opgave
- Stap 4:** Verkenning van oplossingsrichtingen
- Stap 5:** Effectschatting / Kosteneffectiviteitstoets
- Stap 6:** Voorbereiden van de besluitvorming

4.3.4 Lessen, do's en don'ts

Stimulans: positief effect op bedrijfsresultaten

De met logistieke projecten ingezette verbeteringen in het bedrijfsproces hebben vaak een structureel karakter. Daarmee zijn de spitsmijdingen die deze verbeteringen opleveren ook structureel. Bedrijven streven naar betrouwbare processen, flexibiliteit, kostenminimalisatie, klanttevredenheid en duurzaamheid. Aanpassingen van hun logistieke processen om spitsmijdingen te realiseren, gebeurt daarom alleen als die bijdragen aan een of meer van de deze bedrijfsdoelen.

Zorg voor kennis voor en begeleiding van bedrijven

Bedrijven hebben vaak behoefte aan kennis over en begeleiding bij de uitwerking van een oplossing en de afstemming daarvan met ketenpartners.

Bed het in in de EMVI-criteria

Neem slimme bouwlogistiek mee in de EMVI-criteria bij aanbestedingen van grote bouwprojecten. Dit is bijvoorbeeld toegepast in de gemeente Utrecht.

Zorg voor monitoring en evaluatie

Het nakomen van afspraken over monitoring en evaluatie is van belang om te kunnen leren van logistieke maatregelen. Soms worden afspraken als bureaucratisch ervaren en niet nagekomen. Het kan raadzaam zijn (een deel van) de financiële ondersteuning, indien daarvan sprake is, pas uit te keren na uitvoering van de monitoring en evaluatie.



→ Sparren met een collega

Rens Dautzenberg

→ Voorbeelden

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/beter-benutten-deal-zuid-willemsvaart-brabant>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/maatwerk-distributie-delft>

<https://wegwijs-beterbenutten.nl/marktplaats-voor-logistiek-rotterdam>

4.4 Werkgeversaankpak

4.4.1 Wat is het, welke maatregelen

Bij veel fileknelpunten staan vooral forenzen in de file. Deels zijn dat forenzen die werken bij grotere bedrijven en instellingen in de omgeving van die knelpunten. Die specifieke bedrijven kunnen medewerkers wijzen op alternatieven voor de auto, zoals ov, de fiets of thuiswerken. Het verschilt per knelpunt, per bedrijf en per werknemer welke oplossing het beste werkt. De werkgeversaankpak kan een rol spelen voor het verlichten van zowel tijdelijke (door wegwerkzaamheden) als structurele knelpunten in bereikbaarheid. In vrijwel alle economische kerngebieden bestaan er werkgeversnetwerken en -aanpakken. Het is raadzaam om hierbij aan te haken. Voorbeelden van maatregelen zijn het aanpassen van reiskostenvergoedingen, het reduceren van de parkeergelegenheid bij/rond bedrijven en het mogelijk maken van flexibel werken qua tijd en plaats.

Voor deelnemende werkgevers zijn met name duurzaamheid en vitaliteit belangrijk. Ze voelen zich vaak minder aangesproken door alleen bereikbaarheidsvoordelen. Ook een (eventuele) afname van de kosten speelt een rol. Bijvoorbeeld het instellen van mobiliteitsbudgetten in plaats van alle werknemers een leaseauto te geven, kan per saldo goedkoper zijn voor de werkgever.

Vanuit de overheid ligt de nadruk vaak wel op bereikbaarheid, door het stimuleren van slim en duurzaam reizen onder werknemers en bezoekers.

4.4.2 Effecten

De effecten van de werkgeversaankpak zijn moeilijk te meten, omdat het vaak gaat om een pakket van maatregelen van verschillende bedrijven. Toch is in het kader van Beter Benutten ingeschat dat werkgeversaankpakken in diverse regio's gemiddeld zo'n 1.800 spitsmijdingen per dag opleveren. Vanzelfsprekend is sprake van grote variatie naar het type gebied, aantallen en type werkgevers en beschikbaar budget. Gemiddeld waren per regio 42.000 werknemers aangehaakt.⁵

⁵ Bron: Factsheet Werkgeversaankpak, Rijkswaterstaat, februari 2018

De meest effectieve maatregelen voor het behalen van spitsmijdingen, zeker op lange termijn, zijn maatregelen die werkgevers nemen om hun mobiliteitsbeleid te veranderen.

Binnen deze categorie is de top 3 van meest effectieve maatregelen:

1. reiskostenvergoedingen aanpassen;
2. parkeeraanbod reduceren / parkeertarieven verhogen;
3. mogelijk maken van flexibel werken qua tijd en plaats.

Werkgevers inzetten als intermediair voor stimuleringsmaatregelen vanuit de overheid, bijvoorbeeld via werkgevers deelnemers werven voor een fietsstimuleringsprogramma, heeft op lange termijn een kleiner effect. Op korte termijn heeft dit type inzet van de werkgevers echter sneller effect. Dit kan dus belangrijk zijn bij tijdelijke knelpunten vanwege grootschalige wegwerkzaamheden.

4.4.3 Hoe doen

De werkgeversaanpak is geen op zichzelf staande maatregel, maar wordt vaak ingezet in combinatie met bijvoorbeeld fietsstimuleringsprojecten. Kern van de aanpak is het samenbrengen en inspireren van werkgevers in een bepaald gebied. Hierbij gaat het om:

- het ondersteunen en stimuleren van werkgevers om hun mobiliteitsbeleid te veranderen (denk aan veranderingen op het gebied van leaseregelingen en parkeerbeleid rond bedrijven);
- werkgevers inzetten om deelnemers (hun werknemers) te werven voor stimuleringsmaatregelen;
- werkgevers met elkaar en de overheid verbinden om van elkaar te leren en beter samen te gaan werken.

Behaalde effecten zijn vaak het resultaat van een combinatie van deze drie typen activiteiten.

4.4.4 Lessen, do's en don'ts

Neem contact op met de trekker van de werkgeversaanpak

Voor een MIRT-projectleider kan het handig zijn eerst contact op te nemen met de trekker van de werkgeversaanpak in het betreffende gebied. Zo raak je snel op de hoogte van wat er al loopt aan projecten en maatregelen (ook geïnitieerd door regionale partijen).

Regionaal maatwerk

De werkgeversaanpak wordt bewust regionaal uitgevoerd – en niet landelijk – omdat iedere regio anders is. Wat in Groningen werkt, werkt niet in Maastricht. Zo heeft elke regio zijn specifieke bedrijfscultuur en hebben bedrijven vooral een regionale binding. Ook bedrijven binnen een regio verschillen soms aanzienlijk van elkaar. Blind kopiëren zal waarschijnlijk niet tot succes leiden.

Mobiliteitsmakelaar

Voor het contact tussen overheid en werkgevers wordt vaak een mobiliteitsmakelaar ingezet. Tot de taken van een mobiliteitsmakelaar behoren onder andere het werven van werkgevers, het adviseren van werkgevers over de mogelijkheden van slimme en duurzame mobiliteit en het terugkoppelen van behoeften van werkgevers aan de betrokken overheden. Zonder mobiliteitsmakelaar weten bedrijven de mobiliteitsmarkt vaak slecht te vinden.

Het juiste moment

Een belangrijke succesfactor is timing. Zowel werkgevers als werknemers zijn ontvankelijker voor anders reizen na een verhuizing naar een nieuwe locatie of bij grootschalige wegwerkzaamheden. Dit zijn momenten waarop mensen hun reisgedrag heroverwegen.

Lange adem nodig voor wijzigingen in het bedrijfsbeleid

Uit ervaringen met werkgeversaanpakken blijkt dat structurele aanpassingen in het beleid van werkgevers gemiddeld na twee à drie jaar bereikt worden.

Snel resultaat mogelijk bij stimuleringsprojecten

Het werven van werknemers voor stimuleringsprojecten vormt daarentegen juist vaak een quick win. Belangrijk daarbij is dat werkgevers maximaal ontzorgd worden bij het inzetten van bijvoorbeeld fietsstimuleringsmaatregelen. Dit kan onder meer door het aanbieden van kant en klaar, makkelijk te personaliseren promotiemateriaal.



➔ Sparren met een collega

Frank Stijn

Tim Wille

➔ Voorbeelden

<https://www.beterbenutten.nl/verhalen/10/werkgevers-in-regio-haaglanden-hebben-veel-bereikt>

<https://www.beterbenutten.nl/verhalen/2/afspraken-over-vervoer-naar-bedrijventerreinen-leidt-tot-win-win-win-situatie>

<https://www.beterbenutten.nl/verhalen/3/businessline-maakt-reizen-naar-het-werk-met-het-ov-aantrekkelijk>

4.5 ITS

4.5.1 Wat is het?

Van zelfrijdende auto, gedeelde MaaS-diensten (Mobility as a Service) tot Talking Traffic: ITS staat voor intelligente transportsystemen die weggebruikers helpen en bijdragen aan beleidsdoelstellingen (minder vertraging, lagere ongevalskans, minder emissie, efficiënter netwerkgebruik, minder ruimtebeslag). Het slim gebruik maken van data, automatisering en connectiviteit staat hierbij centraal als ondersteunende instrumenten. Het uitwisselen en combineren van data maakt het mogelijk dat voertuigen onderling, maar ook met de weg en wegvoorzieningen (bijvoorbeeld verkeerslichten) kunnen communiceren. Dit opent nieuwe mogelijkheden voor hoe wij ons verplaatsen. De technologie die hiervoor nodig is, ontwikkelt zich snel en de implementatie ervan brengt nieuwe uitdagingen met zich mee. ITS daagt daarmee beleidsontwikkelingen en het MIRT uit met een heel nieuwe bril naar de toekomst te kijken en vraagt om te bouwen aan een infrastructuur (fysiek, communicatie, ICT) waarin slimme mobiliteit grootschalig kan worden gebruikt en toekomstvast is. ITS is een onderdeel van een breder smart mobility beleidsveld dat zich richt op ‘autonoom, onder stroom en gedeeld’ vervoer. En raakt alle modaliteiten en vormen van gebruik daarvan; denk aan drones, zelfrijdende treinen, connected e-bikes, zelfvarende schepen.

4.5.2 Effecten

De komende 20-30 jaar vallen er grote ontwikkelingen te verwachten op het gebied van slimme mobiliteit. Voertuigen worden steeds verder geautomatiseerd. De zelfrijdende auto zal de weg op gaan vanaf 2020. Het bezit van auto's neemt af, tegelijkertijd zal het aantal reizigers toenemen. Zij zullen zich naar verwachting steeds meer via MaaS-diensten verplaatsen. Het flexibel gebruiken van deelauto's, ride sharing, taxi's of fietsen die allen verbonden zijn met een app en mensen helpen hun persoonlijke reis online uit te stippelen, te reserveren en te betalen. Het belang van data-uitwisseling zal bij al deze mobiliteitsontwikkelingen flink toenemen.

De verwachte effecten kunnen volgens verschillende onderzoeken groot zijn:

- Op termijn (2025 en verder) wordt verwacht dat voertuigautomatisering, connectiviteitsdiensten, elektrificatie en MaaS zal zorgen voor een halvering of meer van ongevallen, congestie, uitstoot en ruimtebeslag. Op dit moment ligt dit effect al op 4-24% in uitgevoerde kleinschaliger projecten.
- Congestie A20 Noord Rotterdam verdwijnt als 50% van de weggebruikers gebruik maken van een geavanceerde online mobiliteitsdienst (modelberekening TU Delft)
- Landelijk zullen de maatschappelijke kosten 90 miljoen per jaar verminderen als 1200 verkeerslichten real time reageren op het actuele verkeer. (Onderzoek DTV 2015)
- 10 % van het verkeer in de stad is onnodig omrijd- en zoekverkeer en is te voorkomen door de inzet van slimme navigatiediensten, mits de benodigde parkeerdata beschikbaar is. (MU Consult 2018)
- Beter inzicht in beschikbare data en slimmer beleid op transport kan oplopen tot 20% afname van voertuigkilometers. Verwacht wordt dat dit 120 ton aan CO₂ zal schelen als gevolg van de verbeterde doorstroom doordat er minder zoekend vrachtverkeer op de weg is. (Buck Consultants International 2018)

Kanttekeningen

Een aantal factoren is van invloed op de bovengenoemde effecten:

- De snelheid van marktpenetratie en omvang gebruik en gebruikersgroepen
- De mate en snelheid waarin overheden drempels en barrières wegnemen en zelf acteren (beschikbaarheid data, connectiviteit, wet- en regelgeving, toelatingseisen voertuigen, etc)
- Het tempo waarin internationaal tot afspraken wordt gekomen (EU, VN)
- De mate waarin overheden zelf als launching partner, launching customer, regelgever of beleidsmaker optreden.
- De mate waarin overheden en marktpartijen tot randvoorwaarden en standaarden komen: cybersecurity, privacy, datagebruiksrechten en publiek-private verhoudingen.
- De mate waarin Nederlandse overheden en industrie zich conformeren aan internationale technische standaarden en oog hebben voor schaal, volume en rendement op publieke en private investeringen

4.5.3 Hoe doen?

Op welke manier neem je nu de ontwikkelingen van slimme mobiliteit mee in het MIRT? Het belangrijkste is dat MIRT projecten goed proberen aan te sluiten bij de lopende (inter)nationale ontwikkelingen op gebied van ITS. Daar worden de standaarden ontwikkeld, daar worden afspraken tussen publieke en private partijen gemaakt, daar is kennis over wat werkt en niet werkt. Dat hoeft niet in de MIRT projecten te worden uitgevonden, daar wil je juist concrete maatregelen nemen die passen bij de problematiek van het gebied en verbinding waaraan binnen het bredere ITS raamwerk wordt gewerkt. Dit is nodig om infrastructuur toekomstbestendig te maken en daarmee op een eenduidige en uniforme manier ontwikkelingen op gebied slimme mobiliteit te ondersteunen. Het voorkomt teveel wildgroei aan 'ITS gadgets'. Kortom, maak gebruik van de resultaten van bestaande ITS programma's en zoek de verbinding om binnen het specifieke MIRT project tot goede, eenduidige en effectieve maatregelen te komen.

De volgende 5 opgaven staan hierbij centraal:

1. Infrastructuur aanpassen

Technologische ontwikkelingen volgen elkaar snel op, de onzekerheid over de snelheid van uitrol is groot en de brede industrie (ICT, voertuigfabrikanten, dienstverleners) heeft in samenspel met overheden voortdurend keuzen te maken. Duidelijk is wel dat voertuigen steeds slimmer worden en weggantvoorzieningen (inductielussen, DRIP's, matrixsignaalgevers) snel minder noodzaak krijgen. Belijning en andere factoren die een weg 'leesbaar' maken voor voertuigsensoren spelen juist een grotere rol, net als HD kaartmateriaal. Dat vraagt om flexibele en adaptieve infrastructuur (en dan met name alles van wegdek tot wat er langs en boven de weg staat) die – zonder teveel desinvestering – mee kan groeien met deze ontwikkelingen. MIRT projecten moeten dus veel meer dan vroeger resulteren in flexibele en adaptieve infrastructuur die niet voor de komende 30-100 jaar in beton is gegoten maar in termijnen van 4-5 jaar relatief eenvoudig kan worden aangepast op wat dan gevraagd wordt.

Dat geldt ook voor ITS. Dat vraagt om andere infrastructuur, voertuigen worden immers steeds slimmer. Maar hoe die infrastructuur er het beste uit kan zien is nog onzeker. Duidelijk is wel dat de infrastructuur meer 'sensorproof' moet zijn. Wegkenmerken moeten bijvoorbeeld goed gelezen kunnen worden. Dat vraagt bijvoorbeeld om duidelijke belijning, (voor sensoren) herkenbare inrichting van rijstroken en een weg zonder veel onbekende 'obstakels' op, boven of langs de weg. En de IT operatie van wegbeheerders wordt juist veel belangrijker qua beschikbaarheid, actualiteit, betrouwbaarheid, continuïteit, connectiviteit.

Concreet:

- Borg in het MIRT project dat het resultaat voldoende flexibel en adaptief is voor aanpassingen op technologische ontwikkeling.
- Borg dat de data van wegbeheerders blijvend beschikbaar is en correct is
- Borg dat de IT-netwerkregelingen dekkend zijn voor zowel het betreffende HWN deel als het relevante deel van het OWN (stedelijke en provinciaal wegennet dat gekoppeld is aan het HWN traject)
- Voorkom onnodige complexiteit en wisselingen in wegprofiel, stroken, tijdsvensters
- Het aandeel conventioneel GWW werk (ondergrond, asfalt) heeft een relatief mindere importantie en lagere faalkans dan de IT componenten; in de aanbestedingen moet hiermee meer rekening worden gehouden
- Verken nadrukkelijk de optie om een mobiliteitsoplossing aan te besteden, waarbij de infrastructuurcomponent slechts 1 onderdeel is. Een ruimere probleemdefinitie gekoppeld aan een ruimere oplossingsvraag kan verrassend effectieve inzichten en toepassingen opleveren.

2. Publieke data

Data is in MIRT projecten op meerdere manieren belangrijk. Een daarvan is het gebruik van data om beter inzicht te krijgen in de opgave en de effectiviteit van maatregelen daardoor te vergroten. Op dit moment wordt vooral nog met 'traditionele' instrumenten (inductielusdata, modelberekeningen) gewerkt om dit inzicht te verkrijgen. De inzichten hieruit worden nog beperkt verrijkt informatie uit andere databronnen (over data over

gebruikersgroepen, activiteiten van mensen, logistieke stromen, telecom data en dergelijke). Hier liggen dan ook nog veel onbenutte kansen. Deze data die bij allerlei verschillende partijen aanwezig is kan goed gebruikt worden in de verschillende MIRT fases. Hiermee kunnen opgaven beter in beeld worden gebracht en gericht gezocht worden naar oplossingen. Is een extra rijstrook wel nodig of kan met een set aan gerichte (ITS) maatregelen een slimmere meer op maat gesneden oplossing worden gevonden?

Daarnaast kunnen in de MIRT projecten stappen gezet worden om landelijk afspraken over ITS standaarden en oplossingen te implementeren. Het wordt dan ook heel belangrijk dat private data met elkaar gedeeld wordt en publieke data openbaar gemaakt wordt. Door concurrentieposities willen partijen nu vaak geen data met elkaar delen, maar door heldere afspraken te maken over gebruiksrechten en type data kan dat worden opgelost. Een belangrijke rol is hierin weggelegd voor de overheid die kan zorgen voor effectieve condities en bindende afspraken met private bedrijven om data te ontsluiten.

Concreet:

- Gebruik beschikbare private data voor het uitvoeren van een mobiliteitsanalyse. Beter inzicht in mobiliteitsproblemen maakt het mogelijk hier slimmer op in te spelen.
- Organiseer publieke-private samenwerking met bijv. betrokken logistieke partners om data-uitwisseling tot stand te brengen. Er zijn hiertoe veel reguliere mogelijkheden (iShare, E-CMR bijv.)
- De file is men grotendeels zelf. Werkgevers, werknemers, verzekeraars en lokale overheden kunnen structureel veel meer doen voor meer effect zonder infra-investering. Gebruik deze partijen dan ook bij het zoeken naar oplossingen voor mobiliteitsproblemen. Voorbeeld: de gemeente maakt afspraken om onbetaald parkeren bij de werkgevers te beëindigen en/of koppelt eigen parkeertarieven aan emissies

3. *Connectiviteit*

Stimuleer als overheid het gebruik van data. Zorg voor goede netwerken, zoals de ontwikkeling van een 5G-telecomnetwerk. Hiermee wordt geleiding en besturing van voertuigen op een goede en veilige manier mogelijk. Hoe meer verbindingen er tussen verschillende objecten zijn, hoe krachtiger het effect van ITS. Het opent mogelijkheden voor analyses, nieuwe diensten, maatwerkoplossingen en intelligent wegbeheer (verkeersmanagement, assetmanagement). Voor het realiseren van deze verbindingen zijn private telcom partijen verantwoordelijk plus systemen in voertuigen met daarop de werkende diensten.

Concreet:

- Voer een faciliterende of coördinerende regie op het stimuleren van nieuwe datamogelijkheden.
- Ga als MIRT project zelf geen apps of platformen ontwikkelen, maar sluit aan bij bredere ontwikkelingen (zoals onder meer Talking Traffic) en kijk in nauwe samenwerking hoe je hier regionaal mee aan de slag kan.
- Let op de tijdlijnen van introducties: 5G zal stapsgewijs worden uitgerold vanaf 2019 en vanaf ca. 2025 landelijk dekkend zijn
- Vraag tijdig hulp en expertise (ook binnen DGMo) is het beoordelen van ICT voorstellen m.b.t. data voostellen, platform inrichtingen, architecturen en publiek-private ontwikkelingen en verstandhoudingen
- Volg de ontwikkelingen op hoofdlijnen m.b.t. voertuigautomatisering, Internet of Things, Smart Cities; he zijn mondiale ontwikkelingen die ook zonder overheidsactie in Nederland merkbaar worden vanaf 2019

4. *Randvoorwaarden*

Het gebruik van data brengt ook nieuwe problemen met zich mee, zoals het waarborgen van cybersecurity, privacy en datagebruikersrechten. Het vraagt daarnaast ook om nieuwe publieke en private verhoudingen. Het is belangrijk om op landelijk niveau te werken aan het creëren van een goede structuur voor data-uitwisseling waarin deze publieke waarden worden gegarandeerd. Hier is een belangrijke taak voor de overheid

weggelegd. Stel als overheid duidelijke eisen aan hoe met data wordt omgegaan. Zorg daarnaast dat er in het aanbod van dataplatformen geen monopolypositie ontstaan. Dit wordt ook wel platform governance genoemd.

Concreet:

- Maak duidelijke afspraken in de publieke-private samenwerking om deze publieke waarden goed te borgen.
- Zet als overheid heldere spelregels en consistente kaders neer. Zoek hiervoor landelijk naar samenwerking
- Gebruik bestaande voorbeelden en EU-richtlijnen (en hoe deze in Nederland zijn vertaald).

5. *Logistiek*

Op logistiek niveau valt ook veel te winnen met slimme mobiliteitsoplossingen. Het koppelen van verkeersdata met logistieke data zorgt voor efficiënte realtime route- en afleverplanning tegen lagere kosten en minder overlast. Het investeren in logistieke control towers helpt om logistieke stromen in beeld te brengen en kunnen ondersteunen bij het optimaliseren van de goederenstromen in een gebied. Wanneer beleid stimuleert dat het goederentransport naar de nacht gaat komt er veel nieuwe capaciteit vrij tijdens de dag. Bij DGLM (digitaliseringstrategie logistiek) en DGMo (Smart Logistics) zijn relevante voorbeelden en bestaande vormen beschikbaar.

4.5.4 *Lessen, do's en dont's*

Een aantal lessen voor het toepassen van ITS.

- Zie ITS niet als leuke gadgets die je in een MIRT kunt stoppen. Wanneer deze plannen uiteindelijk gerealiseerd worden zijn ze vermoedelijk alweer verouderd.
- Technologische ontwikkelingen volgen elkaar zo snel op, dat het niet meer realistisch is om met een MIRT te investeren in een periode van 30-100 jaar. Als iets technisch niet kan afschrijven in 4-5 jaar: niet doen.
- Een goede implementering van slimme mobiliteit vraagt om veel standaardisering en uniformering. Probeer dan ook niet teveel 'zelf het wiel uit te willen vinden', maar

zoek naar samenwerkingen op nationaal en internationaal niveau. Internationale normen, standaarden en globalisering spelen hier een rol en zal in plannen dan ook op aangepast moeten worden.

- Weet wanneer je iets niet moet doen. Ga als overheid niet zelf apps of andere digitale toepassingen maken. Het past niet bij de rol van de overheid en is ook niet effectief. Kies meer voor de rol van faciliterend of coördinerend regievoeren, zoals het stellen van duidelijke voorwaarden waaraan IT, diensten en apps moeten voldoen.
- Wees alert op de impact op assetmanagement, verkeersmanagement en incidentmanagement: aanlegkeuzen in m.n. ITS en private diensten hebben aanzienlijke impact (positief of negatief) op life cycle management van de infrastructuur, dagelijks beheer en operatie van wegbeheerders
- Denk vanuit de toekomst en redeneer dan terug naar wat er nu nodig is en op elk moment. Dit werkt veel effectiever. Zorg dat je per MIRT-fase een ander perspectief hanteert. Hoe groter je horizon nog is, hoe meer onzekerheden je op kunt nemen in je verkenning. In de fase van aanlegbesluit wordt het meer mogelijk om besluiten te nemen over de nieuwste ontwikkelingen, de mate van flexibiliteit en adaptatie in uitvoeringswijze. Het is dan ook met beschikbare simulatietools beter mogelijk de effecten van slimme mobiliteit te bepalen.



➔ **Sparren met een collega**

Caspar de Jonge, Florian van der Windt (Ministerie I&W)

➔ **Voorbeelden**

Slimme verkeerslichten:

<https://www.beterbenutten.nl/verhalen/37/slimme-verkeerslichten-uittesten>

Wegwerkzaamheden actueel:

<https://www.beterbenutten.nl/verhalen/18/wegwerkzaamheden-actueel>

Data top 5/8/13

Talking Traffic en Talking Logistics

OTM

Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem, efficiënte logistiek in de haven:

[https://www.beterbenutten.nl/verhalen/1/](https://www.beterbenutten.nl/verhalen/1/binnenvaart-ligplaats-informatie-systeem-efficiëntere-logistiek-in-de-haven)

[binnenvaart-ligplaats-informatie-systeem-efficiëntere-logistiek-in-de-haven](https://www.beterbenutten.nl/verhalen/1/binnenvaart-ligplaats-informatie-systeem-efficiëntere-logistiek-in-de-haven)

4.6 Spitsmijden

4.6.1 Wat is het, welke maatregelen

Projecten voor spitsmijden kunnen uitkomst bieden bij het verlichten van tijdelijke (tijdens werkzaamheden) en structurele fileknelpunten. De reiziger ontvangt een (geldelijke) beloning als hij de spits mijdt. Deze incentive blijkt effectief om reizigers bewust te maken van reisalternatieven.⁶

4.6.2 Effecten

De projecten kunnen vaak snel worden ingezet en sorteren op korte termijn veel effect. Tijdens de uitvoering van een spitsmijdproject maken deelnemers gemiddeld twee spitsmijdingen per persoon per week (op maximaal vijf werkdagen). Deelnemers maken vooral spitsmijdingen door het gebied te mijden of op andere tijden te reizen. Een keuze voor een andere vervoerswijze wordt relatief weinig gemaakt.

Enkele maanden na afloop van een spitsmijdenproject is nog steeds sprake van 80 tot 100 procent behoud van het nieuwe gedrag. Een jaar na afloop is het gedragsbehoud nog 52 procent, na twee jaar nog 33 procent. Na twee jaar neemt de terugval sterk af; oud-deelnemers die na twee jaar nog steeds het nieuwe gedrag vertonen blijven dit structureel doen. De terugval naar het oude gedrag is na het derde jaar twee procent per jaar.

Verkeerskundige effecten zijn zichtbaar op de te mijden corridors, maar ook op netwerkdelen waarop niet beloond wordt. Gemiddeld 33 procent van de verkeerskundige baten van een spitsmijdenproject worden tenietgedaan doordat andere verkeersdeelnemers de ontstane ruimte weer opvullen. Vanwege deze verschuiving van verkeer werkt spitsmijden positief door op alternatieve routes. Spitsmijdenprojecten trekken vooral verkeer aan van het onderliggend wegennet (terug) naar de snelweg.

Uit evaluaties blijkt dat het aantal spitsmijdingen per dag overeenkomt met 40 procent

van het aantal deelnemers. Dus als er 400 spitsmijdingen per dag gewenst zijn, moeten er ongeveer 1.000 deelnemers zijn.

4.6.3 Hoe doen

Bij de aanpak van een spitsmijdenproject luistert de timing nauw. De fileproblematiek moet urgent zijn voor gebruikers. Verder dient de gebruiker centraal te staan. Zo moet het ontwerp van de interventies en de communicatie daarover goed aansluiten bij de deelnemers.

Aanpak in drie stappen

De aanpak van een spitsmijdenproject bestaat uit grofweg drie stappen:

1. Nulmeting/werving

De nulmeting en de werving kan op verschillende manieren plaatsvinden. Het zwaarste en tevens meest effectieve middel is via een persoonlijke uitnodiging op basis van kentekenregistratie. Andere, meer lichtere methoden zijn berichten die via apps, DRIP's/tekstwagens, billboards, advertenties, radio- en tv-spotjes, flyers en via werkgevers bij potentiële deelnemers onder de aandacht worden gebracht.

2. Volgen

Het registreren van ritten door deelnemers kan plaatsvinden met camera's, OBU's (On Board Units) of applicaties op smartphones. Elke methode heeft voor- en nadelen. Voor het gebruik van camera's geldt bovendien de voorwaarde dat sprake moet zijn van grote wegwerkzaamheden of de aanloop naar grote werkzaamheden.

3. Belonen

Geldelijke beloning mag alleen worden ingezet bij grote wegwerkzaamheden en voor een maximale periode van drie maanden. De ingezette trend is om meer alternatieve beloningsvormen in te zetten, zoals sociaal en moreel belonen. Meer informatie hierover is te vinden op <https://wegwijs-beterbenutten.nl/assets/upload/Wegwijs%20Beter%20Benutten%20-%20KIM%20-%20Spitsmijden.pdf>

⁶ Bron: Factsheet Spitsmijdprojecten, februari 2018

Voorwaarden

Aan spitsmijdenprojecten zijn strenge voorwaarden verbonden door wet- en regelgeving. Privacy en het voorkomen van fraude zijn hierin centrale thema's. De ervaringen binnen Beter Benutten kunnen helpen om hiermee op de juiste wijze om te gaan. Zie bijvoorbeeld de [Privacy Referentie-architectuur](#).

Kosten

De kosten per individuele spitsmijding (de beloningskosten en projectkosten gedeeld door het totale aantal gerapporteerde spitsmijdingen tijdens de deelnameperiode) zijn gemiddeld € 8,20 (met een bandbreedte tussen € 5,- en € 25,-). Met drie jaar na-effect meegerekend, dalen de kosten per spitsmijding tot ongeveer € 5,-.⁷

4.6.4 Lessen, do's en dont's

- Let op het aandeel personenauto's die op het naam staan van leasemaatschappijen. Op het hoofdwegennet is dit gemiddeld 40 procent. Dit aandeel wegegebruikers is niet direct via een wervingsbrief te benaderen.
- Betrek experts voor de communicatie met deelnemers. Laat de techniek niet leidend worden.
- Bouw een relatie op de met deelnemers door interactie.
- Maak het voor de deelnemers zo makkelijk mogelijk om mee te doen aan het project en om het gebied te mijden.
- Overweeg afbouwende beloningen (begin relatief hoog en bouw de beloning af).
- Zie de beoogde gedragsverandering niet als een 'trucje'. Het is een wezenlijk onderdeel van het project waarin alle stappen goed op elkaar moeten aansluiten.
- Er is veel expertise bij het ministerie van IenW, maak daar gebruik van. Voor het aanbesteden van spitsmijdenprojecten kan gebruik worden gemaakt van de Integrale Mobiliteits Management Architectuur (IMMA) Raamovereenkomst.



→ Sparren met een collega

Jorrit Nijhuis

→ Voorbeelden

Slim uit de spits

Spitsmijden in Brabant

7 Bron: [Factsheet Spitsmijdprojecten](#)

4.7 OV en Spitsmijden

4.7.1 Wat is het, welke maatregelen

Er zijn op hoofdlijnen twee manieren om de spitsproblematiek in het ov aan te vliegen. Ten eerste is er een aanpak die zich met spitsmijdenapps richt op alle reizigers in het ov. De tweede aanpak richt zich op scholieren en studenten. Deze tweede maatregel concentreert zich op alternatieve oplossingen voor studenten om de ov-druk in de spits te verminderen.

4.7.2 Effecten

Onderwijsinstellingen kunnen voor MIRT-projecten een belangrijke speler zijn, gezien de ruime aanwezigheid van studenten en scholieren in de ochtendspits in het openbaar vervoer.

4.7.3 Hoe doen

Spitsmijden ov

Om spitsmijden in het ov te stimuleren, worden op verschillende trajecten in Nederland spitsmijdenapps getest. De apps hebben het karakter van een loyaliteitssysteem. Deelnemers worden beloond met punten om buiten de spits te reizen. De punten kunnen worden ingewisseld voor beloningen zoals een kop koffie op het station, korting op een ov-abonnement of korting in de lokale horeca. De laatste jaren gaat het om projecten waarbij de overheid niet de directe opdrachtgever was, wel de vervoerder financiële steun verleende. De vervoerder zelf heeft belang bij het verlagen van de spitsdruk met behoud van de reizigers, en met idealiter de kans om ruimte in de spits te creëren voor specifieke doelgroepen, bijvoorbeeld forensen. Het spitsmijdenproject in Groningen had als extra doelstelling om 50 vrije zitplaatsen in de spits te creëren voor de op de weg gerichte spitsmijdenprojecten. In veel regio's is in de spitsmijdenprojecten de overstap naar het ov beperkt gebleven, onder meer omdat het ov ook met spitsproblemen kampt. In de regio's waar met deze vorm van spitsmijden ov is begonnen, zijn de vervoerders gestopt. De NS heeft het nu overgenomen.

Onderwijs

Om studenten buiten de spits te laten reizen is samenwerking met verschillende partners noodzakelijk. Concreet betekent dit dat met (regionale) overheden, (regionale) vervoerders, infrabeheerders en onderwijsinstellingen wordt bekeken hoe studenten en scholieren meer verspreid over de dag kunnen reizen. Maatregelen om studenten meer verspreid over de dag te laten reizen zijn bijvoorbeeld:

1. Anders roosteren

Studenten stimuleren om op andere tijden te gaan reizen door bijvoorbeeld onderwijs-tijden aan te passen, het rooster te flexibiliseren of spitsmijden te belonen.

2. Leren op afstand

Het wegnemen van de noodzaak voor studenten om te reizen naar de onderwijsinstelling door leren of stagebegeleiding op afstand mogelijk te maken

3. Stimuleren andere modaliteiten

Studenten stimuleren om gebruik te maken van andere vervoermiddelen, bijvoorbeeld door e-bikes of pendelfietsen ter beschikking te stellen.

4. Studentenhuisvesting op de campus

Studenten die op de campus wonen hoeven niet deel te nemen aan het ov. Opdrachtgever voor de eerste twee type acties zijn nadrukkelijk de onderwijsinstellingen zelf waarbij nauw wordt samengewerkt met de betrokken overheden en soms vervoerders. Recentelijk zijn in Nijmegen en in Groningen met deze vorm van spitsmijden ov op spectaculaire wijze resultaten geboekt, bezegeld in akkoorden met en tussen onderwijsinstellingen voor een aanpassing van de begintijden (Heijendaal) en roosteraanpassingen in Groningen.

4.7.4 Lessen, do's en dont's

Inhoud:

- Let op de diversiteit van studenten. MBO-, HBO- en WO-studenten hebben een verschillend mobiliteitsgedrag
- Voor de onderwijsinstelling staat de kwaliteit van het onderwijs voorop. Zoek naar win-win situaties.
- Zet in op de oplossingsrichtingen waarvoor betrokken partijen energie hebben
- Begin klein, bijvoorbeeld met een pilot bij een vakgroep
- Zet waar mogelijk de betrokken partijen zelf in de lead; dit leidt tot acties en resultaten met een blijvend karakter.

Stakeholders:

- Betrek studenten; ze hebben denkkraft voor oplossingsrichtingen, kunnen onderzoek doen en medestudenten inspireren
- Maak een stakeholderanalyse en betrek alle partijen in een vroeg stadium. Ook de onderwijsinspectie is een stakeholder; zij stellen met name rond het MBO strenge eisen aan contacturen wat de mogelijkheden voor onderwijs op afstand beperkt.
- Controleer of een onderwijsinstelling al betrokken is bij een aanpak



➔ Sparren met een collega

OV:

Marco Martens → <https://www.linkedin.com/in/marco-martens-a226992>

Onderwijs:

Joris Kessels → <https://www.linkedin.com/in/joris-kessels-36a49895>

➔ Voorbeelden

Stimuleer nieuwe modaliteiten

Leren op afstand

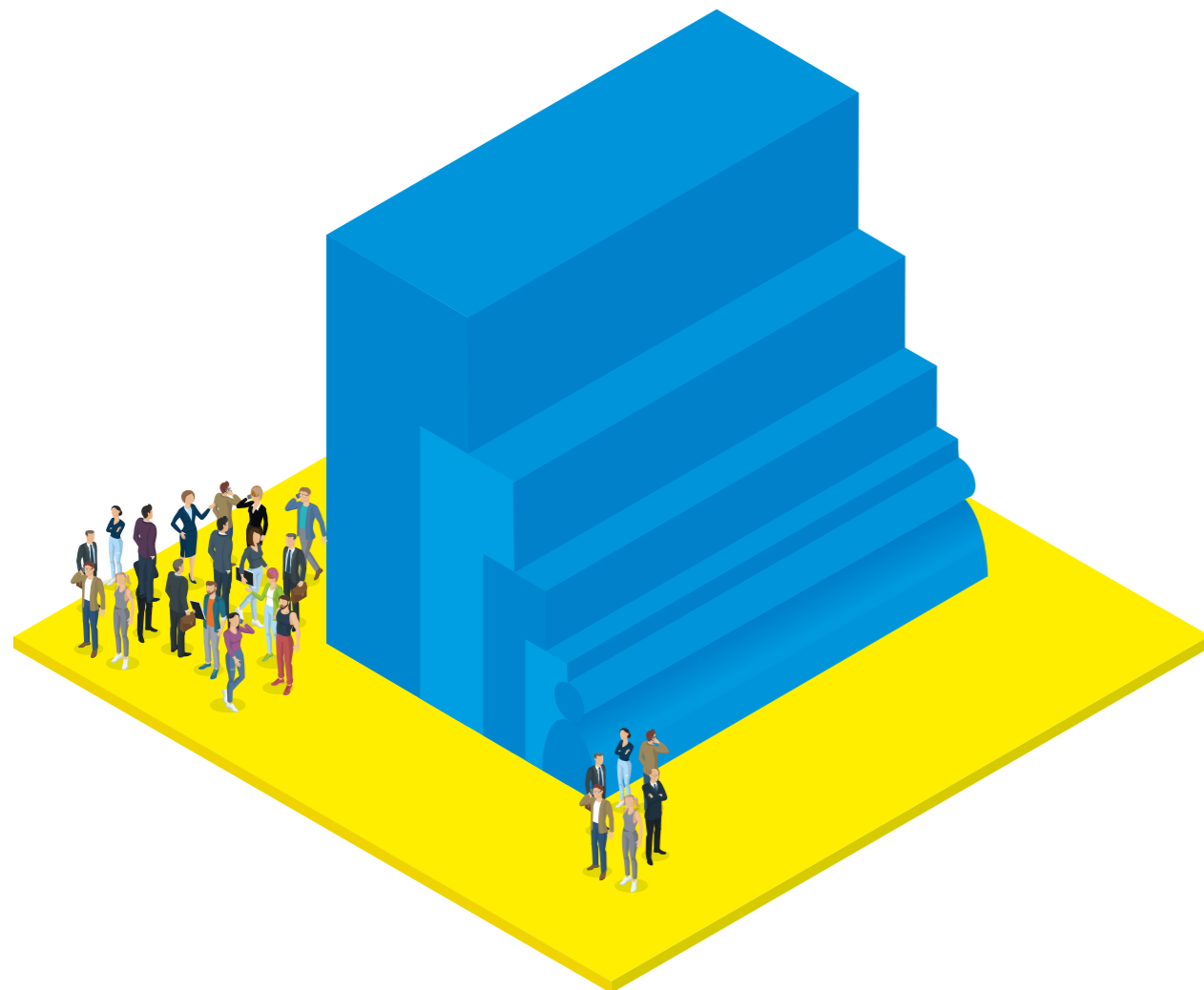
Anders roosteren



5

Instrumenten

5.1 Instrument: Watervalmethode



5.1.1 Wat is het

De watervalmethode is een instrument om de effectiviteit van maatregelen te onderbouwen, door de waarschijnlijke doelgroep voor deelname aan een maatregel te bepalen. Hierbij wordt in stappen afgepeld wat het waarschijnlijke effect is door vanuit een zeer brede algemene doelgroep, via daadwerkelijke deelnemers door te redeneren naar de uiteindelijke ‘volhouders’ die het aangepaste gedrag structureel gaan vertonen. Wanneer die laatste doelgroep op betrouwbare wijze wordt bepaald, levert het meer inzicht op over wat de beste manier is voor werving van deelnemers en over de potentie van de maatregel voor het bereiken van verkeerskundige effecten.

5.1.2 Waarvoor inzetten

De watervalmethode is een instrument dat helpt om, in tussenstappen, scherp te krijgen wat het effect van een maatregel kan zijn op reizigers in een bepaald gebied.

Dit helpt om:

- Inzicht te krijgen in wat de beste manier is om de gewenste doelgroep te bereiken
- Per stap helder te krijgen wat bereikt moet worden en op basis daarvan tussentijds bij te sturen
- Een kader te hebben voor monitoring en evaluatie.

5.1.3 Proces

De figuur op de volgende pagina illustreert uit welke stappen het ‘afpelproces’ bestaat.

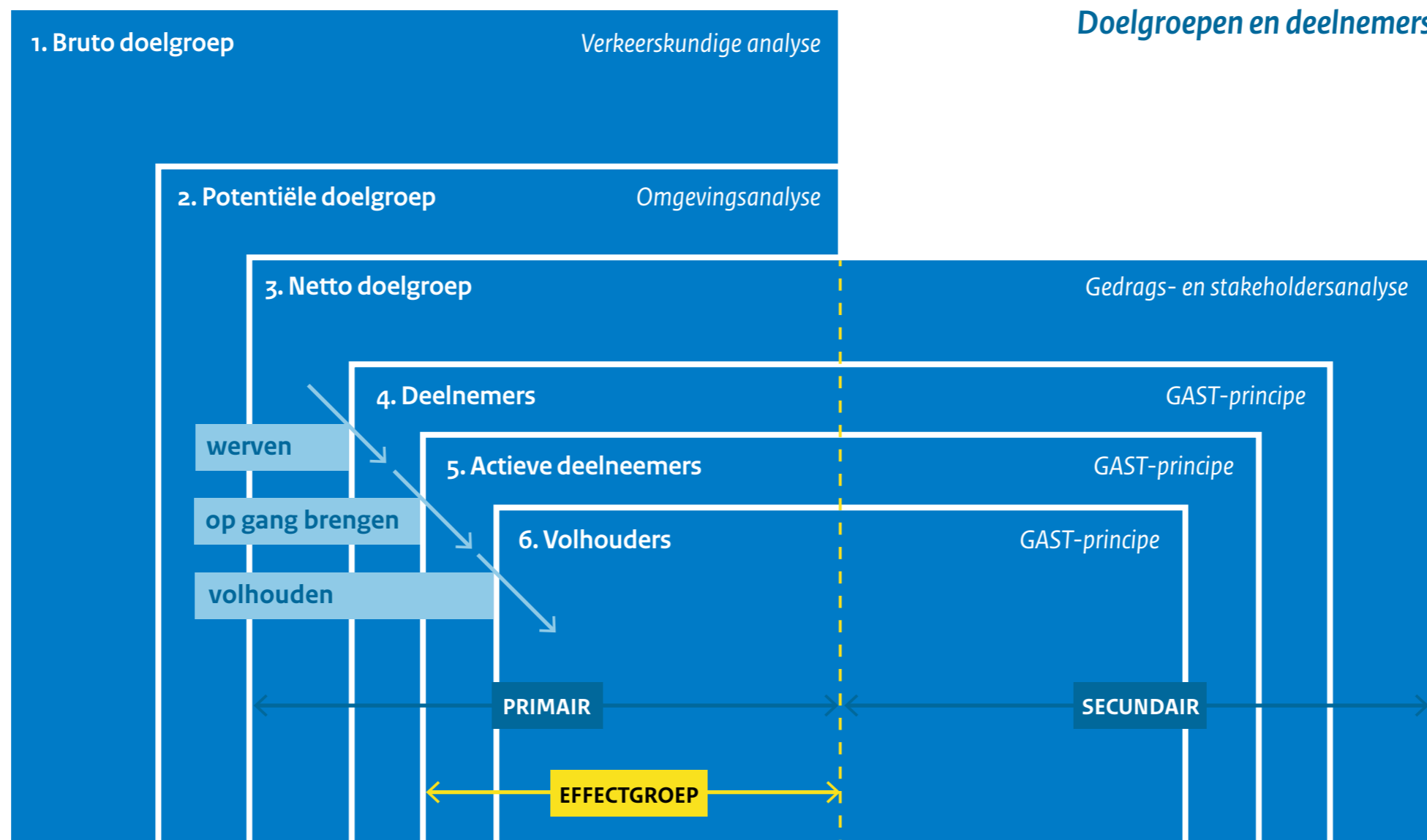
De werkwijze aan de hand van een voorbeeld:

- Op basis van een verkeerskundige analyse blijkt er een bereikbaarheidsprobleem te zijn in een specifieke corridor richting een stad. Hier rijden 6.000 automobilisten per dag die hun bestemming in die stad hebben. De bruto doelgroep is dan 6.000 automobilisten groot.
- Uit de omgevingsanalyse blijkt dat er een aantal werkgebieden is waar de meeste automobilisten naartoe gaan. Het idee is te focussen op die werkgebieden. Van de 6.000 automobilisten richting de stad gaan er 4.000 naar die werkgebieden. De potentiële doelgroep is daarmee 4.000.

→ Onder bedrijven in de werkgebieden is een gedrags- en stakeholderanalyse gedaan. Daaruit blijkt dat bij een aantal werkgevers en/of werknemers een alternatief voor auto of tijdstip niet haalbaar is. Dit geldt voor ongeveer 500 mensen. De netto doelgroep is daarmee 3.500 geworden.

→ Onder deze 3.500 wordt geworven. Niet iedereen zal deelnemen, waardoor het aantal deelnemers lager ligt dan de netto doelgroep. Stel dat mensen worden via een app gestimuleerd om te gaan fietsen, dan kan het zo zijn dat van de 3.500 mensen uit de netto doelgroep er 1.500 besluiten de app te downloaden.

→ Als iemand zich als deelnemer meldt (in het voorbeeld: de app downloadt), betekent dat nog niet direct effect. Het is van belang dat mensen ook daadwerkelijk actief worden (in dit geval: echt gaan fietsen). Op basis van ervaringen in diverse projecten zijn inschattingen te maken hoeveel mensen uit de netto doelgroep zich aanmelden, hoeveel ook echt actief deelnemen (wie gaan er echt fietsen) en in welke mate (hoeveel dagen gemiddeld per week). Bijvoorbeeld: van de 1.500 mensen die de app heeft gedownload gaan er 800 daadwerkelijk fietsen en zij doen dat gemiddeld 2,5 dagen per week. Dan zijn er dus per dag 400 mensen die op de fiets stappen in plaats van met de auto gaan in de betreffende corridor.



→ Uiteindelijk gaat het erom hoeveel mensen echt volhouden. Ook daar zijn ervaringen in opgedaan waardoor inschattingen te maken zijn. Bijvoorbeeld van de 800 actieve deelnemers blijven er 250 het fietsen langer volhouden en daarbij neemt het gemiddelde fietsgebruik toe naar drie dagen per week. Gedurende een langere periode zijn er dan 150 spitsmijdingen per dag in de betreffende corridor.

Met de mobiliteitsscan is een inschatting te maken welk effect dit aantal spitsmijdingen heeft op het verkeersbeeld in de betreffende corridor. De inschattingen maken inzichtelijk in hoeverre het effectief is de maatregel daadwerkelijk uit te voeren. Ook kan bekeken worden of er ergens in de voorziene stappen aanvullende inspanningen mogelijk zijn om de potentiële doelgroep en/of het aantal deelnemers te laten toenemen.

Door de watervalmethode te gebruiken, kun je tussentijds meten of je iedere stap haalt en daar eventueel op anticiperen. De watervalmethode verscherpt de effectieve en relevante doelgroep van bepaalde maatregelen van breed naar smal. Vanuit de netto doelgroep worden deelnemers geworven, waarvan een bepaald deel geactiveerd kan worden. Een deel hiervan vormt de volhardende kern die als basis voor berekeningen kan dienen.

5.1.4 Lessen, do's en dont's

- Toets tijdens de uitvoering van de maatregel(en) en achteraf of de omvang van de doelgroepen realistisch was.
- Maak realistische inschattingen en probeer niet toe te werken naar 'gunstige cijfers' om de maatregel ogenschijnlijk effectief te maken
- Terugredeneren naar het gewenste antwoord leidt niet tot meerwaarde of tot kosteneffectieve maatregelen



→ **Sparren met een collega**

Rudie de Bruin

5.2 Instrument: SimSmartMobility



5.2.1 Wat is het

SimSmartMobility is een soort Simcity voor smart mobility. Het maakt met behulp van simulaties de effecten van smart mobility-toepassingen vooraf inzichtelijk. Dit helpt beleidsmakers, bestuurders en professionals bij het maken van onderbouwde beleidskeuzes. Wat betekent een potentiële investeringsbeslissing in smart mobility voor de doorstroming, bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid? Het simulatieplatform biedt de mogelijkheid een pakket van slimme toepassingen samen te stellen en de effecten ervan integraal te berekenen en presenteren.

5.2.2 Waarvoor inzetten

Overheden hebben vaak geen compleet beeld van wat slimme mobiliteit voor hun regio kan betekenen. Kunnen smart mobility-toepassingen wel of niet als volwaardig alternatief dienen voor de aanleg van nieuwe infrastructuur? En wat is de impact van innovatieve diensten op het gebruik van nieuwe infrastructuur? Binnen MIRT-onderzoeken en vooral binnen integrale gebiedsverkenningen zijn de antwoorden op deze vragen van grote waarde. Betrouwbare kennis van effecten maakt het mogelijk om een gebiedsagenda te baseren op de optimale combinatie van investeringen in fysieke infra en toepassing van smart mobility-oplossingen. Tijdens de daaropvolgende verkenning van een voorkeursbeslissing en de gedetailleerde planuitwerking bieden de Smart Mobility Simulaties de basis voor investeringskeuzes.

Het simulatieplatform van SimSmartMobility sluit aan op simulatiemodellen die zijn gefundeerd op wetenschappelijk onderzoek naar rij- en reisgedrag. Slimme verkeerslichten, in-car snelheidsadvies, zelfrijdende auto's; functionaliteiten worden stapsgewijs toegevoegd in een continu ontwikkelingsproces. SimSmartMobility is een open platform waarbinnen marktpartijen, kennisinstellingen en overheden samenwerken, nationaal en internationaal.

5.2.3 Proces

SimSmartMobility is toegepast in het MIRT-onderzoek A2. Hiermee is onderzocht wat het effect van Cooperative Adaptive Cruise Control (CACC) op de doorstroming op de

Maasbrug in de A2 is. CACC zorgt ervoor dat voertuigen met elkaar communiceren en automatisch op elkaar reageren. Als het voorste voertuig remt wordt dat met de voertuigen daarachter gecommuniceerd, zodat deze daarop kunnen anticiperen. Door dit te automatiseren ontstaat een rustiger verkeersbeeld en worden de schokgolven (die files veroorzaken) uitgedempt.

De situatie op de Maasbrug is voor verschillende penetratiegraden (aanwezigheid CACC in voertuigen) van CACC doorgerekend. Uit de analyses is gebleken dat bij een (relatief korte) volgafstand die vergelijkbaar is met de huidige werkelijke situatie en een penetratiegraad van 50 procent, de gemiddelde snelheid 20 km/u hoger is dan in een situatie zonder CACC. Op basis van de analyseresultaten heeft CACC een plek gekregen in het maatregelenpakket van het MIRT-onderzoek A2. In de vervolgfase wordt dit nader onderzocht en uitgewerkt.

5.2.4 Lessen, do's en dont's

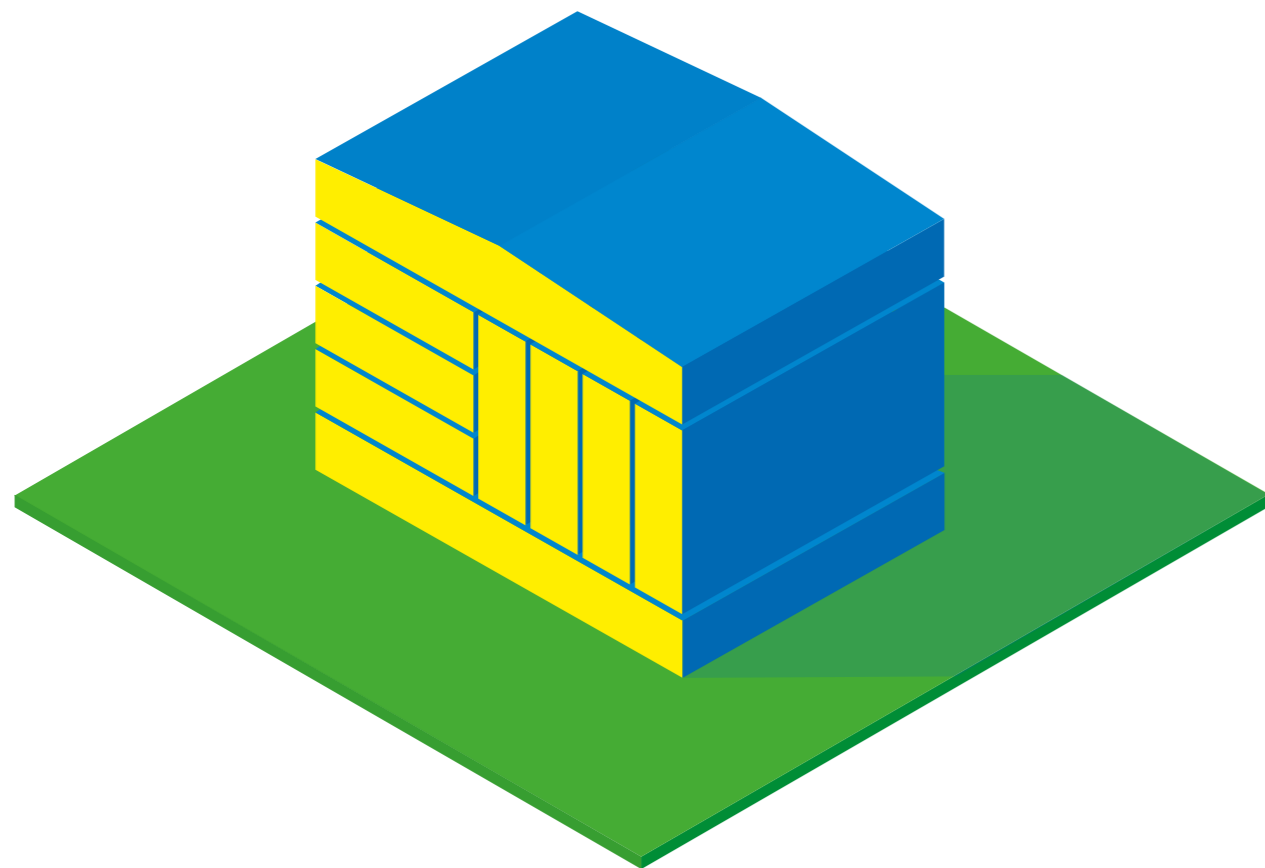
Het verkrijgen van inzicht in effecten van Smart Mobility maatregelen is nog sterk in ontwikkeling. Combineer de inzet van de simulatietool met een expertbeoordeling door bijvoorbeeld wetenschappers en experts van publieke en private partijen.



➔ **Sparren met een collega**

Thijs Muizelaar (RWS)

5.3 Kennisbron: Beter Benutten Gedragshuis, keuzemogelijkheid voor de reiziger



5.3.1 Wat is het

Als bekend is waarom mensen tijdens de spits reizen en op grond waarvan zij hun keuze maken, kom je tot effectievere oplossingen. Oplossingen die reizigers bewust maken van de mogelijkheid om op andere tijden, op andere manieren of niet te gaan reizen.

5.3.2 Waarvoor inzetten

Inzicht in gedrag maakt het mogelijk om de reiziger passende alternatieven te bieden en met zo min mogelijk middelen een optimaal effect te bereiken. Het gedragshuis (zie ook <https://beterbenutten.gedragshuis.nl>) biedt informatie over het opzetten en uitvoeren van stimuleringsmaatregelen op mobiliteitsterrein.

5.3.3 Proces

Evaluatieonderzoek van Beter Benutten-projecten geeft een goed beeld van wat hierbij werkt en hoe je gedragsprincipes kunt toepassen. In het gedragshuis staan deze bevindingen overzichtelijk beschreven, per fase en per gedragsprincipe, geïllustreerd met voorbeelden van projecten.

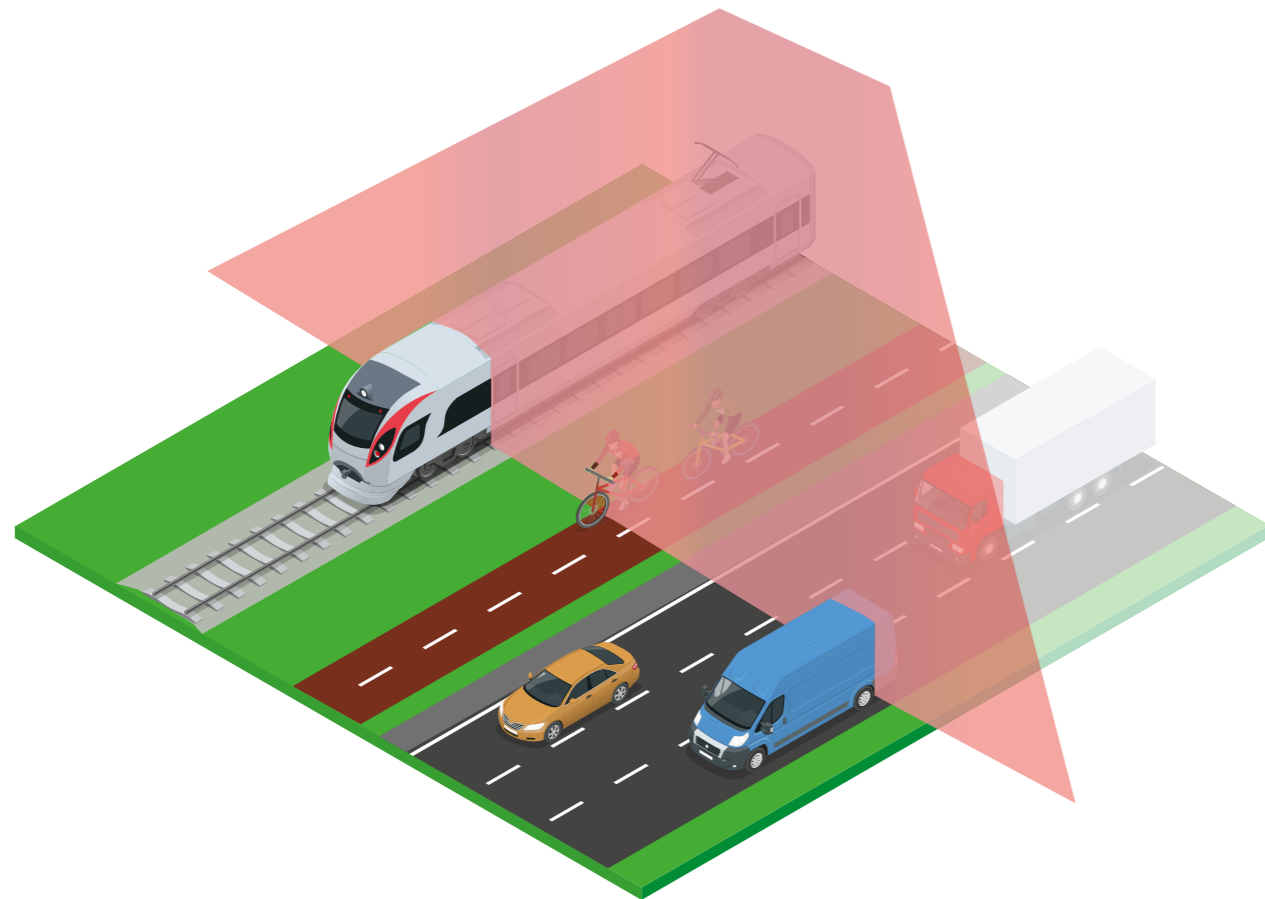
Binnen de MIRT-systematiek is het onderdeel 'Fundament: van probleemanalyse tot oplossing' relevant. Een goede probleemanalyse waarbij het gedrag van reizigers als uitgangspunt wordt genomen, leidt tot een heldere en realistische doelstelling en een scherp beeld van het gewenste gedrag. Dit stelt je in staat kansrijke doelgroepen te identificeren en te bereiken.



➔ **Sparren met een collega**

Gwenda Zuurbier

5.4 Instrument: Mobiliteitsscan



5.4.1 Wat is het?

Steeds vaker is inzicht nodig over de interactie tussen ruimtegebruik, mobiliteit en verkeer. Knelpunten manifesteren zich vaak op het wegennet: gebrekkige doorstroming, onveiligheid en/of luchtkwaliteit. Overbelasting is vaak het (vermijdbare) gevolg van een onevenwichtig ruimtegebruik of het ontbreken van goede verbindingen voor ov en/of fiets. Bij het analyseren van deze samenhang (gaat het dan om vragen zoals: wat is de huidige situatie, welke ontwikkelingen komen eraan, wat betekent dit voor (nieuw) knelpunten, welk type maatregelen is wel/niet effectief. De Mobiliteitsscan ondersteunt professionals in dit proces. De scan geeft online inzicht in de ontwikkeling van de bereikbaarheid in de tijd en laat visueel en cijfermatig de effecten van beleids-opties zien.

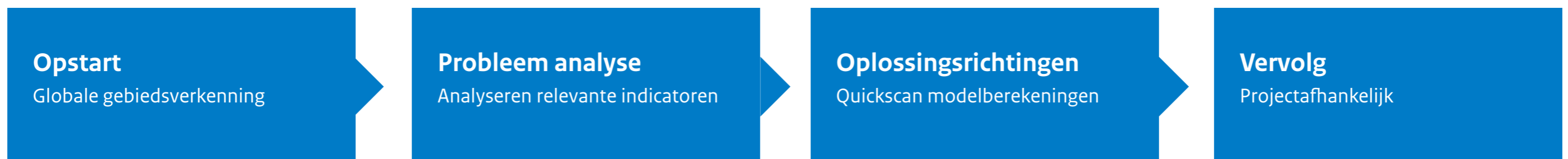
5.4.2 Waarvoor inzetten?

De Mobiliteitsscan heeft twee functionaliteiten, te weten:

1. Het visualiseren en analyseren van onder andere bereikbaarheid met behulp van ingelezen data;
2. Het verkennen van oplossingsrichtingen aan de hand van 'wat-als' modelberekeningen.

De Mobiliteitsscan heeft verschillende analysemogelijkheden op het gebied van ruimte, mobiliteit, bereikbaarheid, infrastructuur en milieu die het beste in samenhang gebruikt kunnen worden

In de diverse stappen van een MIRT-traject kan de Mobiliteitsscan naar eigen inzicht ingezet worden. Onderstaand figuur toont aan welke rol de scan kan spelen.



De Mobiliteitsscan kan quickscan doorrekeningen doen van oplossingsrichtingen. Daarbij geldt dat niet alle effecten (automatisch) worden berekend. Uitkomsten zijn altijd indicatief van aard en bedoeld als richtinggevend bij het bepalen van kansrijke oplossingen.

5.4.3 Proces

De Mobiliteitsscan gebruikt data uit diverse modellen en big data bronnen. Default zijn de NRM modellen beschikbaar, alsmede de snelheden op het wegennet uit een FCD bron. Het inlezen van aanvullende data en/of nieuwe modelversies is mogelijk, maar kost enkele dagen doorlooptijd. Verder heeft de gebruiker in de Mobiliteitsscan toegang tot gemeten reistijden fiets uit de fietstelweken en zal waarschijnlijk ook een vergelijkbare bron ontsluiten voor reistijden en verplaatsingen met het ov. De meeste gebruikers van de Mobiliteitsscan zullen deze tool gebruiken om de data uit diverse bronnen gevisualiseerd te krijgen en om deze onderling met elkaar in verband te brengen (bijvoorbeeld om voor elke modaliteit inzicht te krijgen in het aantal MBO-ers binnen een bepaalde reistijd van een bedrijvenlocatie). Voor deze eenvoudige analyses is geen expertkennis nodig. Bij elke module van de Mobiliteitsscan is een informatie-button aan te klikken met aanwijzingen voor de toepassing en interpretatie van de uitkomsten. Verdergaande inhoudelijke kennis over de rekenregels in de Mobiliteitsscan en over de gebruikte bronnen is wel een vereiste bij het uitvoeren van complexere analyses en 'what-if' berekeningen. Ook hier leveren de informatiebuttons en onderliggende toelichtingen op de rekenregels de nodige toelichting. De Mobiliteitsscan is geen vervanging van andere instrumenten/modellen zoals het LMS/NRM, maar een aanvullend instrument dat beschikbaar is voor toepassing in het MIRT.

Sinds december 2017 is de Mobiliteitsscan in beheer van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het ministerie stelt de scan gratis beschikbaar aan decentrale overheden die zodoende op regionale of lokale schaal hun eigen analyses kunnen doen. Hiervoor wordt op aanvraag een licentie verleend, waarbij de gebruiker moet beloven zich te houden aan de voorwaarden voor gebruik van de onderliggende data. Als adviesbureaus de Mobiliteitsscan inzetten in opdracht van het ministerie of decentrale overheden kan dat met goedkeuring van de opdrachtgever.

5.4.4 Lessen, do's en dont's

- Ook voor de Mobiliteitsscan geldt dat de kwaliteit van de kaartbeelden en rekenresultaten direct afhankelijk is van de zwakste schakel in het proces van data, rekenregels en vaardigheden van de gebruiker. Als brondata grof is, bijvoorbeeld in het NRM over snelheden op het stedelijk wegennet, dan komt er weliswaar een waarschuwing, maar de gebruiker kan toch kaartbeelden maken. Een ervaren gebruiker zal een combinatie maken van bronnen als hij bezig is op het snijvlak van hoofd- en stedelijk netwerk.
- Bij complexe toepassingen, bijvoorbeeld over de effecten van ruimtelijke ontwikkeling in combinatie met veranderingen in het ov, is het volgen van een cursus zeer wenselijk.
- Bij het analyseren van uitkomsten van berekeningen met de Mobiliteitsscan wordt de gebruiker geadviseerd om terughoudend te zijn met het gebruiken van absolute uitkomsten (getallen).



➔ **Sparren met een collega**

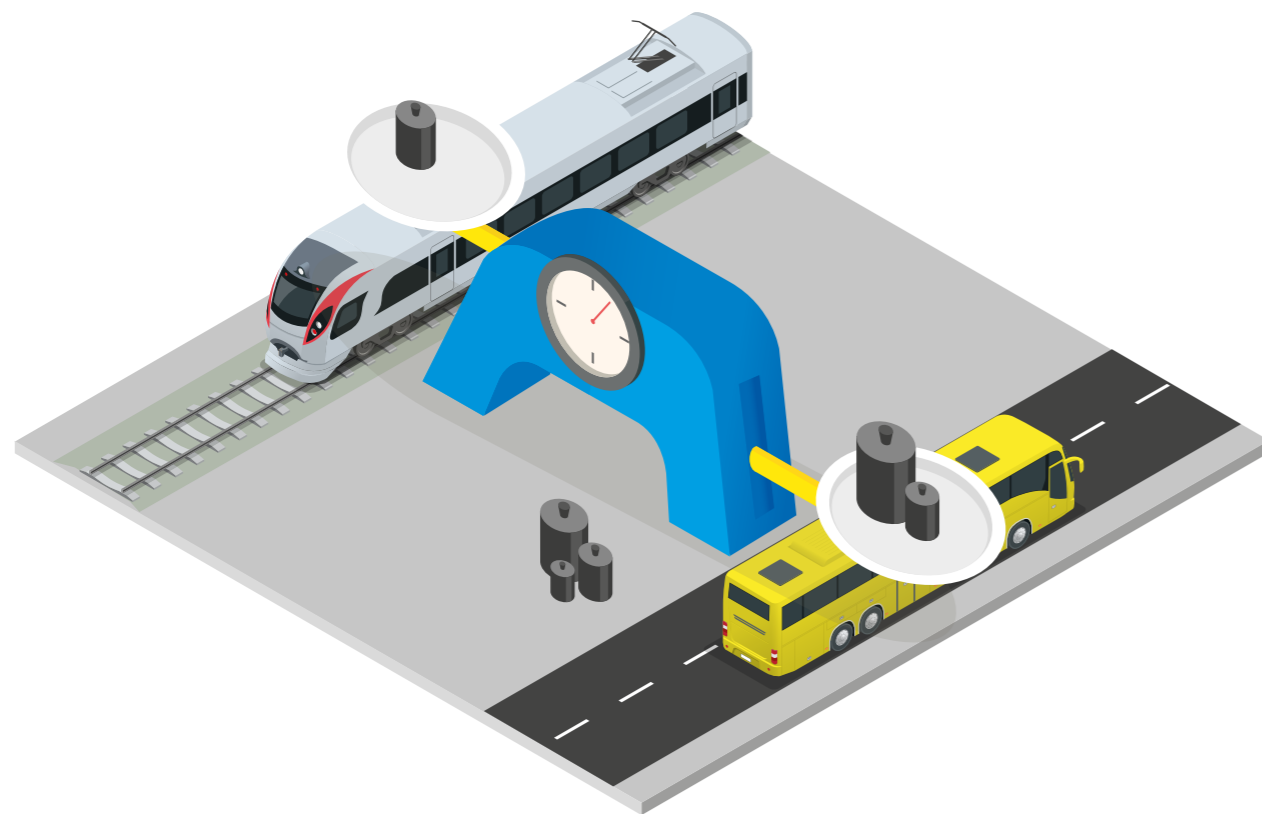
Henk Schuurman (RWS)

➔ **Voorbeelden**

Demofilmjes: <https://www.mobiliteitsscan.nl>

Toepassing van de Mobiliteitsscan in MIRT-onderzoeken

5.5 Instrument: Wikken en Wegen



5.5.1 Wat is het

De toepassing van 'Wikken en Wegen' leidt tot een betere, snellere besluitvorming met meer draagvlak. De aanpak is goed toepasbaar om afwegingen te maken over grote investeringen in infrastructuur, mobiliteit en bereikbaarheid. De aanpak levert het volgende op:

- Goede probleemverkenning en inventarisatie vna oplossingsrichtingen vanuit alle belangen
- Helderheid in effecten van de verschillende oplossingsrichtingen
- Rangschikking van de oplossingsrichtingen
- Proces met alle belanghebbenden waarin zij begrip krijgen voor en rekening proberen te houden met elkaars belangen.

Wikken en Wegen is een aanpak die beperkte middelen, ambities en de juiste keuzes bij elkaar brengt. Het is een proces van samen verkennen, bedenken van alternatieven, zicht krijgen op maatschappelijke kosten en baten, rekenen, scoren en prioriteren. Alle belanghebbenden zijn hierbij betrokken, zodat vanuit de verschillende visies helder wordt welke keuzes moeten worden gemaakt. Centraal in de aanpak staat welke effecten worden bereikt, wat de oplossing is met de beste verhouding van baten en kosten en wat er gebeurt als we nietsdoen.

5.5.2 Waarvoor inzetten

De Wikken en Wegen-aanpak is geschikt voor uiteenlopende mobiliteitsvraagstukken, zoals infrastructurele ontwikkelingen van alle modaliteiten en vraagstukken rond integrale bereikbaarheid op regionaal niveau. In het kader van het MIRT past de Wikken en Wegen-aanpak goed bij de verkenningsfase, waar het instrument kan worden ingezet in het proces om te komen tot de voorkeursbeslissing. Maar ook in het voorafgaande MIRT-onderzoek kunnen via Wikken en Wegen al kansrijke alternatieven worden bepaald.

5.5.3 Proces

De Wikken en Wegen-aanpak wordt gevolgd onder leiding van een door het CROW gecertificeerde Wikken en Wegen-consultant. De consultants hebben in de praktijk bewezen dat zij het proces en de inhoud (probleemverkenning en -analyse, inschatten/kwantificeren/waarderen van effecten, het gebruik van de tools etc.) goed in de vingers te hebben.

De werkwijze bestaat uit twee workshops: eerst 'Wikken', dan 'Wegen'. Elke workshop duurt een dagdeel. Tussen beide workshops zit een periode van vier tot zes weken om het nodige rekenwerk te doen. Tijdens het wikken staat het probleem centraal. In een paar stappen krijgen de deelnemers gezamenlijk inzicht in de verschillende oplossingen en de effecten die deze met zich mee brengen. Tijdens het wegen wordt de beste oplossing gekozen op basis van onderscheidende elementen, onzekerheden en gevoeligheidsanalyses. Deelnemers stellen de uitkomst zo op, dat bestuurders op basis van de beslisinformatie een weloverwogen keuze kunnen maken.

5.5.4 Lessen, do's en dont's

- Is goed bruikbaar voor concrete problemen op een beperkt schaalniveau
- Zorg voor een vertegenwoordiging van alle belangen. De werkwijze kan worden doorlopen met externe belanghebbenden, maar ook met interne mensen die dat belang kennen. Maar betrek niet teveel mensen in het proces (maximaal 15 personen)
- Geef een duidelijk beeld van wat er met de uitkomsten gebeurt
- Wikken en Wegen is vooral zinvol als er nog iets te kiezen valt, dus niet te laat in het besluitvormingsproces inzetten



→ Sparren met een collega

Kees van Ommeren (Decisio)

→ Voorbeelden

Case Culemborg

Case Utrecht

Case Rotterdam

Zie voor de volledige handreiking de website:

<https://www.beterbenutten.nl/bbinmirt>

Wilt u meer weten over de handreiking? Neem dan contact op met [Rens Dautzenberg](#) of [Anne Lammertink](#).