



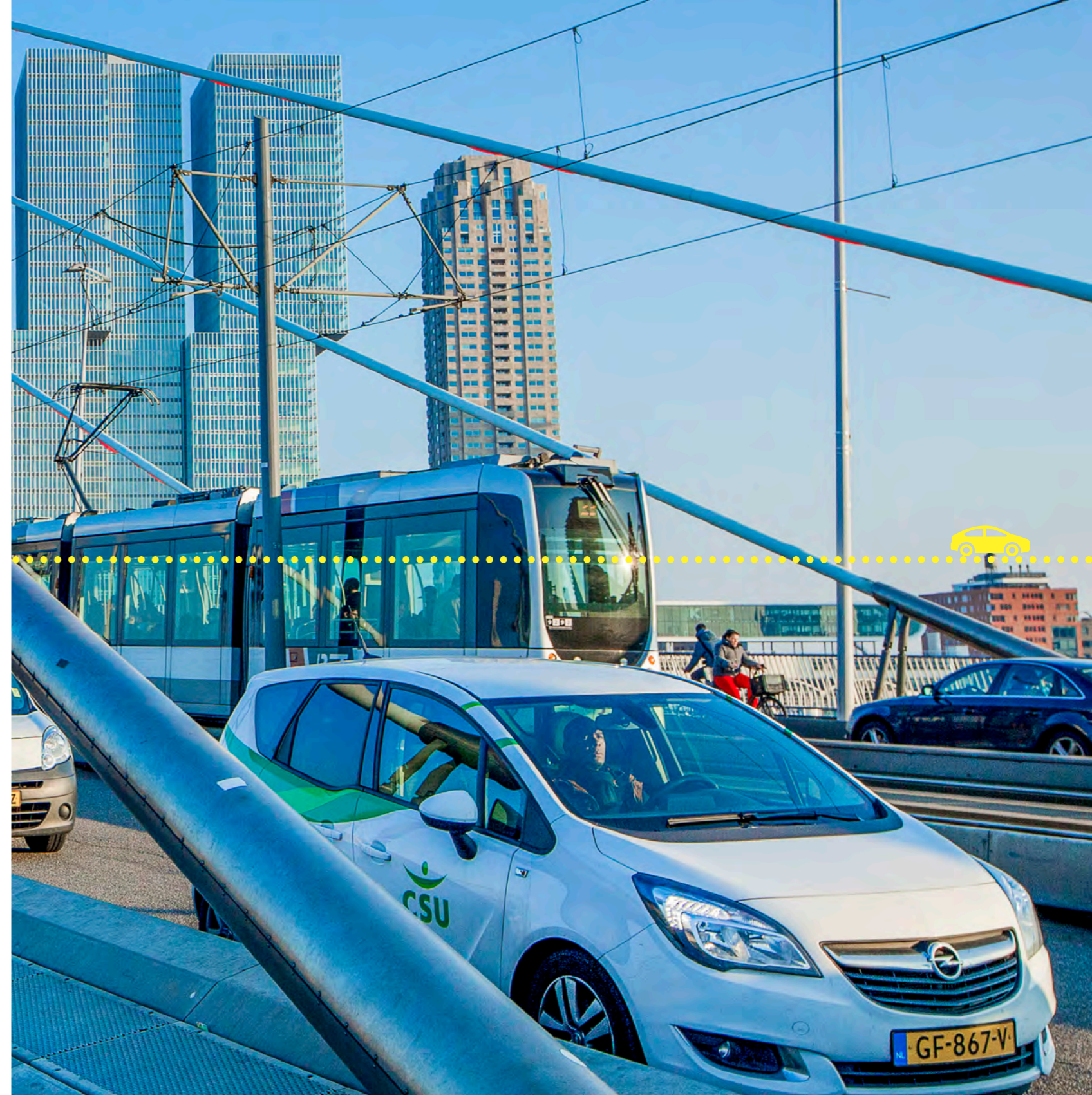
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Programma Beter Benutten

Programma Beter Benutten

www.beterbenutten.nl









Inhoud

Voorwoord	6
Samenvatting	8
Meerwaarde van Beter Benutten	12
1. Het programma Beter Benutten: streven, organisatie en aanpak	18
1.1 Achtergrond	20
1.2 Streven: circa 20% minder vertraging	21
1.3 Specifieke aanpak van het programma	21
1.4 Proces	22
1.5 Monitoring en evaluatie	22
1.6 Projectorganisatie en financiering	23
2. Resultaten van het programma Beter Benutten	24
2.1 Resultaten van 354 regionale maatregelen	26
2.2 Resultaten van regio-overstijgende maatregelen	28
2.3 Landelijke effecten van Beter Benutten	34
3. De maatregelen van Beter Benutten	38
3.1 Regionale aanpak in beeld	40
3.1.1 Metropoolregio Amsterdam	43
3.1.2 Regio Rotterdam	49
3.1.3 Regio Haaglanden	55
3.1.4 Regio Midden-Nederland	63
3.1.5 Regio Brabant	71
3.1.6 Regio Arnhem-Nijmegen	77
3.1.7 Regio Groningen-Assen	83
3.1.8 Regio Twente	89



3.1.9	Regio Maastricht	95
3.1.10	Regio Zwolle-Kampen	103
3.1.11	Regio Stedendriehoek	109
3.1.12	Regio Leeuwarden	115
3.2	Regio-overstijgende maatregelen in beeld	120
3.2.1	Decentraal Spoor	120
3.2.2	ITS	124
3.2.3	Lean & Green	128
4.	Monitoring en evaluatie van Beter Benutten	130
	Geraadpleegde bronnen	136

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 blikken we terug op de eerste fase van Beter Benutten: het streven, de organisatie en de aanpak. Vervolgens staan in hoofdstuk 2 de resultaten van het programma centraal. In hoofdstuk 3 krijgt u een beeld van de maatregelen die vanuit het programma Beter Benutten zijn genomen, regionaal en landelijk. Hoofdstuk 4 geeft tenslotte inzicht in de wijze waarop het programma is gemonitord en geëvalueerd.

Verdeeld over hoofdstuk 2, 3 en 4 zijn voorbeelden van maatregelen beschreven, zodat u een goede indruk krijgt van de diversiteit aan maatregelen die als onderdeel van Beter Benutten zijn uitgevoerd.

De genoemde cijfers en resultaten in dit boek zijn gebaseerd op de evaluatie van de eerste fase van het programma met als peildatum 1 september 2015. Omdat dit boek een terugblik is op de eerste fase van het programma, is het voornamelijk in de verleden tijd geschreven. Het programma Beter Benutten heeft een vervolg gekregen en loopt door tot eind 2017. Dat geldt ook voor diverse projecten die in dit boek zijn beschreven.

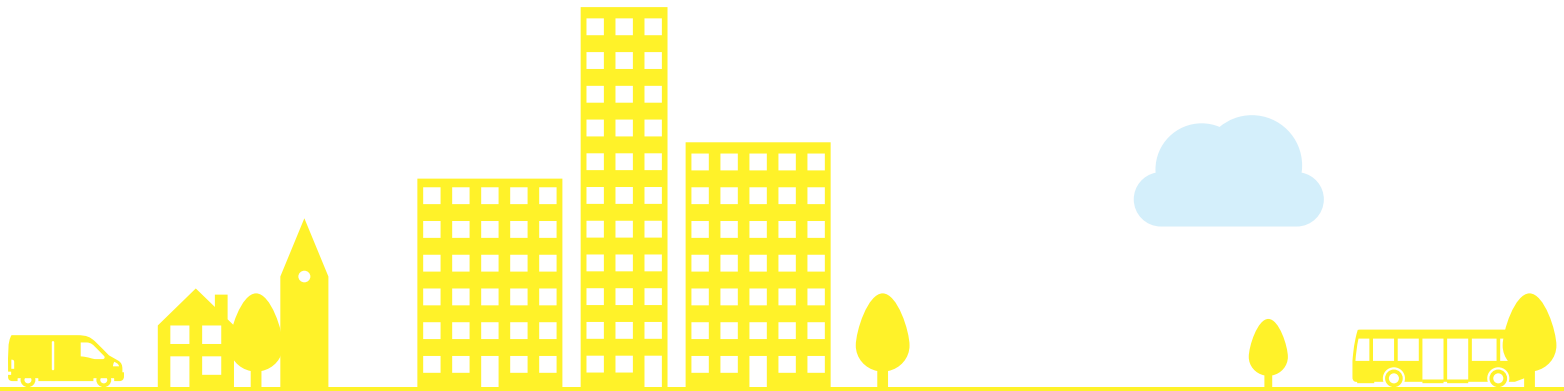
Voorwoord



“Als we met elkaar oude patronen doorbreken, benutten we onze mogelijkheden en infrastructuur beter dan ooit.” Dat schreef ik in een van de eerste nieuwsbrieven van Beter Benutten. Toen, in 2011, stonden we aan het begin van een avontuur. Rijk, regio en bedrijfsleven gingen gezamenlijk in twaalf regio’s aan de slag. De ambitie was scherp: het streven was om met lokale, kleinschalige maatregelen circa 20% minder congestie op de drukste trajecten te realiseren ten opzichte van een situatie zonder het programma Beter Benutten.

Het belang is helder: een goede bereikbaarheid is cruciaal voor ons land. Voor onze economie is het van levensbelang dat we goede doorstroming hebben op de wegen, vaarwegen en met het openbaar vervoer. Onze mobiliteit neemt toe en waar het nu druk is, wordt het nog drukker, bijvoorbeeld doordat er meer mensen naar de steden trekken. Daarom is het belangrijk dat we investeren in onze infrastructuur, maar er is meer nodig. Daarom is er hard gewerkt aan een Beter Benutten-aanpak.

Bij alle partijen merkte ik groot enthousiasme en veel creativiteit om de afspraken waar te maken. Natuurlijk telt het resultaat. Na vier jaar is de balans positief. De eerste fase van Beter Benutten heeft geleid tot 19% minder vertraging in de spits op de drukste trajecten. Van de 354 regionale maatregelen was op 1 maart 2016 circa 90% uitgevoerd. Gemiddeld



zijn er per werkdag 48.000 auto's of vrachtauto's minder in de spits. Er zijn daadwerkelijk oude patronen doorbroken.

We zien dat steeds meer werkgevers medewerkers thuis laten werken. Onderwijsinstellingen denken na over andere tijden en het gebruik van navigatie en goede reisinformatie is in de afgelopen vier jaar fors gegroeid. We hebben gezien dat mensen bereid zijn om andere mobiliteitskeuzes te maken. Daarom mogen we trots zijn op wat we hebben bereikt. De resultaten geven vertrouwen voor de nieuwe fase van Beter Benutten waarin we de reistijd van deur-tot-deur in regio's met 10% op de meest vertragende trajecten willen verminderen ten opzichte van een situatie zonder het programma Beter Benutten.

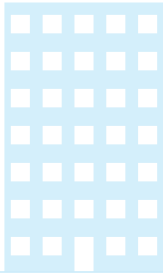
Zeker nu de mobiliteit weer toeneemt, is het belangrijk dat we alle deuren wijd open zetten voor slimme, innovatieve oplossingen die de bereikbaarheid verbeteren. We zien dat de Beter Benutten-aanpak werkt: het levert nieuwe kennis op, stevige samenwerkingsverbanden, maar vooral meer ruimte op de weg. Daarom wil ik benadrukken dat ik veel waardering heb voor alle inzet! En laten we alle resultaten samen zien als één grote duw in de rug om op de ingeslagen weg door te gaan.

Melanie Schultz Van Haegen
minister van Infrastructuur en Milieu



Samenvatting

Voor de Nederlandse economie is een goede doorstroming op wegen, vaarwegen en het spoor cruciaal. Daarom investeert de overheid in de infrastructuur. Maar om de toenemende mobiliteit te verwerken, is het ook noodzakelijk om de infrastructuur optimaal te benutten. Om die reden werd in 2011 gestart met het programma Beter Benutten. Met dit programma werkten het ministerie van Infrastructuur en Milieu, regionale overheden en het bedrijfsleven in twaalf regio's samen aan het verminderen van de congestie. Het streven was een congestiereductie van circa 20% in de spits op specifieke corridors, ten opzichte van een situatie zonder Beter Benutten. Van 2011 tot in 2015 zijn hiertoe in de drukste gebieden van Nederland uiteenlopende maatregelen genomen, regionaal en regio-overstijgend. Beter Benutten kende een specifieke aanpak; er werd gewerkt vanuit een brede probleemanalyse aan kosteneffectieve oplossingen met kennis over gedrag en reizigers als uitgangspunt. De aanpak bestond bovendien uit een intensieve samenwerking tussen overheden onderling en met bedrijven, inclusief aandacht voor monitoring en evaluatie.



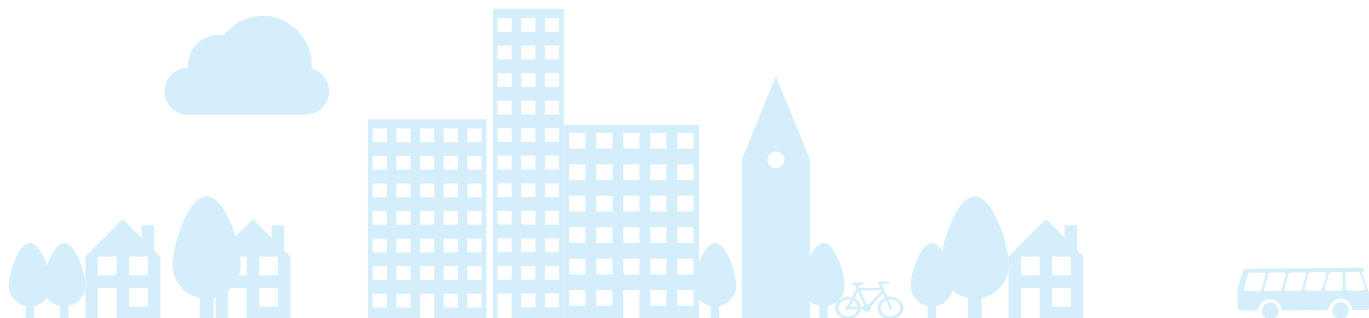
Effecten

De eerste fase van het Beter Benutten-programma leidde tot 19% minder vertraging op specifieke trajecten in de Beter Benutten-regio's in de spits ten opzichte van een situatie zonder het programma. Dit effect werd op verschillende manieren gerealiseerd. Aanbodmaatregelen waren gericht op het vergroten van de wegcapaciteit. Tegelijkertijd droegen vraaggerichte maatregelen en ITS-maatregelen bij aan minder intensief gebruik van de weg in de spits (48.000 spitsmijdingen). Door de juiste combinatie van aanbod-, vraag- en DVM/ITS-maatregelen verbeterde de doorstroming. Met het programma werd daarnaast een positieve bijdrage geleverd aan duurzaamheid. De regionale maatregelen uit de eerste fase van het Beter Benutten-programma leidden tot 70.000 ton minder CO₂, 150 ton minder stikstof (NO_x) en 15 ton minder fijnstof (PM₁₀) per jaar. Aanvullend zorgde de Lean & Green-aanpak begin 2015 al voor 45.000 ton minder CO₂-uitstoot.

Regionale maatregelen

De eerste fase van het Beter Benutten-programma bestond uit twaalf samenhangende gebiedspakketten met in totaal 354 maatregelen in de drukste stedelijke regio's. De 354 regionale maatregelen bevatten:

- 149 aanbodmaatregelen, gericht op capaciteitsuitbreidingen en/of het verbeteren van wegen, aansluitingen op knooppunten en fietspaden of bijvoorbeeld op de uitbreiding van P+R-plaatsen. Een aantal aanbodmaatregelen stimuleerde het



gebruik van het OV of de fiets. Zo werden er circa 17.440 fietsparkeerplaatsen en 1785 P+R-plaatsen gerealiseerd.

- 122 vraagmaatregelen, die de reiziger of transporteur bewust maakten van keuzemogelijkheden in tijdstip, route of vervoermiddel. Aan deze maatregelen werkten ruim 2100 werkgevers en 176.600 werknemers mee. Forenzen werden gestimuleerd om de spits te mijden door bijvoorbeeld flexibel te werken of door met het OV of de e-bike te reizen.
- 83 maatregelen op het gebied van dynamisch verkeersmanagement en intelligente transportsystemen (DVM/ITS). Hierbij werden bijvoorbeeld verkeerslichten geoptimaliseerd, zodat het verkeer sneller kon doorstromen. Daarnaast werd ingezet op incidentmanagement, netwerkbreed verkeersmanagement en het daarvoor optimaliseren van verkeerscentrales. Met behulp van regelscenario's werd het verkeer beter over het beschikbare wegennet verspreid.

Van de 354 regionale maatregelen was 1 maart 2016 circa 90% volledig uitgevoerd.





Regio-overstijgende maatregelen

Naast de 354 regionale maatregelen zijn er regio-overstijgende maatregelen uitgevoerd:

- De maatregelen vanuit Decentraal Spoor richtten zich daarbij op het ondersteunen en faciliteren van de groeiende vraag naar OV en het laten afnemen van een te hoge spitsdruk. De maatregelen (gepland tot 2020) bestaan uit aanpassingen van de infrastructuur, materieelaanpassingen en maatregelen om reizigers meer keuzemogelijkheden en alternatieven te bieden (vraagmaatregelen).
- Binnen Intelligente transportsystemen (ITS) zijn landelijk zeven sporen gevolgd, onder meer gericht op het verbeteren van data over bijvoorbeeld wegwerkzaamheden en parkeerplaatsen. Deze data vormden de basis voor de ontwikkeling van vernieuwende real-time reisinformatiediensten en rijtaakondersteuning in de auto. Hierdoor beschikken reizigers en vervoerders over steeds betere informatie op basis waarvan ze hun reis (van adviessnelheid tot routekeuze) kunnen aanpassen. In het vervolgprogramma van Beter Benutten worden ITS-maatregelen versterkt gecontinueerd.
- Binnen Lean & Green werken het ministerie van Infrastructuur en Milieu en Connekt sinds 2014 samen aan het stimuleren van duurzame personenmobiliteit. Werkgevers werden gestimuleerd om op dit gebied 20% minder CO₂-uitstoot te realiseren. Circa 130 werkgevers hadden zich in 2015 al aan deze doelstelling verbonden.



Meerwaarde van Beter Benutten

In dit programmaboek staat uitgebreid beschreven wat de uitvoering van meer dan 350 maatregelen in twaalf regio's heeft opgeleverd. Maar naast de harde cijfers is er het verhaal achter de cijfers. Want Beter Benutten is ook een innovatief programma. De visie van Beter Benutten is dat voor het kosteneffectief verbeteren van de bereikbaarheid je moet kijken naar de belangen en motieven van de reiziger of vervoerder die zich verplaatst van A naar B. Door hen betere informatie en alternatieven te bieden, worden hun mogelijkheden voor het maken van efficiëntere keuzes vergroot.



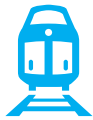


Een reis of vervoersbeweging wordt in de spits door veel mensen tegelijkertijd gemaakt, maar met uiteenlopende achtergronden en motieven. Veelal is daarbij sprake van een combinatie van modaliteiten en gaat de verplaatsing over wegen of rails van verschillende beheerders. Beter Benutten richt zich daarom nadrukkelijk op innovatieve samenwerking tussen Rijk, regio en bedrijfsleven. Organisaties met diverse belangen, die niet altijd direct met infrastructuur of mobiliteit te maken hebben. Door belangen en doelen slim te koppelen kunnen innovatieve oplossingen uit samenwerking ontstaan die ook het effect van Beter Benutten versterken. Innovatie gaat niet altijd zonder slag of stoot. Een programma als Beter Benutten werkt daarbij als een belangrijke katalysator voor het bereiken van concrete resultaten. De vier belangrijkste ervaringen / inzichten zijn:

1 Aanbodmaatregelen zijn effectiever in combinatie met vraagmaatregelen en ITS-maatregelen

Binnen Beter Benutten zijn zo'n 150 aanbodmaatregelen uitgevoerd. Spitsstroken, capaciteitsuitbreidingen, maar ook slimme aanpassingen aan kruispunten en op- en afritten. P+R-terreinen zijn uitgebreid en goede fietsvoorzieningen zijn gerealiseerd, veelal in combinatie met verbetering van OV-knooppunten. De bereikbaarheid van bedrijventerreinen is verbeterd en er zijn vaarwegen verbreed of aangepast. Maar voordat we dat gedaan hebben, is eerst de vraag gesteld: wie maakt gebruik van de weg, waar komt die auto vandaan en waar gaat die naartoe? Zonder een goede probleemanalyse en doelgroepanalyse loop je de kans op desinvesteringen. In het verleden heeft de aanleg van infrastructuur te vaak geleid tot een verschuiving van het probleem in het netwerk. Slim aanleggen betekent dat goed gekeken wordt naar de gebruiker van de infrastructuur, inclusief het maken van afspraken met die gebruiker. Dat kan een convenant met het bedrijfsleven zijn om meer vracht over water te gaan vervoeren, maar ook het inzetten van e-bikes bij een bedrijf in het centrum van een stad of het slim variëren met openingstijden van bedrijven of scholen. Daarnaast





is het managen van het verkeer op de weg erg belangrijk. Zo zijn er binnen Beter Benutten regelscenario's ontworpen in de samenwerking tussen de wegbeheerders om bijvoorbeeld in te zetten bij evenementen. Door dit soort maatwerk hoeft je minder te investeren voor hetzelfde of een beter bereikbaarheidseffect.

Een belangrijke overweging is ook dat Beter Benutten gericht is op de korte termijn. Vaak is het niet mogelijk om grote infrastructurele aanpassingen te realiseren binnen vijf jaar. Dan kunnen kleine slimme infrastructurele projecten in combinatie met vraagmaatregelen en ITS erg effectief zijn. Op deze wijze ingevuld gaat Beter Benutten over het bieden van informatie, keuzes en alternatieven. Zodat men zijn eigen keuzes kan maken, waarbij persoonlijke motivaties (bijvoorbeeld budget, voorkeur van vervoermiddel, flexibiliteit of juist niet) meespelen en de bereikbaarheid in totaal verbetert.

2 De reiziger centraal stellen, is effectief

Maatregelen baseren op inzicht in het gedrag van de reiziger vormt een belangrijk onderdeel van de werkwijze van Beter Benutten. Het afronden van de eerste fase van het programma was een goed moment om te kijken wat dit oplevert. Analyse van Beter Benutten-projecten laat zien dat werken vanuit het zicht van de reiziger loont. Het toepassen daarvan draagt bij aan betere projecten, meer informatie en ruimere keuzemogelijkheden voor reizigers en vervoerders, een grotere effectiviteit en meer structurele effecten.

Zo zien we dat in projecten waarin bewust de reiziger centraal gesteld wordt, het aantal spitsmijdingen per deelnemer bijna tweemaal zo hoog is als in projecten waarin dit niet is gebeurd. Voorbeelden hiervan zien we onder andere in de regio Maastricht en Rotterdam. Hetzelfde resultaat geldt voor het selecteren van een SMART-doelgroep (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdsgebonden), zoals bijvoorbeeld in de regio Brabant is gebeurd. Van de toegepaste maatregelen springen probeeracties en sociale beïnvloeding er het sterkst uit. De projecten met probeeracties leverden bijna tweemaal zoveel spitsmijdingen per deelnemer op als andere projecten. Bij projecten waarin sociale beïnvloeding is toegepast, is het effect anderhalf maal zo sterk. Voorbeelden hiervan zien we onder andere in de regio Twente.

Ook zien we dat reizigers, als ze eenmaal een gewoonte hebben doorbroken (bijvoorbeeld door een beloning of een probeeractie), flexibeler in hun keuzes worden en hun reisgedrag makkelijker aanpassen aan de situatie. Als deze reizigers er bijvoorbeeld voor kiezen om weer in de spits te gaan reizen als het rustiger op de weg wordt, kiezen ze ook weer sneller voor een alternatief als de congestie toeneemt. Deze flexibiliteit, al dan niet in combinatie met slimme ITS-diensten (real-time reisinformatie vooraf of tijdens de reis) zorgt voor een structureel betere benutting van het (wegen) netwerk.

3 Samenwerking Rijk, regio en bedrijfsleven verhoogt de slagkracht bij het verbeteren van de bereikbaarheid en daarmee de regionale economie

In de afgelopen decennia hebben decentralisatie en marktwerking centraal gestaan. Ook op het gebied van het verkeer en vervoer heeft dit geleid tot heldere scheiding van financiën en verantwoordelijkheden. Het Rijk gaat niet over een provinciale weg en is niet verantwoordelijk voor het beleid ten aanzien van thuiswerken van een onderneming. Vanuit het besef dat een reiziger gewoon van A naar B wil zonder al te veel vertraging en met een betrouwbare, vooraf in te schatten reistijd, is bij Beter Benutten gekozen voor een samenwerkingsmodel tussen Rijk, regio en bedrijfsleven, inclusief het principe van cofinanciering. Samenwerken betekent vertrouwen opbouwen, kennisdelen en cultuur doorbreken. Het zorgt er ook voor dat projecten en processen in het begin niet altijd optimaal verlopen. Maar zonder Beter Benutten was een groot aantal projecten waarschijnlijk niet gerealiseerd. En de toenemende kennisuitwisseling tussen bedrijven en regio's levert efficiency en kostenbesparing op. Daarnaast worden de netwerken die in de regio's worden opgebouwd onder de vlag van Beter Benutten steeds meer gebruikt voor andere doeleinden.

Een bedrijf wil om bedrijfseconomische redenen uiteraard graag kosteneffectieve maatregelen doorvoeren. In de praktijk blijkt echter vaak dat veel bedrijven zich niet bewust zijn van de mogelijkheden. Bijvoorbeeld omdat het geen corebusiness is. Of omdat ze niet groot genoeg zijn om capaciteit in te zetten. De samenwerking in Beter Benutten kan dan vaak de katalysator zijn door het leveren van kennis of capaciteit om sneller resultaten te boeken. Resultaten die goed zijn voor het bedrijf, maar ook maatschappelijke waarde toevoegen.

4 Focus op slimme en duurzame stedelijke bereikbaarheid

Beter Benutten heeft als doelstelling om de bereikbaarheid te verbeteren. We zien echter bij veel van onze samenwerkingspartners dat de motivatie om maatregelen te nemen vanuit andere doelstellingen gevoed wordt. Voor veel steden is de leefbaarheid belangrijker, het reduceren van fijnstof en emissies. Maar ook geluidsoverlast. En heel veel bedrijven willen zich graag profileren met maatschappelijk verantwoord ondernemen; ook het bevorderen van de gezondheid van werknemers valt daaronder. Veel projecten binnen Beter Benutten hebben naast het effect op de bereikbaarheid ook andere effecten. Een e-bikeproject is bijvoorbeeld duurzaam en bevordert de gezondheid naast de bereikbaarheid.


Vanwege de specifieke aard van stedelijke bereikbaarheidsopgaven moeten we een breder palet aan oplossingen inzetten: niet alleen gericht op aanleg van nieuwe infrastructuur maar meer gericht op gedrag, slimme technologie en in nauwe samenhang met ruimtelijke keuzes.







1



Het programma Beter Benutten: streven, organisatie en aanpak



In het programma Beter Benutten werkten het ministerie van Infrastructuur en Milieu (het 'Rijk'), regionale overheden en het bedrijfsleven in twaalf regio's samen aan het verminderen van de congestie met circa 20% in de spits op specifieke corridors in de drukste gebieden van ons land. Dit ten opzichte van een situatie zonder het programma Beter Benutten. Van 2011 tot eind 2015 zijn hiertoe uiteenlopende maatregelen genomen, regionaal en landelijk. Maatregelen om de infrastructuur te verbeteren, maar vooral ook om reizigers meer keuzemogelijkheden te bieden om slimmer te reizen, bijvoorbeeld op andere tijden of met de fiets of het OV. In dit hoofdstuk blikken we terug op de achtergrond, de doelstelling en de aanpak van het programma.



1.1 Achtergrond

“Om de economie structureel te versterken, heeft Nederland een goed functionerende infrastructuur van wegen, spoor- en vaarwegen en openbaar vervoer nodig die optimale bereikbaarheid biedt aan reizigers en bedrijven”, zo verwoordde minister Melanie Schultz Van Haegen de belangrijkste reden voor het Programma Beter Benutten in haar brief aan de Tweede Kamer (14 juni 2011).

Investerings in infrastructuur blijven volgens de minister nodig, maar ondanks deze investeringen staat de bereikbaarheid onder druk. De prognose in 2011 was dat het autoverkeer tot 2020 met 10 tot 35% zou groeien. Vooral in de belangrijkste stedelijke gebieden zou dit tot vertraging (congestie) leiden.

Capaciteitstekorten en vertragingen treden vooral op tijdens de spits op werkdagen. In daluren halveert het aantal reizigers, zowel op de weg als in het openbaar vervoer. Uit onderzoek blijkt dan ook dat een beperkte verschuiving van het aantal reizigers of vervoerders op de drukke corridors of in de trein (van spits- naar daluren) al leidt tot minder zware files of overbezetting in de trein.

Naast infrastructurele verbeteringen zorgt een betere benutting van de infrastructuur voor een betere doorstroming. Het programma Beter Benutten richt zich daarom op:

- het optimaliseren van de beschikbare capaciteit van infrastructurele netwerken en deze slimmer met elkaar te verbinden;
- een betere spreiding in het gebruik van de infrastructuur door reizigers en vervoerders meer keuzemogelijkheden te bieden.



1.2 Streven: circa 20% minder vertraging

In 2011 startte het programma Beter Benutten. Het streven was het verminderen van de congestie met circa 20% in de spits op specifieke corridors in de drukste gebieden van Nederland, ten opzichte van een situatie zonder uitvoering van het programma.

1.3 Specifieke aanpak van het programma

De eerste fase van het Beter Benutten-programma bestond uit twaalf gebiedspakketten (totaal 354 maatregelen) en uit regio-overstijgende maatregelen die in de twaalf Beter Benutten-regio's zijn uitgevoerd (Decentraal Spoor, ITS en Lean & Green). De kracht van het programma vormt de nieuwe manier van samenwerken tussen het Rijk, de regio's en het bedrijfsleven, het centraal stellen van de reiziger, het op innovatieve wijze combineren van aanbod-, vraag- en DVM/ ITS-maatregelen en de aandacht voor monitoring en evaluatie.

De spitsproblematiek is een gezamenlijk probleem en vraagt inzet en commitment van regionale partners en het bedrijfsleven. Daarom werken het Rijk, twaalf stedelijke regio's en het bedrijfsleven in het programma Beter Benutten intensief samen. Voor de uitwerking van de regionale programma's startten de betrokken partners in elke regio vanuit een brede gezamenlijke probleemanalyse.

Daarna werd gezocht naar kosteneffectieve oplossingen waarbij kennis over gedrag en reizigers het uitgangspunt vormde om te komen tot een zo effectief mogelijke mix van maatregelen. Monitoring en evaluatie van de maatregelen is een integraal onderdeel van het programma. Rijk, regio's en bedrijfsleven werken hierbij samen om de effectiviteit van de maatregelen en daarmee het doelbereik van het programma te kunnen bepalen.



1.4 Proces

De twaalf gebiedspakketten van Beter Benutten kwamen tot stand op basis van innovatieve en zakelijke afspraken (over onder andere gezamenlijke financiering en de samenstelling van het pakket) tussen het Rijk, de regio en het bedrijfsleven. Per regio vormen deze drie partijen een bestuurlijk trio, dat eindverantwoordelijk is voor het maken van de afspraken en een succesvolle uitvoering. De minister van Infrastructuur en Milieu vertegenwoordigt het Rijk, terwijl de regionale overheid is vertegenwoordigd door een verantwoordelijk wethouder of gedeputeerde. Namens het bedrijfsleven is in elke regio een CEO van een toonaangevend bedrijf betrokken.

De samenwerking resulteerde in een breed palet van 354 maatregelen. De verantwoordelijkheid voor de daadwerkelijke uitvoering van het samenhangende gebiedspakket lag bij de betreffende regio. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu voerde de procesregie en ondersteunde de regio's inhoudelijk. In de regio's zijn Beter Benutten-projectteams opgezet met vertegenwoordigers van regionale overheden (provincies, stadsregio's en gemeenten), bedrijfsleven en het Rijk. Medefinanciering vanuit het Rijk was afhankelijk van bestuurlijk commitment, effectiviteit van het pakket en de doelstellingen.

1.5 Monitoring en evaluatie

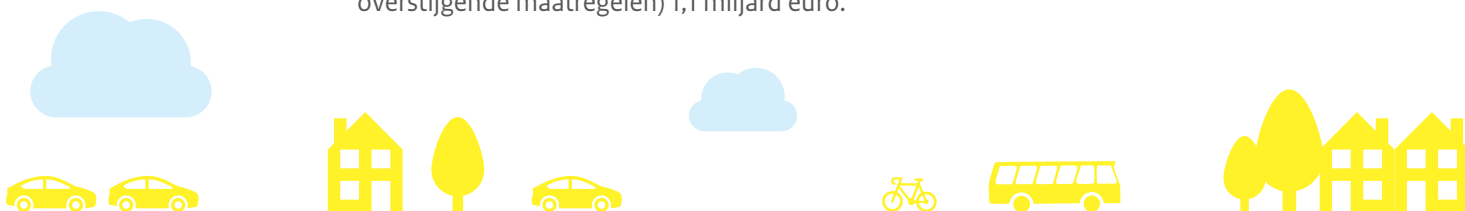
Voor alle twaalf regio's werd bij de start van het programma Beter Benutten een probleemanalyse uitgevoerd. Op basis hiervan is naar kosteneffectieve oplossingen gezocht en een maatregelpakket opgesteld dat toegesneden is op de grootste regionale knelpunten. Tijdens het programma Beter Benutten werden de voortgang en de effecten tussentijds gemonitord en bij de afronding in het najaar van 2015 specifiek geëvalueerd.



1.6 Projectorganisatie en financiering

Voor het programma Beter Benutten is bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu een speciale programmadirectie ingericht. Deze programmadirectie is verantwoordelijk voor regie, coördinatie, bundeling, aanjagen, kennisdeling en monitoring en evaluatie. De programmadirectie werkt verbindend binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu, interdepartementaal, publiek-publiek en publiek-privaat.

Het Rijk, de regionale overheden en het bedrijfsleven investeerden gezamenlijk in de eerste fase van het Beter Benutten-programma (gebiedsgerichte aanpak én regio-overstijgende maatregelen) 1,1 miljard euro.



Fred Delpout,
coördinerend HID Rijkswaterstaat Beter Benutten:



“Meer asfalt lost de problemen op van gisteren, maar aanleggen duurt tien jaar. Beter Benutten lost de problemen op van vandaag en is morgen klaar. Kortom: Beter Benutten is here to stay.”



2



Resultaten van het programma Beter Benutten



De samenwerking tussen het Rijk, de regionale overheden en het bedrijfsleven in het programma Beter Benutten leidde tot 19% minder congestie in de spits op de specifieke Beter Benutten-trajecten.

In dit hoofdstuk beschrijven we meer in detail de resultaten die met het programma zijn geboekt. We maken daarbij een onderscheid tussen resultaten en effecten. Bij resultaten gaat het bijvoorbeeld om het aantal aangelegde spitsstroken. Bij effecten gaat het om de vertraging die met de aanleg van die spitsstroken is voorkomen.



2.1 Resultaten van de 354 regionale maatregelen

In de stedelijke regio's zijn in totaal 354 maatregelen benoemd, die we onderscheiden in drie clusters: aanbodmaatregelen, vraagmaatregelen en maatregelen op het gebied van dynamisch verkeersmanagement en intelligente transportsystemen (DVM/ITS-maatregelen). Van deze 354 regionale maatregelen was 1 maart 2016 circa 90% volledig uitgevoerd.

Aanbodmaatregelen

Met 149 aanbodmaatregelen is met Beter Benutten de infrastructuur aangepakt. Daarbij werden vele wegen verbeterd. Zo werden tussen Bunschoten en Hoevelaken (A1) een derde rijstrook en tussen Purmerend en Zaandam (A7 en A8) spitsstroken gerealiseerd.

Daarnaast werd onder andere gewerkt aan OV-knooppunten en de uitbreiding van P+R-plaatsen. Gerealiseerd werden circa 17.440 fietsparkeerplaatsen bij Utrecht CS, Den Haag CS en diverse kleinere stations, 139 nieuwe carpoolplaatsen in de provincie Utrecht en 1.785 nieuwe parkeerplaatsen op P+R-terreinen.

Vraagmaatregelen

Met de vraagmaatregelen zijn reizigers en transporteurs bewustgemaakt van keuzemogelijkheden in tijdstip, route of vervoermiddel (modaliteit). Aan de 122 vraagmaatregelen werkten ruim 2.100 werkgevers en 176.600 werknemers mee. In de praktijk werden forenzen gestimuleerd om de spits te mijden door werktijden aan te passen of op andere locaties of thuis te werken. Daarnaast stimuleerden werkgevers de overstap naar alternatief vervoer met gunstige voorzieningen en regelingen. Zo werden in de Beter Benutten-regio's Amsterdam en Maastricht in totaal 36.350 OV-probeerkaarten verstrekt om autoforenzen het OV te laten ervaren. Het gebruik van de fiets als alternatief vervoermiddel werd gestimuleerd door gunstige regelingen voor de aankoop van e-fietsen te creëren. Als onderdeel van het Beter Benutten-programma schaften werknemers in totaal ten minste 6.350 e-fietsen aan.



Foto: Jeroen van Eeten



In de praktijk: aanbodmaatregel

Doelgroep: forenzen en transporteurs



Spitsstroken op A7 en A8 in Metropoolregio Amsterdam

Langs de drukke A7 en A8 werden spitsstroken aangelegd, zodat het verkeer van Purmerend naar Amsterdam sneller kon doorstromen.

Aanpak

Rijkswaterstaat realiseerde spitsstroken langs de A7 en A8 tussen Purmerend en Zaandam. Op de route richting het noorden (A8 richting A7) begint de spitsstrook al ter hoogte van Oostzaan en vloeit dan vanaf knooppunt Zaandam over in de bestaande spitsstrook tot aan Purmerend-Zuid. Op de route richting het zuiden liet Rijkswaterstaat een hele nieuwe spitsstrook aanleggen (tussen Purmerend-Zuid en Oostzaan). Zo werd de capaciteit van deze snelwegen beter afgestemd op die van de vernieuwde Coentunnel (2013).

Met de aanleg van de spitsstroken worden de bestaande wegen beter benut en kan het verkeer vlotter doorstromen.

Beoogd resultaat

- Reductie van 400 voertuigverliesuren (vuu) per (werk)dag

DVM- en ITS-maatregelen

Op het gebied van DVM en ITS werden in totaal 83 maatregelen genomen. Verspreid over het land werden onder andere op 167 kruispunten de verkeerslichten geoptimaliseerd om de doorstroming te verbeteren. Ook werden circa 615 regelscenario's ingezet om het verkeer beter te spreiden over het beschikbare netwerk. Met de ontwikkeling van (regionale) websites werd bovendien de informatievoorziening richting reizigers verbeterd. De ontwikkelde websites werden door ruim 278.000 mensen bezocht.

2.2 Resultaten van regio-overstijgende maatregelen

Naast specifieke regionale maatregelen werden in de twaalf Beter Benutten-regio's op het gebied van Decentraal Spoor, ITS en Lean & Green regio-overstijgende maatregelen uitgevoerd. Deze regio-overstijgende maatregelen hadden afwijkende tijdspaden ten opzichte van de regionale maatregelen.

Decentraal Spoor

Decentraal Spoor omvat zeven infrastructuurmaatregelen, dertien materieelmaatregelen en tien vraagmaatregelen. De uitvoering van de maatregelen binnen Decentraal Spoor is gepland tot 2020.



In de praktijk: vraagmaatregel
Doelgroep: onderwijsinstellingen,
studenten en werknemers



Onderwijsaanpak Groningen-Assen

Groningen is een studentenstad met ruim 77.000 studenten op MBO, HBO en universiteit. Ongeveer 30% woont buiten de stad. Daarnaast gaan 13.500 scholieren in Groningen naar de middelbare school, waarvan 25% buiten de stad woont. Treinen en bussen zijn hierdoor in de spits overvol.



Aanpak

Onderwijsinstellingen, studenten, overheden en bedrijfsleven werken samen aan het thema Onderwijs & Bereikbaarheid. Het doel is om werknemers in het onderwijs, maar ook scholieren en studenten snel en tijdig op hun bestemming te krijgen. En tegelijkertijd de drukte op de weg en in het OV te beperken. De regio zet zich in voor verschillende oplossingen, zoals:

- starten met een e-bike-pilot
- les geven op andere locaties
- het aanpassen van lesroosters

De acties worden in nauwe samenwerking met de onderwijsinstellingen in Groningen uitgewerkt.



In de praktijk: vraagmaatregel
Doelgroep: forenzen in Brabant

Fietsstimuleringsprogramma B-Riders Brabant

B-Riders zijn Brabantse forenzen die overstapten op de fiets. Ze werden gecoacht en ontvingen een beloning voor gefietste kilometers in de spits.

Aanpak

Een speciale B-Riders app registreerde de fietsritten van de deelnemers aan dit fietsstimuleringsprogramma. Via de app, mede ontwikkeld door gedragspsychologen, konden ze ook gecoacht worden. Er werden verschillende methoden toegepast om de B-Riders te stimuleren. Eén groep B-Riders ontving een financiële beloning per gefietste kilometer. Anderen werden gecoacht; de app gaf hen inzicht in de eigen resultaten en moedigde hen aan. De derde groep ontving een beloning én coaching.

Resultaten

- 2300 deelnemers
- 1025 spitsmijdingen per (werk)dag





CO₂

Eind 2015 bestond het voorlopig resultaat van de materieelmaatregelen uit extra spitsritten op twee lijnen, de inzet van extra bussen op drie lijnen en de inzet van langere treinen op zes trajecten. Daarnaast waren in het najaar van 2015 twee materieelaanpassingen in voorbereiding/uitvoering.

Alle zeven inframaatregelen waren eind 2015 in uitvoering of in voorbereiding. Doel van deze inframaatregelen is om meer treinen op hetzelfde traject (frequentieverhoging) of reistijdwinst te realiseren.

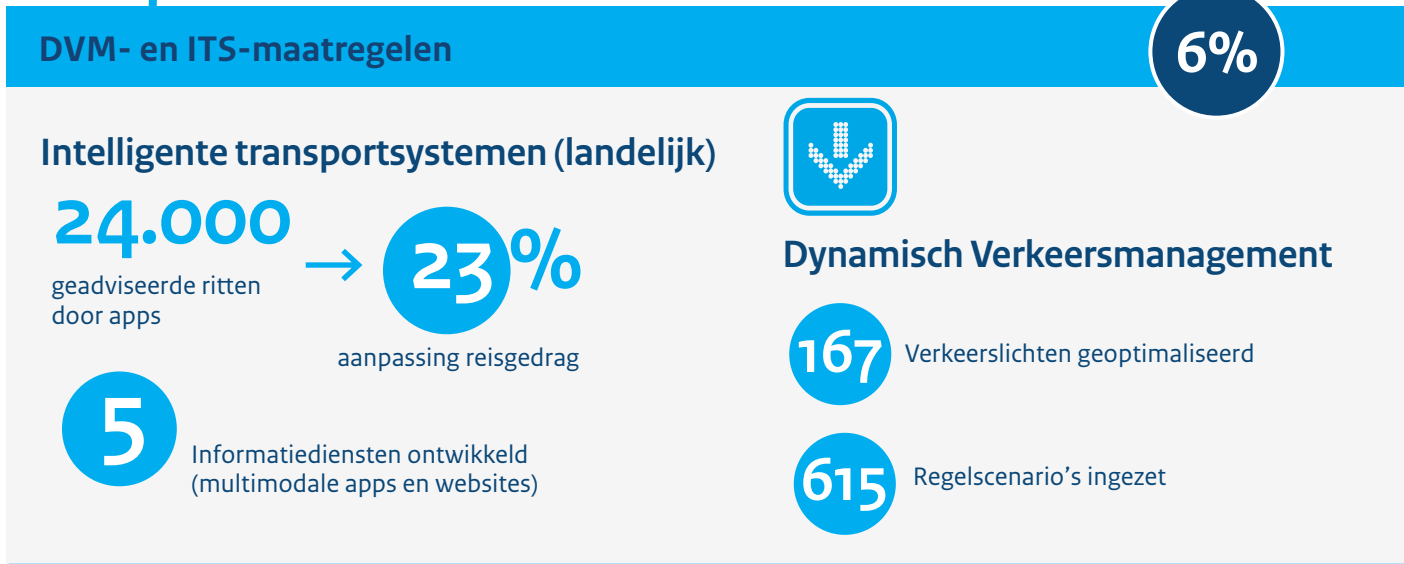
Bij de vraagmaatregelen gaat het om een onderwijsaanpak in vijf regio's en drie spitsmijdenpilots. Zo wordt met onderwijsinstellingen gesproken over de mogelijkheid om roosters aan te passen en kunnen reizigers op een aantal trajecten sparen voor beloningen als zij buiten de spits reizen.

ITS

Naast de regionale ITS-maatregelen werden vanuit het eerste Beter Benutten-programma zeven bovenregionale ITS-sporen uitgevoerd: Blauwe Golf Verbindend, Brabant in-car III, Data Top 5, Multimodale Reisinformatie, Open Parkeerdata, Reisinformatiediensten en Spookfiles. Belangrijk doel was het stimuleren van marktpartijen om betere en meer betrouwbare reisinformatie- en rij-assistentiediensten te ontwikkelen. Dit leidde tot een verbetering van de (data)-producten en een uitbreiding van informatiediensten. Deze reisinformatiediensten werden door ruim 800.000 reizigers gebruikt en er waren dagelijks zo'n 24.000 geadviseerde ritten. Het vervolg van ITS richt zich op een verdere doorontwikkeling van deze producten en diensten.

Lean & Green

In Lean & Green werken het ministerie van Infrastructuur en Milieu en Connexxion sinds 2014 aan het stimuleren van duurzame personenmobiliteit. Werkgevers worden gestimuleerd om zich te verbinden aan het realiseren van een reductie van 20% CO₂-uitstoot. Eind 2015 voldeden circa 130 werkgevers met in totaal 81.000 fte aan de criteria voor een Lean & Green-Award. Samen voeren zij een pakket van circa 330 Lean & Green-maatregelen uit, gericht op voorkomen, verminderen, veranderen en verduurzamen (schoner maken) van verplaatsingen.



Vraagmaatregelen

8%

Stimulering fiets

6.350

e-fietsen verkocht



Campagnes

32.000

Reisadviezen

133.000

Bezoekers regionale websites

Spitsmijdingen

48.000 spitsmijdingen op de weg

2.100 werkgevers doen mee

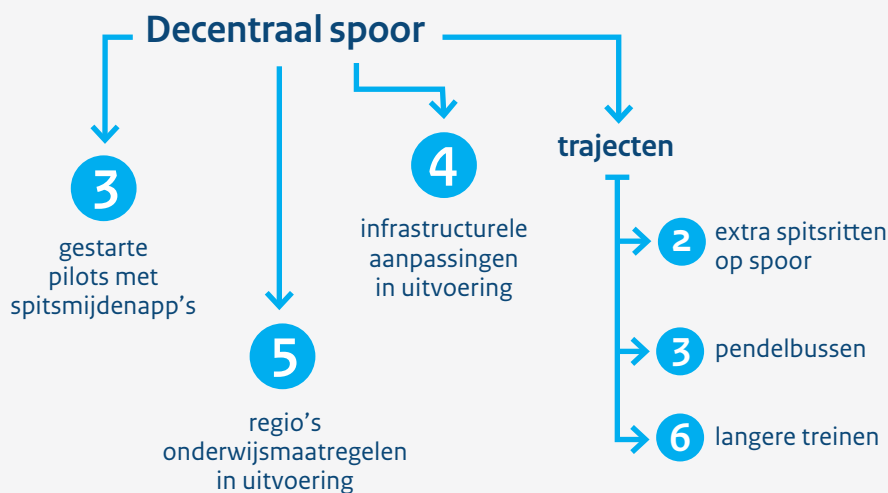
176.600 werknemers doen mee



Stimulering OV

36.350

OV-kaarten gebruikt

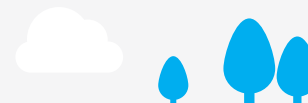


Duurzaamheid

70.000 ton
CO₂-reductie per jaar

150 ton
NO_x-reductie per jaar

15 ton
PM₁₀-reductie per jaar



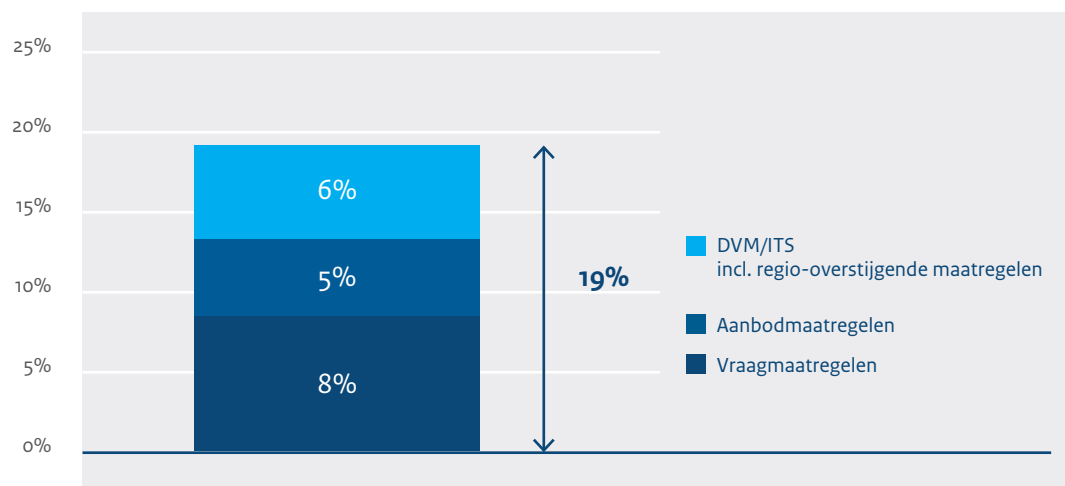
2.3 Landelijke effecten van Beter Benutten

Met Beter Benutten zijn effecten gerealiseerd op het gebied van bereikbaarheid, duurzaamheid en tevredenheid van weggebruikers.

Bereikbaarheid: minder vertraging

De eerste fase van het Beter Benutten-programma leidde op specifieke trajecten in de Beter Benutten-regio's tot 19% minder vertraging in de spits ten opzichte van een situatie zonder Beter Benutten. Dit effect is op verschillende manieren gerealiseerd. Met de aanbodmaatregelen werd de wegcapaciteit vergroot en een betere doorstroming gerealiseerd. Hierdoor zouden de vertragingen ook bij een gelijkblijvend gebruik van de weg al afnemen. Vraaggerichte maatregelen en DVM- en ITS-maatregelen droegen daarnaast echter bij aan minder gebruik van de weg in de spits (48.000 spitsmijdingen). Van de gerealiseerde congestiereductie komt 8% voort uit vraagmaatregelen, 5% uit aanbodmaatregelen, 6% uit DVM/ITS-maatregelen, inclusief de regio-overstijgende maatregelen.

Bijdrage van de verschillende type maatregelen aan het doelbereik van Beter Benutten



Bron: Ecorys

Trends in reisgedrag

In de twaalf Beter Benutten-regio's wordt jaarlijks onderzoek gedaan naar het reisgedrag van spitsreizigers die met de auto reizen. Drie trends in 2015:

1. Steeds meer werknemers in de Beter Benutten-regio's kregen van hun werkgevers de mogelijkheid om thuis te werken. In 2013 gold dit voor 27% van de werknemers, in 2014 voor 32% en in 2015 groeide dat door naar 35%. Van alle werkenden in de Beter Benutten-regio's werkte 17% één of meerdere dagen thuis. Dat was 3% meer dan in 2014. Hoewel deze ontwikkelingen niet één-op-één het gevolg zijn van Beter Benutten droeg het programma hieraan wel in positieve zin bij.
2. Onder 'reizende' studenten nam de belangstelling voor een verschuiving van onderwijstijden toe. 42% zag graag een verschuiving van onderwijstijden om buiten de spits te kunnen reizen. In 2014 voelde 33% hiervoor.
3. In 2015 gebruikte 58% van de reizigers reisinformatie, voornamelijk voorafgaand aan de reis. Vooral de groei in gebruik van navigatie valt hier op: 38% gebruikte deze bron in 2015 tegen 33% in 2014 en 29% in 2013.



De spitsmijdingen werden bepaald door vast te stellen in welke mate reizigers de brede ochtend- en avondspits meden. De eerste fase van het Beter Benutten-programma leidde tot circa 48.000 spitsmijdingen per gemiddelde werkdag, maar niet alle maatregelen hadden het volledige jaar effect. Zo waren sommige maatregelen gericht op evenementen of weekenddagen en sommige op het beperken van vertraging als gevolg van wegwerkzaamheden. In de vertaling van dag- naar jaarcijfers is daarom rekening gehouden met het tijdelijke effect van een deel van de maatregelen.

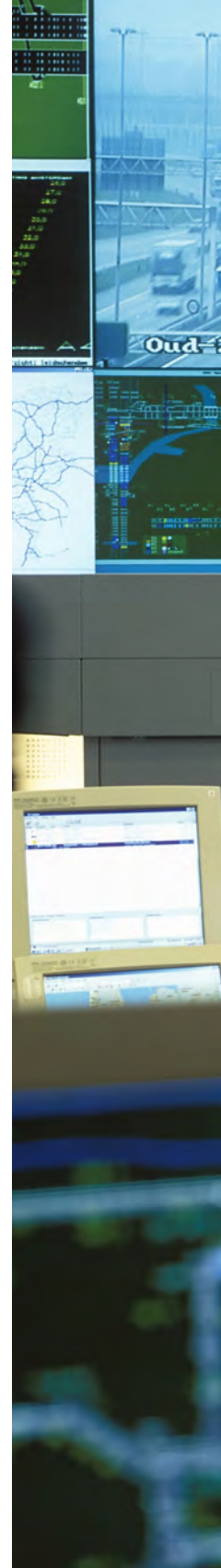
Duurzaamheid: minder CO₂-uitstoot en betere luchtkwaliteit

De eerste fase van het programma Beter Benutten was vooral gericht op het realiseren van minder vertraging en een betere doorstroming op de weg. Daarmee werd ook een positieve bijdrage aan duurzaamheid geleverd. De regionale maatregelen uit de eerste fase van het Beter Benutten-programma leidden tot 70.000 ton minder CO₂, 150 ton minder stikstof (NOx) en 15 ton minder fijnstof (PM₁₀) per jaar. Aanvullend zorgde de Lean & Green-aanpak begin 2015 al voor 45.000 ton minder CO₂-uitstoot. Verwacht werd dat dit eind 2015 zou zijn opgelopen tot 70.000 ton minder CO₂.

Tevredenheid weggebruikers: gemiddeld 76% tevreden met Beter Benutten-maatregelen

Via twee landelijke internetpanels is de tevredenheid van weggebruikers in de Beter Benutten-regio's onderzocht. Per regio werd een aselechte steekproef getrokken van bijna 1000 weggebruikers. Hieruit bleek dat verschillende Beter Benutten-maatregelen bij weggebruikers bekend zijn. Vooral de maatregelen op het gebied van dynamisch verkeersmanagement en de P+R-terreinen rondom de steden en bij stations bleken bij veel weggebruikers in de Beter Benutten-regio's bekend.

Het aantal mensen dat (zeer) tevreden met de maatregelen was, bleek per maatregel sterk te variëren. Gemiddeld lag de gebruikerstevredenheid op 76%, maar per maatregel liep de tevredenheid uiteen van 31 tot 91%.





In de praktijk: DVM/ITS-maatregel

Doelgroep: automobilisten



Regelscenario's verkeerscentrale Rhoon

De regionale verkeerscentrale in Rhoon coördineert de verkeersmanagementmaatregelen. De wegbeheerders van de gemeenten Den Haag en Rotterdam, de provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat zetten zich hier gezamenlijk in voor optimale doorstroming.

Aanpak

Bij bijvoorbeeld evenementen, ongevallen of onverwacht slecht weer zette de regiodesk een regelscenario in. Met zo'n scenario wordt het verkeer in goede banen geleid via advies over snelheden en omleidingsroutes op borden boven de weg. Zo spreidt de verkeerscentrale het verkeer zo efficiënt mogelijk en worden wegen zo optimaal mogelijk benut. Zowel in 2013 als in 2014 werden door de regionale verkeerscentrale 450 scenario's uitgevoerd, bijvoorbeeld ook bij het WK-Hockey en de nucleaire top.

Resultaten

- Een reductie van 87.750 vvu per jaar
- 75% van de automobilisten is tevreden over het verkeersmanagement



3



De maatregelen
van



Beter Benutten



In de regio's werkten de provincie, gemeenten, bedrijfsleven en het Rijk gezamenlijk aan een samenhangend pakket van maatregelen. Door uitwisseling, kennisdeling en jaarlijkse monitoring leerden regio's van elkaar. Kansrijke maatregelen zoals de werkgevers/werknemersbenadering werden in diverse regio's geïmplementeerd.

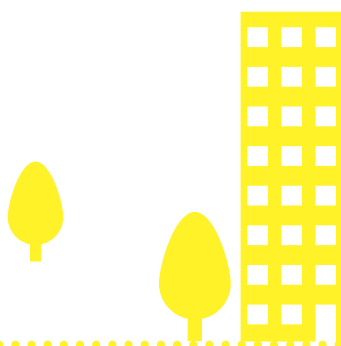
Innovatieve en regio-overstijgende thema's als intelligente transportsystemen en verbetering van decentraal spoor werden landelijk opgepakt en gecoördineerd. Ook hierin vervulden de regio's een belangrijke rol door mee te werken en te investeren in pilots als Spookfiles en dataprojecten.

In paragraaf 3.1 krijgt u per regio een beeld van de regionale aanpak. In paragraaf 3.2 zoomen we in op de regio-overstijgende maatregelen die op het gebied van Decentraal Spoor, ITS en Lean & Green zijn uitgevoerd.

3.1 Regionale aanpak in beeld

In de twaalf Beter Benutten-regio's werd een scala aan vernieuwende maatregelen uitgevoerd. Zo werd de infrastructuur verbeterd (aanbodmaatregelen), niet alleen voor de auto, maar ook voor de fiets en het openbaar vervoer. Andere vernieuwende maatregelen waren het verruimen van de keuzemogelijkheden voor reizigers, samenwerken met bedrijven aan mobiliteitsmanagement en experimenteren met slimme apps. Goede fietsvoorzieningen en efficiënt openbaar vervoer zijn immers randvoorwaarden om automobilisten te verleiden tot andere keuzes. Het realiseren van circa 20% congestiereductie in de spits was het uitgangspunt voor de ontwikkeling en uitvoering van de gebiedspakketten. Op de kaart op pagina 41 is de verdeling van de maatregelclusters over de verschillende regio's weergegeven.

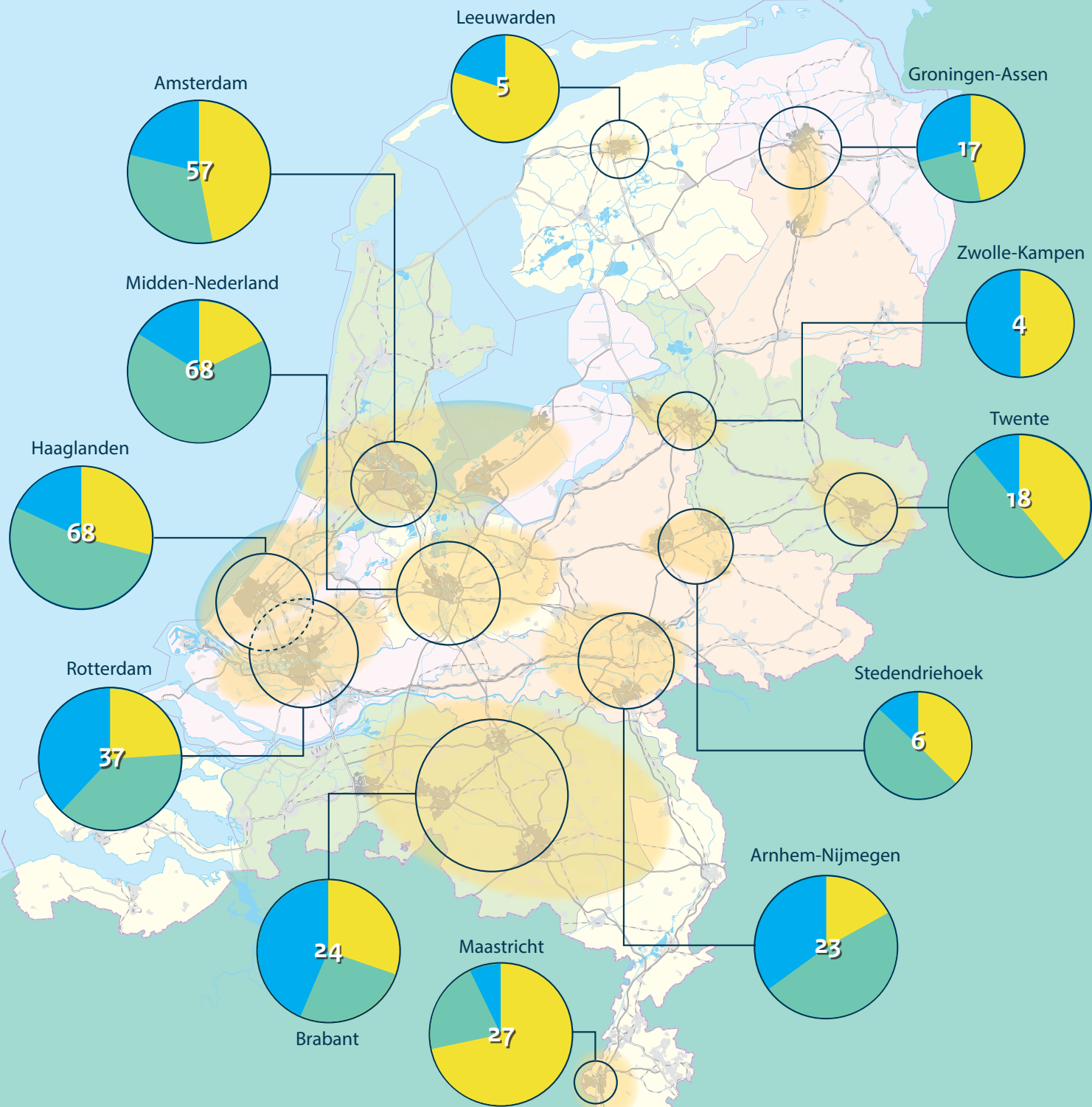
Overzichtskaat regionale maatregelen

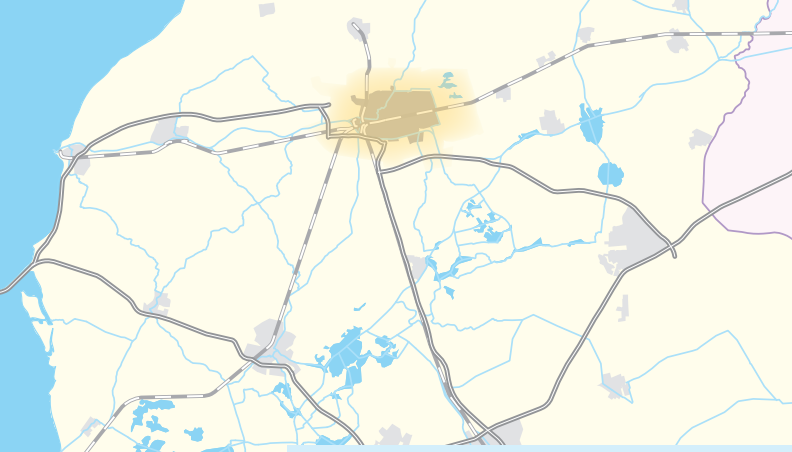
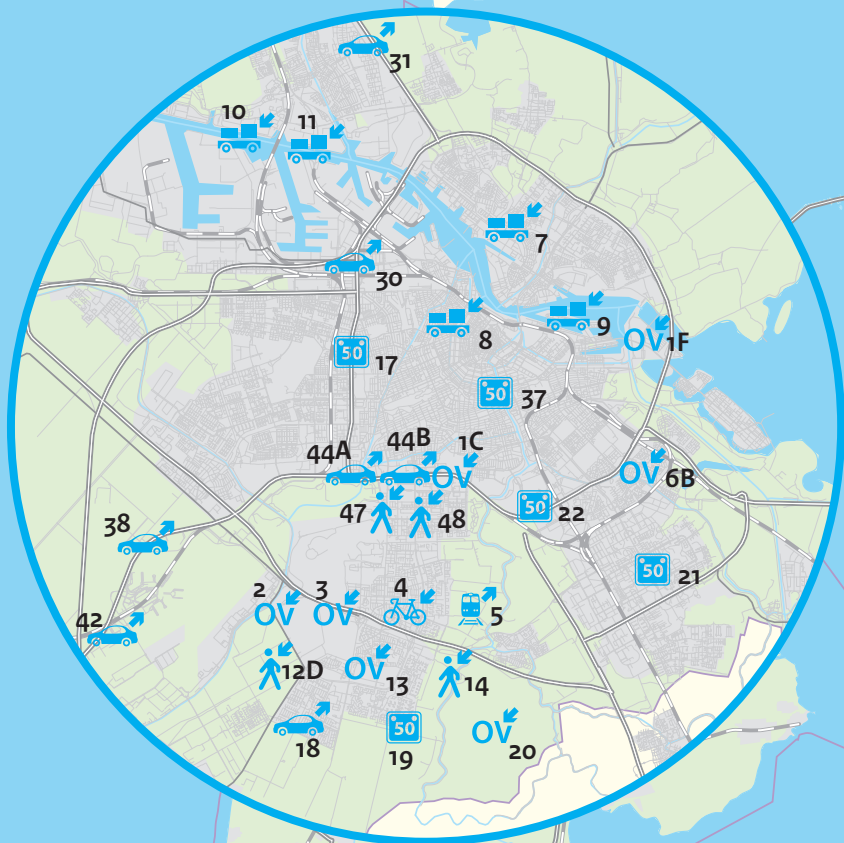


Maatregelclusters

- 149** Aanbodmaatregelen
(maatregelen met name gericht op weg- en fietsinfra)
- 122** Vraagmaatregelen
(maatregelen met name gericht op werkgevers/werknemers)
- 83** DVM/ITS-maatregelen
(maatregelen met name gericht op doorstroming en reisinformatie)

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2014 (peildatum 15 augustus 2014) (bewerkt)





Aanbod

- Weginfra
- OV/spoor/P&R
- Goederenvervoer/binnenvaart

Vraag

- Vraagbeïnvloeding
- Fiets
- OV/spoor/P&R
- Goederenvervoer/binnenvaart

Overig

- DVM
- ITS

3.1.1 Metropoolregio Amsterdam

Het gebiedspakket in Metropoolregio Amsterdam bestond uit 57 maatregelen: 18 aanbodmaatregelen, 27 vraagmaatregelen en 12 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- | | | |
|---|--|---|
| 5 Beter Benutten Regionaal OV Amsterdam | – OWN in Noord-Holland met kleine Infrastructurele maatregelen A1/N525, A1/N527, A9/N203, A10/S116 | 1C Amsterdam Zuid WTC |
| 6C Uitvoeren R-net busdoorstroming Bus op de vluchtstrook A6 | 38 Verbeteren robuustheid Schipholtunnel | 1E Edam Volendam |
| 18 Starten met Evenementenregie MRA | 39 Verbeteren robuustheid Wijk- en Velsertunnel | 1F Zeeburgereiland |
| 30 Bewegwijzering Westrandweg | 42 Verbindingsweg Van Heuven Goedhartlaan – aansluiting N201/A4 | 1G Hoofddorp |
| 31 Spitsstroken A7-A8 | 43 Multimodale haven Flevokust | 2 Wayfinding op knooppunten |
| 32 Capaciteitsaanpassingen op- en afritten: Optimaliseren Rotteplein | 44A Weginfrastructuur Zuidas, capaciteitsvergroting aansluiting S108 | 3 Overstap auto/OV (P+R) |
| 33A Aanpassing A6 aansluiting Lelystad (deel RWS) | 44B Weginfrastructuur Zuidas, capaciteitsvergroting aansluiting S109 | 4 Fietsmaatregelen (stallingen bij HOV van R-net) |
| 34 Optimalisatie aansluiting A27 Waterlandseweg | 46 Capaciteitsvergroting Waterlandseweg N205 | 6A Uitvoeren R-Net (N200 Westzijde Haarlem-Halfweg, Santpoort-Noord (Santpoortse Dreef) en Velsbroek (Velsbroekse Dreef) |
| 35 Optimaliseren aansluiting A6 – S105 | Vraag | 6B Uitvoeren R-net busdoorstroming Diemen |
| 36A Aansluiting A7/N244 (Diverse aansluitingen HWN – OWN in Noord-Holland met kleine infrastructurele maatregelen) | 1A Krommenie Assendelft | 6F Eemnes |
| 36B Diverse aansluitingen HWN | 1B Koog Zaandijk | 7 Kwaliteitsnet Goederenvervoer Noordvleugel |
| | | 8 Bevoorrading Stadsregio Amsterdam incl. logistiek ontkoppelpunt |
| | | 9 Multimodaal pakket goederenvervoer over water |
| | | 10 Blauwe Golf Noord-Holland |

11	Blauwe Golf Provincie Noord-Holland		NS-Station Wormerveer en toeleidend regionaal wegennet		verkeersmanagement
12D	Koplopers in de Metropoolregio Amsterdam, gebiedsgerichte aanpak mobiliteitsmanagement	47	Zuidas	25	Netwerkmanagement Flevoland
13	Verbeteren van de gezamenlijke ontwikkeling van passende OV-proposities gericht op de forens	48	Lean & Green	26	Optimalisatie Verkeersregelinstanties provincie Noord-Holland
14	Mobiliteitsmanagement 'soepel door de MRA'	49	Arena-Mediapark Hilversum	27	Moderniseren communicatieverbindingen Verkeersmanagementcentrales Noord-Holland
15	Uitvoeren pakket IJmond-Bereikbaar	DVM/ITS		28	Beter Kiezen (Multimodale route-informatie automobilisten)
16	Electric Freeway	17	Incidentmanagement (HWN + aansluitingen A'dam corridors)	37	Optimalisatie Verkeersregelinstanties Amsterdam
20	Dynamisering verwijzing P+R-locaties plus routedisplays op knooppunten	19	Regionaal Ketenbeheer	40	Plaatsen of afstellen VRI's: OV/VRI-knelpunten oplossen
45	Verbeteren situatie rondom	21	Arenagebied/ verkeersmanagement A'dam ZO		
		22	Minder hinder tijdens wegwerkzaamheden Zuidas en Zuidoost		
		23	Groene Golfteam		
		24	Gecoördineerd netwerkbreed		

Aanbodmaatregelen

De infrastructuur werd op veel fronten aangepakt. Zo werden aansluitingen op de A1, A4, A6, A7, A9, A10 en A27 verbeterd en spitsstroken gerealiseerd op de A7 en A8 (zie pagina 27). Ook het OV werd geoptimaliseerd, bijvoorbeeld door realisatie van busbanen en uitbreiding van het aantal fietsparkeerplaatsen bij stations.

Vraagmaatregelen

De Metropoolregio Amsterdam koos voor een werkgeversbenadering bij onder meer het project Mobiliteitsmanagement Zuidas. Het bedrijfsleven ontwikkelde innovatieve ideeën, zoals carsharing en promotiecampagnes voor werknemers. Daarnaast werden in samenwerking met vervoerders aantrekkelijke OV-arrangementen aangeboden. Bij het project Afval over Water bracht Rijkswaterstaat partijen uit de logistieke keten bij



Elisabeth Post,
gedeputeerde van de provincie Noord-Holland en bestuurlijk vertegenwoordiger
voor Beter Benutten-partners in de Metropoolregio Amsterdam:



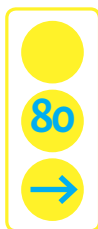
“We maken slimmer gebruik van de infrastructuur. Met innovatieve technieken op het gebied van verkeersmanagement zorgen we bijvoorbeeld voor een betere doorstroming van het verkeer. Zo verbeteren we de bereikbaarheid en leefbaarheid in Noord-Holland en geven we ruimte aan economische groei.”

elkaar. Onderzoek en een testvaart toonden aan dat op het traject Utrecht-Amsterdam losgestort afval op een kosteneffectieve en duurzame wijze over water kan worden vervoerd.

DVM/ITS-maatregelen

Met goede data over verkeersdruk kan het verkeer effectief geïnformeerd en gestuurd worden. Hiertoe werden in Flevoland systemen geplaatst die real-time data inwonen op wegvakken. Deze data vormden de basis voor verkeersmanagementscenario's en een gecoördineerd aanbod van reisinformatie. Ook bij evenementen en wegwerkzaamheden werden regelscenario's ingezet. Andere DVM-maatregelen waren de optimalisatie van verkeersregelininstallaties (VRI's) en de inzet van dynamische regelprogramma's op N-wegen. In het kader van Blauwe Golf Verbindend werd een Vaarpadplan getest op de Westelijke Staande Mastroute. Door een betere afstemming van brugopeningen werd de vaartijd gehalveerd.

DVM-maatregelen



VRI's geoptimaliseerd in Noord-Holland

afname van **>360** voertuigverliesuren per werkdag



Groene Golfteam

kruispunten betere doorstroming

Gecoördineerde 'groenfases' →
minimalisatie van het aantal stops ←

● **Minder Hinder Zuidas en Zuidoost** → **6** regelscenario's gerealiseerd



Fiets

Ruim

1.900

fietsenstallingen bij
R-net haltes gerealiseerd



Openbaar Vervoer

20.000

OV-probeerkaarten in gebruik



Incident- management

5 minuten kortere aanrijtijd
bij incidenten door
stanbyberger



Werkgevers- benaderingen

14 werkgevers doen mee
aan Lean & Green

186 werkgevers benaderd
voor Mobiliteitsmanagement Soepel
door de MRA



In de praktijk: DVM-maatregel

Doelgroep: weggebruikers en transporteurs



Optimalisatie verkeerregelinstallaties provincie Noord-Holland

Op N-wegen optimaliseerde de provincie Noord-Holland de verkeerslichten op drukke kruispunten. Hierdoor verbeterde de doorstroming van het verkeer. Nevendoelstelling was het verbeteren van de veiligheid.

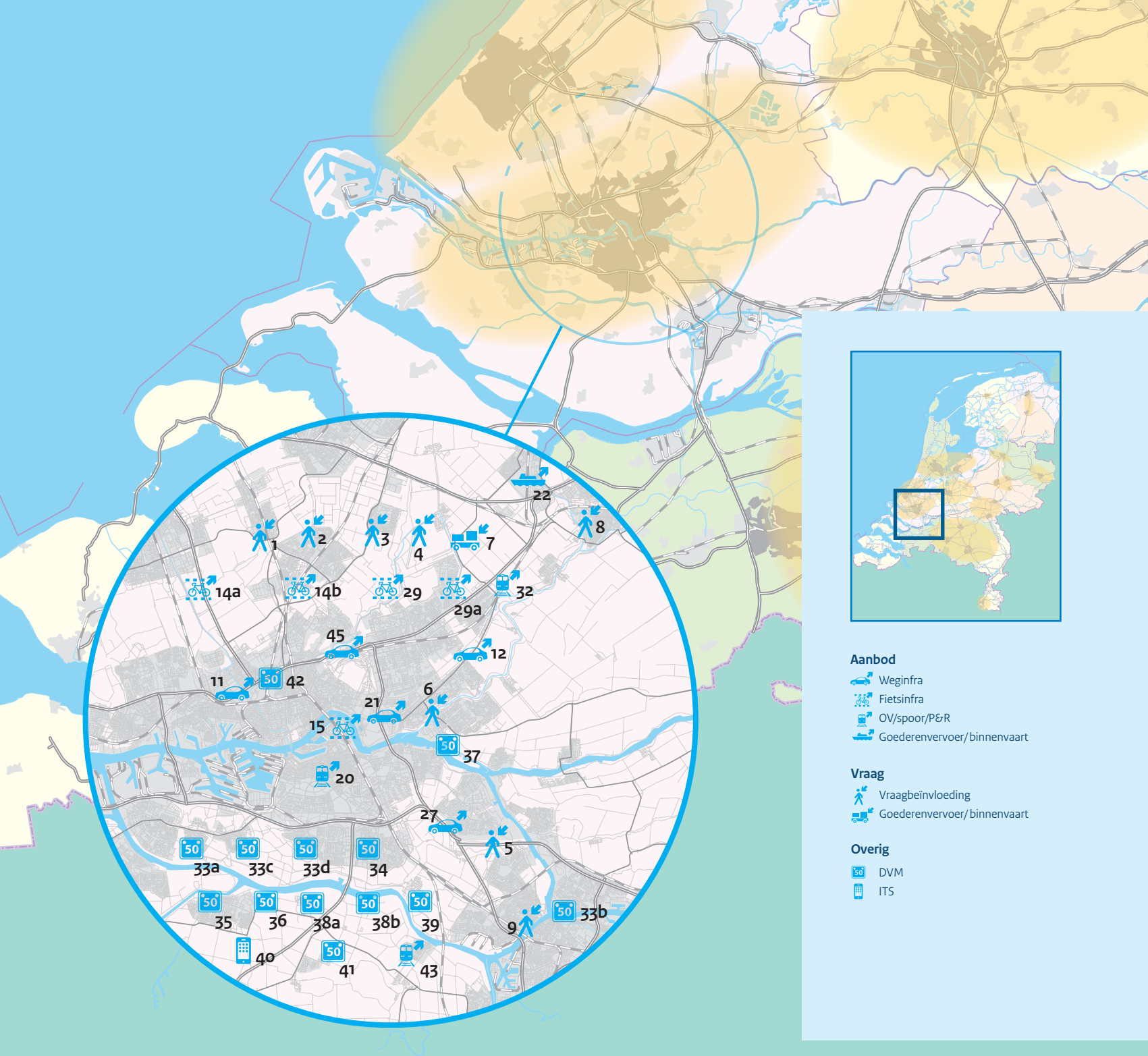
Aanpak

Zo werd de tijd dat verkeerslichten op groen en rood stonden, aangepast aan de actuele verkeerssituatie. De software werd aangepast en de dynamische regelprogramma's werden geëvalueerd en verbeterd op basis van data over de werking van een verkeerslicht en de actuele verkeerssituatie.

Resultaten

Bij negen kruispunten werden de intensiteit en wachttijd voor en na optimalisatie gemeten om inzicht te krijgen in resultaten.

- 8% minder wachttijd en reductie van 360 voertuigverliesuren (vuu) per (werk)dag. Hierbij zijn 80 verkeerregelinstallaties geoptimaliseerd



3.1.2 Regio Rotterdam

De samenwerkende partners in De Verkeersonderneming in Rotterdam kozen voor een pakket met 37 maatregelen: 14 aanbodmaatregelen, 9 vraagmaatregelen en 14 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- 11** Azo Spaanse Polder
- 12** Capaciteitsmaatregelen N219
- 14a** Fietsenstallingen bij OV-haltes
- 14b** Maatregelenpakket fietsenstallingen bij publiekstrekkers
- 15** Fietsveer Kralingen-Feijenoord
- 20** Busverbinding Zuidplein-Stadionpark-Capelsebrug
- 21** Robuustheidsmaatregelen Abr. van Rijkevorselweg (N219) Capelle a/d IJssel
- 22** Goederenvervoer over de Gouwe
- 27** Aanpassing parallelbaan Ridderster
- 29** Maatregelenpakket fietsinfrastructuur
- 29a** Maatregelenpakket fietsinfrastructuur (nieuw)
- 32** Betere doorstroming OV
- 43** Personenvervoer over water in Stadshavens
- 45** Maatregelen noordbaan Azo

Vraag

- 1** Ondersteunend: publiekscampagne
- 2** Maatregelenpakket Werkgeversbenadering
- 3** Maatregelenpakket Werknemersaanpak
- 4** Maatregelenpakket Spitsmijden Personen Ruit (Wild van de spits)
- 5** Maatregelenpakket Spitsmijden A15
- 6** Maatregelenpakket Spitsmijden Algeracorridor (Wild van de spits)
- 7** Maatregelpakket Spitsreductie vrachtverkeer
- 8** Mobiliteitsmanagement Gouda
- 9** Mobiliteitsmanagement Drechtsteden

DVM/ITS

- 33a** Dynamisch verkeersmanagement in Zuidvleugel (voortzetting programma)
- 33b** DVM Drechtsteden

- 33c** VRI's onderliggend wegennet

- 33d** Implementatie Scenariomanager
- 34** Intensiveren en verbeteren incidentmanagement & CAR
- 35** Dynamisch verkeersmanagement op het water
- 36** On-line Informatiesysteem Wachtplaatsen Binnenvaart
- 37** Optimalisatie Algeracorridor
- 38a** Verbeteren functioneren verkeerscentrale Rotterdam
- 38b** Verbeteren functioneren verkeerscentrales overig
- 39** Datahuishouding: nu Regioregie
- 40** Verbeteren informatievoorziening aan reiziger/transportsector
- 41** Bijplaatsen IM-camera's
- 42** Routegeleiding Azo R toerit 12 (Spaanse Polder)

Aanbodmaatregelen

De wegbeheerders verbeterden de weginfrastructuur door bijvoorbeeld het ombouwen van rotondes en kruispunten op de N219 en verbetering van de aansluiting A15-A16. De infrastructuur voor fietsers werd verbeterd door het optimaliseren en aanleggen van vele fietspaden/routes, zoals de Snelfietsroute Spijkenisse-Rotterdam Zuid, het realiseren van nieuwe veerdiensten en het bouwen van fietsenstallingen. Ook vaarwegen werden verbeterd, zodat de binnenvaart in de toekomst een deel van het vrachtverkeer kan vervangen. Daarnaast werden nieuwe busverbindingen gerealiseerd.



Pex Langenberg,

wethouder Verkeer Rotterdam en ambassadeur Regio Rotterdam:



“De Regio Rotterdam ziet bereikbaarheid als verantwoordelijkheid van werkgevers, werknemers, ondernemers, inwoners en overheden. Dit leverde 14.167 spitsmijdingen op. Standaardoplossingen werken niet. Daarom is de Marktplaats voor Mobiliteit gelanceerd, met grote variatie aan mobiliteitsalternatieven. Er valt echt iets te kiezen!”



Leo Ruijs,
CEO van de Europe Container Terminals (ECT) en ambassadeur Regio Rotterdam:



“Mobiliteit en duurzaamheid zijn noodzakelijke voorwaarden voor de concurrentiepositie van individuele bedrijven en van Nederland. Mijn doelstelling is om vanuit een maatschappelijke betrokkenheid partijen te mobiliseren om (gezamenlijk) de mobiliteit te verbeteren!”

Vraagmaatregelen

Om weggebruikers meer keuzemogelijkheden te bieden, bood De Verkeersonderneming innovatieve mobiliteitsdiensten aan via een Marktplaats voor Mobiliteit (zie pagina 134). Ter ondersteuning werd een gebiedsaanpak georganiseerd, gericht op werkgevers en werknemers/bewoners. Voor deze laatste groep werd een tweewielerregeling ingevoerd. Automobilisten die minimaal twee keer per week met de fiets naar hun werk wilden gaan, kwamen in aanmerking voor korting op de aanschaf van een (elektrische) fiets.

DVM/ITS-maatregelen

Onderdeel van de Marktplaats voor Mobiliteit was het aanbod van apps die weggebruikers informeren over files en een efficiëntere reisplanning voorstellen. Daarnaast ontwikkelden de verkeerscentrales gezamenlijk diverse regelscenario's en werd het incidentmanagement efficiënter en effectiever. Door het koppelen van bestaande informatiesystemen verbeterden de data over wegwerkzaamheden en evenementen.



Marktplaats voor Mobiliteit:

27 innovatieve mobiliteitsdiensten verzameld

december 2014

912

spitsmijdingen

maart 2015

2.180

spitsmijdingen

augustus 2015

2.963

spitsmijdingen



Wild! van de Spits

6.600

spitsmijdingen per werkdag

Totaal aantal behaalde spitsmijdingen:

14.000+

Spitsmijden A15

1.885 spitsmijdingen per werkdag
van januari 2013 - maart 2014



Werkgeversbenadering



1.200 fietsvoorzieningen voor
2.400 fietsen

Spitsreductie Vrachtverkeer



spitsmijdingen per werkdag



In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: bedrijven en individuele chauffeurs en medewerkers

Spitsreductie vrachtverkeer in Rotterdam

De Verkeersonderneming Rotterdam verleidde het vrachtverkeer op drie fronten om de spits te mijden.

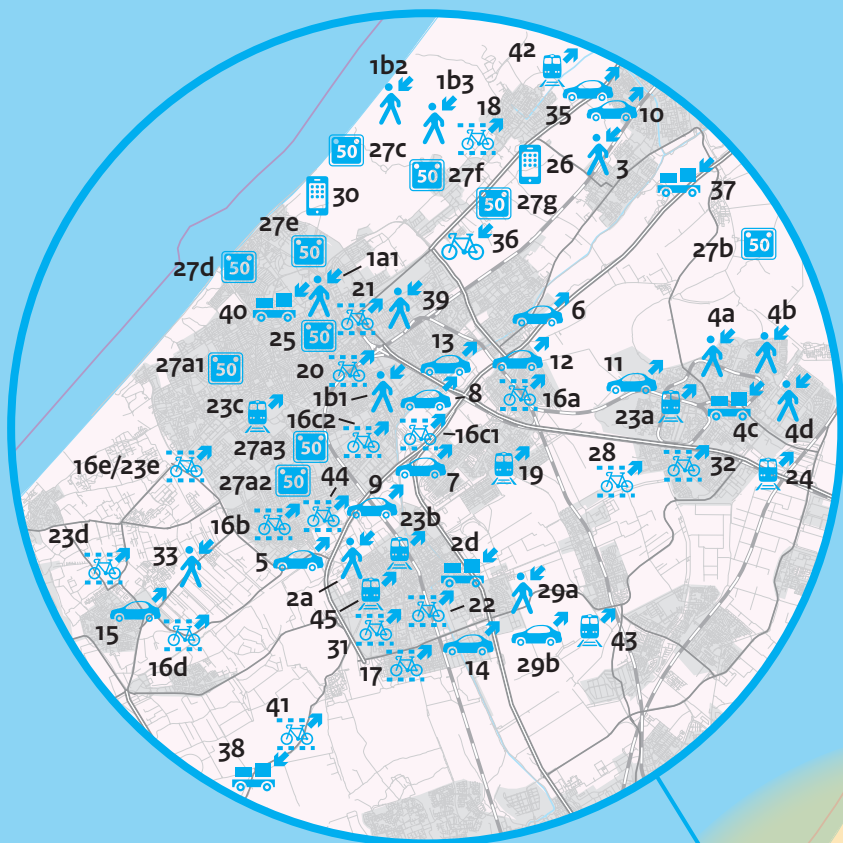
Aanpak

Om bedrijven te prikkelen, beloonde De Verkeersonderneming bedrijven financieel voor elke gerealiseerde structurele spitsmijding. Voor containers en chemie werd een kogroep van innovatieve en invloedrijke bedrijven samengebracht om gezamenlijk sectorbrede vraagstukken op te lossen. Dit leidde tot concrete acties om de logistieke keten efficiënter te maken en zo het transport tijdens de spits terug te dringen. Voor de Ring Rotterdam startte De Verkeersonderneming in 2015 een Marktplaats voor logistiek. Hier konden bedrijven plannen indienen voor efficiënt, responsief, duurzaam en betrouwbaar transport. Ook chauffeurs en medewerkers brachten verbetermaatregelen in, via de Chauffeursaanpak en Picture this Port.

Resultaten

760 spitsmijdingen per (werk)dag:



- Binnen bedrijven: 568 spitsmijdingen per (werk)dag
- In ketens: 89 spitsmijdingen per (werk)dag
- Via chauffeurs en medewerkers: 103 spitsmijdingen per (werk)dag



Aanbod

-  Weginfra
-  Fietsinfra
-  OV/spoor/P&R

Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  Fiets
-  OV/spoor/P&R

Overig

-  DVM
-  ITS

3.1.3 Regio Haaglanden

Het gebiedspakket van de regio Haaglanden bestond uit 68 maatregelen:
38 aanbodmaatregelen, 18 vraagmaatregelen en 12 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- | | | | | | |
|------------|---|----------------|--|--------------|--|
| 5 | Capaciteitsmaatregelen N211 1e fase | 16c1 | Fietsstraat Haagweg | 23d | Fietsenstallingen bij buhaltes in Westland |
| 6 | Aansluiting A4 Leidschendam - verbreden toerit | 16c2 | Aansluiting Rembrandtkade - Populierenlaan | 24 | Nieuw knooppunt BLEIZO |
| 7 | Aansluiting A13 Rijswijk - Ypenburg, verlengen opstelstrook | 16d | Sterfietsroute Fietsverbinding De Snelbinder | 28 | Regionale sterroute fiets Pijnacker-Zoetermeer - Ontbrekende Schakel-Strikkade |
| 8 | Optimalisatie afrit A12 Voorburg | 16e/23e | Sterroute fiets Den Haag - Westland-Leugenbrug | 29b | Verkeersmaatregelen Ruyven rond N470 |
| 9 | Verbreding Pr. Beatrixlaan Provincialeweg (Rijswijk-Delft) + fietspad | 17 | Fietsroutenetwerk TIC Delft | 31 | Vernieuwd fietsparkeren Delft |
| 10 | Aansluiting A44-Flora Holland | 18 | Handhaven fietsparkeren, Haaglanden | 32 | Gebiedsaanpak Zoetermeer: Nachtnet fiets |
| 11 | Kruising Amerikaweg - Vorstiusrode Zoetermeer | 19 | Opwaarderen tramlijn 15/17 | 35 | Capaciteitsmaatregelen N206/A44 |
| 12 | Aansluiting A4 Leidschendam - Zoetermeerse rijweg | 20 | Knooppuntontwikkeling Den Haag Hollands Spoor - uitbreiden fietsparkeren en stationsentree Laakzijde | 41 | Fietsverbinding Gaagpad Midden-Delfland |
| 13 | Optimaliseren kruisingen OWN aansluiting A12/Voorburg | 21 | Knooppuntontwikkeling Den Haag Centraal - fietsparkeren | 42 | Onderdoorgang A44 Niels Bohrweg Leiden-fase 1 |
| 14 | Aansluiting Kruithuisweg - Schoemakerstraat Delft | 22 | Knooppunt Station Delft, uitbreiding fietsenstallingen | 43 | OV-halte lijn 174 Delft - Pijnacker-Zuid-Rotterdam |
| 15 | Centrale as Westland N213-N211 | 23a | Aanpassen halte Zoetermeer Centrum West/ optimaliseren RR3 en RR4 | 44 | Kwaliteitsimpuls fietsroutes Pr. Beatrixlaan Rijswijk |
| 16a | Sterroutes fiets Den Haag - Leidschenveen | 23b | Tailtrack Wateringsevest Delft | 45 | OV halte lijn 37 Heerenesse |
| 16b | Sterroutes fiets Den Haag - Wateringseveld | 23c | Doorstroming VRI's / wegprofielen | Vraag | |
| | | | | 1a1 | Slim Reisbudget Haaglanden |
| | | | | 1b1 | Schoon Rijden Haaglanden- |

	kansen en mogelijkheden e-vervoer - We Share		Nachtdistributie		Wegkantsystemen: optimalisatie VRI's Rijswijk/doorstroming Beatrixlaan
1b2	Schoon Rijden Haaglanden-Laadinfrastructuur elektrisch vervoer Haaglanden	4d	Gebiedsaanpak Zoetermeer: Communicatieaanpak	27a3	DVM Zuidvleugel
1b3	Schoon Rijden Haaglanden-plaatsing e-laadvoorzieningen in Haaglanden	33	Gebiedsaanpak Westland		Wegkantsystemen: optimalisatie VRI's gebiedsontsluitingswegen
2a	Haaglanden/gebiedsaanpak (mm) Delft-Zuid: Slim werken, Slim Reizen	35	Capaciteitsmaatregelen N206/A44	27b	DVM Zuidvleugel
2d	Stedelijke distributie (Gebiedsaanpak Delft)	36	Doorgeef e-fiets		Maatregelen Operationeel Verkeersmanagement
3	Haaglanden/Mobiliteitsmanagement gebiedsaanpak Leiden	37	Maatwerkdistributie Leiden	27c	DVM Zuidvleugel Nationaal Data Warehouse
4a	Gebiedsaanpak mm Zoetermeer: Slim Wagenparkdelen	38	Ecotransport Haaglanden, duurzaam goederenvervoer Haaglanden	27d	DVM Zuidvleugel
4b	Gebiedsaanpak Zoetermeer: Anders Werken	39	Slim Parkeren Beatrixkwartier		Regelscenario Scheveningen
4c	Gebiedsaanpak Zoetermeer:	40	Stedelijke distributie Den Haag	27e	DVM Zuidvleugel
			DVM/ITS	27f	DVM Zuidvleugel Overige Verkeerscentrales
		25	DRIS-panelen lokaal en regionaal OV op Den Haag CS en HS	27g	DVM Zuidvleugel Voortzetting DVM Zuidvleugel
		26	Opschalen virtuele DRIP's	30	Go About Haaglanden
		27a1	DVM Zuidvleugel Koppeling verkeersregelinstallaties		
		27a2	DVM Zuidvleugel		

Aanbodmaatregelen

Het accent in de regio Haaglanden lag op het oplossen van knelpunten in de weg-, fiets-, OV- en ketennetwerken in de regio Haaglanden en Leiden. De infrastructurele knelpunten in de regio Haaglanden werden effectief en integraal aangepakt door te investeren in de infrastructuur op het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet. Andere voorbeelden van aanbodmaatregelen zijn: het verbeteren van vijf regionale sterfietsroutes, het plaatsen van negenhonderd extra fietsenstallingen op grote stations en het opwaarderen van twee regionale tramlijnen. Met de aanbodmaatregelen creëerde de overheid ook voorwaarden voor succesvolle vraagsturing door bedrijven.



Tom de Bruijn,

vicevoorzitter Vervoersautoriteit Metropoolregio Rotterdam Den Haag en wethouder Den Haag:



“Uitstekende bereikbaarheid is belangrijk voor de economische groei van de regio. Met de nieuwe R-net trams in Den Haag maken wij het OV steeds beter en benutten wij het beschikbare OV-net optimaal.”

Ab van der Touw,

bestuursvoorzitter Siemens en ambassadeur Haaglanden:



“De aanpak in Haaglanden is een mooie optelsom: de verbetering van infrastructurele werken zoals het veiliger maken van fietspaden en de uitbreiding van het OV, het inzetten op gedragsverandering bij werkgevers en werknemers en het werken aan logistieke efficiency.”



Vraagmaatregelen

De regio koos bewust voor samenhang tussen vraagsturingsprojecten door bedrijven en verbeteringen van de infrastructuur (OV, fiets en weg) door overheden. Bedrijven zelf trokken de vraagsturingsprojecten. Daarmee onderkenden ze het belang van projecten die aansloten bij hun mobiliteitsproblemen en investeerden ze hier geld en tijd in. Een mobiliteitsmakelaar ondersteunde en begeleidde bedrijven bij de uitwerking en uitvoering van projecten en ambassadeursduo's (wethouder en een CEO) functioneerden als aanjaagteam. Bedrijven zelf deelden de aanpak en resultaten, zoals het invoeren van een fietsvergoeding of de toename van OV-gebruik en flexwerken, met collega-bedrijven en zorgden voor een bredere uitrol. Daarnaast bemiddelden twee makelaars tussen vragen van werkgevers en slimme diensten van marktpartijen. Een logistiek coördinator legde contacten met verladers en vervoerders.

DVM/ITS-maatregelen

De regio Haaglanden investeerde in diverse dynamische verkeersmanagementmaatregelen om de doorstroming te bevorderen. Voorbeelden zijn het plaatsen van reistijd- en informatieborden boven rijkswegen en regionale wegen, reistijdinwinning, realisatie van slimme verkeersregelinstallaties (VRI's) en koppeling van VRI's aan verkeerscentrales, zodat deze op afstand bedienbaar werden.

● Aansluiting N44-N14 (Zijdeweg) 10-15% reistijdreductie

9 **Weginfra** 
5,5 km nieuw/aangepast weg
300 vvu/werkdag gerealiseerd

8 **Fietsinfra** 
7,6 km nieuw/aangepast
fietspad



Schoon rijden Haaglanden → 350 e-laadpalen



Slim reisbudget → 8 werkgevers met mobiliteitsbudget

Anders werken Zoetermeer →

30



bedrijven
aangesloten

Vraagsturing Ruyven →

10

9

DVM-systemen en 45 aangepaste/gekoppelde VRI's gerealiseerd.
376 vvu/werkdag gerealiseerd

4

DRIS-panelen gerealiseerd bij grote

P+R

6

OV infra

2

nieuwe bushaltes

→ 257 instappers per dag
+ toegenomen klanttevredenheid



Werkgeversaankpak

Den Haag
(Beatrixkwartier)
100
spitsmijdingen
per dag



Delft
200
spitsmijdingen
per dag

Leiden
64
spitsmijdingen
per dag

Zoetermeer
(inclusief slim wagenpark
delen en buiten-de-spits-
distributie)

50
spitsmijdingen
per dag

Westland
44
spitsmijdingen
per dag



Fiets

2.160
fietsparkeerplaatsen
bij grote stations

E-fiets:
300 keer geprobeerd
160 keer verkocht

Handhaven fietsparkeren:
20.893 fietsen
waarvan **4.680** weesfietsen / wrakken verwijderd

Fietsroutes / busbaan aangepakt:

273 fietsers extra in de spits

● **3.000**
regelscenario's in 2014
door regiodesk ingezet

● **1.200**
scenario's bij
calamiteiten/evenementen

● **450**
in regio Haaglanden/
Holland Rijnland/
Midden-Holland

Goederen

Nachtdistributie Zoetermeer

● **10** bedrijven aangesloten

Eco-transport Haaglanden

● **12** bedrijven aangesloten



In de praktijk: aanbodmaatregel

Doelgroep: werknemers bedrijvenpark Ruyven

Verkeersmaatregelen Ruyven rond N470, Haaglanden

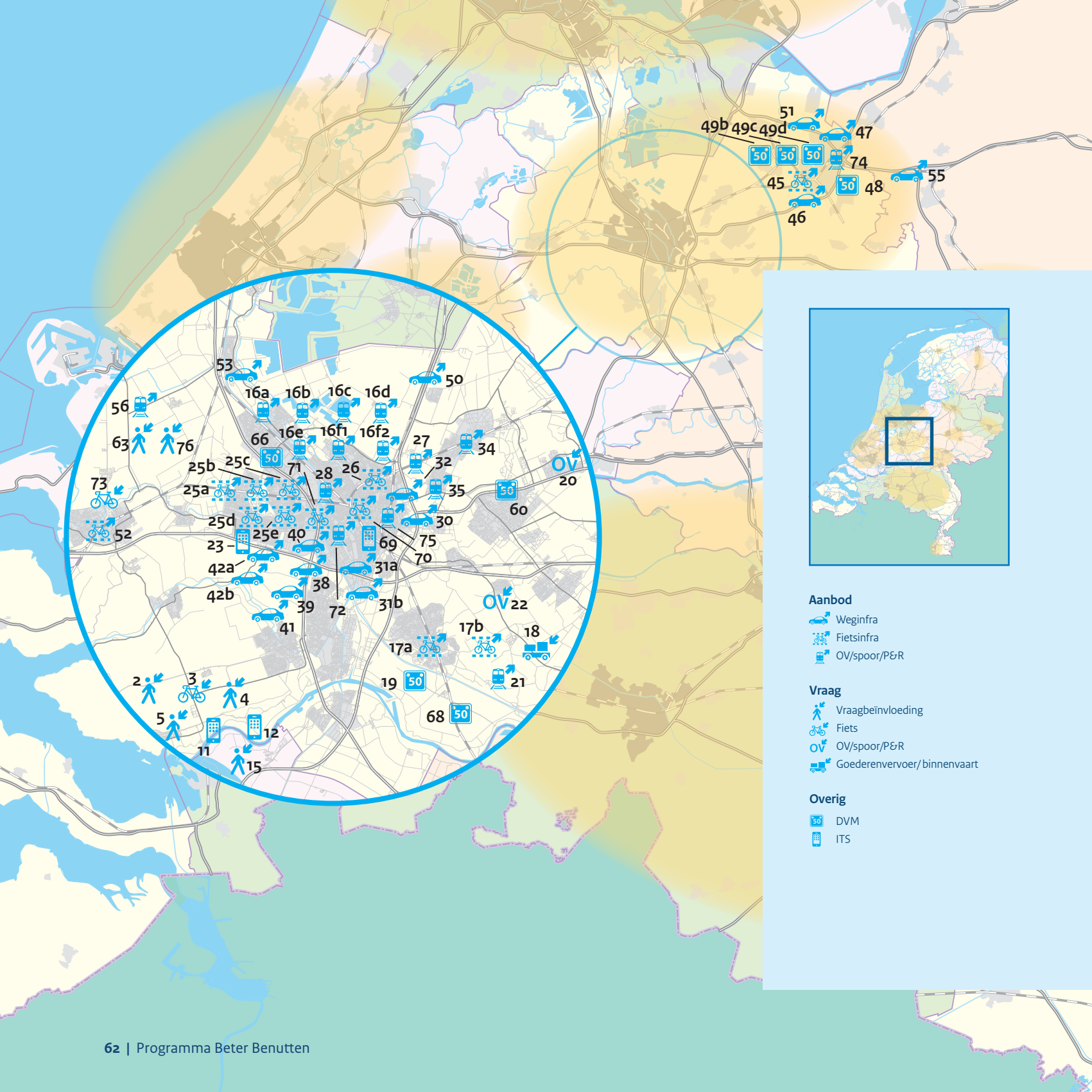
De maatregel had als doel de doorstroming te verbeteren voor het verkeer (circa 800 auto's) dat tijdens de avondspits het bedrijvenpark Ruyven verliet.

Aanpak

Bij de rotonde Ruyven in Delfgauw werd een verkeerslicht (een nieuw type rotonde-doseerinstallatie) geplaatst om de doorstroming te bevorderen vanuit het aangrenzende bedrijvenpark. Rotonde-doseerinstallaties laten het verkeer druppelsgewijs toe tot de rotonde, waardoor het verkeer uit de andere richting de gelegenheid krijgt de rotonde op te draaien. Bijzonder is dat de ondernemers van het bedrijvenpark meebetaalden aan de oplossing en zelf door flexibilisering van arbeidstijden ook het verkeersaanbod hielpen verminderen. Sindsdien kan het verkeer van het bedrijvenpark tijdens de avondspits de N470 vlotter bereiken.

Resultaten

- Een reductie van 232 voertuigverliesuren (vuu) per (werk)dag



Aanbod

- Weginfra
- Fietsinfra
- OV/spoor/P&R

Vraag

- Vraagbeïnvloeding
- Fiets
- OV/spoor/P&R
- Goederenvervoer/binnenvaart

Overig

- DVM
- ITS

3.1.4 Regio Midden-Nederland

Het gebiedspakket van de regio Midden-Nederland omvatte 68 maatregelen: 43 aanbodmaatregelen, 12 vraagmaatregelen en 13 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- 16a** Regionaal OV bij Utrecht CS
deelmaatregel 1 DRIS
- 16b** Deelmaatregel 2
kwaliteitsverbetering tijdelijke
eindh halte tram Utrecht CS
- 16c** Deelmaatregel 3: tijdelijke
looproute naar tramhalte
Utrecht CS
- 16d** Deelmaatregel 4: verhoogde
inzet personeel Utrecht CS
- 16e** Deelmaatregel 5: hoogwaardige
OV-chip-apparaten op bus-
stations Oost en West Utrecht CS
- 16f1** Versnelde aanleg HOV-baan
Uithoflijn en busstation Oost
Utrecht CS
- 16f2** Faseringsmaatregelen Utrecht CS
- 17a** Meer en betere fietsenstallingen
bij HOV-haltes / tranche 1
- 17b** Meer en betere fietsenstallingen
bij HOV-haltes / tranche 2
- 21** Carpoolplaatsen
- 25a** Fietsenstalling Stationsplein
West Utrecht CS
- 25b** Fietsenstalling Stationsplein
Oost fase 1 Utrecht CS
- 25c** Sijpestijnstalling Utrecht CS
- 25d** Tijdelijke fietsenstalling
Westplein Utrecht CS
- 25e** Noorderstalling Utrecht CS
- 26** Fietsparkeren binnenstad
Utrecht
- 27** Kort volgen spoortracé Utrecht-
Amersfoort
- 28** OV-doorstromingsmaatregelen
in stedelijk gebied Utrecht:
Noord- en Westtangent en
Westplein
- 30** Rijnsweerd A27-A28
- 31b** Aansluiting Laagraven A12
- 32** Optimalisering A27 – Veemarkt
- 34** Knooppuntontwikkeling station
Bilthoven (extra: busstation)
- 35** Knooppuntontwikkeling De Bilt
Utrechtse Weg (P+R en fiets)
- 38** X-baan Oudenrijn A2-A12
- 39** Y-baan Oudenrijn
- 40** Aanpassing afrit Papendorp A2
- 41** F-lus Oudenrijn A2-A12
(deel 1 en 2)
- 42A** Aanpassing aansluiting
De Meern
- 42B** Aanpassing aansluiting
De Meern / rotonde en kruising
- 45** Beter faciliteren van
fietsparkeren bij station
Amersfoort
- 46** Westelijke ontsluiting
Amersfoort
- 47** Derde rijstrook A1 Bunschoten-
Hoevelaken
- 50** Rotonde N234-N417
- 51** Aansluiting Bunschoten A1
- 52** Fietsparkeren station Woerden
+ centrumverbinding langzaam
verkeer
- 53** Aanpassing rotondes aansluiting
Breukelen
- 55** Verbindingsboog A1-A30 deel 1
- 56** Knooppunt Breukelen
- 70** Tijdelijke fietsenstalling
Smakkelaarsveld

- | | | |
|---|--|--|
| <p>71 Fietsverbinding Papendorp-Leidsche Rijn</p> <p>72 Tijdelijke bereikbaarheid westzijde Stationsgebied Utrecht CS</p> <p>74 Busstation Schothorst</p> <p>75 HOV Valeriusbaan</p> <p>Vraag</p> <p>2 Verlengen spitsvrij 2013 / 2014</p> <p>3 Fietsstimuleringsproject (E-bike, Park+Bike)</p> <p>4 Persoonlijk mobiliteitsbudget</p> <p>5 Werkgeversnetwerk U15</p> <p>15 Anders op Weg: beïnvloeding reis- en rijgedrag via innovatieve maatregelen</p> <p>18 Bouwlogistiek stationsgebied</p> <p>20 P+R-terreinen bij aansluitingen op het HWN</p> | <p>22 Netwerkpas/Reisadvies op maat</p> <p>63 Smart mobility</p> <p>73 Woerden fietst natuurlijk</p> <p>76 CO₂-Footprint</p> <p>78 Spitsmijden A12 Galecopperbrug</p> <p>DVM/ITS</p> <p>12 Samenwerking overheid-markt inwinnen en verspreiden reis- en routeinformatie (Incar pilot MN)</p> <p>19 Groenegolf-team - Aansluiting A2 Nieuwegein</p> <p>23 Bewegwijzering en parkeerwijzingsysteem Utrecht (PRIS Utrecht)</p> <p>31a Aansluiting Kanaleneiland A12</p> <p>48 Verbetering doorstroming Hogeweg Amersfoort</p> | <p>49b Stedelijk hoofdwegennet Amersfoort, groene golven op doorstroomroutes DEEL 1</p> <p>49c Stedelijk hoofdwegennet Amersfoort, groene golven op doorstroomroutes DEEL 2</p> <p>49d Stedelijk hoofdwegennet Amersfoort, groene golven op doorstroomroutes DEEL 3</p> <p>60 N237/A28 Quick Win MNBB33 robuust wegennet Zeist-Amersfoort</p> <p>66 Optimalisering VRI-aansluiting A2-N230 Maarssen</p> <p>68 Supervisor RVM</p> <p>69 Fietsparkeerwijzingsysteem Stationsgebied (FRIS Utrecht)</p> <p>76 CO₂-Footprint</p> |
|---|--|--|

Aanbodmaatregelen

In Midden-Nederland zijn ruim veertig infrastructurele maatregelen gerealiseerd. Voorbeelden van uitgevoerde infrastructurele projecten zijn de verbindingsboog A1-A30, de A12 zuidelijke aansluiting De Meern, Ronde N234-N417 en de derde rijstrook A1 Bunschoten-Hoevelaken.

Vraagmaatregelen

Diverse spitsmijdenprojecten werden succesvol uitgevoerd, zoals het project Spitsmijden A12 Galecopperbrug en het project Spitsvrij. In beide projecten stimuleerde de regio automobilisten met een financiële beloning om bepaalde trajecten in de



Jacqueline Verbeek-Nijhof,
gedeputeerde provincie Utrecht:



“In Beter Benutten zie je de kracht van samenwerken. Dankzij de synergie tussen provincie, Rijk, gemeenten én het bedrijfsleven zijn er sinds 2011 in de regio reeds 13.500 spitsmijdingen per dag gerealiseerd. In Beter Benutten Vervolg werken we hard om dit succes verder uit te bouwen.”



Ton de Jong,
bestuurder Sweco Nederland en lid bestuurlijk trio Beter Benutten Midden-Nederland:

“Zonder de projecten uit Beter Benutten zou, nu de economie eindelijk weer tekenen van herstel laat zien, Midden-Nederland veel meer vaststaan dan dat het nu doet. Goed voor de resultaten van het bedrijfsleven, op zowel financieel gebied als voor CO₂-reductie.”



spits te mijden. Ook andere vraagmaatregelen leidden tot spitsmijdingen, zoals de werkgeversaankpak U15, een voordelig bus- en tramabonnement van vervoerder Qbuzz en fietsstimulering (e-bike) via zes grote werkgevers.

DVM/ITS-maatregelen

Midden-Nederland ontwikkelde innovatieve projecten op het gebied van dynamisch verkeersmanagement en intelligente transportsystemen, zoals:

- Supervisor Regionaal Verkeersmanagement, waarmee regelscenario's sneller en effectiever werden doorgevoerd;
- Vijf nieuwe mobiliteitsdiensten, ontwikkeld door een samenwerking van industriële bedrijven en kennisinstituten;
- Smart Mobility, dat met behulp van verkeersdata de effecten op logistieke stromen inzichtelijk maakte;
- Fietsroute-informatiesysteem, dat gebruikers de weg wees naar zes fietsenstallingen;
- Pilots met persoonlijk reisadvies op maat.



Theo van de Gazelle,

hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Midden-Nederland:



“Dankzij het spitsmijdenproject op de A12 kon de renovatie en versterking van de Galecopperbrug, met 200.000 voertuigen per dag de op één na drukste brug van Nederland, met veel minder fileoverlast plaatsvinden. In de eerste fase werden maar liefst 5745 spitsmijdingen per dag gerealiseerd, waardoor de doorstroming van het overige verkeer aanzienlijk werd vergroot.”

Spitsmijdingen

minimaal **13.500** spitsmijdingen per werkdag



Werkgeversaankpak U15



- Netwerk met ruim **300** werkgevers
- **7.1%** **CO₂** reductie mobiliteit per FTE
- **20** netwerkbijeenkomsten in 2013/2014
- minimaal **3.000** spitsmijdingen per dag



Netwerkpassen

- Aan **700** werkgevers verstrekt
- **15.000** pashouders maken gebruik van QB-pas
- **2.000** spitsmijdingen per werkdag



Spitsmijden A12 Galecopperbrug

- **10.325** deelnemers in 2014
- **5.745** spitsmijdingen ochtend-/avondspits;
beloning €4 per spitsmijding



Verlenging Spitsvrij

- **10%** van 60.000 frequente autoforezen nam deel
- **1.750** spitsmijdingen ochtendspits;
beloning punten webshop met spitsvrij-app



ITS/DVM

- 1 regionale website GoedopWeg.nl (10.000 bezoekers/maand)
- 1 integraal gekoppeld verkeersmanagementsysteem
- 14 geoptimaliseerde verkeersregelininstallaties (VRI's)
- 11 gekoppelde VRI's
- 1 rotondedoseerinstallatie
- 1 parkeerroute-informatiesysteem (PRIS)

20.000
deelnemers
Reiswijzer



Openbaar Vervoer

- 3 aangepaste busstations
- 4 snellere busroutes en 1 busbaan
- 1 verbeterde tramhalte

Dynamische reisinformatie,
OV-chipkaartverkoopapparaten
en extra inzet busbegeleiders Utrecht CS



Innovaties

- 5 pilots anders op weg
- 3 pilots persoonlijk reisadvies op maat
- 5 reisinformatiediensten
- 1 informatiedienst bouwlogistiek



Infrastructuur

- 6 extra rijstroken
- 11 extra opstelstroken
- 22 verbeterde carpoollocaties
- 2 verbeterde Park + Ride-voorzieningen
- 1 derde rijstrook A1



→ **13.297** extra

fietsparkeervoorzieningen

op **303** locaties gerealiseerd

→ **1**

Fietsroute-informatiesysteem (FRIS) naar 6 fietsenstallingen

→ **2**

nieuwe fietsroutes

→ **400**

nieuwe ebike-gebruikers (bij 6 werkgevers)



prijs **beste regio**
verbetering verkeersdata



In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: werkgevers



U15 Werkgeversnetwerk

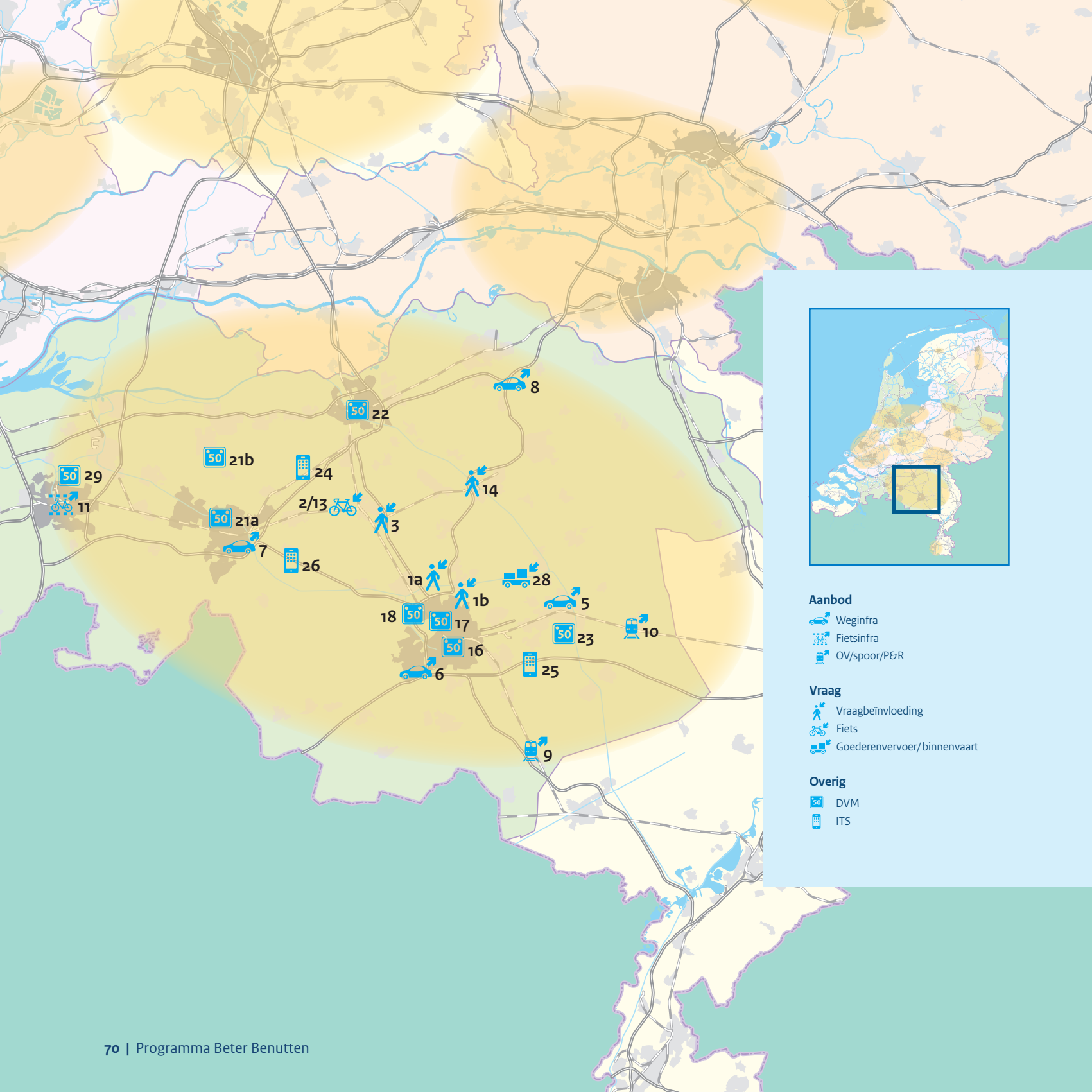
De U15 is een groeiend netwerk van ruim driehonderd werkgevers, dat de bereikbaarheid in Midden-Nederland wilde verbeteren door slim reizen en slim werken. Het doel was niet alleen minder files, maar ook minder CO₂-uitstoot, minder kosten en goed werkgeverschap.

Aanpak

In het netwerk U15 delen bedrijven kennis en ervaringen met elkaar. Daarnaast namen U15-bedrijven deel aan Beter Benutten-projecten die de bereikbaarheid in de regio vergrootten. Voorbeelden waren het stimuleren van fietsen en de invoering van een mobiliteitsbudget. Werkgevers deden altijd mee vanuit hun eigen motivatie. U15 sloot contracten voor bijvoorbeeld de aankoop van e-bikes en verstreekte deelnemende bedrijven advies op maat.

Resultaten




- Minimaal 3000 spitsmijdingen per (werk)dag op basis van een reductie van circa 13.000 ton CO₂-emissie in de periode 2012-2013
- 19 werkgevers met circa 60.000 werknemers deden mee aan de herhaalmetingen CO₂-footprints



Aanbod

-  Weginfra
-  Fietsinfra
-  OV/spoor/P&R

Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  Fiets
-  Goederenvervoer/ binnenvaart

Overig

-  DVM
-  ITS

3.1.5 Regio Brabant

De regio Brabant voerde een pakket met 24 maatregelen uit: 6 aanbodmaatregelen, 7 vraagmaatregelen en 11 DVM/ITS-maatregelen

Aanbod	Vraag	DVM/ITS
5 Infrastructuurlele aanpassingen kruispunten Helmond	1a Mobiliteitsmanagement Brainport Avenue	16 Karel de Grotelaan (Groene Golf)
7 Aansluiting Kempenbaan Tilburg	1b MM Eindhoven Centrumgebied noordoost	17 VRI's en Groene golf
8 Quick win knooppunt Paalgraven/aansluiting Oss-Oost/Uden	2/13 Introductie Pedelec Fiets-stimulatieprogramma (B-Riders)	18 Anthony Fokkerweg
9 P+R Station Maarheeze	3 Brabant/Spitsmijden A2 Den Bosch (Winnen van de file)	21a Regelscenario Tilburg
10 P+R Station Deurne	6 Reconstructie Kempenbaan Veldhoven (groene golf, herinrichting)	21b Regelscenario Efteling
11 Fietsenstallingen station Breda	14 Mobiliteitsmanagement A50 Veghel	22 Verkeersmanagement 's Hertogenbosch
	28 Optimalisatie Zuid-Willemsvaart - Wilhelminakanaal	23 Verkeersmanagement Helmond
		24 Multimodale reisinformatie
		25 3e tender In-Car
		26 Spookfiles A58 Tilburg- Eindhoven
		29 Ruit Breda

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

De weginfrastructuur werd op diverse plaatsen in de regio verbeterd met extra rijbanen en opstelstroken bij kruispunten en door de vervanging van rotondes door kruispunten met verkeerslichten; allemaal maatregelen om de doorstroming op drukke punten te bevorderen. Daarnaast werden extra P+R-plaatsen gerealiseerd bij de stations Maarheeze en Deurne en kwamen bij diverse stations extra fietsenstallingen. Infrastructurele aanpassingen aan de Zuid Willemsvaart-het Wilhelminakanaal maakten het mogelijk om vrachtwagenvervoer te vervangen door vervoer over water.

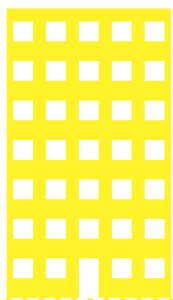
Vraagmaatregelen

Bij verschillende bedrijven en bedrijventerreinen werd ingezet op mobiliteitsmanagement, waarbij de regio werkgevers stimuleerde om mobiliteitsbeleid te ontwikkelen. Via het fietsstimuleringsproject B-Riders (zie pagina 30) stapten ruim tweeduizend forenzen op de e-bike. Daarnaast werd een mobiliteitsspel 'Winnen van de file' ingezet om reizigers de spits te laten mijden. In plaats van de 'gebruikelijke' vaste financiële beloning per spitsmijding, deden deelnemers mee aan een loterij.

DVM/ITS-maatregelen

Voor topdrukke bij de Efteling werd een regelscenario opgesteld, gericht op het ontlasten van de voornaamste aanvoerrote via de A59 en N261. Daarnaast werd op enkele trajecten in Eindhoven een 'groene golf' geprogrammeerd (inclusief vervanging verkeerslichten).

Op het gebied van ITS was de regio Brabant proeftuin. Op de A67 en de A58 krijgen automobilisten via een app op hun smartphone individuele rijtaakadviezen, die zijn gebaseerd op actuele data.





Christophe van der Maat,
gedeputeerde provincie Noord-Brabant:



“Brabant loopt voorop in de ontwikkelingen op het gebied van ITS en In-car-oplossingen. Met het project Spookfiles ontwikkelen we als overheden samen met het bedrijfsleven nieuwe technieken echt in de praktijk en bepalen zo de nieuwe standaard voor de mobiliteitswereld van morgen.”



Spookfiles

- High Level Architectuur
- PKI-Infrastructuur
- Ca. 20 marktpartijen
- **Spookfilediensten** voor de automobilist met 3/4 G en wifi-p
- **4.154 downloads** van de apps ZOOFF en FlowPatrol
- **Basis horizontale markt verkeersdiensten** (privacy en security rondom datacommunicatie)
- **34 Wifi-P wegkantbakens** geplaatst + coöperatieve communicatie-infrastructuur



**Regelscenario
Efteling
67 keer**
regelscenario ingezet

Doorstroming Boschdijk

- 3** → kruispunten verkeerslichten vervangen
- 7** → voertuigverliesuren per werkdag gereduceerd
- → Groene Golf gerealiseerd

Spitsmijden Az 'Winnen van de File'

Reistijdapplicatie **Winnen van de File met Mobiliteitsspel**

- 418** Autoforezen bereikt
- 70** spitsmijdingen per werkdag

Optimalisatie Zuid Willemsvaart- Wilhelminakanaal



→ Vermeden vrachtwagenritten



B-Riders

2.300 deelnemers
5 miljoen kilometers
Alle data in innovatieve BikePrint



In de praktijk: DVM/ITS-maatregel

Doelgroep: automobilisten (forenzen) op de A58



Spookfiledienst als startpunt voor opschaling ITS-diensten

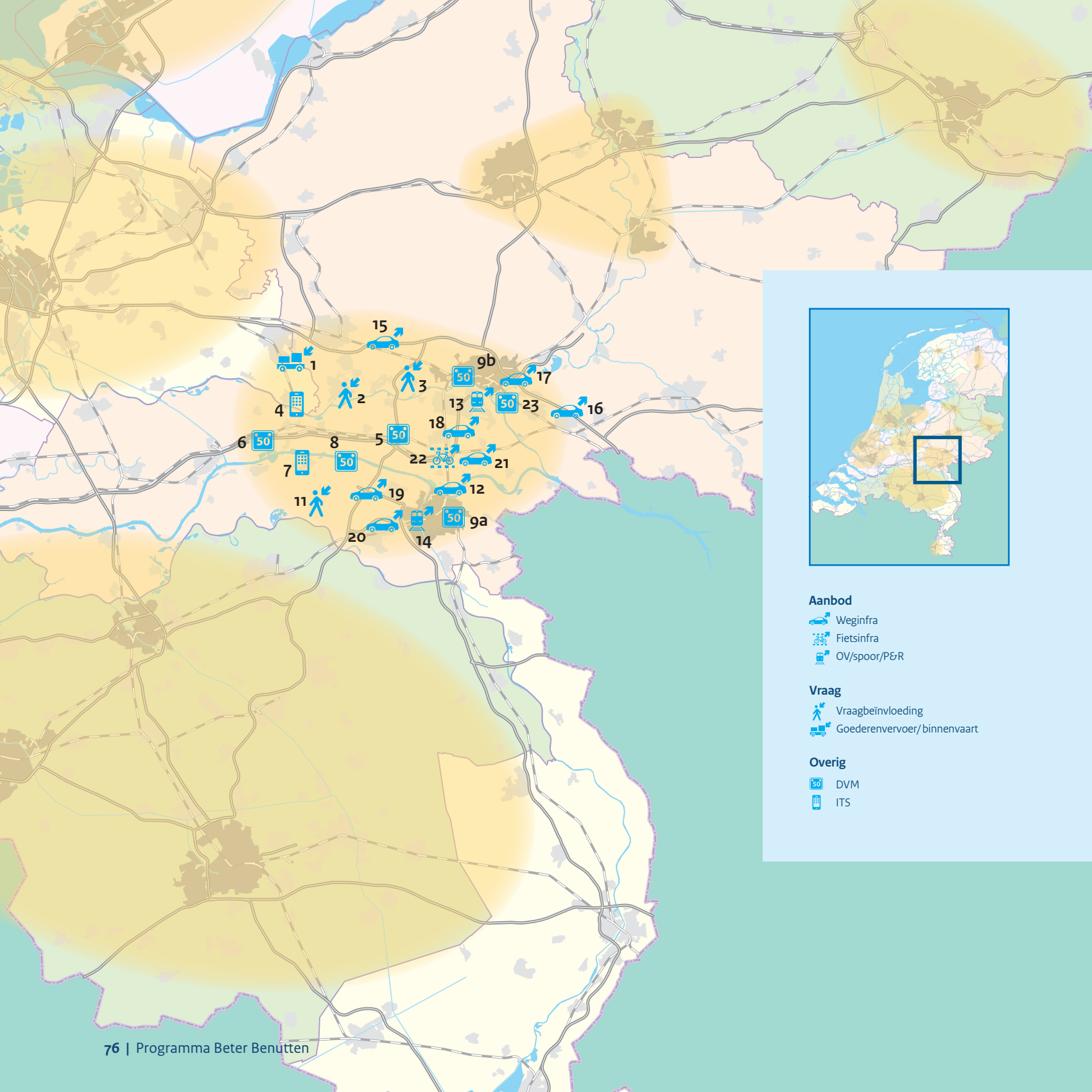
Een spookfiledienst die files door schokgolven kan terugdringen. Dat is de basis voor de projectpartners van Spookfiles A58 om bouwstenen te ontwikkelen voor nieuwe mobiliteitsdiensten en waarop talloze nieuwe ITS-toepassingen eenvoudig kunnen worden ontsloten.

Aanpak

Private partners en overheid ontwikkelden gezamenlijk ingrediënten voor een spookfiledienst. Weggebruikers krijgen via een app een snelheidsadvies op maat. Omdat de basis op orde moet zijn, ontwikkelden de projectpartners diverse bouwstenen, waaronder een wifi-p-infrastructuur en snelle data-ontsluiting. Nieuwe technieken worden voor het eerst grootschalig getest in een echte omgeving. Doordat alles gebaseerd is op internationale standaarden, is het project van betekenis op veel grotere schaal: binnen en buiten Nederland.

Resultaten

- Ontwikkeling wifi-p-infrastructuur, databeveiliging middels PKI, testprotocollen voor nieuwe diensten; allen gebaseerd op internationale standaarden
- Meerdere diensten aangesloten, onder andere Road Works Warning-dienst van ITS-Corridor succesvol getest
- Kwaliteit van de data flink verbeterd
- Samenwerking van de markt en ontwikkeling van kennis
- Ruim 4000 mensen hebben inmiddels de apps gedownload. Vanaf voorjaar 2016 kunnen reguliere weggebruikers de spookfiledienst in de praktijk testen op de wifi-p-infrastructuur



Aanbod

-  Weginfra
-  Fietsinfra
-  OV/spoor/P&R

Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  Goederenvervoer/binnenvaart

Overig

-  DVM
-  ITS

3.1.6 Regio Arnhem-Nijmegen

De stadsregio Arnhem-Nijmegen voerde een gevarieerd pakket van 23 maatregelen uit: 11 aanbodmaatregelen, 4 vraagmaatregelen en 8 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- 12** Busbaan Prins Mauritssingel stad-in van Ovatonde tot Knooppunt Lent
- 13** P+R station Arnhem Zuid
- 14** P+R en HOV Neerboscheweg
- 15** A12 Grijsoord - Ede
- 16** Optimalisatie traject A12 Duiven - Zevenaar
- 17** Verdubbeling vrije rechtsaffer knooppunt Velperbroek
- 18** A325 - Burgemeester Matsersingel
- 19** Knooppunt Neerbosch
- 20** Ontsluiting Bijsterhuizen
- 21** Aanpassen kruispunt N839 / Papenstraat te Bemmelen
- 22** Doorstroming knooppunt Lent

Vraag

- 1** SLIM werken: goederenvervoer
- 2** Slim Werken, Slim Reizen
- 3** Prijsvraag: weet jij de weg naar de toekomst?
- 11** Campagne 'Hier fietst een automobilist'

DVM/ITS

- 4** SLIM uit de Spits
- 5** Routegeleiding (multimodaal) vanuit de Kop van Limburg naar Nijmegen
- 6** A15-A50-N322 BermDRIP A15 Echteld
- 7** SLIM informeren
- 8** SLIM Verkeersmanagement
- 9a** Dynamiseren regioring en onderliggend wegennet: De Groene route
- 9b** Dynamiseren regioring en onderliggend wegennet: LARGAS Arnhem
- 23** Herinrichting Boulevard Heuveling-Johan de Wittlaan

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

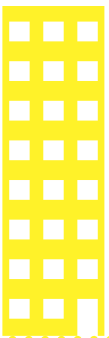
De regio Arnhem-Nijmegen verbeterde de infrastructuur voor de auto, het OV en de fiets. Eén van de belangrijkste wegen van Arnhem werd heringericht om de doorstroming te verbeteren door de gereden snelheid te verlagen en geen verkeerslichten meer toe te passen (het project Langzaam rijden gaat sneller). Ook werden uit- en invoegstroken op diverse plaatsen aangepast. Voorbeelden van verbeteringen voor het gebruik van het OV en de fiets zijn de aanleg van busbanen of -stroken, het realiseren van P+R-faciliteiten en de aanleg van een ongelijkvloerse fietstunnel bij knooppunt Lent.

Vraagmaatregelen

Vooraf de twee spitsmijdenprojecten SLIM uit de spits en Slim Werken en Reizen droegen bij aan gedragsverandering van weggebruikers. Automobilisten werden financieel beloond om de spits te mijden. Het project SLIM uit de spits had een community van 20.500 deelnemers. In het project Slim Werken en Reizen werkte de regio Arnhem-Nijmegen effectief samen met werkgevers, werknemers, publiekstrekkingen en parkmanagers om spitsmijdingen te realiseren.

DVM/ITS-maatregelen

Met het project SLIM Verkeersmanagement werd gewerkt aan een integrale aanpak van verkeersmanagement. Zowel qua ICT als op organisatorisch niveau werden verbeterlagen gemaakt, gericht op betere informatievoorziening van de weggebruikers over rijtijden en vertragingen.





Conny Bieze
Gedeputeerde Gelderland:



“In de regio Arnhem-Nijmegen is het aantal verkeersopstoppingen in de spits met liefst 27% gedaald in de periode 2012-2015. Een resultaat om trots op te zijn! De combinatie van infrastructurele maatregelen, gedragsmaatregelen bijvoorbeeld spitsmijden en actuele informatievoorziening voor mobilisten was succesvol.”

P+R

155

P+R plaatsen gerealiseerd



Slim Werken en Reizen

250

werkgevers doen mee

59.000

werknemers benaderd

2.000

spitsmijdingen per werkdag



SLIM uit de spits

20.500 deelnemers

6.500 spitsmijdingen per werkdag



In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: automobilisten die regelmatig tijdens de spits op de RegioRing Arnhem-Nijmegen rijden (A12, A15, A50 en A325).



Spitsmijdenproject Arnhem-Nijmegen SLIM uit de spits

SLIM uit de spits daagde automobilisten uit de spits te mijden.

Aanpak

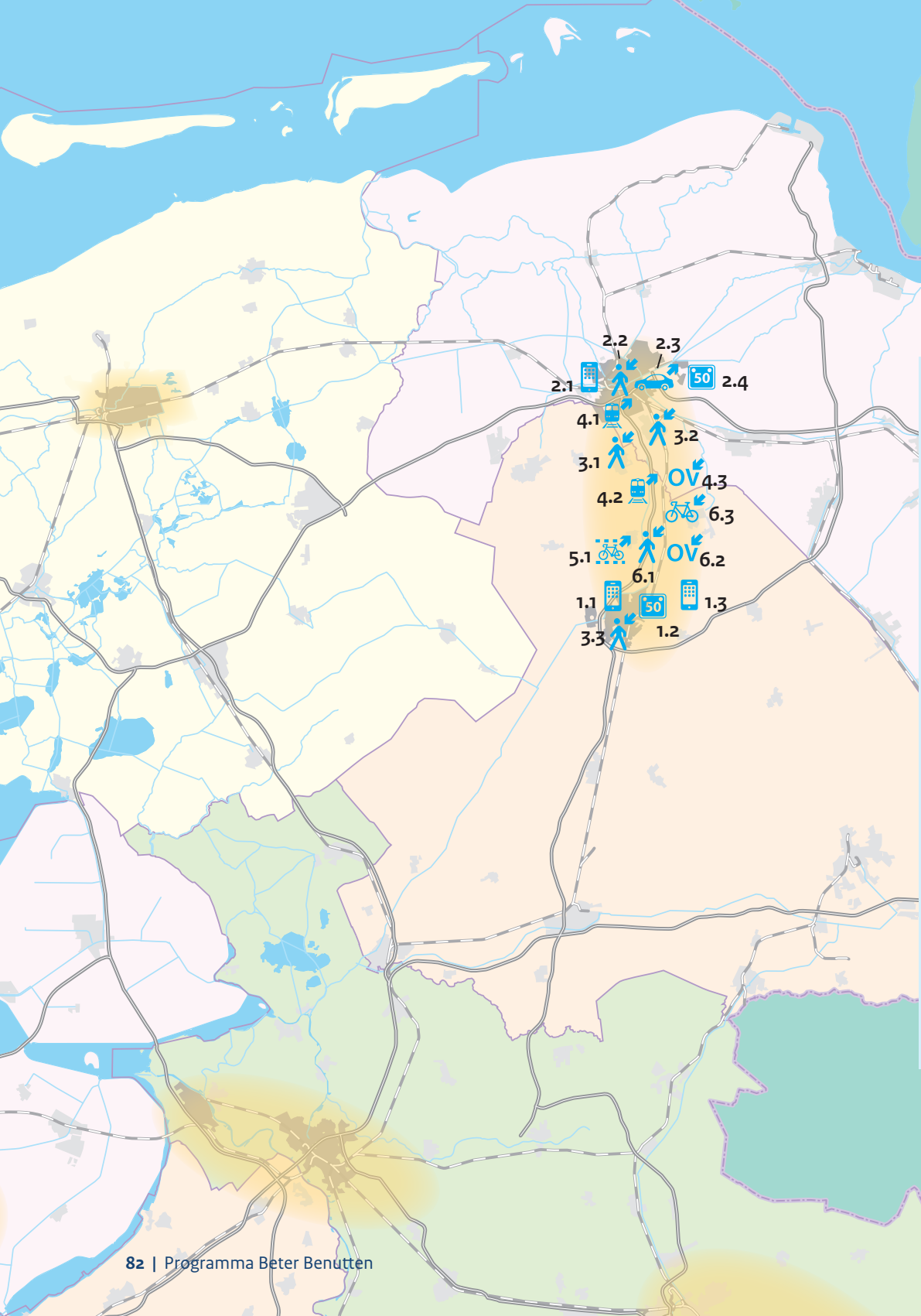
De combinatie van de SLIM App met gerichte challenges en directe feedback zorgde voor een loyale deelnemersgroep. Zo konden deelnemers kiezen voor de Autoknelpunten Challenge. Hun uitdaging was dan om buiten de spitsperiode



één van de autoknelpunten in de regio Arnhem-Nijmegen te passeren en dit vast te laten leggen met de SLIM App. Deelnemers aan de Spitsmijden Challenge mochten gedurende de spits niet met hun auto op of binnen de RegioRing gesignaleerd worden. Ze konden bijvoorbeeld hun werktijden aanpassen, gebruikmaken van alternatief vervoer (fiets, trein, carpoolen) of thuiswerken. Ook waren er extra uitdagingen voor bonuspunten. Met de verdiende punten spaarden deelnemers een geldbedrag.

Resultaten

- 20.500 deelnemers
- 6500 spitsmijdingen per (werk)dag
- 85% van de deelnemers bleef de spits mijden in de maanden na het stoppen van de beloning



- Aanbod**
- Weginfra
 - Fietsinfra
 - OV/spoor/P&R
- Vraag**
- Vraagbeïnvloeding
 - Fiets
 - OV/spoor/P&R
- Overig**
- DVM
 - ITS

3.1.7 Regio Groningen-Assen

Het gebiedspakket in de regio Groningen-Assen omvatte in totaal 17 maatregelen: 4 aanbodmaatregelen, 8 vraagmaatregelen en 5 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- 2.3** Onderdeel B: Basispakket Verkeersmanagement: maatregelen op straat/ infrastructureel
- 4.1** Onderdeel A: Verbetering OV-ontsluiting P+R-locatie Hoogkerk - Groningen Zuid
- 4.2** Onderdeel B: Verbetering van de monitoring op het OV-netwerk
- 5.1** (E-) Fietsparkeren bij treinstations, P+R-locaties en bushaltes/knooppunten

Vraag

- 2.2** Onderdeel A: Integrale Minder Hinder Campagne
- 3.1** Ga Slimmer Reizen en Werken
- 3.2** Groningen Bereikbaar Mobiliteitsmanagement
- 3.3** Minder hinder Assen Mobiliteitsmanagement
- 4.3** Onderdeel C: OV-marketing en communicatie
- 6.1** Vraagbeïnvloeding HOV Noord Onderdeel Onderwijs
- 6.2** Sparen door spitsmijden (onderzoeken)
- 6.3** E-bikes

DVM/ITS

- 1.1** Deelplan ITS Assen
- 1.2** Deelplan Verkeersmanagement Assen
- 1.3** Deelplan Multimodale reisplanner en informatiedienst
- 2.1** Onderdeel ITS: data en informatie Groningen
- 2.4** Onderdeel C: Basispakket Verkeersmanagement: sturing

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

Om reizen met OV gemakkelijker te maken, zijn P+R-terreinen gerealiseerd. De nieuwe P+R-terreinen in Haren en Hoogkerk met in totaal bijna duizend parkeerplaatsen hadden op werkdagen een bezetting van 55 tot 80%.

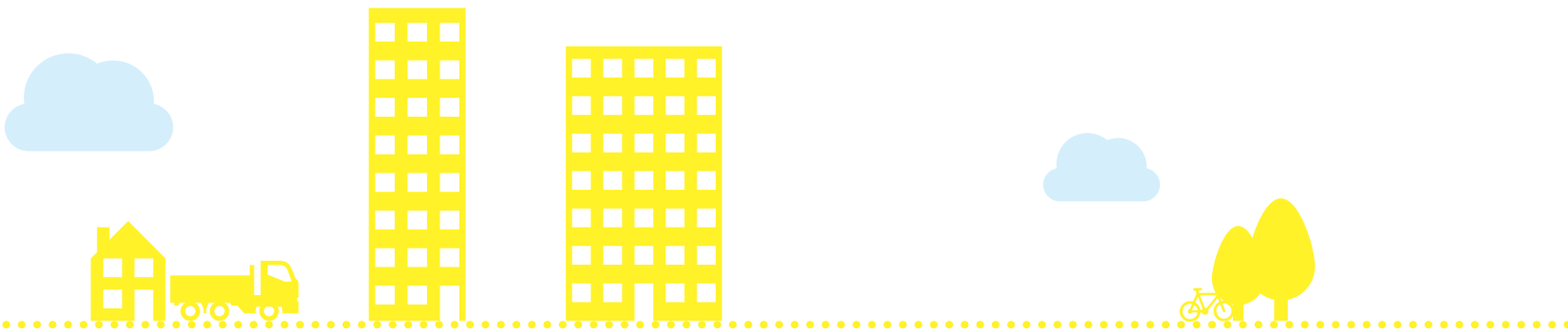
Vraagmaatregelen

Via verschillende kanalen werd de reiziger gestimuleerd om op andere tijden te reizen of te kiezen voor de fiets of het OV. Vooral de werkgeversaankpak bleek succesvol. Het bedrijfsleven werd actief betrokken bij Beter Benutten via de Adviescommissie Bedrijfsleven en bij de deelnemende bedrijven kwam mobiliteitsmanagement hoog op de agenda. Met onderwijsinstellingen werd via pilots samengewerkt aan het reizen in daluren.

Ook de Minder Hinder Campagne sloeg aan. De verkeershinder en de aangeboden alternatieven waren een aanleiding voor automobilisten om hun reisgedrag structureel aan te passen.

DVM/ITS-maatregelen

Reizigers kregen via een multimodale reisplanner informatie over de reistijd en kregen alternatieve vervoerswijzen aangeboden, voorafgaand en tijdens de reis.



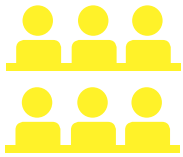


Henk Brink,

gedeputeerde provincie Drenthe en lid samenwerkingsverband Noord-Nederland:



“De Regio Groningen-Assen zet sterk in op de fiets, ook binnen Beter Benutten. We proberen mensen te verleiden om vaker de fiets te pakken. Dit doen we niet alleen, maar samen met het bedrijfsleven en de onderwijsinstellingen. Groningen is de fietsstad en Drenthe de fietsprovincie bij uitstek! De populariteit van de e-bike neemt toe en is dan ook steeds vaker een goed alternatief voor de bus en de auto. Bovendien is fietsen ook nog eens gezond!”



Groningen studentenstad

77.000 studenten
13.500 scholieren

25%

woont buiten de stad

7

van de grootste onderwijsinstellingen werken mee om druk op weg en in ov te verlagen



Mobiliteitsmanagement

Minder Hinder campagne

47.500 bezoekers op de website aangesloten

55.000 werknemers doen mee

P+R/OV



2 P+R-terreinen gerealiseerd → 985 plaatsen

P+R

bezettingspercentage van overige P+R-terreinen per werkdag 80-100%

15% meer busreizigers per werkdag op betreffende buslijnen



5.000.000 jaarlijkse reizigers Q-link (snelle bus)

9,3% toename reizigers t.o.v. 2014



1.300 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd

fietsgebruik binnencordon Groningen:

+ 10% groei t.o.v. 2012



In de praktijk: *vraagmaatregel*

Doelgroep: *werkgevers*



Groningen bereikbaar: Mobiliteitsmanagement

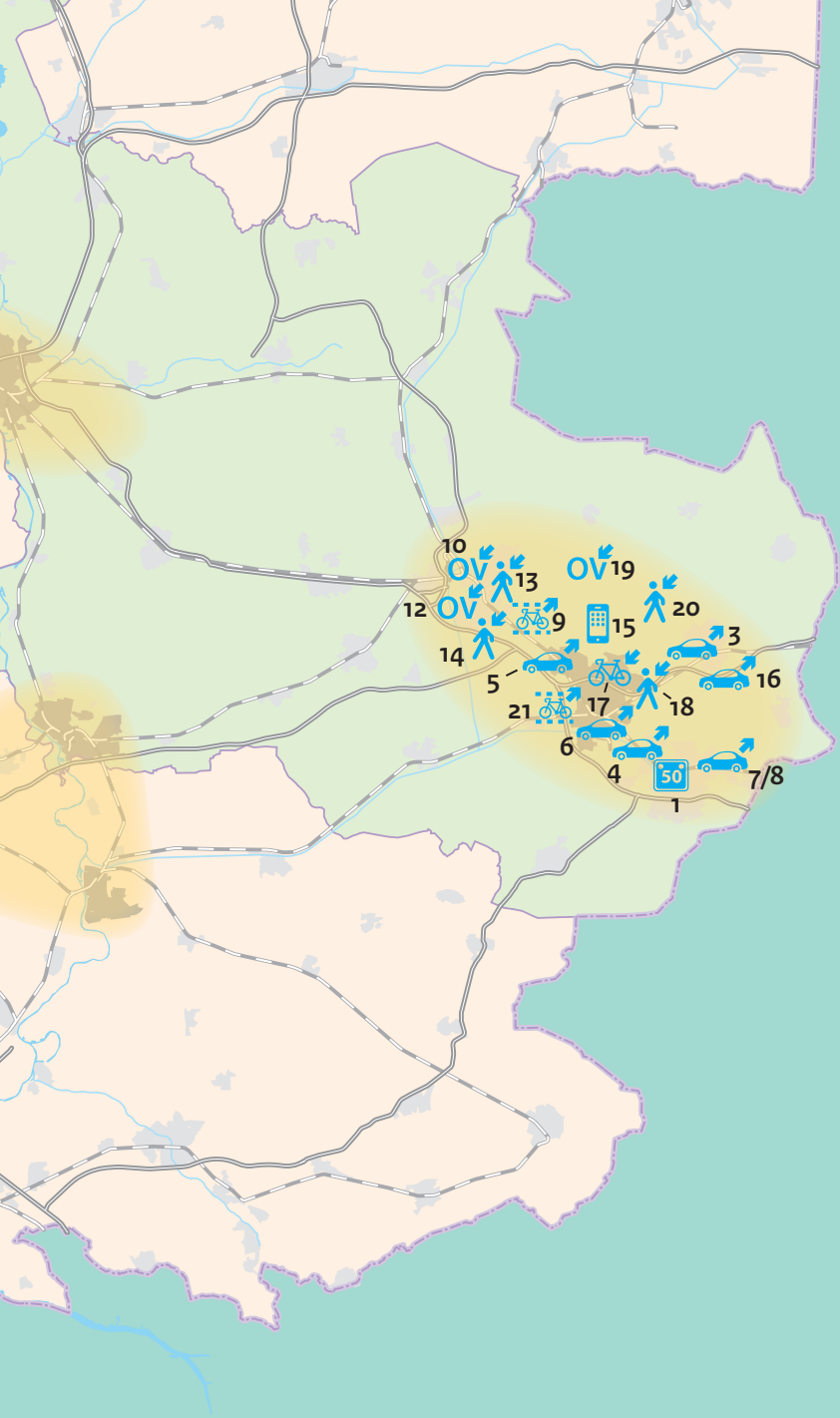
In de regio Groningen-Assen was al een goed systeem van ketenvervoer: deelauto, fiets en P+R-plaatsen. Samen met werkgevers werd ingezet op het verruimen van de keuzemogelijkheden van werknemers en het nieuwe werken.

Aanpak

Gekozen is voor een bottom-upbenadering. De regio faciliteerde bedrijven bij het ontwikkelen en uitvoeren van maatregelen, die goed aansloten bij een bedrijf. Ook ondersteunde de regio de bedrijven bij het promoten van de maatregelen bij werknemers door een passende marketingstrategie te ontwikkelen en aan te bieden. In hun mobiliteitsmanagement kozen bedrijven zelf oplossingen die pasten bij hun organisatiedoelstelling en filosofie: video-vergaderen, verhuizen naar een bereikbare plek of stimuleren van de e-bike. Vooral de e-bike werd omarmd. Bedrijven ontwikkelden zelf ook fietsvoorzieningen en boden gunstige fietsregelingen aan.

Resultaten



- Afname van het aantal spitskilometers met 9,6%
- 55.000 deelnemende werknemers



Aanbod

-  Weginfra
-  Fietsinfra

Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  Fiets
-  OV/spoor/P&R

Overig

-  DVM
-  ITS



3.1.8 Regio Twente

Het programma Beter Benutten in Twente bestond uit 18 verschillende maatregelen: 8 aanbodmaatregelen, 8 vraagmaatregelen en 2 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod	Vraag	DVM/ITS
3 N342 Ronde Hazewinkel	10 Het nieuwe leren, verplaatsing en spreiding van schooltijden	1 Noordelijke Singels te Enschede
4 Auke Vleerstraat, rotonde Capitool te Enschede	12 Motivaction - onderzoek naar klantbeleving	15 Regionale uitbreiding project Incentive Zone (I-Zone Twente)
5 Azelosestraat, De Kluft, gemeente Borne	13 Webcambeelden	
6 Kuipersdijk, gemeente Hengelo	17 Webcams voor verkeersdoorstroming Twente Mobiel	
7/8 Gronausestraat, Eschmarkerrondweg en Dolphia te Enschede	18 Twentse e-fietsactie 2013	
9 Fietssnelweg F35	19 Woon-werkkostencalculator werknemers	
16 Enschedesestraat/Eektestraat te Oldenzaal	20 Twente Mobiel OV-probeerpas	
21 Fietssnelweg F35 extra tracés	21 Creëer je eigen vervoers- en mobiliteitsdiensten	
	21 Fietssnelweg F35 extra tracés	

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

Naast de gedeeltelijke aanleg van de fietssnelweg F35 werd de weginfrastructuur in met name Enschede en Oldenzaal verbeterd. Zo werden enkele rotondes omgebouwd tot VRI-geregelde kruispunten, zoals de N342 rotonde Hazewinkelweg bij Oldenzaal en de rotonde Auke Vleerstraat-Capitool in Enschede.

Vraagmaatregelen

Twente Mobiel (een initiatief van VNO-NCW Twente, Kamer van Koophandel, MKB Twente, ANWB, Regio Twente en de gemeenten Enschede en Hengelo) ontwikkelde drie werknemerscampagnes, namelijk voor Medisch Spectrum Twente in Enschede, zorgorganisatie Carintreggeland in Hengelo en gemeente Rijssen-Holten. Een andere vraagmaatregel was de Twentse e-fietsactie, waarbij de e-fiets voor veel medewerkers een alternatief voor de auto bleek te zijn.

DVM/ITS-maatregelen

De Netwerkregeling Noordelijke Singels in Enschede droeg bij aan een betere doorstroming door zeven verkeersregelinstallaties op een slimme manier aan elkaar te koppelen.

Een voorbeeld van ITS is de SMART-app in Enschede (ruim 1300 gebruikers voor ruim 280.000 ritten) die gebruikers inzicht gaf in hun reisgedrag.



Herman Mulder,

voorzitter stuurgroep Twente Mobiel, wethouder Verkeer en Vervoer gemeente Borne:



“Een samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven, zowel in de stuurgroep als binnen de uitvoeringsorganisatie Twente Mobiel met haar 70 partners, is een succesformule.”



Gert Jan Beemer,
triolid Beter Benutten Twente, HR Director bij Thales:



“Het zoeken naar de verbinding tussen het beleid en belang van werkgevers, en die van de overheid, zijn een basis geweest voor het succes van de Twentse aanpak.”





TIM weet het

Website door
23.000
forenzen bekeken



Netwerkregeling

verkeerslichten op Noordelijke Singels Enschede:

afname van **100** voertuigverliesuren per werkdag in de spits



Twentse e-fietsactie 2013

41 werkgevers doen mee

461 werknemers doen mee

495 e-fietsen verkocht

180 spitsmijdingen per werkdag

Afname van **700.000**
autokilometers per jaar

Aanbod- maatregelen Oldenzaal

afname van
340 voertuigverliesuren
per werkdag in de spits

2

rotondes omgebouwd
tot VRI-geregeld kruispunt





In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: werkgevers en werknemers



E-fietsactie Twente

Dankzij de inspanningen van werkgevers en de e-fietsactie 2013 van Twente Mobiel gingen steeds meer werknemers op de fiets naar het werk.

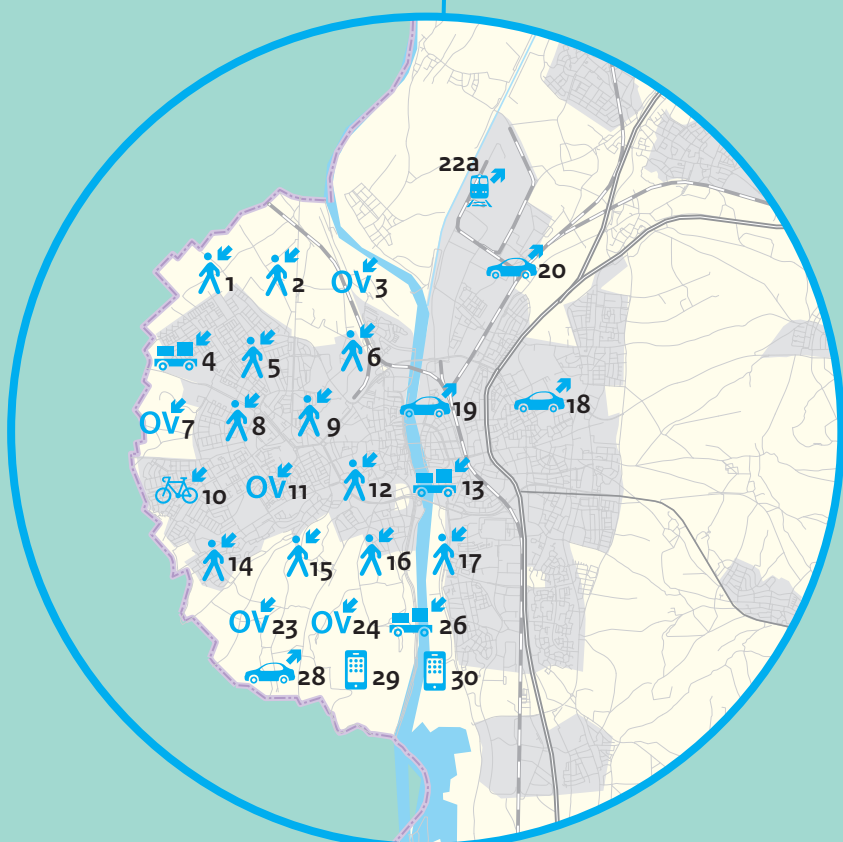
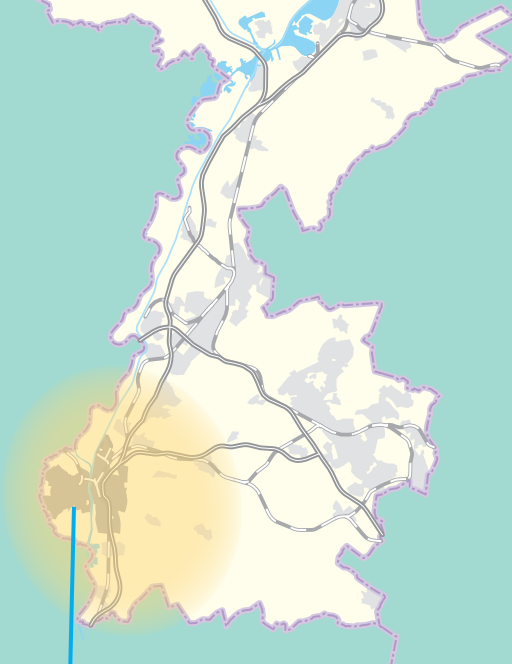
Aanpak

Met de e-fietsactie prikkelden werkgevers medewerkers om van de auto over te stappen naar de e-fiets. Medewerkers van convenantpartners schaften een e-fiets aan en ontvingen, naast een startbijdrage, een beloning op basis van hun afstandsklasse en het aantal fietsdagen. Ook medewerkers die al regelmatig naar het werk fietsten, profiteerden van de actie.

Met een woon-werk-kostencalculator (online-tool) konden werknemers uitrekenen wat de kosten waren voor woon-werkverkeer; per fiets, met de auto, het OV of een combinatie. Zo maakten werknemers een goed onderbouwde keuze die hen motiveerde om bijvoorbeeld te blijven fietsen.

Resultaten

- 461 deelnemers
- 41 betrokken werkgevers (convenantpartners)
- 180 spitsmijdingen per (werk)dag



Aanbod

- Weginfra
- OV/spoor/P&R

Vraag

- Vraagbeïnvloeding
- Fiets
- OV/spoor/P&R
- Goederenvervoer/ binnenvaart

Overig

- ITS

3.1.9 Regio Maastricht

In het totaal nam Maastricht Bereikbaar 27 Beter Benutten-maatregelen: 5 aanbodmaatregelen, 20 vraagmaatregelen en 2 DVM/ITS-maatregelen.

Aanbod

- 18** Optimalisatie afslag A2 Terbijterweg
- 19** Franciscus Romanusweg
- 20** Doortrekken OVN in Beatrixhaven Hoekerweg-Galjoenweg
- 22a** Beter benutten-knooppunt Maastricht Noord
- 28** Afstemming wegwerkzaamheden/beperken hinder

Vraag

- 1** Het nieuwe werken/e-werken/ arbeidsvoorwaarden SWSR
- 2** Spitsmijden autoforezen en zakelijke rijders
- 3** Spitsmijden OV
- 4** Spitsmijden Goederen, Slim vervoer van goederen
- 5** Spitsmijden bezoekers
- 6** Slim reizen maatregelen bezoekers topdagen en evenementen
- 7** OV-ketenmobiliteit
- 8** Persoonlijke mobiliteitsbudgetten
- 9** Slim Leasen
- 10** Fietsimpuls (vraagbeïnvloeding)
- 11** Slim Parkeren

- 12** Carpoolen/filenetwerken
- 13** Slim vervoeren
- 14** Reizigersbestand
- 15** Mobiliteitsscan en persoonlijke reisadviezen
- 16** Reizigers aan het woord
- 17** Uitbouw website
- 23** Beter Benutten-knooppunten Maastricht Zuid
- 24** Impuls P+R bij herkomststations
- 26** Beter aanbod goederennetwerk

DVM/ITS

- 29** ITS
- 30** Reisinformatie integraal maatregelenpakket

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

Naast optimalisatie van de weginfrastructuur bij specifieke knelpunten en realisatie van P+R-locaties, werd geïnvesteerd in samenwerking en coördinatie. Een voorbeeld was de Regioregie. Hierin werkten vier teams nauw samen om de verkeershinder tijdens wegwerkzaamheden en evenementen te beperken: een afstemmings-, benuttings-, communicatie- en doorstromingsteam.

Vraagmaatregelen

De verschillende vraagprojecten hingen nauw samen en versterkten elkaar. Zo ontwikkelde Maastricht een projectoverstijgend tienstappenplan waardoor reizigers alternatieven kregen aangereikt en andere vervoerskeuzes maakten. Daarbij werden randvoorwaarden optimaal benut.

Via een werkgeversaanpak werd ingezet op het nieuwe werken, fietsstimulering (met de e-bike), een probeeraanbod OV en carpoolen. Het veranderingsproces werd onder meer gestimuleerd met een mobiliteitsscan voor bedrijven en een communicatiestrategie.

DVM/ITS-maatregelen

Een geïntegreerde, multimodale reisplanner gaf reizigers informatie over reizen met de auto, e-bike, fiets en het OV. Daarbij kregen reizigers ook informatie over thuiswerken, beschikbaarheid van parkeerplaatsen en CO₂-uitstoot. Deze maatregel ondersteunde de reizigers bij hun keuze.





John Aarts,

wethouder mobiliteit gemeente Maastricht en voorzitter stuurgroep Maastricht Bereikbaar:



“In Maastricht laten inmiddels 2600 werknemers (red.: eind 2015) gemiddeld 2,5 keer per week de auto staan. Ze stappen over naar de fiets, OV of gaan slim werken. Onze aanpak laat zien dat we samen met het bedrijfsleven structurele gedragsverandering kunnen realiseren. Beter Benutten blijft ook de komende jaren hard nodig met drie grote infraprojecten in onze toeristische en Euregionale stad.”

E-bike

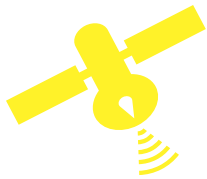


1.500 probeerweken afgenomen en e-bikes verkocht met voucher



800

e-bikes verkocht
bij 13 aangesloten rijwielhandelaren



Communicatie

8.200

abonnees

die elke maand een nieuwsflits van
Maastricht Bereikbaar ontvangen

>1.250

telefonische klantcontacten
per jaar door helpdesk
Maastricht Bereikbaar (1e lijn)



Ca. 150.000

websitebezoekers per jaar

30%

nieuwe bezoekers

70%

terugkerende bezoekers

500

deelnemers fietsbeloningsproject
Burn Fat Not Fuel

700

automobilisten zijn vaker gaan fietsen

480

overstappers per dag (fiets en e-bike)

Ruim **23.000**
persoonlijke reisadviezen

50%

van de automobilisten is
daardoor aan het denken
gezet over alternatieven.

Spitsmijdingen forenzen (per 1-1-2015)

7.000
autoforenzen
bereikt

2.000
deelnemers fiets,
OV, slim werken

70%

50%

2.110
spitsmijdingen
per dag

1.160
structurele
overstappers
per dag

80%

van totaal
programma-effect

12%

van de doelgroep
autoforenzen is
overgestapt



Regioregie

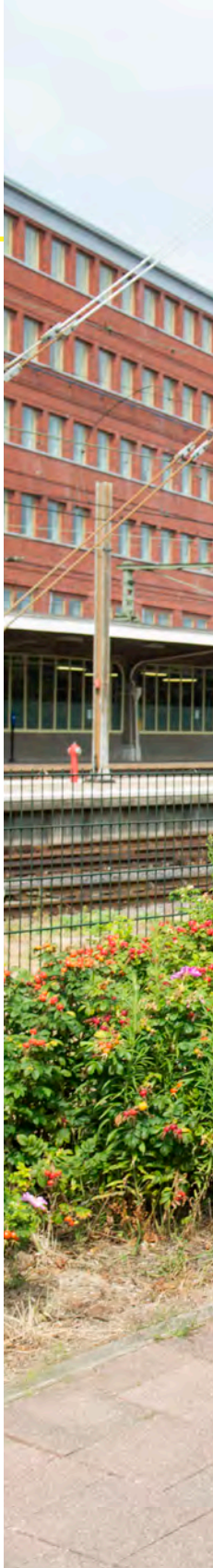
- acties bij 3 specifieke hindersituaties (en algemeen aanleg A2 tunnel)
- actieve communicatie werkzaamheden
- integrale (open) database wegbeheerders
- gelijktijdige hinder voorkomen
- **254** spitsmijdingen in de ochtendspits tijdens werkzaamheden door inzet e-bike en OV-impuls
- **20%** structurele dagelijkse spitsmijdingen na afloop van de hinderperiode

50
bedrijven gesproken

26
ondertekende
convenanten

1.160
structurele
dagelijkse overstappers
gerealiseerd in 2012-2014

1.140
extra overstappers
toegezegd voor 2015-2017





In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: werknemers van bij Maastricht Bereikbaar aangesloten bedrijven



Werkgeversaankpak Maastricht Komop! Kies slim!

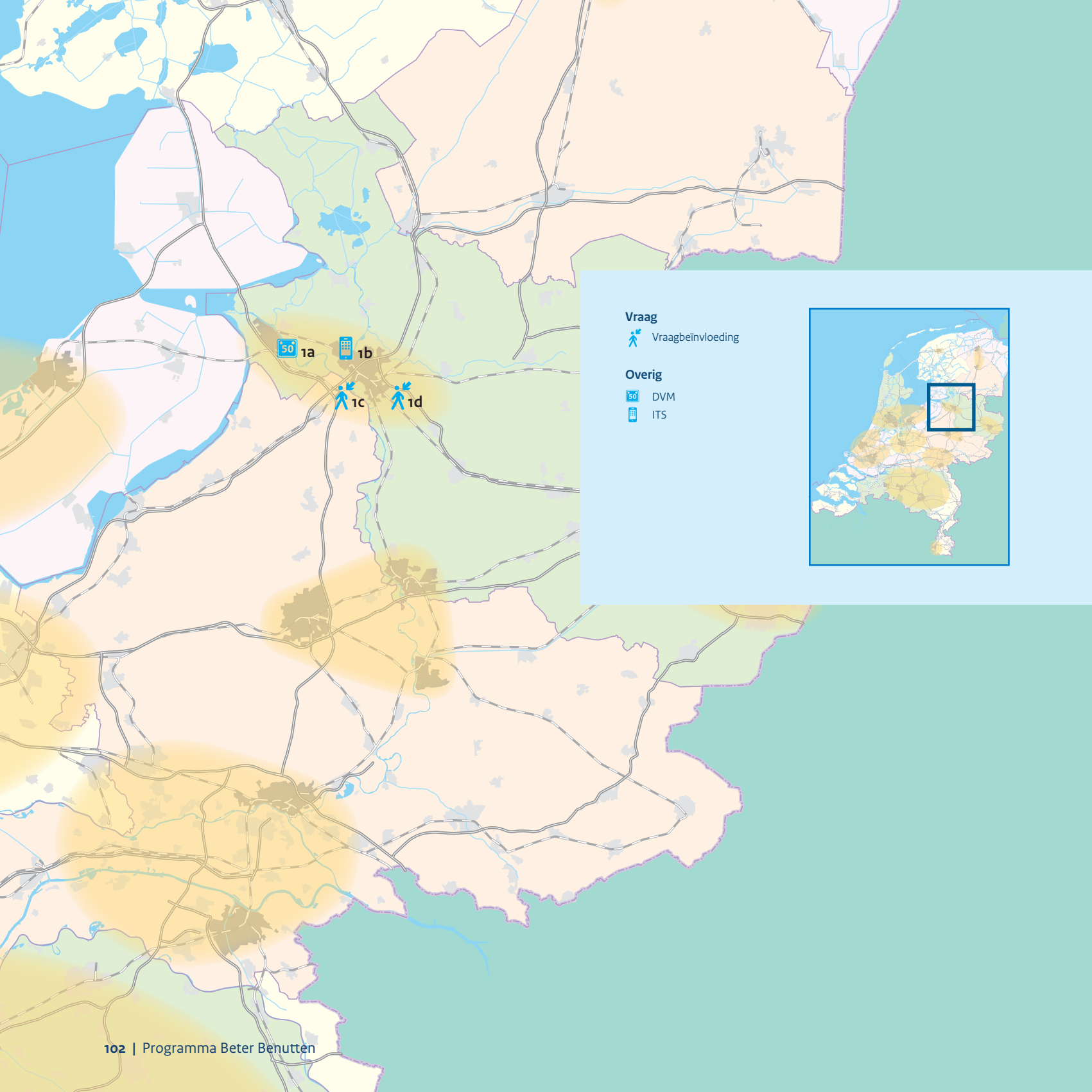
Met het project Komop! Kies slim! ontwikkelde Maastricht Bereikbaar een stapsgewijze aanpak naar de keuze voor een ander vervoermiddel, spitsmijden en/of thuiswerken.

Aanpak


De automobilist werd begeleid bij het overstappen van de auto naar de fiets, e-bike of het OV. De aanpak kent tien stappen. De eerste drie stappen waren gericht op het begeleiden van de reiziger naar een juiste keuze: het bepalen en bereiken van de doelgroep, een persoonlijk reisadvies en het aanbieden van een aantrekkelijk probeeraanbod van Maastricht Bereikbaar. Zo kregen potentiële fietsers korting op een fiets of e-bike of konden ze meedoen aan Burn Fat Not Fuel waarbij ze een vergoeding per gefietste kilometer ontvingen. Werknemers die al duurzaam reisden, konden meedoen als ambassadeur en werden daarvoor ook beloond.

Resultaten

- 26 convenantpartners
- 2000 deelnemers
- 2110 spitsmijdingen per (werk)dag



Vraag

 Vraagbeïnvloeding

Overig

 DVM

 ITS



3.1.10 Regio Zwolle-Kampen

Het gebiedspakket van de regio Zwolle-Kampen bestond uit 4 maatregelen: 2 vraagmaatregelen en 2 DVM/ITS-maatregelen.

Vraag

- 1c Bereikbaarheidsarrangementen
- 1d Maatregel 4: spitsmijden

DVM/ITS

- 1a Sturing en geleiding (excl. VBM's)
- 1b ITS & inwinning

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Vraagmaatregelen

Met bereikbaarheidsarrangementen richtte Zwolle-Kampen zich op de bezoeker, bewoner, student of forens van Zwolle-Kampen. Het werd hen gemakkelijk en aangenaam gemaakt om naar de regio te komen en zich binnen de regio te verplaatsen (zie pagina 107). Samen met partijen (zoals werkgevers) die het tijdstip van reizen of de werklocatie kunnen beïnvloeden werden bereikbaarheidsdeals gesloten.

DVM/ITS-maatregelen

De regio Zwolle-Kampen ontsloot parkeerdata (van parkeergarages) en data over wegwerkzaamheden via een open dataportal. Deze data vormen de basis voor real-time informatiediensten. Daarnaast verbeterde de regio de geleiding en sturing van verkeersstromen bij vier knelpunten in de regio en bijvoorbeeld ook tijdens



Bert Boerman,

gedeputeerde provincie Overijssel, triolid Beter Benutten Zwolle-Kampen Netwerkstad en Twente:



“Samen met onze partners pakken we de mobiliteitsproblemen aan. De samenwerking met het bedrijfsleven blijft daarin centraal staan. Bovendien redden we het niet alleen met het aanleggen van asfalt. Ook het reisgedrag van mensen moet veranderen. Het stimuleren van ander reisgedrag staat in deze Beter Benutten-periode daarom hoog op onze agenda.”



Andries van Daalen,
programmadirecteur wehkamp.nl, aanvoerder van het koplopersteam Zwolle Kampen
en CEO regionaal bedrijfsleven bestuursteam Zwolle Kampen:



“Als ondernemer vind ik het belangrijk dat mijn medewerkers op een, voor hun, prettige manier naar hun werk kunnen reizen. Dit draagt voor een groot deel bij aan de werktevredenheid. En tevreden medewerkers zijn gezondere medewerkers!”



evenementen. Zo werden onder meer negentig verkeersverwijssystemen-borden en dertien regelscenario's operationeel, die in het eerste halfjaar van 2015 zestig keer werden ingezet.



1.228
spitsmijdingen
per dag

43

bereikbaarheidsarrangementen
en spitsmijdendeals gerealiseerd



'Aanvalsteam'

met

11

koplopers

binnenkort

16

189



Businessline lijn 10

15



Reisinformatie
website Museum de Fundatie

15



Parkeerarrangement
poppodium Hedon-Diezerpoortgarage

25



Vitens, NS Business card (Work Away)

→ **spitsmijdingen per dag** ←



Gemiddeld

8%

reistijdwinst

op de drukste wegen
in de spitsperiodes

80 

Fietspendel Studenten Deltion

35



In de praktijk: *vraagmaatregel*

Doelgroep: *recreatieve bezoekers*

Bereikbaarheids- arrangementen in Zwolle-Kampen

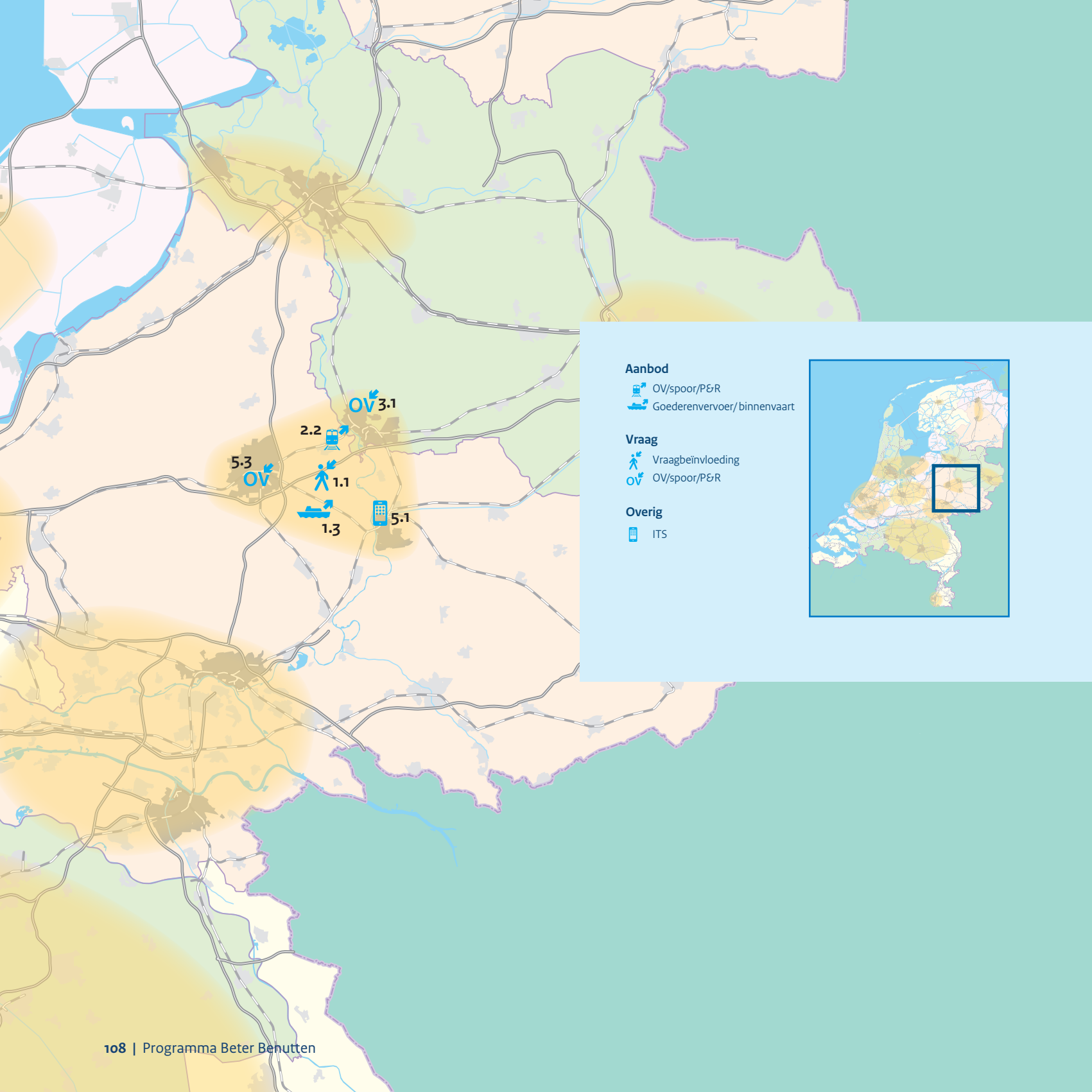
Met bereikbaarheidsarrangementen wil de regio Zwolle-Kampen bezoekers gastvrij ontvangen. Tegelijkertijd wil de regio het zoekverkeer in en om de stad Zwolle beperken.

Aanpak



Recreatieve bezoekers op een slimme manier verleiden om de stad Zwolle buiten de spits te bezoeken, ze voorzien van goede route- en parkeerinformatie en attenderen op beschikbare parkeerplaatsen. Dat is het doel van de bereikbaarheidsarrangementen. Zo werd op de website van Museum De Fundatie de informatie over de bereikbaarheid verbeterd. In de binnenstad van Zwolle attendeerde de gemeente bezoekers via de campagne 'In Zwolle is altijd plaats' op vrije parkeerplaatsen. Deze maatregelen hadden ook een positieve invloed op de regionale economie.

Resultaten



- 25 bereikbaarheidsarrangementen
- 360 spitsmijdingen per (werk)dag



Aanbod

-  OV/spoor/P&R
-  Goederenvervoer/binnenvaart

Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  OV/spoor/P&R

Overig

-  ITS



3.1.11 Regio Stedendriehoek

De regio Stedendriehoek is een samenwerking van de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Deventer, Epe, Lochem, Voorst en Zutphen. Deze regio sloot zich in 2014 aan bij het programma Beter Benutten en realiseerde 2 aanbodmaatregelen, 3 vraagmaatregelen en 1 DVM/ITS-maatregel.

Aanbod

- 1.3 Optimalisatie stedelijke distributie
- 2.2 Aanleg carpoolplaats/ transferium Zutphensestraat

DVM/ITS

- 5.1 ITS

Vraag

- 1.1 Slim Reizen Stedendriehoek
- 3.1 OV-fietsuurlocatie Raalterweg
- 5.3 OV- en fietsverbeteringen Apeldoorn

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Aanbodmaatregelen

Vlak bij de A50 werden een carpoolplaats en transferium gerealiseerd. Ook wordt met een pilot ingezet op het optimaliseren en verduurzamen van de stedelijke distributie door goederenbundeling in milieuvriendelijke voertuigen.

Vraagmaatregelen

Slim Reizen Stedendriehoek stimuleerde forenzen, die met de auto reisden, om minimaal de helft van de woon-werkritten te gaan fietsen. De combinatie van werkgevers- en werknemersaanpak bewees zijn waarde. Zo stimuleerden ruim

tweehonderd werkgevers de fietsactie, hetgeen leidde tot ruim tweeduizend e-bike-aanvragen. Over de fietsactie werd breed gecommuniceerd via werkgevers, websites, lokale en regionale media en fietsenhandelaren.

DVM/ITS-maatregelen

Slim Reizen Stedendriehoek maakte 'meters' op het gebied van intelligente transportsystemen door het verzamelen en vrijgeven van parkeerdata en data over wegwerkzaamheden. Deze data vormen de basis voor real-time informatiediensten. Koppeling van verkeersmanagementsystemen van verschillende wegbeheerders maakte het onder meer mogelijk om weggebruikers langer groen licht te geven op omleidingsroutes.





Jos Penninx,

portefeuillehouder Duurzame mobiliteit, Cleantech regio Stedendriehoek:



“Ruim tweeduizend forenzen die hun auto verruilden voor een fiets, een nieuwe businessline in Apeldoorn en gebundelde bevoorrading van Zutphen en Deventer. Deze en meer succesvolle maatregelen verbeterden de bereikbaarheid van onze regio sterk. Met dank aan de inspirerende samenwerking met werkgevers!”

Slim Reizen Stedendriehoek



fietsactie Samen Schakelen

- 221 werkgevers
- 2.156 e-bike-aanvragen
- 907 spitsmijdingen per (werk)dag

Tenderregeling

8

aanvragen vanuit
werkgevers

5

Werkgevers-
bijeenkomsten

Mobiliteitscans

36

afgenomen
door werkgevers

Speciale initiatieven



Businessline 14
Apeldoorn Zuid

8.765
gemiddeld aantal reizigers
per maand in 2015

Zuthensestraat nabij A50 (in sep/okt 2015 geopend)

Carpoolplaats en Transferium

65

spitsmijdingen per dag



In de praktijk: *vraagmaatregel*

Doelgroep: *forenzen die de auto voor de fiets willen verruilen*



Fietsactie Samen Schakelen in Stedendriehoek

Slim Reizen Stedendriehoek stimuleerde, in nauwe samenwerking met werkgevers, forenzen om over te stappen op de elektrische fiets.

Aanpak




De fietsactie Samen Schakelen was een stimuleringspremie op de aanschaf van een (elektrische) fiets. Forenzen kwamen hiervoor in aanmerking als ze minimaal de helft van de woon-werkritten per fiets zouden afleggen. De ruimte voor een gedeeltelijke overstap bood hen keuzevrijheid en flexibiliteit. Bovendien werden werkgevers aangemoedigd om de fietsvoorzieningen (zoals stallingen en kluisen) bij bedrijvenlocaties te verbeteren.

Resultaten

- 907 spitsmijdingen per (werk)dag
- 1947 deelnemers



Vraag

-  Vraagbeïnvloeding
-  Fiets
-  OV/spoor/P&R

Overig

-  DVM



1 2 3 4 5

3.1.12 Regio Leeuwarden

Het gebiedspakket bestond uit 5 maatregelen: 4 vraagmaatregelen (in combinatie met aanbod) en 1 DVM/ITS-maatregel.

Vraag

- 1 Continuering werkgeversbenadering
Werk Slim, Reis Slim
- 2 Leeuwarden fietsstad!
- 3 Slimmer werken:
Niet, minder of op andere tijden reizen
- 4 Haalbaarheidsstudie spreiden
doelgroep/Spitsmijden OV

DVM/ITS

- 5 Verkeersmanagement Leeuwarden

Bron: RWS, Landelijk team BB, Voortgangsrapportage najaar 2015 (peildatum 1 september 2015)

Vraagmaatregelen

De regio Leeuwarden zette hoog in op de werkgeversbenadering. Bij het project Werk Slim, Reis Slim sloten 55 bedrijven zich aan (zie pagina 119). In de aanpak werden per werkgever maatregelpakketten samengesteld, inclusief ondersteuning bij de uitvoering. Zo werden bijeenkomsten en seminars georganiseerd. Het ging om het maken van goede maatregelvoorstellen met de convenantpartners en het aanjagen en versnellen van de uitvoering.

Om de vraag te stimuleren, werden net buiten Leeuwarden vier nieuwe Park&Bike-locaties met in totaal 72 nieuwe fietskluizen gerealiseerd. Gebruikers parkeren hier hun auto en fietsen met een e-bike het laatste en drukste stuk naar hun werk. Om fietsstimulering te ondersteunen, werd eind 2014 de Positieve Drive App ingezet. Deze fietsapp houdt fietsprestaties bij en werkte met punten die deelnemers konden inwisselen voor prijzen.

DVM/ITS-maatregelen

In het jaar 2014 vonden veel wegwerkzaamheden plaats in de verkeersregio Leeuwarden. Het plan van aanpak voorzag in verkeersmanagementmaatregelen, zoals verbetering van de doorstroming op de stedelijke ring door middel van ontwikkeling van regelscenario's, verbetering parkeerinformatie en verkeersdata en dynamische bewegwijzering.





Thea Koster,
wethouder gemeente Leeuwarden:



“Ik vind het ontzettend belangrijk om het gebruik van de Park&Bike te stimuleren. Minder vervuiling maar ook minder kilometers in de spits en dus een beter bereikbare stad en gezonde medewerkers voor onze Leeuwarder bedrijven.”



Werkgeversbenadering Werk Slim, Reis Slim

371

spitsmijdingen
per (werk)dag

10.500

WSRS-passen
uitgereikt

55

werkgevers
doen mee

13

bedrijven en een denktank van studenten
werken aan diverse onderzoeksprojecten
en -plannen om Slim Werken gestalte te
geven in de regio



Fiets

72

fietsparkeerplaatsen
gerealiseerd

19



fietshandelaren bieden korting
op e-bike via de WSRS-pas

700 Verkochte e-bikes

Op bedrijventerreinen
Hemrik en de Zwette:

30

E-bikes
in de roulatiepool



In de praktijk: *vraagmaatregel*

Doelgroep: *werkgevers*

Werk Slim, Reis Slim in regio Leeuwarden

Het project Werk Slim, Reis Slim bood in de regio Leeuwarden een totaalpakket aan een groeiende groep werkgevers. Succesvolle elementen waren de campagne Rijzop5 en gezamenlijk ontwikkelde producten voor werknemers.

Aanpak

Alle werknemers van de aangesloten bedrijven kregen om te beginnen een Werk Slim Reis Slim-pas (kortweg: WSRS-pas), waarmee ze kortingen kregen bij bijvoorbeeld de aanschaf van e-bikes en het gebruik van een deelauto. Vooral de fietsstimuleringscampagne Rijzop5 bleek succesvol. MKB-organisaties stimuleerden hun werknemers om twee van de vijf werkdagen naar het werk te fietsen. De werkgevers ontvingen een kant-en-klare communicatiecampagne en leerden in workshops hoe ze effectief campagne konden voeren. Met de e-bikeproef konden werknemers twee weken ervaren hoe het was om te fietsen. Daarna kregen ze met een voordeelpas korting op de aanschaf van een e-bike bij regionale fietswinkels om daarmee structureel te gaan fietsen. Er werden 700 e-bikes verkocht.

Resultaten

- 55 werkgevers en 25.000 werknemers deden mee
- 10.500 deelnemers kregen een Werk Slim Reis Slim-pas
- Reductie gemiddeld 371 spitsmijdingen per werkdag

3.2 Regio-overstijgende maatregelen in beeld

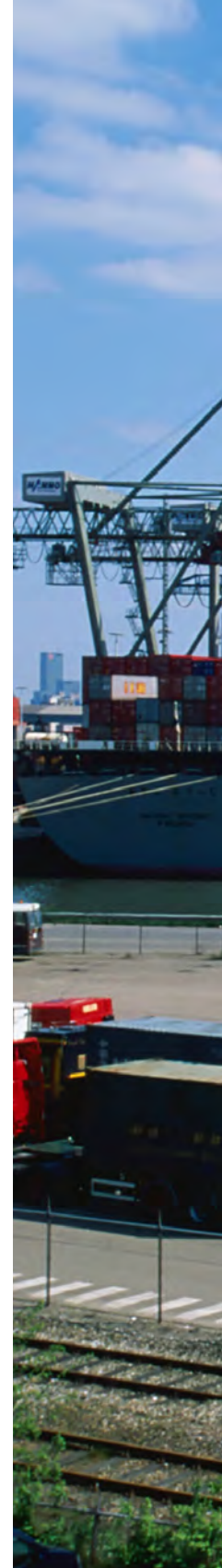
Naast specifieke regionale maatregelen, werden in de twaalf Beter Benutten-regio's op het gebied van Decentraal Spoor, ITS en Lean & Green diverse regio-overstijgende maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen kenden vaak een andere financieringsstructuur en planning dan de 354 regionale maatregelen.

3.2.1 Decentraal Spoor

De tijdspaden van de maatregelen binnen Decentraal Spoor wijken af van die van de regionale maatregelen zoals hiervoor beschreven. In het najaar van 2015 waren van de in totaal dertig maatregelen veertien maatregelen gerealiseerd, twaalf maatregelen in uitvoering en vier maatregelen in voorbereiding. De uitvoering van Decentraal Spoor loopt tot 2020 en wordt in het programma Beter Benutten Vervolg (BBV) voortgezet. Decentraal Spoor omvat zeven infrastructuurmaatregelen, dertien materieelmaatregelen en tien vraagmaatregelen. De maatregelen zijn bedoeld om reizigers beter over de dag te spreiden en daarmee de spitsdruk in de trein te verminderen of de punctualiteit van de treindienst te verbeteren.

Inframaatregelen

Van de inframaatregelen waren eind 2015 vier maatregelen in uitvoering en drie in voorbereiding. Doel van de inframaatregelen is om meer treinen op hetzelfde traject (frequentieverhoging) of reistijdwinst te realiseren. Voorbeelden van trajecten waar aan een frequentieverhoging wordt gewerkt, zijn die tussen Leeuwarden en Sneek/Stavoren, Groningen en Nieuweschans/Veendam en Zwolle en Enschede. Op de lijn Arnhem-Winterswijk wordt met de aanleg van een dubbelspoor tussen Zevenaar en Didam gewerkt aan het realiseren van reistijdwinst. Met dit dubbelspoor komt er een betrouwbaardere dienstregeling en een betere aansluiting op de treinen in Arnhem. Het dubbelspoor wordt aangelegd over een afstand van 4,5 kilometer en moet eind 2018 gerealiseerd zijn.





In de praktijk: DVM/ITS-maatregel

Doelgroep: binnenvaartschippers



Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem in Rotterdamse haven

Een goede doorvaart voor schepen met bruggen die minder vaak open staan, dat is de blauwe golf die het ministerie van Infrastructuur en Milieu en vier regiopartijen nastreefden met Blauwe Golf Verbindend. Met het Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem (BLIS) ontwikkelde Havenbedrijf Rotterdam een innovatief systeem voor binnenvaartschippers die de Rotterdamse Haven bezoeken.

Aanpak

Schippers kunnen op de website Blauwe Golf Verbindend op een kaart de bezetting zien van openbare ligplaatsen voor de binnenvaart in de haven van Rotterdam. Een kaart geeft de bezetting plus kenmerken van de ligplaatsen weer, zoals lengte, breedte en afmeervoorzieningen. Zo hoeven schippers niet meer te zoeken naar een geschikte ligplaats en onnodig rond te varen.

Resultaten

- Een betere benutting van ligplaatsen in de haven
- Minder onnodige vaarbewegingen in de haven en daardoor besparing van brandstof en minder uitstoot

Materieelmaatregelen

Binnen Decentraal Spoor wordt in korte tijd het materieel op meerdere spoorlijnen aangepast. Zo vond op een aantal trajecten een capaciteitsuitbreiding voor de drukste treinritten plaats door middel van het plaatsen van ‘tussenbakken’. Dit hield in dat een trein met twee bakken (wagons) werd omgebouwd tot een trein met drie bakken. Dit gebeurde bijvoorbeeld op de trajecten Groningen-Delfzijl en Zwolle-Emmen. Ook werden op het traject Zuidhorn-Groningen extra spitsritten toegevoegd en op het traject Zutphen-Hengelo-Oldenzaal langere treinen ingezet. De materieelmaatregelen werden in goed overleg met regionale overheden en vervoerbedrijven, en binnen de bestaande concessies, uitgevoerd.

Vraagmaatregelen

Bij de vraagmaatregelen binnen Decentraal Spoor gaat het om een onderwijsaanpak in vijf regio's en drie spitsmijdenpilots. In de vijf regio's met een onderwijsaanpak wordt met onderwijsinstellingen gesproken over de mogelijkheid om roosters aan te passen en scholieren te stimuleren buiten de spits te reizen. Ook worden scholieren en studenten gestimuleerd om met de e-fiets te reizen in plaats van met het openbaar vervoer. Als onderdeel van de spitsmijdenpilots ontwikkelen serviceproviders apps. Via deze apps kunnen reizigers onder andere op specifieke lijnen punten sparen door buiten de spits te reizen. Deze punten kunnen zij inwisselen voor bijvoorbeeld een gratis reisproduct, een abonnement op een tijdschrift of een tegoedbon bij een kledingwinkel. Alle vraagmaatregelen zijn gericht op het bereiken van structurele verbeteringen.



Met Decentraal Spoor is gewerkt aan de volgende spoorlijnen:

Groningen	← - - - - - →	Nieuweschans
Groningen	← - - - - - →	Roodeschool
Groningen	← - - - - - →	Leeuwarden
Groningen	← - - - - - →	Delfzijl
Leeuwarden	← - - - - - →	Harlingen
Leeuwarden	← - - - - - →	Sneek/Stavoren
Zwolle	← - - - - - →	Emmen
Zwolle	← - - - - - →	Enschede
Arnhem	← - - - - - →	Winterswijk
Zutphen	← - - - - - →	Oldenzaal
Ede	← - - - - - →	Amersfoort
Nijmegen	← - - - - - →	Roermond



3.2.2 ITS

Vanuit de eerste fase van het Beter Benutten-programma werden in totaal zeven ITS-sporen door de twaalf samenwerkende regio's en het Rijk uitgevoerd: Blauwe Golf Verbindend, Brabant in-car III, Data Top 5, Multimodale Reisinformatie, Open Parkeerdata, Reisinformatiediensten en Spookfiles. Het doel hiervan was om reisinformatiediensten een kwaliteitsimpuls te geven.

Blauwe Golf Verbindend

Met Blauwe Golf Verbindend werd gewerkt aan betere verkeersinformatie voor de scheepvaart, bijvoorbeeld over actuele brugopeningstijden en de actuele bezetting van openbare ligplaatsen. Doel was een vlotte doorvaart voor schepen met weinig oponthoud voor het wegverkeer door openstaande bruggen. Toepassing van actuele data in reisdiensten maakte het mogelijk, voor zowel schippers als automobilisten, om de meest optimale route te kiezen.

Brabant in-car III

In Noord-Brabant vonden succesvolle proeven met in-car-technieken plaats. Met deze technieken werd beoogd het rijgedrag van weggebruikers te beïnvloeden door hen individueel te informeren en te adviseren via smartphone of navigatiesysteem. Binnen Brabant in-car III lag de nadruk op het oplossen van concrete doorstromingsproblemen op de A67. Er zijn drie apps ontwikkeld die adviezen konden geven over snelheid, files, reisduur, weer, incidenten en wegwerkzaamheden.

Data Top 5

Met Data Top 5 werkten de Beter Benutten-regio's aan het beschikbaar stellen van actuele en betrouwbare verkeersgegevens. Het Rijk en de regio's werkten samen aan de verbetering van de datakwaliteit over wegwerkzaamheden, locaties, maximumsnelheden, restduur van incidenten en verkeersmaatregelen in regelscenario's (zie ook pagina 125).





In de praktijk: ITS regio-overstijgend

Doelgroep: automobilisten



Data Top 5

Om automobilisten van betere reisinformatie te voorzien, werken het Rijk en de regio's aan de verbetering van de onderliggende datakwaliteit.

Aanpak

Het Rijk en de regio's realiseerden zich dat de kwaliteit van in-car-informatiediensten pas kon worden verbeterd als de benodigde data volledig toegankelijk en betrouwbaar zijn. Om dit te bereiken, werd het project Data Top 5 opgezet. In dit project is op vijf onderdelen gewerkt aan de verbetering van de datakwaliteit. Het ging daarbij om data over wegwerkzaamheden, locaties, maximumsnelheden, restduur van incidenten en verkeersmaatregelen in regelscenario's.

Resultaten

- De verbeterde data worden benut in reisinformatiediensten en adequaat verkeersmanagement.
- Weggebruikers kunnen op basis van betere reisinformatie hun reis aanpassen. Dit leidt tot minder files en een betere doorstroming.

Multimodale Reisinformatie

Binnen het spoor Multimodale Reisinformatie gingen vijf consortia van technologiebedrijven aan de slag met real-time en multimodale OV-reisinformatie, ofwel informatie van verschillende vormen van openbaar vervoer (trein, bus, metro, tram en veerboot). De reisinformatie werd aan elkaar gekoppeld en dit leverde vijf dynamische OV-reisplanners op: Andes, Calendar42, GoAbout, Applicatie Integrator en Bliksem. Al deze reisplanners hebben een bewakings- en adviesfunctie en bieden veel aanknopingspunten voor doorontwikkeling tot meer complexe producten.

Open parkeerdata

Gemeenten en private exploitanten van parkeerplaatsen werkten binnen Open Parkeerdata aan het verzamelen, aggregeren en ontsluiten van statische en dynamische parkeerdata. Door de koppeling van informatie kregen reizigers informatie over de mogelijkheden, kosten en actuele beschikbaarheid van parkeervoorzieningen. Doel was om het zoekverkeer naar parkeerplaatsen in steden met 20% te beperken.



In de praktijk: *ITS regio-overstijgend*
Doelgroep: *reizigers, vooral weggebruikers*



Reisinformatiediensten

Met reisinformatiediensten (pre-trip en on-trip) kunnen reizigers slimmer, gemakkelijker en eenvoudiger reizen. Dankzij een advies op maat kan de individuele reiziger een gunstige vertrektijd, het snelste vervoermiddel of de slimste route kiezen en zo veel tijd besparen.

Aanpak

Het landelijke project reisinformatiediensten gaf de markt een kwaliteitsimpuls om gevarieerde reisinformatiediensten te ontwikkelen voor



Reisinformatiediensten

Binnen Reisinformatiediensten is een nieuwe generatie reisinformatiediensten ontwikkeld en beschikbaar gesteld aan de reiziger. Waar voorheen de doorstroming op een beperkt deel van de route of de reistijd op een OV-traject de leidende prestatie-indicatoren waren, stonden in de nieuwe reisinformatiediensten de deur-tot-deur-reistijden centraal. En waar veel diensten nog statische informatie boden, werden de adviezen nu dynamisch (real-time én op maat). De nieuwe reisinformatiediensten konden zich zo ontwikkelen dankzij steeds betere en actuele data.

Spookfiles

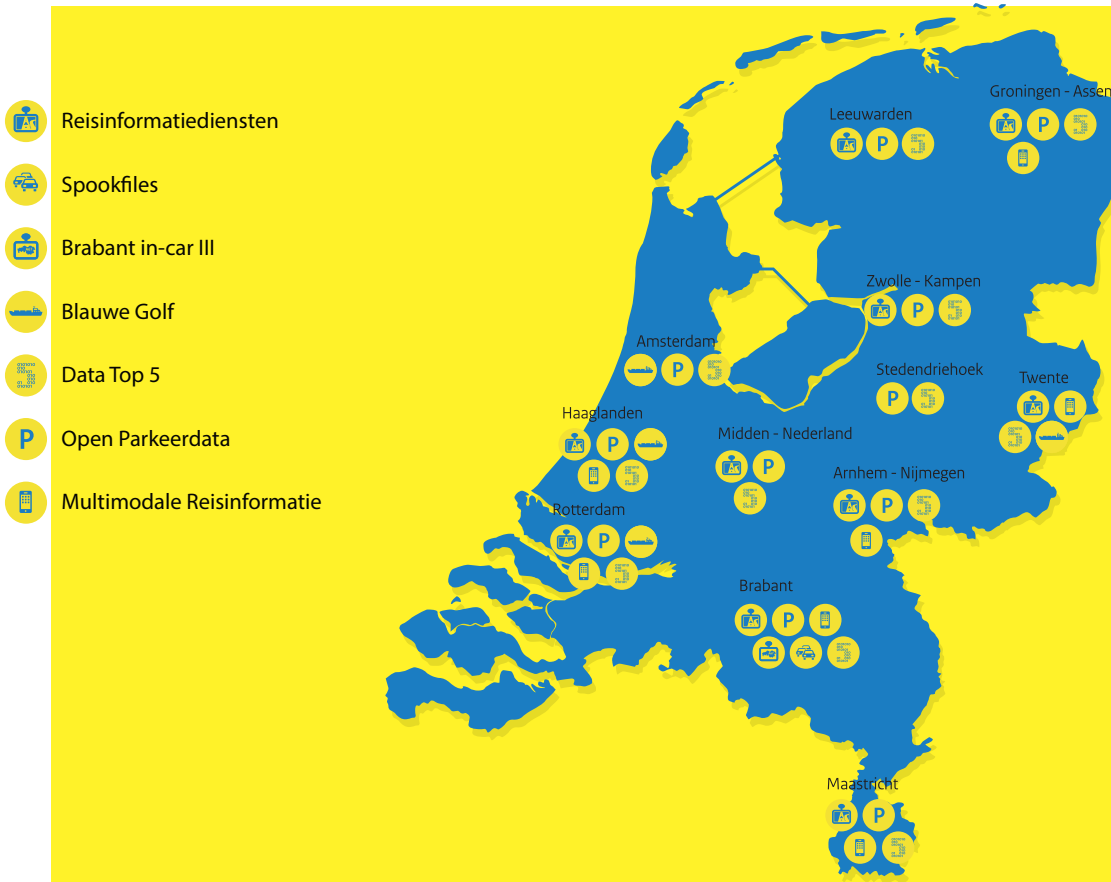
Met het project Spookfiles is een innovatieve dienst om spookfiles tegen te gaan ontwikkeld. Spookfiles worden veroorzaakt door een schokgolf in het verkeer. In tegenstelling tot andere files worden ze niet veroorzaakt door een capaciteitstekort van de weg of vanwege incidenten, maar vooral door het remgedrag van weggebruikers op drukke wegen. Serviceproviders ontwikkelden voor dit project diverse apps voor rijtaakadvisering. Zo kregen weggebruikers snelheidsadviezen, waardoor ze eerder en soepeler konden anticiperen op de schokgolven (zie pagina 75).

verschillende doelgroepen. Om variatie te bevorderen koos de projectleiding voor een prijsvraag, een vorm van Europese aanbesteding waarbij meerdere partijen de klus konden binnenhalen. Hiermee hielp het programma Beter Benutten een gezonde aanbiedersmarkt te ontwikkelen. Vijf partijen kregen uiteindelijk een premie om een reisinformatiedienst te ontwikkelen.

Resultaten

- 5 verschillende reisinformatiediensten
- 24.000 geadviseerde ritten per dag
- 23% van de reizigers past reisgedrag aan
- 5000 spitsmijdingen per (werk)dag

De genoemde bovenregionale ITS-projecten werden op de volgende locaties in Nederland uitgevoerd:



3.2.3 Lean & Green

Binnen Lean & Green stimuleren het ministerie van Infrastructuur en Milieu en Connekt sinds 2014 duurzame personenmobiliteit. Werkgevers werden uitgenodigd om zich te verbinden aan een 'groene' doelstelling: het realiseren van 20% minder CO₂-uitstoot door bijvoorbeeld minder autokilometers te maken, meer gebruik te maken van alternatieve vervoermiddelen en/of schonere brandstoffen te gebruiken.



De Lean & Green-aanpak

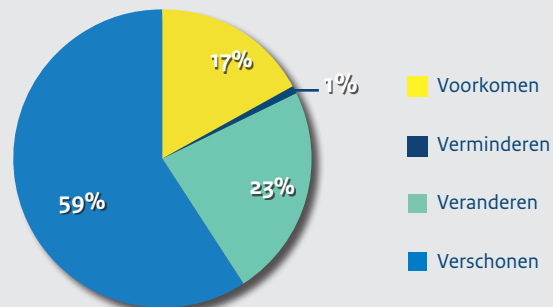
De werkgevers die participeren in Lean & Green zijn gestart met een intakegesprek met Connekt. In dit gesprek werd op basis van een door Connekt en TNO ontwikkelde rekentool een zogenaamde nulmeting van de CO₂-uitstoot uitgevoerd. Deze nulmeting vormde de basis voor een beknopt plan van aanpak met een mix van maatregelen gericht op:

- Voorkomen: vaker toepassen van videoconferencing of mogelijkheden van deels thuiswerken.
- Verminderen: routeoptimalisatie, beperken van privéautokilometers of verhuizen van kantoren.
- Veranderen: toepassen mobiliteitskaart, OV, carpoolen of een fietsenplan.
- Verschonen: rijstijltraining, gebruik van alternatieve brandstoffen en een leasebeleid gericht op bijvoorbeeld een zuiniger wagenpark of elektrische/hybride auto's.

Een goed plan van aanpak leverde al een Lean & Green Award op, maar vormde in feite pas de eerste stap. Op het moment dat de CO₂-uitstoot daadwerkelijk met 20% wordt verminderd, krijgen werkgevers een Lean & Green-Ster. Een volgende stap is opgaan voor de tweede ster door opnieuw CO₂ te reduceren. Lean & Green kent als einddoel CO₂-neutraliteit, dat goed is voor vijf sterren.

De in totaal 160 werkgevers die eind 2015 in het Lean & Green-programma participeerden, voeren samen een pakket van 330 maatregelen uit.

Aandeel type maatregel naar CO₂ reductie



Bron: Connekt \ Lean & Green



4

Monitoring en evaluatie van Beter Benutten





Tijdens de eerste fase van Beter Benutten werden alle maatregelen en de effecten gemonitord en geëvalueerd. Dat begon met een probleemanalyse bij de start van het programma en eindigde met een specifieke evaluatie en effectmeting in het najaar van 2015. Een toelichting op de aanpak en meetmethode.

Gedurende de uitvoering van Beter Benutten werd veel aandacht besteed aan monitoring en evaluatie. Voor alle twaalf regio's werden:

- bij de start een probleemanalyse uitgevoerd;
- op basis daarvan is naar een kosteneffectief maatregelenpakket gezocht, toegesneden op de grootste regionale knelpunten;
- de effecten van deze maatregelen gemonitord gedurende het programma;
- maatregelen specifiek geëvalueerd na realisatie.

Het grote aantal regionale maatregelen (354), de inhoudelijke diversiteit (vraag, aanbod, DVM/ITS) en wisselende omvang van de maatregelen en het omvangrijke netwerk (circa 420 knelpunten op zowel hoofd- als onderliggend netwerk) maakten dat het meten van effecten een aantal beperkingen kende. Om zo goed mogelijk recht te doen aan de complexiteit en de effectmeting tegelijkertijd uitvoerbaar te houden, werden in de monitoring en evaluatie drie uitgangspunten gehanteerd:



Jannita Robberse,
coördinerend HID Beter Benutten, Rijkswaterstaat



“Als medewerkers zijn we zelf ook vaak ‘automobilisten in de spits’. Met het maatregelenpakket van Maastricht Bereikbaar hebben we ervoor gezorgd dat medewerkers van verschillende werkgevers, dus óók van Rijkswaterstaat, voortaan de auto in de spits laten staan.”



1. Focus op de maatregelen die een relatief grote bijdrage aan de programmadoelstelling leverden

De maatregelen met het grootste effect zijn uitvoerig gemeten en geanalyseerd op doelbereik. Voor de bepaling van het effect van de overige maatregelen is gebruikgemaakt van outputgegevens en modelmatige berekening om het effect te bepalen.

2. Maximaal gebruik en combinatie van bronnen

Voor een deel van de trajecten (met name op het onderliggende wegennet) waren de beschikbare gegevens onvolledig of onvoldoende valide. Om deze reden werd voor de effectbepaling maximaal gebruik gemaakt van (een combinatie van) meerdere beschikbare bronnen. Het ging hierbij om de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW), floating car-data, data van verkeerslichten en aanvullende dataverzameling op belangrijke (voorheen) onbemeten locaties.

3. Afstemming van de gehanteerde methodiek met externe deskundigen

Gedurende het gehele evaluatieproces werd gebruikgemaakt van externe expertise. Bovendien werden de gehanteerde methodiek en werkwijze regelmatig aan wetenschappelijke deskundigen voorgelegd.

Het effect van de spitsmijdingen op de vertragingen op de weg is berekend aan de hand van waargenomen verhoudingen tussen het aantal spitsmijdingen en voertuigverliesuren (vuu's).

Het percentage van 19% is mede berekend op basis van een factor 0,2 als verhouding tussen het aantal vuu's en het aantal spitsmijdingen (dit is gebaseerd op enkele analyses uit de praktijk van de regio's). Bij deze factor is berekend dat de bandbreedte tussen de 0,1 en 0,3 ligt. Het effectbereik van het programma Beter Benutten (19%) ligt daardoor tussen de 14% en 24%.





In de praktijk: vraagmaatregel

Doelgroep: werkgevers en werknemers/bewoners

Marktplaats voor Mobiliteit Rotterdam

Op de Rotterdamse Marktplaats voor Mobiliteit (een online-platform) vinden werkgevers, werknemers en bewoners allerlei dienstverleners die hen kunnen ondersteunen in slimme mobiliteit. Het gaat daarbij om niet-reizen of op een andere manier met een ander vervoermiddel reizen. De aanpak kenmerkt zich door de reiziger centraal te stellen.

Aanpak

De Verkeersonderneming (uit de regio Rotterdam) zorgde eerst dat meer private partijen hun mobiliteitsdiensten in Rotterdam aanboden. Vervolgens stimuleerde zij de contacten tussen werkgevers, werknemers en bewoners en aanbieders van anti-filediensten (mobiliteitsdiensten). Het aanbod aan diensten varieerde van leasefietsen tot vervoer per watertaxi en van flexibele werkplekken tot OV-passen en apps met reisadviezen. Via een gebiedsaanpak bracht De Verkeersonderneming de kenmerken en behoeften van bedrijven en bewoners in kaart. Op basis daarvan werden contacten tussen aanbieders en werkgevers en bewoners gelegd. De diensten werden geselecteerd op een haalbare businesscase op langere termijn. De financiële ondersteuning vanuit het programma Beter Benutten wordt in drie jaar afgebouwd.

Resultaten

- 27 innovatieve mobiliteitsdiensten van marktpartijen
- 2963 spitsmijdingen per (werk)dag door deze 27 diensten
- 5026 spitsmijdingen per (werk)dag door de gehele gebiedsaanpak, inclusief tweewielerregeling en spitsmijdcontracten met werkgevers



Foto: Ossip van Duivenbode



...o Geraadpleegde bronnen



Analysekaders regionale maatregelen. Ecorys, in opdracht van ministerie van IenM, Rotterdam, 17 november 2015.

Brief Tweede Kamer, Afspraken over het programma Beter Benutten in het Bestuurlijk overleg MIRT, najaar 2011. Kenmerk IenM/BSK-2011/157830.

Brief Tweede Kamer, Programma Beter Benutten. Kenmerk IenM-BSK/2011-88715.

Brief Tweede Kamer, Uitkomsten BO's MIRT najaar 2015. Kenmerk IenM/BSK-2015/212446.

De resultatenkrant. De resultaten van Beter Benutten. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, juni 2015.

De resultatenkrant. Een landelijk overzicht resultaten eerste programma Beter Benutten. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, november 2015.


Effectmeting Beter Benutten. Toelichting, opzet en resultaten eindmeting. Ecorys, in opdracht van ministerie van IenM, Rotterdam, 15 februari 2016.

Eindrapport Beter Benutten Midden-Nederland (2012-2015). Programmteam Beter Benutten Midden-Nederland (BBMN), augustus 2015.



Factsheets, ministerie van Infrastructuur en Milieu:

- De ITS-projecten in het kader van Beter Benutten. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Decentraal Spoor. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- ITS Reisinformatiediensten: effecten & perspectief (juni 2015).
- Landelijk overzicht resultaten en effecten. Eerste Programma Beter Benutten (november 2015).
- Landelijke factsheet Beter Benutten. Gedragsmeting 2015 (november 2015).
- Lean & Green. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Metropoolregio Amsterdam. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Arnhem-Nijmegen. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Brabant. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Groningen-Assen. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Haaglanden. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Leeuwarden. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Maastricht. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Midden-Nederland. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Rotterdam. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Stedendriehoek. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Twente. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).
- Regio Zwolle-Kampen Netwerkstad. Effectenoverzicht Beter Benutten (november 2015).



Gebruikersonderzoek Beter Benutten, tweede meting 2015. I&O Research, in opdracht van ministerie van IenM, oktober 2015.

Gedragmeting Beter Benutten, I&O Research, in opdracht van ministerie van IenM, november 2015.

Inschatting duurzaamheidseffecten programma Beter Benutten. Goudappel Coffeng, in opdracht van ministerie Infrastructuur en Milieu, 2 december 2013.

Zevende Voortgangsrapportage Monitoring & Evaluatie, najaar 2015. Totaal Programma Beter Benutten, Ministerie van IenM, 1 september 2015.

Diverse artikelen (vak)bladen:

- Artikelen over Spookfiles, E-magazine Intelligente Mobiliteit, 2014.
- Kansrijk spitsmijden in het OV. Internetkrant Verkeerskunde. Wessel Verberne NHTV/Cissonius Groep, Rob Ogink, Cissonius Groep, 18 december 2015.
- Ruim 9 miljoen extra voor spoorverdubbeling in Achterhoek. SpoorPro.nl, 28 augustus 2015.
- Voortzetting Ronde Doseer Installatie op Bedrijvenpark Ruyven. Verkeerskunde, 24 april 2013.



Diverse websites:

- Website Beter Benutten (<http://www.beterbenutten.nl>).
- Website B-riders (<http://www.b-riders.nl>).
- Website Goed op Weg (<https://www.goedopweg.nl>).
- Website Twente Mobiel (<http://www.twentemobiel.nl/>).
- Website Verkeersonderneming
(http://www.verkeersonderneming.nl/home/anti_fliediensten).



Colofon

Programma Beter Benutten is een uitgave van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, programma Beter Benutten, mei 2016

Tekst

Terlouw & Schotman Communicatie, Janny Terlouw, Rijswijk
Roots Beleidsadvies, Gilbert Bal, Rijswijk

Eindredactie

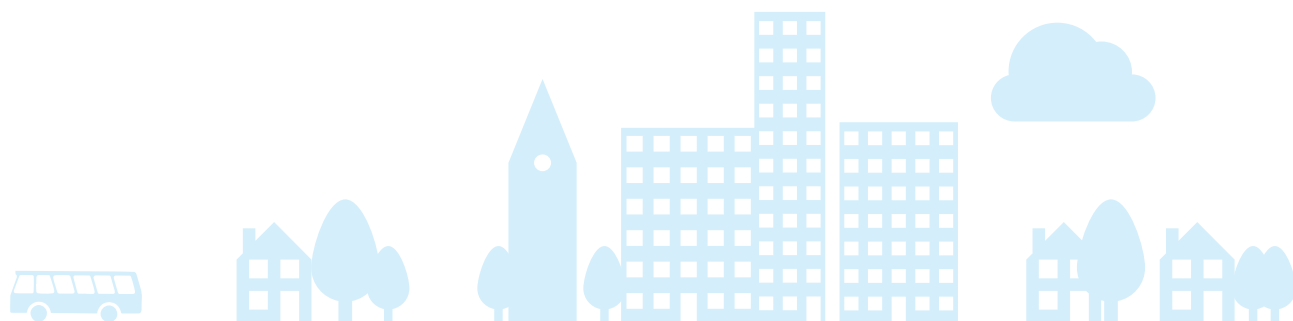
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ontwerp en vormgeving

Lexenzo, Voorburg

Drukwerk

OBT/Xerox



Fotografie

Omslag en binnenkant omslag : Paul Voorham

Fotolia

Istock

Beeldbank.rws.nl Rijkswaterstaat

Jeroen van Eeten

Paul Voorham

Ossip van Duivenbode

