

Hinder voor de weggebruiker beperken met vraagbeïnvloeding: De Toolbox Slimme Mobiliteit

Erna Schol – Rijkswaterstaat – erna.schol@rws.nl

Lysanne de Gijt– Rijkswaterstaat – lysanne.de.gijt@rws.nl

Bouke Wiersma– Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat–
bouke.wiersma@minienw.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
21 en 22 november 2019, Leuven

Samenvatting

Mede door de grote onderhoudsopgave in de komende jaren staat de bereikbaarheid in veel steden en regio's onder druk. Deze vele werkzaamheden aan de weg en het spoor zouden zomaar kunnen leiden tot boze burgers die hun weg moeten zoeken, zich irriteren en een langere reistijd hebben. De beheerders van weg, water en spoorwegen kunnen hier wel iets aan doen door bijvoorbeeld de werkzaamheden met elkaar af te stemmen, zodat reizigers alternatieven houden om te reizen. Tevens kunnen ze tijdige, duidelijke informatie geven aan de reizigers over de werkzaamheden en omleidingsroutes. Hoe de werkzaamheden beleefd worden door de burger kan gepeild worden met Hinderbelevingsonderzoek. Is de burger eigenlijk wel boos of valt het wel mee?

Indien werkzaamheden erge hinder voor burgers met zich meebrengen dan is vraagbeïnvloeding (mobiliteitsmanagement) een strategie om de hinder van wegwerkzaamheden voor weggebruikers te beperken. Dit paper gaat over de maatregelen voor vraagbeïnvloeding. Door aan de voorkant, voordat iemand de weg opgaat, de vraag te beïnvloeden. Vaak met tevens positieve effecten voor de burger en zijn leefomgeving. Er zijn vele (en steeds meer) innovatieve en effectieve maatregelen op het gebied van vraagbeïnvloeding mogelijk. Denk bijvoorbeeld aan fietsstimulering, pushberichten via Flitsmeister, spitsmijdenprojecten, samenwerking met werkgevers, en slimme reisinformatiediensten.

Voor het opstellen van een effectief pakket van mobiliteitsmanagementmaatregelen, wordt eerst gezamenlijk de opgave bepaald en de verkeersstromen, stakeholders en reizigers in kaart gebracht. De Toolbox Slimme Mobiliteit biedt vervolgens gemeenschappelijke informatie over de kosten, effectiviteit en leerervaringen van mobiliteitsmanagementmaatregelen aan stakeholders, omgevingsmanagers en adviseurs van alle overheden. Waarop mede keuzes gemaakt kunnen worden voor het uiteindelijke bereikbaarheidsplan bij wegwerkzaamheden.

In het paper geven we antwoord op een selectie van vragen:

- Welke maatregelen kan ik nemen om de mobiliteitsvraag te beïnvloeden?
- Welk effect heeft vraagbeïnvloeding op emissies?
- Hoeveel auto's kan ik van de weg halen met een specifiek project?
- Hoeveel budget moet ik reserveren voor vraagbeïnvloeding in mijn project ter beperking van de hinder door wegwerkzaamheden?
- Wat heb ik aan autodelen?
- Op welke manier kan ik de effectiviteit van een fietsstimuleringsproject maximaliseren?
- Welk effect kan ik bereiken met parkeerbeleid?

Inleiding

De laatste tijd zijn er flink veel ervaringen opgedaan met vraagbeïnvloeding en met burgers goed te informeren over files in Nederland. Zo werkten in het programma Beter Benutten Rijk, regio en bedrijfsleven samen om de bereikbaarheid in de drukste regio's over weg, water en spoor te verbeteren sinds 2011. Met een eindresultaat van 13% minder reistijd in de drukste gebieden heeft het programma haar doelstelling ruimschoots gehaald. Dagelijks rijden er gemiddeld 80.000 voertuigen minder in de spits. Ook is er jaarlijks ruim 61.000 ton CO₂ bespaard en fietsen 60.000 mensen vaker naar hun werk. Hoewel deze resultaten niet alleen met vraagbeïnvloedingsmaatregelen zijn behaald, maakte het wel een flink onderdeel van uit van dit resultaat. Tevens zijn er praktijkervaringen met vraagbeïnvloeding opgedaan tijdens Minder Hinder projecten. Door de ontwikkelingen op het gebied van smart mobility zijn er steeds meer nieuwe mogelijkheden om de reizigers te informeren en te beïnvloeden. Al deze ervaringen zijn op een rij gezet in de Toolbox Slimme Mobiliteit.

De Toolbox Slimme Mobiliteit

De kosten, effecten, en leerervaringen van de belangrijkste maatregelen die het mobiliteitsgedrag kunnen beïnvloeden zijn nu op een rij gezet en gebundeld in de Toolbox Slimme Mobiliteit. Deze collectie aan factsheets en praktijkvoorbeelden bieden betrokkenen gedurende alle fases van een project handvatten voor het overwegen en inzetten van de belangrijkste maatregelen op het gebied van vraagbeïnvloeding. Hierbij zijn geen nieuwe maatreevaluaties uitgevoerd, maar is gebruik gemaakt van de veelheid aan studies, handreikingen en factsheets die al bestaan. Hiermee wordt zoveel mogelijk kennis beschikbaar gemaakt en gebundeld, waarmee de versnippering van kennis tegengegaan wordt.

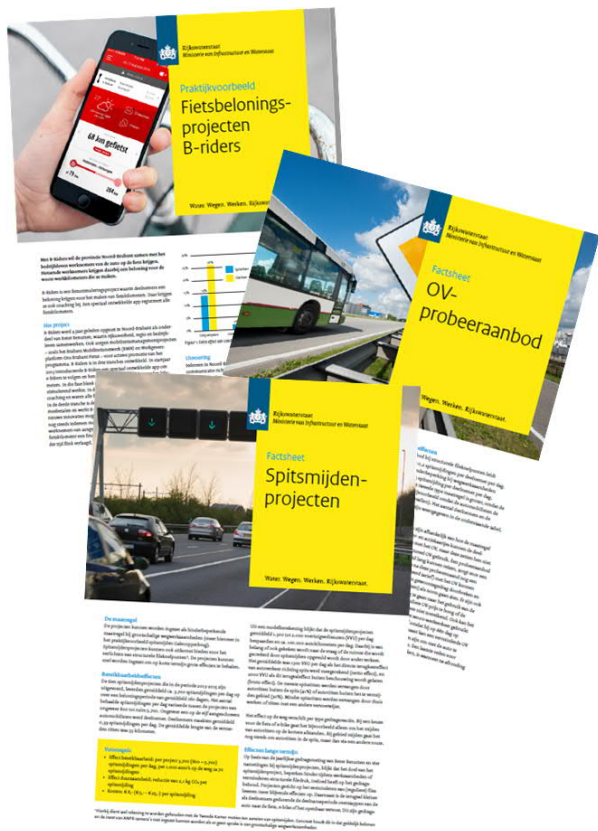
De onderwerpen in de Toolbox Slimme Mobiliteit omvatten de thema's fiets, OV, multimodaal, auto en reisinformatie.

De Toolbox Slimme Mobiliteit bevat twee typen bondige, gebruiksvriendelijke documenten:

- Kwantitatieve factsheets met vuistregels over kosten en effecten van de verschillende maatregelen
- Praktijkvoorbeelden met kwalitatieve beschrijvingen van lessen uit eerdere projecten

De Toolbox is bruikbaar tijdens alle stadia van vraagbeïnvloeding:

- In een vroeg stadium om een beeld te krijgen van wat er eigenlijk allemaal mogelijk is aan maatregelen die de vraag beïnvloeden .
- Maar ook daarna om een eerste inschatting te kunnen maken van de oplossingspotentie van een maatregel en/of maatregelpakket. Bijvoorbeeld: hoeveel mensen kan ik met een spitsmijdenproject uit de spits krijgen? Kan ik met deze maatregelen mijn probleem (tijdelijk) oplossen? En hoeveel budget moet ik daarvoor dan reserveren? Voor de keuze van één of meerdere maatregelen is het belangrijk een goede probleemanalyse van de lokale situatie uit te voeren. Hier zijn andere tools voor beschikbaar (de procesmethodiek CORT & Krachtig biedt hier handvatten voor, zie tevens <https://wegwijs->



beterbenutten.nl/brede-probleemanalyse). Als je kiest voor één of meerdere maatregelen op het gebied van vraagbeïnvloeding , zoals een werkgeversaanpak in combinatie met fietsstimulering en OV-probeerpassen, bieden de factsheets en praktijkvoorbeelden van de Toolbox ook aanknopingspunten en tips om deze maatregelen zo effectief mogelijk in te zetten. Veelal met gebruik van de principes uit het Gedragshuis van Beter Benutten (<https://beterbenutten.gedragshuis.nl/>).

Inhoudsopgave Toolbox Slimme Mobiliteit

Fiets		Factsheet	Praktijkvoorbeeld
1	Fietsbeloningsprojecten	x	x
2	Fietsinfrastructuur	x	x
3	Deelfietsystemen	x	x
4	Fietsenstallingen bij OV knooppunten	x	x
5	Inzet pontjes	x	x
Auto			
6	Spitsmijdenprojecten	x	x
7	Parkeerbeleid	x	x
8	Autodelen	x	x
OV			
9	Spitsmijden OV	x	x
10	OV probeeraanbod	x	x
11	Verbeteren OV verbinden	x	x
Multimodaal			
12	Werkgeversaanpak	x	x
13	Park + Ride	x	x
14	Park + Bike	x	x
15	Marktplaats voor Mobiliteit	x	x
Reisinformatie			
16	Pushberichten bij SAA		x
17	Narrowcastingschermen bij SAA		x
Pre-trip reisinformatie wegwerkzaamheden:			
18	Inzet Reiswijzer Midden-Nederland		x
19	Tijdelijke kaartaanpassingen Velsertunnel		x
20	Actuele verkeersinformatie voor bedrijven		x
Pre-trip reisinformatie algemeen:			
21	Slimme kaart Maastricht		x
22	Tijdelijke aanpassing online kaarten bij wegwerkzaamheden		x
Overig			
23	Beter Benutten aanpak		x
24	Publiek-private samenwerking in verkeerscentrale		x

Voorbeelden

Om een idee te geven bij welke vragen de Toolbox een helpende hand biedt zijn hier een select aantal voorbeelden uitgewerkt. Vragen die tevens aanleiding zijn geweest om de Toolbox Slimme Mobiliteit binnen Rijkswaterstaat vorm te geven.

--> Welke maatregelen kan ik nemen om de mobiliteitsvraag te beïnvloeden?

De Toolbox biedt een overzicht van de belangrijkste maatregelen waarmee de mobiliteitsvraag beïnvloed kan worden. Dankzij de ervaringen in het programma Beter Benutten, tijdens Minder Hinder projecten en de ontwikkelingen op het gebied van smart mobility zijn er steeds meer nieuwe mogelijkheden en is er meer ervaring met bestaande maatregelen. De praktijkvoorbeelden in de Toolbox bieden hiervoor inspiratie vanuit een concrete case. Een volledig overzicht van de 24 onderwerpen is op de vorige pagina te vinden.

--> Welk effect heeft vraagbeïnvloeding op emissies?

Elke factsheet in de Toolbox Slimme Mobiliteit bevat een inschatting van de hoeveelheid CO₂, NO_x en PM₁₀ die bespaard kunnen worden dankzij de maatregel. Omdat in de toolbox de effecten van maatregelen in spitsmijdingen worden uitgedrukt, is hiervoor de gemiddelde ritlengte van een spitsmijding als uitgangspunt genomen. Dit is bij fietsritten bijvoorbeeld korter dan bij OV ritten. De figuur hiernaast laat zien welke informatie in de Toolbox terug te vinden is, in dit geval uit de factsheet over de werkgeversaanpak.

Duurzaamheidseffecten

Uitgaande van de hiervoor beschreven verdeling van gekozen alternatieven en van een gemiddelde ritlengte van 18 km, kunnen onderstaande duurzaamheidseffecten per spitsmijding als vuistregel gelden:

Emissiereductie (besparing in kg/spitsmijding)

CO ₂	NO _x	PM ₁₀
3,2	0,0037	0,00041

--> Hoeveel auto's kan ik van de weg halen met een specifiek project?

De factsheets in de Toolbox Slimme Mobiliteit bevatten voor elke maatregelcategorie cijfers hoeveel spitsmijdingen behaald zijn met eerdere projecten. Voorbeeld: door spitsmijdenprojecten, waarbij automobilisten kleine beloningen ontvingen om een bepaald traject of gebied in de spits te mijden, zijn in het verleden tussen de 800 en 5.700 spitsmijdingen per dag behaald. Hiermee hebben dit soort projecten een behoorlijke oplossingspotentie. In verband met de privacy heeft de Kamer verzocht om cameraregistratie voor spitsmijdenprojecten alleen in te zetten ten tijde van grootschalige wegwerkzaamheden. Het inzetten van geldelijke beloningen is op dezelfde wijze beperkt tot wegwerkzaamheden. Het behaalde effect is locatieafhankelijk. Een goede probleemanalyse is nodig om tot een nadere inschatting te komen van het effect.

--> Hoeveel budget moet ik reserveren voor vraagbeïnvloeding in mijn project ter beperking van de hinder door wegwerkzaamheden?

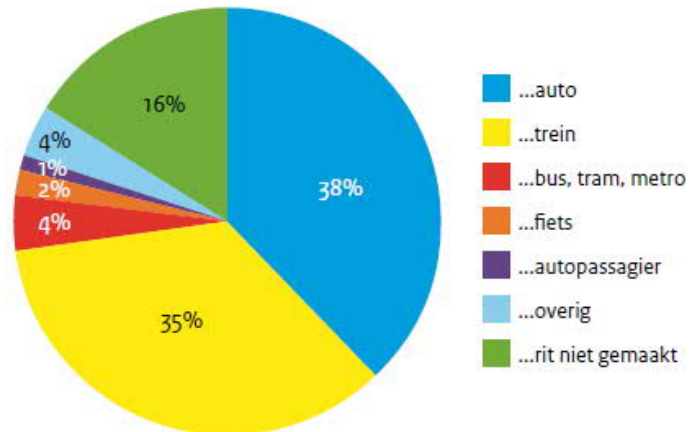
Aanleg- en onderhoudsprojecten die veel hinder veroorzaken hebben baat bij vraagbeïnvloeding om de hinder tijdens de werkzaamheden te beperken. Het benodigde budget is sterk afhankelijk van de veroorzaakte hinder, de opgave en beleidsambitie om de hinder te beperken, en de potentie van de flankerende maatregelen. Zo kunnen de uitgaven voor het onderzoeken en uitvoeren van vraagbeïnvloedende maatregelen variëren tussen circa 0-20% van de projectkosten. Naast mobiliteitsmanagement gaat het hier ook om verkeersmanagement en communicatie maatregelen. Voor een indicatie van de kosten van vraagbeïnvloedende maatregelen kan teruggevallen worden op de Toolbox Slimme Mobiliteit. In de Toolbox is namelijk op basis van voorgaande projecten een kostenindicatie opgenomen per maatregelcategorie. Zo zijn de kosten voor een OV-

probeeranbod gemiddeld ongeveer € 500.000 per project, met een bandbreedte van € 305.000 tot € 744.000.

--> Wat heb ik aan autodelen?

De factsheet over autodelen zet onder meer uiteen welke effecten verwacht kunnen worden van inzetten op autodelen in een stad. Zo blijkt bijvoorbeeld dat mensen die gaan autodelen gemiddeld 1.600 km per jaar minder gaan rijden. De figuur hiernaast laat zien dat deelautoritten vaak worden gebruikt ter vervanging van het gebruik van een eigen, geleende of gehuurde auto (38%) of ter vervanging van het openbaar vervoer (35%)

Deelautokilometers ter vervanging van:



Het bijbehorende praktijkvoorbeeld laat zien hoe er in Wageningen succesvol wordt ingezet op autodelen, en welke leerervaringen dit heeft opgeleverd voor andere gemeenten.

--> Op welke manier kan ik de effectiviteit van een fietsstimuleringsproject maximaliseren?

In de Toolbox Slimme Mobiliteit zijn per maatregel de variabelen die bekend zijn opgenomen die van invloed zijn op de effecten. Veelal dienen de principes uit het gedragshuis van Beter Benutten hiervoor als basis (1. maak het gemakkelijk, 2. maak het aantrekkelijk, 3. benut sociale invloed, 4. pak het moment). Een select aantal aanbevelingen voor fietsstimuleringsprojecten:

- De aanmeldingsprocedure voor deelnemers aan het project moet eenvoudig zijn
- Benadruk ook het positieve effect op de gezondheid. Dit is voor de deelnemer een blijvend positief effect, ook na de beloningsperiode, en daarmee vergroot je de kans op een blijvende gedragsverandering.
- houd rekening met de jaargetijden. Nieuwe fietsers moeten een hoge drempel overwinnen om te gaan fietsen in de winter. Begin een project dus bij voorkeur niet in de winter.
- Sociale invloed richting het gewenste gedrag wordt bereikt door de inzet van ambassadeurs. Ambassadeurs zijn mensen die zo veel mogelijk lijken op de deelnemers (collega's, stadsgenoten), maar al wel veel fietsen en daar enthousiast over vertellen.
- Een manier om de gedragsverandering te verduurzamen is om werkgevers te stimuleren hun mobiliteitsbeleid aan te passen. Denk ook aan een kilometervergoeding te geven voor woon-werkritten op de fiets (hierover is meer informatie te vinden in de factsheet werkgeversaanpak).

Meer inzicht in de do's en don'ts bij fietsstimuleringsprojecten kan je vinden in het uitgewerkte praktijkvoorbeeld en de factsheet over fietsbeloningsprojecten in de Toolbox.

--> Welk effect kan ik bereiken met parkeerbeleid?

Parkeerbeleid is een maatregel die, in tegenstelling tot veel andere maatregelen, kostenneutraal kan zijn, en waarmee veel bereikt kan worden. De betreffende factsheet biedt vuistregels om tot een effectinschatting te kunnen komen van diverse aspecten van verkeersbeleid. Bijvoorbeeld

- Dat bij een 10% tariefverhoging het gebruik van een parkeergelegenheid gemiddeld 3% afneemt. Deze prijselasticiteit is wel sterk afhankelijk van verschillende factoren, zoals het parkeerdoel, tijdstip, de locatie, dag van de

week, parkeer-duur, korte versus middellange termijn en het starttarief bij een tariefverhoging (van € 0,00 naar € 0,50 heeft meer effect dan van € 1,80 naar € 2,30 per uur).

- Dat bij een bezettingsgraad lager dan 83% heeft het toevoegen of weghalen van parkeercapaciteit weinig of geen invloed op het parkeergedrag; Bij een bezettingsgraad van tussen de 83%-95% leidt het toevoegen van een extra parkeerplaats tot ca. +0,5 extra geparkeerde auto's; Bij een bezettingsgraad > 95% leidt het toevoegen van een extra parkeerplaats tot ca. +1 extra geparkeerde auto.

Conclusie en vervolg

Mede door de grote onderhoudsopgave in de komende jaren staat de bereikbaarheid in veel steden en regio's onder druk. Vraagbeïnvloedingsmaatregelen kunnen helpen om de hinder van wegwerkzaamheden te beperken. De Toolbox Slimme Mobiliteit biedt hiervoor handvatten. Onder andere door inzicht te geven in de mogelijkheden, kosten en effecten van vraagbeïnvloedingsmaatregelen. Veel van de informatie in de Toolbox is gebaseerd op de kennis die is opgedaan in het programma Beter Benutten en bij Minder Hinder maatregelen binnen Rijkswaterstaat. Deze maatregelen kennen vaak positieve effecten op zowel de bereikbaarheid als leefbaarheid. Het zou mooi zijn als de kennis die wordt opgedaan door de verschillende overheden in Nederland en Vlaanderen op het gebied van vraagbeïnvloedende maatregelen met elkaar wordt gedeeld. Hiermee kan de Toolbox Slimme Mobiliteit verder groeien, een inspiratie- en informatiebron zijn voor alle overheden waarmee op een kosteneffectieve manier bereikbaarheids- en leefbaarheidsdoelen worden behaald.

Allemaal leuk en aardig die Toolbox Slimme Mobiliteit, maar weer even terug naar die boze burger, wat heeft hij/zij hier nu aan? De vraag is allereerst is de burger wel zo boos en zo ja, komt dit wel door het verkeer? Voor de grote onderhoudsopgaves kan dit gemeten worden door middel van zogenaamd hinderbelevingsonderzoek. Aan de hand hiervan weet de beheerder of er sprake is zware hinder in de beleving van de burger of niet? Als de hinder veel pijnpunten kent dan kan beleid willen bijsturen. De toolbox Slimme Mobiliteit biedt de beleidsadviseur een handvat om de hinder te beperken door een overzicht van kosten en effecten van verschillende maatregelen. De burger profiteert hiervan door het ontvangen van goede reisinformatie en beperkte verkeershinder.

Referenties

Rijkswaterstaat Duurzame mobiliteit, Toolbox Slimme Mobiliteit, Geraadpleegd van <https://rwsduurzamemobiliteit.nl/kennis-instrumenten/toolbox-slimme/>