



# Kosteneffectiviteit en het programma Beter Benutten







## Beter Benutten: kosteneffectieve maatregelen

Rijk, regio en bedrijfsleven werken in het programma Beter Benutten samen om de bereikbaarheid in de drukste Nederlandse regio's te verbeteren. De doelstelling van het Vervolgprogramma Beter Benutten is om de reistijd van de sterkst vertraagde ritten te verkorten.

Kosteneffectiviteit is een belangrijk criterium bij de besluitvorming over de maatregelen die aan die doelstelling bijdragen. Een kosteneffectiviteitsanalyse is dan ook een verplicht onderdeel van elk plan van aanpak. In die analyse worden de kosten van de maatregel afgezet tegen de bijdrage aan de doelstelling van Beter Benutten.

### Logische redenerlijn

Beter Benutten is bij uitstek op zoek naar innovatieve maatregelen, waarvan de effecten nog niet in detail bekend zijn. Denk bijvoorbeeld aan Intelligente Transport Systemen (ITS)-maatregelen die zich richten op grote groepen reizigers in meerdere regio's en reizend op meerdere trajecten. Daarnaast zijn op het gebied van onder meer spitsmijden, ITS en werkgeversaanpak maatregelen denkbaar die veel verantwoordelijkheid en keuzen bij marktpartijen leggen, vanuit de programmadoelstelling om tot duurzame business cases te komen. Dergelijke maatregelen vragen om een maatwerk analyse van de kosteneffectiviteit.

Een kosteneffectiviteitsanalyse 'tot drie cijfers achter de komma' is dus niet altijd mogelijk en ook niet noodzakelijk. De 'logische redenerlijn' staat centraal in de kosteneffectiviteitsanalyse. Door doelgroepen goed te analyseren en effecten gestructureerd in te schatten zijn logische conclusies te trekken. Met die conclusies kunnen maatregelen geoptimaliseerd worden.

### Handreiking Kosteneffectiviteitsanalyse

De Handreiking Kosteneffectiviteitsanalyse beschrijft in detail hoe de kosteneffectiviteitsanalyse moet worden uitgevoerd en aangeleverd. Ook beschrijft dit document de mogelijkheden die er zijn om aan de hand van de resultaten van de kosteneffectiviteitsanalyse de plannen van aanpak te optimaliseren. Deze brochure is een samenvatting van de handreiking en helpt iedereen die betrokken is bij het opstellen van plannen van aanpak voor Beter Benutten met het volgen van de 'logische redenerlijn' en het opstellen van de kosteneffectiviteitsanalyse. Deze analyse helpt rijk, regio en bedrijfsleven om de effectiviteit van de individuele maatregelen en van het programma te vergroten.

De Handreiking Kosteneffectiviteitsanalyse is op te vragen via:  
[beterbenutten@minienm.nl](mailto:beterbenutten@minienm.nl)



## Vier stappen

Bij de onderbouwing van de kosteneffectiviteit zijn vier stappen van belang:

### STAP 1:

#### Bepalen effect maatregel

- Afbakening doelgroep
- Inzicht in gedrag
- Duidelijke omschrijving maatregel
- Effecten bepalen via tussenstappen (stroomschema)
- Controleer spitsmijdingen in relatie tot de omvang van de doelgroep

### STAP 2:

#### Vertaling naar vertragingen bij sterk vertraagde ritten

- Gebruik de Mobiliteitsscan (spitsmijdingen en/of doorstroming)
- Aangeven gemaakte keuzes

### STAP 3:

#### Vertaling naar kosteneffectiviteit

- Ophogen effecten naar jaartotaal
- Kosten inclusief BTW
- Uitgangspunten aangeven
- Overlap beoordelen

### STAP 4:

#### Onderbouwing kosteneffectiviteit

- Toevoegen informatie stap 1-3 als bijlage bij plan van aanpak

## STAP 1:

## Bepalen effect maatregel

### Afbakening doelgroep

Bij het bepalen van het effect van een maatregel is het noodzakelijk dat de omvang van de doelgroep duidelijk afgebakend is. Enkel het benoemen van 'bezoekers van de stad' of 'forenzen in de ochtendspits' is onvoldoende specifiek. Het gaat bijvoorbeeld om 'autoforenzen in de ochtendspits richting het stadscentrum op fietsbare afstand en werkzaam bij één van de convenantpartners'. Hoe gericht de doelgroep afgebakend is, hoe effectiever de maatregel ingezet kan worden.

### Inzicht in gedrag

Vervolgens dient duidelijk gemaakt te worden waarom deze doelgroep het gewenste gedrag nog niet laat zien ('Waarom verkiest men nu de fiets nog niet boven de auto?'). Het ontbreken van bewaakte fietsenstallingen of de slechte doorstroming op het fietspad kunnen mogelijke oorzaken zijn. Dit biedt aanknopingspunten voor het vaststellen van een maatregel.

### Duidelijke omschrijving maatregel

De maatregel dient zo concreet mogelijk beschreven te worden. Dus niet 'het inzetten van 300 e-bikes', maar 'het aanbieden van 300 e-bikes via convenantpartners aan medewerkers die op een bepaalde corridor minstens drie keer per week in de ochtendspits rijden, eventueel voorzien van een proefperiode'. Daarnaast is relevant om goed te onderbouwen hoe de deelnemers bereikt en benaderd worden.

### Effecten bepalen via tussenstappen

Van de maatregel dient het effect bepaald te worden op de doelgroep. Waarom zorgt deze maatregel voor de gewenste verandering en in welke mate? In de rapportage Kengetallen Vervolg Beter Benutten staan watervalschema's voor een groot aantal maatregelen die hierbij gebruikt kunnen worden. Deze watervalschema's geven geen exacte kengetallen, maar geven wel richting aan de denkstappen die gevolgd moeten worden bij het inschatten van de effecten in termen van spitsmijdingen.

### Controleer spitsmijdingen in relatie tot de omvang van de doelgroep

Nadat de effecten in spitsmijdingen bepaald zijn, is het verstandig om deze uitkomst te vergelijken met de omvang van de doelgroep. De verhouding spitsmijders versus mensen die hun gedrag niet aanpassen, geeft inzicht of de effecten realistisch zijn. Is het bijvoorbeeld aannemelijk dat 65 procent van de doelgroep minimaal drie ochtenden per week hun gedrag aanpast? Hoe gericht de doelgroep afgebakend is en hoe beter de maatregel past bij deze doelgroep en de problematiek, hoe hoger de effectiviteit verwacht mag worden.

•	Aantal fietsparkeerplaatsen
•	Bezetting fietsparkeerplaatsen
•	Extra dagelijkse fietsers
•	Aantal fietsers uit auto
•	Aantal auto's uit spits
∨	Aantal spitsmijdingen per spitsuur

Voorbeeld van een watervalschema uit Kengetallen Vervolg Beter Benutten



## STAP 2:

# Vertaling naar vertragsuren bij sterk vertraagde ritten

### Gebruik de Mobiliteitsscan

Het aantal spitsmijdingen en/of een verandering in snelheid wordt ingevoerd in de Mobiliteitsscan. Er kunnen (per maatregel) gebieden geselecteerd worden waarin de spitsmijdingen plaatsvinden.



Voorbeeldscherm uit de Mobiliteitsscan



Het is ook mogelijk om op wegvakken te klikken en snelheden aan te passen

Scenario	Abs.	Rel.	Scenario	Abs.	Rel.
Aankomsten	1.141	1.014	1.304	1.244	1.086
Spitsmijdingen	0.215	0.203	0.215	0.203	0.203
Snelheden	0.215	0.203	0.203	0.203	0.203
Aankomsten	1.362	1.488	1.685	1.617	1.557
Totaal aankomsten	17.319	7.858	19.817	1.319	1.319
Totaal alle ritten (inclusief)	18.24	7.25	19.817	41.34	41.34
alle ritten (inclusief)	1.79	0.79	1.807	4.29	4.29
alle ritten (exclusief)	14.89	0.15	14.211	16.88	16.88
alle ritten (inclusief)	1.41	0.84	1.21	1.41	1.41

voorbeeld uit de Mobiliteitsscan met omcirkeld de indicatoren

De Mobiliteitsscan berekent over welke routes het verkeer afneemt en doet voor die routes een voorstel voor hogere rijsnelheden. Dit geeft een vermindering van de vertragsuren voor het overig verkeer.

De Mobiliteitsscan geeft het aantal sterkst vertraagde ritten aan (donkerrood) en de vertragingstijd die hiermee samenhangt. De focus van de Beter Benutten-projecten ligt op de sterkst vertraagde ritten. Toch dient de kosteneffectiviteitsanalyse ook de reistijd-winst voor de andere categorieën (groen en lichtrood) te bevatten.

Daarom levert de Mobiliteitsscan drie indicatoren voor de onderbouwing van de kosteneffectiviteit:

- Effect op aantal sterkst vertraagde ritten
- Effect op vertragsuren sterkst vertraagde ritten
- Effect op vertragsuren alle vertraagde ritten

### Aangeven gemaakte keuzes

De gemaakte keuzes in de Mobiliteitsscan dienen duidelijk aangegeven te worden. Dit betekent dat minimaal de volgende informatie opgenomen wordt:

- Eenduidige naam van de maatregel en naam van het bijbehorend scenario in de Mobiliteitsscan;
- Het aantal spitsmijdingen per uur waarmee gerekend is;
- De trajecten waarop een snelheidstoename verondersteld is;
- De gebieden waarbinnen de spitsmijdingen verondersteld zijn;
- De uitkomsten van de Mobiliteitsscan zoals in de figuur hierboven.

## STAP 3:

# Vertaling naar kosteneffectiviteit

### Ophogen effecten naar jaartotaal

De Mobiliteitsscan levert de effecten per spitsuur. Voor de kosteneffectiviteit moet een vertaling gemaakt worden naar:

- het aantal spitsuren per spits;
- het aantal spitsen per dag;
- het aantal dagen met spits per jaar.

Ook hierbij moet weer rekening gehouden worden met de opzet van het project. Gaat het bijvoorbeeld om een proefperiode van vier maanden? Dan kunnen de effecten niet zomaar met 233 werkdagen per jaar vermenigvuldigd worden.<sup>a</sup>

**a** Een jaar bevat maximaal 233 werkdagen

### Kosten inclusief BTW

De uitkomsten uit de Mobiliteitsscan, vertaald in jaarlijkse effecten, worden vervolgens afgezet tegen de kosten inclusief BTW. Beter Benutten heeft een rekensheet om deze berekening te maken. Bij de kosten is er onderscheid tussen voorbereidingskosten, realisatiekosten en uitvoeringskosten. Voor alle kosten gaat het om de totale projectkosten en niet alleen het gedeelte waarover co-financiering gevraagd wordt.

**b** Meer informatie over de afschrijvingstermijn: zie Handreiking, blz. 16.

De kosten worden voor de bepaling van de kosteneffectiviteit vertaald naar jaarlijkse kosten (annuïteiten). Hierbij worden de kosten lineair verspreid over de economische afschrijvingstermijn.<sup>b</sup>

### Uitgangspunten aangeven

Wanneer zowel de jaarlijkse effecten als de jaarlijkse kosten bepaald zijn, kan de kosteneffectiviteit berekend worden voor de periode 2016 tot 2025.<sup>c</sup>

**c** Voorbeeldtabel kosteneffectiviteit 2016-2025: zie Handreiking, blz. 16.

Naast de uitgangspunten die gebruikt zijn om de uitkomsten van de Mobiliteitsscan te vertalen in jaarlijkse effecten, dienen ook de andere uitgangspunten duidelijk toegelicht te worden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om:

- de periode waarin de investeringen plaatsvinden;
- de periode waarin de effecten optreden;
- de mate waarin de effecten afnemen na afronding van het project.

Wat gebeurt er bijvoorbeeld met de effecten als de financiële beloning van een spitsmijden-project wegvalt?

### Overlap beoordelen

Belangrijk voor de kosteneffectiviteit is de beoordeling van eventuele overlap binnen een project (tussen deelmaatregelen) en tussen verschillende projecten. Zet de projecten hiervoor af tegen de verschillende doelgroepen en hun omvang.<sup>d</sup> Dit geeft een beeld of de doelgroepen en knelpunten voldoende afgedekt zijn. Ook wordt duidelijk of er overlap is tussen de verschillende projecten en of er sprake is van overdimensionering op een doelgroep of knelpunt. Als een doelgroep bijvoorbeeld bestaat uit 2.500 automobilisten dan kunnen er niet meer dan 2.500 dagelijkse ochtendspitsmijdingen zijn. Realistisch gezien zou dit aantal beduidend lager moeten liggen.

**d** Voorbeeldtabel projecten versus doelgroepen: zie Handreiking, blz. 19.

## STAP 4:

## Onderbouwing kosteneffectiviteit

De benodigde informatie voor de kosteneffectiviteit wordt toegevoegd als bijlage bij het plan van aanpak. Indien de stappen die hierboven beschreven staan duidelijk navolgbaar (volgens de 'logische redeneerlijn') gezet worden, kan de benodigde informatie samengevat worden en beperkt blijven tot enkele pagina's.

## Meer informatie

In dit document wordt verwezen naar de Handreiking Kosteneffectiviteitsanalyse, de Kengetallen vervolg Beter Benutten en de Rekensheet BTW. Deze documenten zijn op te vragen via [beterbenutten@minienm.nl](mailto:beterbenutten@minienm.nl).

Heeft u naar aanleiding van deze brochure of bovengenoemde documenten nog vragen? Of wilt u meer weten over de procedure voor plannen van aanpak voor ITS-maatregelen? Neemt u dan contact op met:

Team Monitoring & Evaluatie van Beter Benutten  
E. [beterbenutten@minienm.nl](mailto:beterbenutten@minienm.nl)  
T. 070 – 456 61 86.

Deze publicatie is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu

© Rijksoverheid | Januari 2015

## Beter Benutten

