

DECISIO



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

De maatschappelijke voordelen van stimuleren van actieve mobiliteit na Covid 19

April 2021

TITEL

De maatschappelijke voordelen van stimuleren van actieve mobiliteit na Covid 19.

DATUM

23 april 2021

STATUS RAPPORT

Definitief

OPDRACHTGEVER

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

PROJECTTEAM DECISIO

Kees van Ommeren

Martijn Lelieveld

Lilian Tilburgs

Mariapaola Ritrovato

CONTACTGEGEVENS DECISIO | ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

Valkenburgerstraat 212

1011 ND Amsterdam

T 020 - 67 00 562

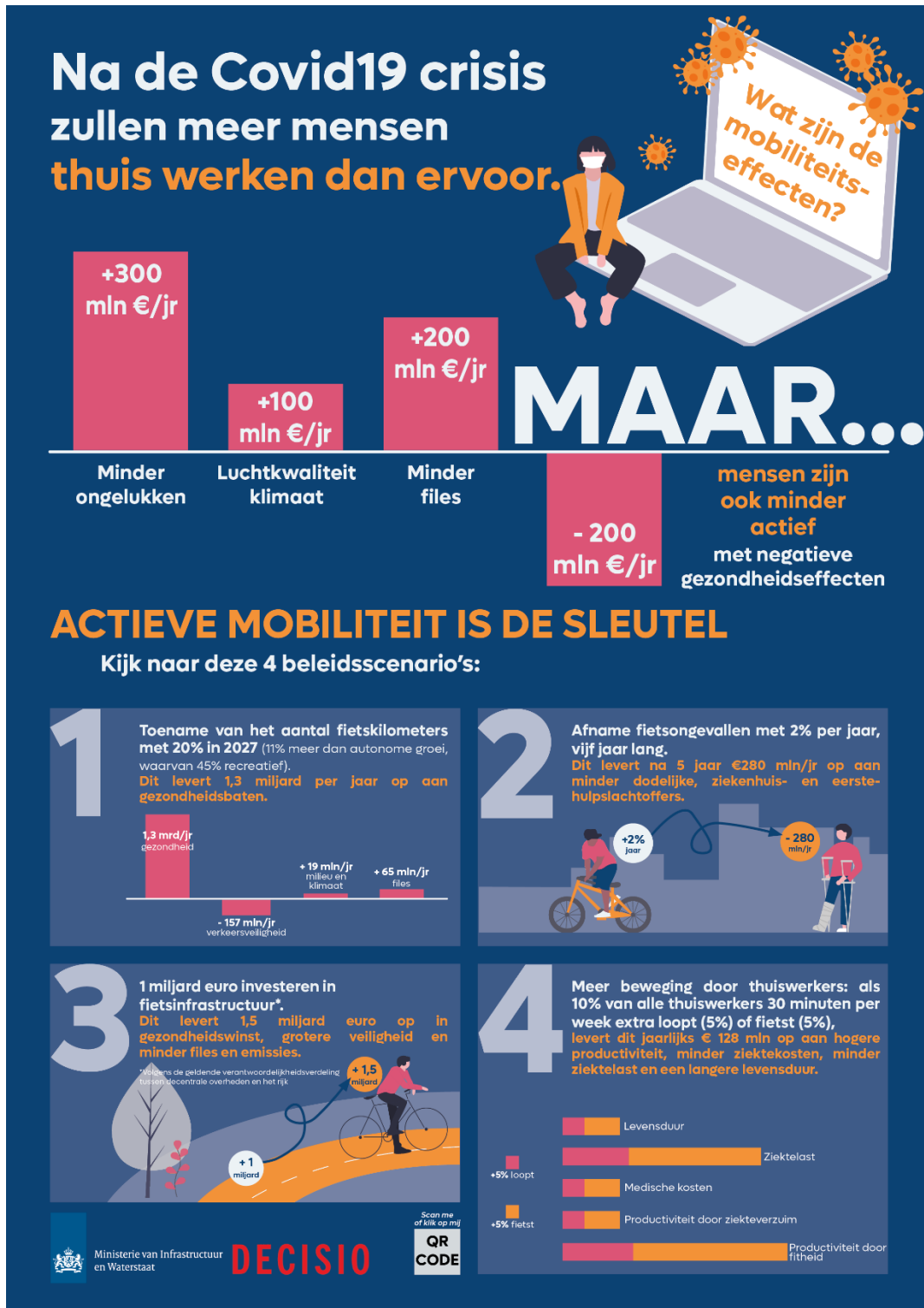
E info@decisio.nl

I www.decisio.nl

Inhoudsopgave

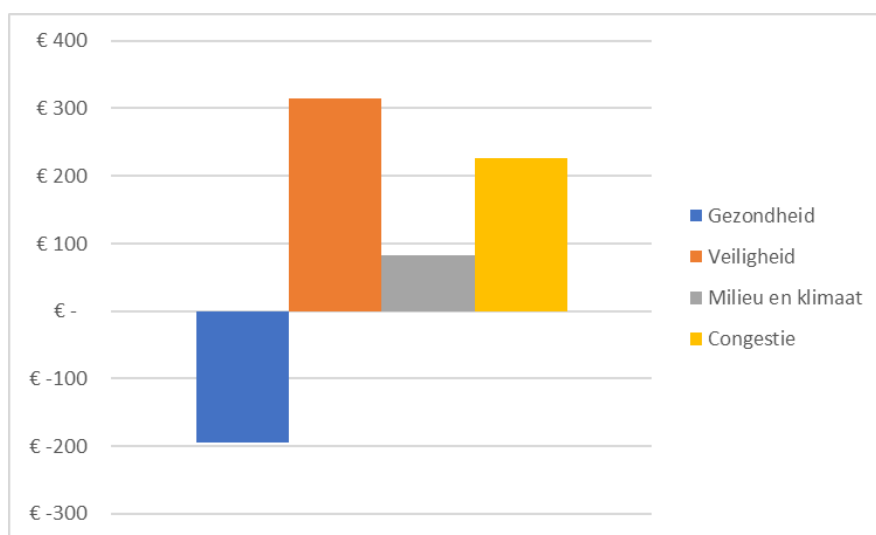
1.	Inleiding	4
2.	Basisscenario: Wat wordt de impact van de Corona crisis?	6
3.	Scenario 1: 20 procent meer fietskilometers in 2027	9
4.	Scenario 2: 20 procent minder fietsongevallen	11
5.	Scenario 3: extra investeringen in fietsinfrastructuur van €1 miljard	12
6.	Scenario 4: meer bewegen door thuiswerkers	14
	Bijlage 1 Begeleidingsgroep	17
	Bijlage 2. Cases scenario 3	18

Samenvatting



De Covid crisis heeft grote impact gehad op de mobiliteit in Nederland. Veel mensen werkten thuis, en de filedruk is fors gedaald. De verwachting is dat een deel van deze veranderingen blijvend zal zijn.

Het KiM (kennisinstituut mobiliteitsbeleid) heeft een schatting gemaakt van het verwachte effect van de Covid crisis in de periode daarna. Deze post Covid verwachting is samen te vatten¹ als een 8% reductie van woon-werk en zakelijke kilometers en een teruglopende vraag naar OV (9%). Dit leidt tot een besparing op de filekosten van naar schatting ruim 200 miljoen euro per jaar² en tot een reductie in ongevallen met een maatschappelijke waarde van ruim 300 miljoen per jaar. Maar de daling in het aantal fietsritten in het woon-werkverkeer leidt ook tot een verlies aan gezondheid ter waarde van bijna 200 miljoen per jaar.



In veel landen wordt de Covid crisis benut om de mobiliteit blijvend te veranderen om de positieve effecten van deze verandering te behouden. In steden over de hele wereld worden fietspaden aangelegd en worden mensen aangemoedigd om meer

¹ Bron: Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid. Kerncijfers mobiliteit 2020 en bijlagen, november 2020. NB de reductie in het aantal autokilometers wordt in de prognoses van het KiM in de jaren na de crisis grotendeels weer teniet gedaan door autonome groei en latente vraag.

² Een recente analyse (Henk Taale, Een fundamentele relatie in coronatijd - Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Corona Editie 2020) laat zien dat een daling van het autoverkeer met 8% zelfs kan leiden tot een halvering van de congestie. Dat zou neerkomen op een daling van de filekosten met meer dan €600 miljoen. Omdat een deel van de vrijgekomen wegcapaciteit in de spits zal worden benut door latente vraag (mensen die eerst buiten de spits reisden), houden we het liever bij deze voorzichtigere schatting.

te fietsen en te lopen. Het OV is voorlopig minder populair en ook al voor de crisis waren er (te) veel auto's in de meeste steden, met alle gevolgen van dien voor luchtkwaliteit, congestie, ruimtegebruik en leefbaarheid. Voor veel steden is dit dan ook bittere noodzaak. Niets doen is simpelweg geen optie.

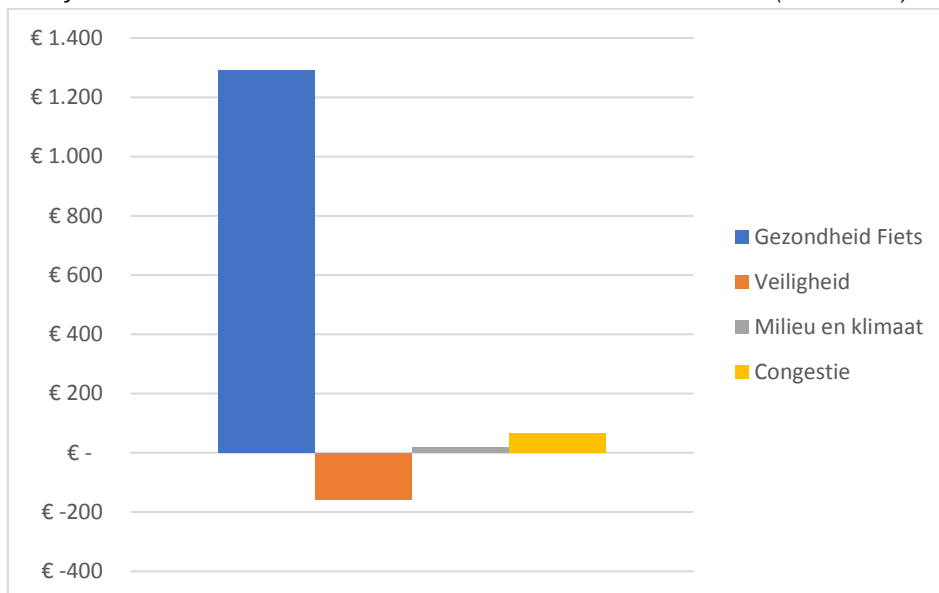
In Nederland hebben we al veel fietspaden, maar ook hier kunnen we de crisis uitstekend benutten om blijvende gedragsverandering teweeg te brengen. Met alle veranderingen die nu gaande zijn, is er nu een ideale situatie om dit succesvol te doen. Gedragsverandering is moeilijk te realiseren, maar het (deels) behouden van reeds veranderd gedrag is aanzienlijk gemakkelijker. En hier is ook alle reden toe, gelet op de maatschappelijke problemen die deze verandering helpt oplossen.

In deze studie zijn de maatschappelijke effecten onderzocht van vier mogelijke beleidsscenario's die gericht zijn op een blijvende gedragsverandering richting actieve mobiliteit (fietsen en lopen). Deze scenario's dragen positief bij aan bereikbaarheid, veiligheid, gezondheid en leefbaarheid.

1. in 2027 20% meer fietskilometers dan in 2017

Een doelstelling van Tour de Force is om het aantal fietskilometers in 2027 met 20% te vergroten ten opzichte van 2017. Dit wordt deels al met autonome groei gehaald, als gevolg van de bevolkingsgroei, de toenemende populariteit van fietsen en de opkomst van de e-bike. Deze autonome groei wordt echter getemperd doordat meer mensen na de COVID-19 pandemie thuiswerken, waardoor het aantal woonwerk fietsritten lager wordt. In dit beleidsscenario gaan we ervan uit dat de 15% ontbrekende groei tot 2027 ook wordt gerealiseerd. Daarbij is het uitgangspunt dat 45% van deze extra kilometers recreatief zijn, de rest is modal shift uit met name auto en OV. Dit zou jaarlijks 1,3 miljard euro aan gezondheidsbaten opleveren.

Jaarlijkse effecten van realiseren Tour de Force doel fietskilometers (15% meer)



Daarnaast daalt het reistijdverlies door files. Dit levert minimaal 67 miljoen euro per jaar op. En nog circa 19 miljoen euro aan minder emissies (luchtkwaliteit, klimaat en geluid). Als er niets gebeurt aan de veiligheid voor fietsers, is dit een negatief effect van circa 157 miljoen euro omdat fietsers relatief kwetsbaar zijn in het verkeer. Daar valt dus nog winst te behalen.

2. Ombuigen trend in fietsveiligheid

Momenteel stijgt het aantal ongevallen waarbij fietsers zijn betrokken met circa 2% per jaar. Als we erin zouden slagen om deze trend om te buigen in een *daling* met 2% per jaar, zou dit in 5 jaar tijd een verbetering van de verkeersveiligheid van fietsers met ongeveer 20% opleveren. Dit kan b.v. door investeren in veiliger fietsinfrastructuur (vergevingsgezinde fietsinfra), handhaving, gedragsmaatregelen, nadrukkelijk ook gericht op oudere fietsers.

De maatschappelijke waarde hiervan bedraagt na die vijf jaar 280 miljoen euro per jaar.

3. Extra investeren in fietsinfrastructuur van €1 miljard

In het recent uitgebrachte 'Nationaal Toekomstbeeld Fiets op hoofdlijnen' worden investeringskansen voor fietsinfrastructuur benoemd. In dit beleidsscenario gaan we uit van extra investeringen ter grootte van € 1 miljard³. Het rendement van deze

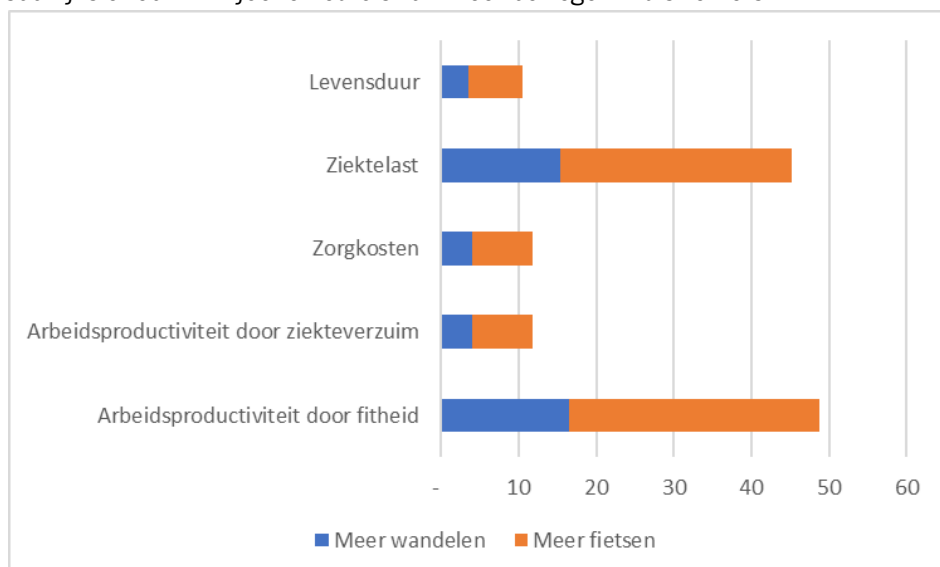
³ Uitgaande van de bestaande verantwoordelijkheidsverdeling voor fietsinfrastructuur (waarbij de primaire verantwoordelijkheid bij de decentrale overheden ligt).

investerings hangt uiteraard af van de precieze investeringskeuze. Maar als we kijken naar 34 fietsinfraprojecten (fietspaden, -bruggen en snelfietsroutes) waarvan de kosten en baten de afgelopen jaren zijn onderzocht, dan kunnen we concluderen dat de maatschappelijke baten gemiddeld 50% hoger zijn dan de kosten. Een miljard investeren levert naar verwachting dus anderhalf miljard op aan maatschappelijke baten. Een maatschappelijke winst dus van circa €500 miljoen. De belangrijkste maatschappelijke baten zitten in congestie, gezondheid, verkeersveiligheid en emissies.

4. Meer bewegen door thuiswerkers

Het thuiswerken leidt tot minder files en uitstoot, maar ook tot gezondheidsverlies als mensen daardoor ook minder bewegen (fietsen en lopen). Als het, door bewustwording of stimulansen vanuit de werkgever, lukt om thuiswerkers meer te laten bewegen, dan levert dit grote gezondheidsbaten op. In dit beleidsscenario gaan we ervan uit dat 5% van de thuiswerkers wekelijks een half uur gaat lunchwandelen en nog eens 5% wekelijks een half uur extra gaat fietsen. In totaal dus 10% van de thuiswerkers die wekelijks een half uur extra bewegen. Deze verandering levert op jaarbasis €128 miljoen op aan gezondheidsbaten. Bijna de helft door hogere arbeidsproductiviteit, maar ook door besparing van zorgkosten, langere levensduur en een lagere ziektelast.

Jaarlijks effect in miljoenen euro's van meer bewegen thuiswerkers



1. Inleiding

De Covid crisis heeft grote impact gehad op de mobiliteit in Nederland. Veel mensen werkten thuis, en de filedruk is fors gedaald. De verwachting is dat een deel van deze veranderingen blijvend zal zijn.

In veel landen wordt de Covid crisis benut om de mobiliteit blijvend te veranderen om de positieve effecten van deze verandering te behouden. In steden over de hele wereld worden fietspaden aangelegd en worden mensen aangemoedigd om meer te fietsen en te lopen. Het OV is voorlopig minder populair en ook al voor de crisis waren er te veel auto's in de meeste steden, met alle gevolgen van dien voor luchtkwaliteit, congestie, ruimtegebruik en leefbaarheid. Voor veel steden is dit dan ook bittere noodzaak. Niets doen is simpelweg geen optie.

In Nederland hebben we al veel fietspaden, maar ook hier kunnen we de crisis uitstekend benutten om blijvende gedragsverandering teweeg te brengen. Met alle veranderingen die nu gaande zijn, is er een ideale situatie om dit succesvol te doen. Gedragsverandering is moeilijk te realiseren, maar het (deels) behouden van reeds veranderd gedrag is aanzienlijk gemakkelijker. En er is alle reden toe om deze gedragsverandering te stimuleren .

In deze studie zijn de maatschappelijke effecten onderzocht van vier mogelijke beleidsscenario's die gericht zijn op een blijvende gedragsverandering die positief bijdragen aan bereikbaarheid, veiligheid, gezondheid en leefbaarheid.

De scenario's die we behandelen zijn om te beginnen het basisscenario waarin de effecten van de coronacrisis op de langere termijn worden getoond, maar waar geen beleidsmaatregelen zijn verondersteld. En daarnaast de volgende beleidsscenario's:

1. Inzetten op extra fietskilometers: 20% meer fietskilometers in 2027 dan in 2017
2. Ombuigen van de negatieve trend in fietsveiligheid
3. Extra investeren in fietsinfrastructuur van €1 miljard
4. Het stimuleren van extra bewegen door thuiswerkers

Aanpak en doel van de studie

De basis voor deze studie vormt een basisscenario, dat we hebben gebaseerd op verwachtingen van het KiM (Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid) over de mobiliteitsontwikkeling post corona. Dit basisscenario laat zien dat de verwachte toename in het thuiswerken flinke positieve effecten heeft op verschillende beleidsdoelen. Maar ook dat de negatieve gezondheidseffecten van de reductie in het aantal fietsritten en lopen ook fors zijn.

In een expertsessie is daarom nagedacht over mogelijke beleidsscenario's die deze negatieve effecten kunnen opheffen. Deze beleidsscenario's hebben een hoog 'what if' gehalte: De centrale vraag is wat zou er gebeuren als het mobiliteitsgedrag in een bepaalde mate verandert. Er zijn voor elk van de scenario's maatregelen genoemd die deze verandering mogelijk zouden kunnen maken, maar in deze studie is niet onderzocht of de maatregelen voldoende zijn om de veronderstelde veranderingen te realiseren. De studie is dan ook vooral bedoeld om inzichtelijk te maken wat de maatschappelijke voordelen zijn van een extra beleidsinzet op fietsen en lopen. En daarbij meteen om inzicht te bieden in de middelen die de overheid verantwoord zou kunnen uittrekken om de veranderingen te realiseren.

De gedefinieerde scenario's zijn vervolgens geoperationaliseerd in termen van wat ze betekenen in verplaatsingen en reisgedrag. Vervolgens zijn hiervan, met de daarvoor gangbare kengetallen, de maatschappelijke waarden geschat.

De resultaten van de analyse zijn in deze rapportage beschreven en ook opgenomen in een infographic. De gehele studie is constructief begeleid door een begeleidingsgroep vanuit het Ministerie, die waardevolle input heeft geleverd.

2. Basisscenario: Wat wordt de impact van de Corona crisis?

Het basisscenario beschrijft wat naar verwachting de impact op langere termijn is van de Corona crisis. Een belangrijke ontwikkeling is bijvoorbeeld dat er meer thuis zal worden gewerkt, en ook het openbaar vervoer zal naar verwachting nog een tijd gemeden worden door een deel van de reizigers. Dit scenario hebben we becijferd door de mobiliteitssituatie in 2019 (pre corona) te nemen. Vervolgens hebben we daar de verwachte langere-termijnveranderingen van de pandemie op geprojecteerd (het gaat dus om de verwachte veranderingen voor de situatie na de Corona-pandemie). Dit zijn veranderingen wat betreft files, modal split, afgelegde afstand etc. De reden om 2019 te kiezen (en niet voor een toekomstig jaar zoals 2025) is dat we dan geen rekening hoeven te houden met allerlei andere exogene ontwikkelingen die de conclusies diffuser zouden maken⁴.

Het KiM⁵ heeft een schatting gemaakt van het verwachte effect van de Covid crisis in de periode na de crisis. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn voor 2025:

- Door meer thuiswerken een reductie van 8% van woon-werk en zakelijk verkeer voor alle modaliteiten gezamenlijk. Idem voor het motief onderwijs.
- Een verschuiving van 5% vanuit de trein, waarvan 96% naar de auto gaat, en 4% naar de fiets (afstanden van minder dan 15 km);
- Een verschuiving van 5% vanuit bus, tram en metro (btm), die voor 50% naar de auto gaat (afstanden van meer dan 15 km), voor 40% naar de fiets en voor 10% naar overige vervoerswijzen.

Het KiM komt tot de onderstaande tabel:

Tabel 2.1 Verwachte verandering in afgelegde afstand als gevolg van gedragsaanpassingen door de coronacrisis. Bron: KiM

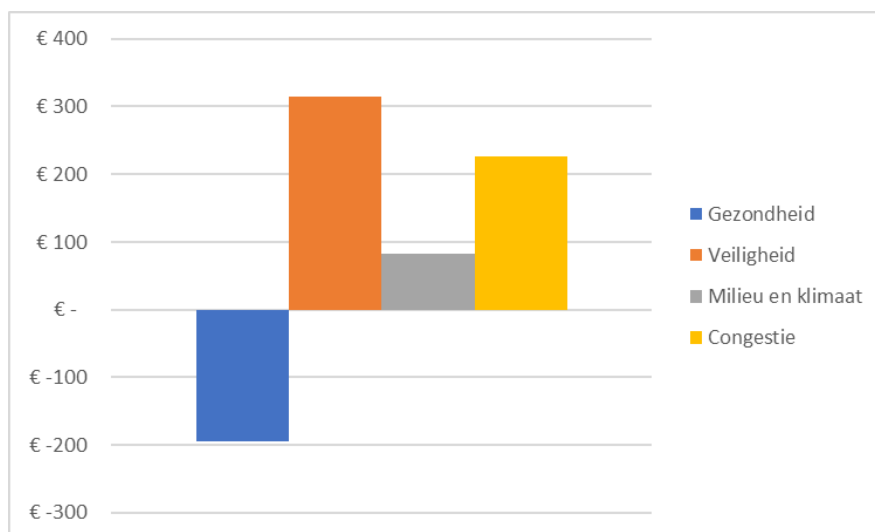
	Weg	Trein	Btm	Fiets	Overig	Totaal
Woon/werk+zakelijk	-7,1%	-12,6%	-12,6%	-6,8%	-7,9%	-8,0%
Opleiding	-2,0%	-12,6%	-12,6%	-6,4%	-6,7%	-8,0%
Sociaal-recreatief	0,6%	-5,0%	-5,0%	0,5%	0,1%	0,0%
Winkelen+overig	0,6%	-5,0%	-5,0%	0,9%	0,2%	0,0%
Totaal	-2,2%	-9,4%	-9,6%	-2,0%	-4,0%	-3,4%

⁴ Zo verwacht het KiM dat de filereductie de komende jaren snel weer teniet wordt gedaan door autonome groei en latente vraag.

⁵ Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid. Kerncijfers mobiliteit 2020 en bijlagen, november 2020.

Met behulp van de gangbare kengetallen die voor maatschappelijke kosten-batenanalyses worden gebruikt, hebben we de maatschappelijke waarde van deze veranderingen berekend. Zoals de onderstaande grafiek laat zien, leidt dit tot een besparing op de filekosten van naar schatting ruim 200 miljoen euro per jaar en tot een reductie in ongevallen met een maatschappelijke waarde van ruim 300 miljoen per jaar. Maar de daling in het aantal fietsritten in het woon-werkverkeer leidt ook tot een verlies aan gezondheid ter waarde van bijna 200 miljoen per jaar.

Figuur 2.1 effecten basisscenario



Voor de berekening van de congestie effecten hebben we de marginale kosten per gereden kilometer genomen. Dit zou intuïtief kunnen leiden tot een overschatting van het effect op congestie. Een recente analyse (Henk Taale, Een fundamentele relatie in coronatijd - Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Corona Editie 2020) laat echter zien dat een daling van het autoverkeer met 8% (niet te verwarren met de 8% daling van het aantal woonwerkverplaatsingen die het KiM verwacht) zelfs kan leiden tot een halvering van de congestie. Dat zou neerkomen op een daling van de filekosten met meer dan €600 miljoen. Omdat een deel van de vrijgekomen wegcapaciteit in de spits zal worden benut door latente vraag (mensen die eerst buiten de spits reisden), houden we het liever bij de voorzichtigere schatting gebaseerd op de marginale kosten.

Het is duidelijk dat de coronacrisis op langere termijn positieve effecten zal hebben voor de files, voor de emissies en ook voor de verkeersveiligheid. Met name doordat de crisis leidt tot meer thuis werken en daarmee reductie van auto- en OV gebruik.

Overigens kan dit effect op de langere termijn weer (deels) teniet worden gedaan doordat mensen gemakkelijker verder van hun werk af kunnen gaan wonen. Het

Ministerie en het CROW voeren op dit moment een studie uit waarin deze effecten worden verkend, en het PBL voert momenteel een studie uit naar de ruimtelijke effecten van de Covid periode.

3. Scenario 1: 20 procent meer fietskilometers in 2027

De Tour de Force richt zich op een doelstelling van 20 procent meer fietskilometers in 2027 dan in 2017. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft zich hieraan gecommitteerd. Uitgaande van 15,5 miljard fietskilometers⁶, zou de doelstelling neerkomen op 3,1 miljard extra fietskilometers in 2027. Deze doelstelling wordt met de verwachte autonome groei van 3 tot 4,5 procent tot 2025⁷ deels al gehaald, als gevolg van de bevolkingsgroei, de toenemende populariteit van fietsen en de opkomst van de e-bike. Er moet echter een extra groei gerealiseerd door de teruggang van het aantal fietsritten door de verwachte toename van thuiswerken na de COVID-19 pandemie. In dit beleidsscenario gaan we er vanuit dat de 15 procent ontbrekende groei wordt gehaald (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Te realiseren groei in aantal fietskilometers tot 2027 (sinds 2017)

	Extra fietskilometers (in miljarden)	Groei t.o.v. 2017
Doelstelling Tour de Force	3,1	20%
Verwachte autonome groei	1,1	7%
Verwachte afname door thuiswerken	-0,4	-2%
Te realiseren extra groei in dit scenario	2,4	15%

Om dit scenario te realiseren moet fietsen extra worden gestimuleerd door bijvoorbeeld investeringen in veilige infrastructuur, gedragscampagnes en fiscale stimulansen. We gaan ervan uit dat 55 procent van de extra fietskilometers wordt gegenereerd door een modal shift van andere modaliteiten.⁸ Van de overige 45 procent nieuwe fietskilometers gaan we ervan uit dat dit recreatieve fietskilometers zijn die worden gemaakt omdat mensen vaker of langer een rondje zullen fietsen voor hun plezier, sport of vanwege gezondheid.

⁶ In dit onderzoek gaan we als basis uit van 15,5 miljard fietskilometers in 2017, omdat dit destijds (in 2016) het uitgangspunt was voor de Tour de Force. Er zijn inmiddels echter verschillende andere cijfers. Volgens OViN-cijfers van het CBS was het aantal fietskilometers in 2017 14,5 miljard. Sinds 2017 gebruikt het CBS echter een nieuwe methode om de mobiliteit te monitoren (Onderweg in Nederland, ODIN), waardoor deze cijfers minder goed vergelijkbaar zijn met cijfers van latere jaren. ODIN / CBS komt voor 2018 op 18,4 miljard fietskilometers en in 2019 op 17,6 miljard. Volgens de Fietsfeiten van het KIM (2018 en 2020) was het totaal aantal fietskilometers in 2016 15,5 miljard en in 2019 17,6 miljard. Voor de analyse in dit rapport maakt het precieze aantal fietskilometers in 2017 overigens geen groot verschil.

⁷ Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid. Kerncijfers mobiliteit 2020 en bijlagen, november 2020. De genoemde groeicijfers zijn in de periode 2019 – 2025. De verwachte jaarlijkse groei in deze periode is ook verondersteld in de jaren 2017-2019 en 2025-2027.

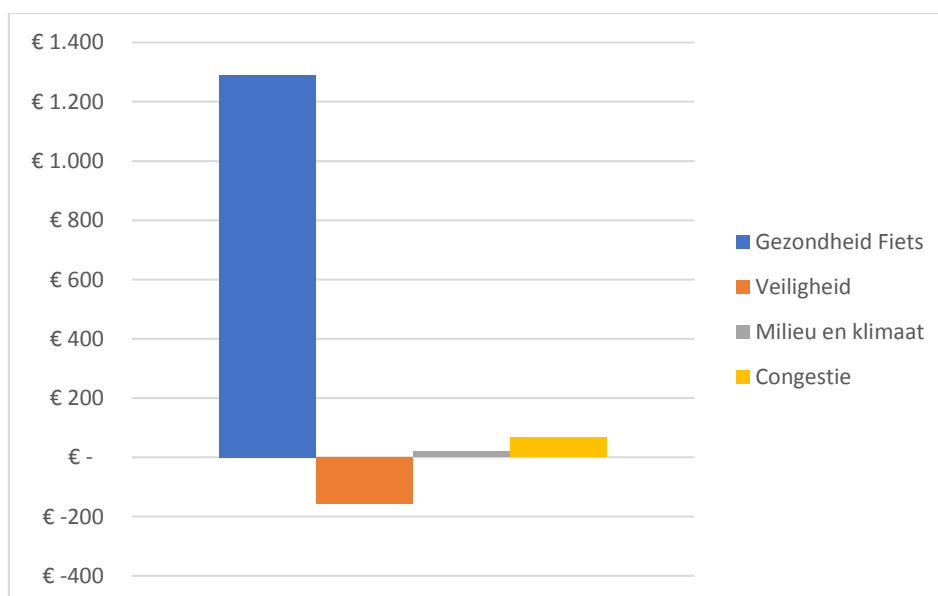
⁸ Deze modal shift is naar rato van de modal split voor ritten tot 15 kilometer in 2019.

Tabel 3.2 Verandering in reizigerskilometers per modaliteit

Modaliteit	Verandering (in mln km per jaar)
Weg	- 954,1
Trein	- 13,6
BTM	- 72,3
Overig	- 250,1
Nieuw (45%)	1.055,5
Totale stijging fietskilometers	2.345,6

We hebben de maatschappelijke waarde van deze veranderingen op dezelfde manier als het basisscenario met kengetallen berekend. Zoals de onderstaande grafiek laat zien, zou dit jaarlijks 1,3 miljard euro aan gezondheidsbaten opleveren. Daarnaast daalt het reistijdverlies door files. Dit levert minimaal 67 miljoen euro per jaar op. En nog circa 19 miljoen euro aan minder emissies (luchtkwaliteit, klimaat en geluid). Als er niets gebeurt aan de veiligheid voor fietsers, is dit een negatief effect van bijna 157 miljoen euro omdat fietsers relatief kwetsbaar zijn in het verkeer. Daar valt dus nog winst te behalen.

Figuur 3.1 Jaarlijkse effecten van realiseren Tour de Force doel fietskilometers (15% meer)



In het tweede beleidsscenario is het uitgangspunt dat de veiligheidssituatie voor fietsers verbetert.

4. Scenario 2: 20 procent minder fietsongevallen

Het aantal dodelijke ongevallen waarbij fietsers zijn betrokken is in de periode 2010 t/m 2019 met circa 2 procent per jaar gestegen.^{9,10} Als we erin zouden slagen om deze trend om te buigen in een daling met 2 procent per jaar voor alle typen ongevallen, zou dit in 5 jaar tijd een verbetering van de verkeersveiligheid van fietsers met ongeveer 20 procent opleveren. Dit kan b.v. door te investeren in veiliger fietsinfrastructuur (vergevinggezinde fietsinfra), handhaving, gedragsmaatregelen, nadrukkelijk ook gericht op oudere fietsers.

Tabel 4.1 laat zien dat er in 2019 ongeveer 87.220 fietsslachtoffers waren, waarvan het overgrote deel met letsel op de spoedeisende hulp terecht kwam. Wanneer dit aantal slachtoffers met 20 procent zou kunnen worden verminderd, zouden er ongeveer 17.450 minder fietsongevallen zijn. Deze verkeersveiligheidseffecten worden gewaardeerd op basis kengetallen uit de wetenschappelijke literatuur.¹¹ In deze waardering zijn medische kosten, netto productiviteitsverlies, materiële kosten, administratieve kosten en immateriële schade opgenomen. Om de immateriële effecten te waarderen gebruiken we de VOSL (Value of Statistical Life). Dit geeft aan wat men bereid is te betalen om de kans op een dodelijk ongeval te voorkomen.

Dit resulteert uiteindelijk in een maatschappelijke waarde van 280 miljoen euro per jaar.

Tabel 4.1 effecten van 20 procent minder fietsongevallen

Type letsel	Aantal 2019	20% reductie	Waardering	Totale waarde (mln per jaar)
Geen letsel	7.080	1.416	€ 4.464	€ 6,3
Letstel (SEH)	80.000	16.000	€ 10.969	€ 175,5
Verkeersdoden	140	29	€ 3.331.587	€ 95,3
Totaal	87.220	17.445		€ 277,1

Bron: SWOV¹² en VeiligheidNL¹³. Berekening Decisio

⁹ SWOV Verkeersveiligheidscijfers.

¹⁰ Het aantal gevallen op de spoedeisende hulp steeg in die periode met 5 procent en het aantal geregistreerde ongevallen zonder letsel met 18 procent.

¹¹ Decisio (2017) Waarderingskengetallen MKBA fiets: state-of-the-art

¹² SWOV Verkeersveiligheidscijfers

¹³ VeiligheidNL. SEH-bezoeken als gevolg van een verkeersongeval in 2019

5. Scenario 3: extra investeringen in fietsinfrastructuur van €1 miljard

In het recent uitgebrachte ‘Nationaal Toekomstbeeld Fiets op hoofdlijnen’ (NTF) wordt de noodzaak van extra investeringen in fietsinfrastructuur benadrukt.¹⁴ Er is door de Tour de Force een inventarisatie gemaakt van de opgave voor de Schaa sprong Fiets. Deze inventarisatie laat zien welke investeringen in fietsinfrastructuur en fietsstimuleringsmaatregelen op korte en lange termijn nodig zijn. Voor Nederland in totaal gaat het om een bedrag van €7,3 miljard (€6,6 miljard hoofdfietsroutes en €0,6 miljard fietsparkeren) tot 2027 en €5,5 miljard (€5,1 miljard hoofdfietsroutes en €0,5 miljard fietsparkeren) voor de periode 2028-2040.

In dit beleidsscenario gaan we uit van extra investeringen ter grootte van €1 miljard en onderzoeken we welke maatschappelijke baten gepaard gaan met deze investering. Allereerst merken we daarbij op dat het rendement uiteraard afhangt van de precieze investeringskeuze¹⁵. Afhankelijk van het type project (verbetering bestaande routes, aanleg van ontbrekende schakels etc.), de uitvoeringswijze, de locatie en vele andere factoren kunnen de effecten van investeringen sterk uiteen lopen. De aanname is dat deze €1 miljard geïnvesteerd wordt in fietsinfrastructuur die niet bovenmatig goed of slecht rendeert, oftewel niet besteed wordt aan projecten met extreem hoge of lage baten in verhouding tot de investeringskosten.

Voor de analyse hebben we 34 cases van fietsinfrastructuur geselecteerd waarvoor Decisio in de periode 2011-2021 een maatschappelijke kosten-batenanalyse heeft opgesteld (zie bijlage 1 voor een overzicht van de cases). Op basis van deze cases hebben we een kengetal achterhaald voor de gemiddelde baten ten opzichte van de kosten. Dit is 1,5. Als gemiddelde voor deze cases geldt dus dat elke geïnvesteerde euro 1,5 euro aan maatschappelijke baten oplevert.¹⁶ Bij de selectie van de cases en gebruik van de bevindingen daaruit, hebben we de volgende criteria gehanteerd:

- We hebben alleen cases meegenomen die volgens ons min of meer representatief zijn voor het type projecten waar de €1 miljard in dit scenario aan besteed zou worden.

¹⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/03/08/bijlage-nationaal-toekomstbeeld-fiets-op-hoofdlijnen>

¹⁵ Het NTF op hoofdlijnen verandert niets aan de bestaande verantwoordelijkheidsverdeling tussen rijk en regio. De primaire verantwoordelijkheid voor investeringen in fietsinfrastructuur ligt bij de decentrale overheden.

¹⁶ Alle cases betroffen ex ante analyses. Het gaat feitelijk dus om *verwachte* kosten en baten zoals deze voorafgaand aan de uitvoering van een project ingeschat zijn.

- Bij de meeste MKBA's zijn verschillende projectalternatieven en -varianten onderzocht, gevoeligheidsanalyse gemaakt etc. We hebben bij de selectie per casus één baten-kostenverhouding meegenomen (meestal het meest realistische projectalternatief, de analyse waarbij is uitgegaan van middenwaarden voor kengetallen, het meest aannemelijke toekomstscenario voor mobiliteits- en economische ontwikkelingen etc.).

De conclusie uit de analyse van de cases is dus dat de gemiddelde baten/kostenverhouding 1,5 bedraagt. Als we die verhouding toepassen op het scenario van extra investeringen van €1 miljard betekent dit dat die investeringen €1,5 miljard aan maatschappelijke baten opleveren. De maatschappelijke baten doen zich onder andere voor op het gebied van bereikbaarheid (verkorting reistijd voor fietsers, maar ook reistijdwinst voor automobilisten door minder congestie), gezondheid, verkeersveiligheid en emissies. Hoe deze effecten zich precies tot elkaar verhouden hangt af van de casus. Bijvoorbeeld bij projecten in hoogstedelijke omgevingen met veel druk op het autonetwerk spelen met name de bereikbaarheidseffecten een rol. Bij projecten die ertoe leiden dat vooral mensen die weinig bewegen gaan fietsen, zijn de gezondheidseffecten relatief groot.

Alternatieve berekeningswijze: MKBA voor totale investeringspakket

Met de uitgevoerde analyse hebben we op relatief grove wijze een inschatting gemaakt van de effecten van €1 miljard extra investeringen. Indien nauwkeuriger inzicht gewenst is in de (aard en omvang van de) effecten van een dergelijk pakket, kan een MKBA opgesteld worden. Hierin zou dan een projectalternatief geformuleerd moeten worden, waarin aannames worden gedaan over de verwachte effecten van de investeringen in termen van bijvoorbeeld extra fietskilometers, vermindering van automobilititeit (of gebruik van het openbaar vervoer), vermindering van aantal ongevallen etc. Met behulp van kengetallen kan vervolgens berekend worden wat de bijbehorende baten in euro's zijn. Een recente studie¹⁷ van de Radboud Universiteit en de Breda University of Applied Sciences kan hierbij zeer nuttige input bieden. In die studie is namelijk onderzocht in hoeverre de aanleg van snelle fietsroutes heeft geleid tot een verandering in vervoermiddelkeuze. In het bijzonder is gekeken naar de keuze om de auto of de fiets te gebruiken voor de woon-werkreis. Uit het onderzoek komt naar voren dat het aandeel fiets voor het woon-werkverkeer *gemiddeld* met 3,8%-punt is toegenomen op corridors waar snelle fietsroutes gerealiseerd zijn. Overigens is deze *modal shift* in lijn met de aannames hierover (ordegrootte) die gedaan zijn in de meeste van de 34 cases die we als basis hebben gebruikt voor bepaling van een gemiddelde baten/kostenverhouding.

¹⁷ Ploegmakers, H., D. Bussche en J. de Kruijf, *Het effect van snelle fietsroutes op de vervoermiddelkeuze*, 10-12-2020

6. Scenario 4: meer bewegen door thuiswerkers

Het basisscenario laat duidelijk zien dat er door de toename van het thuiswerken minder woon-werk fietsritten worden gemaakt, en ook minder mensen lopen. Dit leidt tot grote negatieve gezondheidseffecten. Deze worden geraamd op €200 miljoen per jaar. Daarbij is de veronderstelling dat de betrokken mensen niet op een andere manier extra gaan bewegen.

En deze veronderstelling lijkt niet onterecht, want de coronacrisis heeft flinke impact op sport en bewegen: Recent onderzoek van NOC-NSF¹⁸ laat zien dat tijdens de coronacrisis maar liefst 48% van de volwassenen minder is gaan sporten of helemaal niet meer sport. En dat terwijl het aandeel van wandelen, fietsen en hardlopen flink is gegroeid ten opzichte van voor de coronacrisis.

Tegelijkertijd is er steeds meer aandacht voor het belang van bewegen en een gezonde levensstijl. De overheid zet hier sterk op in met het preventieakkoord, en ook steeds meer werkgevers nemen hier hun verantwoordelijkheid, en zien ook hun eigenbelang.

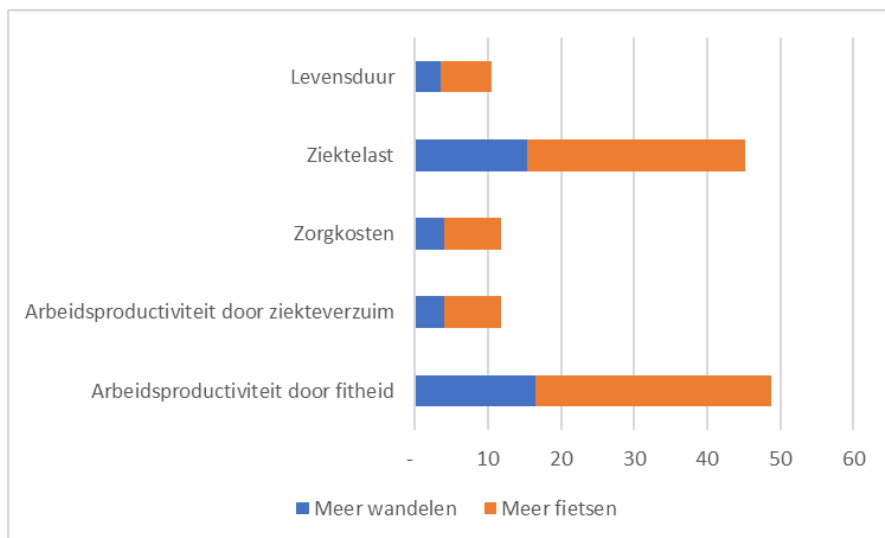
Het gezondheidsverlies doordat mensen die thuis werken minder bewegen kan worden omgedraaid in gezondheidswinst als mensen op een actievere manier gaan thuiswerken (wandelen vergaderen, staand vergaderen, etc.) of naast het thuis werken actiever zijn (lunchwandelen, fietstocht voor, na of tussen het thuiswerken).

Als het, door bewustwording of stimulansen vanuit de werkgever, lukt om thuiswerkers meer te laten bewegen, dan levert dit grote gezondheidsbatens op. In dit beleidsscenario gaan we ervan uit dat 5% van de thuiswerkers wekelijks een half uur gaat lunchwandelen en nog eens 5% wekelijks een half uur extra gaat fietsen. In totaal dus 10% van de thuiswerkers die wekelijks een half uur extra bewegen.

¹⁸ NOC-NSF Sportdeelname index februari 2021.

Dit scenario levert op jaarbasis €128 miljoen op aan gezondheidsbaten. Bijna de helft door hogere arbeidsproductiviteit, maar ook door besparing van zorgkosten, langere levensduur en een lagere ziektelast.

Figuur 6.1 Effecten van meer bewegen door thuiswerkers



Uitleg berekening

Volgens het CBS¹⁹ zijn er 3,3 miljoen mensen in Nederland die 1 of meer dagen per week thuis werken. 5% daarvan is 175.000 mensen. Voor de waardering van de gezondheidsbaten gaan we uit van recent onderzoek dat Decisio voor Werken in Beweging heeft uitgevoerd²⁰. Daaruit komen deze kengetallen voor de gezondheidseffecten van fietsen voor mensen die niet aan de beweegrichtlijnen voldoen.

Gezondheidseffect	Waarde per fietskilometer (voor mensen die niet voldoen aan Beweegrichtlijnen)
Fitheid en productiviteit	0,83
Ziekteverzuim	0,20
Zorgkosten	0,20
Ziektelast	0,77
Levensduur	0,18
Totaal	2,18

¹⁹ CBS Nederland in cijfers 2020

²⁰ Decisio, maart 2021. Schatting monetaire waarde gezondheidseffecten van meer bewegen door werknemers.

We weten dat in Nederland iets minder dan de helft van de volwassenen aan de beweegrichtlijnen voldoen. Voor deze mensen geldt dat extra bewegen meer gezondheidswinst oplevert dan voor mensen die nog niet aan de richtlijnen voldoen. Uitgangspunt in de berekening is dat 25% van de betrokken mensen 100% van de gezondheidsbaten realiseren (dit is het minst actieve kwartiel van de bevolking), dat 25% de helft van de maximale gezondheidsbaten realiseren en dat de 50% die al aan de beweegrichtlijnen voldoen nog 25% van de gezondheidsbaten realiseren.

Voor het vertalen van verschillende typen activiteiten naar gezondheidswinst hebben we gebruik gemaakt van zogenaamde MET-waarden (Metabolic Equivalent of Task²¹), die aangeeft welke inspanning een bepaalde activiteit vergt. De MET waarde van wandelen (3-5 km/u) bedraagt 3,5. Die van fietsen (16-19 km/u) 6,8. Vandaar de verschillen tussen lopen en fietsen in de grafiek.

²¹ Zie bijvoorbeeld de lijst op de website van het voedingscentrum op <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/bewegen.aspx>

Bijlage 1 Begeleidingsgroep

Deze studie is begeleid door een begeleidingsgroep van het Ministerie van IenW, DGMO met daarin de volgende mensen.

Mirjam Borsboom (Fietsteam)

Bert Zinn (Fietsteam)

Marie-José Oldekalter (M&E team).

We willen hen hartelijk danken voor de goede samenwerking. Daarnaast bedanken we ook graag Mathijs de Haas, Jan Francke (Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid) en Robert Hulshof (IenW) voor hun input in deze studie.

Bijlage 2. Cases scenario 3

1. Daphne Schippersbrug Utrecht
2. Cuijk - Mook - Middelaar - Nijmegen
3. Zevenaar - Westervoort
4. Arnhem - Wageningen
5. Fietsbrug Arnhem West
6. Snelfietsroutes Breda
7. Maastricht - Geleen
8. Rotterdam - Zoetermeer
9. Rotterdam - Gouda
10. Den Haag - Rijswijk
11. Den Haag - Wateringen
12. Delft - Zoetermeer
13. Delft - Leidschendam
14. Leiden - Alphen
15. Leiden - Zoetermeer
16. Rotterdam - Zoetermeer
17. Verlengde Velostrada
18. Koningin Wilhelminalaan - Holland Spoor (Den Haag)
19. Leiden - Katwijk
20. Ressen - Duiven/Zevenaar
21. Amersfoort - Vathorst - Nijkerk
22. Brug Lage Weiden Zuilen
23. Fietsstraat Oude Arnhemseweg Zeist
24. Bilthoven - Utrecht
25. Apeldoorn - Deventer
26. Leisure Lane
27. Oss - Den Bosch
28. Breda - Tilburg
29. Apeldoorn - Epe
30. Zaltbommel - Den Bosch
31. Trambaanfietsroute
32. Fietsbrug Amstelveenseweg Amsterdam
33. Tilburg - Dongen - Oosterhout
34. Deventer - Zutphen