

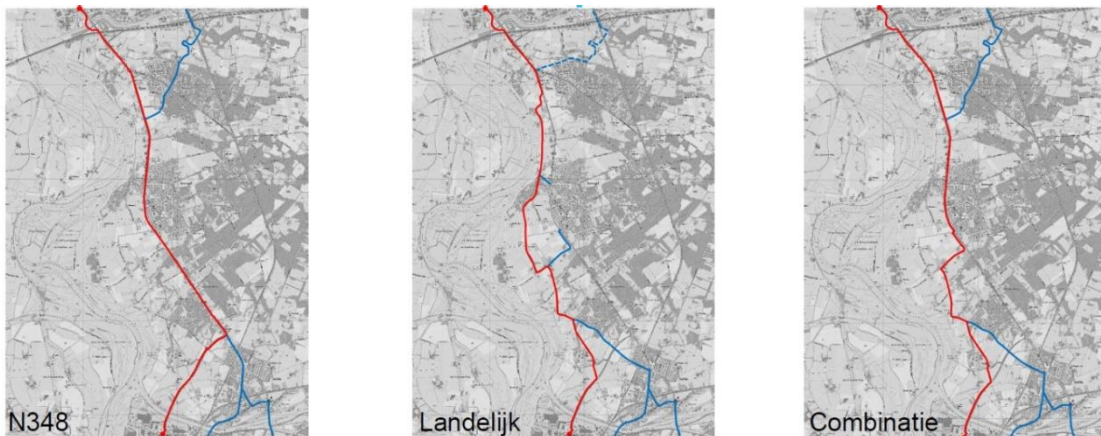
Notitie: Quick scan MKBA fietsroute F348 Deventer - Zutphen

Aan	:	Provincie Gelderland en Cleantech Regio, Wietse Bruggink en Roland Hendriksen
Van	:	Sibren Vegter (Decisio)
Datum	:	10 april 2020
Betreft	:	Quick scan MKBA fietsroute F348 Deventer - Zutphen

Inleiding

In 2012 is in de Cleantech Regio door de regio, de betrokken gemeenten en de Provincie Gelderland de ambitie uitgesproken om een regionaal fietsnetwerk (fietsruggengraat) met onder andere doorfietsroutes te ontwikkelen. Voor de route Deventer – Zutphen is de haalbaarheid verkend en zijn kostenramingen opgesteld voor 3 tracés door Bos+Witteveen (d.d. 9 maart 2020). In onderstaand figuur zijn de drie tracés opgenomen die in deze MKBA zijn onderzocht.

Figuur 1. Drie onderzochte tracés in MKBA



In een korte slag zijn de inzichten over kosten, het (potentiële) gebruik, verkeerskundige effecten en maatschappelijke effecten van deze route verwerkt in een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Het betreft een quick scan, waarbij gebruik gemaakt is van de beschikbare input. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente en actuele kengetallen uit de leidraad MKBA Fiets *state-of-the-art* (Decisio, 2018).

Wat is een MKBA?

Een MKBA is een economische beoordeling die inzicht geeft in de maatschappelijke kosten en opbrengsten van een beleidsmaatregel, investering (in infrastructuur) of van een andere verandering in onze maatschappij. Zoals de term maatschappelijke kosten-batenanalyse al impliceert

DECISIO

brengt het nadrukkelijk meer dan alleen de financiële effecten in kaart. Het gaat bijvoorbeeld om de effecten op bereikbaarheid, de omgeving en de economie. Deze effecten worden op een eenduidige wijze gekwantificeerd (uitgedrukt in euro's) zodat een integrale afweging van alternatieven mogelijk is.

De informatie die een MKBA oplevert, geeft een belangrijke bijdrage aan de nut- en noodzaakdiscussie van de fietsverbinding. In een MKBA worden ongelijksoortige effecten afgewogen, waarbij tegelijk duidelijk wordt wie de belangrijkste baathebbers zijn. Een MKBA vormt dan ook een goede basis voor investeringsbeslissingen en andere beleidskeuzen en is tevens een goede basis voor discussie over de verdeling van de hiermee samenhangende kosten.

In de voorliggend notitie presenteren we allereerst een overzicht van de uitkomsten van de MKBA voor de drie tracés. Vervolgens geven we per effect een korte toelichting op de gebruikte input en uitkomsten. Tot slot volgen enkele conclusies die uit de MKBA getrokken kunnen worden.

Overzichtstabel

Tabel 1 toont de contante waarden van alle maatschappelijke effecten van de fietsroute, voor de uitgangspunten van de Netto Contante Waarde (NCW) zie Bijlage 1. In de laatste paragraaf trekken we enkele conclusies die uit de resultaten van de MKBA voortvloeien.

Tabel 1 Totaaloverzicht MKBA fietsroute Deventer – Zutphen in Contante Waarden (CW) in mln. euro's tov het nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Totaal kosten	-€ 10,5	-€ 8,5	-€ 11,3
Investeringen	-€ 9,5	-€ 7,7	-€ 10,2
Beheer- en onderhoudskosten	-1,0	-0,8	-1,1
Totaal maatschappelijke baten	19,2	13,5	20,3
Bereikbaarheidseffecten	13,7	9,6	13,5
Reistijdeffecten fietsers	8,6	5,5	7,4
Comfort en beleving fietsers	3,2	3,1	4,0
Overig verkeer	1,8	1,0	2,1
Gezondheidseffecten	3,3	1,7	3,6
Veiligheidseffecten	2,0	2,1	2,8
Externe effecten	0,3	0,2	0,4
Totaal Eindsaldo	€ 8,7	€ 5,0	€ 9,0
Baten/Kosten Ratio	1,8	1,6	1,8

Toelichting per effect

Kosten

In de MKBA is voor de investeringskosten gerekend met de kostenramingen van Bos+Witteveen (d.d. 9 maart 2020). Het gaat hierbij om de volgende bedragen per tracé, *exclusief BTW*:

1. Tracé langs n348: 8,2 mln. euro
2. Landelijk tracé: 6,7 mln. euro
3. Combinatie tracé: 8,8 mln. euro

Gerekend is dat de investeringen in infrastructuur plaatsvinden in 2020 en 2021. Verder is rekening gehouden met BTW.¹ Voor de beheer- en onderhoudskosten (B&O) gebruiken we een jaarlijkse percentage van 0,5% op bovenstaande initiële investeringen van de aanleg.

Bereikbaarheidseffecten: reistijdeffecten, comfort/beleving en overig verkeer

Voor bereikbaarheidseffecten gaan we uit van een verhoging van de gemiddelde snelheid van ongeveer 20 procent van 18 km/u naar 22 km/u op alle drie de tracés.² De reistijdwinsten die hiermee gerealiseerd worden, zijn vermenigvuldigd met het aantal fietsers dat profiteert (zie verder) en een kengetal voor de waardering van de reistijd.³ Hierbij zijn alleen de reistijdwinsten meegenomen die het directe gevolg zijn van de ingrepen in de drie verschillende alternatieven.

Voor het aantal fietsers dat profiteert van deze reistijdwinsten zijn we uitgegaan van tellingen, zoals vermeld in de rapportage van Goudappel (2017) en aanvullend memo westelijke route Deventer -Zutphen (2018). Per tracédeel is er gekeken hoeveel fietsers er in de huidige situatie zijn. Daarnaast is er door Goudappel een potentieanalyse uitgevoerd voor het aantal fietsers in 2030 in het nulalternatief (zonder opwaardering en aanleg van een SFR), het projectalternatief langs de N348 en het projectalternatief landelijk ten westen van de N348. Hier zijn ook de dichtstbijzijnde fietspaden parallel

¹ Het gehanteerde BTW-percentage is 18,2 procent zoals gebruikelijk in MKBA's.

² Aanname dat huidige gemiddelde snelheid 18 km/u is op basis van Botma en Papendrecht, TU Delft, 1989. Toekomstige gemiddelde snelheid 22 km/u op basis van Goudappel, Snelle Fietsroute Deventer – Zutphen, 2017 en Goudappel, Potentie bepaling westelijke route Deventer – Zutphen, 2018

³ Voor de waardering van de reistijd gaan we uit van de gemiddelde reistijdwaardering voor alle reismotieven voor automobilisten à 10,16 euro per uur (2020). Er zijn namelijk geen reistijdwaarderingen specifiek voor fietsers bekend en het is gebruikelijk om dezelfde reistijdwaardering als automobilisten te hanteren. We gebruiken de gemiddelde waardering van de verschillende reismotieven (werk, school, etc.), omdat geen inzicht bestaat in de verdeling over de verschillende motieven.

DECISIO

aan de tracés van de projectalternatieven onderzocht. Door gebruik te maken van CBS woon-werk pendeldata, regionale modal split data obv. CBS/Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) en data van DUO over studenten en scholieren zijn de fietstellingen uit de potentieanalyse van Goudappel bij benadering onderverdeeld naar herkomst/bestemmingen van de fietsers naar belangrijke kernen. Dit leidt tot de volgende aantallen fietsers per herkomst/bestemming relatie in onderstaande tabel. De aantallen fietsers per herkomst/bestemming fietsen vaak een deel op het tracé van de nieuwe fietsroute, niet hun gehele fietsrit. Bij het berekenen van de reistijdwinst houden we hier rekening mee.

Op basis van bovenstaande analyse van het aantal fietsers tussen Zutphen en Deventer kan voor bestaande fietsers, deze fietsen zowel in het nulalternatief als in het projectalternatief, en nieuwe fietsers, door een modal shift van auto naar fiets in het projectalternatief, de reistijdveranderingen worden ingeschat. Net als voor de bestaande fietsers geldt dat de nieuwe fietsers profiteren van kortere reistijden. Voor reistijdwinsten van de nieuwe fietsers is conform de 'regelen der kunst' de *rule of half* toegepast.⁴ Hierbij is rekening gehouden dat fietsers niet hun gehele fietsrit van herkomst tot bestemming op de fietsroute zullen afleggen. Voor het projectalternatief landelijk ten westen van de N348 zal voor een aantal herkomst/bestemming relaties door fietsers geen gebruik worden gemaakt van de nieuwe fietsroute. Dit blijkt ook uit de tellingen van Goudappel. Voor de combineroute is dit deels ook het geval voor de relaties vanaf Eefde/Warnsveld richting Epse/Gorssel/Deventer, zie onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Aantal fietsers en reistijdwinsten per dag (in uren) per herkomst en bestemming

	Aantal fietsers op (deel van) tracé nieuwe fietsroute			Totale reistijdwinst per dag (in uren)		
	langs N348	Westelijk	Combinatie	langs N348	Westelijk	Combinatie
Zutphen - Gorssel	161	113	113	7,2	4,6	4,6
Eefde/Warnsveld - Gorssel	128	-	-	3,6	0,0	0,0
Zutphen - Epse	81	57	77	5,7	3,7	5,0
Eefde/Warnsveld - Epse	65	-	53	3,3	0,0	0,7
Gorssel - Epse	97	-	97	1,8	0,0	1,8
Zutphen - Deventer	939	873	1.046	72,8	69,9	73,9
Eefde/ Warnsveld - Deventer	192	-	165	14,6	0,0	6,7
Gorssel - Deventer	176	-	176	9,0	0,0	9,0
Epse - Deventer	142	-	142	3,4	0,0	3,4
Totaal	1.980	1.043	1.869	121,4	78,2	105,1

⁴ Voor een toelichting van de rule of half zie: Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, CPB/PBL (2013). <https://www.cpb.nl/publicatie/algemene-leidraad-voor-maatschappelijke-kosten-batenanalyse>

DECISIO

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de potentie van het westelijk tracé in totaal aantal fietsers per dag lager ligt dan het tracé langs de N348. Bij het westelijk tracé zal nog een substantieel deel van de fietsers tussen Deventer en Zutphen op het fietspad langs de N348 blijven fietsen omdat dit de snelste route voor hen is. Bij het combinatietracé is dit minder het geval omdat het stuk tussen Zutphen en Gorssel voor veel fietsers het landelijke deeltracé of langs de N348 in afstand en tijd inwisselbaar zijn. Een deel van de fietsers met herkomst/bestemming Deventer-Zutphen zal blijven kiezen voor het fietspad langs de N348. In het combinatietracé zullen deze fietsers een deel niet en een deel wel op de nieuwe fietsroute rijden. Bij berekenen van de reistijdwinsten is hiermee rekening gehouden door alleen het deel mee te nemen waar de fietser op de nieuwe fietsroute fietsen. Voor fietsers die herkomst of bestemming Eefde of Warnsveld hebben, zal fietsen langs de N348 de enige logische optie blijven bij het combinatietracé. Voor het westelijke tracé en deels ook het combinatietracé zal een verschuiving van fietsers langs de N348 naar het westelijk deel een daling in het aantal fietsers langs de N348 betekenen. Dit kan positieve gevolgen hebben voor de doorstroming en reistijdwinsten op het fietspad langs de N348 door minder drukte voor deze twee tracés. Dit effect is in de potentieanalyse verder niet onderzocht en zal, kijkend naar het aantal fietsers per dag, niet tot hele grote verschillen leiden.

Naast de feitelijke, 'harde' reistijdwinsten in minuten is ook sprake van een comfort-effect. Ook de route wordt comfortabeler. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om zaken als breedte, verlichting, herkenbaarheid, overzichtelijkheid, bewegwijzering, (gevoel van) sociale veiligheid, gevoel van verkeersveiligheid (voor objectieve verkeersveiligheid zie verder), afscheiding van het overige wegverkeer, voorrang, type verharding, kwaliteit en kleur van de verharding. Door de andere inrichting verandert ook de beleving van de fietsers. De comfortabelere route kunnen we waarderen door deze te relateren aan de reistijdwaardering. De reistijdwaardering op een comfortabele route ligt lager dan de reistijdwaardering op een standaard route⁵.

Op basis van kennis over comfortabele snelfietsroutes met behulp van rapportcijfers is het mogelijk om een comfortwinst van te bepalen. Voor de landelijke westelijke route gaan we uit van een comfortstijging van 6 procent omdat er bij deze routes minder langs drukke wegen wordt gereden. Dit staat gelijk aan een stijging van een rapportcijfer van een zes naar een 7,5 voor het landelijk westelijke tracé. Voor het tracé langs de N348 is de comfortstijging 4 procent (van een zes naar een zeven) omdat dit tracé langs de relatief drukke N348 gaat. Het combinatietracé ligt voor ongeveer de helft langs de N348 (het noordelijke deel) en ongeveer de helft los van de N348 waar het

⁵ Deze lagere reistijdwaardering moeten we ook meenemen bij de berekening van de reistijdwinsten. Dit om dubbeltellingen van comfort en beleving te voorkomen.

DECISIO

landelijk tracé wordt gevolgd (het zuidelijke deel). Om deze reden gaan we voor het combinatietracé uit van een comfortstijging die tussen het tracé langs de N348 en het landelijk westelijk tracé ligt, deze komt dan op ongeveer 5%. Bovenstaande methodiek voor berekening van het comfort en beleving effect is ook toegepast in de MKBA Snel-fietsroute Zaltbommel – Den Bosch (Decisio, 2019).

In onderstaande tabel zijn de bereikbaarheidseffecten voor bestaande en nieuwe fietsers weergegeven in contante waarden voor de drie projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief.

Tabel 3 Bereikbaarheidseffecten fietsers in CW in mln. euro's tov nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Bestaande fietsers	€ 9,69	€ 7,11	€ 8,91
Reistijdeffecten	€ 7,31	€ 4,74	€ 6,18
Comfort en beleving	€ 2,37	€ 2,38	€ 2,72
Nieuwe fietsers	€ 2,17	€ 1,44	€ 2,45
Reistijdeffecten	€ 1,31	€ 0,72	€ 1,21
Comfort en beleving	€ 0,85	€ 0,72	€ 1,24

De bereikbaarheidseffecten voor het **overig verkeer** betreft vooral het effect op het autonetwerk en misgelopen inkomsten van accijnzen door de modal shift die de nieuwe fietsroute teweeg brengt. Voor het openbaar vervoer verwachten we geen bereikbaarheidseffecten door de modal shift. De druk op het autonetwerk neemt vooral binnen de bebouwde kom af als er mensen zijn die overstappen naar de fiets. Buiten de bebouwde kom is dit netwerkeffect voor de auto door de modal shift kleiner. Doordat er minder gebruik wordt gemaakt van de auto loopt de overheid accijnsinkomsten mis op brandstof. Beide effecten zijn berekend op basis van een reductie in het aantal autokilometers en kengetallen (Handboek Milieuprijzen CE Delft, 2014/2017). In onderstaande tabel zijn de bereikbaarheidseffecten voor het overige verkeer weergegeven.

Tabel 4 Bereikbaarheidseffecten overig verkeer in CW en miljoenen euro's tov nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Reistijd blijvend autoverkeer (netwerkeffect)	€ 2,63	€ 1,52	€ 3,11
Accijnzen	-€ 0,83	-€ 0,48	-€ 0,99

Gezondheidseffecten

Een verandering in het totaal aantal fietskilometers leidt tot een verandering in ziekteverzuim bij fietsende forenzen en daarmee tot een verandering in arbeidsproductiviteit. Aangezien er meer fietskilometers afgelegd worden en een extra fietskilometer gemiddeld een positief effect heeft op het ziekteverzuim, is dit een positief effect. Reizigers die voor de fiets kiezen zijn minder vaak ziek zijn en leven langer. Een verandering in het totaal

DECISIO

aantal fietskilometers leidt daarmee tot een verandering in de volksgezondheid. Aangezien er meer fietskilometers afgelegd worden en een extra fietskilometer gemiddeld een positief effect heeft op het ziekteverzuim, is dit een positief effect. Het aandeel van netto extra bewegen zal afnemen naarmate de fietsrit in afstand toeneemt. Het is voorstelbaar dat deze nieuwe fietsers, omdat ze nu vaker en langer fietsen, op andere momenten minder zullen bewegen (bijvoorbeeld lopen of sporten). Met name de nieuwe fietsers die van Zutphen naar Deventer fietsen (of andersom) zullen per kilometer een relatief lager aandeel in de gezondheidswinst hebben. Deze fietsrit is gemiddeld ongeveer 15 kilometer. Voor de kortere effecten is het aandeel gezondheidswinst per kilometer groter. In onderstaande tabel zijn de effecten weergegeven op basis van kengetallen voor gezondheid uit MKBA Fiets (Decisio, 2018).

Tabel 5 Gezondheidseffecten nieuwe fietsers in CW en miljoenen euro's tov nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Arbeidsproductiviteit	€ 0,90	€ 0,46	€ 0,99
Ziektekosten	€ 0,68	€ 0,34	€ 0,74
Ziektelast	€ 0,68	€ 0,34	€ 0,74
Levensduur	€ 1,02	€ 0,52	€ 1,11

Verkeersveiligheid

De opwaardering van de fietsroute heeft de potentie om de veiligheid voor de fietsers aanzienlijk te verbeteren. Ten eerste zal door aanleg van fietsstraten de kans op (dodelijke) ongelukken doen afnemen vanwege een lagere snelheid van passerend autoverkeer. Ten tweede zal de verbreding van de fietspaden ervoor zorgen dat passeren voor met name brommers en e-bikes minder gevaar zal opleveren. De afgelopen 10 jaar hebben er langs het fietspad N348 8 ongevallen plaatsgevonden waarin een fietser gewond is geraakt (Landelijke registratie ongevallen, 2007-2017). Daarnaast hebben er 4 ongevallen met gewonde fietsers plaatsgevonden langs de westelijke route. Voor de route langs de N348 gaan we uit van een reductie van 25 procent in ongevallen. De route wordt veiliger maar er gaan ook per dag meer mensen fietsen op de nieuwe fietsroute. Voor de westelijke route gaan we uit van een reductie van 50 procent voor ongevallen langs de N348 omdat de helft van de fietsers aangetrokken wordt naar de westelijke route. Een daling van 25% van de ongevallen op de westelijke route zal door de komst van de fietsstraten mogelijk zijn, ook hier speelt het effect van de toename van het aantal fietsers een rol. Voor het combinatietracé gaan we uit van een 50 procent daling op beide plekken omdat de meeste ongevallen langs de N348 plaatsvinden tussen Gorssel en Zutphen. Het combinatietracé volgt dan de landelijke westelijke route en komt net voor Gorssel langs de N348 te liggen. Op basis van kengetallen voor ongevallen (inclusief gewonden) uit de MKBA fiets (Decisio, 2018) kunnen we de veiligheidseffecten berekenen.

DECISIO

Niet alleen de veiligheidseffecten op de fietsroute binnen het project zijn van belang voor de MKBA. Door de modal shift neemt het aantal afgelegde kilometers per auto af en het aantal fietskilometers toe. Hierdoor kan de verkeersonveiligheid toenemen omdat fietsen per kilometer gemiddeld gezien onveilig is dan autorijden op de snelweg of reizen met de trein. We houden daarom ook rekening met de veiligheidseffecten die ontstaan buiten het project op basis van kengetallen voor verkeersonveiligheid per kilometer opgesteld door VU/CE Delft.

Tabel 5 Verkeersveiligheid van de drie projectalternatieven binnen en buiten projectgebied in CW en miljoenen euro's tov nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Verkeersveiligheid binnen het projectgebied	€ 1,41	€ 1,77	€ 2,12
Verkeersveiligheid buiten het projectgebied	€ 0,61	€ 0,35	€ 0,72

Externe effecten

De externe effecten baseren we op de verandering in aantal fiets- en autokilometers ten gevolge van de fietsroute en actuele kengetallen voor de waardering hiervan. Externe effecten zijn de effecten op uitstoot van schadelijke stoffen en geluid ten gevolge van de veranderingen in aantallen fiets- en autokilometers. De modal shift ten gunste van de fiets heeft een positief effect op de emissie van schadelijke stoffen en geluid.

Tabel 6 Externe effecten van de drie projectalternatieven in CW en miljoenen euro's tov nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Emissies schadelijke stoffen	€ 0,24	€ 0,14	€ 0,28
Geluid	€ 0,06	€ 0,03	€ 0,07

Naast (en door) de effecten op uitstoot van schadelijke stoffen en geluid heeft de fietsverbinding effecten op natuur en/of ecologie. De infrastructurele aanpassingen en de extra fietsers kunnen gevolgen hebben voor de flora en fauna in dit gebied. Op basis van de op dit moment beschikbare informatie is niet vast te stellen of er gevolgen zijn en zo ja welke dat zijn en wat de maatschappelijke monetaire effecten hiervan zijn. We nemen deze post daarom niet op in de samenvattende tabel.

Interpretatie van de uitkomsten en conclusies

De maatschappelijk kosten-batenanalyse laat zien dat de maatschappelijke baten van alle drie de projectalternatieven de kosten overtreffen. Het totale MKBA eindsaldo ligt het hoogst voor het combinatietracé. De baten/kosten verhouding tussen het tracé langs de N348 en het combinatietracé zij nagenoeg gelijk. De maatschappelijke baten zijn voor het combinatietracé hoger dan het N348-tracé maar de kosten ook.

DECISIO

Tabel 7 Totaaloverzicht MKBA fietsroute Deventer – Zutphen in Contante Waarden (CW) in mln. euro's tov het nulalternatief

	Tracé langs N348	Landelijk tracé	Combinatie tracé
Totaal kosten	-€ 10,5	-€ 8,5	-€ 11,3
Investeringskosten	-€ 9,5	-€ 7,7	-€ 10,2
Beheer- en onderhoudskosten	-1,0	-0,8	-1,1
Totaal maatschappelijke baten	19,2	13,5	20,3
Bereikbaarheidseffecten	13,7	9,6	13,5
Reistijdeffecten fietsers	8,6	5,5	7,4
Comfort en beleving fietsers	3,2	3,1	4,0
Overig verkeer	1,8	1,0	2,1
Gezondheidseffecten	3,3	1,7	3,6
Veiligheidseffecten	2,0	2,1	2,8
Externe effecten	0,3	0,2	0,4
Totaal Eindsaldo	€ 8,7	€ 5,0	€ 9,0
Baten/Kosten Ratio	1,8	1,6	1,8

De belangrijkste batenpost wordt gevormd door de reistijdwinsten voor bestaande en nieuwe fietsers. Voor het tracé lang de N348 zijn deze reistijdwinsten het hoogst omdat deze de meeste fietsers bedient. De omvang van dit effect is gebaseerd op fietstellingen en een potentieanalyse van het aantal fietsers in 2030. Hierdoor kunnen we stellen dat, er vanuit gaande dat de tellingen en potentieanalyse representatief zijn, dit effect *an sich* vrij zeker is. Wel geldt dat met andere inputs over het aantal fietsers en de snelheidswinsten de uitkomsten van de MKBA er anders uit komen te zien. Veiligheidshalve is daarom steeds van redelijk voorzichtige aannames uitgegaan, zodat de uitkomsten bij andere aannames vooral positiever uit zullen vallen. De comfortwinsten zijn het hoogst bij het combinatietracé omdat er voor een substantieel deel niet langs de N348 wordt gefietst en het aantal fietsers hoger ligt dan bij de westelijke landelijke route.

Naast de reistijd- en comfortbaten voor fietsers zorgt de fietsroute voor verschillende andere positieve maatschappelijke effecten. De toename van het aantal fietskilometers door modal shift vanuit de auto naar de fiets heeft positieve effecten op reistijden van het autoverkeer (afname congestie), de gezondheid van nieuwe fietsers (resulteerd in een toename arbeidsproductiviteit en levensverwachting en afname ziekte last en ziektekosten). Ook zijn er positieve effecten op het gebied van verkeerveiligheid door een afname van het aantal ongevallen op de verschillende tracés en een reductie van het autoverkeer. Die laatste zorgt ook voor een daling van de uitstoot van emissies en geluidsoverlast. Negatieve maatschappelijke effecten zijn er op het gebied van accijnsinkosten voor de overheid.

DECISIO

Als we kijken naar waar de baten neerslaan, oftewel wie profiteren, is te zien dat:

- De investeringskosten worden gedragen door de overheid, oftewel alle belastingbetalers.
- De bestaande fietsers profiteren van reistijd-, en comfortwinsten.
- Alle overige effecten hangen samen met de modal shift van auto naar fiets. Voor een deel zijn dit baten voor de nieuwe fietsers (zij profiteren van reistijd en comfortwinsten) en voor een deel voor anderen: reistijdwinsten automobilisten, arbeidsproductiviteit bij werkgevers en levensverwachting, accijnzen en externe effecten voor de maatschappij als geheel.

De uitgevoerde MKBA is nadrukkelijk een quick scan waarbij we op basis van het in deze fase beschikbare materiaal en met een beperkt aantal inputs een gevoel voor de verhouding tussen de maatschappelijke kosten en baten hebben getracht te geven. In de aannames en gehanteerde uitgangspunten zitten echter de nodige onzekerheden.

DECISIO

Bijlage 1 Uitgangspunten MKBA

Voor de bepaling van de Netto Contante Waarde hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd⁶:

- De zichtperiode waarover gerekend is, is 100 jaar vanaf de aanleg. De kosten en baten voor alle toekomstige jaren zijn aangepast op basis van WLO scenario Hoog;
- Het is gebruikelijk de effecten contant te maken over de periode vanaf het begin van de aanleg. We hebben de Netto Contante Waarde (NCW) bepaald voor het jaar 2020;
- Het prijspeil waarmee gerekend wordt is 2020. Alle bedragen worden naar dit prijspeil teruggerekend;
- De discontovoet waarmee wordt gerekend is samengesteld 4,5 procent (zoals gebruikelijk in MKBA's.⁷
- Als realisatietermijn van het project zijn we uitgegaan van twee jaar: 2020/2021.

⁶ Om alle effecten in toekomstige jaren met elkaar te kunnen vergelijken wordt gebruik gemaakt van de Netto Contante Waarde. Hiermee worden de toekomstige kosten en baten teruggerekend naar wat ze vandaag waard zouden zijn. Om deze waarde te bepalen wordt gebruik gemaakt van een disconto- of rentevoet. Hierdoor wordt de huidige waarde van alle toekomstige bedragen bepaald in één getal: dit is de Netto Contante Waarde.

⁷ <https://www.rwseconomie.nl/discontovoet>