



# **‘Zachte effecten’ door een harde ondergrond**

**WELKE INVLOEDEN HEEFT ONDERZOEK  
NAAR ‘ZACHTE EFFECTEN’ OP DE  
PLANVORMING VAN EEN  
INFRASTRUCTUREEL PROJECT?**

**J.A.I.M. NEGGERS**

**BACHELORTHESIS PLANOLOGIE  
RADBOD UNIVERSITEIT NIJMEGEN**

**JUNI 2016**



# **‘Zachte effecten’ door een harde ondergrond**

**WELKE INVLOEDEN HEEFT ONDERZOEK  
NAAR ‘ZACHTE EFFECTEN’ OP DE  
PLANVORMING VAN EEN  
INFRASTRUCTUREEL PROJECT?**

## **Colofon**

Auteur: J.(Jos)A.I.M. Neggers

Studentnummer: S4635833

Begeleider: Dr. F. Sharmeen

Bachelorthesis Planologie (GPM)

Faculteit der Managementwetenschappen

Radboud Universiteit Nijmegen

*Afbeelding op de voorpagina van (Provincie Noord-Brabant).*



Radboud Universiteit

23 juni 2016



# Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport “‘Zachte effecten’ door een harde ondergrond”, uitgevoerd als bachelorthesis aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. Het rapport is een resultaat van een afstudeeronderzoek voor de bacheloropleiding Geografie, Planologie en Milieu uitgevoerd door Jos Neggers. Het onderzoek heeft plaats gevonden van februari 2016 tot juni 2016.

Ik wil allereerst Fariya Sharmeen bedanken voor haar begeleiding, feedback en inhoudelijke inbreng. Daarnaast wil ik Ton Brok, Richard Dumont, Ivette van der Linden, Frederick Pienaar en Maarten Merks bedanken voor hun openheid, behulpzaamheid en inhoudelijke inbreng. Ten slotte wil ik Silvan Mensink bedanken voor zijn tekstuele en inhoudelijke inbreng.

Ik wens u veel leesplezier,

J.A.I.M. Neggers

Westelbeers/Nijmegen, 23 juni 2016



# Samenvatting

In een tijd waar de Nederlandse verzorgingsstaat een transitie doormaakt naar een participatiesamenleving veranderen ook de infrastructurele projecten mee. Men komt steeds nadrukkelijker op voor zijn of haar gezondheid. De overheid heeft kwantificeerbare normen ('harde effecten') opgesteld om een gezonde leefomgeving in combinatie met infrastructuur na te streven, echter, ook wanneer aan deze normen wordt voldaan kunnen effecten optreden. 'Zachte aspecten' schenken aandacht aan ambities die verder gaan dan het voldoen aan normen. Extra onderzoek naar 'zachte effecten' vraagt extra publiek geld en tijd, is de aandacht en interesse voor 'zachte effecten' op zijn plaats? De kwestie is onderzocht aan de hand van de volgende hoofdvraag: Welke invloeden heeft onderzoek naar 'zachte effecten' op de planvorming van een infrastructureel project?

Op de hoofdvraag is antwoord gegeven door kwalitatieve deskresearch bij twee infrastructurele projecten. Momenteel zijn er nog vrijwel geen infrastructurele projecten gerealiseerd waarbij 'zachte effecten' expliciet 'gemeten' zijn en meegenomen in het planvormingsproces. Wel zijn er enkele grote infrastructurele projecten waarbij onderzoek naar 'zachte effecten' is uitgevoerd en waarbij men nu de plannen aan het vormgeven is (op papier). Men heeft eerder wel aandacht gehad voor 'zachte effecten' maar ging daar nooit zo ver op in als nu het geval is. In dit onderzoek zijn de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk én de N65 tussen Vught en Tilburg onderzocht. Gekozen is voor twee infrastructurele projecten die uniek zijn in hun ervaring met 'zachte aspecten', beide projecten hebben andere methoden gebruikt om de 'zachte effecten' in beeld te brengen en beide projecten bevinden zich in een andere fase van het planvormingsproces.

Door onderzoek naar 'zachte effecten' is er een groter tijdbestek nodig om het planvormingsproces te doorlopen. Het proces is hierdoor niet alleen duurder maar de alternatieven die daaruit voorkomen ook. Een ander nadeel is dat mensen en partijen elkaar tegenspreken en vaak nog meer verlangen van de projectgroep. Het resultaat uit het planvormingsproces wordt als positief ervaren, het ontwerp houdt meer rekening met de leefkwaliteit. Daarnaast zijn 'zachte effecten' een reden en manier om te communiceren met burgers, waardoor gepeild kan worden wat er in de omgeving leeft. Dit leidt tot meer draagvlak, een grotere kans van slagen bij zowel bestuur als politiek en resulteert tijdens de bezwaarperiode tot tijdwinst en kostenbesparing. Men geeft aan dat de positieve invloeden opwegen tegen de negatieve invloeden.



# Inhoudsopgave

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Voorwoord .....                                          | V   |
| Samenvatting.....                                        | VII |
| Inhoudsopgave .....                                      | IX  |
| 1. Een harde ondergrond en ‘zachte effecten’ .....       | 1   |
| 1.1. ‘Participatiesamenleving’ .....                     | 1   |
| 1.2. Doel- en vraagstelling .....                        | 2   |
| 1.3. ‘Zachte effecten’ bij infrastructuur?.....          | 2   |
| 1.3.1. Maatschappelijke relevantie .....                 | 2   |
| 1.3.2. Wetenschappelijke relevantie .....                | 3   |
| 1.4. Onderzoeksontwerp.....                              | 4   |
| 1.5. Leeswijzer .....                                    | 5   |
| 2. Infrastructurele projecten en ‘zachte effecten’ ..... | 7   |
| 2.1. De ‘zachte kant’ .....                              | 7   |
| 2.2. Standaardprocedure MIRT .....                       | 10  |
| 2.3. Conceptueel kader .....                             | 22  |
| 3. Methodologie .....                                    | 25  |
| 3.1. Onderzoeksmethodologie .....                        | 25  |
| 3.1.1. Strategie .....                                   | 25  |

|        |                                                                   |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.2. | Materiaal .....                                                   | 25 |
| 3.2.   | Cases.....                                                        | 27 |
| 3.2.1. | Case selectie .....                                               | 27 |
| 3.2.2. | Geïnterviewden .....                                              | 30 |
| 3.2.3. | Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat .....                   | 31 |
| 3.2.4. | N65 .....                                                         | 38 |
| 3.3.   | Evaluatiecriteria.....                                            | 43 |
| 4.     | De meerwaarde van ‘zachte effecten’? .....                        | 45 |
| 4.1.   | Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat .....                   | 45 |
| 4.1.1. | Concrete maatregelen en de meerwaarde ‘zachte effecten’ .....     | 45 |
| 4.1.2. | Ervaringen en meningen van betrokkenen .....                      | 50 |
| 4.1.3. | Ruimte voor verbetering? .....                                    | 52 |
| 4.2.   | N65 .....                                                         | 53 |
| 4.2.1. | Concrete maatregelen en de meerwaarde van ‘zachte effecten’ ..... | 53 |
| 4.2.2. | Ervaringen en meningen van betrokkenen .....                      | 56 |
| 4.2.3. | Ruimte voor verbetering? .....                                    | 57 |
| 5.     | Conclusie en discussie .....                                      | 59 |
| 5.1.   | Conclusie .....                                                   | 59 |
| 5.2.   | Discussie .....                                                   | 62 |
|        | Bibliografie .....                                                | 63 |
|        | Bijlagen .....                                                    | 68 |



# 1. Een harde ondergrond en 'zachte effecten'

*Gezondheid, we kennen het allemaal en we vinden het steeds belangrijker in een wereld met allerlei zichtbare en onzichtbare bedreigingen. Mensen maken zich zorgen om hun gezondheid nu effecten boven komen drijven. Zij wensen openheid, inspraak en een luisterend oor. Zo ook bij een infrastructurale verandering. Welke problematiek doet zich voor en hoe relevant is de problematiek?*

## 1.1. 'Participatiesamenleving'

Koning Willem-Alexander sprak de volgende woorden tijdens de troonrede van 2013: *"Het is onmiskenbaar dat mensen in onze huidige netwerk- en informatiesamenleving mondiger en zelfstandiger zijn dan vroeger. Gecombineerd met de noodzaak om het tekort van de overheid terug te dringen, leidt dit ertoe dat de klassieke verzorgingsstaat langzaam maar zeker verandert in een participatiesamenleving. Van iedereen die dat kan, wordt gevraagd verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar eigen leven en omgeving"*. De participatiesamenleving voert zich ook door tot de infrastructurele projecten, de omgevingsgerichte manier van werken slaat aan. Deze ontwikkeling laat al langer van zich spreken en brengt ons terug naar de Middeleeuwen.

In Nederland vonden de eerste ruimtelijke ingrepen om gezondheid te bevorderen plaats rond de Middeleeuwen, destijds gingen mensen steeds dichterbij elkaar wonen en gooiden iedereen zijn of haar behoeftes op straat (Sirius, 2014). Dit resulteerde in grote ziekteuitbraken waarna de eerste (open) rioleringen ontstonden (Rioned, 2009). Vanaf de middeleeuwen heeft de betekenis van gezondheid door de jaren heen gefluctueerd met als grootste maatregel de tuinsteden rond 1900 (Korthals Altes, 2004). In Nederland is gezondheid na de wereldoorlogen gekoppeld aan ruimtelijke ordening en is deze combinatie vastgelegd in de Wet Ruimtelijke Ordening (1965) (Kruize et al, 2015).

Infrastructurele werken/projecten: in dit onderzoek aangeduid als projecten om personen- en goederenstromen zoals auto/spoor/waterwegen mogelijk te maken (gedetailleerde beschrijving zie §2.2.).

Gezondheid is het vermogen zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven (Huber & Machteld, 2011) (§2.1.).

"De Wet ruimtelijke ordening regelt hoe de ruimtelijke plannen van het Rijk, provincies en gemeenten tot stand komen" (Rijksoverheid, N.B.). Met ruimtelijke plannen worden onder andere structuurvisies en bestemmingsplannen aangeduid.

In een later stadium, bij het aanleggen van grotere wederopbouwwijken werden licht, geluid en lucht steeds belangrijker (Somer, 2007). Tot het moment van vandaag waar participatie, bottom-up initiatieven en Health Impact Assessments kunnen worden toegevoegd aan de ontwikkeling rond ruimtelijke ordening. Kijkend naar de nabije toekomst lijkt de overheid met de omgevingswet in te springen op de omgevingsgerichte en participatieve manier van handelen, zoals de koning in 2013 aanhaalde.

Hedendaagse infrastructurele projecten dienen te voldoen aan bepaalde eisen en richtlijnen, de ‘harde’ kwantitatieve kant. De ‘harde kant’ van een ontwerp is vastgelegd, meetbaar en enigszins voorspelbaar, zoals licht, geluid en lucht (IPO, N.B.). De ‘zachte’ kwalitatieve kant wordt deels vastgelegd in de omgevingswet maar blijkt lastig maatwerk (RIVM, N.B.). Bekend is dat naast de ‘harde’ kwantitatieve kant, de ‘zachte’ kwalitatieve kant net zo belangrijk is (Lock, 2000). Ondanks dat de omgevingswet pas in 2018 van kracht is, zijn nu al de eerste projecten gaande met aandacht voor ‘zachte effecten’. Echter, nieuwe instrumenten en maatregelen voor onderzoek naar ‘zachte effecten’ worden momenteel omgevingsgericht uitgevoerd op basis van ervaringen (evidence-based) (Kruize et al, 2015), waardoor dit een geschikt moment lijkt om de balans op te maken over de toevoeging van ‘zachte effecten’ voordat de omgevingswet van kracht is.

Bij eerdere onderzoeken zijn de projecten dikwijls al gerealiseerd en worden de ‘zachte effecten’ daarna door middel van interviews onderzocht (Renkow et al, 2004; Holl, 2004). De focus van de onderzoeken ligt op effecten waar tijdens de projectproces geen rekening mee werd gehouden. Momenteel wordt getracht deze ‘zachte effecten’ mee te nemen in het proces voor de projectrealisatie. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft in 2015 een rapport gepubliceerd waarin zij een afsluitende vraag stellen: “Welke (combinatie van) maatregelen, ofwel beleid, nu het meest helpt om de stad/leefomgeving gezonder te maken” (2015, p. 74). Hiermee vragen zij zich hardop af of onderzoek naar ‘harde effecten’ aangevuld moet worden met onderzoek naar ‘zachte effecten’ voor het project is gerealiseerd, of dat onderzoek naar een van beide genoeg is. Toch is men al langer op de hoogte van ‘zachte effecten’. De heer Scott-Samual (1998, p. 704) benadrukt in zijn artikel het belang van methodes waarbij zowel ‘zachte’ als ‘harde effecten’ kunnen

iedereen die iets wil veranderen aan de omgeving dient daar een (omgevings-)vergunning voor aan te vragen (Omgevingsloket, 2016). De regering is momenteel bezig de WRO en verschillende andere wetten over ruimtelijke ordening onder te brengen in één wet (anno 2018): de Omgevingswet (Rijksoverheid, N.B.).

In het onderzoek wordt onder de ‘harde effecten’ de meetbare effecten verstaan, effecten waarvoor richtlijnen en eisen zijn opgesteld (§2.1.).

Onder de ‘zachte effecten’ vallen de effecten waarvoor geen eisen zijn opgesteld en die verder gaan dan de criteria (‘harde effecten’) die zijn opgesteld (o.a. onrust onder de bevolking) (§2.1.).

worden onderzocht “Methods for obtaining data on potential impacts are both qualitative (policy analyses, interviews with key informants) and quantitative (estimations of morbidity, mortality or of risk factors, such as noise or accidents)”. In dit citaat worden kort enkele voorbeelden genoemd voor het verzamelen van informatie over ‘zachte effecten’. Doordat ‘zachte effecten’ lastig zichtbaar en meetbaar zijn, is het voorspellen van ‘zachte effecten’ zeer onzeker. Er is uitvoerig onderzoek nodig om ‘zachte effecten’ eenduidig in kaart te brengen zodat ‘zachte effecten’ een plaats krijgen in het planvormingsproces. Momenteel tracht men de ‘zachte effecten’ in kaart te brengen maar de volgende stap is desalniettemin net zo belangrijk, wat wordt er gedaan met de uitkomsten van een onderzoek naar eventuele ‘zachte effecten’? Bepalen de onderzoeksresultaten naar ‘zachte effecten’ daadwerkelijk een andere koers? Overheden zijn bij bepaalde infrastructurele projecten aan het experimenteren met maatwerk. Resulteert dit maatwerk in andere maatregelen dan de resultaten uit onderzoek naar ‘harde effecten’? Kortom, welke invloeden heeft onderzoek naar ‘zachte effecten’ op het planvormingsproces van een infrastructureel project?

Het planvormingsproces van een project wordt in dit rapport aangeduid als “...van initiatief en ontwerp tot en met uitvoering en beheer...” (SKB, 2010). Hieronder vallen alle fases die projecten doorlopen om tot een plan te komen en gerealiseerd te worden.

## 1.2. Doel- en vraagstelling

*Er komt steeds meer aandacht voor de 'zachte effecten' naast de 'harde effecten'. Is de aandacht en interesse voor 'zachte effecten' op zijn plaats en heeft deze aandacht effect op het proces?*

*Het doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in welke mate 'zachte effecten' invloed hebben op de planvorming van een infrastructureel project*

*door*

*inzichtelijk te maken in hoeverre onderzoek naar 'zachte effecten' binnen het planvormingsproces van een infrastructureel project wordt meegenomen.*

De volgende hoofdvraag is opgesteld om antwoord te kunnen geven op bovenstaande doelstelling:

*Welke invloeden heeft onderzoek naar 'zachte effecten' op de planvorming van een infrastructureel project?*

Onderstaande deelvragen helpen de hoofdvraag stapsgewijs te kunnen beantwoorden. Bij elke deelvraag volgt een kort bijschrift waarin de reden van de vraag wordt beschreven.

‘Zachte effecten’ kunnen breed worden opgepakt, er is geen eenduidige beschrijving en men schaaft hier vaak verschillende aspecten onder. In dit onderzoek worden specifieke criteria aangeduid die onder ‘zachte effecten’ geschaard zouden kunnen worden (paragraaf 2.1 van dit onderzoeksplan).

*1. Welke aspecten worden in dit onderzoek gedefinieerd als ‘zachte effecten’?*

Zoals bij de vorige deelvraag aangehaald, hebben ‘zachte effecten’ geen eenduidige beschrijving. Bij een infrastructureel project als GOL/N65 worden waarschijnlijk andere criteria geschaard onder ‘zachte effecten’.

*2. Welke aspecten worden bij de infrastructurele projecten gedefinieerd als ‘zachte effecten’?*

Ondanks het feit dat het merendeel van de ‘zachte effecten’ lastig meetbaar is, is een mogelijke vooruitgang of achteruitgang van deze effecten wel te beoordelen en zouden de medewerkers van infrastructurele projecten hier rekening mee kunnen houden.

*3. Hoe worden ‘zachte effecten’ gemeten en hoe worden deze resultaten meegenomen in het plan- en besluitvormingsproces?*

Wanneer er rekening wordt gehouden met ‘zachte effecten’ en duidelijk is hoe er rekening met ‘zachte effecten’ wordt gehouden, is het nog maar de vraag of dit ook effect heeft op eventuele praktische maatregelen in het ontwerp.

*4. Wat is de meerwaarde van onderzoek naar ‘zachte effecten’ binnen het ontwerp van de infrastructurele projecten?*

## 1.3. 'Zachte effecten' bij infrastructuur?

*In deze paragraaf wordt geschetst waarom juist nu een onderzoek naar de invloed van 'zachte effecten' op het planvormingsproces van belang is.*

### 1.3.1. Maatschappelijke relevantie

Een goede gezondheid is voor ieder mens van belang. De overheid heeft kwantificeerbare normen ingesteld om een gezonde leefomgeving in combinatie met infrastructuur na te streven, echter, ook wanneer aan deze normen wordt voldaan kunnen effecten optreden (Dreijerink et al, 2008; Oerlemans, AD, 2016). 'Zachte aspecten' schenken aandacht aan ambities die verder gaan dan het voldoen aan normen. Zoals eerder vermeld zijn 'zachte effecten' nauwelijks tot niet meetbaar, desondanks zijn deze wel voortijdig gedeeltelijk 'waarneembaar' door middel van (participatie)bijeenkomsten, interviews of observaties (Kruize et al, 2015; Rimmelzwaan, 2012). Het bepalen van mogelijke 'zachte effecten' in de toekomst zal daarnaast ook gebaseerd moeten worden op ervaringen (expert-judgement) bij gerealiseerde infrastructurele werken. De GGD en de Wereld Gezondheidsorganisatie geven aan dat onderzoek naar 'zachte effecten' veel voordelen brengt waaronder een groter draagvlak (Geelen, 2015; WHO, 2016). Opgemerkt kan worden dat niet alleen onderzoek naar 'zachte effecten' een groter draagvlak creëert maar vooral de informatievoorziening en overleggen met burgers zullen het draagvlak vergroten. In onderzoek naar 'harde effecten' gaat veel publiek geld om, extra onderzoek naar 'zachte effecten' vergroot dit bedrag. Dit extra publieke geld is van toegevoegde waarde als het onderzoek naar 'zachte effecten' een meerwaarde heeft gedurende het infrastructureel project. In deze tijden van bezuinigingen kan ook publiek geld immers maar één keer besteed worden.

Kortweg houdt participatie in dat burgers zelf met ideeën kunnen komen, de overheid draagt het hen niet meer op maar faciliteert waar nodig.

Niet zelden worden nieuwsberichten uitgestuurd over infrastructurele projecten die de begroting (gigantisch) overschrijden (NRC, 2010). Veronderstelt wordt dat onderzoek naar 'zachte effecten' vertraging oplevert en extra (publiek) geld kost (Kruize et al, 2015). Draagt dit extra geld aan 'zacht onderzoek' bij aan een beter projectresultaat?

### 1.3.2. Wetenschappelijke relevantie

In bovenstaande paragrafen is herhaaldelijk vastgesteld dat onderzoek naar ‘zachte effecten’ van een infrastructurele verandering belangrijk is (Lock, 2000). De rol van ‘zachte effecten’ die steeds belangrijker lijkt te worden is niet onopgemerkt gebleven bij overheden en onderzoekers. Zij hebben onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om ‘zachte effecten’ een plek te geven in het planvormingsproces. Zo is onderzocht of ‘zachte effecten’ bij kunnen dragen aan een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA). Uit dit onderzoek blijkt dat het meenemen van effecten op de leefomgeving (‘zachte effecten’) binnen een MKBA als problematisch worden gezien (Rienstra, 2015). Tegenwoordig zijn er echter wel steeds meer methodes en kengetallen om ‘zachte effecten’ een waarde te geven waardoor ze redelijk opgenomen kunnen worden in een MKBA (Schroten et al, 2014). Rienstra (2015) ervaart in zijn onderzoek dat de waarden van de ‘zachte effecten’ in een MKBA “veelal als laag worden beschouwd vergeleken met het gevoelde belang in het planvormingsproces en de besluitvorming”. De OEI-Leidraad, voor het opstellen van een MKBA, geeft een mogelijke optie om Rienstra’s argument te weerleggen “een afweging op gezondheidseffecten zou ook een mogelijkheid zijn door middel van DALY’s (gewonnen levensjaren)” (Romijn & Renes, 2013). Echter is het beoordelen van alternatieven door middel van een afweging per gewonnen DALY tegenover andere effecten niet mogelijk zolang DALY’s niet in geld uitgedrukt zijn. “De waardering van een DALY in euro’s blijkt echter controversieel. Ook blijkt dat de ene DALY niet op dezelfde manier kan worden behandeld en gewaardeerd als de andere DALY” (Brouwer, 2012). Uit deze beschrijving blijkt overigens dat het Centraal Planbureau zoekende is naar een geschikte methode om ‘zachte effecten’ mee te nemen in besluitvorming (in dit geval door middel van een MKBA). Juist nu eerste ervaringen zijn opgedaan, lijkt het een geschikt moment om de eerste fases van de projecten te evalueren. Dit rapport geeft uitsluitsel of onderzoek naar ‘zachte effecten’ daadwerkelijk leidt tot andere maatregelen.

Een MKBA zet alle belangen van een project op een rij en drukt deze zoveel mogelijk uit in geld (Rijksoverheid, N.B.). Het helpt om alternatieven objectief af te wegen en bepaalde keuzes openbaar begrijpelijk te maken. Voor veel ‘zachte effecten’ is het echter niet mogelijk om deze in geld uit te drukken, waardoor ze van mindere betekenis zijn bij het afwegen van alternatieven.

Het (bestuurlijk) besluitvormingsproces kan aangeduid worden als het proces waarbij een overheidsinstantie beslist of een plan uitgevoerd mag worden (Gemeente Amsterdam, 2006). Het besluitvormingsproces speelt zich voor een groot gedeelte intern bij een overheidsinstantie af en zou als (extern) onderdeel van het planvormingsproces gezien kunnen worden.

## 1.4. Onderzoeksontwerp

Het onderzoek is ingedeeld in drie fases om naar een antwoord op de hoofdvraag toe te werken. Deze fases zijn doorlopen aan de hand van de deelvragen.

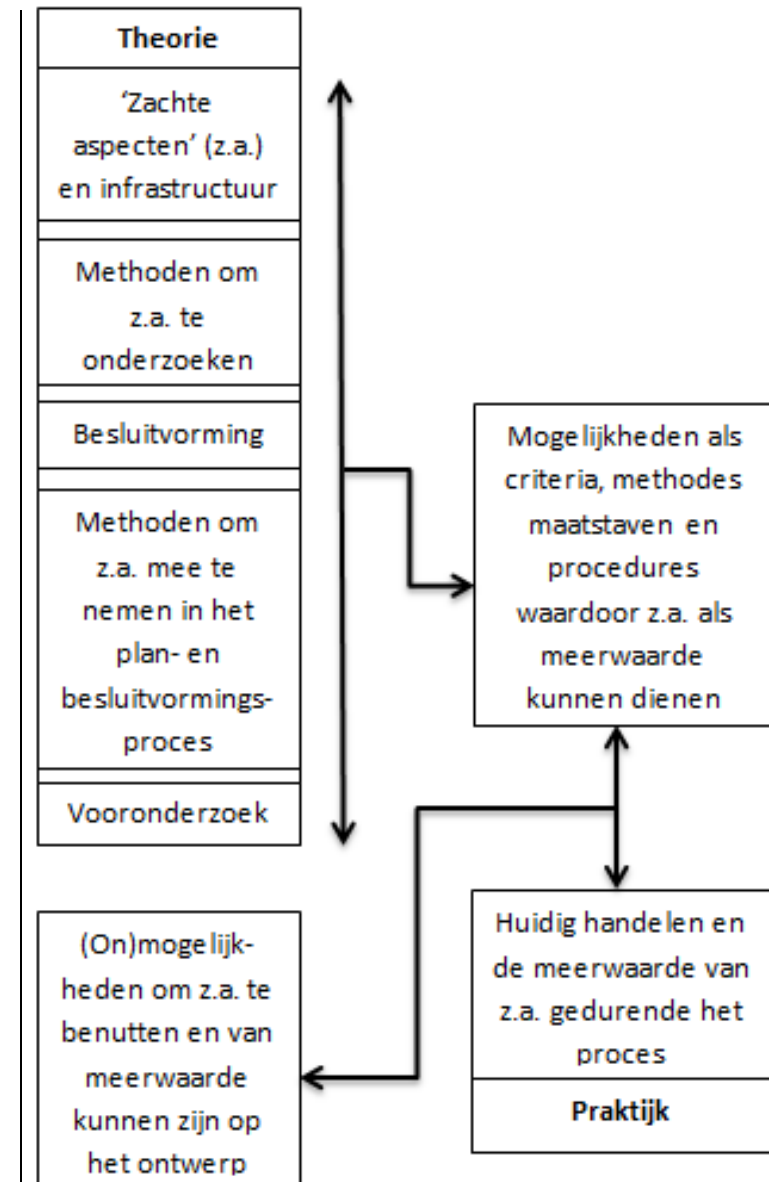
Deelvraag 1: vormt de basis en bevat hoofdzakelijk deskresearch. Door middel van wetenschappelijke artikelen worden begrippen en theorieën waarover verwarring kan ontstaan uitgelegd en worden verbanden getrokken.

Deelvragen 2 en 3: gaan in op het huidige gebruik van methodes en de omgang met 'zachte aspecten', het proces wordt onderzocht en omschreven. Antwoorden op deze vragen zijn verkregen door deskresearch en interviews (empirisch onderzoek).

Deelvraag 4: laat medewerkers terugkijken op het huidige proces inclusief de rol van de 'zachte aspecten'. Mogelijk ervaren zij een meerwaarde van 'zachte aspecten' of enkel een ballast gedurende het proces. Conclusies en aanbevelingen zijn opgemaakt aan de hand van deze deelvraag.

Antwoorden op deelvraag 4 zijn verkregen door interviews (empirisch onderzoek).

In figuur 1 is schematisch het onderzoeksontwerp weergegeven. Kortweg zouden de deelvragen geplaatst kunnen worden in het onderzoeksontwerp. Deelvraag 1 omvat hoofdzakelijk het theoretisch onderdeel. Deelvragen 2 en 3 omvat het praktijkgerichte onderdeel en deelvraag 4 omvat de aanbevelingen en onderzoeksresultaten. De pijlen geven de activiteiten weer en staan symbool voor de confrontatie tussen twee of meerdere zaken, waaruit vervolgens een conclusie is getrokken (Verschuren et al, 2007).



Figuur 1. Het onderzoeksontwerp. Opzet naar idee van (Verschuren & Doorewaard, 2007).

## 1.5. Leeswijzer

Uit dit hoofdstuk is gebleken met welke reden het onderzoek naar ‘zachte effecten’ wordt uitgevoerd. In hoofdstuk twee kan worden gezien als het theoretisch hoofdstuk. Dit hoofdstuk is ingestoken vanuit de MIRT-procedure aangevuld met theoretische achtergrondinformatie. In hoofdstuk drie wordt uitgelegd hoe het onderzoek is uitgevoerd en in welk kader. Gevolgd door hoofdstuk vier waar betrokkenen hun mening uitten over het planvormingsproces en concrete voorbeelden de revue passeren. In hoofdstuk vijf wordt antwoord gegeven op de deelvragen en de hoofdvragen. Ten slotte eindigt de rapportage met een bronnenlijst en enkele bijlagen.

Het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIRT), hierin komen grote nationale projecten naar voren. De MIRT-procedure is een handleiding om het planvormingsproces tot een goede einde te brengen (Rijksoverheid (2), 2016).



## 2. Infrastructurele projecten en ‘zachte effecten’

*“We kunnen ons allemaal iets voorstellen bij ‘zachte effecten’, iedereen heeft een andere voorstelling van ‘zachte effecten’. Iedereen ervaart ‘zachte effecten’ op een andere manier. Maar de ‘zachte effecten’ die u persoonlijk raken dienen serieus genomen te worden” Richard Dumont, coördinator gezondheid van de provincie Noord-Brabant. Uit vorig hoofdstuk blijkt het belang en de reden van een onderzoek naar de meerwaarde van ‘zachte effecten’ binnen infrastructurele projecten. In dit hoofdstuk wordt de theorie achter het vraagstuk behandeld, hoofdzakelijk op basis van de MIRT-verkenning omdat deze manier van werken een rode lijn door de infrastructurele projecten vormt.*

### 2.1. De ‘zachte kant’

Gedurende dit onderzoek wordt de kwalitatieve kant aangeduid als de ‘zachte kant’, aangezien de ‘zachte kant’ meer tot de verbeelding spreekt. Zogenaamde ‘kwalitatief effecten’ kunnen al snel in verband worden gebracht met de effecten van kwalitatief onderzoek, terwijl hiermee de effecten van een infrastructurele verandering op lastig meetbare effecten als de menselijke gezondheid en natuur worden bedoeld. Een methode die ‘harde aspecten’ maar ook ‘zachte aspecten’ verwoordt op een manier dat deze te beoordelen zijn (op een schaal van ‘positief effect’-‘geen effect’-‘negatief effect’), is de Omgevingswijzer. “De Omgevingswijzer helpt om op een systematische wijze de duurzaamheid van opgaven en projecten in een gebied inzichtelijk te maken” (Rijkswaterstaat, 2015). Bij het eerder genoemde begrip ‘gezondheidsonrust’ kan men zich weinig voorstellen, de Omgevingswijzer concretiseert dit begrip door er praktische thema’s aan te hangen. Enkele thema’s die door de Omgevingswijzer worden aangehaald vormen samen de betekenis van de term ‘zachte aspecten’ in dit onderzoek, in hoofdstuk 3 worden de criteria uit de Omgevingswijzer breder beschreven. De volgende drie thema’s met bijhorende criteria geven betekenis aan de term ‘zachte aspecten’:

In dit onderzoek wordt het begrip gezondheid gehanteerd zoals J.A. VanLeeuwen het in 1999 beschreef. De gezondheid van een mens is afhankelijk van vier factoren: biologische factoren (zoals genetische aanleg), voorzieningen (zoals beschikbare zorg), leefstijl (zoals gezond voedsel) en de omgeving (zowel fysiek als sociaal). In combinatie met infrastructurele projecten komt vooral de laatste factor ‘omgeving’ aanbod. De fysieke omgeving is enigszins meetbaar zoals lucht, bodem enzovoort. Een fysieke omgeving in combinatie met infrastructuur die uitnodigt tot een actieve verplaatsing (wandelen/fietsen/etc.) vormt de fysieke gezondheid. De sociale omgeving zou vergeleken kunnen worden met de ‘zachte kant’. Concrete voorbeelden die onder de sociale omgeving en een sociale gezondheid vallen zijn onder andere: de ontwikkeling van jonge kinderen, persoonlijke empowerment, economische situatie, deelname aan de maatschappij en een sociaal netwerk (VanLeeuwen, Waltner-Toews, Abernathy, & Smit, 1999; Rijsingen, Cloïn, & Steen, 2013).

### Thema Ecologie en Biodiversiteit

- Habitatkwaliteit. De variatie in het landschap en de samenstelling daarvan. Te beoordelen door het effect te voorspellen van de infrastructurele verandering op een heterogene opbouw van het landschap en de bodemdiversiteit;
- Ecologische connectiviteit. Leefruimtes van planten en dieren wordt versterkt en versnippering wordt tegengegaan, behoud van zowel groene (land) als blauwe (water) structuren en het Nationaal Natuur Netwerk (voorheen EHS).

### Thema Welzijn en Gezondheid

- Fysieke gezondheid. Nodigt uit tot fysieke beweging door voetgangers- en fietsnetwerken, groene openbare ruimtes en de aflegbare afstanden voor langzaam verkeer te verkleinen;
- Mentale gezondheid. Een leefomgeving die bevorderlijk is voor het mentaal welzijn, door bijvoorbeeld een toegankelijke natuurlijke omgeving, ruimtes voor sociale interactie en veilige kruispunten;
- Hinder. Hinder door externe invloeden, bijvoorbeeld trillingshinder, uitstoot van schadelijke stoffen, lichtvervuiling of zichthinder.

### Thema Sociale Relevantie

- Sociaal welzijn. Bijdragen aan het sociaal welzijn van betrokkenen, door bijvoorbeeld vermijden van sociale barrièrewerking;
- Demografische samenstelling. Gezondheid en kansen van kwetsbare demografische groepen wordt afgeschermd en oplossingen voor demografische ontwikkelingen (vergrijzing/krimp);
- Sociaal draagvlak. Sociaal draagvlak onder betrokkenen;
- Lokale expertise. Lokale behoeften en kennis wordt opgenomen en conflicten worden voorkomen.

**‘Zachte effecten’ gedefinieerd als drie thema’s afkomstig uit de Omgevingswijzer van Rijkswaterstaat.**

Alle ‘zachte criteria’ zijn lastig meetbaar waardoor de overheid ook geen nationale maatstaven heeft bepaald. Wel erkent de overheid ‘zachte effecten’ en tracht deze effecten steeds verder mee te nemen in het planvormingsproces. Als voorbeeld de heer Dumont, coördinator gezondheid van de provincie Noord-Brabant, hij ziet ‘zachte effecten’ als gezondheidsbeleving; “Gezondheidsonrust onder betrokkenen blijft bestaan, ook al worden normen niet overschreden, gesprekken zorgen voor begrip”. Volgens Dumont kan men een rapportcijfer geven aan zijn of haar gezondheidsbeleving waardoor de ‘zachte kant’ inzichtelijk gemaakt zou kunnen worden. Wat men verstaat onder gezondheidsbeleving bepaald de persoon zelf (Dumont & Brok, 2016).

De drie begrippen (‘zachte kant’/‘zachte aspecten’/‘zachte effecten’) worden in het rapport apart genoemd, toch betekenen ze vrijwel hetzelfde alleen in een andere context. In dit onderzoek worden met de ‘zachte kant’ alle ‘zachte aspecten’ aangeduid. Bij een bepaald plan hebben niet alle ‘zachte aspecten’ effect op de omgeving, de aspecten die wel effect hebben op de omgeving worden in dit onderzoek genoemd als ‘zachte effecten’.

### **Infrastructurele focus op autowegen**

In dit onderzoek wordt getracht een antwoord te vinden op de hoofdvraag door middel van een focus op autosnelwegen. Een nieuwe autosnelweg of een verandering aan een autosnelweg heeft grote effecten op de omgeving waardoor deze nationale projecten zich grotendeels moeten houden aan de ‘handreiking MIRT-verkenning’ (Stoop et al, 2010). Verplichte onderdelen van de MIRT-verkenning die het effect van de verandering op de omgeving reflecteren, zijn de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) en de Milieu Effect Rapportage (m.e.r.). De m.e.r. bepaalt veelal lokale effecten, de MKBA bepaalt ook effecten op nationaal niveau (Rienstra, 2015). Beide methoden nemen ‘zachte effecten’ niet volledig mee of geven geen vervolg aan de onderzochte resultaten. De MIRT-verkenning wordt beschreven en gecombineerd met theorie in de volgende paragraaf.

Vanaf 2007 komt jaarlijks het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIRT) uit, hierin komen grote nationale projecten naar voren: “Het Rijk investeert in projecten die bijdragen aan een betere bereikbaarheid van de gebieden met de grootste economische verdien capaciteit en projecten die nodig zijn om Nederland te beschermen tegen hoogwater en een tekort aan zoetwater” (Rijksoverheid (2), 2016).

## 2.2. Standaardprocedure MIRT

*“Het Rijk investeert in projecten die bijdragen aan een betere bereikbaarheid van de gebieden met de grootste economische verdien capaciteit en projecten die nodig zijn om Nederland te beschermen tegen hoogwater en een tekort aan zoetwater” (Rijksoverheid (2), 2016). Vanaf 2007 komt jaarlijks het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport uit, hierin komen grote nationale projecten naar voren die voldoen aan bovenstaand citaat. Voor MIRT-projecten en als hulpmiddel bij andere grote projecten is de Handleiding MIRT-verkenning opgesteld.*

*De Handleiding MIRT-verkenning is ingedeeld in fases, het gebruik is echter bij elk project maatwerk. Zo zal de ene keer wat langer bij één fase worden stilgestaan en zal de andere keer een fase teruggeschakeld moeten worden. Desalniettemin komen de fases en methodes bij elk groot infrastructureel project aan bod. In dit hoofdstuk worden de fases en methodes kort en bondig doorlopen. Dit hoofdstuk geldt als verduidelijking op het volgende hoofdstuk, er wordt niet alleen duidelijk hoe men aandacht besteed aan het meten van effecten maar ook de situatie en het parket waarin projectgroepen zich bevinden (Stoop, et al, 2010).*

### Infrastructurele projecten en infrastructurele werken

“Een *project* is een onderneming waarbij de inzet van mensen, materiaal en financiële middelen opnieuw is georganiseerd met als doel om een bepaalde hoeveelheid werk, of een specifieke opdracht te realiseren, begrensd door tijd of geld, en die leidt tot een in kwalitatief of kwantitatief opzicht gunstige verandering” (Turner, 1999). De ‘uitkomsten’ van de infrastructurele projecten worden in dit onderzoek aangeduid als infrastructurele werken. VanDale beschrijft infrastructuur als volgt: Alle middelen waardoor en waarmee personen, goederen of informatie kunnen worden vervoerd. Zoals: autowegen, spoorwegen, waterwegen, maar ook telefoonnet, kabelnet etc (2016). In dit rapport wordt deze betekenis vrijwel geheel overgenomen voor het begrip *infrastructurele werken*, echter worden informatiestromen zoals het telefoonnet, kabelnet in dit rapport niet bedoeld als infrastructurele werken. Hierdoor wordt hoofdzakelijk gefocust op personen en goederenstromen zoals auto/spoor/waterwegen. De nadruk ligt op autowegen aangezien autowegprojecten (GOL/N65), veel interactie met de omgeving ondervinden.

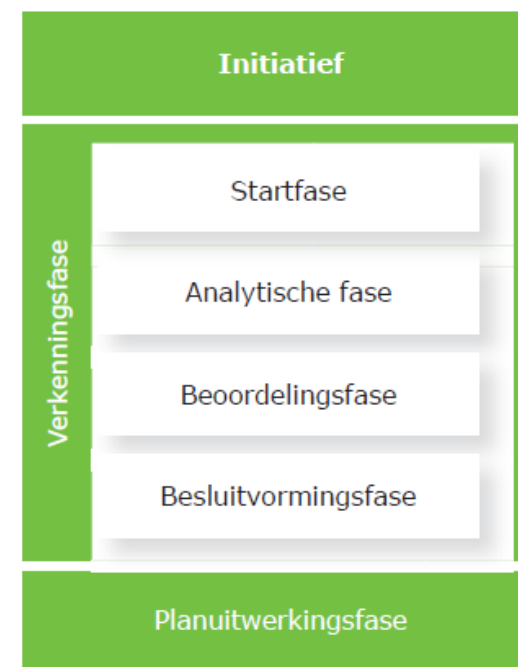
De Handleiding MIRT-verkenning bestaat uit zes fases (zie figuur 2). Deze zes fases geven vorm en inhoud aan de MIRT-verkenning. Elke fase bevat verschillende activiteiten, betrokkenen en resultaten. De handleiding wordt door projecten gebruikt als hulpmiddel. Niet alle handelingen zijn verplicht, slechts enkele handelingen zijn verplicht vanuit de Tracéwet.

In dit hoofdstuk worden de fases en activiteiten kort behandeld zodat duidelijk wordt waar binnen de standaardprocedure aandacht is voor bepaalde effecten. In het volgende hoofdstuk wordt praktisch inhoud gegeven aan de MIRT procedure door de cases.

In de handleiding wordt zeer uitgebreid in gegaan op elke fase en bijhorende activiteiten. Alle informatie in dit hoofdstuk is afkomstig uit de Handleiding MIRT verkenning, een uitgave van Rijkswaterstaat in december 2010, geschreven door: Henriette Stoop (CSO), Jos Arts (RWS), Marthe van Dongen (RWS), Susan van Kruijsbergen (CSO), Peter van de Laak (Witteveen en Bos). De informatie in de tekstvakken is niet uit de MIRT-verkenning maar is ter verduidelijking van begrippen methoden.

*“De MIRT Spelregels verplichten tijdens de verkenning steeds te communiceren met relevante omgevingspartijen en burgers”*

(Stoop, Arts, Dongen, Kruijsbergen, & Laak, 2010)



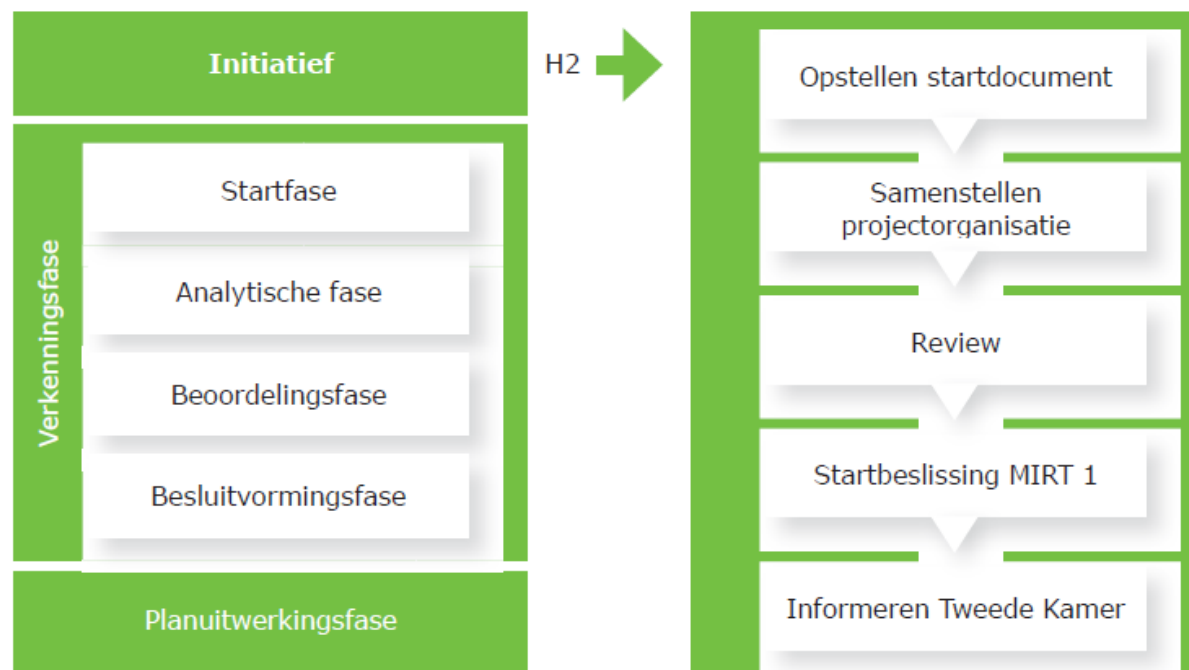
Figuur 2. De zes fases van de MIRT-verkenning (Stoop, Arts, Dongen, Kruijsbergen, & Laak, 2010).

## De Initiatieffase

In de initiatieffase wordt het project vormgegeven. “Het doel van deze fase is te komen tot een eenduidige definitie en afbakening van het initiatief, en een proces architectuur (“wie doet wat, wanneer”) voor de te doorlopen verkenningfase” (p.17). De initiatieffase bestaat uit vijf stappen (zie figuur 3). De eerste stap is het startdocument, dit document geldt als analyse van het gebied, het probleem en de betrokkenen, en als analyse voor de gehele verkenningfase. De verkenningfase kan worden gezien als het gehele MIRT-proces. Een onderdeel van het startdocument dat in gaat op ‘zachte effecten’ is dat men vanuit de Tracéwet moet beschrijven op welke wijze burgers, maatschappelijke organisaties en betrokken bestuursorganen worden betrokken bij de verkenning.

De volgende stap is het samenstellen van de projectorganisatie. Ten eerste wordt een stuurgroep samengesteld, deze groep is de schakel tussen de projectgroep en de bestuurders. Een stuurgroep wordt samengesteld uit betrokkenen, vaak zijn dit partijen die de verkenning financieren. Hierin vertegenwoordigen gemeenten de belangen van haar burgers. Ten tweede wordt een projectgroep opgesteld uit ambtenaren van regio en Rijk en externe specialisten, deze groep gaat de verkenning uitvoeren.

De stap ‘review’ dient als evaluatiemoment van het startdocument. Wanneer alle onderdelen eenduidig zijn beschreven, erkend en ondertekend door betrokkenen (Startbeslissing MIRT 1), kan het project voorgedragen worden aan de Tweede Kamer. In deze laatste stap wordt niet alleen de Tweede Kamer geïnformeerd maar vindt ook een openbare kennisgeving naar de omgeving plaats.



Figuur 3. De stappen uit de initiatieffase van de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

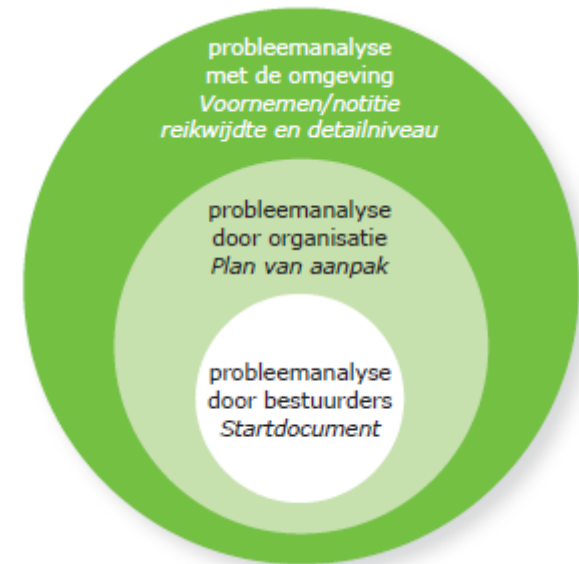
## De Startfase

Nadat de Tweede Kamer en de betrokken partijen een startbeslissing hebben genomen kan de verkenning starten.

Ten eerste vindt de Project-Start Up plaats, dit is een intern proces van taakverdelingen en werkwijzen binnen de projectgroep. Het vaststellen van een probleemstelling gebeurt ook intern, al bij deze tweede stap stelt de projectgroep zich de vraag welke kosten en baten meespelen. Zowel mogelijke kwantitatieve ('harde') als kwalitatieve ('zachte') kosten en baten.

De derde stap is het opstellen van het plan van aanpak voor de MIRT-verkenning met als doel het minimaliseren van vertragingen en budget overschrijdingen. Het plan van aanpak wordt gezien als de organisatorische uitwerking van het startdocument uit de initiatieffase. Een onderdeel is het participatieplan, hierin wordt beschreven wanneer en hoe met stakeholders wordt omgegaan die niet direct betrokken zijn bij de initiatieffase. De volgende stap 'openbare kennisgeving' speelt in op participatie. Het proces en inspraakmoment komen aan bod waardoor men weet wanneer inbreng gewenst is. Met de volgende stap wordt de probleemanalyse voorgelegd bij burgers en betrokkenen, dit zodat de projectgroep zich niet blind staart op het probleem of de oplossingen. De probleemanalyse is al vaker aanbod gekomen, figuur 4 laat zien hoe de stappen elkaar opvolgen, te beginnen bij de probleemanalyse in het midden (Startdocument).

De volgende belangrijke stap is het beoordelingskader. Het beoordelingskader is een hulpmiddel om de mogelijke gevolgen en de effecten te beoordelen. Methodes die hierin een rol spelen zijn OEI en plan-m.e.r.. OEI is een handleiding voor een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA, zoals deze in hoofdstuk 1 en 2 is behandeld) en m.e.r. staat voor milieueffectenrapportage.

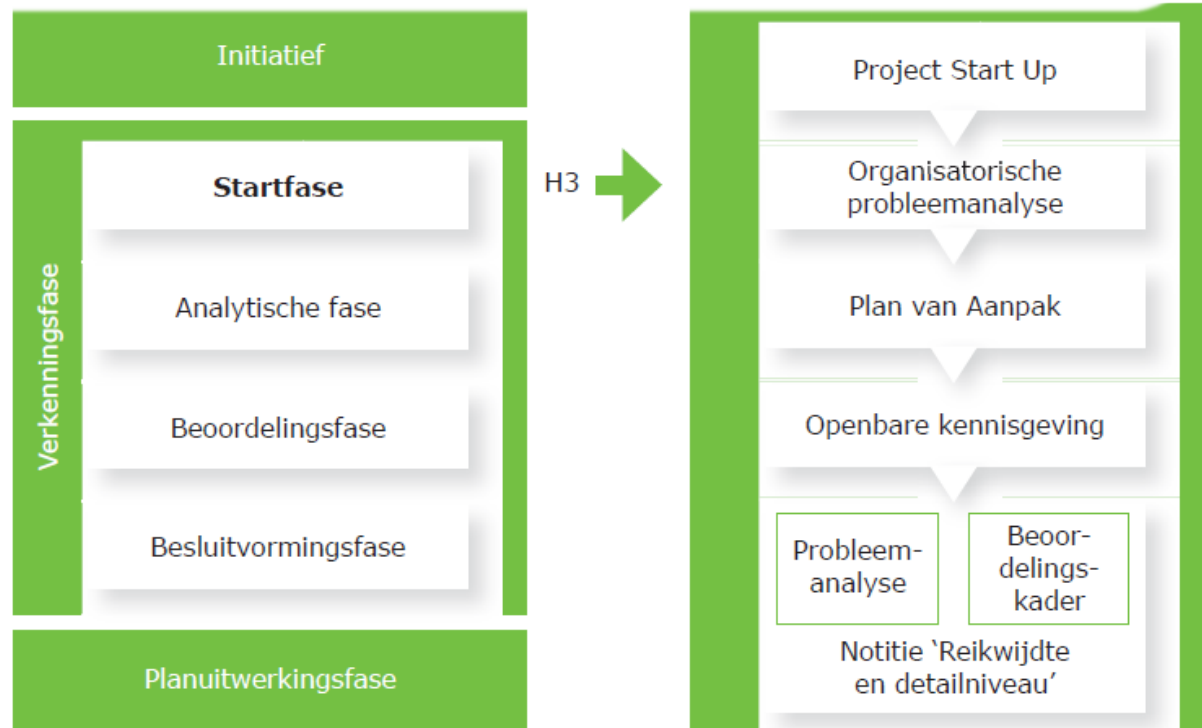


Figuur 4. Het vastleggen van de probleemanalyse volgens de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

### Milieueffectenrapportage (m.e.r.)

“Milieueffectrapportage is het in beeld brengen van de milieugevolgen van een besluit, voordat het besluit wordt genomen. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben” (Ministerie van Infrastructuur en milieu, 2011). In een m.e.r. komt te staan wat de ondernemer van plan is, de huidige situatie (ook in de toekomst, nulalternatief), mogelijke alternatieven, de effecten van het plan op het milieu, beschrijving van leemten en een samenvatting die begrijpelijk is voor iedereen. Dit zijn algemene eisen, de Commissie MER schrijft voor een m.e.r. wordt uitgevoerd locatie gebonden richtlijnen aan die terug dienen te komen in de m.e.r. (Commissie MER, 2016). Daarbij zijn er twee varianten m.e.r., een Plan-m.e.r. en een Besluit-m.e.r.. Kortweg vindt de Plan-m.e.r. plaats tijdens het ontwikkelingstraject waardoor deze wat globaler is. De Besluit-m.e.r. is zeer specifiek en vindt plaats vóór het besluit van het bevoegd gezag (Commissie MER, 2016). In de m.e.r. is er ruimte voor leemten (effecten waarbij de uitwerking op de omgeving niet duidelijk is), daarnaast zijn er geen harde richtlijnen om de m.e.r. mee te nemen in de besluitvorming. Wel is de m.e.r. direct gekoppeld aan de Wet ruimtelijke ordening, zonder een (correcte) m.e.r. mag geen omgevingsvergunning worden afgegeven en kan er dus niet gebouwd worden (Rijksoverheid, N.B.).

Ten slotte vindt de notitie ‘Reikwijdte en detailniveau’ plaats (figuur 5). Een overleg met betrokken bestuursorganen is hierbij verplicht volgens de Wet milieubeheer. Dit document bevat de uitkomsten van de verfijning van de probleemanalyse en de uitkomsten van de plan-m.e.r. De notitie ‘Reikwijdte en detailniveau’ kan door de stuurgroep of door de bestuurders worden vastgesteld.



Figuur 5. De stappen uit de startfase van de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

## Analytische fase

Door de probleemanalyse met betrokkenen en de gesprekken met de omgeving worden allerlei oplossingen en alternatieven aangedragen. De inbreng kan worden meegenomen in een zogenaamde 'Groslijst (deel-)oplossingen'. Dit is een lijst met inbreng vanuit de projectgroep en de omgeving. Methodes om 'zachte effecten' te verzamelen in het veld zijn onder andere interviews, observaties en (participatie)bijeenkomsten (Rimmelzwaan, 2012). Een efficiënte methode is het organiseren van bijeenkomsten. Een veel gebruikte methode om de huidige en de toekomstige effecten boven te laten drijven tijdens een bijeenkomst is het socratisch dialoog.

### Socratisch dialoog

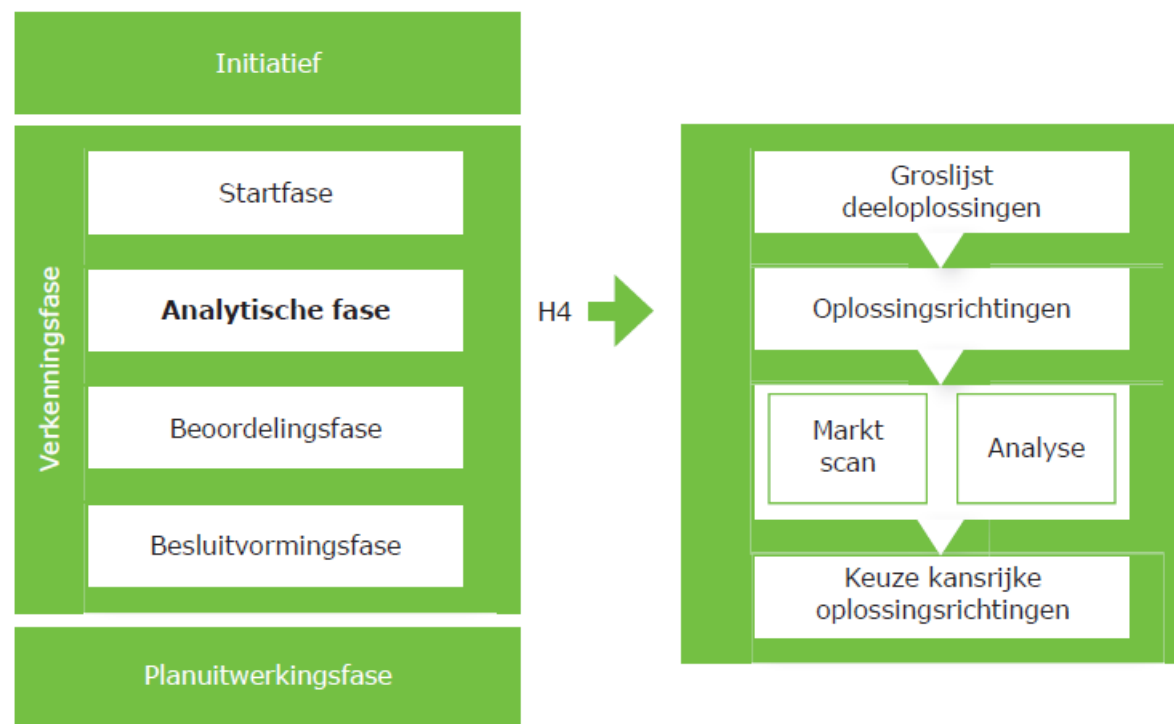
Het socratisch dialoog is een manier om bijeenkomsten te laten verlopen en het achterliggende probleem te achterhalen. Jos Kessels verwoordt de basis van een dialoog in het algemeen op de volgende manier:

*“Cruciaal voor het voeren van een dialoog is dat je in staat bent oordelen op te schorten, dat je standpunten, meningen, argumenten, zowel die van jezelf als die van anderen, kunt zien als betekenissen die allemaal relevant zijn, ook als je het er niet mee eens bent”* Jos Kessels (2000).

Het socratisch dialoog gaat in op dilemma's die niet cognitief zijn op te lossen, vaak ligt de reden hiervan in emoties. De focus ligt niet zo zeer op een specifieke inhoud maar meer op specifieke gevoelens en een specifieke houding. De aandacht tijdens een socratische dialoog verschuift van een inhoudelijke analyse naar een zogenaamde houdingsanalyse (Kessels, Wijzen van zien, wijzen van spreken, 1999).

Het kan voorkomen dat betrokken burgers geen enkele heil zien in een nieuwe weg, zij zijn overal op tegen, alle aangedragen oplossingen vallen niet in goede aarde en men is totaal niet bereid mee te denken. In dit soort situaties is het van belang om het achterliggende gevoel te achterhalen. Voor de betreffende persoon kan het probleem totaal ergens anders liggen dan de projectorganisatie vermoed waardoor de weerstand toch relatief eenvoudig kan worden weggenomen.

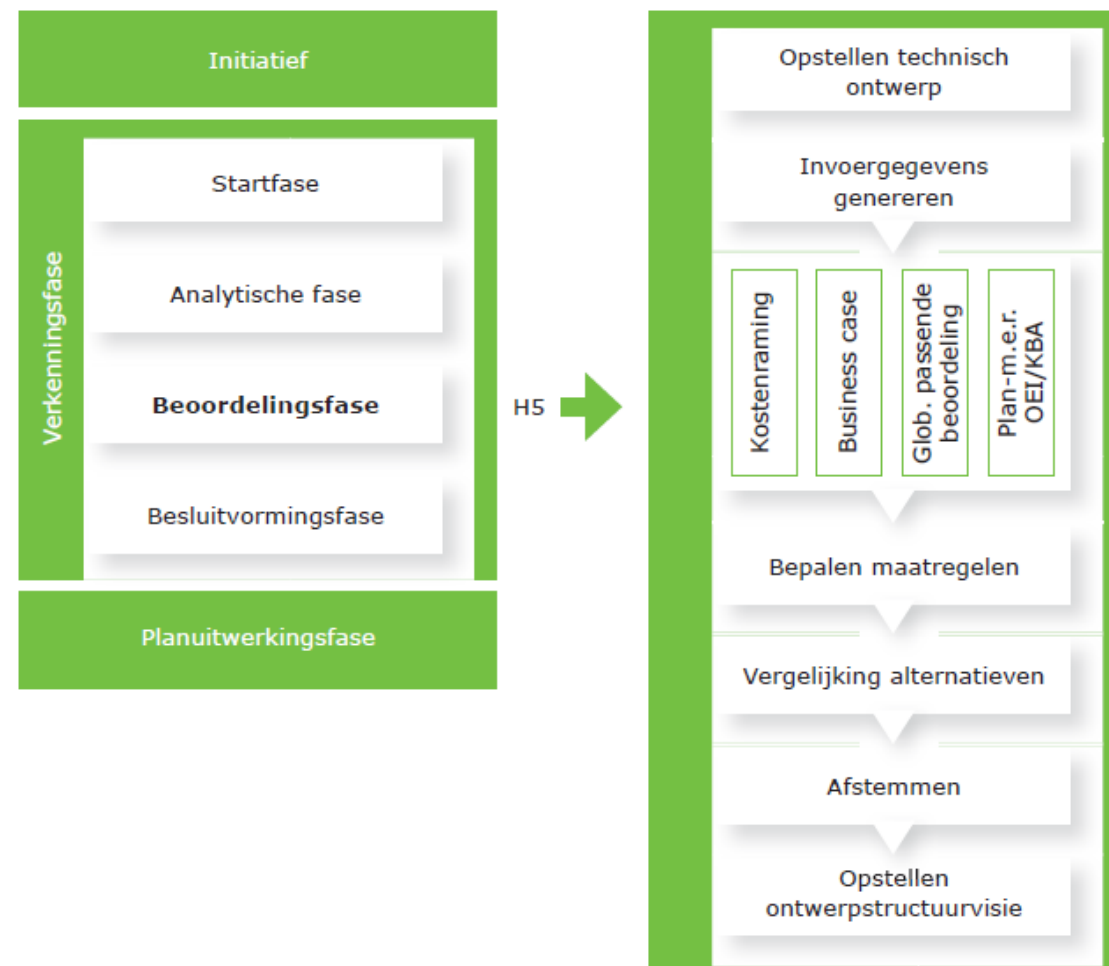
Vanuit de groslijst moet naar één oplossing toegewerkt worden (figuur 6). Deeloplossingen worden geclusterd tot oplossingsrichtingen. Tijdens deze stap wordt veel gewerkt met schetsen, dit maakt bijeenkomsten concreter en burgers kunnen mee praten over bepaalde beslissingen. De aansluitende stap is de 'Marktscan'. Dit is de stap waarbij wordt bekeken of het inschakelen van de markt zinnig is, een mogelijke manier is een prijsvraag voor het beste idee/schets. De analyse die op de marktscan volgt wordt gezien als 'zeef 1'. De oplossingsrichtingen worden getoetst op probleemoplossend vermogen, doelbereik en een check op belangrijke onoverkomelijke belemmeringen (Natura 2000). In deze fase worden effecten van oplossingen nog niet bepaald. Het resultaat uit deze eerste zeef zijn een aantal kansrijke oplossingsrichtingen, deze keuze is grotendeels bestuurlijk.



Figuur 6. De stappen van de analytische fase in de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

## Beoordelingsfase

Het opstellen van een technisch ontwerp maakt de weg vrij voor het vergelijken en optimaliseren van de oplossingsrichtingen, daarnaast worden de kosten duidelijk. De volgende stap slaat op het effectenonderzoek (figuur 7). Tijdens deze stap worden gegevens gegenereerd die gebruikt kunnen worden voor de vergelijkende methoden. Dit zijn zowel verkeersgegevens als voorspelde waarde van licht, geluid, lucht en zelfs natuur. Hierdoor kan een schatting van de kosten worden berekend waarna, door een business case, de kosten kunnen worden toebedeeld en worden verdeeld over de financiers. In deze fase komen de MKBA en de m.e.r. aanbod, nu volgt er een globaal onderzoek naar de effecten van de oplossingsrichtingen. Ten slotte dient een Globale Passende Beoordeling te worden opgesteld, deze gaat in op de effecten van een infrastructurele verandering op een Natura-2000 gebied. De volgende stap is het bepalen van maatregelen die milieuverstooring en andere effecten uit bovenstaand onderzoek tegen moeten gaan. Het resultaat zijn verschillende mogelijkheden om de oplossingsrichtingen te vergelijken en tot een voorkeursalternatief te komen (zeef 2). Als laatste stap binnen deze fase wordt een structuurvisie opgesteld, dit is een eenduidige en concrete scope voor het project en wordt gemotiveerd waarom alternatieven niet worden uitgevoerd. De huidige methodes in de MIRT-handreiking (MKBA en m.e.r.) geven een redelijk beeld van de effecten die plaats vinden door een infrastructurele verandering (Stoop et al, 2010). Echter proberen allerlei partijen effecten op een andere manier te beoordelen. Op de komende pagina's worden een viertal methodes toegelicht die aandacht besteden aan 'zachte effecten' en van extra waarde zouden kunnen zijn binnen deze fase in het planvormingsproces.



Figuur 7. De stappen van de beoordelingsfase in de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

### Milieukwaliteit in de leefomgeving (MILO)

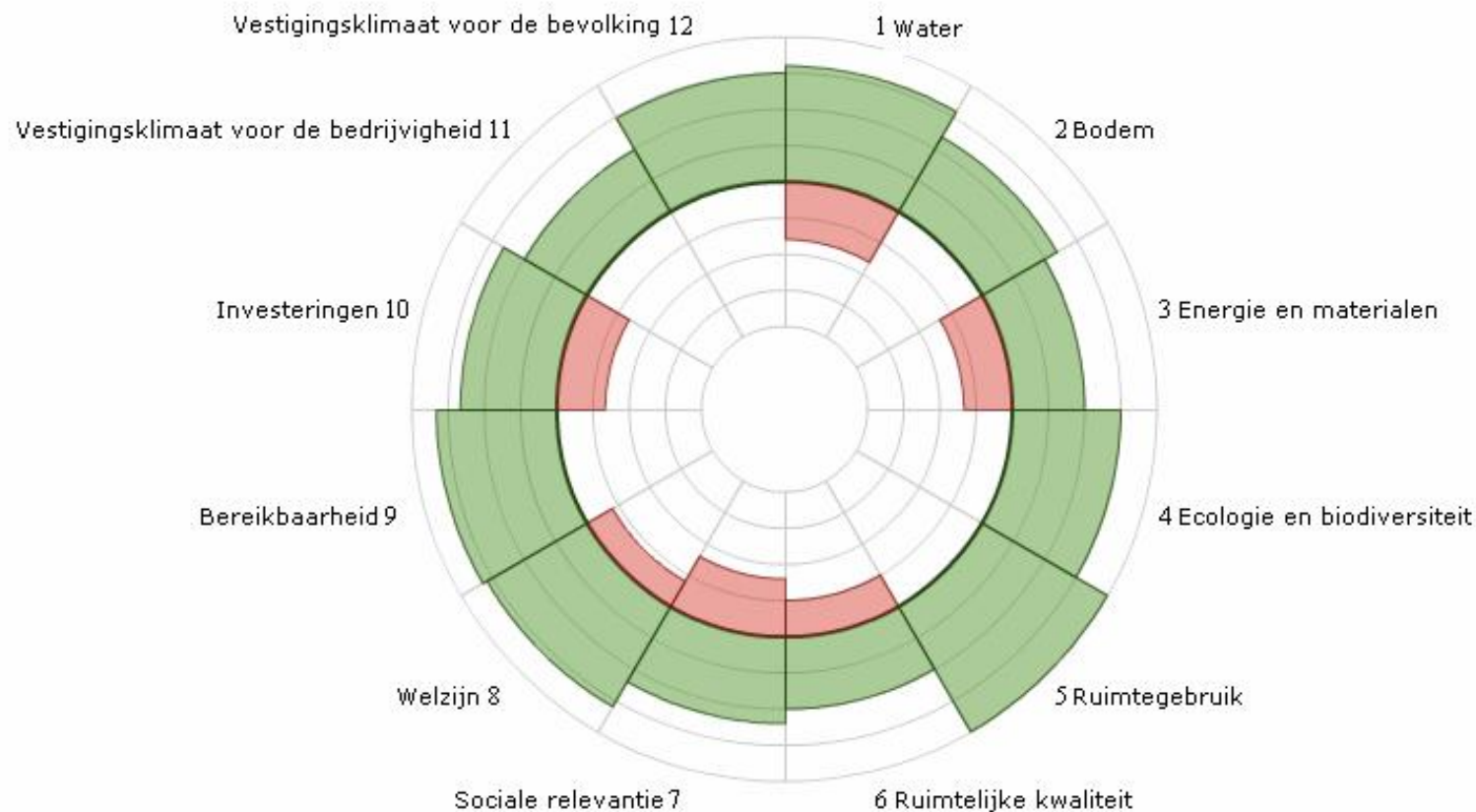
De MILO is opgezet om gemeenten te helpen bij het beoordelen van de milieukwaliteit in een gebied (Rijkswaterstaat, N.B.). In eerste plaats stimuleert MILO het vaststellen van ambities voor de milieukwaliteit, ten tweede stimuleert MILO het in samenhang uitwerken van ambities en beleid voor milieu en de leefomgeving en een derde voordeel is dat milieu een stevige positie krijgt in geïntegreerde afwegingsprocessen (Projectgroep MILO, 2004). Deze methode focust zich op een gebiedsgerichte benadering door middel van zeven stappen (Rijkswaterstaat, N.B.):

- Stap 1: analyseren van functies, potenties en kwaliteiten in het gebied.
- Stap 2: bepalen van het gebiedstype.
- Stap 3: vaststellen van indicatoren voor de (milieu)kwaliteit.
- Stap 4: bepalen van de referenties voor het gebiedstype.
- Stap 5: analyseren van de huidige (milieu)kwaliteit van het gebied.
- Stap 6: vaststellen van de milieuambities (in een milieugebiedsvisie).
- Stap 7: vaststellen van uitvoeringsmaatregelen en volgen van de uitvoering

De MILO benadering is vrij breed en wordt in veel gevallen automatisch óf door middel van een m.e.r. uitgevoerd. Wel is de aandacht voor het milieu zeer groot. Deze methode zou gebruikt kunnen worden om vanuit een gebied of de omgeving naar een infrastructurele verandering te kijken en deze te analyseren.

### Duurzaamheidsprofiel van een locatie (DPL)

DPL is een methode om de duurzaamheid van een wijk te bepalen, in vergelijking met een andere wijk, bruikbaar voor nieuwbouwplannen en bestaande wijken (Duurzaam Gebouwd, 2012). Zwaktes en sterktes komen voort uit een computermodel waar veelal met beschikbare gegevens gewerkt kan worden omdat de invoer aansluit bij bestaande instrumenten (zoals EPL (energie prestatie op locatie), FSI (Floor Space Index) GES/HIA (Gezondheidseffectscreening) (RVO, 2010). DPL geeft dus een overzicht van meerdere methodes bij elkaar. Door infrastructurele veranderingen wijzigen de resultaten van de bestaande instrumenten, in het DPL-overzicht kan snel duidelijk worden wat een verandering doet met het duurzaamheidsprofiel van een nabij gelegen wijk.



Figuur 8. Een ingevulde omgevingswijzer geeft de resultaten schematisch weer. De groene kleur geeft een positief effect weer, de rode kleur geeft een negatief effect weer (Rijkswaterstaat, 2015).

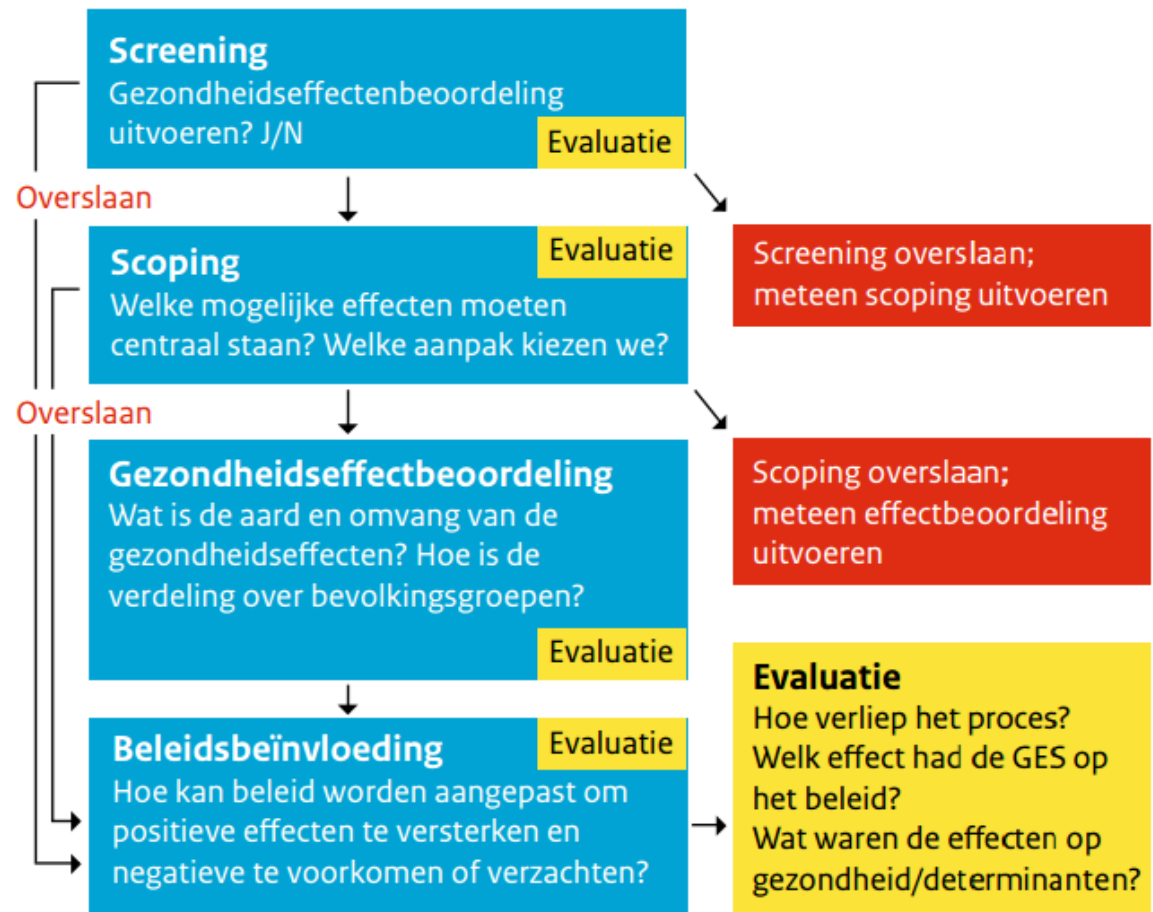
### Omgevingswijzer

Deze methode is al diverse keren in dit onderzoek aan bod gekomen. De methode, ontwikkeld door Rijkswaterstaat, onderscheidt zich door schematische thema's te concretiseren met criteria. Hierdoor kan men bepaalde ontwikkelingen beoordelen (op een schaal van 'positief effect'-'geen effect'-'negatief effect'). "De Omgevingswijzer helpt om op een systematische wijze de duurzaamheid van opgaven en projecten in een gebied inzichtelijk te maken" (Rijkswaterstaat, 2015). De Omgevingswijzer bestaat uit twaalf thema's met elk gemiddeld vier criteria. Beoordelingen worden samengevat in een taartdiagram (zie figuur 8) (Rijkswaterstaat, 2015). Uit deze figuur kan in een oogopslag worden opgemaakt waar behoefte is aan verbetering.

### HIA (Health Impact Assessment)

Tijdens een Health Impact Assessment (HIA) wordt vroeg in de besluitvorming al contact gelegd met betrokkenen, hierdoor hoopt men de 'zachte aspecten' mee te kunnen nemen in het gehele planvormingsproces (RIVM, N.B.). Echter hebben projectleiders een vaak beperkt budget en strikte financiële middelen die beschikbaar worden gesteld vanuit overheden waaraan een infrastructureel project moet voldoen (Kruize et al, 2015).

"De Health Impact Assessment is een combinatie van methoden, procedures en instrumenten om een beleidsvoorstel, programma of project te beoordelen op de mogelijke effecten voor de gezondheid" (Ministerie van Infrastructuur en milieu, 2011). De toevoeging van dit instrument is dat de combinatie van methodes vroeg in het planvormingsproces aan bod (kan) komen. In figuur 9 is een grof stappenplan van de HIA opgenomen, details ontbreken, maar duidelijk is dat de 'screening' en de 'scoping' kunnen worden uitgevoerd voordat een plan bekend is.

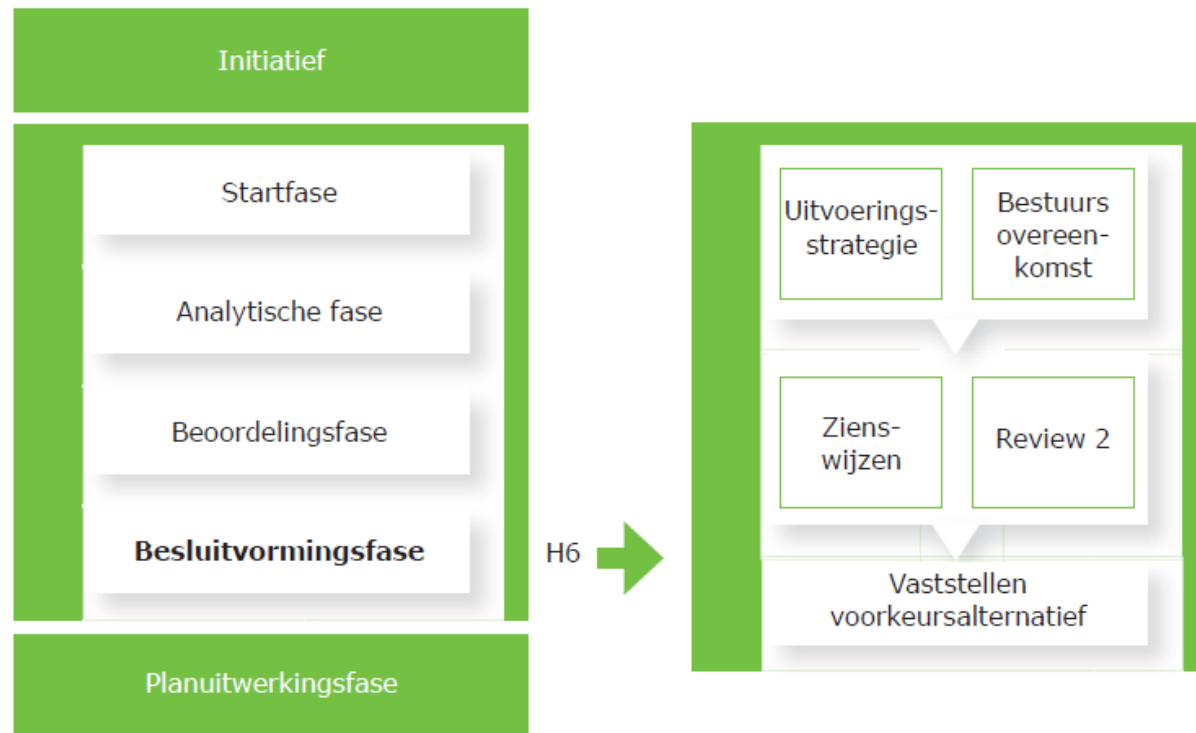


Figuur 9. De grove stappen van een Health Impact Assessment (Ministerie van Infrastructuur en milieu, 2011).

## Besluitvormingsfase

In de besluitvormingsfase wordt een plan van aanpak voor de planuitwerkingsfase gemaakt. Hierdoor wordt duidelijk welke middelen en capaciteiten nodig zijn. Wanneer de details van het voorkeursalternatief duidelijk zijn en helder is wie de realisatie gaat leiden, wordt een bestuursovereenkomst getekend mits de partijen akkoord zijn. Als vervolg op deze stap wordt men (waaronder de omgeving) de kans gegeven om een zienswijze in te dienen (figuur 10). Ook in de besluitvormingsfase vindt een review plaats, tijdens deze stap wordt (vaak door een externe partij) bekeken of de MIRT-verkenning juist is doorlopen. Zodra het voorkeursalternatief breed gedragen wordt, wordt deze vastgesteld.

De laatste fase is planuitwerkingsfase, deze fase geeft invulling aan het voorkeursalternatief. Het doel van deze fase is te komen tot een juridisch onherroepelijke projectbeslissing. De kaders zijn al wel geschetst maar de invulling kan nog variëren. Denk hierbij aan soort wegverharding en de vorm van de geluidsschermen. Ten slotte wordt het project gerealiseerd.



Figuur 10. De stappen van de besluitvormingsfase in de MIRT-verkenning (Stoop, et al, 2010).

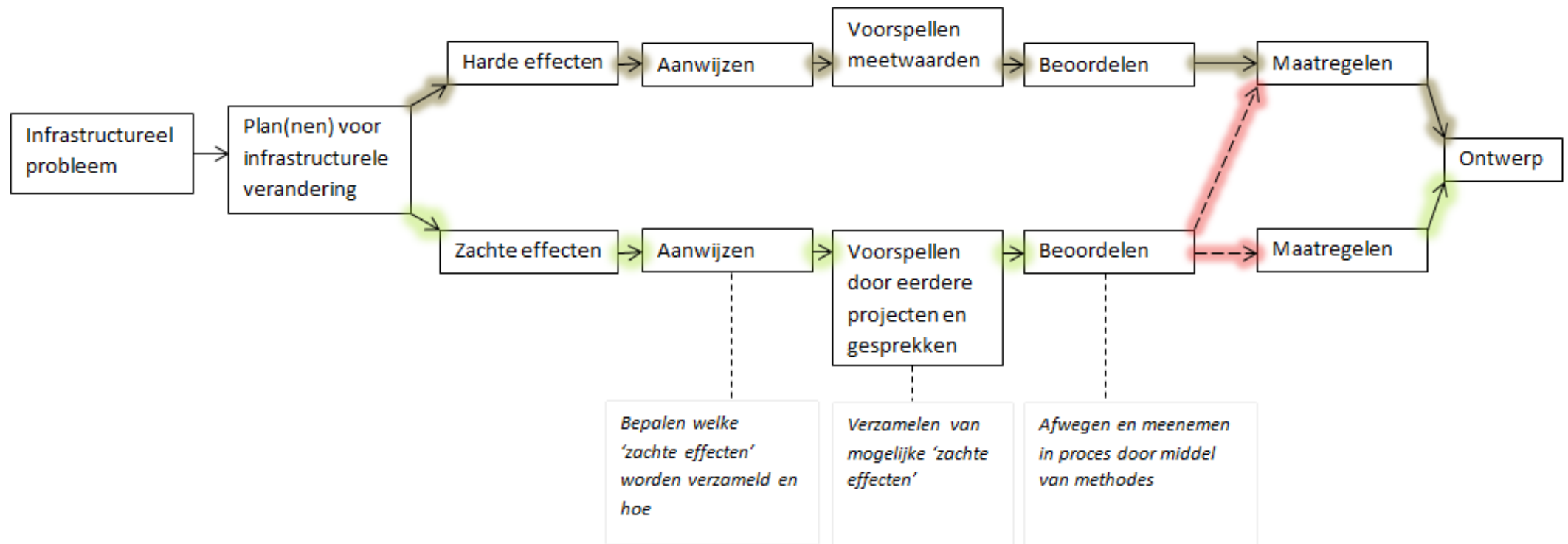
## 2.3. Conceptueel kader

Kortweg worden gedurende een infrastructureel project drie stappen doorlopen tussen de fases van de MIRT-verkenning door om 'zachte effecten' te implementeren bij de realisatie:

- Het aanwijzen van 'zachte effecten';
- Het voorspellen en 'meten' van 'zachte effecten';
- Het beoordelen van 'zachte effecten'.

Samenvattend worden deze stappen in het conceptueel model herhaald. Op deze pagina wordt het conceptueel model beschreven dat op de volgende pagina is weergegeven (figuur 11).

1. Dit model begint met een infrastructureel probleem: een slechte doorstroming van de A59 met bijhorende gevolgen.
2. Er worden plannen gemaakt om het probleem op te lossen: minder afritten. In dit model wordt er vanuit gegaan dat er gesprekken zijn geweest met betrokkenen waaruit hun behoeftes naar voren zijn gekomen zodat deze zijn meegenomen in de planvorming.
3. De **bruine pijlen** volgen de route van de 'harde effecten', deze route is veelal vastgelegd en er zijn normeringen beschikbaar: hoger aantal auto's op binnenwegen.
4. De **groene pijlen** volgen de route van de 'zachte effecten', deze route is slechts gedeeltelijk vastgelegd. Meerdere criteria zullen worden neergezet als nauwelijks voorspelbaar: sociaal welzijn van bewoners aan drukke binnenwegen.
5. De hoofdvraag van dit onderzoek focust zich op de **rode gestippelde pijlen**, welke pijl weerspiegelt de werkelijkheid? De bovenste rode pijl laat zien dat onderzoek naar 'zachte effecten' leidt tot dezelfde maatregelen als onderzoek naar 'harde effecten'. Terwijl de onderste rode pijl laat zien dat onderzoek naar 'zachte effecten' leidt tot andere maatregelen dan onderzoek naar 'harde effecten'. In het GOL-project betekent dit bijvoorbeeld 'dat het hoger aantal auto's op binnenwegen' tot dezelfde/andere maatregelen leidt dan 'een lager sociaal welzijn van bewoners aan drukke binnenwegen'.
6. Het ontwerp, wat komt er daadwerkelijk op het ontwerp te staan? Wordt het ontwerp bepaald door maatregelen uit 'harde effecten' of worden deze maatregelen gecombineerd met 'zachte effecten'. Bij de GOL zou een ringweg rond dorpen de drukte op binnenwegen beperken, echter zou deze maatregel ook alleen gebaseerd kunnen zijn op het 'harde effect': hoger aantal auto's op binnenwegen.



Figuur 11. Conceptueel model. De hoofdvraag focust zich rond de rode pijlen, welke pijl geeft de werkelijke route van onderzoek naar 'zachte effecten' weer?



## 3. Methodologie

*In de vorige hoofdstukken is de problematiek beschreven en de theorie waarin de problematiek zich nestelt. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek is aangepakt en uitgevoerd. Niet alleen de strategie en het materiaal van het onderzoek komen aanbod maar ook de cases, de geïnterviewden en de evaluatiecriteria*

### 3.1. Onderzoeksmethodologie

*In deze paragraaf wordt beschreven hoe dit onderzoek is uitgevoerd, opmerkelijk genoeg is deze methodiek te vergelijken met methodieken die gebruikt worden om ‘zachte effecten’ te onderzoeken in de praktijk. Deze paragraaf bestaat uit de onderzoeksstrategie, het onderzoeksmateriaal en de cases die zijn onderzocht.*

#### 3.1.1. Strategie

Dit onderzoek is uitgevoerd als een ontwerpgericht onderzoek. Er is voor deze manier van onderzoeken gekozen omdat modellen en theorieën over onderzoek naar ‘zachte aspecten’ al bekend zijn, echter is nog niet duidelijk of onderzoek naar ‘zachte aspecten’ daadwerkelijk leidt tot andere inzichten. Deze andere inzichten worden onderzocht op basis van casestudies. Er is voor casestudies gekozen omdat onderzoek naar ‘zachte effecten’ binnen infrastructuur beperkt is tot enkele projecten. Door middel van casestudies focust het onderzoek zich meer op de diepgang van het onderwerp dan op de breedte, waardoor enkele infrastructurele projecten binnen het tijdstermijn tot in detail zijn onderzocht. Deze keuze voor een diepte onderzoek “betekent een kleinschaligere aanpak waarbij u weliswaar tot minder generaliseerbare kennis komt, maar die u wel in staat stelt tot diepgang, detaillering, complexiteit en een sterke onderbouwing met een minimum aan onzekerheid” (Verschuren et al, 2007, p. 160). Zoals eerder vermeldt is er gedurende dit onderzoek gebruik gemaakt van interviews. De interviews zijn nodig om het huidige handelen bij infrastructurele projecten te analyseren. Het werkelijk handelen binnen de twee projecten wordt geanalyseerd en vergeleken met de theorieën en methodes. De aanbevelingen zijn dan ook gestoeld zijn op kwalitatieve gegevens, die op empirische wijze zijn verzameld.

#### 3.1.2. Materiaal

In dit onderzoek is ingegaan op (planvormings-) processen. Informatie over deze processen is verzameld via documenten en literatuur. Tijdens het empirisch gedeelte van het onderzoek is informatie verzameld door interne betrokkenen van de cases te interviewen. Personen betreffen niet alleen informanten (onder andere projectleiders en projectleden) maar ook deskundigen (onder andere medewerkers van de GGD, Rijkswaterstaat en gespecialiseerd medewerkers van de Provincie Noord-Brabant). Het onderzoeksdoel is bereikt door personen te ondervragen (face-to-face/diepte-interviews) over eerder

genoemde kwesties. De interviews bestonden hoofdzakelijk uit drie onderdelen en hebben semigestructureerd plaatsgevonden om zo de diepgang van het gesprek te bevorderen. Ten eerste werd gesproken over 'zachte effecten' in algemene zin en de effecten die voorkomen bij een bepaalde case, het bleek belangrijk om duidelijkheid te creëren over de betekenis van het begrip zodat later geen misverstanden zouden ontstaan. Ten tweede werd gesproken over het planvormingsproces, de actuele status van het project, de problemen waar men tegen aan loopt en de rol van 'zachte effecten' in het proces. Ten slotte is gesproken over de meerwaarde van 'zachte effecten' binnen het project, in deze fase kon men meer zijn of haar eigen mening laten horen over het verloop van het proces in combinatie met 'zachte effecten'. De lijst met de basisvragen is opgenomen in bijlage 3.

Alle gesprekken zijn opgenomen zodat argumenten kunnen worden teruggezocht. Gedurende de verwerking zijn de gesprekken vergeleken met de theorie, waaruit conclusies tot stand zijn gekomen. Interviews zijn afgenomen bij een relatief klein aantal betrokkenen. Dit is de triangulatie niet ten goede gekomen maar hangt samen met de aard van het (exploratief/verkenkend) onderzoek. Het resultaat van het onderzoek bij de twee infrastructurele projecten heeft inzicht gegeven in het gebruik van onderzoek naar 'zachte effecten' en de mate dat onderzoek naar 'zachte effecten' van invloed is op verdere besluitvorming. In een vervolgonderzoek zou dit vergeleken kunnen worden met andere infrastructurele projecten.

## 3.2. Cases

*Momenteel zijn er nog vrijwel geen infrastructurele projecten gerealiseerd waarbij ‘zachte effecten’ expliciet ‘gemeten’ zijn en meegenomen in het planvormingsproces. Wel zijn er enkele grote infrastructurele projecten waarbij onderzoek naar ‘zachte effecten’ is uitgevoerd en waarbij men nu de plannen aan het vormgeven is (op papier). Men heeft eerder wel aandacht gehad voor ‘zachte effecten’ maar ging daar nooit zo ver op in als nu het geval is.*

### 3.2.1. Case selectie

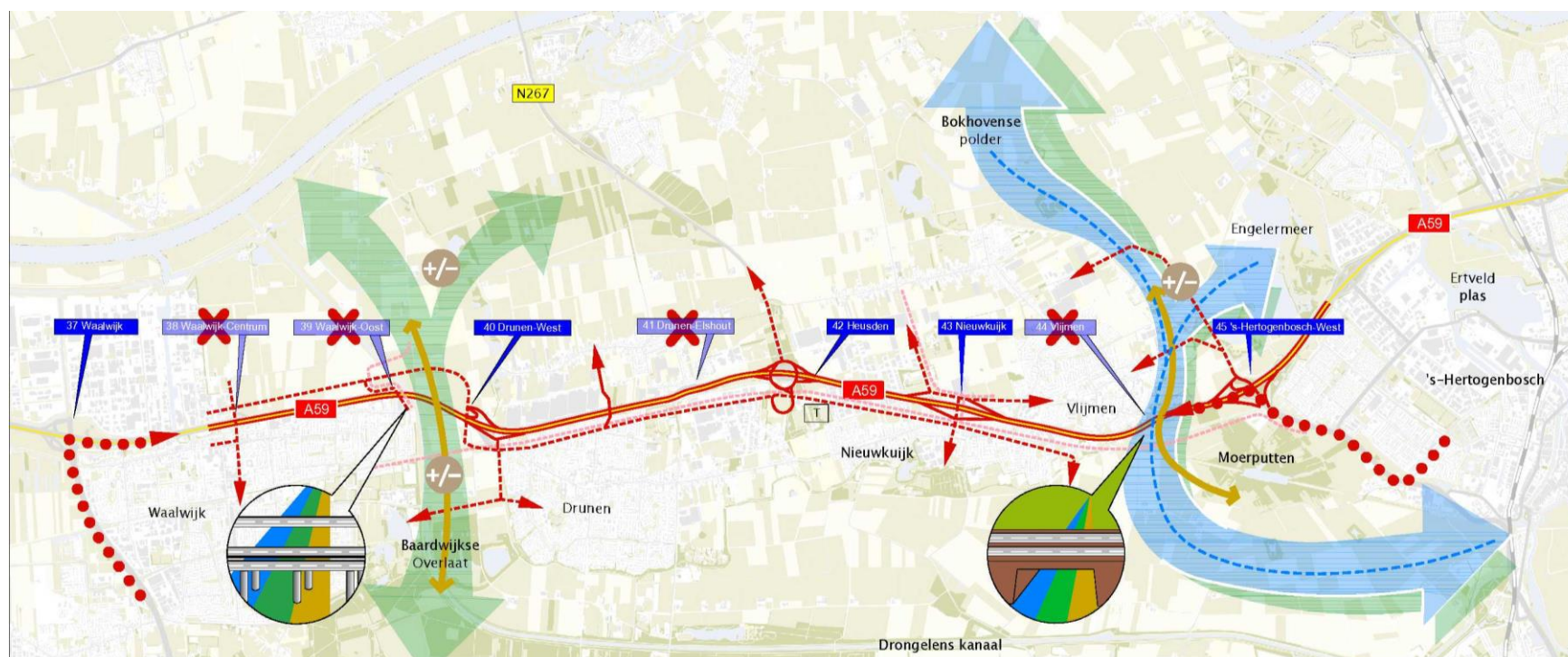
In dit onderzoek zijn twee projecten onderzocht. Gekozen is voor twee infrastructurele projecten die uniek zijn in hun ervaring met ‘zachte aspecten’, beide projecten hebben andere methoden gebruikt om de ‘zachte effecten’ in beeld te brengen en beide projecten bevinden zich in een andere fase van het planvormingsproces. In tabel 1 op de volgende pagina zijn de details van de projecten kort weergegeven. In dit onderzoek worden beide cases onderzocht en vergeleken op het gebied van ‘zachte aspecten’.

Het infrastructureel project Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL). Het GOL-project is opgestart om de doorstroming op de A59, de snelweg tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk te bevorderen en de woonkern Vlijmen te ontlasten (figuur 12) (Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat, 2015). Dit project is gekozen vanwege haar aandacht voor de omgeving, dat is ook de reden dat de naam ‘gebiedsontwikkeling’ terug komt in de benaming. Het project betreft niet alleen infrastructuur in de nabije omgeving van de snelweg maar ook natuur(passages), betrokken burgers en betrokken bedrijven. Allerlei bewonersbijeenkomsten duiden op betrokkenheid met de omgeving. Bij de GOL wordt een infrastructurele aanpassing opgepakt als een gebiedsontwikkeling, hiermee is het project uniek en is er meer aandacht voor ‘zachte effecten’. De GOL is een project waaruit kan blijken of onderzoek naar ‘zachte effecten’ een meerwaarde en andere inzichten heeft opgeleverd.

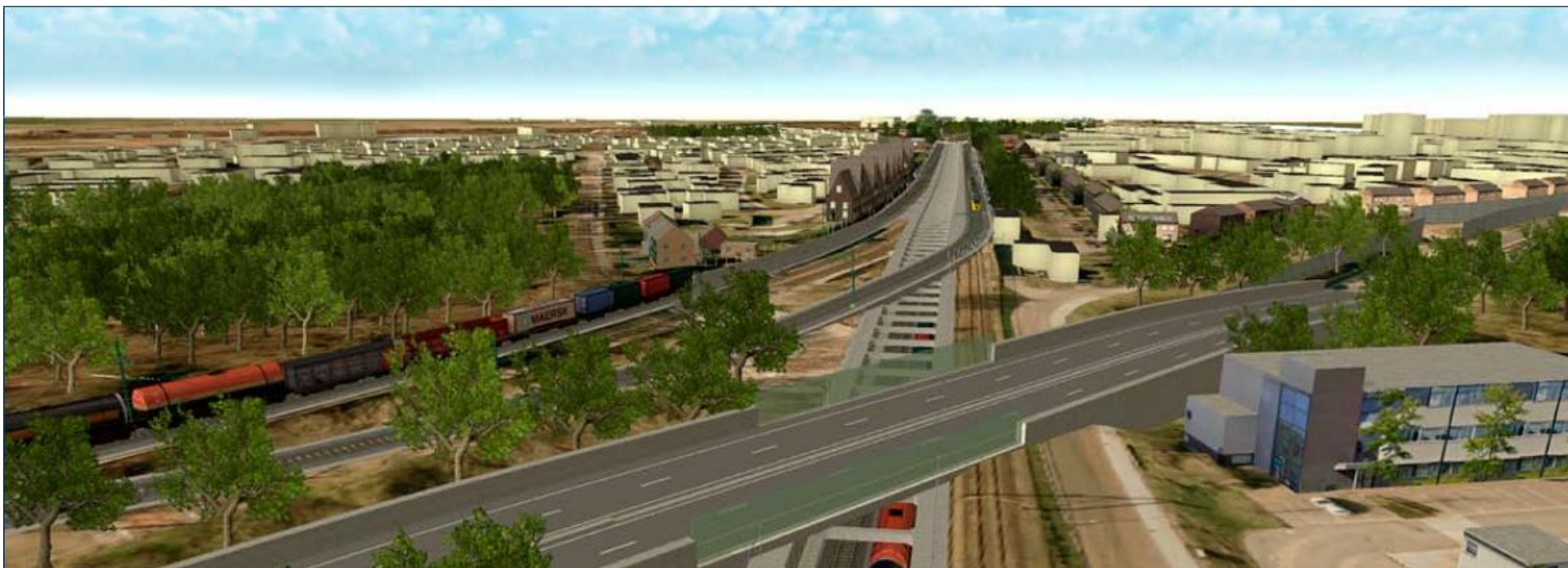
Het infrastructureel project N65 nabij Vught. Vught wordt gevierendeeld door twee snelwegen (N65 en A2) en twee spoorlijnen ('s-Hertogenbosch-Tilburg en 's-Hertogenbosch-Eindhoven) (zie figuur 13). Door de alsmaar toenemende verkeersintensiteit komt de gezonde leefomgeving van de Vughtse inwoners in het gedrang (Gemeente Vught, N.B.). Dit is door bestuurders en (overheid)organisaties opgepakt. De GGD heeft in 2014 een Health Impact Assessment (HIA) uitgevoerd in opdracht van de gemeente Vught nadat bewoners in opstand zijn gekomen. Het doel van deze methode was om vertrouwen, openheid, transparantie en participatie te creëren tussen de verschillende beleidsterreinen (waaronder burgers) (Geelen & Scholtes, 2014). De N65 tussen Vught en Haaren is zinvol voor dit onderzoek omdat het tot stand is gekomen op aandringen van de omgeving. Hierdoor is de omgeving al vanaf de start betrokken, in combinatie met methodes als de HIA zou ook uit dit project moeten blijken of ‘zachte effecten’ van meerwaarde zijn.

Tabel 1. Details van de cases. Planning onder voorbehoud, afhankelijk van externe factoren.

|                                                |                                                                    |                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectnaam</b>                             | <i>Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL)</i>             | N65                                                                    |
| <b>Autoweg</b>                                 | A59                                                                | A65/N65                                                                |
| <b>Locatie</b>                                 | Tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch                                | Tussen Haaren en Vught                                                 |
| <b>Reden opstart project</b>                   | Doorstroming op de snelweg bevorderen en de kern Vlijmen ontlasten | Verbeteren van de leefbaarheid voor met name geluid en barrièrewerking |
| <b>Budget</b>                                  | 76 miljoen                                                         | 100 miljoen                                                            |
| <b>Start</b>                                   | Startovereenkomst getekend: 18 september 2009                      | Startbeslissing MIRT: 16 mei 2013                                      |
| <b>Huidige fase (juni 2016)</b>                | Milieueffectrapportage                                             | Ondertekening voorkeursalternatief                                     |
| <b>Voorgesteld jaartal realisatie compleet</b> | 2021                                                               | Start realisatie in 2021                                               |



Figuur 12. Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat, een project om de doorstroming van de A59 te bevorderen (Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat, 2015). Tekens zijn niet geheel duidelijk, door de groene en blauwe pijlen is wel duidelijk dat ook de omgeving wordt betrokken bij dit project.



Figuur 13. Korte impressie van hoe de nieuwe situatie in Vught zou kunnen worden (Gemeente Vught, N.B.).

### 3.2.2. Geïnterviewden

Vorig hoofdstuk heeft duidelijk gemaakt welke aspecten en procedures (MIRT-verkenning) een infrastructureel project mogelijk maken. Vrijwel alle handelingen zijn zowel bij de Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat als bij de N65 aan bod gekomen of moeten nog aan bod komen. Betrokkenen zijn geïnterviewd om te bepalen in welke fase het project zich bevindt, wat de ervaringen zijn bij de immers doorlopen fases en hoe zij verwachten de komende fases te doorlopen. Dit hoofdstuk gaat in op het benoemen van 'zachte effecten' bij de twee projecten en het besluitvormingsproces van de projecten. Volgend hoofdstuk sluit hierop aan door te stellen of de 'zachte effecten' daadwerkelijk hebben bijgedragen en een meerwaarde hebben geleverd voor het huidige proces.

Voor beide projecten zijn drie personen geïnterviewd. Voor de GOL zijn dit Ivette van der Linden (betrokken als projectleider GOL, provincie Noord-Brabant), Frederick Pienaar (betrokken als trekker van het ruimtelijk kwaliteitsplan en medewerker ruimtelijke ontwerpen, provincie Noord-Brabant) en Ton Brok (betrokken als projectleider van het project Streekontwikkeling en Gezondheid, en betrokken bij de m.e.r. procedure, provincie Noord-Brabant). Ivette en Frederick hebben het project intern doorlopen waardoor zij de kennis hebben van het planvormingsproces en de invloed van 'zachte effecten'. Ton Brok is als beleidsmedewerker gezondheid en milieu betrokken bij het project en heeft daardoor een kritisch oog voor het opnemen van 'zachte effecten' binnen het project.

Voor de N65 zijn Maarten Merks (betrokken als omgevingsmanager, Rijkswaterstaat), Richard Dumont (betrokken als medewerker aan de HIA bij Vught, Provincie Noord-Brabant) en Ton Brok (betrokken als projectleider van het project Streekontwikkeling en Gezondheid en als beleidsmedewerker gezondheid betrokken bij de HIA, Provincie Noord-Brabant) geïnterviewd. Maarten zit in de projectgroep en heeft daardoor kennis van het planvormingsproces. Als omgevingsmanager maakt hij van dichtbij mee wat betrokkenen drijft, daarnaast kijkt Maarten vanuit de visie van Rijkswaterstaat naar het project. Richard heeft meegewerkt aan de HIA die is uitgevoerd vanuit de gemeente Vught en heeft daardoor enig zicht op deze methode in combinatie met het project. De derde persoon is wederom Ton Brok vanwege zijn kritische blik vanuit het gezondheidsaspect en de medewerking aan de HIA. Daarnaast heeft hij enig zicht op beide projecten en kan daardoor mogelijke verschillen aan het licht brengen.

### 3.2.3. Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat

GOL is in tegenstelling tot de N65 geen rijksproject maar een regionaal project. Het project Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat is niet alleen opgestart om de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk veiliger te maken maar vooral om “economische vitaliteit van het gebied én de leefkwaliteit van de bewoners en gebruikers te verbeteren” (Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat, 2016). De eerste initiatiefnemers zijn de gemeente Heusden en Waalwijk vanwege het verkeersprobleem op de snelweg. Onder andere de vele op- en afritten kwamen de doorstroming niet ten goede. De ligging van de snelweg, tussen twee natuurgebieden en de kans op waterberging, gaf de mogelijkheid om het infrastructurele project op te pakken als een gebiedsopgave (Linden, 2015). In september 2009 is door een twintigtal betrokken partijen een startovereenkomst getekend (Provincie Noord-Brabant, 2010). Vertegenwoordigers van de gemeente Heusden, Waalwijk, 's-Hertogenbosch, Waterschap Aa en Maas en de provincie Noord-Brabant hebben de stuurgroep van het project gevormd, zij sturen de projectgroep aan. De projectgroep heeft een grote groep actoren met kennis uit de omgeving benaderd die momenteel de adviesgroep vormen. Opmerkelijk is dat GOL niet alleen betaald wordt met overheidsgeld maar dat het bedrijfsleven meefinanciert, dit komt zelden voor bij infrastructurele projecten (Linden, 2015).

#### **‘Zachte effecten’ bij GOL**

Voor de zogenoemde ‘zachte effecten’ is geen exacte definitie bekend. Eerder in dit rapport is getracht een concrete definitie te schetsen, echter wordt binnen de projecten anders tegen dit fenomeen aangekeken. Sterker nog, deze begripsomschrijving kan per persoon verschillen. Iedereen kan zich iets voorstellen bij ‘zachte effecten’ maar bij velen is deze voorstelling verschillend. Ton Brok, gezondheidsadviseur bij de Provincie Noord-Brabant en betrokken bij GOL, vergelijkt ‘zachte effecten’ veelal met gezondheid. Hij maakt een driedeling om ‘zachte effecten’ te definiëren:

- Welbevinden: hoe voelt de burger zich in zijn omgeving. Met daarbij de criteria, voelt een burger zich veilig, prettig, gezond en hoe ervaart diegene zijn leefomgevingskwaliteit;
- Hinder: zoals wegverkeerslawaai. Daarbij geeft Ton aan dat effecten zoals geluid en trillingen wel te meten zijn maar dat er geen gezondheidsscore aan gekoppeld kan worden zoals, “vanaf dit aantal decibel krijg je hoofdpijn”. Volgens Ton zou hier ook emotie bij komen kijken, “zodra iemand veel voordelen heeft van de weg zal diegene de effecten van de weg ook minder snel als hinder ervaren”.
- Natuur en biodiversiteit: het effect van infrastructuur op de natuur. Het aspect natuur is veelal vertegenwoordigd in lokale natuurorganisaties, Brabants Landschap en Natuurmonumenten.

**“ Er is een verschil hoe elke persoon de ‘zachte effecten’ ervaart, maar ze zijn wel allemaal van invloed op die persoon. Dus het is wel belangrijk om daar iets mee te doen ”**

Frederick Pienaar als ruimtelijk ontwerper bij GOL ziet ‘zachte effecten’ als “de invloed vanuit de omgeving op het project”. Deze kijk op ‘zachte effecten’ is anders dan de definitie van Ton Brok die de ‘zachte effecten’ definieert als de invloed van het project op de omgeving. Toch zijn beide definities logisch gebonden aan de functie die zij binnen het project invullen. Zo kunnen ‘zachte effecten’ invloed hebben op het ontwerp waarna Frederick het ruimtelijk ontwerp zou moeten aanpassen.

Ivette van der Linden, projectleider GOL, geeft aan dat ‘harde’ en ‘zachte effecten’ door de projectgroep worden gezien als integraal pakket. “Sommige effecten kun je meten door middel van berekeningen (‘harde effecten’) en andere door middel van expert-judgement (‘zachte effecten’)”. Zo zou het beeldkwaliteitsplan een manier zijn om de over de leefomgevingskwaliteit te waken, zowel ‘harde’ als ‘zachte effecten’ komen hierin samen.

**“ kwestie van smaak, ontwerpen, gebiedskennis en ervaring bij elkaar brengen tot dat het past ”**

In de basis hebben Ton, Frederick en Ivette hetzelfde voor ogen wat betreft ‘zachte effecten’: ‘zachte effecten’ zijn effecten vanuit de omgeving die achterhaald moeten worden en samen met de ‘harde effecten’ moeten leiden tot een eindresultaat. Opgemerkt kan worden dat zowel Frederick als Ivette de ‘zachte effecten’ als onderdeel van het proces ziet. Ton lijkt daar nog een stapje verder in te gaan en de ‘zachte effecten’ als basis te nemen voor het project.

### **Processtappen in combinatie met ‘zachte aspecten’**

Een van de eerste stappen waar effecten aan bod komt is het kaderdocument. Het kaderdocument wordt door de projectgroep en het adviesbureau samengesteld en bevat kwaliteitseisen en ontwerpprincipes. Binnen GOL staat dit document bekend als het Ruimtelijk Kwaliteitsplan (RKP), de opgenomen eisen en principes zijn door vertaald naar de ruimtelijke ontwerpen. Frederick geeft aan dat het kaderdocument veelal inspeelt op ‘harde effecten’, eisen die zijn opgesteld door onder andere het Rijk, Rijkswaterstaat en wegenbouwers. Eisen voor de ‘zachte effecten’ worden opgesteld door betrokken partijen om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen. Het opstellen van de ‘zachte effecten’ gebeurt op basis van expert-judgement. De omgeving heeft vrijwel geen inspraak in het kaderdocument “omdat het gaat om gespecialiseerde en lastige materie die niet alle burgers begrijpen, het grootste gedeelte gaat ook over de ‘harde effecten’” aldus Frederick. Het is de bedoeling dat gemeenten, de provincie en het waterschap de stem van de burger in deze fase vertegenwoordigen.

Het plan is opgesteld in overleg met partijen die de samenwerkingsovereenkomst hebben getekend, waaronder overheidspartijen, bedrijvenplatformen, natuurorganisaties en Brabants particulier grondbezit. Ivette geeft aan dat dit het grove plan is waarna invulling wordt gegeven op detailniveau. Vanaf dit punt is men actief bewonersbijeenkomsten gaan organiseren. Door deze bijeenkomsten geven omwonende burgers invulling aan het ontwerp. Frederick geeft aan dat bijeenkomsten en gesprekken worden aangegaan met het kaderdocument. De ontwerpprincipes in het kaderdocument bepalen de ruimte waarover gepraat wordt. Het blijkt dat 'harde effecten' waaraan een ontwerp moet voldoen relatief snel worden geaccpeteerd door de omgeving. Frederick geeft een voorbeeld: "door de hoge verkeersintensiteit moet er volgens de richtlijnen op een bepaald punt een turbotonde worden aangelegd, dit wordt makkelijk door de burgers aanvaard". Ton geeft aan dat personen pas in actie gaan komen als het probleem of de verandering voor hen duidelijk is. De provincie Noord-Brabant heeft getracht dit aandachtspunt te ondervangen door het probleem inzichtelijk te maken bij de burger aan de hand van gezondheidskaarten.

#### Gezondheidskaarten

In samenwerking met Atlas leefomgeving heeft de provincie Noord-Brabant gezondheidskaarten opgesteld. Dit zijn kaarten waar invloeden zijn weergegeven van ruimtelijke inpassingen die waarschijnlijk veel effecten hebben op de omgeving. Een selectie van de gezondheidskaarten: geluid van rijkswegen, luchtkwaliteit fijnstof en geurhinder van veehouderijen. Invloeden zijn aangegeven met verschillende kleuren (van zeer goed tot ruim onvoldoende). Invloeden zijn gemeten of worden voorspelt aan de hand van een enquête. De functie van deze kaarten is onder andere om probleemgebieden aan het licht te brengen en betrokkenen betrekkelijk eenvoudig te laten zien hoe groot de problemen zijn (Atlas Leefomgeving, 2016).

Bijeenkomsten leiden niet alleen tot meer draagvlak bij de omgeving maar de ideeën worden gebundeld tot een lijst. Het adviesbureau adviseert welke opties en ideeën mogelijk zijn. De lijst met ideeën wordt bewaard en later tijdens de realisatiefase afgegeven aan de aannemer als programma van eisen (PvE) en klanteisen specificatie (KES). De mogelijkheid bestaat dat de aannemer kans ziet om ideeën alsnog te combineren binnen het budget.

*“ Natuurlijk kunnen we niet alle ideeën meenemen, een omgevingsmanager verzorgt persoonlijk contact bij mensen waar de effecten of de emoties groot zijn ”*

Ondanks de bijeenkomsten en de communicatie kan niet alle onrust worden weggenomen. Uit Tons ervaringen blijkt de onrust ook totaal ergens anders kan liggen met voorbeelden als een hoge boom bij de buurman of een verwaarloosd speelveld. Tijdens bijeenkomsten komt dus ook onrust naar boven die vrijwel geen enkele relatie heeft met GOL. De socioloog Habermas heeft een theorie ontwikkeld die problemen rond bijeenkomsten zouden moeten ondervangen.

### **Theory of communicative action (Habermas)**

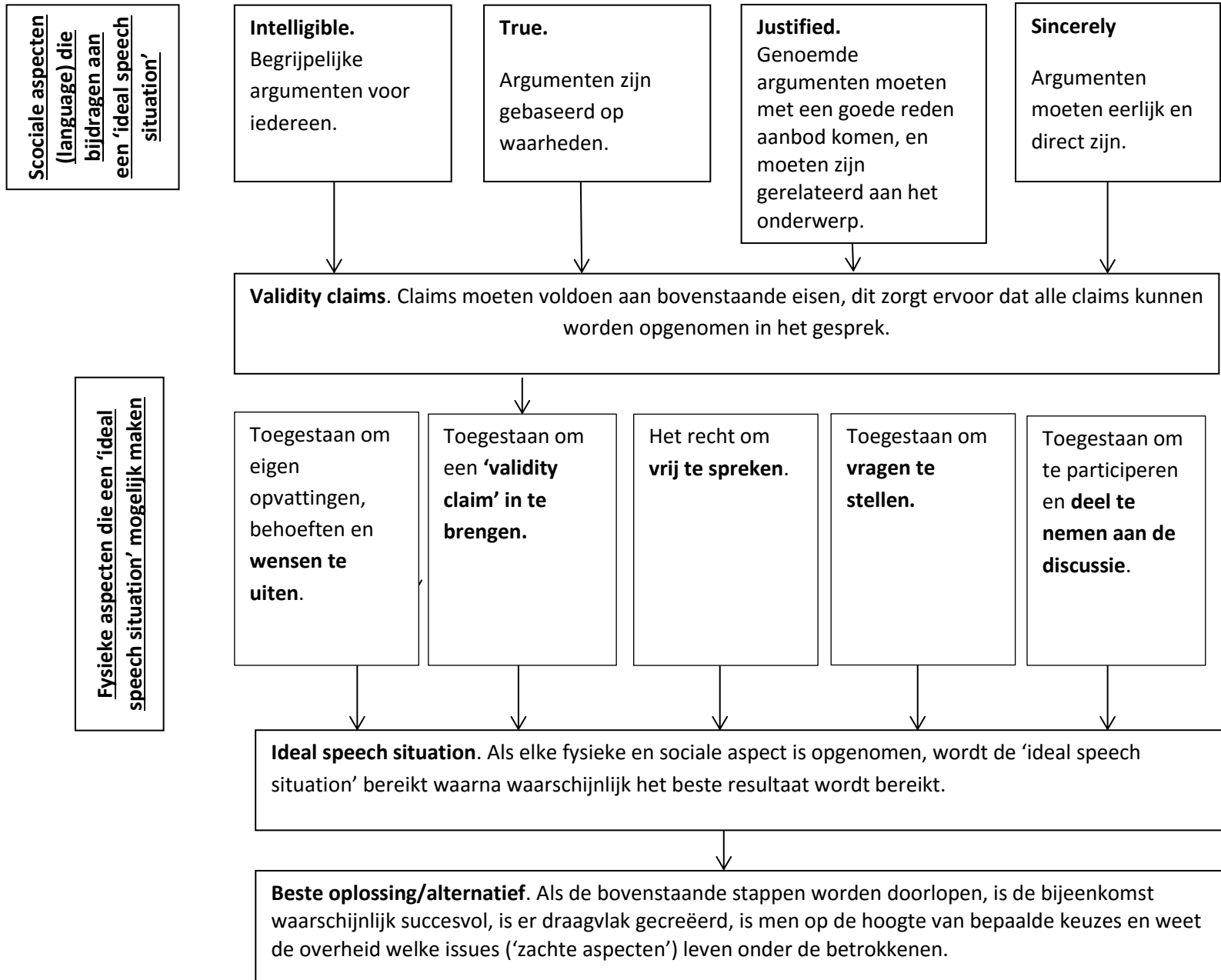
Habermas heeft met zijn 'theory of communicative action' een theorie ontwikkeld waarin mensen kunnen praten en discussiëren met elkaar zonder een (standaard) overwinning van de machtigste persoon. Om tot deze 'ideal speech situation' te komen, dient het gesprek aan verschillende eisen te voldoen (of zo dicht mogelijk bij deze eisen komen) (Habermas, 1984). Tijdens een 'ideal speech situation' zouden argumenten (de zogenaamde 'claims') moeten voldoen een 'language' bestaand uit vier punten: 'intelligible, true, justified and sincerely' (Inglis & Thorpe, 2012, p. 76). Wanneer een 'claim' voldoet aan deze vier punten noemt Habermas het een 'validity claim'. Echter, 'validity claims' kunnen alleen worden geïntroduceerd tijdens een gesprek als de situatie daartoe gelegenheid geeft. Habermas heeft vijf andere eisen ontworpen om een 'ideal speech situation' te creëren. Iedereen die aan het gesprek deelneemt:

- Is toegestaan om te participeren;
- Is toegestaan om vragen te stellen;
- Is toegestaan om een claim in te voeren;
- Is toegestaan om haar eigen opvattingen, wensen en behoeften kenbaar te maken;
- Heeft het recht om vrij te spreken (Inglis & Thorpe, 2012, p. 77).

Deze theorie is op de volgende pagina gecombineerd met een mogelijk (participatie)bijeenkomst over een infrastructurele verandering en is weergegeven in een conceptueel model, als dit model gevolgd wordt zouden volgens Habermas ook de 'zachte aspecten' aan bod moeten komen.

Gebruikte bronnen in het conceptueel model op de volgende pagina: (Habermas, 1984) (Inglis & Thorpe, 2012).

Habermas' 'theory of communicative action' tijdens een interactieve bijeenkomst over infrastructurele veranderingen



Figuur 14. Voorwaarden om een "Ideal speech situation" te bereiken volgens Habermas (Habermas, 1984; Inglis & Thorpe, 2012).

De theorie van Habermas (figuur 14) kan gevolgd worden door medewerkers. Het zal echter lastig zijn om burgers te laten houden aan de voorwaarden van een “Ideal speech situation” omdat zij hoofdzakelijk handelen uit emotie. Het kan wel voorkomen dat burgers afdwalen naar zaken niet bijdragen aan het gesprek of het project. Het budget maakt het niet mogelijk alle ‘zachte effecten’ mee te nemen. Emoties van burgers zijn geheel logisch, echter zolang de projectgroep bepaalde keuzes kan uitleggen blijkt het toch nog mogelijk om bij hen draagvlak te creëren. Frederick voegt daaraan toe dat een plan eerder wordt goedgekeurd door de ‘politiek’ als er draagvlak is vanuit de omgeving, draagvlak kan zelfs de oorzaak zijn dat de politiek kiest voor een duurdere variant.

### **De huidige fase**

GOL verkeert momenteel in de m.e.r.-fase (milieueffectenrapportage). Anno 2015 is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) afgerond (Douma & Veen, 2015). Wat in de m.e.r. naar voren komt is wettelijk vastgelegd en wordt gedeeltelijk specifiek voor GOL bepaald. Zo wordt de gezondheidseffectscreening meegenomen in de m.e.r.. Door middel van schetssessie met burgers worden de wensen van de burgers opgehaald. Schetssessie worden ingegaan met een basisschets, de omgeving heeft invloed op de inrichting. Ivette: “mensen zijn de gebruikers van het gebied, daar zit veel kennis”.

#### **Notitie Reikwijdte en Detailniveau**

“Door in het begin van de procedure een notitie over reikwijdte en detailniveau uit te brengen, kunt u als bevoegd gezag sturing geven aan de hierop volgende stappen: het inwinnen van zienswijzen en het raadplegen van adviseurs en bestuursorganen. In welke mate de notitie inderdaad zo'n sturende functie heeft, is afhankelijk van de inhoud van het stuk”.

(Rijkswaterstaat (1), 2016)

#### **Gezondheidseffectscreening (GES)**

“GES is ontwikkeld om bij ruimtelijke planvorming in beeld te brengen wat de werkelijke gezondheidsrisico's zijn rondom enkele milieufactoren, in aanvulling op wettelijke milieunormen of afspraken, die lang niet altijd voldoende zijn om risico's en klachten te vermijden. Niet alleen de feitelijke kwaliteit in de omgeving wordt daarbij in aanmerking genomen, maar ook het aantal blootgestelde mensen”.

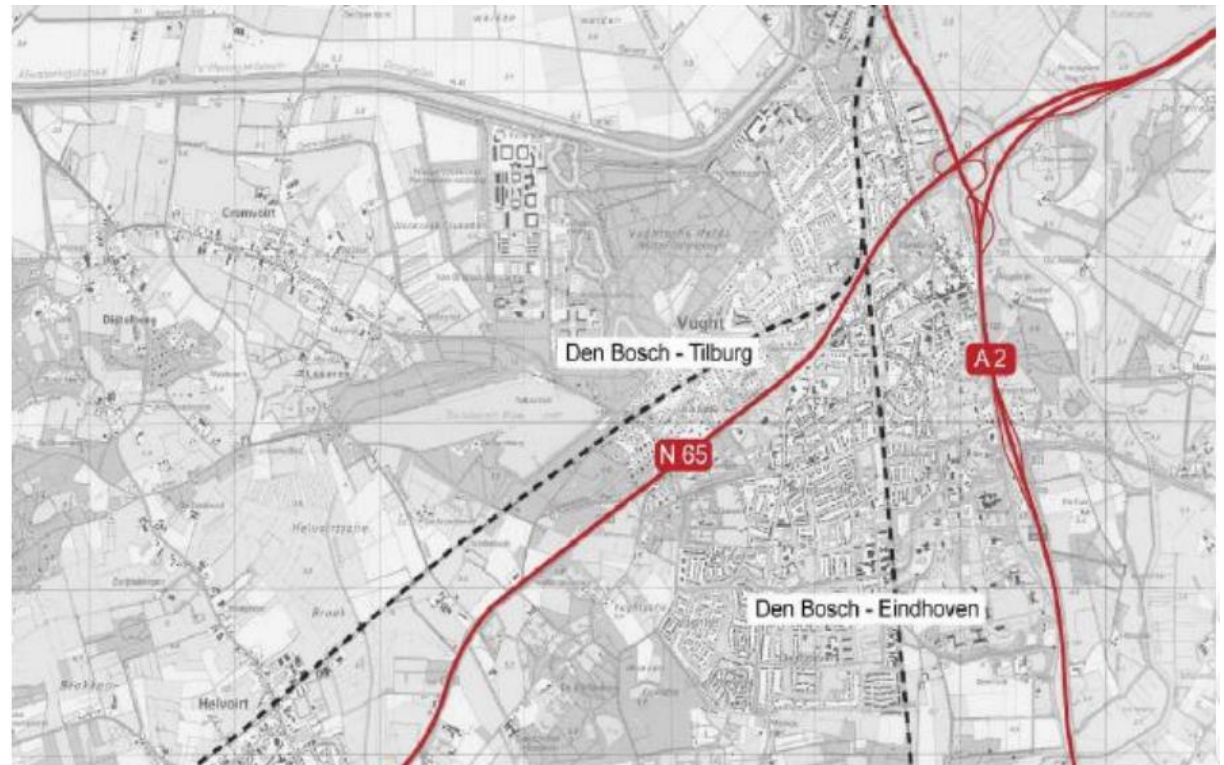
(Rijkswaterstaat (3), 2016)

Schetssessie resulteren in kennis en draagvlak. Al ervaart Ivette ook dat mensen die hinder gaan ondervinden van een weg niet blij zijn. De mensen waar het rustiger wordt in de straat laten zich minder snel horen. Volgens Frederick geloven mensen sommige onderzoeken (naar 'harde effecten' zoals geluid) niet, zij geloven niet dat hun leefomgeving beter wordt waardoor draagvlak creatie soms lastig is. Ton geeft ook aan dat GOL niet genoeg heeft aan het reguliere aantal bijeenkomsten omdat er steeds weer partijen opstaan met alternatieven.

Uiteindelijk moeten de onderzoeken worden opgenomen in de m.e.r., de resultaten worden meegenomen in de besluitvorming van het bestuur. Deze fase loopt tot de m.e.r. en het Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Het PIP is te vergelijken met een bestemmingsplan op provinciaal niveau, zodra het GOL-plan in het PIP verwerkt en vastgesteld is, heeft het vanuit de Provincie Noord-Brabant de ruimte om het plan te gaan ontwikkelen (Provincie Noord-Brabant, 2015).

### 3.2.4. N65

Het ontstaan van het project N65 tussen Vught en Haaren is tot stand gekomen door de optelsom van nationale verkeersaders door de kern Vught. Vught wordt gevierendeeld door de spoorwegen en de snelwegen van Tilburg en Eindhoven naar 's-Hertogenbosch (figuur 15). Door alsmaar toenemende vervoersstromen over weg en spoor, waaronder PHS (Programma Hoofdfrequent Spoorvervoer) is er door de regering vanaf 2009 een bedrag van 10,9 miljoen euro vrijgemaakt om de negatieve gevolgen van de toenemende verkeersstromen in Vught te beperken. Inwoners van Vught vreesde niet alleen voor een toenemende barrièrewerking en lange wachttijden maar ook een nog ongezondere leefomgeving (Artz & Zondervan, 2016). In 2011 is in de Tweede Kamer een motie ingediend door de heren Koopmans en Aptroot voor een duurzame oplossing in plaats van 'quick wins' (Koopmans & Aptroot, 2011). Naar aanleiding van de motie heeft de minister 55 miljoen vrijgemaakt voor de problemen met de N65 als de regio 45 miljoen bijdraagt. Dit bedrag is als volgt verdeeld: 90 miljoen voor de N65 bij Vught en 10 miljoen voor de N65 bij Helvoirt (ten zuiden van Vught) (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013).



Figuur 15. Vught wordt gevierendeeld door vier nationale verkeersaders (Dungen, 2013).

## **‘Zachte effecten’ bij N65**

In de vorige paragraaf (4.1.) is behandeld hoe men de ‘zachte effecten’ bij de GOL definieert, de definities kunnen mee worden genomen in deze paragraaf en worden aangevuld door Richard Dumont en Maarten Merks.

Volgens Richard Dumont (gezondheidsadviseur) hebben ‘zachte effecten’ in Noord-Brabant een prominentere plaats gekregen sinds de varkenspest, de Q-koorts en de brand bij Moerdijk. In vrijwel alle gevallen werd er gehandeld binnen de normen, desondanks leidden de gebeurtenissen tot gezondheidsonrust. “‘Zachte effecten’ is dan ook meer doen dan de norm voorschrijft”. Richard geeft aan dat ‘zachte effecten’ en vooral het gesprek daarover, effect heeft op de gezondheidsonrust en de gezondheidsbeleving. Mensen vragen zich af of onderzoek naar ‘harde effecten’ klopt en of zaken die de burger aangaan ook daadwerkelijk worden aangepakt. Emoties van personen komen niet naar voren door onderzoek naar ‘harde effecten’ terwijl emoties volgens Dumont belangrijker zijn dat ‘harde effecten’. Men zou eerder bereid zijn in gesprek te gaan als het onderwerp gezondheid is, “gezondheid verbindt en gaat iedereen aan” aldus Ton Brok.

Richard Dumont geeft aan dat ‘zachte effecten’ wel degelijk enigszins meetbaar zouden kunnen zijn als gezondheidsbeleving. “Men zou een score kunnen geven aan zijn of haar beleving van de leefomgeving, wat diegene onder gezondheid schaaft bepaald diegene zelf. Vooral bij cijfers lager dan een zeven kan men vrij goed beargumenteren wat de reden hiervan is”.

**“ Het wordt vaak ‘zacht’ genoemd maar voor mensen is het iets dat keihard is, en wat ook vaak het dichtstbij mensen staat ”**

Maarten Merks (omgevingsmanager) geeft net als Richard Dumont aan dat ‘zachte effecten’ het verder gaan is dan de wet- en regelgeving. Maarten geeft aan dat de N65 geen problemen oplevert als wordt gekeken naar de ‘harde effecten’. “Geluid is wel een aandachtspunt maar dat zou al opgelost worden in het Meerjarenprogramma Geluid”. Ondanks dat er wettelijk geen problemen zijn wordt er toch 100 miljoen vrij gemaakt om de leefbaarheid (‘zachte effecten’) rond de N65 te verbeteren. Maarten: “100 miljoen voor leefbaarheid is uniek binnen het ministerie, vooral in deze tijd met bezuinigingen enzovoort”. Maarten geeft aan dat het project hoofdzakelijk is gestoeld op het gevoel van de omwonenden, zij wonen langs een drukke nationale verkeersader waar onder andere kinderen dagelijks enkele keren overheen moeten.

Zowel door Maarten Merks als door Richard Dumont worden ‘zachte effecten’ gezien als verder gaan dan de wet- en regelgeving. Daarnaast lieten beiden blijken dat het project gestoeld is op gezondheidsbeleving. Dit bevestigt nogmaals dat het project N65 Vught – Haaren draait om ‘zachte effecten’.

**“ Binnen de N65 krijgen de ‘zachte effecten’ de hoofdrol ”**

### **Processtappen in combinatie met ‘zachte aspecten’**

Nadat de samenwerkingsovereenkomst is getekend, zoals in de inleiding van deze paragraaf beschreven, heeft men vier keuzes onderzocht: nulplus (weg blijft grotendeels hetzelfde, enkel wat kleine veranderingen), ontvlechting (alleen doorgaand verkeer over de N65), ongelijkvloerse kruisingen (een groot deel van de kruisingen waar nu stoplichten staan wordt ongelijkvloers) en verdiepte ligging (de gehele weg komt van Vught tot Helvoirt verdiept te liggen). In fase 1 is de optie ‘Ongelijkvloerse kruisingen’ het meest kansrijk bevonden, waarna het startalternatief is uitgewerkt in diverse onderdelen (bouwstenen) (Artz & Zondervan, 2016).

Voordat de keuze was genomen, heeft de gemeente Vught een Health Impact Assessment (HIA) laten doen. De gemeente Vught wenste een compleet overzicht van de effecten in het heden en, voor zover mogelijk, ook in de toekomst, van zowel de N65 als het spoor. De HIA is uitgevoerd door workshops met een twintigtal deelnemers van allerlei organisaties, waaronder vier inwoners (zie bijlage 1 voor de totale lijst met namen en functies). Het resultaat van de HIA is een rapportage over de leefkwaliteit vanuit de omgeving met effecten en ambities (Geelen & Scholtes, 2014). Richard geeft aan dat het resultaat van de HIA is overhandigd aan de gemeente Vught, zij geven dat door aan andere partijen. Naar Richards mening wordt het in gedachte gehouden tijdens het planvormingsproces van de N65. Ton Brok ervaart ook de voordelen van de HIA: “alle aspecten worden belicht, men voelt zich serieus genomen omdat er aandacht is voor emotie en welbevinden”.

In de tweede fase is men de bouwstenen voor de optie ‘Ongelijkvloerse kruisingen’ gaan uitwerken. Nadat deze analyse was afgerond bleken de bouwstenen (veel verdiepte kruisingen) te veel impact op de omgeving te hebben en buiten het budget te vallen. Uit een quickscan, in samenwerking met de omgeving zijn nieuwe bouwstenen ontstaan (Artz & Zondervan, 2016).

***“ Deels kwamen deze bouwstenen ook voort uit wensen vanuit de omgeving voor oplossingen met minder impact op de directe woonomgeving (zoals bij de Boslaan/Vijverbosweg) ”***

In de derde fase is het totale pakket aan bouwstenen voorgelegd aan de politiek in Vught en Haaren. Naar aanleiding van dat alternatief heeft de gemeenteraad van Vught een motie ingediend, deze motie is vrijwel geheel gebaseerd op ‘zachte effecten’ (zie bijlage 2). Vught strijdt in de motie voor meer ongelijkvloerse kruispunten en steekt daarom ook meer geld in het project. Dit extra geld komt vanuit de gemeente Vught omdat andere partijen zoals het Rijk bang zijn voor precedentwerking bij gelijkwaardige projecten, aldus Richard Dumont.

In fase vier is de motie meegenomen en is het voorlopige voorkeursalternatief beoordeeld op ruimtelijke effecten en milieueffecten (Artz & Zondervan, 2016).

Maarten geeft aan dat het lastig is om keuzes te baseren op 'zachte effecten', ook omdat 'zachte effecten' verschillen per partijen. Sommige 'zachte effecten' en dus ook partijen spreken elkaar zelfs tegen, "je kunt het nooit voor iedereen goed doen". Richard legt uit dat keuzes voordragen bij bestuurders maatwerk is als de keuze is gebaseerd op 'zachte effecten'. Volgens Richard is het verhaal vertellen zeer van belang.

#### **Het verhaal beter vertellen**

"Een moeder met twee kinderen, brengt haar kinderen naar school. Zij gaat dus ook naar de muziekschool, gaat winkelen, gewoon de dagelijks dingen op de fiets. En dus ook op dit moment, staat zij op één dag, met haar kinderen, drie kwartier voor rood licht omdat ze óf de weg moet over steken óf het spoor. Drie kwartier wachten in de herrie op onveilige plekken is een indringend verhaal"

Richard Dumont

#### **Kennis zit in de omgeving**

"Wij zijn in overleg gegaan met de eigenaar van een landgoed. Hij heeft grond langs de weg, door uitbreiding hebben wij een gedeelte van zijn grond nodig, voor sloten, kabels en leiding enzovoort. Wij zijn in overleg gegaan met de eigenaar om grond aan te kopen en om het ontwerp te optimaliseren. Uiteindelijk is ervoor gekozen om deze weg (kruisende weg naar de N65 toe) iets schuiner aan te leggen zodat we een stuk grond helemaal niet nodig hebben. Op het stuk grond staat een monumentale poort, wisten we niet. De bewoners hebben aangegeven dat de poort hen veel waard is, en vroegen: kunnen jullie niet anders kijken? Uiteindelijk hebben we ervoor gekozen om de weg schuiner aan te leggen waardoor we de poort niet raken.

Maarten Merks

### De huidige fase

Momenteel ligt het voorkeursalternatief bij de minister, zodra eind juni 2016 het voorkeursalternatief wordt ondertekend kan er vervolg worden gegeven aan het plan. Hierdoor staat het grove ontwerp vast, het invullen van een gedetailleerd ontwerp is de volgende stap. Bij de invulling van het ontwerp wordt opnieuw met bewoners en andere betrokkenen om tafel gezeten. Maarten geeft aan dat er veel afstemming is met allerlei partijen. Zo is afgesproken dat ProRail een deel van de N65 realiseert. Er is voor gekozen om het spoor verdiept aan te leggen en de N65 daarover heen, dit is nu precies andersom. In combinatie met de nabij gelegen kruising (waar de N65 onder de bovenliggende weg komt te liggen, zie figuur 16) hebben de partijen besloten om de realisatie van een deel van de N65, inclusief het kruispunt, over te dragen naar ProRail.

Richard geeft aan dat de HIA niet heeft geresulteerd in een versnelling binnen het proces, naar zijn mening heeft het echter wel geleid tot meer kwaliteit in het voorkeursalternatief. Meer kwaliteit leidt wel tot meer kosten



Figuur 16. Het onderdeel van de N65 dat ProRail gaat realiseren (Artz & Zondervan, 2016).

### 3.3. Evaluatiecriteria

*In het volgende hoofdstuk worden de twee cases uit de vorige paragraaf beoordeeld om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. De criteria waarop de cases worden beoordeeld en waaruit conclusies worden getrokken in hoofdstuk 5, komen in deze paragraaf aan bod.*

In het conceptueel kader zijn drie fases naar voren gekomen die de basis vormen voor onderzoek naar 'zachte effecten': aanwijzen, voorspellen en beoordelen. Wanneer de drie fases gedurende het project zijn doorlopen, wat blijkt uit de vorige paragraaf, kan gesteld worden dat de projectorganisatie aandacht heeft gehad voor 'zachte effecten'. De aandacht voor 'zachte effecten' heeft echter alleen effect als er in het proces, het ontwerp en de realisatie veranderingen optreden, die zonder 'zachte effecten' niet zouden zijn voorgekomen. Of 'zachte effecten' invloed hebben gehad is eenduidig te onderbouwen door praktische voorbeelden. In het volgende hoofdstuk worden de praktische voorbeelden en de na- en voordelen benoemd onder de paragraaf 'Concrete maatregelen en de meerwaarde van 'zachte effecten''.

De vraag van dit onderzoek is niet alleen óf 'zachte effecten' invloed hebben maar ook wat de meerwaarde is van extra onderzoek naar 'zachte effecten'. De meerwaarde van 'zachte effecten' en de bijhorende voorbeelden zijn opgebouwd uit ervaringen en meningen van geïnterviewden. Personen benoemen niet alleen de meerwaarde van 'zachte effecten' maar ook de negatieve uitingen. Uiteindelijk is hen gevraagd beiden tegen elkaar af te wegen en aan te geven of zij de waarde van het geld dat gestoken is in onderzoek naar 'zachte effecten' terugzien.

Kortweg zijn de cases geëvalueerd op een meerwaarde van 'zachte effecten' door de volgende punten:

- Concrete voorbeelden die een meerwaarde aanduiden;
- Andere voordelen en nadelen;
- Wegen de voordelen op tegen de nadelen;
- De rol van 'zachte effecten' binnen het planvormingsproces;
- De mogelijkheid dat 'zachte effecten' resulteren in veranderingen en een meerwaarde.

In het volgende hoofdstuk worden de punten behandeld waarna de conclusies van de cases in hoofdstuk 5 zijn opgenomen.



## 4. De meerwaarde van ‘zachte effecten’?

*Zowel bij GOL als bij de N65 is het ontwerp (in grove lijnen) gereed. Dit lijkt dus een goed moment om terug te kijken op het afgeronde proces aangezien deze nog vers in het geheugen zit. In dit hoofdstuk wordt de invloed vanuit de omgeving op het proces behandeld. Welke concrete veranderingen hebben zich voorgedaan op basis van ‘zachte effecten’? Wat is de mening van betrokkenen bij de projecten over de invloed van ‘zachte effecten’? Wat kan er, volgens betrokkenen verbeterd worden en wat veranderd juist niet?*

### 4.1. Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat

*Momenteel is men bij Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat bezig met de invulling van het ontwerp op detaillistisch niveau in samenwerking met de omgeving. Wat zijn de ervaringen en concrete aanpassingen in het ontwerp?*

#### 4.1.1. Concrete maatregelen en de meerwaarde ‘zachte effecten’

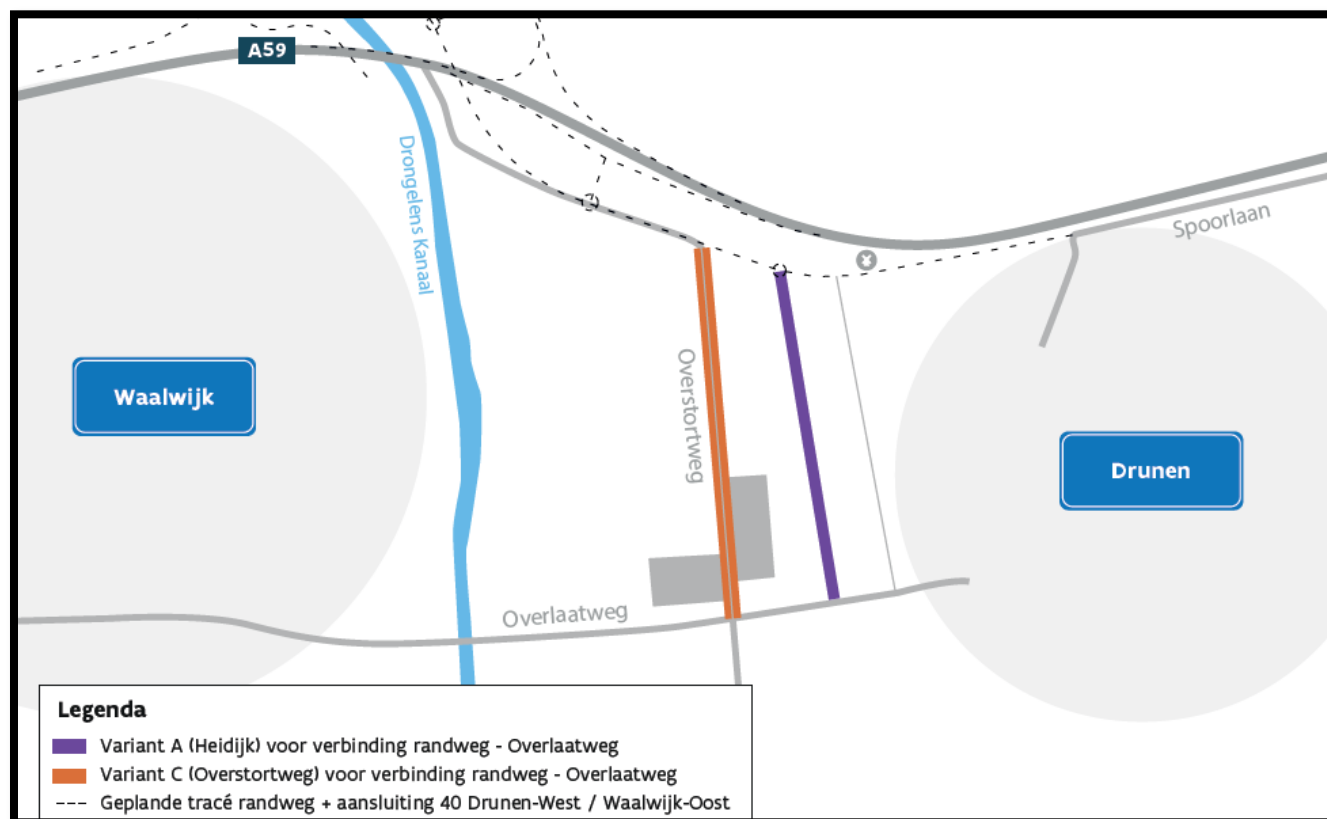
Bij GOL is men in gesprek gegaan met burgers nadat het basisontwerp was vastgesteld. Het basisontwerp is opgemaakt en vastgesteld door de stuurgroep. Ivette geeft ook aan dat de inbreng van burgers eerst hoofdzakelijk op detaillistisch niveau was gestoeld, zoals de inpassing van wegen en wandelroutes in het gebied, later is deze inbreng uitgegroeid tot varianten-niveau “Zo weten bewoners waar sluiproutes ontstaan bij een bepaalde aanpassing in het wegennet, een verkeersmodel laat dat niet zien”. Bewoners hebben allerlei varianten en ideeën aangedragen die mee zijn genomen in het plan, hieronder volgt een lijst met enkele concrete maatregelen ontstaan uit ‘zachte effecten’.

#### **Vlijmen historisch relict**

Tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch zijn wat veranderingen gepland met betrekking tot ecologische verbindingzones en waterberging. Na gesprekken met de omgeving bleek in de nabijheid een historisch vestigingswerk te hebben gestaan. Bij de gesprekken waren leden van de heemkundekring aanwezig die veel kennis hadden van het relict, aldus Ivette. Als onderdeel van het gehele GOL project wordt nu in de oksel van aansluiting 45 een verwijzing naar het historische verdedigingswerk 'de Boerenschans', uit 1629 zichtbaar gemaakt en aangeduid. Deze verwijzing vormt een belangrijke markering aan de A59.

### Baardwijkse overlaat

De maatregelen rond de Baardwijkse overlaat werden zowel genoemd door Ivette als Frederick en Ton. Het betreft hier een nieuwe aansluiting vanuit Waalwijk-Oost en Drunen-West op de A59. Vanuit de nieuwe op- en afritten komt een verbindingsweg (ook wel randweg genoemd) naar de Overlaatweg (zie figuur 17). De paarse variant is in de voorkeursvariant van de notitie Reikwijdte en Detailniveau opgenomen. In een overleg met bewoners in het gebied bleken varianten door de Baardwijkse overlaat ook gewenst te zijn. De stuurgroep heeft toen besloten om de variant Overstortweg ook serieus te bekijken (oranje optie). Uit een korte analyse bleek dat de Overstortweg ook aan de criteria voldoet. Beide oplossingen worden nu onderzocht in de m.e.r.-procedure.



Figuur 17. Beide verbindingswegen (de oranje en paarse variant) worden onderzocht in de m.e.r. (GOL, N.B.)

### Bomen voor de dijk

In Vlijmen komt een aansluitingsweg op een dijk te liggen. De bewoners zouden vanuit hun achtertuin op de auto's uitkijken. Vanuit hen kwam de vraag of de weg achter de dijk gelegd kon worden. Ivette geeft aan dat dit hier in verband met betrekking tot multifunctioneel ruimtegebruik en waterberging niet voor gekozen is. Een idee wat naar voren is gebracht is om bomen aan de voet van de dijk te planten waardoor de kruin voor de weg valt en men niet meer op de weg uitkijkt. Ook draagt dit bij aan de inpassing van de weg in het landschap.

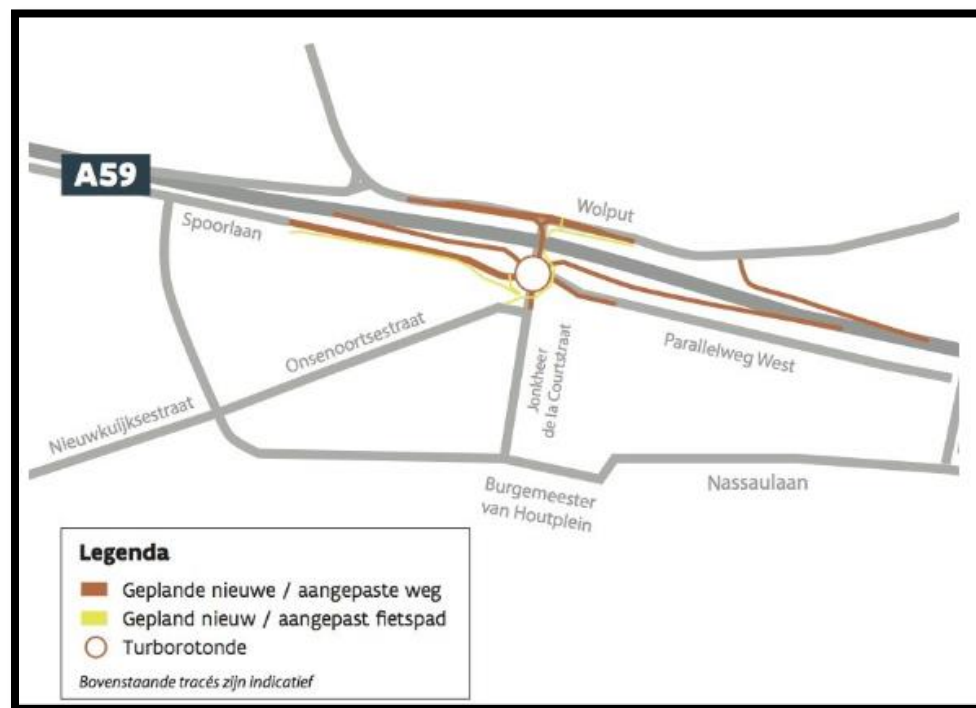
## Landbouwroute

Frederick: “wij willen een landbouwroute realiseren van het zuiden naar het noorden. Vanuit de omgeving wordt nu gezegd, realiseer je welk type landbouwverkeer jullie route gebruikt. De investering die je voorstelt is mogelijk dusdanig groot dat het een verspilling is van middelen, want de wegen worden alleen maar door een bepaald aantal tractors gebruikt. Wil je dan zo’n dure landbouwroute aanleggen voor het dusdanige landbouwverkeer. We hebben nu afgesproken met de omgeving dat we een onderzoek gaan doen naar welke landbouwvoertuigen daadwerkelijk de wegen gebruiken. Dit om te kunnen bepalen of het nu een goede keuze is die we hebben gemaakt”. Frederick haalt met dit voorkeur aan dat je met bijeenkomsten de echte specialisten uit het gebied spreekt.

## Parallelweg Nieuwkuijk

Een ander voorbeeld van twee varianten die ook beide gedurende de m.e.r.-procedure worden onderzocht is de op- en afrit bij Nieuwkuijk. Figuur 18 laat het plan zien zoals de projectgroep het in gedachte had, figuur 19 geeft weer welke optie er vanuit de omgeving is geopperd. De reden dat deze nieuwe variant is geopperd, is omdat het verkeer beter verspreid wordt over het gebied.

Beide varianten worden in de m.e.r. onderzocht waarna men een keuze maakt tussen de varianten.



Figuur 18. De variant voorgedragen de projectgroep is (GOL, N.B.)



Figuur 19. De variant die door de omgeving is aangedragen met een latere aansluiting waardoor men het verkeer beter zou verspreiden (GOL, N.B.)

## **Scholenproject**

Uit de gesprekken en bijeenkomsten bleek overigens ook dat burgers vonden dat er te weinig rekening werd gehouden met datgeen wat ze inbrachten, ze voelden zich soms niet serieus genomen (Hunnekens et al, 2015). Vanaf dat punt is de provincie Noord-Brabant verder gaan kijken naar andere methodes om met hen te communiceren en “te laten zien wat we nu daadwerkelijk aan het doen zijn omdat we in de basis hun leefomgeving aan het verbeteren zijn” aldus Ton Brok. Daar zijn onder andere de schetssessie uitgekomen en het scholenproject, het scholenproject is momenteel in ‘plan van aanpak fase’. De insteek is om vanuit de lagere scholen in de nabijheid van de A59 een expeditie op te zetten voor de kinderen van groep 6/7. Tijdens de expeditie gaan de leerlingen ervaren dat er veranderingen in hun leefomgeving plaatsvinden, zij ervaren wat er gebeurt en leren herkennen waarom en wat de ontwikkelingen met hun leefomgevingskwaliteit en gezondheid gaat doen. wat de vorderingen zijn en waar men veranderingen aan herkent. Ton: “de bedoeling is dat kinderen later hun ouders gaan meenemen over een route die wordt aangeduid door QR-codes, en dat alles onder het thema van verbetering van de leefomgevingskwaliteit”.

## **Overige inbreng**

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat de projectgroep rekening probeert te houden met ideeën die geopperd worden. Echter zijn er ook argumenten op een kleinere schaal. Ivette: “zo wordt het effect van koplampen (op huizen) meegenomen in het ontwerp, terwijl dit in de m.e.r.-procedure geen standaard aspect is”.

Alle ideeën worden op een lijst vastgelegd waarna de stuurgroep de inbreng bekijkt en afweegt. Indien mogelijk worden ideeën onderzocht en toegevoegd aan het ontwerp. Frederick geeft aan dat niet alle ideeën kunnen worden meegenomen vanwege het budget of vanwege tegenstrijdigheid van ideeën.

## **Nadelen**

De geïnterviewden ondervinden echter ook nadelen van het onderzoek naar ‘zachte effecten’. Ivette, Frederick en Ton benoemen de vertraging die wordt opgelopen door de ‘zachte effecten’. Frederick duidt deze vertraging niet zo zeer aan de bijeenkomsten maar aan het feit dat varianten ver worden uitgewerkt. Ivette geeft aan dat door het omgevingsproces het project één jaar later wordt gerealiseerd. Daarnaast benoemt Ivette dat sommige burgers nog meer verlangen van de projectgroep, terwijl niet aan alles gehoor gegeven kan worden.

## Voordelen

Toch zien ook alle geïnterviewden de voordelen van ‘zachte effecten’. Als voordeel verwijzen zij niet alleen naar eerder genoemde voorbeelden maar ook naar draagvlakcreatie en een eerder goedkeuring van het plan door de Raad van State. Bij genoeg draagvlak en een goede onderbouwing blijkt het ook mogelijk om een duurder alternatief te laten goedkeuren bij de Raad van State. Volgens Ton zijn ‘zachte effecten’ een manier en reden om met de omgeving te communiceren, uit te leggen wat men van plan is en draagvlak te creëren. Ivette en Ton geven ten slotte aan door het lange omgevingstraject minder bezwaren te verwachten in de bezwaarperiode.

De provincie Noord-Brabant zou zich tegenwoordig meer inzetten voor leefomgevingskwaliteiten. Op de vraag of de projectgroep daar iets van terug ziet, werd verschillend geantwoord. Ivette zegt dat bestuurlijk de wens binnen de GOL is neergelegd voor actieve omgevingsparticipatie, waardoor zij daar ook extra ruimte voor krijgt. Frederick geeft aan dat de druk (ook door externe partijen) dermate groot is geworden dat er geen vertraging meer opgelopen kan worden, “zeer weinig speelruimte”.

### 4.1.2. Ervaringen en meningen van betrokkenen

Uit de vorige paragraaf blijken concrete veranderingen en de voor- en nadelen van het betrekken van ‘zachte effecten’ in een project. Aan de geïnterviewden is gevraagd wat zij zelf nou van de manier van werken vinden. De meningen zijn vrij gelijk Ton: “interactiviteit is belangrijk” en Frederick: “het laten meedenken van burgers is belangrijk”. Ton geeft aan dat het overbrengen van ‘harde effecten’ naar de omgeving lastig is. Ivette haakt hier op in: “mijn ervaring is dat een goede samenvatting van de m.e.r. erg belangrijk is”. Een m.e.r. moet altijd voorzien zijn van een publiekssamenvatting. Toch zijn beiden het met elkaar eens dat ‘harde’ en ‘zachte effecten’ niet los van elkaar gezien kunnen worden. Ton: “feiten en emoties horen bij elkaar, burgers moet vertrouwen dat feiten juist zijn en emoties moeten een plek gegeven worden”.

“ ***Niet alleen onrust wegnemen, ook maatregelen treffen*** ”

Ton Brok geeft aan dat iedere persoon een ander beeld heeft van de situatie. Deze ontdekking sluit aan bij de mening van Frederick “mensen die nadrukkelijk aanwezig zijn bij een bijeenkomst denken ook te spreken vanuit andere inwoners, hierdoor ontstaan regelmatig discussies tussen burgers”. Richard Dumont (was niet betrokken GOL maar wel bij de HIA/N65) is van mening dat het mede om die reden goed is om iedereen die echt belang heeft bij het project uit te leggen hoe het daadwerkelijk zit en mee te laten denken.

Ten slotte geeft Ivette als projectleidster van GOL aan: “een adviesbureau is langer aan de slag, het projectteam is langer aan de slag, het organiseren van avonden is ook niet gratis, maar op zo’n groot project van 76 miljoen heb ik de plankosten daar wel voor over, dat gaat dan over tonnen”

#### 4.1.3. Ruimte voor verbetering?

Ondanks de positiviteit over het betrekken van ‘zachte effecten’ binnen GOL in de vorige paragrafen, is er altijd ruimte voor verbeteringen. In deze paragraaf een korte opsomming van verbeteringen, aangedragen door de geïnterviewden.

##### **Projectevaluatie**

*“Vanaf het begin in het proces duidelijk maken dat ruimtelijke kwaliteit in de m.e.r. wordt onderzocht, dit is geen vanzelfsprekendheid omdat de meetbaarheid van ruimtelijke kwaliteit lastig is”*

*“Leefomgevingsaspecten hadden eerder moeten worden meegenomen, al bij het grove ontwerp”*

*“Meer burgers betrekken in de verkenningsfase”*

*“Hoe kan de burger betrokken worden bij de belangengroeperingen en dus bij de samenwerkingsovereenkomst”*

##### **Reactie op ‘zachte effecten’**

*“Duurdere alternatieven door ‘zachte effecten’ zit nog niet in het systeem”*

*“Gemeenten en provincie gaan steeds beter met ‘zachte effecten’ om, het Rijk blijft nog wat achter, omdat zij op grotere schaal opereren”*

*“Medewerkers van infrastructuur zien ‘zachte effecten’ als kans, als gemotiveerd wordt dat de bezwaarperiode korter is”*

## 4.2. N65

*Bij het project ter verbetering van de N65 tussen Vught en Haaren ligt het voorkeursalternatief momenteel bij de minister ter goedkeuring. Welke invloed hebben de 'zachte effecten' op het voorkeursalternatief gehad?*

### 4.2.1. Concrete maatregelen en de meerwaarde van 'zachte effecten'

Het project voor de N65 is ontstaan door 'zachte effecten'. Uit vorig hoofdstuk blijkt dat de 'zachte effecten' ook zijn aangehoord bij de omgeving. De vraag die bij de N65 centraal staat: is gehoor gegeven aan het verlangen en de roep om de N65 vanuit de 'zachte effecten' te benaderen? Hieronder volgt een opsomming met concrete maatregelen waardoor bovenstaande vraag beantwoord kan worden.

#### Kruispunten

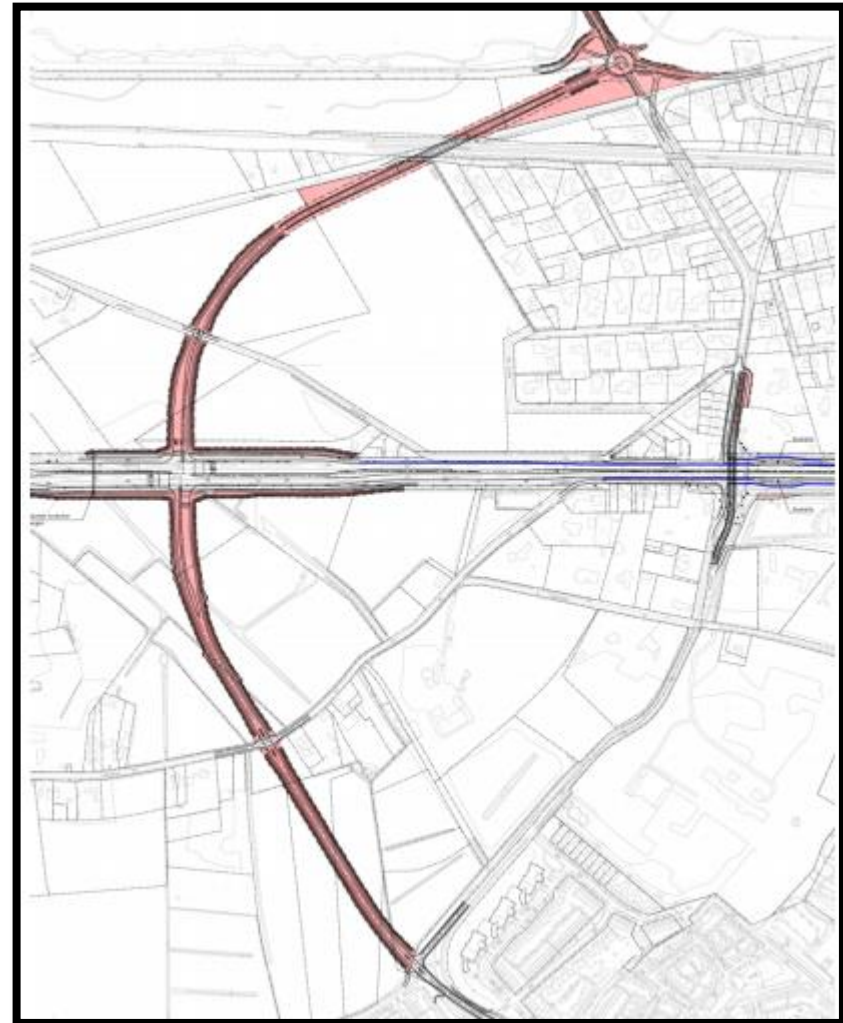
Op basis van onderzoek (dus de 'harde effecten') zou een fietstunnel onder dit kruispunt voldoende zijn. Bewoners bleken het met deze oplossing echter niet eens te zijn. Uiteindelijk is door een motie vanuit de gemeente dit kruispunt in het voorkeursalternatief opgenomen als een ongelijkvloerse overgang voor zowel de fiets als de auto. Maarten geeft aan dat de motie en de verandering in het ontwerp gebaseerd zijn op 'zachte effecten'. De motie is in bijlage 2 opgenomen. In deze motie worden negen redenen genoemd om het gepresenteerde alternatief niet te steunen. Alle negen redenen zijn gebaseerd op 'zachte effecten'. Voor het kruispunt Helvoirtseweg/Kennedylaan geldt hetzelfde. Op basis van onderzoek zou de kruisende weg (Kennedylaan) niet aangesloten moeten worden op de N65. Maarten beaamt dat het drukker zou worden op de omliggende wegen maar dat de drukte wel binnen de criteria zou vallen. Na een informatieavond bij de gemeenteraad is dezelfde motie ingediend door de gemeente Vught. Door een lobby van omwonenden en de politiek die op dit punt toch een aansluiting wenste, is ervoor gekozen om een halve aansluiting te realiseren. Maarten geeft aan dat Rijkswaterstaat totaal geen voorstander is van halve aansluitingen "maar het is een kwestie van geven en nemen".

### **Vught West**

Tijdens bewonersavonden en gesprekken is vanuit de omgeving gevraagd of de optie voor een randweg onderzocht kon worden. In figuur 20 is de randweg rood aangegeven. Dit wilde bewoners graag onderzocht hebben om de kruising rechts in de figuur te ontlasten, aldus Maarten. De randweg is onderzocht door de projectgroep. Later is ook deze optie door de motie vanuit de gemeente niet in het voorkeursalternatief opgenomen.

### **Parallelweg Groenewoudsedreef**

Maarten geeft aan dat er niet alleen gecommuniceerd wordt met burgers maar ook met allerlei andere organisaties waaronder de fietsersbond en het wandelnet. Zij wilden overleggen voor een oplossing om verschillende recreatieve routes de N65 te laten passeren. Het idee werd geopperd om een stuk parallelweg aan te leggen. Een bijkomend voordeel is dat enkele onveilige inritten worden samengevoegd. Maarten benadrukt dat de parallelweg niet nodig is volgens de 'harde aspecten', maar door gesprekken is gekomen tot een oplossing die nu wel is toegevoegd aan het voorkeursalternatief.



**Figuur 20. Een mogelijke aansluiting op de N65, ingediend door omwonenden. Uiteindelijk is dit alternatief afgefallen (Rijkswaterstaat (2), 2015)**

## **Health Impact Assessment**

De gemeente Vught heeft hoog ingezet om gehoor te geven aan het verlangen en roep om ‘zachte effecten’ centraal te stellen binnen de N65, door een HIA te laten uitvoeren. Het resultaat van de HIA is volgens Richard Dumont dat belangenclubs zich serieus genomen voelen en dat partijen rekening houden met het gezondheidsaspect binnen het planvormingsproces. De HIA heeft plaats gevonden voor de keuze viel op een bepaald voorkeursalternatief en dus ook voor de motie van de gemeente Vught. Richard geeft aan dat de HIA (indirect) heeft bijgedragen aan de motie van de gemeente Vught waardoor nu voor een ander voorkeursalternatief is gekozen.

## **Nadelen**

Zowel Maarten als Richard en Ton ervaren de zeer lange procestijd als nadeel. Niet alleen het proces is langer en daardoor duurder maar het ontwerp of alternatief waarschijnlijk ook. Richard stelt dan ook dat het vaak wikken en wegen is wie de extra kosten gaat betalen. Een ander nadeel dat Maarten aanhaalt is dat partijen elkaar soms tegenspreken. Iedere partij en iedere persoon heeft een eigen mening, belangen kruisen elkaar waardoor het onmogelijk kan zijn om beide belangen te behartigen. Dit nadeel onderbouwt Maarten met een voorbeeld nabij Helvoirt. Om de veiligheid van fietsers te waarborgen komt er een fietserstunnel, “de fietsersbond is tevreden en heeft de tunnel nog liever vandaag dan morgen gerealiseerd”. Deze tunnel kruist een stuk natuurgebied waardoor de natuurvereniging niet akkoord is met het plan. “Voor je het weet heb je allerlei rechtszaken aan je broek hangen” aldus Maarten.

## **Voordelen**

Ten eerste wordt de leefbaarheid in Vught gigantisch verbeterd, vooral de veiligheid op de N65 neemt toe en de overlast neemt waarschijnlijk af, zo ervaren Maarten en Richard. Richard haalt nog een ander voordeel aan: “Er wordt meer recht gegeven aan het verhaal van mensen, waar ze mee bezig zijn, wat hen beweegt”. Deze verhalen zijn vertaald in oplossingen en de oplossingen komen tot uiting in het voorkeursalternatief.

## **Integraal pakket**

Geheel los van de gesprekken met de betrokkenen bij de GOL haalt Maarten eenzelfde standpunt aan, ‘harde’ en ‘zachte effecten’ kunnen niet los van elkaar worden gezien, genoemd door Ivette van der Linden als integraal pakket. Maarten onderbouwd zijn standpunt met een voorbeeld: op de N65 vanaf de A2 de stoplichten bij de eerste twee kruispunten weggehaald. Hierdoor zal het verkeer stropen bij het derde kruispunt waar de verkeerslichten blijven staan. Vanwege de ‘harde effecten’ moet dit kruispunt verbreed worden om de doorstroming te bevorderen (van twee rijstroken voor rechtdoor naar drie rijstroken voor rechtdoor). De omwonenden zijn hier niet blij mee en zien dan liever niets gebeuren. Hierdoor wordt op twee punten gehoor gegeven aan de ‘zachte effecten’ terwijl de ‘harde effecten’ op een ander punt gaan toenemen.

### **4.2.2. Ervaringen en meningen van betrokkenen**

Maarten geeft aan dat een rol als omgevingsmanager zoals hij nu vervult niet vaak voorkomt binnen Rijkswaterstaat, “voor Rijkswaterstaat is het een cold-business, dat wel steeds meer voorkomt”. Hij is van mening dat zo’n functie het project ten goede komt “specialisten denken het te weten, en weten het ook vaak maar de kennis van de omgeving zit bij de burgers”.

Maarten heeft tijdens dit project ervaren dat je het nooit voor iedereen goed kan doen. Hij geeft aan dat als je mensen teleur moet stellen, daar wel een goede reden achter moet zitten, “je moet alles met droge ogen kunnen uitleggen”. Op de vraag wanneer je het als projectgroep of omgevingsmanager goed hebt gedaan antwoordt Maarten: “Als je elkaar na afloop van een felle discussie toch de hand kunt schudden, ondanks het meningsverschil”.

Richard geeft aan dat de HIA naar zijn mening meeweegt en het geld er zinvol ingestoken is. Opgemerkt moet worden dat Maarten tijdens het gesprek wel weer even herinnerd moest worden aan de HIA, ondanks dat hij al vanaf het begin bij de N65 meedraait. Na afronding van de HIA is de rapportage wel verspreid maar wordt nu vooral de gemeente Vught als achtergrond document gebruikt. Maarten is ervan overtuigd dat extra geld voor ‘zachte effecten’ binnen de N65 zijn waarde heeft opgeleverd of gaat opleveren.

**“                      *Luister naar de mensen wat leeft*                      ”**

#### 4.2.3. Ruimte voor verbetering?

Het schrijfproces van de HIA zou Richard Dumont een volgende keer anders aanpakken. Het rapport is naar zijn mening teveel geschreven in het gezondheidsjargon. Wanneer het schrijfproces samen met medewerkers van ruimtelijke ordening wordt voltooid, is Dumont van mening dat het advies wat praktischer is voor diegene die het gaan gebruiken.

Als Maarten terugkijkt op het proces zou hij de optie 'verdiepte ligging' verder uitwerken. Deze optie speelde al vanaf het begin en speelde bij bewoners als ideale oplossing. Maarten: "de 'verdiepte ligging' was totaal niet realistisch, qua financiën, maar toch komt deze tot op de dag van vandaag terug". De 'verdiepte ligging' is in een vroeg stadium als berekening uitgewerkt, echter bleek deze het budget ver te overstijgen waarna het alternatief aan de kant is geschoven. Maarten: "achteraf gezien hadden we dat alternatief moeten uitwerken, om de impact te laten zien aan de mensen".

Ten slotte belicht Richard het meenemen van 'zachte effecten' bij projecten in het algemeen. Wat hem opvalt is dat "we langzaam maar zeker naar een niveau gaan waar 'zachte effecten' als standaard worden meegenomen binnen infrastructurele projecten".

##### De toekomst van infrastructurele projecten in het algemeen

*"Binnen het proces zou transparantie een beginwaarde moeten zijn"*

*"De provincie is op zoek naar een manier om te communiceren met burgers"*

*"Omgevingswet wordt steeds belangrijker en speelt in op deze trend"*

*"Er vindt nu weinig onderzoek naar 'zachte effecten' plaats terwijl het wel degelijk kan worden meegenomen zonder extreme vertragingen"*



## 5. Conclusie en discussie

*In dit hoofdstuk worden de conclusies uit voorgaande hoofdstukken geschreven door eerst antwoord te geven op de hoofdvraag en daarna op de deelvragen. Ten slotte volgt een discussie over belemmeringen gedurende dit onderzoek en mogelijke vervolgonderzoeken.*

### 5.1. Conclusie

**H** Uit onderzoek bij de infrastructurele projecten GOL en N65 kan antwoord worden gegeven op de hoofdvraag: *Welke invloeden heeft onderzoek naar ‘zachte effecten’ op de planvorming van een infrastructureel project?* Door onderzoek naar ‘zachte effecten’ is er een groter tijdbestek nodig om het planvormingsproces te doorlopen. Het proces is hierdoor niet alleen duurder maar de alternatieven die daaruit voorkomen ook. Een ander nadeel is dat mensen en partijen elkaar tegenspreken en vaak nog meer verlangen van de projectgroep. Het resultaat uit het planvormingsproces wordt als positief ervaren, het ontwerp houdt meer rekening met de leefkwaliteit. Daarnaast zijn ‘zachte effecten’ een reden en manier om te communiceren, waardoor gepeild kan worden wat er in de omgeving leeft. Dit leidt tot meer draagvlak, een grotere kans van slagen bij zowel bestuur als politiek en resulteert tijdens de bezwaarperiode tot tijdwinst en kostenbesparing. Men geeft aan dat de positieve invloeden opwegen tegen de negatieve invloeden.

**D1** Het gehele onderzoek draait om ‘zachte effecten’ iedereen interpreteert deze benaming anders. De eerste deelvraag geeft duidelijkheid en luidt als volgt: *Welke aspecten worden in dit onderzoek gedefinieerd als ‘zachte effecten’?* In dit rapport wordt het begrip ‘zachte effecten’ opgevat als een bundeling van welzijn en gezondheid (fysieke gezondheid, mentale gezondheid en hinder), sociale relevantie (sociaal welzijn, demografische samenstelling, sociaal draagvlak en lokale expertise) en ecologie en biodiversiteit (habitatkwaliteit en ecologische connectiviteit).

**D2** Tijdens de gesprekken zijn de geïnterviewden uitgegaan van hun eigen interpretatie van ‘zachte effecten’. Om de antwoorden en stellingen te kunnen plaatsen in de volgende hoofdvraag opgesteld: *Welke aspecten worden bij de infrastructurele projecten gedefinieerd als ‘zachte effecten’?* Bij GOL en N65 worden ‘harde’ en ‘zachte effecten’ gezien als een integraal pakket waarbij de ‘zachte effecten’ effecten zijn vanuit de omgeving op het project die verder gaan dan de norm (wet- en regelgeving). ‘Zachte effecten’ worden beoordeeld en voorspeld door expert-judgement, de exacte aspecten die hieruit voorkomen blijken vaak dezelfde te zijn als bij deelvraag 1. Het natuuraspect is in dit rapport minder aan bod gekomen omdat natuur niet zoveel verschillende stemmen heeft als bijvoorbeeld een woonwijk. Vertegenwoordigers van natuur komen wel aan bod in het planvormingsproces maar de negatieve invloeden op natuur kunnen eenvoudiger met concrete plannen worden opgelost (zoals dassentunnels).

**D3** Iedereen ervaart ‘zachte effecten’ anders en ze worden beoordeeld op basis van ervaring. Deelvraag drie geeft antwoord op de vraag: *Hoe worden ‘zachte effecten’ gemeten en hoe worden deze resultaten meegenomen in het plan- en besluitvormingsproces?* ‘Zachte effecten’ worden geïnventariseerd en verzameld tijdens bijeenkomsten, gesprekken, presentaties en via de media. Een belangrijk verschil tussen GOL en de N65 is dat men bij GOL al vorm geeft aan de inrichting terwijl bij de N65 het voorkeursalternatief nog moet worden goedgekeurd. De ‘zachte effecten’ die door de burgers worden aangedragen bij GOL worden verzameld in een lijst. De stuurgroep beslist of het mogelijk is bepaalde ‘zachte effecten’ mee te nemen. Wanneer alternatieven op grote schaal worden aangedragen door burgers, en het alternatief voldoet aan de criteria, wordt een keuze gemaakt op basis van een m.e.r.-procedure. De moeite om ‘zachte effecten’ te verzamelen zal zich echter alleen terugbetalen als de keuze voor een alternatief niet volledig wordt gebaseerd op ‘harde aspecten’. Bij de N65 heeft de burger tot nu toe inspraak gehad op het grove ontwerp (voorkeursalternatief). De stem van de burger heeft tot dusver effect op het planvormingsproces gehad door schetsmatige toevoegingen, een Health Impact Assessment, een verdergaande communicatie met de burgers, inzicht in wat burgers beweegt en de motie van de gemeente Vught.

**D4** Ten slotte reist de vraag of de moeite om ‘zachte effecten’ te betrekken ook daadwerkelijk een positieve invloed heeft gehad op het proces: *Wat is de meerwaarde van onderzoek naar ‘zachte effecten’ binnen het ontwerp van de infrastructurele projecten?* Betrokkenen bij beide projecten geven aan dat een ontwerp met ‘zachte’ invloeden resulteert in een betere leefkwaliteit dan een ontwerp waar geen ‘zachte’ invloeden zijn meegenomen. Deze veranderingen in het ontwerp resulteren vaak in meer draagvlak vanuit de omgeving, daardoor meer kans van slagen bij de politiek of het bestuur en een kortere bezwaarperiode.

De antwoorden op bovenstaande vragen zijn afkomstig uit onderzoek naar GOL en N65 en worden gegeneraliseerd naar algemene infrastructurele projecten. Hieronder volgt een gedetailleerde evaluatie van de twee onderzochte projecten op basis van de punten die in paragraaf 3.3 zijn beschreven.

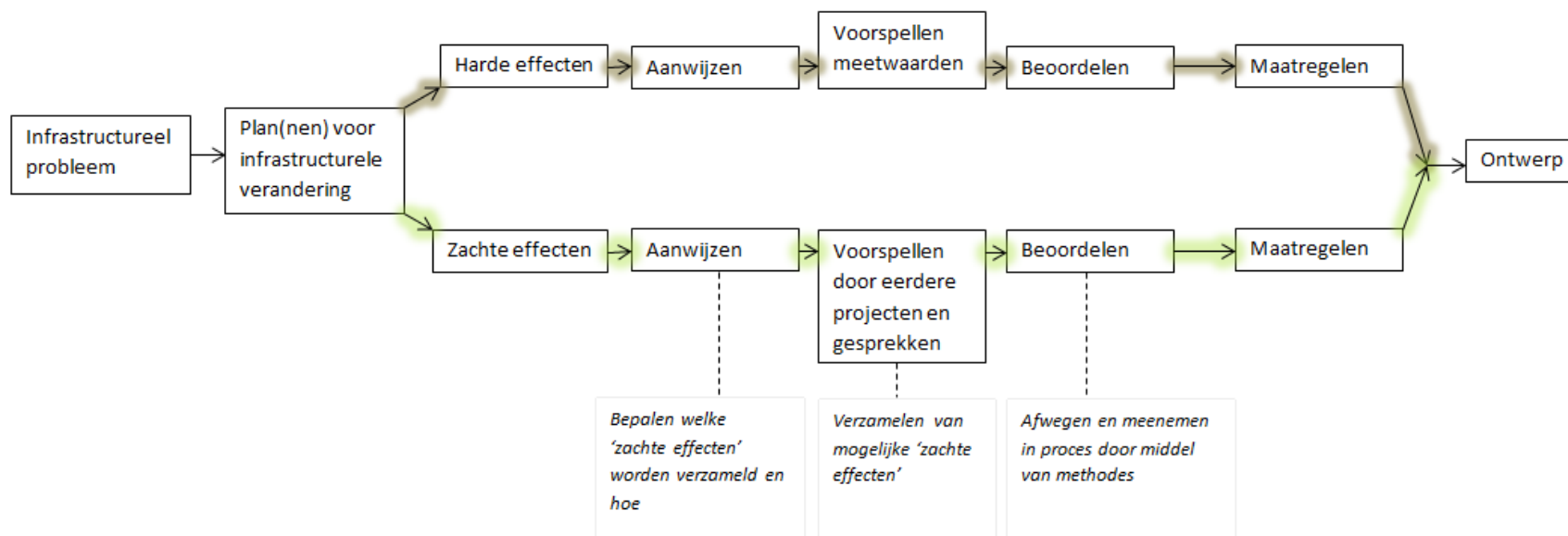
#### **Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat**

Dit project is opgezet vanuit een omgevingsgerichte aanpak. De startovereenkomst is met twintig betrokken partijen getekend zodat zoveel mogelijk belangen vanaf de start meegenomen konden worden. In overeenstemming met de partijen is een grof ontwerp vastgelegd. De invulling is tot stand gekomen na overleg met de omgeving. Momenteel worden de opties overwogen en beoordeeld middels een m.e.r.. De omgevings sessies hebben geleid tot mogelijke aanpassingen en toevoegingen in het ontwerp. De geïnterviewden geven aan dat de invloeden vanuit de omgeving van meerwaarde zijn op het proces, onder dezelfde argumenten als eerder in de conclusie beschreven. Toch is er een duidelijk verschil tussen de N65 en GOL, bij GOL is men namelijk na het grove ontwerp, sessie gaan houden met de omgeving wat leidt tot meer weerstand. Eerdere inspraak is lastig en het kan nooit voor iedereen goed zijn. Toch bewijst dit project dat onderzoek naar ‘zachte effecten’ tijdens de invulling van het ontwerp wel degelijk tot een meerwaarde leidt.

## N65

Bij GOL neemt men de omgeving mee om de A59 en haar leefomgeving te verbeteren, de N65 is opgericht om de leefbaarheid te verbeteren waardoor de autoweg wordt aangepakt. Een iets andere insteek. De insteek van GOL was en is de meest logische insteek omdat het project is opgericht voor de infrastructuur en haar omgeving. Toch blijkt de insteek van de N65 tot zover goed te werken, verder onderzoek moet uitwijzen of de manier van werken met als startpunt leefbaarheid, een positief effect heeft en als standaard gehanteerd kan worden. Momenteel wordt het voorkeursalternatief voor verbetering van de N65 beoordeeld door de minister, waarna men kan beginnen met de invulling van het ontwerp. Moties en omgevingsbijeenkomsten hebben geleid tot andere maatregelen in het voorkeursalternatief. Toch kan een kritische noot worden geplaatst bij het gegeven dat een motie van de gemeente Vught nodig was om het voorkeursalternatief aan te passen naar de wensen van de bevolking. Een laatste aandachtspunt is dat de Health Impact Assessment geschreven is vanuit gezondheid waardoor het lastig hanteerbaar is voor medewerkers van Ruimtelijke Ordening, zoals door Richard Dumont aangegeven. Toch lijkt het verstandig de HIA in het achterhoofd te blijven houden en deze mee te nemen in de m.e.r.-beoordeling.

Ten slotte volgt hieronder het conceptueel model wat u in paragraaf 2.3 bent tegengekomen. Onderstaand model is aangepast, nu loopt een groene pijl van beoordelen naar maatregelen omdat is gebleken dat 'zachte effecten' wel degelijk leiden tot andere maatregelen. Daarnaast komen beide stromingen samen vóór het ontwerp in plaats van tijdens het ontwerp, dit omdat beide effecten niet los van elkaar kunnen worden gezien en als integraal pakket het proces doorlopen.



## 5.2. Discussie

Terug kijkend op het doorlopen proces kan ik concluderen dat ik de juiste conclusies heb kunnen trekken uit de verkregen informatie. Opgemerkt moet worden dat informatie hoofdzakelijk afkomstig is van medewerkers die het beste voor hebben met hun project. Dit heb ik proberen te ondervangen door gezondheidsexperts te interviewen met een kritische (en licht externe) blik op het project. Ik ga er niet vanuit dat compleet andere inzichten zouden zijn verkregen als meer medewerkers zouden zijn geïnterviewd, wel zou het onderzoeken van meerdere cases tot andere informatie leiden omdat elk project anders is ingestoken. Het is interessant om dit onderzoek te herhalen in 2021, zodra de projecten zijn gerealiseerd. Vanaf dat punt hebben niet alleen de medewerkers van de projecten zicht op het gebruik van onderzoek naar 'zachte effecten' maar ook externen zoals burgers. Gedurende dit rapport bleek ook de gevoeligheid van informatie. Sommige onderdelen en stelling zijn wat globaal beschreven omdat men geen risico wilde lopen met omgevingsgesprekken tijdens volgende projectstappen.

Dit onderzoek is opgestart omdat onderzoek naar 'zachte effecten' steeds vaker aan bod bleek te komen, terwijl de procestijd vaak als lang wordt ervaren en de kosten vaak hoger bleken uit te vallen dan van te voren berekend. Voor buitenstaanders zou extra onderzoek naar 'zachte effecten' deze nadelen versterken. Daarbij was de meerwaarde van 'zachte effecten' niet compleet duidelijk en leek het vooral een manier om met de omgeving te communiceren waardoor deze tevreden gehouden kon worden. Nu dit onderzoek voltooid is blijkt de werkelijkheid anders te liggen. Naar mijn mening zijn de 'zachte effecten' de enige effecten. De 'harde effecten' zou ik liever omschrijven als 'harde voorwaarden' waar maatregelen, gerelateerd aan 'zachte effecten', aan moeten voldoen. Onderzoek naar 'zachte effecten' informeert mensen, biedt ze een luisterend oor en stelt hen (indien mogelijk) gerust. Ik ben van mening dat onderzoek naar 'zachte effecten' het daadwerkelijke probleem naar voren brengt en dat onvoorziene kosten voortijdig kunnen worden afgebakend. Zo zouden zelfs infrastructurele projecten die nu in het nieuws komen vanwege een te kleine begroting, kunnen worden voorkomen omdat men in de regio, als lokale specialist beter weet wat wel en niet mogelijk is. Onderzoek naar 'zachte effecten' haalt meer uit een harde ondergrond.

Naast de grote voordelen zijn er ook nog enkele nadelen. Naar mijn mening zijn de huidige beoordelingsinstrumenten (MKBA en hoofdzakelijk de m.e.r.) nog teveel gestoeld op 'harde voorwaarden'. Na dit onderzoek ben ik, zoals Richard Dumont ook al aangaf, van mening dat 'zachte effecten' niet onmeetbaar zijn. Onderzoek naar de meetbaarheid van 'zachte effecten' en methodes die dat mogelijk kunnen maken, is gewenst.

# Bibliografie

Artz, T., & Zondervan, S. (2016). *Notitie voorkeursalternatief*. 's-Hertogenbosch: Antea Group.

Atlas Leefomgeving. (2016, april 1). *Gedeputeerde stelt gezondheidskaarten in werking*. Opgeroepen op juni 4, 2016, van Atlas Leefomgeving:  
[http://www.atlasleefomgeving.nl/nieuwsbericht?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_state\\_rcv=1&p\\_r\\_p\\_564233524\\_tag=nieuwsbericht-2763827](http://www.atlasleefomgeving.nl/nieuwsbericht?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_state_rcv=1&p_r_p_564233524_tag=nieuwsbericht-2763827)

Brouwer, W. (2012). Het complexe dossier gepaste zorg. *ESB Dossier Gepaste Zorg*, 97, 6-14.

Commissie MER. (2016). *Milieueffectrapportage*. Opgeroepen op maart 16, 2016, van Commissie voor de milieueffectrapportage: [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

Douma, E., & Veen, P. v. (2015). *Notitie Reikwijdte en Detailniveau*. 's-Hertogenbosch: Provincie Noord-Brabant.

Dumont, R., & Brok, T. (2016, april 1). Begripsomschrijving van 'zachte effecten' door de provincie Noord-Brabant. (J. Neggers, Interviewer)

Dungen, A. v. (2013). *'Luister, leg uit, laat begrip ontstaan'*. 's-Hertogenbosch: Provinciale raad gezondheid Brabant.

Duurzaam Gebouwd. (2012, maart 5). *Metten duurzaamheid van wijken volop in ontwikkeling*. Opgeroepen op maart 17, 2016, van Klimaatverbond Nederland: <http://www.klimaatverbond.nl/nieuws/meten-duurzaamheid-van-wijken-volop-in-ontwikkeling>

Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat. (2015). *Planning*. Opgeroepen op maart 15, 2016, van GOL:  
<http://www.oostelijkelangstraat.nl/Planning/default.aspx>

Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat. (2016). *Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat*. Opgeroepen op juni 3, 2016, van GOL:  
<https://www.oostelijkelangstraat.nl/default.aspx>

Geelen, L., & Scholtes, M. (2014, februari). *Koppeling gezondheid aan ontwikkelingen spoor en N65 door stakeholders in scoping-workshops*. Tilburg: GGD Brabant/Zeeland.

Gemeente Amsterdam. (2006). *Het plan- en besluitvormingsproces voor ruimtelijke maatregelen*. Amsterdam.

Gemeente Vught. (N.B.). *Investeren in diepgang*. Vught, Noord-Brabant, Nederland: Gemeente Vught.

GOL. (N.B.). *Deelprojecten Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat*. Opgeroepen op juni 8, 2016, van GOL:  
<https://www.oostelijkelangstraat.nl/Projecten/default.aspx>

Habermas, J. (1984). Intermediate Reflections: Social Action, Purpose Activity and Communication. In J. Habermas, *The Theory of communicative action* (p. 353). 428: Beacon Press.

Huber, & Machteld. (2011). How should we define health? *British Medical Journal* 343.6.

Hunnekens, W., Neggers, J., Oomen, S., & Verberk, D. (2015). *Streekontwikkeling en Gezondheid*. 's-Hertogenbosch: HAS Hogeschool.

Inglis, D., & Thorpe, C. (2012). Structurationist Paradigms. In D. Inglis, & C. Thorpe, *An invitation to social theory* (pp. 208-234). Aberdeen: Polity.

IPO. (N.B.). *Werkboek GES: Werken en leven in Bovenrijn*. IPO.

Kessels, J. (1999, Januari/Februari). Wijzen van zien, wijzen van spreken. *M&O*, pp. 56-71.

Kessels, J. (2000, maart/april). Kennisontwikkeling en dialoog. *M&O*, pp. 68-87.

Koopmans, & Aptroot. (2011, juli 4). *Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2011*. Opgeroepen op juni 3, 2016, van ANP: <http://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/viqqhd93knzf>

Korthals Altes, H. (2004). *Tuinsteden - tussen utopie en realiteit*. Thoth.

Kruize, H., Bont, A. d., Dale, D. v., Ree, J. v., Wendel-Vos, G., & Hertog, F. D. (2015). *Ruimte en Gezondheid, een vanzelfsprekende combinatie?* Bilthoven: RIVM.

Linden, I. v. (2015, maart 17). Gezondheid bij GOL. (S. Oomen, & ea, Interviewers)

Lock, K. (2000). Health Impact Assessment. *BMJ*(320), 1395.

Ministerie van Infrastructuur en milieu. (2011, juni). Factsheet 'Health Impact Assessment'. Nederland.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2013). *Factsheet Verkenning N65 Vught-Haaren*. 's-Hertogenbosch: Rijkswaterstaat.

- Nationaal Kompas Volksgezondheid. (2014, juni 5). *Ziektelast in DALY's samengevat*. Opgeroepen op juni 21, 2016, van Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/ziektelast-in-daly-s-samengevat/>
- NRC. (2010, april 2). Betuwelijn. *NRC*, pp. <http://www.nrc.nl/handelsblad/2010/04/02/betuwelijn-11872085>.
- Omgevingsloket. (2016). *Wat is het omgevingsloket?* Opgeroepen op maart 17, 2016, van Omgevingsloket online: <https://www.omgevingsloket.nl/Zakelijk/zakelijk/home/wat-is-omgevingsloket?init=true>
- Plan42. (N.B.). *Plan 42, dé oplossing voor Vught*. Opgeroepen op mei 19, 2016, van Plan42: <http://www.plan42vught.com/tunnel-a65.html>
- Post, N., & Lucht, F. v. (2013, september 26). *Wat is participatie?* Opgeroepen op februari 17, 2016, van Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl/participatie/wat-is-participatie/>
- Projectgroep MILO. (2004). *Handreiking Milieukwaliteit in de leefomgeving*. Den Haag: VNG, VROM, IPO en VvW.
- Provincie Noord-Brabant. (2010, september). *Intentieovereenkomst Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat*. Opgeroepen op juni 3, 2016, van Provincie Noord-Brabant: <file:///C:/Users/Jos/Downloads/1733435.pdf>
- Provincie Noord-Brabant. (2015, november 26). *Provinciaal inpassingsplan*. Opgeroepen op juni 6, 2016, van Provincie Noord-Brabant: [https://www.brabant.nl/applicaties/producten/provinciaal\\_inpassingsplan\\_inzage\\_6212.aspx](https://www.brabant.nl/applicaties/producten/provinciaal_inpassingsplan_inzage_6212.aspx)
- Provincie Noord-Brabant. Nachtnet. <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2015/november/nachtnet-bus-vervangt-late-nachttrein.aspx>. Provincie, 's-Hertogenbosch.
- Rienstra, S. (2015, December). Infrastructuur MKBAs 2001-2014; Trends en methodische aanpassingen. *Tijdschrift vervoerswetenschap*, 51(4), 87-106.
- Rijksoverheid (2). (2016). *Over MIRT*. Opgeroepen op mei 26, 2016, van Rijksoverheid: [http://mirt2016.mirtoverzicht.nl/mirt\\_overzicht\\_2016/over\\_het\\_mirt/](http://mirt2016.mirtoverzicht.nl/mirt_overzicht_2016/over_het_mirt/)
- Rijksoverheid. (N.B.). *Beleid ruimtelijke ordening*. Opgeroepen op februari 17, 2016, van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/inhoud/beleid-ruimtelijke-ordening>

- Rijksoverheid. (N.B.). *Wanneer kan ik een maatschappelijke kosten-batenanalyse inzetten?* Opgeroepen op maart 16, 2016, van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/vraag-en-antwoord/wanneer-kan-ik-een-maatschappelijke-kosten-batenanalyse-mkba-inzetten>
- Rijkswaterstaat (1). (2016). *Milieueffectenrapportage*. Opgeroepen op juni 6, 2016, van Kenniscentrum InfoMil: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/praktijkhandreiking/reikwijdte/uitgebreide/inhoud-notitie/>
- Rijkswaterstaat (2). (2015). Verkenning N65 Vught-Haaren. *Informatiebijeenkomst* (pp. 1-32). Vught: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Rijkswaterstaat (3). (2016). *GES*. Opgeroepen op juni 6, 2016, van Kenniscentrum InfoMil: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/thema'/gebiedsontwikkeling/instrumenten/ges/>
- Rijkswaterstaat. (2015). *Vragenlijst*. Opgeroepen op maart 15, 2016, van Omgevingswijzer: <https://www.omgevingswijzer.org/vragenlijst/>
- Rijkswaterstaat. (N.B.). *Instrument MILO*. Opgeroepen op maart 17, 2016, van Kenniscentrum InfoMil: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/thema'/gebiedsontwikkeling/instrumenten/milo/>
- Rijsingen, I. v., Cloin, L., & Steen, E. v. (Regisseurs). (2013). *Streekontwikkeling en gezondheid* [Film].
- Rimmelzwaan, R. (2012). *Participatie, de brug tussen bewoners en woningcorporatie. Hoe bouw je deze brug en hoe blijft hij intact?* Utrecht: UU.
- Rioned. (2009). *Ontstaan van riool*. Opgeroepen op februari 11, 2016, van Stichting Rioned: <http://www.riool.info/ontstaan-van-het-riool>
- RIVM. (N.B.). *Health Impact Assessment*. Opgeroepen op februari 11, 2016, van RIVM: [http://www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Health\\_Impact\\_Assessment\\_HIA/Wat\\_is\\_Health\\_Impact\\_Assessment](http://www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Health_Impact_Assessment_HIA/Wat_is_Health_Impact_Assessment)
- RMO. (2008). Verkenning participatie. In Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, *Arbeid, vrijwillige inzet en mantelzorg in perspectief* (p. Werkdocument 16). Den Haag: RMO.
- Romijn, G., & Renes, G. (2013). *Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- RVO. (2010). *DuurzaamheidsProfiel van locatie*. Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties.
- Scott-Samuel, A. (1998). Health impact assessment—theory into practice. *Epidemiol Community Health*(52), 704-705.

- Sirius. (2014). *Samenvatting volksgezondheid en preventie*. Opgeroepen op februari 11, 2016, van Universiteit Twente: <http://www.sirius.utwente.nl/wordpress/wp-content/uploads/2014/10/Volksgezondheid-en-preventie.pdf>
- SKB. (2010). *Methoden Planvormingsproces*. Opgeroepen op februari 18, 2016, van Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem: <http://skbodem.nl/methoden-planvormingsproces/>
- Somer, K. (2007). *De functionele stad*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Stoop, H., Arts, J., Dongen, M. v., Kruijsbergen, S. v., & Laak, P. v. (2010). *Handreiking MIRT-Verkenning*. Rijkswaterstaat.
- Turner, J. (1999). *The handbook of project-based management*. London: McGraw-Hill.
- VanDale. (2016). *Infrastructuur*. Opgeroepen op februari 17, 2016, van VanDale: <http://vandale.nl/opzoeken?pattern=infrastructuur&lang=nn#.VsSk1flrLIU>
- VanLeeuwen, J., Waltner-Toews, D., Abernathy, T., & Smit, B. (1999, september). Evolving Models of Human Health Toward an Ecosystem Context. *Ecosystem Health*(5), 204-219.
- Verboom, J. (1994). *Een modelstudie naar de effecten van infrastructuur op dispersiebewegingen van dieren*. Delft: DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: LEMMA.
- Vlaanderen. (N.B.). *Beleidskader*. Opgeroepen op februari 18, 2016, van Vlaanderen: <http://www.cjsm.vlaanderen.be/e-cultuur/beleidskader/bouwstenen/lexicon/>

# Bijlagen

## Bijlage 1

### Lijst met deelnemers aan de Health Impact Assessment

| Naam                     | Organisatie                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Teddy Baer               | Inwoner / Samen voor Vught                  |
| Rob Borgsteijn           | Inwoner / Samen voor Vught                  |
| Paul de Kort             | Inwoner / Brandweer                         |
| Marcus Boerdijk          | Inwoner / Koppesstichting Blinden           |
| Alexander van den Dungen | Beleidsadviseur Provinciale Raad Gezondheid |
| Ton Brok                 | Gezondheid, Provincie                       |
| Richard Dumont           | Gezondheid, Provincie                       |
| Pieterneel Ritsema       | Provincie                                   |
| Jonke Keep Nieuwenhuizen | Ministerie I&M                              |
| Rian Snijders            | Regio Noord Oost Brabant                    |
| Maarten Merks            | Omgevingsmanager N65, RWS                   |
| Lex Lucassen             | Geluid RWS                                  |
| Hans Kalberg             | RWS                                         |
| Gemma van Eijsden        | Gezonde verstedelijking RWS                 |
| Astrid van 't Hof        | Gemeente Vught                              |
| Liesbeth Jansen          | Gemeente Vught                              |
| Peter Koolen             | Gemeente Vught                              |
| Ton Huijberts            | Gemeente Vught                              |
| Jelle Rijpma             | Strategisch adviseur, Gemeente Vught        |
| Wilbert Seuren           | Bestuurder Gemeente Vught                   |

## **Bijlage 2**

### **De motie van de gemeente Vught over het eerste voorkeursalternatief**

## Bijlage 3

### Basisvragen gesteld tijdens de interviews

Vragenlijst voor de interviews met medewerkers en deskundigen van infrastructureel project GOL/N65

Indien mogelijk wordt het interview opgenomen.

#### Intro

#### Zachte effecten

Wat verstaat u onder 'zachte effecten' (concrete criteria)? Wat is u ervaring met het 'meten' en beoordelen van 'zachte effecten' in de praktijk?

Welke methodes om effecten te bepalen worden bij GOL/N65 gebruikt? (MKBA/m.e.r.)

Door wie en hoe worden deze methodes uitgevoerd? Met welke reden worden deze methodes uitgevoerd?

Bestaat de gedachte dat enkele effecten niet worden meegenomen?

- Zo nee, zijn er geen problemen die achteraf voorkomen hadden kunnen worden? Hoe zouden deze voorkomen hebben kunnen worden?

- Zo ja, welke effecten? En waarom zouden deze missen?

Is er bij GOL/N65 sprake van onmeetbare effecten (zachte effecten) die jullie wel graag hadden meegenomen in het planvormingsproces? Hoe benoemen jullie deze effecten?

Welke voor- en/of nadelen ervaren jullie door onderzoek naar 'zachte effecten'?

Welke ontwikkelingen zijn er met betrekking tot het bepalen en meten van effecten?

Waarom resulteert onderzoek naar 'harde effecten' wel/niet tot dezelfde maatregelen?

#### Opname in planvormingsproces

Tegenwoordig wordt het nut van 'zachte effecten' steeds vaker genoemd, maar voegt dit onderzoek daadwerkelijk iets toe en worden de resultaten ervan gebruikt?

Op wat voor manier ervaren jullie de mogelijkheden voor onderzoek naar 'zachte effecten' binnen het planvormingsproces?

Welke rol krijgt onderzoek naar 'zachte effecten' binnen het planvormingsproces?

Welke effecten heeft onderzoek naar 'zachte effecten' op het planvormingsproces bij de GOL/N65?

In welk opzicht is mogelijk dat de effecten, die zouden blijken uit extra onderzoek, resulteren in veranderingen in het planvormingsproces? En in welk opzicht in praktische maatregelen?

**Meerwaarde?**

Kunt u opmaken uit uw ervaringen binnen GOL/N65 of 'zachte effecten' een meerwaarde zijn voor het proces?

Tot welke specifieke veranderingen heeft onderzoek naar 'zachte effecten' geleid bij GOL/N65?

Ziet u een mogelijke meerwaarde in van onderzoek naar 'zachte effecten'?

Wanneer we de kosten van het onderzoek naar 'zachte effecten' naast de resultaten leggen, bent u van mening dat dit het waard is?

Hoe zou u 'zachte effecten' meenemen bij een eventueel volgend project?