



InnovA58

| | |
|----------------------------|--|
| Fase: | Planstudie |
| Looptijd: | Start planstudie in 2016, start circulair ontwerp in 2017, OTB/MER gereed medio 2018 |
| Opdrachtnemer: | Witteveen + Bos |
| Contactpersoon RWS: | Stan Kerkhofs |

Factsheet versie: 10 januari 2019



Projectbeschrijving

InnovA58 betreft een wegverbreding van de A58 tussen de knooppunten Sint-Annabosch en Galder en tussen Eindhoven en Tilburg. Het project is onderdeel van het innovatieve mobiliteitsprogramma SmartwayZ.nl.

Naast doelstellingen op het gebied van energie en leefomgeving, heeft het project als doel alle materiaalstromen in aan- en afvoer en in de realisatie-, beheer en onderhoudsfase zo circulair mogelijk te realiseren. Parallel aan het reguliere ontwerp wordt door het gecontracteerde ingenieursbureau een circulair ontwerp ontwikkeld. In eerste instantie was het doel een volledig circulair ontwerp. Dit bleek (nog) een onhaalbare opgave. De opdracht is daarom aangepast naar: 'zo circulair mogelijk'. Doel van het ontwerp is om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en dilemma's van circulariteit in het wegontwerp.

Op dit moment (juni 2018) zijn het OTB en het parallelle, circulaire ontwerp nog in ontwikkeling. De voor de uitvraag opgestelde ontwerpprincipes zijn doorontwikkeld en verschillende varianten zijn afgewogen op duurzaamheid en haalbaarheid.

Kernvragen

- Wat verstaan we onder een circulaire snelweg?
- Hoe neem je CE mee in de planfase (OTB/MER) van MIRT-projecten?
- Hoe vraag je CE uit aan een adviesbureau?
En wat vraag je dan precies?



Aanpak & resultaat

Het circulair ontwerp is parallel aan het reguliere ontwerp ontwikkeld door Witteveen + Bos. Het uitgangspunt daarbij is een traditionele snelweg. Dat maakt het voldoende concreet om een circulair ontwerp te kunnen ontwikkelen. Het ontwerp is opgeknipt in de objecten: knooppunt, weg/asfalt, kunstwerken (zowel in als over de A58) en bermen (met en zonder geleiderail). Per object worden circulaire ontwerpprincipes gehanteerd. Daarnaast is een Living Lab (experimenteeruimte) met een Circulaire Infra Community (onder de vlag van de Bouwcampus) opgezet. In de community zijn 6 innovatieve maatregelen onderzocht: 1) multifunctioneel geluidscherm (geluidwering, energieopwekking, fijnstoffiltering en circulair), 2) Internet of Things, 3) toepassing LTA-asfalt in combinatie met een hoog percentage hergebruik (80-90%), 4) regionale materialenbank, 5) ontwikkeling en toepassing van meetinstrument circulariteit (studie Nibé) en 6) ontwikkeling van adaptieve knooppunten.

Momenteel wordt het ontwerp vertaald in de inkoopstrategie. Er wordt zoveel mogelijk ruimte gecreëerd binnen het Tracébesluit (TB). Waar dit niet mogelijk is, worden andere routes gezocht, zoals via EMVI. Ook worden eisen gesteld op gebied van circulariteit en wordt onderzocht welke opties er zijn om innovaties uit te rollen, zoals innovatiepartnerschap voor bepaalde onderdelen (zoals Living Labs). Er wordt ook in deze fase weer ingezet op vroege marktbetrokkenheid via marktatielers. Tot slot wordt geëxperimenteerd met het uitbesteden van het werk als dienst in plaats van als product. Dit wordt gedaan op een drietal minder risicovolle onderdelen:

- 1) verlichting
- 2) logistiek op verzorgingsplaatsen
- 3) bovenwettelijke milieumaatregelen

Belangrijkste lessen

- Een 100% circulair ontwerp is (nog) niet haalbaar.
- **Werk samen:** stap af van het idee van 'wij opdrachtgever' en 'jullie opdrachtnemer'.

Inzichten

- **Variantafwegingen.** De variantafwegingen zijn ook voor andere projecten interessant. Binnen een bepaald kader zijn sommige oplossingen meer circulair dan andere. *Bijvoorbeeld: binnen een afgebakende range is een smalle berm met geleiderail duurzamer dan een brede berm zonder geleiderail.* Bewaar de variantafwegingen in een kennisbank die ook voor andere projecten te raadplegen is.
- **100% circulair is (nu nog) onhaalbaar.** Er zijn op dit moment onvoldoende secundaire materialen en grondstoffen beschikbaar om volledig zonder primaire grondstoffen te bouwen.
- **Kies passende indicatoren.** Uitsluitend denken en meten in MKI (DuboCalc) is een valkuil. Andere indicatoren kunnen ook belangrijk zijn. Zo gaan CO₂ en circulair vaak gelijk op, maar niet altijd (bijvoorbeeld modulair ontwerpen: meer materiaalgebruik). Gebruik de MKI met verstand.
- **CE in multidisciplinaire afweging.** Circulariteit meenemen in de multidisciplinaire afweging komt duurzaamheid ten goede. Zo wordt de keuze voor de wegligging niet alleen gebaseerd op de ruimtelijke impact, maar ook op de impact voor hergebruik.
- **Bepaal rolverdeling.** Spreek voor oprichting van een Community een duidelijke rol- en taakverdeling af tussen de deelnemers en bespreek en beleg verantwoordelijkheden.
- **Neem CE vanaf het begin mee.** Starten na planfase laat kansen liggen, want bijvoorbeeld grondgebruik ligt na de verkenning al nagenoeg vast en de kosten zijn in de planfase al berekend met een bepaald % marge.
- **CE vraagt om een andere manier van werken en hierdoor ook van de projectmanager.** Zorg dat hij/zij extra budget en ruimte in de planning krijgt en dat risico's worden opgevangen en er ruimte is voor afstemming met omgeving.

Succesfactoren

- **Duurzaamheid als doelstelling in de projectscope.** Hierdoor was er budget en ruimte om te leren en ontwikkelen.
- **Circulaire Community.** Hierbinnen is een visie op CE ontwikkeld en wordt nagedacht over oplossingen. Werken met de Bouw-campus zorgde voor openheid en transparantie. Dit hielp in het wegnemen van belemmeringen rondom kennisdeling.
- **Parallel ontwerptraject.** Hierdoor was er ruimte om CE te onderzoeken, en werden ontwerpers al vroeg in het traject uitgedaagd om mee te denken over circulariteit.
- **Projectmanager met ambitie en een Innovatiemanager.** De projectmanager stimuleerde het aanjagen van CE. De innovatiemanager kon zich los van andere belangen focussen op het creëren van ruimte voor innovatie.
- **Inkoop vroeg betrekken.** Door inkoop vroeg te betrekken, zijn er nog meerdere paden te bewandelen, bijvoorbeeld innovatief partnerschap.

INNOVA58

InnovA58: samen, anders, sneller

Aanvullende informatie

- *Basisdocument Circulair Ontwerp Wegverbreding InnovA58* (Joost Hendriksen, Stan Kerkhofs en Wim Leendertse, 16-02-2017)
- *Haalbaarheidstoets Innovatiedoelen en -ambities InnovA58* (Nibe, februari 2017)
- *Eindrapport circulair ontwerpen in het MIRT* (Witteveen & Bos, April 2018)
- *Rapportage OTB/MER Onderzoek Circulair ontwerpen*, Witteveen + Bos
- *Website Circulaire Infracommunity Bouwcampus InnovA58*
- *Video 'Circulaire Economie'* (Rijkswaterstaat, 2018)



Wil je ook aan de slag met circulariteit in jouw project of werk?

Neem dan contact met het Impulsprogramma Circulaire Economie van Rijkswaterstaat via circulair@rws.nl of kijk op www.afvalcirculair.nl/rwscirculair voor de laatste inzichten en publicaties.