



# HOE BRENGT U NIEUWE ONTWIKKELINGEN OP HET JUISTE SPOOR?

IN DEZE SPECIAL

HERINRICHTING STATION TILBURG: **'PUZZELN OP DE VIERKANTE METER'**

**DE QUICKSCAN MILIEURUIMTE** BRENGT KANSEN EN KNELPUNTEN SNEL IN KAART

ORANJEWOUD BETROKKEN BIJ **DE 'POORT VAN BRABANT'**

HERONTWIKKELING STATIONSGBIED HAREN: **'EEN INHOUDELIJK STERK PLAN WAAR  
IEDEREEN ACHTER STAAT'**

# ALLROUND VERTREK PUNT BIJ STATIONSONTWIKKELINGEN

‘Stationsgebieden zijn plekken van vertrek een aankomst, de in- en uitgangen van een stad. Het zijn locaties waar wonen, werken en recreëren nauw vervlochten zijn met openbaar en particulier vervoer. Deze ontmoetingsplaats van functies maakt nieuwe ontwikkelingen in stations- en spooromgevingen complexer dan ooit. Ze vragen om integrale oplossingen op het gebied van inhoud en proces. Om kennis van veiligheid, milieu, toegankelijkheid en bereikbaarheid. Als multidisciplinair bureau hebben we deze kennis in huis. Maar er is nog een reden waarom wij de afgelopen jaren steeds nadrukkelijker worden betrokken bij de ontwikkeling van stationsgebieden. Het zijn projecten die vragen om een mix tussen creativiteit en pragmatisme. Om oplossingen die niet alleen eenvoudig en doeltreffend zijn maar die oog hebben voor alle belangen die spelen. En dit is juist ons vertrekpunt. **In deze special willen u graag laten hoe wij samen met onze opdrachtgevers ontwikkelingen rondom stationslocaties letterlijk en figuurlijk op het juiste spoor zetten.**’



ROEL EERDEN  
PROJECTMANAGER MILIEU&VEILIGHEID  
T: 06-53 67 10 34  
E: ROEL.EERDEN@ORANJEWOUND.NL



LUKAS PEPPING  
PROJECTMANAGER INFRASTRUCTUUR  
T: (0513) 63 45 47  
E: LUKAS.PEPPING@ORANJEWOUND.NL

## VOORBEREIDING BOUW ONDERHOUDSWERKPLAATS STRUKTON

**Strukton Rail Equipment (SREq) realiseert aan de Poliaan in Zutphen een nieuwe onderhoudswerkplaats voor spoorweg-onderhoudsmaterieel. Oranjewoud is nauw betrokken bij de voorbereiding. In eerste instantie lag de focus op procedures en milieuonderzoek in het kader van Milieu&Ruimtelijke Ordening. Inmiddels de scope verbreed naar saneringen, explosieven- en asbestonderzoek.**

Vanuit de businessgroep Milieu & Veiligheid begeleidt Oranjewoud Strukton bij de procedures die doorlopen moesten worden in het kader van Milieu en Ruimtelijke Ordening. Dit vroeg om diverse milieuonderzoeken. Onder meer bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de nieuwe locatie.

### VAN ARCHEOLOGIE TOT EXPLOESIEVEN

Verder moest rekening worden gehouden met gebiedseigen kenmerken zoals lokaal geluid- en waterbeleid, archeologie en de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (N.G.E.-onderzoek) uit WOII. Oranjewoud doet in samenwerking met een gecertificeerd bedrijf onderzoek naar deze explosieven. Zo zijn er al elf stuks munitie geruimd. Naast deze werkzaamheden is Oranjewoud gevraagd om bodemonderzoek te doen naar de aanwezigheid van asbest.

### SANERING

De bouw van de nieuwe werkplaats kent een strakke planning. Dit vraagt in de voorbereiding om goed samenspel tussen de diverse kennisgebieden bij Oranjewoud. Zo is MilieuRealisatie betrokken bij de sanering, maar ook bodemexperts en specialisten op het gebied van geoinfo leveren een bijdrage. Daarnaast heeft Strukton Bouw&Vastgoed Oranjewoud gevraagd om het grondwerk en de rioleringswerkzaamheden te verrichten.

### EEN NIEUWE WERKPLAATS

Strukton onderhoudt al jaren spoorgerelateerde machines vanuit een eigen werkplaats aan de Havenstraat in Zutphen. Deze werkplaats is echter te klein geworden voor de steeds groter wordende machines. In de nieuwe werkplaats breidt Strukton de huidige activiteiten uit met elektrotechnisch onderhoud aan spooarmaterieel. Daarnaast zal vervoerder Arriva in de werkplaats veertig treinen in onderhoud nemen. Door de verplaatsing van de werkplaats ontstaat er in het gebied Noorderhaven ruimte om een nieuwe woonwijk te ontwikkelen.

## ORANJEWOUND NEEMT DRUKSTE FIETSRROUTE VAN NEDERLAND ONDER HANDEN

**Het Centraal Station in Amsterdam staat sinds 1997 in het teken van een grote verbouwing. Pro-rail gaf Oranjewoud de opdracht voor het ontwerp en definitief ontwerp van een fietspassage onder het station. Oranjewoud zorgde voor een snelle, accurate oplossing met oog voor techniek en omgeving.**

De 110 meter lange en drie meter hoge passage gaat onder 15 sporen en 5 perrons door. Een ontwerptechnisch hoogstandje. Dennis Koster: “Daar komt bij dat we te maken hebben met een Rijksmonument. Bij de engineering moesten we er rekening mee houden dat de aanleg van de tunnel geen nadelige gevolgen had voor de bestaande bebouwing.”

De nieuwe IJhal, het station en het nieuwe busstation; de fietspassage staat niet op zichzelf. Koster: “We hebben daarom niet alleen oog voor de techniek, maar ook voor de omgeving. Door in een vroeg stadium met ‘aanpalende’ partijen en belanghebbenden te communiceren, zorgden we in de ontwerpfase voor maximale onderlinge afstemming.”

### DEADLINE

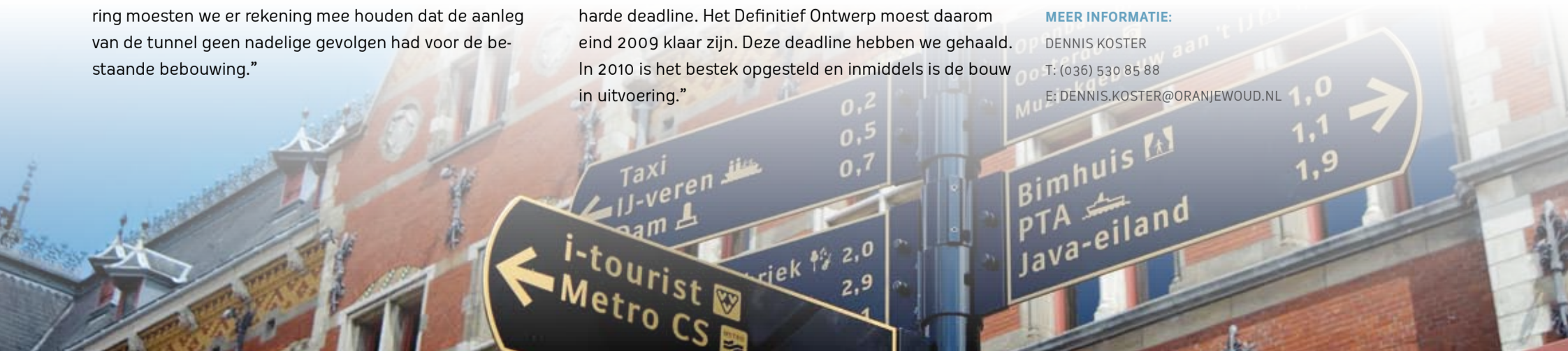
Een tweede uitdaging was de factor tijd, Koster: “Om voor de subsidies in aanmerking te komen, gold een harde deadline. Het Definitief Ontwerp moest daarom eind 2009 klaar zijn. Deze deadline hebben we gehaald. In 2010 is het bestek opgesteld en inmiddels is de bouw in uitvoering.”

### VIJFTIENDUIZEND FIETSERS

De nieuwe fietspassage vormt een rechtstreekse verbinding tussen het stationsplein en de nieuwe bouw IJhal. De verwachting is dat er dagelijks 15.000 fietsers gebruik gaan maken van de passage. Hiermee wordt het één van de drukste fietsroutes van Nederland.

### MEER INFORMATIE:

DENNIS KOSTER  
T: (036) 530 85 88  
E: DENNIS.KOSTER@ORANJEWOUND.NL



# 'QUICKSCAN' BRENGT KNELPUNTEN EN KANSEN IN KAART

Het in gang zetten van ruimtelijke ontwikkelingen rondom stationsgebieden is een complexe aangelegenheid. Want, wat is wel en wat is niet mogelijk binnen de bandbreedtes van veiligheid en milieu? De Quickscan Milieuruimte brengt knelpunten en kansen in kaart en geeft richting aan de vervolgstappen. Resultaat: ontwikkelaars besparen tijd en geld in de rest van het planproces.

Stationsgebieden zijn interessante ontwikkelingslocaties: goed bereikbaar, hoge grondprijs, centrale ligging en meestal één van de laatste open binnenstedelijke ontwikkelingslocaties. Tegelijkertijd beperken geluidsemissies, externe veiligheidsaspecten van het spoorvervoer en rangeerterreinen/emplacementen de ontwikkelingsmogelijkheden. Veranderende wet- en regelgeving, voortschrijdend milieutechnisch inzicht en nieuw onderzoek maken vaak meer mogelijk dan in eerste instantie het geval lijkt.

## 'SPOORKUIL' NIJMEGEN

Oranjewoud brengt deze (on)mogelijkheden van een stationslocatie in beeld met de Quickscan Milieuruimte. Een goed voorbeeld is de scan die werd uitgevoerd voor 'De spoorkuil' in Nijmegen. Een locatie die vanwege de centrale ligging en omvang een aantrekkelijke ontwikkelingslocatie is. Aan de hand van de Quickscan werden geluid (rangeerfunctie) en externe veiligheid (doorgaand spoor) tegen het licht gehouden.

## UITKOMST

De scan laat zien dat externe veiligheid geen belemmering blijkt voor de ontwikkeling, mits een goede groepsrisicoverantwoording wordt uitgevoerd. Het plangebied blijkt wel binnen de vergunde geluidscantour van het spoorwegemplacement te liggen. Ontwikkeling van de stationslocatie kan de milieuruimte van het emplacement dus beperken. Nader onderzoek hierna en naar alle juridische procedures blijkt daarbij noodzakelijk.

## MEER INFORMATIE:

JORIS JENNEN

T: (036) 530 82 06

E: JORIS.JENNEN@ORANJEWOUD.NL

## HERINRICHTING STATIONSGBIED HAREN:

# 'EEN INHOUDELIJK STERK PLAN DAT HAREN VERBINDT

De herinrichting van het Stationsgebied Haren is een project waar de kennis en kunde van Oranjewoud volledig tot zijn recht komt. Want hoe blaas je een verouderd stationsgebied nieuw leven in en hoe zorg je ervoor dat de belangen van meerdere bewonersgroepen, belangenverenigingen en scholen in dit plan terugkomen? Oranjewoud brengt inhoud en proces samen en zorgt voor een breed gedragen stedenbouwkundig plan.

Een nieuwe fiets- en voetgangerstunnel, woningbouw, reconstructie van het stationsplein en een nieuw P+R-terrein; het stationsgebied in Haren ondergaat een flinke make-over. "Verkeer en vervoer, vastgoedontwikkeling, veiligheid, engineering, waterhuishouding en planologie; deze herinrichting vraagt op allerlei gebieden om verregaande expertise. Omdat wij al deze kennis in huis hebben, zorgen we ervoor dat dit plan van a tot z klopt en haalbaar is."

## BURGERPARTICIPATIE

Naast de inhoudelijke kant van de plannen, kijkt Oranjewoud nadrukkelijk naar het proces en de omgeving. "Er staat veel op stapel voor een relatief kleine en veelge-

bruikte ruimte. Dit raakt veel groepen. We nemen omwonenden, ondernemers en andere belangenverenigingen daarom actief mee in de plannen. Zo hebben we dit jaar 'dilemmabijeenkomst' georganiseerd. Bewoners konden hierin onder meer meedenken over de grootte van het P+R-terrein, de vorm van een nieuw te bouwen woontoren en het wel of niet verplaatsen van een monumentale boom."

Komende zomer wordt een bestuurlijk besluit genomen over de plannen. De gemeente Haren heeft de ambitie om eind 2012 met de herontwikkeling van het stationsgebied te starten.

## MEER INFORMATIE:

NICO VEENSTRA

T: (0513) 63 44 89

E: NICO.VEENSTRA@ORANJEWOUD.NL

ROB BOLMAN

T: (0513) 63 42 51

E: ROB.BOLMAN@ORANJEWOUD.NL

kijk ook op [www.stationharenverbindt.nl](http://www.stationharenverbindt.nl)

## HERINRICHTING STATION TILBURG:

# 'PUZZELEN OP DE VIERKANTE METER'

Afgezien van het bijzondere 'kroepoekdak' van architect Van der Gaast krijgt station Tilburg CS de komende jaren een complete facelift. Belangrijk onderdeel is de bouw van een nieuwe passage onder het station. Maar wat is de meest efficiënte bouwmethode en hoe houd je overlast voor reizigers en vervoerders beperkt? Oranjewoud is nauw betrokken bij de voorbereiding van dit complexe project.

Uit studies blijkt dat Tilburg CS de komende decennia meer reizigers te verwerken krijgt. Om die groei op te vangen wil ProRail mogelijk een vierde perron bouwen. Dit plan valt samen met de ontwikkelingen aan de achterkant van het station. Door de bouw van een nieuwe passage krijgt Tilburg een station met een voor- en achteringang en worden de perrons goed bereikbaar door brede trappen, liften en roltrappen.

## PASSAGEBOUW

Bodemverontreiniging, kabels en leidingen die verlegd moeten worden, het type spoorconstructie, de funderingswijze en beperkte bouwruimte; de bouw van deze ruim veertig meter brede constructie mag gerust een technische uitdaging worden genoemd. Vincent Dols: "Eén van de plannen is om de passage (deels) voor te bouwen op het noordelijk gelegen terrein van NedTrain. Maar hiervoor moet eerst een deel van het huidige NedTrain-gebouw worden gesloopt."

## BEREIKBAARHEID

Daarnaast is bereikbaarheid een belangrijk onderwerp. Dols: "Je kunt een station als Tilburg CS niet zomaar een week buiten bedrijf zetten. Bij de meest geschikte bouwmethode wegen de gevolgen voor de bereikbaarheid zwaar mee. In ons onderzoek hebben we meerdere bouwvarianten tegen het licht gehouden. Je kunt in-situ bouwen, maar je kunt de passage ook voorbouwen en later inschuiven. Om tot een goed gefundeerde keuze te komen zijn er nog aanvullende onderzoeken nodig."

## PROCES

Naast de technische oplossingen is het proces van groot belang. Dols: "ProRail, NS, gemeente, architect CePeZed, reizigersorganisaties, de bouwmanager; we zijn met veel partijen in gesprek om zoveel mogelijk recht te doen aan alle belangen die meespelen. Het is een enorme puzzel; om elk stukje goed te leggen is het noodzakelijk om vanuit veel verschillende disciplines de samenwerking te zoeken."

Het proces is er op gericht om de uitvoering van de werkzaamheden in 2013 te kunnen starten. Vooraf zullen al wel werkzaamheden verricht worden aan het busstation en de fietsenstallingen.

## MEER INFORMATIE:

MARK RIEPE

COÖRDINATOR VOORBEREIDING INFRASTRUCTUUR ZUID  
ADVIES - EN INGENIEURSBUREAU ORANJEWOUD

M: (06) 51 27 44 07

F: (0162) 45 11 41

VINCENT DOLS

SENIOR CONSTRUCTEUR INFRASTRUCTUUR ZUID  
ADVIES - EN INGENIEURSBUREAU ORANJEWOUD

T: (0162) 48 71 14

F: (0162) 45 11 41

M: (06) 22 94 61 29

STATIONSTUNNEL WINTERSWIJK:

## UITDAGING IN TECHNIEK ÉN PROCES

**In Winterswijk werkt Oranjewoud in opdracht van ProRail aan de bouw van een fiets- en voetgangers-tunnel onder het spoor. Van ontwerp tot aanbesteding en contractbegeleiding; door techniek en proces samen te brengen legt Oranjewoud het fundament voor een optimale uitvoering.**

De nieuwe fietstunnel onder het station Winterswijk verbindt de Stationsstraat met de nieuw te bouwen middelbare school 'De Driemark'. Naast de nieuwe school wordt er ook een sporthal gerealiseerd. Onder deze sporthal komt een parkeerkelder die een verbinding krijgt met de tunnel. Verder vormt de fietstunnel een belangrijke schakel tussen het centrum en de zuidelijke wijken. De tunnel moet in de loop van 2012 gereed zijn.

### TUSSEN TRADITIONEEL EN INNOVATIEF

Projectleider Ronald Braam: "We zetten het werk als Design & Construct in de markt, maar binnen het contract hebben we wel een mix gemaakt tussen traditioneel en innovatief. Binnen product én proces hebben we veel omschreven, maar op een aantal punten is ruimte gelaten voor slimme oplossingen. Zo moet de tunnel een verplaatsbaar dek krijgen zodat ProRail kan anticiperen op mogelijke spoorverlegging. De technische oplossing laten we aan de bouwer over."

### KNOOPPUNT VAN BELANGEN

De bouwlocatie is een knooppunt van belangen. Braam: "Er gebeurt veel op een kleine ruimte. Je hebt te maken met treinverkeer, doorgaand verkeer, de dynamiek van een school. Constructeurs, tekenaars en verkeerskundigen; we hebben verschillende experts ingezet om al die aspecten zo goed mogelijk in het ontwerp te vertalen. Daarnaast is de fasering een flinke puzzel. We hebben in een vroeg stadium met alle betrokken partijen afspraken gemaakt zodat de bouw van de tunnel en de bouw van de school goed op elkaar aansluiten."

### BEREIKBAARHEID

Bereikbaarheid is een tweede belangrijk aandachtspunt. "Voor drie sporen hebben we een buitendienststelling van 9 dagen gekregen. In die periode moet de aannemer de damwanden en de betonconstructies aanleggen. Kortom, een harde deadline waarbij we niets aan het toeval over kunnen laten."

### MEER INFORMATIE:

RONALD BRAAM

T: (0513) 63 45 54

E: RONALD.BRAAM@ORANJEWOUD.NL

## WERKEN AAN DE POORT VAN BRABANT

**Fyra, de hogesnelheidstreindienst die gebruik maakt van de HSL-Zuid, doet sinds april 2011 Breda aan. Als enige Brabantse stad met een shuttleaansluiting op de 'hogesnelheids-corridor' Amsterdam-Rotterdam-Brussel-Parijs wordt Breda gezien als de 'Poort van Brabant'. Een titel die Breda zeker waarmaakt na de bouw van een hoogwaardige OV-terminal. Oranjewoud is bij beide ontwikkelingen betrokken.**

Reinigen, tanken, rangeren en onderhoud; op spoorwegemplacements vinden vele activiteiten plaats. De Wabo-omgevingsvergunning geeft de kaders en de regels weer waarbinnen deze werkzaamheden met een zo acceptabele mogelijke milieubelasting richting omgeving plaatsvinden. Oranjewoud onderzocht op akoestisch gebied of en hoe de activiteiten met betrekking met de komst van de Fyra kunnen plaatsvinden. In dit traject verzorgt Oranjewoud de aanvraag om een nieuwe Wabovergunning voor het onderdeel 'milieu' en levert hierbij nodige procedurele en juridische ondersteuning.

### OV-TERMINAL

Naast de komst van de Fyra vindt een tweede belangrijke ontwikkeling plaats binnen de Bredase spoorzone: de bouw van een OV-terminal. Dit moderne stationsgebouw dat het grootste gebouw van Nederland wordt, moet bestaande en nieuwe reismogelijkheden van en naar Breda optimaal faciliteren. Bij de ontwikkeling van de OV-terminal Breda werkt ProRail samen met de gemeente Breda, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, NS Poort en de provincie Noord-Brabant.

### MILIEUVERGUNNING

Oranjewoud toonde na onderzoek aan dat de activiteiten rondom het huidige station en de ontwikkeling van de nieuwe terminal geen invloed hebben op de huidige milieuvergunning. Die vergunning hoeft op dit moment nog niet te worden aangepast. Verdere procedures voor de terminal en het spoorwegemplacement worden separaat doorlopen. Milieurelevante activiteiten binnen het OV-terminalplan kunnen hierdoor op grond van het Activiteitenbesluit per toekomstig beheerder of gebruiker worden gemeld.

### MEER INFORMATIE:

TWAN VAN DEN HEIJKANT

SENIOR ADVISEUR MILIEU & VEILIGHEID

T: (0162) 48 72 06

E: TWAN.VANDENHEIJKANT@ORANJEWOUD.NL

### Het nieuwe station in feiten en cijfers

- De nieuwe terminal telt drie treinperrons en één busterminal.
- Het station telt straks 720 parkeerplaatsen op het dak. Voor fietsers zijn er 4.200 plaatsen
- De terminal biedt plaats aan zesduizend vierkante meter winkels, en twintigduizend vierkante meter kantoorruimte
- Per uur vertrekken er straks vijftien treinen vanaf station Breda. Dat zijn elf reguliere treinen richting Roosendaal, Tilburg en Rotterdam. In de spits komt daar mogelijk een extra trein bij. Per uur vertrekken er ook vier HSL-shuttles richting Rotterdam, Amsterdam, Den Haag en Brussel.
- In 2020 rekent de gemeente op 26.800 treinpasagiers per dag, 25 procent meer ten opzichte van 2002
- Per uur vertrekken er zo'n zestig bussen, met in 2020 tot 38.000 in- en uitstappers per dag

## VAN UITDAGING TOT RESULTAAT: INTERMEDIAIR EN AANJAGER BIJ COMPLEXE OMGEVINGS- VRAAGSTUKKEN

### UITDAGING:

Bij het spoorwegknooppunt Sittard-Geleen zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. Het spoor wordt echter gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen. Geluid en veiligheid zijn daarom thema's die grote invloed hebben op de beschikbare ruimte. Tegelijkertijd beïnvloeden nieuwe ontwikkelingen de groeimogelijkheden van het spoorvervoer. Complexe wet- en regelgeving zorgt voor een lastige afstemmingsopgave tussen ProRail en de gemeente Sittard-Geleen. Een integrale aanpak van de inrichting en beheer van de beschikbare milieuruimte lijkt de sleutel. Om dit mogelijk te maken formuleerden de gemeente en ProRail samen de 'Procesaanpak spoorwegknooppunt Sittard-Geleen'. Doelstelling: een verantwoorde ruimtelijke en economische ontwikkeling van de spoorzone als onderdeel van het stedelijk gebied.

### OPLOSSING:

In opdracht van beide partijen richtte Oranjewoud een open samenwerkingproces in. Oranjewoud vervulde hierin de rol van onafhankelijk intermediair en expert. Het proces bestond voornamelijk uit een reeks masterclasses. Hierin kwamen meerdere highlights naar voren: beelddefiniëring, probleemdefiniëring en objectivering, verkennen van oplossingen langs ontwikkelingsscenario's en selectie van de oplossing. Het succes van de masterclasses was afhankelijk van de betrokkenheid van de gemeente en ProRail. Als aanjager wist Oranjewoud de betrokkenheid van alle belanghebbenden te waarborgen.

### RESULTAAT:

De aanpak leidde tot een gezamenlijk en gedragen beeld van de milieuruimte rondom de spoorzone. Vervolgens zijn concrete afspraken gemaakt over de invulling en het beheer van de milieuruimte rondom de spoorzone. Deze afspraken zijn vastgelegd in een convenant dat ondertekend is door het bestuur van de gemeente Sittard-Geleen en de directie van ProRail. Op basis van dit convenant is verder gewerkt aan de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het spoorwegemplacement en de ruimtelijke planvorming in de omgeving van de spoorzone.

### MEER INFORMATIE:

WIM EVERS

SENIOR ADVISEUR

T: (046) 478 92 36

E: WIM.EVERS@ORANJEWOUD.NL

### GRAFISCH ONTWERP & OPMAAK

ADVIES- EN INGENIEURSBUREAU ORANJEWOUD

PR & COMMUNICATIE

WWW.ORANJEWOUD.NL