

# ProRail

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
De heer drs. S. Riedstra  
Directeur-Generaal Mobiliteit  
Postbus 20901  
2500 EX DEN HAAG

Datum	17 november 2008	Behandeld door
Ons kenmerk	IJzR/SpO/51418/20815326	Telefoonnummer
Onderwerp	Tunnelplan Weert	Faxnummer
Bijlage	3	E-mail

Geachte heer Riedstra,

**Raad van Bestuur**

**Bezoekadres**

De Inktpot  
Moreelsepark 3  
3511 EP Utrecht

**Postadres**

Postbus 2038  
3500 GA Utrecht

[www.prorail.nl](http://www.prorail.nl)

Op 26 juni 2008 hebben de gemeenten Cranendonck, Weert en Leudal hun gezamenlijke plan "Het tunnelplan IJzeren Rijn; voorwaarden voor leefbare woonkernen in Cranendonck, Weert en Leudal" (Tunnelplan Weert) aan de minister aangeboden. U heeft ons gevraagd om op basis van het geactualiseerde ontwerp van de IJzeren Rijn een verschillenanalyse uit te voeren ten opzichte van het bovengenoemde Tunnelplan Weert.

Middels het beoordelen van het plan door deskundigen is gekeken hoe, waar en op welke onderwerpen het Tunnelplan Weert verschilt van het basisontwerp, zowel inhoudelijk als in termen van kosten (de meer- en minderkosten) en baten (de voor- en nadelen voor de omgeving). Het financiële deel is met name beoordeeld door onze ProRail deskundigen terwijl er voor de beoordeling van de meer kwalitatieve aspecten gebruik is gemaakt van deskundigen binnen het ingenieursbureau TCE en een landschapsarchitect van Bügel-Hajema.

In de bijlagen 1, 2 en 3 is achtereenvolgens onze analyse gegeven voor het plan in de gemeente Weert, de gemeente Cranendonck en de gemeente Leudal. Hieronder geven wij u onze samenvattende adviezen voor de plannen in die drie gemeenten.

Uit onze analyse voor Weert blijkt dat de *meerkosten* van een tunnel zeer groot zijn terwijl de (niet gekwantificeerde) *meerwaarde* hooguit pas op langere termijn zou kunnen spelen. In onze visie is deze verhouding scheef en is hier sprake van een slecht onderbouwde businesscase. U zou de gemeente Weert in overweging kunnen geven om, in plaats van het in onze ogen onhaalbare tunnelplan, vooral energie te steken in planvorming gericht op het extra beperken van de nadelige effecten van de IJzeren Rijn bovenop hetgeen daar al aan gedaan wordt in het basisontwerp. In het huidige ontwerp van ProRail worden de twee goederensporen voor de IJzeren Rijn treinen in Weert apart gelegd van de overige sporen, en apart voorzien van geluidschermen; dit ontwerp biedt mogelijkheden voor specifieke inpassingsmaatregelen. Te denken valt bijvoorbeeld aan uitgebreidere inpassingsmaatregelen van de goederensporen, of het geheel "ombouwen" van die sporen met een gesloten constructie. De hieraan verbonden kosten zullen substantieel lager uitvallen dan de kosten voor een tunnel.

# ProRail

Onze analyse van de voorstellen in Cranendonck en Leudal geeft aan dat deze voorstellen deels reeds onderdeel zijn van het basisplan, zoals door ProRail is ontworpen. De andere voorstellen in deze beide gemeenten zijn wat ons betreft het waard om serieus overwogen te worden.

Met vriendelijke groet,

Drs. B.J. ~~Klerk~~  
Voorzitter Raad van Bestuur

in afschrift aan:  
De heer F. van Heijst (Ministerie van Verkeer en Waterstaat)  
De heer A. Spielberg (ProRail)

## Bijlage 1. analyse tunnelplan gemeente Weert

Aspect	Plan IJzeren Rijn (conform actualisatie 2008)	Tunnelplan Weert																																																		
<p><b>Investeringskosten:</b></p> <p>Deze zijn in het Tunnelplan Weert gebaseerd op grove kengetallen resulterend in een bedrag dat inclusief alle opslagpercentages is maar exclusief BTW.</p> <p>Het Plan IJzeren Rijn is begroot volgens de Standaard Systematiek Kostenbegrotingen (SSK) dat een gedetailleerde opbouw kent van alle basiskosten en te hanteren opslagpercentages, exclusief BTW.</p>	<table> <tr> <td>Spoorwerk (3,2 mio) + Baan (3,2 mio)</td> <td>6,4 mio</td> </tr> <tr> <td>Kunstwerken</td> <td>6,1 mio</td> </tr> <tr> <td>Bovenleiding (7,7 mio) + Beveiliging (1,1 mio)</td> <td>8,8 mio</td> </tr> <tr> <td>Kabelwerk (0,5) + Percelen (0,3) + Geluid (2,0)</td> <td>2,8 mio</td> </tr> <tr> <td>Tijdelijke voorzieningen/faseringskosten</td> <td>1,0 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td>Bouwkosten</td> <td>25,1 mio</td> </tr> <tr> <td>Projectcommunicatie/-management (5%)</td> <td>1,3 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>26,4 mio</td> </tr> <tr> <td>Projectonvoorzien (10%)</td> <td>2,6 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td>Totaal</td> <td>29,0 mio</td> </tr> </table> <p>(Bron: notitie IJzR/49669 d.d. 20 oktober 2008)</p>	Spoorwerk (3,2 mio) + Baan (3,2 mio)	6,4 mio	Kunstwerken	6,1 mio	Bovenleiding (7,7 mio) + Beveiliging (1,1 mio)	8,8 mio	Kabelwerk (0,5) + Percelen (0,3) + Geluid (2,0)	2,8 mio	Tijdelijke voorzieningen/faseringskosten	1,0 mio		+ _____	Bouwkosten	25,1 mio	Projectcommunicatie/-management (5%)	1,3 mio		+ _____		26,4 mio	Projectonvoorzien (10%)	2,6 mio		+ _____	Totaal	29,0 mio	<table> <tr> <td>Lengte tunnel 4100 m, open toeritten 7900 m</td> <td>300 mio</td> </tr> <tr> <td>Tunneltechnische installaties</td> <td>27 mio</td> </tr> <tr> <td>Spoor, bovenleiding, beveiliging in de tunnel</td> <td>27 mio</td> </tr> <tr> <td>Baan- en spoorwerk t.b.v. de aansluitingen, incl. een vrije kruising aan de oostzijde en wachtsporen aan zowel de oost- als de westzijde</td> <td>70 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td>Bouwkosten, incl. 10% objectonvoorzien</td> <td>425 mio</td> </tr> <tr> <td>Projectonvoorzien (+/- 35%)</td> <td>150 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td>Investeringskosten</td> <td>575 mio</td> </tr> <tr> <td>Reductie: geen wachtsporen aan westzijde van Weert</td> <td>- 25 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ _____</td> </tr> <tr> <td>Totaal</td> <td>550 mio</td> </tr> </table> <p>(Bron: onderbouwing van de kosten Tunnelplan Weert door Movares: memo "Het tunnelplan IJzeren Rijn in Weert: projectkosten", kenmerk IK-IJM-080022703, d.d. 2 juli 2008)</p>	Lengte tunnel 4100 m, open toeritten 7900 m	300 mio	Tunneltechnische installaties	27 mio	Spoor, bovenleiding, beveiliging in de tunnel	27 mio	Baan- en spoorwerk t.b.v. de aansluitingen, incl. een vrije kruising aan de oostzijde en wachtsporen aan zowel de oost- als de westzijde	70 mio		+ _____	Bouwkosten, incl. 10% objectonvoorzien	425 mio	Projectonvoorzien (+/- 35%)	150 mio		+ _____	Investeringskosten	575 mio	Reductie: geen wachtsporen aan westzijde van Weert	- 25 mio		+ _____	Totaal	550 mio
Spoorwerk (3,2 mio) + Baan (3,2 mio)	6,4 mio																																																			
Kunstwerken	6,1 mio																																																			
Bovenleiding (7,7 mio) + Beveiliging (1,1 mio)	8,8 mio																																																			
Kabelwerk (0,5) + Percelen (0,3) + Geluid (2,0)	2,8 mio																																																			
Tijdelijke voorzieningen/faseringskosten	1,0 mio																																																			
	+ _____																																																			
Bouwkosten	25,1 mio																																																			
Projectcommunicatie/-management (5%)	1,3 mio																																																			
	+ _____																																																			
	26,4 mio																																																			
Projectonvoorzien (10%)	2,6 mio																																																			
	+ _____																																																			
Totaal	29,0 mio																																																			
Lengte tunnel 4100 m, open toeritten 7900 m	300 mio																																																			
Tunneltechnische installaties	27 mio																																																			
Spoor, bovenleiding, beveiliging in de tunnel	27 mio																																																			
Baan- en spoorwerk t.b.v. de aansluitingen, incl. een vrije kruising aan de oostzijde en wachtsporen aan zowel de oost- als de westzijde	70 mio																																																			
	+ _____																																																			
Bouwkosten, incl. 10% objectonvoorzien	425 mio																																																			
Projectonvoorzien (+/- 35%)	150 mio																																																			
	+ _____																																																			
Investeringskosten	575 mio																																																			
Reductie: geen wachtsporen aan westzijde van Weert	- 25 mio																																																			
	+ _____																																																			
Totaal	550 mio																																																			
<p><b>Instandhoudingkosten:</b></p> <p>Deze zijn in dit stadium van het ontwerp nog niet te kwantificeren. Een vergelijking kan dan ook alleen in kwalitatieve zin worden gemaakt.</p>	<p>Het geactualiseerde Plan IJzeren Rijn (sporen op maaiveld) dient als referentie. Daar wordt het Tunnelplan Weert kwalitatief mee vergeleken.</p>	<p>De volgende factoren een effect zullen hebben. Door de tunnel is het onderhoud moeilijker met meer buitendienststellingen. De (vaste) spoorconstructie in de tunnel vergt minder onderhoud. Als gevolg van de sterk gestegen investeringskosten zullen ook de vervangingskosten sterk toenemen.</p>																																																		
<p><b>Kans op verstoringen treindienst:</b></p>	<p>Het geactualiseerde Plan IJzeren Rijn (sporen op maaiveld) dient als referentie. Daar wordt het Tunnelplan Weert kwalitatief mee vergeleken.</p>	<p>De volgende factoren een effect zullen hebben: Door tunneltechnische installaties neemt de kans op (ver)storingen toe. Door extra in- en uittakkende bewegingen (goederentreinen Roermond – Eindhoven) is er grotere kans op verstoringen. (Schijnbare) calamiteiten in de tunnel leiden gelijk tot een langdurige verstoring.</p>																																																		
<p><b>Geluid:</b></p>	<p>In het huidige ontwerp is een geluidssanering door middel van geluidsschermen voorzien. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke eisen. Voor de visuele inpassing is, middels een budgettaire opslag van 20%, voorzien in architectonisch vormgegeven schermen.</p>	<p>Met een tunneloplossing wordt in ruime mate voldaan aan alle wettelijke eisen.</p> <p>Het bouwen van extra geluidsschermen bij vakantiepark De Weerter Bergen is technisch mogelijk, maar qua geluidwetgeving niet nodig.</p>																																																		

Aspect	Plan IJzeren Rijn (conform actualisatie 2008)	Tunnelplan Weert
<b>Externe veiligheid:</b>	Bij het geactualiseerde ontwerp van de IJzeren Rijn wordt voldaan aan de wettelijke normen voor plaatsgebonden risico (PR) en de oriënterende waarden voor het groepsrisico (GR). In het ontwerp zijn daartoe twee aparte sporen zonder wissels opgenomen voor goederentreinen, zodat in Weert de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden.	Ten opzichte van het basisontwerp is het extra-effect van de tunnel op externe veiligheid niet erg groot. Wanneer de goederensporen in een tunnel liggen zullen de risicocontouren (PR) iets afnemen maar dit levert geen significante meerwaarde. Ook een tunnel heeft nog risicocontouren
<b>Stedelijke ontwikkeling:</b>	<p>Stedenbouwkundig is een IJzeren Rijn op maaiveldniveau in Weert geen vooruitgang. Met name de visuele hinder als gevolg van hoge geluidsschermen boven op het bestaande hoge baanlichaam zijn daar de oorzaak van. Er zijn echter ook andere steden (bijv. in Brabant) waar drukke goederentreinroutes op dezelfde wijze door de stad lopen. Voorbeelden zijn Eindhoven, Breda, Den Bosch en Tilburg. Hier rijden de treinen op maaiveld of hoog en is er desondanks voldoende stedelijke ontwikkeling aan beide zijden van het spoor.</p> <p>Het huidige ontwerp (met aparte vrijliggende sporen voor de goederentreinen) biedt aanknopingspunten om extra inpassingmaatregelen te treffen. Zo kan de visuele hinder worden beperkt door innovatief met de IJzeren Rijn op de aardebaan om te gaan. Denk bijvoorbeeld aan de ruimtelijke glazen geluidsschermen zoals toegepast bij Utrecht Leidsche Rijn langs de A2 en aan metrostation Spijkenisse. Op die manier kan (met extra financiering) het nadeel van de IJzeren Rijn omgezet worden in een kans.</p> <p>Onderdeel van het plan is ook dat het huidige rangeerterrein wordt "opgeruimd".</p>	<p>Weert is in het Tunnelplan beschouwd op een bovenregionale schaal. Weert ligt ten zuiden van groeiende kernen als Eindhoven en Helmond met hun bredere omgeving. Mogelijk kan er op termijn overloop van deze regio's in Brabant ontstaan richting Weert. Op dit moment lijkt er echter geen regionale druk voor grote ontwikkelingen in Weert. In Weert zelf is de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in het centrum. In het stationsgebied/spoorzone is daarentegen nog relatief weinig geïnvesteerd, hoewel de ruimte daarvoor ook nu al aanwezig is. Het gebied heeft potentie, het is echter de vraag of er markt is. Er lijkt geen urgentie, er is voldoende ruimte beschikbaar.</p> <p>Voor de ontwikkelingen van de stations-/spoorzone kan een tunnel de drijfveer zijn, maar is geen randvoorwaarde voor zo'n ontwikkeling. Het bovengrondse ruimtebeslag is bij het Tunnelplan wel veel kleiner hetgeen uiteindelijke resulteert in meer m2 bouwpotentie.</p>
<b>Capaciteit spoorlijn:</b>	Het huidige ontwerp voorziet in het mogelijk maken van alle treinverkeer dat in 2030 in Weert wordt verwacht, inclusief circa 72 IJzeren Rijn goederentreinen. Als in de verdere toekomst nog meer capaciteit nodig is, valt die te realiseren zonder ingrijpende (kostbare) maatregelen.	Ook het Tunnelplan biedt voldoende capaciteit voor alle in 2030 verwachte treinen. Eventueel benodigde vergroting van de capaciteit vergt kostbare maatregelen, aanzienlijk meer dan bij het actuele Plan IJzeren Rijn
<b>Overig:</b>	Het huidige ontwerp biedt alle benodigde mogelijkheden van toegang voor de hulpdiensten.	Op basis van expert judgement lijkt voldoende toegang van hulpdiensten tot de tunnel niet gegarandeerd.



## Bijlage 2. analyse voorstellen gemeente Cranendonck

Aspect	Plan IJzeren Rijn (conform actualisatie 2008)	Voorstellen gemeente Cranendonck
<b>Investeringskosten:</b> Gekeken is naar extra investeringskosten	Geen.	Er zijn bij de voorstellen van Cranendonck geen investeringsbedragen genoemd. De voorstellen kunnen op dit aspect dus niet worden beoordeeld.
<b>Instandhoudingkosten:</b> Gekeken is naar extra instandhoudingkosten	Geen.	In algemene zin: meer infra leidt tot hogere instandhoudingkosten
<b>Kans op verstoringen treindienst:</b>	n.v.t.	n.v.t.
<b>Geluid:</b>	In het huidige ontwerp zijn te Budel-Schoot en bij de Weerter- en Budeler Bergen geluidsschermen voorzien waarmee wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor geluid	Cranendonck vraagt om "afdoende maatregelen" zonder daar verder invulling aan te geven; wettelijk gezien bevat het huidige plan al afdoende maatregelen.
<b>Externe veiligheid:</b>	In het huidige ontwerp is te Budel-Schoot voldaan aan de wettelijke eisen voor externe veiligheid.	Cranendonck vraagt om "afdoende maatregelen" zonder daar verder invulling aan te geven; wettelijk gezien bevat het huidige plan al afdoende maatregelen.
<b>Stedelijke ontwikkeling:</b> Ongelijkvloers kruising(en) van de spoorlijn.	In het huidige ontwerp is voorzien in één ongelijkvloerse kruising in de gemeente Cranendonck. Daarmee wordt (in ruime mate) voldaan aan eisen van veiligheid en bereikbaarheid. Uitvoering en locatie zijn nader te bepalen, mede in overleg met de gemeente. Een tweede ongelijkvloerse kruising is ruimtelijk en technisch mogelijk.	De gemeente Cranendonck vraagt om <u>twee</u> ongelijkvloerse kruisingen met de spoorlijn (zowel bij de Fabrieksstraat als bij de Station weg) om redenen van bereikbaarheid door hulpdiensten en het economisch verkeer. De claim wordt verder niet onderbouwd, waardoor beoordeling moeilijk is. Vooralsnog lijkt de bereikbaarheid aan beide zijde van de spoorlijn afdoende gewaarborgd met één ongelijkvloerse kruising, zoals in het huidige ontwerp.
<b>Capaciteit spoorlijn:</b>	n.v.t.	n.v.t.
<b>Overig:</b> Eventuele toekomstige stations in Budel-Schoot of Hamont .	In het huidige spoorontwerp is geen rekening gehouden met reizigersvervoer, omdat de ministers van België en Nederland hebben besloten dat het tracé van Weert naar Budel grens daarvoor niet geschikt hoeft te worden gemaakt in het kader van het project IJzeren Rijn. Reizigersvervoer over dit spoortraject is overigens nu en in de toekomst niet onmogelijk. Aanleg van een station in Budel-Schoot is dus ook niet onmogelijk. Een station in Hamont valt onder de bevoegdheid van België en niet van ProRail.	Cranendonck vraagt rekening te houden met reizigersvervoer over de spoorlijn. Dat is mogelijk, zij het dat dan rond 2030 - als er volgens de prognose 72 goederentreinen per etmaal in beide richtingen samen rijden - extra infrastructurele maatregelen nodig lijken om de capaciteit van het enkelspoor zo te vergroten dat een stop in station Budel-Schoot mogelijk wordt (bv een passeerspoor). Technisch gezien is dat niet onmogelijk. Nadere onderbouwing (verwachte reizigersaantallen e.d.) zijn door Cranendonck niet gegeven

### Bijlage 3. analyse voorstellen gemeente Leudal

Aspect	Plan IJzeren Rijn (conform actualisatie 2008)	Voorstellen gemeente Leudal
<b>Investeringskosten:</b> Gekeken is naar extra investeringskosten.	Geen.	Er zijn bij de voorstellen van Leudal geen investeringsbedragen genoemd. De voorstellen kunnen op dit aspect dus niet worden beoordeeld.
<b>Instandhoudingkosten:</b> Gekeken is naar extra instandhoudingkosten.	Geen.	In algemene zin: meer infra leidt tot hogere instandhoudingkosten.
<b>Kans op verstoringen treindienst:</b>	n.v.t.	n.v.t.
<b>Geluid:</b>	In het huidige ontwerp zijn geluidsschermen voorzien in de kernen Baexem en Haelen en het Leudal; er zijn geen geluidsmaatregelen voorzien voor de Maasbrug. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor geluid.	De gemeente vraagt om extra (geluid)maatregelen aan de Maasbrug vanuit het belang van leefbaarheid. Het zou dan om bovenwettelijke maatregelen gaan, want het huidige ontwerp voldoet aan de wettelijke geluidsnormen. Een kostenschatting is niet beschikbaar.
<b>Externe veiligheid:</b>	In het huidige ontwerp is voldaan aan de wettelijke eisen voor externe veiligheid.	Geen extra wensen.
<b>Stedenbouw:</b> Het gaat hier om ongelijkvloerse kruisingen Kelperweg, Stationsstraat, N279 (Heythuysenweg) en Roermondseweg.	In het huidige ontwerp is de ongelijkvloerse kruising met de N279 (Heythuysenweg) opgenomen. De andere drie overwegen blijven gelijkvloers. Daarmee is voldaan aan de eisen van veiligheid en bereikbaarheid.	De gemeente wil dat ook de resterende drie bestaande overwegen (Kelperweg, Stationsstraat alsmede Roermondseweg) worden vervangen door ongelijkvloerse kruisingen. De claim wordt verder niet onderbouwd, waardoor beoordeling moeilijk is. Vooralsnog lijkt de bereikbaarheid aan beide zijde van de spoorlijn afdoende gewaarborgd met het huidige ontwerp.
<b>Capaciteit spoorlijn:</b>	n.v.t.	n.v.t.
<b>Overig:</b> Heropenen van station Baexem of Haelen niet onmogelijk maken.	Het huidige ontwerp blokkeert zo'n ontwikkeling niet. Het vormt geen onderdeel van het (functioneel) programma van eisen voor de IJzeren Rijn	Op basis van expert judgement lijken infrastructurele maatregelen nodig om de capaciteit van het spoor zo te vergroten dat een stop in station Baexem en/of Haelen mogelijk wordt. Technisch gezien is dat niet onmogelijk. Nadere onderbouwing (verwachte reizigersaantallen e.d.) zijn in het rapport niet gegeven.
Toevoegen langzaamverkeersroute over de Maasbrug.	Dit plan is niet in het huidige ontwerp opgenomen, maar is niet onmogelijk. Het vormt geen onderdeel van het (functioneel) programma van eisen voor de IJzeren Rijn.	Dit betreft een al langer bestaande wens van de gemeente met geen enkel relatie tot de IJzeren Rijn.