

MEMO

AAN Gemeente Tilburg
VAN Gritter MW (Marcel)
TELEFOON 06-12583577
KENMERK X16-MGR-HS-MEMO-23005374
PROJECTNUMMER M0005140
STATUS Vrijgegeven
VERSIE 2.0
ONDERWERP Tilburg - Klantwensen vervanging viaduct Ringbaan-West
DATUM 13 november 2023

In deze memo zijn de geïnventariseerde klantwensen voor de variantenstudie Vervanging viaduct Ringbaan West samengevat. Het document geeft een momentopname weer en is een levend document. Gedurende de studiefase kunnen de wensen aangepast worden. In Tabel 1 zijn de klantwensen samengevat. In Tabel 2 zijn de brondocumenten benoemd.

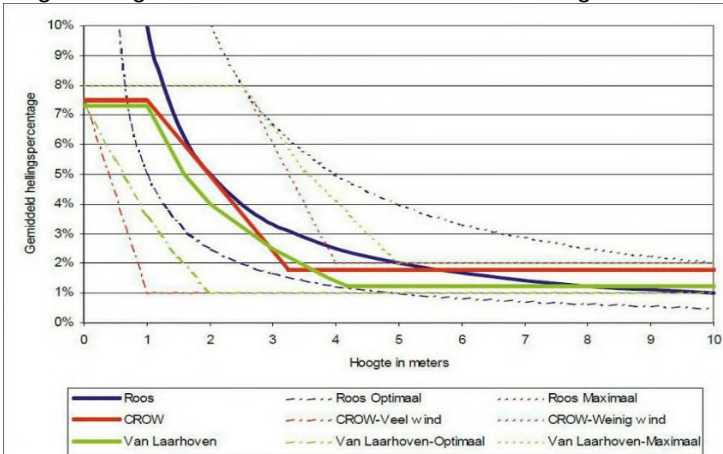
Tabel 1 | Klantwensen

Nr.	Omschrijving	Bron
[CRS 1]	De Ringbaan West moet het spoor ongelijkvloers kruisen.	[1]
[CRS 2]	Het kunstwerk moet geschikt zijn voor de huidige spoorligging.	[1]
[CRS 3]	Het kunstwerk moet geschikt zijn voor een toekomstige spooruitbreiding naar 4 sporen.	[1]
[CRS 4]	Het kunstwerk moet voldoen aan de vigerende voorschriften (OVS) van ProRail.	[1]
[CRS 5]	De Ringbaan West mag tijdens de realisatie volledig afgesloten worden. Hierbij is er geen noord-zuid verbinding voor exceptioneel transport beschikbaar op deze locatie.	[1]
[CRS 6]	Bij voorkeur is er in de realisatie fase wel doorgaand busverkeer mogelijk nabij de huidige Ringbaan West. Hierbij mag rekening worden gehouden met één rijstrook en een VRI.	[1]
[CRS 7]	Er moet een ongelijkvloerse verbinding zijn voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers), bij voorkeur in het verlengde van de Sportweg.	[1]
[CRS 8]	De langzaam verkeersbinding genoemd in [CRS 7] moet bij onderlangse kruising d.m.v. een tunnel ruim (ca. 10 à 12m) opgezet zijn, zodat een sociaal veilige tunnel met doorzicht wordt gekregen. Bij een bovenlangse kruising d.m.v. een brug kan volstaan worden met een smallere verbinding conform richtlijnen.	[1]
[CRS 9]	Voor de Ringbaan West uitgaan van een gebiedsontsluitingsweg met een ontwerpsnelheid van 50km/u.	[1]
[CRS 10]	De huidige wegindeling van de Ringbaan West moet gehandhaafd blijven waarbij de breedtes voor het nieuwe kunstwerk moeten voldoen aan de vigerende CROW richtlijnen.	[1]

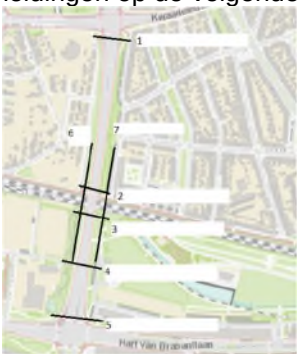
MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
[CRS 11]	Het nieuwe kunstwerk moet geschikt zijn voor een toekomstige wegingdeling met HOV: Voetpad – fietspad – 1x HOV – 2x1 rijstroken – 1x HOV – fietspad – voetpad. Mogelijkheid optie voetpad – fietspad – 1 rijstrook – 2x1 HOV – 1 rijstrook – fietspad – voetpad beschouwen.	[1]
[CRS 12]	Het dwarsprofiel van de Ringbaan West over volledige lengte van het kunstwerk en aardebaan doorzetten (geen versmallingen).	[1]
[CRS 13]	De bestaande kruispunten met opstelvlakindeling blijven gehandhaafd.	[1]
[CRS 14]	Een viaduct moet worden voorzien van een voertuigkering.	[1]
[CRS 15]	Het kunstwerk moet geschikt zijn voor exceptioneel transport (aslasten 150ton). Uitgangspunt is dat ontwerp volgens Eurocode (belastingmodel LM1) voldoet.	[1]
[CRS 16]	Faunavoorzieningen moeten voldoen aan de Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur (RWS, juli 2021)	[2] & [5]
[CRS 17]	In het kader van ontsnippering moet er een faunaverbinding zijn van noord-zuid voor vleermuizen (laatvlieger, dwergvleermuizen en grootoorvleermuizen), grondgebonden zoogdieren en eekhoorn. Locatie volgens de blauwe pijl in figuur bij [CRS 18].	[2] & [5]
[CRS 18]	In het kader van ontsnippering moet er een faunaverbinding zijn van oost-west voor grondgebonden zoogdieren en herpetofauna. Locaties volgens de rode en oranje lijn in de volgende figuur (indicatief). 	[2] & [5]
[CRS 19]	De twee trappen ter hoogte van de Alleenhoudersstraat moeten bij een nieuw kunstwerk terug komen.	[1]
[CRS 20]	De functie van de twee taludtrappen aan de zuidoostzijde moeten gehandhaafd blijven.	[3]
[CRS 21]	Het profiel van de Alleenhouderstraat moet bij handhaven van het huidige viaduct (variant 3) gehandhaafd blijven.	[3]
[CRS 22]	Het profiel van de Alleenhouderstraat mag bij vervanging van het viaduct aangepast worden naar een snelfietspad van 4,5m en een voetpad van 1,80m	[3]

MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
[CRS 23]	De bestaande geluidsschermen blijven gehandhaafd en bij wijziging van het kunstwerk moet ook de tussenliggende ruimte van geluidsscherm worden voorzien.	[3]
[CRS 24]	De bestaande ondergrondse 150kV TenneT hoogspanning verbinding handhaven.	[1]
[CRS 25]	Er moet rekening worden gehouden met een ruimtereservering voor kabels en leidingen in langsrichting van de Ringbaan West.	[1]
[CRS 26]	Fietspaden moeten voldoen aan de richtlijn van gemeente Tilburg (Handboek fiets gemeente Tilburg)	[1] & [4]
[CRS 27]	Voetpaden moeten voldoen aan de concept richtlijn van gemeente Tilburg (Handboek lopen gemeente Tilburg)	[1] & [4]
[CRS 28]	Er moet rekening worden gehouden met de toegankelijkheidseisen volgens de CROW publicatie 337 'Richtlijn toegankelijkheid'	[4]
[CRS 29]	De hellingen voor het fietsverkeer moeten voldoen aan de CROW Publicatie 342 "Ontwerpwijzer bruggen voor langzaamverkeer" met een zwaarte Z voor de hellingbaan gelijk aan een streefwaarde van 0,075, mits de hellingen niet (significant steiler worden dan volgens formule van Roos bij veel wind hinder). Voor de formule van Roos wordt de volgende figuur uit de CROW Publicatie 342 aangehouden.	[1]
	 The graph plots 'Gemiddeld hellingspercentage' (Average slope percentage) on the y-axis (0% to 10%) against 'Hoogte in meters' (Height in meters) on the x-axis (0 to 10). It compares three formulas: Roos, CROW, and Van Laarhoven, each under three conditions: Optimaal (Optimal), Veel wind (Much wind), and Maximaal (Maximum). The Roos formula generally shows the highest slope percentages, while the CROW and Van Laarhoven formulas show lower, more stable percentages across different heights.	
[CRS 30]	De faunaverbindingen (oost-west) moeten voldoen aan de eisen genoemd in [2].	[2]
[CRS 31]	De faunaverbinding (noord-zuid) moet voldoen aan de eisen genoemd in [2].	[2]

MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
[CRS 32]	Er moet voorzien zijn in loze voorzieningen voor kabels en leidingen op de volgende locaties:  Per locatie de volgende voorzieningen: Locatie 1, 2, 3 en 5 (bij variant 1A, 1B en 2): • 10x mantelbuis Ø125 • 2x buis Ø500 (voor toekomstig warmtenet) Locatie 4 (bij variant 1A en 1B): • 5x mantelbuis Ø125 mm Locatie 6 en 7 (bij variant 2): • 10x mantelbuis variatie Ø125/160/200 mm	[7] + [8]
[CRS 33]	Voor de 150kV hoogspanningsverbinding van TenneT de standaard veiligheidsnormen van TenneT hanteren: 5m aan weerszijden. <i>Toelichting: Deze kabel is door de PNEM aangelegd en later bij een wetswijziging aan TenneT overgedragen. Hierbij zijn voor deze 150KV verbinding geen planologische afspraken gemaakt. Ook zijn er geen zakelijke rechten gevestigd.</i>	[8]
[CRS 34]	Het ter plaatse van de Sportweg kruisen van de TenneT leiding d.m.v. van een fietstunnel is voor TenneT geen optie.	[8]
[CRS 35]	Het aanbrengen van grondkeringen (bijv. damwanden) langs de TenneT hoogspanningsverbinding moet trillingsvrij gebeuren.	[8]
[CRS 36]	D.m.v. zettingsberekeningen moet aangetoond worden dat er door werkzaamheden geen extra zettingen ontstaan nabij de TenneT hoogspanningsverbinding.	[8] & [11]

MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
[CRS 37]	Ergens tussen de kruising Ringbaan-West – Hart van Brabantlaan en de spoorlijn moet een blauwe ader komen van oost naar west. Deze blauwe ader voert overtollig water uit het regenwatersysteem Spoorpark af richting het blauwe aderstelsel aan de westzijde van de Ringbaan-West. In onderstaande figuur staan een drietal opties voor een kruisingslocatie. De streefdiameter is 500 mm.	[9]
[CRS 38]	Ter plaatse van de TenneT 150kV leiding mag het maaiveldniveau niet verlaagd worden.	[11]
[CRS 39]	Het bestaand rioolstelsel (volgens [12]) moet functioneel blijven.	[10]
[CRS 40]	Hemelwater moet vanaf de verharde oppervlakken worden afgevoerd richting een waterberging en/of riolering.	[10]
[CRS 41]	Voor nieuw en terug te brengen verhard oppervlak geldt een eis van 60 mm waterberging per m² verharding. Deze in beginsel binnen het plangebied en bovengronds uitvoeren (wadiachtige voorzieningen). <i>Toelichting: Voor bestaand verhard oppervlak, waar niets mee gebeurt, geldt de waterbergingsnorm niet. Wanneer bestaand verhard oppervlak als onderdeel van de vervanging van het viaduct wordt verwijderd en opnieuw (in een andere vorm) wordt teruggebracht geldt daarvoor wel de bergingseis. Dan mag het bestaand oppervlak niet in mindering worden gebracht op het totale (afwaterend) verhard oppervlak.</i>	[10]

MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
	Het plangebied is hieronder indicatief weergegeven. 	
[CRS 42]	De nieuwe situatie moet grondwaterneutraal zijn: geen afvoer van grondwater en geen impact op de grondwaterstroming. <i>Toelichting: een onderdoorgang moet waterdicht zijn, een polderconstructie met permanente onttrekking is niet toegestaan.</i>	[10]
[CRS 43]	De nieuwe situatie moet voldoen aan de volgende ontwateringsnormen t.o.v. de GHG: • Kruin hoofdweg: 1,0m • Kruin secundaire weg: 0,9m • Groen: 0,5m	[10]
[CRS 44]	De onderkant van een infiltratie-/waterberging bevindt zich boven de GHG.	[10]
[CRS 45]	Tijdens extreme neerslag (composietbui T=100) moet de weg bereikbaar zijn voor verkeer (zowel bij toepassen onderdoorgang als viaduct), dus maximaal 10 centimeter waterdiepte op de weg.	[10]
[CRS 46]	Bij toepassen onderdoorgang in beginsel het afstromend oppervlak richting de onderdoorgang minimaliseren, door toepassen 'drempels' bij begin hellingbanen van de onderdoorgang.	[10]
[CRS 47]	De onderdoorgang voorzien van een waterkelder met een berging van 60mm x afstromend oppervlak en een pomp.	[10]
[CRS 48]	Bij toepassen viaduct moet regenwater vrij kunnen afstromen richting het talud/berm, zonder dat het water opstuwt op de weg.	[10]
[CRS 49]	Om aan te kunnen tonen dat de weg tijdens extreme neerslag (composietbui T=100) bereikbaar is voor verkeer is uiteindelijk een zogenaamde 3d modelberekening nodig, waarin zowel de	[10]

MEMO

Nr.	Omschrijving	Bron
	bovengrondse afwatering, water-op-sstraat, rioolleidingen, waterberging en pomp zijn opgenomen.	
[CRS 50]	Ter plaatse van de Sportweg moeten zowel aan de oost als westzijde trappen worden aangebracht naar de Ringbaan-West.	[13]
[CRS 51]	De vrije hoogte van een onderdoorgang bij de Sportweg is minimaal 3,0m i.v.m. strooivoertuigen.	[13]

Brondocumenten voor de klantwensen zijn in de volgende tabel benoemd.

Tabel 2 | Brondocumenten

Nr	Omschrijving
[1]	Brainstormsessie 21-6-2023
[2]	Word bestand gemeente Tilburg "Eisen ontsnippering Ringbaan West en spoorweg" ontvangen d.d. 3-7-2023
[3]	Mail gemeente Tilburg ontvangen d.d. 3-7-2023
[4]	Document gemeente Tilburg "20230621 Fietzers in Tilburg" ontvangen d.d. 30-6-2023
[5]	Mail gemeente Tilburg ontvangen d.d. 13-7-2023
[6]	Mail gemeente Tilburg ontvangen d.d. 4-8-2023
[7]	Overzicht behoefte loze nieuwe voorzieningen 07072023 ontvangen op 13-7-2023 (wetransfer)
[8]	Mails gemeente Tilburg ontvangen d.d. 18-08-2023 betreffende K&L
[9]	Mails gemeente Tilburg ontvangen d.d. 20-06-2023 + 18-8-2023 betreffende de blauwe ader
[10]	Mail gemeente Tilburg (S. Kossen) d.d. 25-08-2023
[11]	Mail gemeente Tilburg (M. Jansen) d.d. 24-08-2023
[12]	Tekening bestaande rioleringen ontvangen d.d. 30-06-2023
[13]	Review opmerkingen gemeente Tilburg ontvangen 5-10-2023

Met vriendelijke groet,

Gritter MW (Marcel)
Adviseur Kunstwerken