

Van: Burgemeester M. Buijs, portefeuillehouder PHS

Aan: de commissie Ruimtelijke Zaken

Datum: 14-11-2013 **Telnr.:** (0411) 65 59 39

Onderwerp

PHS: Variantenstudie dubbele overweg Tongersestraat Boxtel: beantwoording vragen uit de vergadering van de commissie Ruimtelijke Zaken, d.d. 12 november 2013.

Inhoud

In deze memo treft u de antwoorden op de vragen die tijdens de vergadering van de commissie Ruimtelijke Zaken op 12 november 2013 zijn gesteld door leden van de commissie en insprekers. De vragen zijn geordend naar de volgende thema's:

- 1. Proces van participatie
- 2. Methode variantenstudie
- 3. Verkeerscijfers in het centrum
- 4. Leefbaarheid Lennisheuvel
- 5. Keulsebaan
- 6. Tunnelvariant CV 9
- 7. Combineren van de tunnelvariant (CV9) en de omleidingsvariant (B14/B15)
- 8. Overige inhoudelijke vragen
 - a. Gelijkvloerse overweg d'Ekker
 - b. Hulpdiensten en landbouwverkeer
 - c. Fietstrap Tongeren en sociale veiligheid fietstunnel
 - d. Omrijdkilometers en CO2
- 9. Financiering en Proces

Inleiding

Naar aanleiding van de discussie in de vergadering van de commissie Ruimtelijke Zaken van 12 november 2013 en de reacties van insprekers tijdens deze vergadering, eerst een algemene reactie vooraf.

Al geruime tijd zijn wij, de gemeente Boxtel, samen met onze partners, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, ProRail en de provincie Noord-Brabant, gezamenlijk op zoek naar een haalbare, gezamenlijk gedragen en voor alle partijen acceptabele oplossing voor de problematiek rond de dubbele overweg in de Tongersestraat. Het participatietraject, dat in de periode van november 2012 tot en met maart 2013 is doorlopen, is een belangrijke stap in dit proces geweest. Tijdens dit participatieproces, waartoe alle inwoners van de gemeente Boxtel zijn uitgenodigd, zijn 42 oplossingsrichtingen aangedragen. Van deze 42 oplossingsrichtingen zijn uiteindelijk 7 oplossingsrichtingen als voorkeur voor een nadere uitwerking, uit de participatie naar voren gekomen. Het college van B&W heeft daar vervolgens nog een achtste oplossingsrichting aan toegevoegd.



Met de besluitvorming die daarop volgde in de gemeenteraad van 23 april 2013, is met het unaniem aannemen van een amendement, besloten om twee oplossingsrichtingen (CV9 en een combinatie van B14 en B15), nader uit te werken. Deze beide oplossingsrichtingen maakten onderdeel uit van de 7 voorkeursoplossingsrichtingen die uit de participatie zijn gekomen. De in het amendement genoemde overwegingen, waaronder de overweging dat de verbindingsweg Ladonk – Kapelweg (VLK) deel uit dient te maken van de oplossing van de problematiek rond de dubbele overweg in de Tongersestraat en de overweging dat de overlast in de Baroniestraat en omgeving niet mag toenemen, zijn in de nadere uitwerking meegenomen.

Op basis van het raadsbesluit van 23 april 2013 is de nadere uitwerking in mei 2013 gestart. Na een intensief proces van onderzoek, variantontwikkeling en beoordeling zijn uiteindelijk twee voorkeursvarianten, één per vastgestelde oplossingsrichting, als beste uit de nadere uitwerking naar voren gekomen.

Beide voorkeursvarianten lossen de problematiek rondom het knelpunt van de dubbele overweg op, beide voorkeursvarianten passen binnen de gestelde financiële kaders, beide voorkeursvarianten zijn uitvoerbaar en beide varianten worden gedragen door onze partners. Zoals eerder geconstateerd bestaat "de ideale oplossing" voor het knelpunt rondom de dubbele overweg in de Tongersestraat niet. Een keuze zal naast positieve effecten altijd in meer of mindere mate negatieve gevolgen hebben.

Het college van B&W heeft een voorkeur uitgesproken voor de omleidingsvariant B14/B15 vanwege het feit dat deze variant ten opzichte van de tunnelvariant CV9, het best aansluit bij het vastgestelde gemeentelijke beleid.

Beantwoording vragen

1. Thema: Proces van participatie

1.1. Graag een nadere toelichting op het participatieproces, de uitkomst daarvan en het uiteindelijke raadsbesluit van april 2013?

Voor het antwoord op deze vraag wordt verwezen naar de inleiding.

1.2. Waarom zijn andere varianten uit het participatieproces niet nader uitgewerkt?
Diverse varianten uit het participatieproces, waaronder het 'uit elkaar trekken' van de overwegen (oplossingsrichting CO1) om daarmee opstelruimte tussen beide overwegen te creëren waardoor de 'koppeling' van de beide overwegen zou kunnen komen te vervallen, zijn ingebracht tijdens de participatie. De genoemde variant (CO1) is beoordeeld en afgewogen en heeft op basis daarvan de laatste 7 voorkeursoplossingsrichtingen die zijn aangedragen vanuit de participatiegroep niet bereikt

Ook de zogenaamde bundelingsvariant (oplossingsrichting CA2a) is ingebracht tijdens de participatie, en was één van de 7 voorkeursoplossingsrichtingen die zijn aangedragen vanuit de participatiegroep die op 23 april 2013 zijn voorgelegd aan de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft op 23 april 2013 besloten om deze oplossingsrichting niet nader uit te werken.



2. Thema: Methode variantenstudie

2.1. Hoe heeft de beoordeling van de varianten plaatsgevonden en kunnen wegingsfactoren inzichtelijk gemaakt worden?

Het proces is doorlopen in meerdere stappen. Daarbij is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de integrale variantenafweging per oplossingsrichting (stap 2) en de eindafweging (stap 3).

In de integrale variantenafweging per oplossingsrichting (stap 2) zijn de varianten beoordeeld op basis van expert-judgement van Royal HaskoningDHV met input van Prorail, het ministerie van I&M en de gemeente Boxtel. De genoemde scores zijn een vertaling van alle voor – en nadelen per criterium. Binnen de scores kan het zijn dat één aspect zwaarder weegt dan een ander aspect. Indien dit aan de orde is, dan is dit in de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' toegelicht in de begeleidende tekst. Op deze wijze is de beoordeling helder en herleidbaar vastgelegd.

De eindafweging (stap 3) tussen de twee voorliggende uitgewerkte voorkeursvarianten (te weten CV9 variant 2b en B14/B15 variant 6) vindt plaats op basis van voor- en nadelen per variant. Op pagina 77 van de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel', worden alle voor- en nadelen van deze twee uitgewerkte voorkeursvarianten gepresenteerd. Deze zijn eveneens benoemd en onderling afgewogen in het raadsvoorstel en tijdens de vergadering van de commissie RZ van 12 november 2013. Op basis van deze voor- en nadelen kunt u ook zelf de afweging maken hoe zwaar u de voor- en nadelen mee laat wegen in uw keuze.

2.3. Graag een toelichting op de integrale variantenafweging?

Op pagina 13 van de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' staat onder stap 2 beschreven dat de hoofdvarianten "per oplossingsrichting" in stap 2 vergeleken worden op basis van vijf hoofd- (en sub)criteria. Dit is in de schematische weergave van het proces op pagina 12 verbeeld. In deze stap is dus geen integrale vergelijking gemaakt van de twee oplossingsrichtingen onderling, wel per oplossingsrichting. Uitkomst van deze stap is één voorkeursvariant "per oplossingsrichting". In stap 3 zijn voor en nadelen van deze twee uitgewerkte voorkeursvarianten puntsgewijs toegelicht (pagina 77 van de rapportage) en kunt u zelf de afweging maken hoe zwaar u de voor- en nadelen mee laat wegen in uw keuze.

3. Thema: Verkeerscijfers

3.1. Hoeveel doorgaand verkeer rijdt er vanuit de richting Schijndel naar de Kapelweg via de Tongersestraat?

Uit een eerdere analyse blijkt dat circa 600 mvt/etm (op het wegvak Tongersestraat t.h.v. spoor 's-Hertogenbosch) een herkomst en/of bestemming hebben in het gebied ten oosten van de A2 (aanrijdroute Schijndelsedijk N618). Op het wegvak ter hoogte van het spoor richting Tilburg zijn dit circa 500 mvt/etm. Hiervan rijdt circa 80% richting Kalksheuvel en circa 20% richting Ladonk.



3.2. De berekeningen zijn met een regionaal verkeersmodel uitgevoerd. Waarom zijn er geen tellingen verricht en enquêtes gehouden?

De verkeersmodelberekeningen zijn uitgevoerd met het vastgestelde regionale verkeersmodel voor de GGA-regio 's-Hertogenbosch. In dit model wordt ook het gebied buiten deze regio meegenomen, maar is de regio 's-Hertogenbosch (inclusief Boxtel dus) verfijnd. Dit model is gebaseerd op telgegevens uit 2007 en het basisjaar is ook op deze telcijfers gekalibreerd. Het gehanteerde model is algemeen erkend en tevens het enige geschikte instrument om prognoses te maken van verkeersstromen in het jaar 2020.

In de bijlagen van de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is daarnaast een vergelijking van de modelcijfers opgenomen ten opzichte van tellingen uit 2010. De verschillen tussen model- en telcijfers hebben geen invloed op de conclusies van de variantenstudie. Voor een uitgebreide beschrijving van deze analyse wordt verwezen naar de betreffende bijlage.

Het vergelijken van modelcijfers met ervaringen van bewoners (enquêtes) is niet aan de orde omdat het verkeersmodel intensiteiten prognosticeert voor 2020 en tellingen meer betrouwbaar zijn voor kalibratie van het basisjaar dan enquêtes.

3.3. Graaq een toelichting op de prognose van de intensiteiten op de Leenhoflaan?

Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat de intensiteit op de Leenhoflaan, als gevolg van autonome ontwikkelingen, zal afnemen van circa 1.800 mvt/etm tot circa 1.000 mvt/etm. Dit als gevolg van onder andere het instellen van 30 km/h-gebieden. In variant CV9 2b neemt de intensiteit weer toe tot 1.800 mvt/etm en in variant B14/B15 variant 6 tot 1.300 mvt/etm. De toename op de Leenhoflaan is in variant CV9 2b groter omdat bij een tunnel Tongeren niet voor gemotoriseerd verkeer wordt aangesloten. Dit betekent dat bestemmingsverkeer richting Tongeren en het gebied ten westen daarvan meer gebruik zal gaan maken van de Leenhoflaan. Bij het afsluiten van de Tongersestraat in variant B14/B15 variant 6 is een opwaardering van de Keulsebaan opgenomen. Dat zorgt ervoor dat er ook voor het gebied Tongeren een goed alternatief voor de Leenhoflaan ontstaat indien zij van of naar de zuidelijke aansluiting van de A2 moeten rijden.

3.4. Wat zijn de gevolgen voor de verkeersintensiteiten op de spoorkruisingen Leenhoflaan en Essche Heike, ten noorden van de dubbele overweg?

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten op de spoorkruisingen Molenwijkseweg, Essche Heike en Leenhoflaan opgenomen.

MVT/etmaal doorsnede

	Referentie met VLK	CV9 var2b	B14 15 var 6
Molenwijkseweg	800	850	820
Essche Heike	1210	1200	2010
Leenhoflaan	2340	2240	3580

Afhankelijk van de variant zal het verkeer zich na de spoorkruisingen verdelen over de verschillende wegen. Zo zal in B15/B15 variant 6 een belangrijk aandeel van het verkeer de keuze maken voor de Ridder van Cuijkstraat, waardoor in de Leenhoflaan de verkeersintensiteit optreedt zoals beschreven bij vraag 3.3.



3.5. Waarom zijn de Parkweg, Stenen Kamer, Ronduutje, Redoutestraat, Molenwijkseweg, en Selissen niet meegenomen in de schematische weergave van de verkeerseffecten, welke als bijlage aan de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is gevoegd?

In de effectkaarten zijn alleen die wegvakken opgenomen waar sprake is van een significante toe- of afname (minimaal 5%). In de verkeersmodelberekeningen, die als basis hebben gediend voor het opstellen van de effectkaarten, zijn wel alle wegen binnen Boxtel meegenomen. Als voorbeeld kent Ronduutje – Stenen Kamer in oplossingsrichting CV9 variant 2b wel een 'kleine verkeerstoename' (5-15% toename) maar is dit in oplossingsrichting B14/B15 variant 6 slechts een 'beperkt effect' (<5% af/toename).

- 3.6. Waarom zijn de verkeerseffecten van de toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Vorst en de herontwikkeling van het terrein van Biomerieux niet meegenomen?

 In de verkeersmodelberekeningen is de situatie voor het prognosejaar 2020 geanalyseerd. Hierin zijn ook alle voorgenomen ontwikkelingen van de gemeente op de bedrijventerreinen Ladonk en Vorst meegenomen. Dit verklaart ook mede de toename van het verkeer op de Keulsebaan tussen de huidige situatie en de autonome situatie in 2020 (inclusief alle voorgenomen ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen).
- 3.7. Wat is de invloed is op de dichtligtijden van de dubbele overweg bij optimalisatie van de aankondiging van de sprintertreinen (als de spoorbomen pas omlaag gaan zodra de stilstaande sprintertrein bij het station weer gaat rijden)?

 Ten behoeve van het opstellen van de probleemanalyse is met een dynamisch microsimulatiemodel onderzocht wat het effect is van verschillende optimalisatiemaatregelen aan het spoor en de signalering (waaronder ook bovengenoemd aspect). Deze maatregelen zorgen voor een afname van de dichtligtijd. De winst in de dichtligtijden zorgt echter niet voor een significante afname van de wachtrijen en verliestijden op de Van Salmstraat, Kapelweg en Tongersestraat. Voor een uitgebreide beschrijving van deze analyse wordt verwezen naar de probleemanalyse, welke als bijlage aan de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is gevoegd.
- 3.8. Hoe wordt omgegaan met de 7.500 mvt/etm die dagelijks gebruik moeten maken van de dubbele overweg in de oplossingsrichting B14/B15?

 Uit de probleemanalyse 'Verkeersituatie ter plaatse van de dubbele overweg Tongersestraat' (Goudappel Coffeng, 28 maart 2013) is gebleken dat 75% van het verkeer op de Tongersestraat doorgaand of extern verkeer is. Dit verkeer heeft een herkomst en/of bestemming buiten de kern Boxtel. Voor dit verkeer is er veelal een alternatieve mogelijk voor de Tongersestraat. Zo ook voor de belangrijkste relatie; Ladonk A2 Noord. Dit verkeer heeft namelijk de mogelijkheid om via een andere, meer gewenste route te rijden, namelijk de Keulsebaan. Enkel voor intern verkeer, bijvoorbeeld verkeer tussen het centrum van Boxtel en Kalksheuvel, is de Tongersestraat de meest directe en logische route. Het gaat dan om 25% van het totale verkeer op de Tongersestraat. Voor een uitgebreide beschrijving van deze analyse wordt verwezen naar hoofdstuk 3 van de hiervoor genoemde probleemanalyse. Deze



probleemanalyse is als bijlage aan de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is gevoegd.

3.9. Waarom zijn andere, mindere rigoureuze maatregelen dan het sluiten van de dubbele overweg, niet onderzocht?

Gedurende het participatietraject, welk in de periode van november 2012 tot en met maart 2013 doorlopen is, en waartoe alle inwoners van de gemeente Boxtel zijn uitgenodigd, zijn 42 oplossingsrichtingen aangedragen. Van deze 42 oplossingsrichtingen zijn uiteindelijk 7 oplossingsrichtingen als voorkeur voor een nadere uitwerking, uit de participatie naar voren gekomen. De gemeenteraad heeft vervolgens besloten om twee oplossingsrichtingen (een combinatie van B14 en B15 en CV9), nader uit te werken.

Ook ten behoeve van het opstellen van de probleemanalyse is met behulp van een dynamisch microsimulatiemodel onderzocht wat het effect is van verschillende oplossingsmaatregelen ter reductie van de intensiteiten op de Tongersestraat. Bijvoorbeeld door middel van het omleiden van het doorgaande en externe verkeer, een extra opstelvak op de Kapelweg en het aanpassen van de voorrangsregeling op de Kapelweg – Van Salmstraat. Al deze maatregelen zorgen voor een verbetering van de situatie (kortere wachtrij en wachttijden), maar geen van deze maatregelen lost het afwikkelingsknelpunt volledig op. Voor een uitgebreide beschrijving van deze analyse wordt verwezen naar de probleemanalyse, welke als bijlage aan de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is gevoegd.

3.10. Wat zijn de effecten op de verkeersbewegingen in Boxtel indien uitsluitend de VLK wordt gerealiseerd in combinatie met het opwaarderen van de kruispunten van de Keulsebaan?

Uit verkeersmodelberekeningen blijkt dat met de aanleg van de VLK de verkeersintensiteit op de centrumroute afneemt met ca. 500 mvt/etm. Met het aanpassen van de kruispunten van de Keulsebaan (onder andere door het anders aansluiten van de Oirschotseweg) neemt de verkeersintensiteit op de centrumroute verder af met ca. 200 mvt/etm. Het aanpassen van de kruispunten van de Keulsebaan is eveneens positief voor de doorstroming. Echter de kans op congestie wordt groter vanwege het capaciteitstekort op wegvakniveau (elke vertraging zorgt voor mogelijke terugslag).

4. Thema: Leefbaarheid

4.1. Hoe is de gebiedsindeling voor de beoordeling van de leefbaarheid tot stand gekomen?

De gebiedsindeling voor de beoordeling van de leefbaarheid is gebaseerd op de gebieden waar als gevolg van veranderde verkeerstromen de meeste en/of grootste effecten op het gebied van leefbaarheid verwacht worden. Voor leefbaarheid is er gekeken naar de aspecten veiligheid, geluid, trillingen en luchtkwaliteit. De gebiedsindeling is zodanig gekozen dat effecten in verschillende varianten voor afzonderlijke gebieden helder en herleidbaar inzichtelijk zijn. Voor een uitgebreide toelichting op de gebiedsindeling en de leefbaarheidseffecten in deze buurten wordt



verwezen naar pagina 45 t/m 51 van de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel'.

4.2. Waarom is buurtschap Lennisheuvel niet meegenomen in de studie en wat voor invloed hebben de beide voorkeursvarianten op de leefbaarheid in Lennisheuvel?
Zoals bij de beantwoording van vraag 4.1. aangegeven zijn die gebieden onderzocht waar effecten op de leefbaarheid te verwachten waren. Op basis van de verkeersmodelberekeningen is geconstateerd dat de verkeersbewegingen in buurtschap Lennisheuvel niet of nauwelijks wijzigen. Dit betekent dan ook dat de onderzochte leefbaarheidseffecten (geluid, trillingen, veiligheid, luchtkwaliteit) niet of nauwelijks optreden in het buurtschap Lennisheuvel. De kwaliteit van de verbindingen tussen Lennisheuvel en het centrum van Boxtel is meegenomen onder punt 1 'verkeer /oplossend vermogen' onder de verbindingen Boxtel Noord – Ladonk.

Met betrekking tot bereikbaarheid blijven bij CV9 variant 2b bestaande verbindingen in stand. Bij B14/B15 variant 6 zal de verbinding voor autoverkeer van Lennisheuvel naar Boxtel via de Keulsebaan verbeteren doordat de Keulsebaan wordt verbreed en kruispunten worden aangepast. De verbinding van Lennisheuvel naar Boxtel Noord via bedrijventerrein Ladonk zal veranderen en gaan lopen via de nieuwe VLK en de spoorwegovergangen Leenhoflaan en Essche Heike. Omrijdafstanden zijn door aanleg van de VLK zeer beperkt. Op de barrièrewerking van de Keulsebaan wordt ingegaan in het antwoord op vraag 4.3.

4.3. De barrièrewerking van de Keulsebaan zal toenemen als gevolg van de verkeerstoename. Op welke wijze is in de plannen voorzien in een veilige oversteek voor langzaam verkeer vanuit buurtschap Lennisheuvel?
In oplossingsrichting B14/B15 variant 6 is sprake van een toename van verkeer op de Keulsebaan. Dit vergroot de barrièrewerking van de Keulsebaan. Dit effect treedt niet op in CV9 variant 2b. Bij B14/B15 variant 6 zullen als gevolg van de toegenomen verkeersintensiteit een aantal kruispunten en het oostelijk wegvak van de Keulsebaan moeten worden aangepast. Bij het uitwerken van de ontwerpen van de kruispunten zal de veiligheid en oversteekbaarheid van langzaam verkeer een belangrijk uitgangspunt zijn. De verdere uitwerking van de uiteindelijke oplossingsrichting zal in overleg met de omgeving plaatsvinden.

4.4. Wat zijn de bereikbaarheidseffecten voor Kalksheuvel en Tongeren door het sluiten van de dubbele overweg in B15/B15 variant 6?

Bij B14/B15 variant 6 verandert de verkeersstructuur van Boxtel, sommige verbindingen verbeteren en de bestaande verbinding over de dubbele overweg wordt opgeheven voor gemotoriseerd verkeer. Dit betekent dat voor bepaalde relaties vanuit Kalksheuvel en Tongeren langere omrijdafstanden ontstaan. Voor andere relaties wordt de verbinding verbeterd. Dit is ook zichtbaar in een aantal positieve en negatieve scores die in de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' zijn opgenomen. De directe bereikbaarheid voor langzaam verkeer wordt geborgd via de tunnel voor langzaam verkeer.

In de eindafweging is daarbij meegenomen dat de omrijdafstanden zoals die zullen ontstaan in alle gevallen niet buitenproportioneel zijn. Daarmee komt de beoordeling op dit aspect, voor en nadelen afwegend, uit op een score neutraal.



5. Thema: Keulsebaan

<u>5.1.</u> Waarom wordt bij oplossingsrichting B14/B15 niet volstaan de doorstroming op de Keulsebaan te verbeteren met beperkte ingrepen bij de aansluitingen en kruispunten? Enkel het opwaarderen van de kruispunten van de Keulsebaan is positief voor de doorstroming. Maar de kans op congestie is aanwezig vanwege het capaciteitstekort op wegvakniveau (elke vertraging zorgt voor mogelijke terugslag). Het niet opwaarderen van het oostelijk wegvak Keulsebaan naar 2x2 rijstroken zorgt voor een diffuus wegbeeld omdat op kruispuntniveau het aantal rijstroken wel uitgebreid moet worden. Dit zorgt voor onnodig veel samenvoegbewegingen met een toenemende kans op congestie en mogelijke verkeersonveiligheid.

5.2. De grenswaarde voor de verhouding intensiteit / capaciteit (I/C-verhouding) is 0,8. Hoe hard is deze grens?

De waarde 0,8 is een probleem op kruispuntniveau en niet op de rijbaan. Als grenswaarde voor de I/C-verhouding op wegvakken en kruispunten geldt 0,8. Bij een dergelijke I/C-waarde ontstaat een verhoogde kans op congestie. In een stedelijke omgeving zijn de kruispunten veelal maatgevend voor de capaciteit van het wegennet. Daarom zal een I/C van bijvoorbeeld 0,77 niet tot afwikkelingsknelpunten leiden indien de kruispunten voldoende afwikkelingscapaciteit hebben.

5.3. Wordt bij oplossingsrichting B14/B15 de bestaande tunnel in de Keulsebaan niet een toekomstig knelpunt indien deze niet verbreed wordt?

Op basis van de verkeersmodelberekeningen blijkt dat het oostelijk deel van de Keulsebaan (vanaf Everbos tot A2) tot afwikkelingsknelpunten zal leiden op wegvak en kruispuntniveau. Om een diffuus wegbeeld te voorkomen wordt naast capaciteitsuitbreiding op de kruispunten ook de weg verbreed tot 2x2 rijstroken. De verwachte intensiteit is ook passend bij een dergelijk profiel. Voor dergelijke wegen wordt een grenswaarde van circa 18.000 tot 24.000 mvt/etm gehanteerd (afhankelijk van het aantal aansluitingen / kruispunten). Het westelijk deel van de Keulsebaan blijft ruim onder deze grenswaarde omdat veel verkeer met een herkomst of bestemming in Boxtel al bij de Eindhovenseweg of Parallelweg Zuid afslaat. Bij een goede doorstroming op kruispuntniveau worden daarom geen doorstromingsproblemen verwacht op het westelijk deel van de Keulsebaan.

6. Thema: Tunnelvariant CV 9

6.1. Kan deze variant uitgevoerd worden zonder knip in de Van Hornstraat?

De ontworpen variant CV9 2b is de optimalisatie van de tunnel rekening houdend met het door de gemeenteraad vastgestelde beleid in de vorm van het GVVP. Alle tunnelvarianten zullen leiden tot een toename van verkeer in het centrum. In de variant CV9 2b wordt deze toename zo optimaal mogelijk verdeeld over de daarvoor geschikte wegen in het centrum. De varianten met een knip in de Van Hornstraat leiden tot de kleinst mogelijke toename van autoverkeer in woonstraten. De toename van verkeer in woonstraten blijft in deze varianten beperkt tot de Breukelsestraat en het westelijke deel van de Baroniestraat.



Ook vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid is het wenselijk om een knip in de Van Hornstraat toe te passen. Met een knip in de Van Hornstraat sluit de tunnel aan op een bocht in plaats van op een T-splitsing, waardoor er geen sprake is van wachtend verkeer voor de kruising in de tunnel.

Wanneer er geen knip wordt toegepast sluit de oostelijke toerit aan op een T-splitsing. Dit geeft potentieel verkeersonveilige situaties wanneer autoverkeer voor de kruising moet wachten. Dit kan leiden tot een wachtrij in de tunnel. Dit is ongewenst in combinatie met een toerit met een hellingspercentage van 7%.

Het ontwerp voor de oostelijke aansluiting van de tunnel is te zien in de tekening rechtsboven op pagina 16 van de rapportage variantenstudie. De gemaakte afwegingen worden toegelicht op pagina 17 en in bijlage 6.

6.2. Wat zijn de effecten van het instellen van éénrichtingverkeer Van Hornstraat – Breukelsestraat – Baroniestraat in combinatie met de tunnel CV9?

De ontworpen variant CV9 2b is de optimalisatie van de tunnel rekening houdend met het door de gemeenteraad vastgestelde beleid in de vorm van het GVVP. De tunnel zal leiden tot een toename van verkeer in het centrum. In deze variant CV9 2b wordt deze toename zo optimaal mogelijk verdeeld over de wegen in het centrum. Voorgestelde variant betekent een verslechtering ten opzichte van CV9 variant 2b. Het verkeer dat gebruik maakt van de tunnel heeft een langere route te rijden door het centrum van Boxtel alvorens de tunnel te kunnen gebruiken. De extra omrijdkilometers door woonstraten in het centrum zorgen per saldo voor een verslechtering van de leefbaarheid in vergelijking met CV9 variant 2b.

6.3. Wordt bij oplossingsrichting CV9 variant 2b de weg Tongeren aangesloten op de VLK?

Nee, in deze variant wordt de weg Tongeren niet aangesloten op de VLK.

7. Thema: Combineren van de tunnelvariant en de omleidingsvariant

7.1. Is aanleg van een tunnel voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met realiseren van de VLK en het opwaarderen van de Keulsebaan (aanpassen kruispunten) mogelijk (combinatie van CV9 en B14/B15)?

De oplossingsrichtingen passen binnen de gestelde financiële kaders. Er is echter nog geen duidelijk over de verdeling van de financiering van de oplossing. Duidelijk is dat wanneer de beide oplossingsrichtingen worden gecombineerd tot één oplossing, deze de gestelde financiële kaders waarschijnlijk zal overschrijden. Ook zullen het Ministerie en de provincie naar verwachting geen noodzaak zien om te investeren in aanpassingen aan de Keulsebaan als zij reeds investeren in een tunnel voor autoverkeer.

Daarnaast kent een combinatie van de beide oplossingsrichtingen naast de voordelen van beide oplossingsrichtingen ook de nadelen van beiden.

7.2. Is het mogelijk om de dubbele overweg uitsluitend voor langzaam verkeer open te houden?

Voor het Ministerie en Prorail is het, in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (veilig spoorvervoer met zo min mogelijk risico's op verstoring) van belang de dubbele overweg te saneren. Hierbij is met name de overweg op de lijn Den Bosch van belang, omdat daar de grootste toename zit van treinverkeer. Het openhouden van



de dubbele overweg voor langzaam verkeer verkleind weliswaar het risico op verstoring, maar neemt het niet weg.

De mate van cofinanciering vanuit PHS zal afhankelijk zijn van de mate waarin de gevonden oplossing tegemoet komt aan de doelstellingen van PHS. In dat kader zal ook het handhaven van de overweg voor langzaam verkeer worden bezien.

8. Thema: Overige inhoudelijke vragen

8.1. Is het toegestaan een nieuwe gelijkvloerse overweg ter hoogte van d' Ekker te realiseren?

De gelijkvloerse overweg d' Ekker is geen nieuwe overweg die erbij komt, maar vervanging en verbetering van de bestaande overweg 'd Ekker. De 'nieuwe' overweg d' Ekker zal (uiteraard) veilig worden vormgegeven, waarbij langzaam verkeer onder andere afzonderlijk zal worden afgewikkeld (vrijliggend fietspad). In combinatie met het sluiten van de overweg Kapelweg wordt de nieuwe situatie veiliger dan de bestaande situatie, waardoor een 'nieuwe' gelijkvloerse overweg ter plaatse van 'd Ekker acceptabel is voor ProRail en het Ministerie.

8.2. Hulpdiensten en landbouwverkeer

De oplossingsrichtingen zijn besproken met de hulpdiensten. Mede op basis van deze gesprekken is de in de rapportage opgenomen beoordeling tot stand gekomen. Hulpdiensten kunnen instemmen met beide oplossingsrichtingen, waarbij een voorkeur bestaat voor de tunnelvariant. Op pagina 42 en 43 van de 'Rapportage variantenstudie; Dubbele overweg Tongersestraat Boxtel' is de beoordeling van de varianten op "bereikbaarheid voor hulpdiensten" beschreven.

In de oplossingsrichting B14/B15 variant 6 zal, door het saneren van de overwegen enerzijds en het verbeteren van de Keulsebaan en de aanleg van de VLK anderzijds, de bereikbaarheid voor hulpdiensten van onder meer bedrijventerrein Ladonk veranderen. De bereikbaarheid verslecht echter niet. Daarbij is de fietstunnel voor politievoertuigen, ambulance en kleine brandweervoertuigen toegankelijk, zodat de bereikbaarheid voor die hulpdiensten zal verbeteren.

In de oplossingsrichting CV9 variant b2b kunnen alle hulpdiensten gebruik maken van de tunnel. Echter in die variant is de capaciteit van de Keulsebaan beperkter.

Afhankelijk van de hoogte van de voertuigen kan landbouwverkeer gebruik maken van de tunnel in oplossingsrichting CV9 variant 2b. Voor vrachtverkeer is de tunnel echter niet toegankelijk. De bereikbaarheid voor landbouwverkeer in de oplossingsrichting B14/B15 variant 6 zal verlopen via de bestaande spoorkruisingen. De mogelijkheid ter plaatste van de dubbele overweg Tongersestraat in deze oplossingsrichting vervalt echter. Ten behoeve van de bereikbaarheid voor landbouwverkeer kan worden overwogen om de Keulsebaan open te stellen voor landbouwverkeer. Als gevolg van de capaciteitsverruimende maatregelen aan de Keulsebaan zal de afwikkeling van landbouwverkeer op de Keulsebaan niet tot problemen leiden. Dit zal in de nadere uitwerking verder onderzocht worden mede op basis van een analyse van verwachte routes voor het landbouwverkeer en het aantal verkeersbewegingen.



8.3. Is het bij het voor langzaam verkeer aansluiten van de weg Tongeren op het fietspad in de (fiets)tunnel mogelijk om een hellingbaan te realiseren in plaats van een trap met een fietsgoot? Worden de tunnels voldoende sociaal veilig?

Er is onderzocht of het aansluiten van de weg Tongeren op het fietspad in de (fiets)tunnel door middel van een hellingbaan, op een verantwoorde wijze te realiseren is, zowel ruimtelijk als qua veiligheid. Conclusie hiervan is dat dit niet inpasbaar is, zowel ruimtelijk (geen ruimte voor een fietspad naast de ontsluiting van de bestaande woningen) als qua veiligheid (fietsers komen met hoge snelheid de tunnel in waar ander fietsverkeer kruist). Daarom lijkt een trap met een fietsgoot in deze fase dan ook de beste oplossing. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp zal in overleg met de omgeving en de Fietsersbond worden gekeken naar een zorgvuldige en zo optimaal mogelijke inpassing.

De tunnel is geen volledig dichte tunnel maar zal bestaan uit drie afzonderlijke dekken, waardoor er sprake zal zijn van openheid (en lichttoetreding) tussen de sporen. Ook is er ruimte voor een open tunnel, bijvoorbeeld met ruime taluds.

Bij de nadere uitwerking van de tunnel is het thema sociale veiligheid een belangrijk aandachtspunt.

8.4. Omrijdkilometers en CO2

De planhorizon voor de Tongersestraat is 2020. Het is daarom lastig te toetsen wat de gevolgen van de maatregel zijn voor de CO2-uitstoot. De gevolgen van de korte omrijdafstand zal ruim teniet worden gedaan door andere ontwikkelingen, zoals het gebruik van andere energiebronnen (voertuigen op elektriciteit en waterstof) alsmede een modalshift naar andere, milieuvriendelijkere vervoersoorten, zoals de fiets.

9. Thema: Financiering en verder proces

9.1. Hoe verloopt het proces over de financiering?

In de voorkeursbeslissing PHS uit 2010 is opgenomen dat er voor vier overwegknelpunten een budget beschikbaar is van € 100 mln. De dubbele overweg Tongersestraat is één van die knelpunten. Voorwaarde hierbij is 50% cofinanciering door de regio. Met in acht name van de cofinancieringseis is daarmee theoretisch € 50 mln. beschikbaar voor het oplossen van de problematiek m.b.t. de dubbele overweg Tongersestraat. Op basis van de resultaten van de nadere uitwerking, lijkt een oplossing voor de problematiek rondom de dubbele overweg binnen het theoretische financiële kader haalbaar.

De gemeente Boxtel heeft meerdere malen aangegeven niet te kunnen voldoen aan de door het Rijk gestelde cofinancieringeis van 50%. Om deze reden zoeken wij haalbare, realistische en toekomstvaste oplossingen.

Met betrekking tot de cofinanciering zal het principe van maatwerk, zoals eerder door de Minister mondeling toegezegd, invulling moeten krijgen. Hierin zoekt de gemeente steun bij de provincie. In dat kader heeft onlangs een bestuurlijk overleg en een rondetafel gesprek met leden van Provinciale Staten plaats gevonden.

Aangegeven is dat de gemeente Boxtel bereid is, binnen de maatschappelijk verantwoorde mogelijkheden die we hiervoor hebben, mede te investeren in een

integrale oplossing en hiervoor reeds een bedrag in de begroting gereserveerd is. Voor



de resterende cofinanciering doen wij een beroep op de provincie en zoeken wij naar maatwerk bij Rijk en Provincie. De komende maanden zal op basis van het overleg met Ministerie en Provincie meer duidelijkheid ontstaan over de financiering van de voorkeursvariant van de gemeente Boxtel. Uiteindelijk wordt er naar verwachting medio 2014 een bestuursovereenkomst PHS gesloten tussen partijen waarin de financiering definitief wordt vastgelegd.

9.2. Wat zijn de vervolgstappen?

Na de financiële besluitvorming naar verwachting medio 2014 worden in de periode 2014 – 2016 de verschillende ruimtelijke procedures doorlopen, te weten de Tracéwet procedure Meteren – Boxtel en de benodigde bestemmingsplanprocedure(s).

9.3. Is het niet voorbarig om een besluit over PHS aan de raad voor te leggen zonder de beoordeling van de bezwaren tegen de VLK.

Over de aanleg van de VLK heeft al op verschillende momenten besluitvorming in de gemeenteraad plaatsgevonden. Dit heeft geresulteerd in het vaststellen van een voorkeursvariant in 2011 en van het voorlopig ontwerp in oktober 2012, inclusief de nota van inspraakreacties op dit voorlopig ontwerp. Aan het ontwerpbestemmingsplan voor de VLK is dus al een zorgvuldig proces van variantenafweging, beoordeling en besluitvorming voorafgegaan. Gelet op dit voortraject is het op dit moment dus zeker niet voorbarig om een besluit over een voorkeursvariant PHS voor de dubbele overweg Tongersestraat aan de gemeenteraad voor te leggen.