

Onderwerp: Hoofdsontsluiting Betuws Bedrijvenpark

Ons kenmerk: 09rv000054

Programma(speerpunt): Economische zaken

Nummer:

Elst, 20 maart 2009

AAN DE RAAD

## 1. Samenvatting

Naar aanleiding van het amendement (verder onderzoeken van de geïntegreerde verkeersoplossing op aansluiting 38) in de raadsvergadering van 30 september 2008 is de verkeersontsluiting Betuws Bedrijvenpark verder onderzocht. Uit het aanvullend onderzoek en de uitwerking van de verkeersoplossingen komt het volgende naar voren:

1. de huidige verkeerssituatie rondom aansluiting 38 wordt nu al als problematisch ervaren, vooral op het zuidelijke aansluitpunt van de afrit van de A15 op de Griftdijk. Regelmatig komt het voor dat door de drukte op de kruising A15/Griftdijk een zogenoemde 'terugslagfile' op de snelweg ontstaat. Dit vraagt zeer waarschijnlijk spoedig om maatregelen, waarbij gedacht wordt aan een verkeersoplossing zoals die getroffen is bij de A73 ter hoogte van Beuningen, in de vorm van het aanbrengen van een verkeersregelinstallatie (zie ook reactie Rijkswaterstaat p. 11).
2. de verkeersdruk op de op- en afritten van de A15 ter hoogte van aansluiting 38 zal ook zonder de komst van het bedrijvenpark in de periode 2007-2020 fors toenemen van een kleine 47.000 naar 67.000 voertuigen per etmaal. Door de toename van het aantal verkeersbewegingen rondom aansluiting 38 is in de autonome situatie al een aanpassing van de verkeerssituatie rondom aansluiting 38 nodig. In de vorm van extra rijbanen en verlening van opstelstroken.
3. De bijdrage van het bedrijvenpark aan de verkeersintensiteit is naar verhouding tot de totale autonome groei beperkt (15% ten opzichte van het huidige verkeersaanbod op de A15, de Griftdijk en de Rijksweg-Zuid).
4. De verwachting is dat na volledige voltooiing van het bedrijvenpark per etmaal circa 15.671 motorvoertuigen van en naar het bedrijvenpark zullen rijden. Het overgrote deel hiervan (circa 86 %) maakt daarbij gebruik van A15.
5. Bij de eerste uitwerking van het schetsontwerp van de verkeersontwerp is rekening gehouden met het groeiende aandeel van vrachtverkeer in het totale verkeersaanbod, de doorstroming van het gemotoriseerde verkeer en de veiligheid van het fietsverkeer.
6. Het onderzoek wijst uit dat de toename van het verkeer op veilige en adequate wijze kan worden afgewikkeld via aansluiting 38 binnen de geldende normen voor verkeersveiligheid en wachttijden. Daartoe zijn aanpassingen nodig van de huidige infrastructuur van aansluiting 38:
  - De op- en afrit van de zuidelijke rijbaan van de A15 worden aangesloten op de nieuwe ontsluitingsweg van het bedrijvenpark en sluiten dus niet meer aan op de Griftdijk, waardoor al het verkeer van het bedrijvenpark naar de zuidelijke rijbaan van de A15 volledig is gescheiden.
  - Daarnaast zijn de aanleg van nieuwe verkeerslichten, extra opstelstroken en een derde rijbaan op het viaduct noodzakelijk.
7. Voor het eindbeeld in 2020 zijn twee modellen uitgewerkt: Model 'één viaduct' en Model 'twee viaducten':
  - Model 'één viaduct': de zuidelijke aansluiting van aansluiting 38 wordt in dit model zodanig gewijzigd, dat verkeer van en naar de zuidelijke rijbaan van de A15 een directe verbinding heeft met het BBP. Hiertoe worden de op- en afrit van de A15 'omgebogen'.
  - Model 'twee viaducten' is een soortgelijk model dat ook is ingebracht door het Overlegplatform. Door de aanleg van een tweede viaduct en van nieuwe op- en afritten naar

de noordelijke rijbaan van de A15 ten westen van het huidige viaduct zou ook het verkeer van het bedrijvenpark naar de noordelijke rijbaan van de A15 geheel fysiek gescheiden zijn van de bestaande infrastructuur (Rijksweg Zuid).

8. De beide modellen zijn vergeleken op basis van de volgende criteria:
  - Effect op de belasting van het lokale wegennet
  - Effect op de bereikbaarheid
  - Effect op de doorstroming op het wegvak Elst-Lent
  - Effect op het fietsverkeer, met name verkeersveiligheid
9. De vergelijking op basis van de bovengenoemde verkeerskundige criteria levert het volgende beeld op:
  - de aanleg van een tweede viaduct heeft geen invloed van betekenis op de vermindering van de belasting van het lokale wegennet;
  - Model 'één viaduct' leidt tot (iets) langere wachttijden op beide kruisingen, maar die blijven binnen de daarvoor geldende norm van maximaal 120 seconden. De doorstroming is in beide modellen volgens de geldende normen acceptabel;
  - Verkeersveiligheid: ten aanzien van het totale verkeersaanbod is duidelijk dat dit in beide modellen gelijk blijft. Verder geldt voor Model 'twee viaducten' dat de verkeersstromen van en naar het Betuws Bedrijvenpark maximaal worden gescheiden van het doorgaande verkeer tussen Elst en Lent. Voor de scheiding is echter wel een tweede kruising noodzakelijk.
  - Fietsverkeer en verkeersveiligheid. In Model 'één viaduct' wordt het aantal fietsoversteken over de op- en afritten van de A15 teruggebracht naar 1 (huidige kruising Rijksweg Zuid/A15 noord). In model 'twee viaducten' worden de op- en afritten van de A15 niet meer gekruist (dit uitgaande van 2 richtingverkeer voor fietsers aan de oostzijde van de Griftdijk/Rijksweg Zuid). Beide modellen bieden daarmee een goede veiligheid voor het fietsverkeer en voldoen ruimschoots aan de normaal te stellen eisen qua verkeersveiligheid.
10. Deze verkeersmaatregelen kunnen gefaseerd aangelegd worden. Het onderzoek toont aan dat de maatregelen fasegewijs kunnen worden ingevoerd, gelijk oplopend met de toename van het aantal arbeidsplaatsen op het bedrijvenpark. De benodigde verkeersmaatregelen kunnen fasegewijs worden ingevoerd waarbij een relatie zal worden gelegd met de uitgave van kavels op het bedrijvenpark en de feitelijke groei van het verkeer. In alle fasen voldoet de verkeersafwikkeling aan de geldende eisen voor doorstroming (onder andere de wachttijden bij verkeerslichten) en verkeersveiligheid.
11. Bepalend voor de toekomstige aanleg van een verkeersontwerp is tevens de houding van de overige belanghebbenden met name gemeente Nijmegen en Rijkswaterstaat. Nijmegen heeft ambtelijk aangegeven dat de inhoudelijke vraagpunten rondom verkeer inmiddels voldoende zijn onderzocht en dat op basis van de voorliggende rapportages de gemeente Nijmegen en de gemeente Overbetuwe gezamenlijk het verkeersontwerp voor aansluiting 38 uit gaan werken. Een voorkeur voor Model 'één viaduct' of Model 'twee viaducten' is door Nijmegen niet uitgesproken en ook niet een punt van discussie. Voor de gemeente Nijmegen is de doorstroming in de Waalsprong en de goede aansluiting van de Grift belangrijker. In de brief van Rijkswaterstaat wordt aangegeven dat een verdere uitwerking van Model 'twee viaducten' niet door Rijkswaterstaat kan worden ondersteund, vanuit verkeersveiligheidsoverweging op de Rijksweg A15. Ten tweede pleit Rijkswaterstaat voor een goede faseerbaarheid van het verkeersontwerp, zodat het eindbeeld door toekomstige ontwikkelingen tussentijds kan worden herzien.
12. De financiële doorrekening van beide modellen geeft aan dat de investeringskosten van Model 'één viaduct' 12,7 bedraagt en voor Model 'twee viaducten' 21 miljoen euro.
13. Algehele conclusie:

Geconcludeerd wordt dat verkeerskundig er geen onderscheid is tussen de twee modellen. Uit de financiële doorrekening blijkt dat Model 'twee viaducten' aanzienlijk meer investeringen met zich meebrengt dan Model 'één viaduct'. Het verschil in investeringsbijdrage is 8,3 miljoen euro. Daarnaast is vanuit Rijkswaterstaat aangegeven dat Model 'één viaduct' de meest wenselijk verkeersoplossing is voor aansluiting 38. De gemeente Nijmegen heeft geen voorkeur gesproken voor één van beide modellen. Het Overlegplatform heeft de stellige overtuiging dat Model 'twee viaducten' veiliger is dan Model 'één viaduct'. Deze conclusie is juist, echter beide modellen voldoen ruimschoots aan alle, in den lande gehanteerde, richtlijnen rondom betreffende criteria verkeersveiligheid, doorstroming en fietsveiligheid. Op basis van het voldoen van beide modellen aan alle verkeerskundige aspecten rondom

verkeersveiligheid en doorstroming, de financiële doorrekening en de reactie van Rijkswaterstaat wordt de raad voorgesteld om als ontwerpprincipes voor de hoofdontsluiting voor het Betuws Bedrijvenpark het Model 'één viaduct' vast te stellen, waarbij het fietsverkeer aan oostzijde van de Rijksweg Zuid/ Grifdijk worden geconcentreerd (tracé rotonde Reethsestraat-rotonde Stationsstraat).

## 2. Waarom naar de raad

Grondslag voor het voorliggende raadsvoorstel is het amendement wat uw raad op 30 september 2008 heeft aangenomen en waarin het college werd gevraagd:

*'het in de rapportage van Goudappel Coffeng d.d. 15 mei 2008 'model 2' verder te laten onderzoeken, uitwerken en te rapporteren, waarbij de volgende facetten minimaal aan de orde dienen te komen:*

- *de verkeersbelasting als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling van het Betuws Bedrijvenpark en de overige ruimtelijke ontwikkelingen zoals die genoemd zijn in de Structuurvisie van de provincie Gelderland en de Kadernota Visie op Ruimte van Overbetuwe*
- *de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op het omliggende wegennet*
- *een maximale verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in het bijzonder voor het fietsverkeer*
- *een financiële onderbouwing en fasering van de uitvoering van de werken'*

Achtergrond voor het debat en het amendement was het Collegevoorstel d.d. 14 juli 2008 waarin kenbaar werd gemaakt dat Rijkswaterstaat, wegbeheerder van de A15, niet bereid was mee te werken aan een nieuwe aansluiting op deze autosnelweg ten behoeve van het bedrijvenpark en dat 'vooralnog alleen wordt gekeken naar aanpassing/optimalisering van de huidige aansluiting (38)'.

Het College stelde de gemeenteraad daarop de volgende besluitpunten voor:

1. 'dat heroverweging nodig is geworden van het uitgangspunt dat alleen een extra, exclusief voor het Betuws Bedrijvenpark werkende, aansluiting aan rijksweg A15 kan voorzien in een adequate hoofdontsluiting voor dit geprojecteerde bedrijventerrein;
2. dat het in de rapportage van Goudappel Coffeng d.d. april 2008 beschreven zogenaamde 'model 2' voor de hoofdontsluiting wordt beschouwd als uitgangspunt voor de verdere opzet en uitwerking van het bedrijventerrein Betuws Bedrijvenpark.'

De gemeenteraad heeft deze voorstellen niet overgenomen en in plaats daarvan het college om deze aanvullende rapportage verzocht.

Hiertoe heeft het verkeerskundig adviesbureau Goudappel & Coffeng in periode oktober 2008-januari 2009 een aanvullend onderzoek gedaan naar de huidige en te verwachten verkeersbewegingen rond het toekomstige bedrijvenpark en naar de wijze waarop dit verkeer op een veilige en adequate manier via of ter hoogte van aansluiting 38 afgewikkeld kan worden. Daarbij zijn behalve de eisen die de gemeenteraad aan de hoofdontsluiting heeft gesteld, ook de opmerkingen over dit onderwerp vanuit het Overlegplatform Betuws Bedrijvenpark/Landschapvisie De Danenberg betrokken. De rapportage belicht zowel de diverse uitgangspunten als de methodiek van het onderzoek van Goudappel & Coffeng, dat integraal als bijlage is toegevoegd.

## 3. Doelstelling en beoogd meetbaar effect

Door middel van het voorliggend raadsvoorstel wordt uw raad gevraagd een principebesluit te nemen voor het verkeersbeleid rondom aansluiting 38 voor de komende 10 jaar. Dit principebesluit is de kaderstelling voor de verdere uitwerking van de verkeersafwikkeling op aansluiting 38, zowel in ontwerptechnische als financiële zin. Deze uitwerking vindt in eerste aanleg in samenwerking met de gemeente Nijmegen plaats, vervolgens wordt ook de samenwerking met de andere overheden gezocht (Stadsregio, provincie en RWS). Uiteindelijk doel is het tot stand brengen van een effectieve en efficiënte veerverkeersafwikkeling op aansluiting 38 die door alle betrokken partijen wordt gedragen.

## 4. Argumenten en alternatieven

### 4.1. Het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de wijze waarop het onderzoek tot stand is gekomen. Zowel de invoergegevens als de werking en de betrouwbaarheid van het gebruikte verkeersmodel worden toegelicht.

#### Invoergegevens

Het verkeersmodel waarvan in dit onderzoek gebruik is gemaakt heet de Regionale Verkeers Milieu Kaart (RVMK) waar alle gemeenten in de Stadsregio Arnhem-Nijmegen gebruik van maken. Dit verkeersmodel is een instrument om toekomstige verkeersstromen te kunnen voorspellen aan de hand van toekomstige aantallen inwoners en arbeidsplaatsen in een gekozen toekomstjaar.

De gegevens over de huidige situatie (basisjaar) worden verstrekt door de gemeenten en zijn geactualiseerd tot en met 2007. De huidige verkeersbewegingen worden vastgesteld door vaste meetpunten in het wegdek. Relevante meetpunten voor deze verkeerssituatie zijn onder andere de Rijksweg-Zuid, net ten noorden van de afrit A15 en de Stationsstraat nabij de aansluiting op de Grifdijk.

Daarnaast worden in het model ook de verkeerstellingen van de gemeente Nijmegen, Rijkswaterstaat en de provincie Gelderland betrokken. Het prognosejaar van het model is 2020. Het verkeersmodel gebruikt het jaar 2007 als 'huidige situatie', en heeft het jaar 2017 als prognosejaar. Voor het Betuws Bedrijvenpark is een tweede prognosejaar 2020 opgesteld, omdat in 2017 zowel de ontwikkeling van het Waalspronggebied als het Betuws Bedrijvenpark nog niet zijn voltooid. Dit prognosejaar is geconstrueerd door de verwachte ruimtelijke en economische ontwikkelingen tussen 2017 en 2020, voor zover nu bekend, daarin op te nemen. Hoewel in 2020 het BBP nog niet volledig is gerealiseerd (de gronduitgifte vindt immers volgens huidige planning plaats tot en met 2023), is uitgegaan van volledige realisatie en functioneren (inclusief de 'naverdichting') van het BBP in 2020. De in dit prognosejaar verwachte aantallen inwoners en arbeidsplaatsen (en de spreiding daarvan) worden opgegeven door de gemeenten. Daarnaast worden gegevens over het toekomstige wegennetwerk (lengte, snelheid en capaciteit van trajecten en kruisingen van wegen) ingevoerd.

Voor de doorrekening van deze verkeersoplossing is rekening gehouden met de volgende ontwikkelingen:

#### Ontwikkeling Waalsprong

- In 2020 volledig gerealiseerd volgens model 2020Bwf. (11.700 extra inwoners)
- De 'bewonersvriendelijke knip in de Grifdijk (volgens raadsbesluit voorjaar 2008 gemeente Nijmegen)
- De ontwikkeling van het bedrijventerrein De Grift-Noord (400 extra arbeidsplaatsen)
- De ontwikkeling van het bedrijventerrein De Grift-Zuid (750 extra arbeidsplaatsen)
- De aanleg van de stadsbrug Nijmegen met 2 x 2 rijstroken en een maximum snelheid van 50 km/uur
- De aanleg van de zogeheten Stadsas door de Waalsprong, inclusief de aansluiting op het Stadsbrugtracé.

#### Ontwikkelingen in de gemeente Overbetuwe

- Voltooing van de Westeraam (1500 extra woningen)
- Elst-Zuid (rond Groenestraat, 350 extra woningen )
- Elst inbreidingslocatie De Aam (1.100 extra arbeidsplaatsen)
- Elst Centraal (400 extra woningen, 1.400 extra arbeidsplaatsen)
- Oosterhout BP 200 locatie (200 extra woningen)
- Oosterhout Hoge Wei (80 extra woningen)
- Oosterhout overig (50 extra woningen)
- Aanleg van de tangent Elst
- Buitengebied 60 km/h regime

#### Omvang Betuws Bedrijvenpark

- 4.837 arbeidsplaatsen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Het aantal van 4.837 is gebaseerd op een aantal verschillende bedrijfsprofielen die op het bedrijvenpark terecht kunnen komen. Per bedrijfsprofiel zijn er landelijk aanvaarde inschattingen van het aantal arbeidsplaatsen per vierkante meter. Dit aantal zal in 2020 zeker nog niet bereikt zijn. De verwachting is dat alle kavels van het bedrijvenpark in 2023 bezet zullen zijn. In de periode daarna is nog een verdere verdichting van de bebouwing van het terrein te voorzien om de ruimte zo

- 15.671 motorvoertuigen per etmaal
- 3.600 daarvan betreft vrachtwagens

#### Overige ontwikkelingen

- Aanleg tankstation Rijksweg-Zuid
- Ontwikkeling ROP
- De doortrekking van de A15 tussen Ressen en A12
- Verbreding van de A15 tot 2x3 rijstroken tussen Ressen en afslag 38
- Verbreding van de A50 tot 2x4 rijstroken Valburg-Ewijk en 2x3 rijstroken Valburg-Grijsoord
- Een algemene 'mobiliteitsgroei' (alle wijzigingen in de omvang van het autoverkeer die niet veroorzaakt worden door ruimtelijke ontwikkelingen) van 12-19%
- Met de mogelijke effecten van enige vorm van kilometerheffing of tolheffing (prijsbeleid) is in het model géén rekening gehouden. De algemene verwachting is dat prijsbeleid zal leiden tot een lager verkeersaanbod, vooral in de spitsperiodes

## **Verwerking**

### *Ritproductie*

Op basis van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen berekent het model hoeveel autoritten worden gemaakt op een gemiddelde werkdag (of in een spitsperiode). Hierin worden allerlei ritmotieven gebruikt (bv. woon-werkverkeer, recreatief verkeer). Er wordt onderscheid gemaakt naar personenauto's en vrachtauto's. Een vrachtwagen telt in de berekeningen van het gebruikte verkeersmodel mee voor drie personenauto's. Er wordt zo ook rekening gehouden met het langzame optrekken van vrachtwagens.

### *Ritverdeling*

Een ander uitgangspunt voor het model is de ritverdeling. Dit houdt in dat wordt aangegeven waar een autorit begint en naar toe gaat, dit gebeurt in een rekenmodule die de herkomst van iedere individuele autorit koppelt aan een bestemming. Het resultaat is de zogenaamde ritverdeling: vanuit iedere herkomst laat het model zien welke bestemmingen worden bereikt.

### *Toedeling verkeer*

Als bekend is hoeveel autoritten er op ieder herkomstlocatie vertrekken en welke eindbestemming iedere autorit heeft, worden die ritten verdeeld over het beschikbare wegennetwerk. Dit gebeurt door op basis van kortste reistijd: voor iedere individuele autorit wordt de kortste route in reistijd berekend. Er wordt hierbij ook rekening gehouden met de capaciteit van het wegennetwerk, het 'volstromen' van wegen en optredende vertragingen. Het model berekent achtereenvolgens een routekeuze, berekent dan hoeveel auto's op hetzelfde moment diezelfde route willen gebruiken en bepaalt dan of door het naderen van de capaciteit van die route de reistijd vertraagt. Indien dat zo is, dan wordt met de lagere snelheid van dat wegvak opnieuw berekend hoeveel verkeer die route wil gebruiken. Het aantal berekeningen achter elkaar ('iteratief') kan oplopen tot tien. Uitkomst van deze fase is de hoeveelheid auto's per wegvak, onderverdeeld naar de 2 rijrichtingen.

### *Kruispuntstromen*

Door de verdeling van het autoverkeer weet het verkeersmodel ook welke afslaande en rechtdoorgaande autobewegingen er op kruisingen van wegen plaatsvinden. Die stromen kunnen bijvoorbeeld zichtbaar worden gemaakt voor het avond- of ochtendspitsuur. Die gevonden stromen zijn daarna weer input voor berekeningen van de benodigde omvang van kruispunten, bv. het aantal opstelvakken bij verkeerslichten. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een speciale rekenmodule (Cocon) Die geeft per afzonderlijk kruispunt aan welke cyclustijden (wachtijden) er nodig zijn om het verkeersaanbod volgens de geldende normen voor doorstroming en veiligheid af te wikkelen. Dat geldt niet alleen voor het autoverkeer, maar ook voor fietsers en voetgangers. Wanneer een kruising 'vol' dreigt te lopen kan met dit programma worden aangegeven wat de effecten zijn van bijvoorbeeld extra opstelstroken.

### *Relaties tussen kruispunten*

Van belang is ook dat er gekeken wordt naar de onderlinge relaties tussen diverse kruisingen, zoals bij de thans onderzochte verkeersontsluiting van het Betuws Bedrijvenpark het geval is ten

---

efficiënt mogelijk te gebruiken en de groei van zittende bedrijven op te kunnen vangen. Volgens prognose wordt het genoemde aantal van 4.837 pas rond 2028 bereikt. In de berekeningen is echter al met het maximale scenario rekening gehouden

noorden en zuiden van het viaduct over de A15. Het ontwerp en de verkeersregeling van beide kruisingen moeten goed op elkaar afgestemd worden om een negatieve onderlinge beïnvloeding te voorkomen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een speciaal simulatieprogramma (VisSim). Voor een meer gedetailleerde uitwerking van het ontwerp van de kruisingen en de afstelling van de stoplichten, wordt gebruikt gemaakt van zogeheten Transit-berekeningen.

### **Betrouwbaarheid verkeersmodel**

Verkeersmodellen worden gebruikt om de effecten van verkeersmaatregelen en ruimtelijke ontwikkelingen zo goed mogelijk in 'harde cijfers' uit te drukken. De uitkomsten van de modellen zijn de basis voor het vaststellen van de benodigde wegenstructuren, het ontwerp van wegen, kruispunten en verkeersregelingen in milieuberekeningen (geluid, lucht). Verkeersmodellen bieden altijd een vereenvoudigde weergave van de complexe werkelijkheid en zullen nooit in staat zijn een exacte voorspelling te geven van het aantal verkeersbewegingen op een bepaald wegvak of kruising.

Wel wordt het model voortdurend getoetst aan de werkelijkheid. Als het model wordt opgezet, gebeurt dat op basis van concrete verkeersstellingen op de belangrijkste wegen. Vervolgens wordt met het model de verkeerssituatie van dat moment als het ware 'nagespeeld' (nagebootst) en worden de uitkomsten van het vergeleken met de daadwerkelijke wegbelasting uit de verkeersstellingen. Wijken de uitkomsten te ver af, dan wordt het verkeersmodel aangepast. Pas als het model goed werkt, is het klaar om er prognoses mee te maken.

## **4.2. Uitkomsten van het onderzoek**

Het verkeersmodel kent een aantal verschillende stappen:

- Stap 1: het berekenen van de groei van de verkeersbewegingen rondom aansluiting 38.
- Stap 2: het bepalen van de verkeersproductie Betuws Bedrijvenpark
- Stap 3: het bepalen van de verschillende ontwerpmodellen
- Stap 4: onderzoeken van de effecten van de verschillende modellen op het lokale wegennet, de bereikbaarheid (kruisingen) en verkeersveiligheid.

In dit hoofdstuk worden deze stappen kort toegelicht.

### **Stap 1: Verkeersbewegingen rondom aansluiting 38**

De prognoses over de toekomstige verkeersbewegingen op de wegvakken rondom aansluiting 38 in 2020 zijn in onderstaande tabel weergegeven. De verkeersbewegingen op een wegvak zoals hieronder aangegeven, zijn de gemotoriseerde bewegingen in één werkdag-etmaal.

| wegvak                                                     | 2007          | 2020          |
|------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Oprit A15 noordzijde                                       | 5.441         | 8.060         |
| Afrit A15 noordzijde                                       | 3.618         | 7.200         |
| Oprit A15 zuidzijde                                        | 2.825         | 6.424         |
| Afrit A15 zuidzijde                                        | 5.949         | 7.985         |
| Rijksweg zuid (ten noorden van noordelijk aansluiting A15) | 11.907        | 19.545        |
| Weg door bedrijventerrein de Grift                         | 0             | 7.076         |
| Griftdijk (ten zuiden van de zuidelijk aansluiting A15)    | 14.692        | 10.661        |
| <b>totaal</b>                                              | <b>46.439</b> | <b>68.971</b> |

**Tabel 1: verkeersbewegingen autonoom 2007 en 2020**

### **Stap 2: Verkeersproductie Betuws Bedrijvenpark**

De totale verkeersproductie van het Betuws Bedrijvenpark bedraagt 15.671 en verdeeld in 13.055 verkeersbewegingen van personenauto's en licht vrachtverkeer (83%) en 2.616 verkeersbewegingen van middelzwaar en zwaar vrachtverkeer (17%). Deze verdeling is gebaseerd op het verwachte gebruikersprofiel voor het Betuws Bedrijvenpark.

Dit betekent dat op de verschillende wegvakken de volgende verkeersbewegingen worden geprognostiseerd:

| wegvak                                                     | 2007   | 2020   | 2020 met BBP |
|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------|
| Oprit A15 noordzijde                                       | 5.441  | 8.060  | 10.816       |
| Afrit A15 noordzijde                                       | 3.618  | 7.200  | 10.448       |
| Oprit A15 zuidzijde                                        | 2.825  | 6.424  | 9.688        |
| Afrit A15 zuidzijde                                        | 5.949  | 7.985  | 10.566       |
| Rijksweg zuid (ten noorden van noordelijk aansluiting A15) | 11.907 | 19.545 | 20.174       |
| Weg door bedrijventerrein de Grift                         | 0      | 7.076  | 7.173        |
| Griftdijk (ten zuiden van de zuidelijk aansluiting A15)    | 14.692 | 10.661 | 10.749       |
| totaal                                                     | 46.439 | 68.971 | 79.614       |

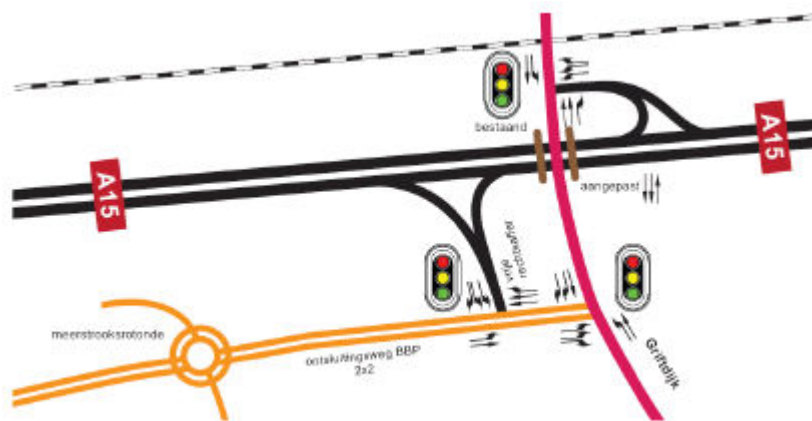
**Tabel 2: verkeersbewegingen autonoom 2007 en 2020 en autonoom + Betuws Bedrijvenpark**

### Stap 3: Uitwerking Model 'één viaduct' en Model 'twee viaducten'

In de voorliggende rapportage zijn twee eindmodellen uitgewerkt onderzocht voor de hoofdontsluiting van het bedrijvenpark; het model '1 viaduct' en een model '2 viaducten'.

#### Model '1 viaduct':

De zuidelijke aansluiting van aansluiting 38 wordt in dit model zodanig gewijzigd, dat verkeer van en naar de zuidelijke rijbaan van de A15 een directe verbinding heeft met het BBP. Hiertoe worden de op- en afrit van de A15 'omgebogen' en aangesloten op een nieuwe verbindingsweg tussen BBP en de Griftdijk. Het verkeer van en naar de noordelijke rijbaan van de A15 blijft gebruik maken van het bestaande viaduct. Model '1 viaduct' heeft derhalve twee directe en twee indirecte verbindingen van het bedrijvenpark met de A15.



**Figuur 1: model 1 viaduct**

#### Model '2 viaducten'

In het model 2 worden de noordelijke op- en afrit van de A15 'omgeklapt' van het oosten naar het westen van het bestaande viaduct en maakt het verkeer van/naar het Betuws Bedrijvenpark geen gebruik meer van de kruising op de Rijksweg-Zuid. Via een nieuw viaduct over de autoweg wordt het bedrijvenpark aangesloten op de noordelijke rijbaan van de A15. Model '2 viaducten' beschikt derhalve over vier directe verbindingen van het BBP met de A15.



**Figuur 2: model 2 viaducten**

#### Stap 4: Vergelijking van de twee modellen

In de vergelijking van de twee modellen is er naar de invloed van de twee modellen op de volgende verkeerskundige criteria gekeken:

- Effect op de belasting van het lokale wegennet
- Effect op de bereikbaarheid
- Effect op de doorstroming op het wegvak Elst-Lent
- Effect op het fietsverkeer, met name verkeersveiligheid

In de onderstaande paragrafen wordt op deze vier criteria verder ingegaan.

#### *Effect op de belasting van het lokale wegennet*

Op de onderstaande kaart is aangegeven op welke wegvakken is gekeken wat het verschil in verkeersbelasting is tussen de beide modellen.



**Figuur 3: kaartbeeld met daarop aangegeven meetpunten lokaal wegennet**

Het verschil in verkeersbelasting voor beide modellen is in onderstaande tabel weergegeven.

| wegvak                                      | 2020 met BBP, model 1<br>viaduct | 2020 met BBP, model 2<br>viaducten |
|---------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Stationsstraat (bij Griftdijk)              | 7.442                            | 7.477                              |
| 'beugel' Oosterhoutsestraat                 | 4.620                            | 4.622                              |
| Oosterhoutsestraat (binnen kern Oosterhout) | 3.790                            | 3.794                              |
| Oosterhoutsestraat nabij Slijk Ewijk        | 1.080                            | 1.110                              |
| Dorpsstraat                                 | 1.758                            | 1.791                              |
| Waaldijk t.h.v. kern Oosterhout             | 2.744                            | 2.761                              |

**Tabel 3: vergelijking verkeersbelasting onderliggend wegennet**



Op basis van tabel 2 kan worden geconcludeerd, dat de aanleg van een tweede viaduct geen invloed van betekenis heeft op de routekeuze van het verkeer van en naar het bedrijvenpark, en derhalve vrijwel geen vermindering van de belasting van het lokale wegennet oplevert. Dit is ook goed verklaarbaar: de verschillen tussen beide ontsluitingsmodellen bestaan alleen uit kruispuntverschillen nabij de aansluitingen van de A15. Er is geen sprake van nieuwe alternatieve routes.

#### *Effect op de bereikbaarheid*

Het is evident dat een model met twee viaducten leidt tot een lager aanbod van verkeer op het bestaande viaduct; het verkeer van het bedrijvenpark naar de noordelijke rijbaan van de A15 (v.v.) hoeft dit viaduct immers niet meer te gebruiken. Het aantal verkeersbewegingen op de kruising ten noorden van de A15 zal bij het model met twee viaducten met 14% minder toenemen (5.900 voertuigen per etmaal). Voor de kruising ten zuiden van de A15 zal de groei van het aantal voertuigen 25% lager zijn. (8.500 voertuigen per etmaal).

De vraag blijft vervolgens of deze afname van de verkeersbewegingen – en dus de aanleg van een tweede viaduct - voor een acceptabele doorstroming en verkeersveiligheid noodzakelijk is. Wat betreft de doorstroming zijn de wachttijden bij de verkeerslichtinstallaties op beide kruisingen het criterium. Berekend is daarom wat de toename zal zijn van de wachttijden bij de beide kruisingen met en zonder extra viaduct. In de volgende paragraaf wordt daar verder op ingegaan.

#### *Effect op de doorstroming op het wegvak Elst-Lent*

Bepalend voor de doorstroming op het wegvak van Elst naar Lent zijn de wachttijden op de verschillende kruisingen die in de twee modellen worden gerealiseerd. In onderstaande tabel zijn de verschillende wachttijden (ook wel cyclustijden genoemd) in de ochtend- en avondspits bij de verschillende kruispunten aangegeven voor de autonome situatie en voor Model 'één viaduct' en Model 'twee viaducten'.

| aansluiting Noord A15/Rijksweg Zuid                                                        |         |          |                  |                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|------------------|--|
|                                                                                            |         | autonoom | 2020 '1 viaduct' | 2020 '2 viaduct' |  |
| cyclustijd                                                                                 | ochtend | 55       | 66               | 45               |  |
|                                                                                            | in sec  | 40       | 65               | 65               |  |
| nieuw kruispunt: A15 zuid/verbindingsweg BBP (alleen van toepassing bij model 2 viaducten) |         |          |                  |                  |  |
|                                                                                            |         | autonoom | 2020 '1 viaduct' | 2020 '2 viaduct' |  |
| cyclustijd                                                                                 | ochtend | nvt      | nvt              | 55               |  |
|                                                                                            | in sec  | nvt      | nvt              | 38               |  |
| aansluiting zuid A15/Griftdijk                                                             |         |          |                  |                  |  |
|                                                                                            |         | autonoom | 2020 '1 viaduct' | 2020 '2 viaduct' |  |
| cyclustijd                                                                                 | ochtend | 44       | 59               | 44               |  |
|                                                                                            | in sec  | 67       | 81               | 68               |  |
| nieuw kruispunt: A15 zuid/verbindingsweg BBP                                               |         |          |                  |                  |  |
|                                                                                            |         | autonoom | 2020 '1 viaduct' | 2020 '2 viaduct' |  |
| cyclustijd                                                                                 | ochtend | nvt      | 52               | 55               |  |
|                                                                                            | in sec  | nvt      | 58               | 38               |  |

**Tabel 4: overzicht cyclustijden kruispunten bij autonoom, Model '1 viaduct' en Model '2 viaducten'**

Duidelijk is dat het model 'één viaduct' ten opzichte van autonoom leidt tot (iets) langere wachttijden op beide kruisingen. Maatgevend voor het bepalen of een cyclustijd al dan niet acceptabel is, is de in den lande gehanteerde norm (CROW) voor een maximale cyclustijd (wachttijd) voor een verkeerslicht van 120 sec. Voor zowel Model 'één viaduct' als bij Model 'twee viaducten' blijkt dat de cyclustijden voor de ochtend- en avondspits binnen de norm voor de maximale cyclustijd blijft. Dit betekent dat de doorstroming voor beide modellen op basis van de geldende normen acceptabel is.

#### *Effect op de verkeersveiligheid*

Ten aanzien van de verkeersveiligheid geldt dat hier twee factoren van invloed zijn, namelijk het totale verkeersaanbod en het aantal kruisende bewegingen. Ten aanzien van het totale verkeersaanbod is duidelijk dat dit in beide modellen gelijk blijft. Vervolgens geldt voor Model

'twee viaducten' dat de verkeersstromen van en naar het Betuws Bedrijvenpark maximaal worden gescheiden van het doorgaande verkeer tussen Elst en Lent. Voor de scheiding is echter wel een tweede kruising noodzakelijk.

#### *Effect op fietsverkeer, met name verkeersveiligheid*

In beide modellen moet het fietsverkeer aan één zijde van de Rijksweg Zuid/ Griftdijk worden geconcentreerd. Vanuit de optiek van verkeersveiligheid is een concentratie aan de oostzijde het meest geschikt om het fietsverkeer in twee richtingen af te wikkelen. Deze afwikkeling vindt plaats op het bestaande viaduct van de Betuweroute (over de parallel rijbaan aan de oostzijde) en nieuwe fietsbrug gekoppeld aan het huidige viaduct over Rijksweg A15 (oostzijde). Wat betreft de veiligheid voor fietsverkeer voor beide modellen kan het volgende worden geconstateerd:

#### Model 'twee viaducten':

- Langs de Griftdijk en Rijksweg Zuid komt op het traject tussen de rotondes van de Stationsstraat en de Reethsestraat door de concentratie van het fietsverkeer aan de oostzijde geen kruising meer voor met de op- en afritten van de A15 of de verbindingswegen met het BBP.
- Fietsverkeer met bestemming BBP steekt ter plaatse van de zuidelijke verbindingsweg BBP de Griftdijk over. Deze oversteek is beveiligd met een zogenoemd tussensteunpunt en de verkeersregeling. De wachttijd voor fietsers blijft door de relatief lage cyclustijden van de verkeersregeling kort, zodat geen 'rood licht negatie' zal optreden.

#### Model 'één viaduct':

- Langs het traject van Griftdijk en Rijksweg Zuid komt op het traject tussen de rotondes van de Stationsstraat en de Reethsestraat door de concentratie van het fietsverkeer aan de oostzijde één kruising voor: de (huidige) noordelijke oprit en afrit van de A15. Deze oversteek is beveiligd met een tussensteunpunt en de verkeersregeling.
- De zichtlijnen voor fietsers en autoverkeer op deze kruising wordt niet belemmerd; en is op basis van de gestelde richtlijnen als goed te beschouwen.
- De cyclustijd van de verkeersregeling (ochtendspits: 66 sec. en avondspits 65 sec) blijft beneden de 120 seconden en is daardoor qua wachttijd aanvaardbaar. De fietsers krijgen in principe één keer groen licht per cyclus.
- Mocht er sprake zijn van veel fietsers (bv. 's morgens schoolverkeer) kan desgewenst in de verkeersregeling een extra fase voor de fietsers worden geboden om de wachttijd te bekorten. Dit veroorzaakt op dat moment een korte vertraging voor autoverkeer. Op de dwarsrichting (op- en afrit) is er met name in het ochtendspitsuur een hoog aanbod van autoverkeer, waardoor rood licht negatie niet wordt uitgelokt.
- Conclusie is dat de veiligheid voor fietsverkeer in model 'één viaduct' op deze oversteek goed is en voldoet aan de landelijke richtlijnen qua veiligheid/ontwerp

Er is naast een gelijkvloerse kruising voor het fietsverkeer ook onderzocht of de realisatie van een tunnel tot de mogelijkheden behoort. De conclusie is dat een tunnel voor fietsverkeer hier niet kan worden gerealiseerd. Tussen het viaduct van de Betuwelijn en de op- en afrit van de A15 is geen lengte beschikbaar om de noodzakelijke daling van circa 3,50 meter (ten opzichte van de weg) te overbruggen. Alleen door deze noordelijke hellingbaan evenwijdig aan de spoorlijn te leggen, is die ruimte te vinden (aanbrengen van een lus in het fietspad). Een dergelijke tunnel is echter weinig aantrekkelijk voor fietsers:

- direct voor het tunneldeel moet een bocht van 90 graden in het fietspad worden gemaakt; dit is lastig bij het naar beneden rijden;
- de fietsers moeten 'voor hun gevoel' een omweg (van ten minste 175 meter) maken;
- de bocht aan de noordzijde van de tunnel maakt het doorzicht door de tunnel onmogelijk, wat een slechte sociale veiligheid veroorzaakt.

#### **Bouwverkeer**

In de verschillende amendementen is tevens aangegeven dat bij de verkeersoplossing aandacht moet worden besteed aan de afwikkeling van het bouwverkeer. Gezien het feit dat er voor het bedrijvenpark geen ontsluitingen plaats mogen vinden via Oosterhout, betekent dit dat er een vermenging van het bouwverkeer met het 'reguliere' verkeer op de aansluiting met de Griftdijk plaats zal vinden. Omdat het hier niet om een woonwijk gaat, maar om een realisatie van een

bedrijventerrein is dit geen bezwaarlijk punt. Deze situatie geldt voor zowel model '1 viaduct' als model '2 viaducten'.

### **Afweging oplossingsrichtingen**

Belangrijkste beoordelingscriteria zijn onderstaand weergegeven:

1. Verwerkingsvermogen voor verkeer van/naar het BBP:  
In beide modellen kan het autoverkeer van/naar het BBP goed worden afgewikkeld.
2. Vermijden extra belasting lokaal wegennet:  
Uit hoofdstuk 7 blijkt dat er op dit aspect geen verschil is tussen beide ontsluitingsmodellen; noch rond aansluiting 38, noch binnen de kern Oosterhout.
3. Verwerkingsvermogen voor overig verkeer in 2020:  
conform de resultaten van hoofdstuk 8 kunnen beide ontsluitingsmodellen zodanig worden vormgegeven, dat het overig verkeer in 2020 in de spitsperiodes op werkdagen voldoende goed kan worden afgewikkeld.
4. Veiligheid langzaam verkeer:  
In model 'één viaduct' wordt het aantal fietsoversteken over de op- en afritten van de A15 teruggebracht naar 1 (Rijksweg Zuid/A15 noord). In model 'twee viaducten' worden de op- en afritten van de A15 niet meer gekruist (dit uitgaande van 2 richtingverkeer voor fietsers aan de oostzijde van de Griftdijk/Rijksweg Zuid). Beide modellen bieden daarmee een goede veiligheid voor het fietsverkeer en voldoen ruimschoots aan de normaal te stellen eisen qua verkeersveiligheid.
5. Combineerbaar met overige ruimtelijke ontwikkelingen:  
Beide modellen maken het in principe mogelijk om er toekomstige wegenstructuur op aan te sluiten (bv. de ontsluitingsweg van bedrijventerrein de Grift).
6. Passend in stedenbouwkundige structuur  
Model 'één viaduct' past beter in de overwegende oost-westlopende hoofdstructuur in het plangebied dan model 'twee bruggen'; en kent bovendien geen extra dijklichaam, dat binnen het bedrijvenpark een tweedeling veroorzaakt.
7. Combineerbaar met verlenging/uitbouw A15  
Toekomstige infrastructuurwijzigingen aan de A15 zijn nu nog niet bekend. Het is echter voorzienbaar dat het inpassen van model 'twee viaducten' in een situatie waarin de A15 ook oostelijk van aansluiting 38 verbreed zou moeten worden, vanwege de beperkte ruimte tussen de A15 en de Betuwelijn lastiger is dan model 'één viaduct'. Daarnaast wordt verwacht dat Rijkswaterstaat een situatie met twee kort op elkaar volgende viaducten minder gewenst vindt in verband met de verkeersveiligheid van het verkeer op de A15

### **Conclusie**

Uit het voorgaande wordt de conclusie getrokken dat model 'één viaduct' en model 'twee viaducten' mate vergelijkbaar zijn. Er zijn geen essentiële verkeerskundige verschillen, ook niet qua toekomstige veiligheid van het fietsverkeer. Beide modellen zijn vanuit verkeerskundig oogpunt bruikbaar voor de hoofdontsluiting van het BBP.

### **4.3. Fasering verkeersmaatregelen**

Het is niet bij de uitgifte van de eerste kavel noodzakelijk dat de volledige verkeersoplossing reeds is gerealiseerd. In dit licht is gekeken naar een fasering van de verkeersoplossing. Uitgangspunt voor de te treffen verkeersmaatregelen is dat er een goede bewaking plaats vindt van het tijdig aanleggen van de verkeersmaatregelen.

Daartoe zal de feitelijke ontwikkeling van de verkeersbewegingen van en naar het bedrijvenpark jaarlijks worden gevolgd door het uitvoeren van tellingen. Op basis van een vooraf bepaald verkeersaanbod, wordt besloten wanneer de uitvoering van de volgende fase in de verkeersontsluiting moet worden gestart. Doel is om de maatregelen uit te voeren voordat er problemen ontstaan.

De gemeente heeft voldoende juridische instrumenten om de ontwikkeling van het bedrijvenpark te koppelen aan de feitelijke ontwikkeling van het verkeer. Bij de verlening van bouwvergunningen wordt de eis gesteld dat de verkeersontsluiting toereikend is. Zo niet, dan wordt er geen vergunning verleend voor nieuwe gebouwen (opschortende werking). Zo kunnen eventuele dreigende verkeersproblemen worden voorkomen en kan de gebiedsontwikkelaar gehouden

worden aan zijn medewerking aan de benodigde verkeersmaatregelen. In bijlage 2 wordt per fase aangegeven op welke moment (verkeersbewegingen), welke maatregelen nodig zijn.

#### **4.4. Financiële onderbouwing**

De voorliggende ontwerpmodellen zoals deze worden beschreven in de rapportage hoofdverkeersontsluiting van het Betuws Bedrijvenpark zijn door adviesbureau Tauw financieel doorerekend.

Model 'één viaduct' kan het verkeer van zowel de autonome ontwikkelingen en de ontwikkeling van het Betuws Bedrijvenpark goed afwikkelen, waarbij aan alle maatschappelijk doelstellingen (de belangen van de omgeving) en aan alle verkeerskundige doelstellingen ruimschoots voldaan wordt. De ramingen van deze variant leiden tot een investeringsbedrag van 12,7 miljoen euro. Ook Model 'twee viaducten' voldoet aan alle maatschappelijke en verkeerskundige doelstellingen. De ramingen van Model 'twee viaducten' leiden tot een bedrag van 21 miljoen euro.

De gespecificeerde financiële onderbouwing ligt vertrouwelijk ter inzage bij de griffie.

#### **4.5. Reacties belanghebbenden**

##### **Reactie Rijkswaterstaat**

Naar aanleiding van een overleg met de wegbeheerder eind februari, is Rijkswaterstaat begin maart gevraagd de volgende vragen te beantwoorden:

1. Beoordeling van de verkeersrapporten zoals bijgevoegd bij deze brief, waarbij er in het bijzonder aandacht is voor:
  - Haalbaarheid in de brede zin;
  - Verkeersveiligheid van de twee modellen (op de A15 en de toe- en afritten);
  - Faseerbaarheid, waarbij er specifiek aandacht is voor anticipatie op toekomstige ontwikkelingen, met name op doortrekking A15;
2. De analyse van de huidige situatie en de autonome groei en consequenties daarvan op de inrichting van aansluiting 38 in Rijksweg A15;
3. De wijze van samenwerken in de toekomst.
  - de verdere uitwerking van het ontwerp voor de verkeersontsluiting;

Rijkswaterstaat heeft als volgt geantwoord:

1. *Beoordeling verkeersrapporten:*
  - *De haalbaarheid in brede zin is reëel, daar in de verkeersrapporten wordt voorgesteld dat de gehele verkeerskundige ontsluiting in fases wordt aangelegd, hierdoor kan het eindbeeld door toekomstige ontwikkelingen tussentijds worden herzien.*
  - *De verkeersveiligheid van model 'één viaduct' zal veiliger zijn dan het model 'twee viaducten'.*  
*Redenen: op de A15 zal een tweede viaduct een visuele barrière gaan vormen voor het zicht op de autosnelwegsignalering. Ook zal een extra viaduct, ook al is deze goed afgeschermd met bv. geleiderail, toch een extra botsobstakel worden. Verder ontstaat er een extra kruisingsvlak. De afrit op de noordzijde van de A15 zal korter zijn waardoor er minder opstelruimte is waardoor er sneller in geval van extra verkeersaanbod het verkeer al op de A15 tot stilstand zal komen.*
  - *Faseerbaarheid voor anticipatie op de doortrekking van de A15 zal pas kunnen worden vastgesteld na het overleg met het Projectbureau ViA 15.*
2. *Analyse van de huidige situatie en de autonome groei en consequenties daarvan op de inrichting van aansluiting 38.*
  - *Door sluipverkeer vanaf de A15 (zuidzijde) tijdens de spitsen schiet de huidige situatie vaak te kort. Mede oorzaak is ook dat er op rechts geen verkeersregelininstallatie aanwezig is, hierdoor ontstaan er op het kruisingsvlak veel conflictsituaties.*
  - *Naar de autonome groei wordt door Rijkswaterstaat in het project VIA 15 opnieuw gerekend. Hierin zijn de laatste ontwikkelingen op gebied van opening en ontsluiting van nieuwe wegen geüpdate.*
3. *De wijze van samenwerking in de toekomst.*

- In de toekomst zal de medewerker Verkeer aan de overleggen tot de ontwikkeling van de verkeersontsluiting deel kunnen nemen, ondersteund door andere deskundigen van Rijkswaterstaat.

Conclusie is dat een verdere uitwerking van Model 'twee viaducten' niet door Rijkswaterstaat kan worden ondersteund, vanuit verkeersveiligheidsoverweging op de Rijksweg A15. Ten tweede pleit Rijkswaterstaat voor een goede faseerbaarheid van het verkeersontwerp zodat het eindbeeld door toekomstige ontwikkelingen tussentijds kan worden herzien.

Gezien het feit dat Rijkswaterstaat wegbeheerder is van de Rijksweg A15, de bijbehorende op- en afritten en de kunstwerken over de rijksweg (bruggen en viaducten), telt de beoordeling van Rijkswaterstaat ten aanzien van de verkeersoplossing op aansluiting 38 in de totale afweging zwaar mee. Zij zijn immers verantwoordelijk voor de weg en zullen in de toekomst voor welke aanpassing van aansluiting 38 dan ook een vergunning af moeten geven. Kaderstellend een oplossingsrichting voor de afwikkeling van het verkeer op aansluiting 38 vast stellen, die door Rijkswaterstaat als onwenselijk wordt betiteld, is een weg inslaan waarvan op voorhand duidelijk is dat deze niet begaanbaar is.

### **Gemeente Nijmegen**

In het kader van verkeer bepalen drie punten de medewerking van Nijmegen aan het bestemmingsplan voor de bovenplanse verkeersontsluiting van het Betuws Bedrijvenpark:

1. De luchtkwaliteit geeft geen problemen, ook na 2015 bij een verdere groei van het Betuws Bedrijvenpark
2. De doorstroming in het verkeersmodel Waalsprong
3. Opstellen verkeersontwerp

#### *Verkeer luchtkwaliteit en doorstroming*

De invloed van de ontwikkeling van het Betuws Bedrijvenpark op de luchtkwaliteit in de Waalsprong met name rondom de Mauritssingel is onderzocht. Conclusie van het onderzoek is dat de ontwikkeling van het Betuws Bedrijvenpark geen bedreiging vormt voor de luchtkwaliteit van de Waalsprong. In de maatgevende jaren 2012 en 2015 wordt voldaan aan de grenswaarden. Ook in de jaren daarna wordt voldaan aan de normen.

#### *Verkeer doorstroming*

Voor het berekenen van de relevante verkeersbewegingen, onder andere op de Mauritssingel is door Goudappel Coffeng het vervoersmodel van de Waalsprong gebruikt dat ook voor de planvorming van de Waalsprong is gehanteerd. Uitkomst van de modelberekeningen is dat het Betuws Bedrijvenpark géén invloed van betekenis heeft op de doorstroming op de Mauritssingel. De doorstroming op de Mauritssingel wordt bepaald door alle factoren die reeds in de modellen van de Waalsprong aanwezig waren. Wat in deze exercitie wel (en dus niet nieuw) geïllustreerd wordt is dat de Mauritssingel een veel gebruikte route is en blijft, die daarom als vanzelfsprekend verdringingseffecten kent, zoals deze op drukke routes altijd voorkomen. De verdringingseffecten maken 'twijfelaars' zichtbaar, die, bij een geringe reistijdverandering, kiezen voor een andere route. Dit is inherent aan het modelleren van de werkelijkheid.

#### *Verkeer ontwerp*

De rapporten en ontwerpen voor de verkeersoplossing zijn besproken met gemeente Nijmegen. In de verkeersstudies is reeds rekening gehouden met alle uitgangspunten die Nijmegen hanteert. Hieronder vallen ook de 'bewonersvriendelijke knip' en de route door De Grift. Ook met een toekomstige ontsluiting van bedrijventerrein De Grift is rekening gehouden. Middels een zogenoemde 'bajonet-aansluiting' is deze ontsluiting vorm te geven. In de vormgeving is, gezien de omvang van de verkeerstromen, geen ruimte om te kiezen voor rotondes, zeker niet rotondes met enkele rijstroken. In de komende periode wordt de ontwerpopgave nader uitgewerkt. De huidige ontwerpen bieden hier ruimte toe.

Conclusie is dat de inhoudelijke vraagpunten rondom verkeer inmiddels voldoende zijn onderzocht en dat op basis van de voorliggende rapportages de gemeente Nijmegen en de gemeente Overbetuwe gezamenlijk het verkeersontwerp voor aansluiting 38 uit gaan werken. Een voorkeur voor model 'één viaduct' of Model 'twee viaducten' is door Nijmegen niet uitgesproken en ook niet

een punt van discussie. Voor de gemeente Nijmegen is de doorstroming in de Waalsprong en de goede aansluiting van de Grift belangrijker.

### **Eindadvies Overlegplatform**

Eind 2006 is het protocol burgerparticipatie Betuws Bedrijvenpark in uw raad vastgesteld. Op basis van dit protocol heeft het Overlegplatform in het planproces geparticipeerd. Dit heeft ertoe geleid dit gaande weg het planproces het Overlegplatform zeer nuttige en bruikbare informatie en adviezen heeft gegeven zodat de kwaliteit van de documenten is vergroot. Het eindrapport dat het Overlegplatform heeft opgesteld is het zogenoemde Eindadvies. Het onderdeel verkeer wordt in dit kader aangehaald. Het totale advies zal separaat met het raadsvoorstel aangaande de samenwerkingsovereenkomst aan uw raad worden verstrekt.

Het advies vanuit het Overlegplatform luidt als volgt:

#### *Verkeersontsluiting*

*Naar aanleiding van het raadsbesluit van 30 september 2008 heeft het Bureau Goudappel & Coffeng de verkeersafwikkeling naar en van het Betuws Bedrijvenpark in relatie tot afrit 38 van de A15 onderzocht, rekening houdend met autonome en voorziene ontwikkelingen. De resultaten omvatten de periode vanaf heden tot 2028.*

*Er zijn aan het Overlegplatform twee verkeersmodellen gepresenteerd: een model uitgaande van één viaduct en een model uitgaande van twee viaducten. De verschillen tussen de modellen, wat betreft verkeersafwikkeling en veiligheid, zijn volgens dit onderzoek verwaarloosbaar. Overigens zijn op dit moment nog niet alle vragen over de verkeersontsluiting beantwoord. Onder meer staan nog vragen open over de aansluiting van een eventueel toekomstig bedrijventerrein 'De Grift'.*

*Het Overlegplatform is een sterke voorstander van het verkeersmodel met twee viaducten. Deze oplossing sluit het beste aan bij het alternatief, dat het Overlegplatform bij haar Tussenadvies<sup>2</sup> heeft gesuggereerd. Bovendien moet een oplossing waarbij het verkeer wordt gespreid over twee viaducten naar stellige overtuiging veiliger zijn dan via één viaduct met een ernaast liggend fietspad, waarover al het verkeer zich zou moeten bewegen.'*

Het Overlegplatform heeft zowel in het Tussenadvies als in het Eindadvies aangegeven dat haar voorkeur ligt bij Model 'twee viaducten'. De vragen die opstaan hebben betrekking op de uitwerking van het ontwerp, deze zullen in de toekomst met de Dorpsraad Oosterhout worden besproken.

### **4.6. Conclusie en voorstel**

Op basis van de onderzoeksrapportage van Goudappel Coffeng naar de invloed van de twee modellen op de criteria verkeersveiligheid, doorstroming en fietsveiligheid blijkt dat Model 'één viaduct' en Model 'twee viaducten' vergelijkbaar zijn. Er zijn geen essentiële verkeerskundige verschillen. De toekomstige ontwikkelingen op Rijksweg A15, in combinatie met de faseerbaarheid maakt dat Model 'één viaduct' beter inpasbaar is.

Verder blijkt uit de financiële doorrekening dat Model 'twee viaducten' aanzienlijk meer investeringen met zich meebrengt dan Model 'één viaduct'. Het verschil in investeringsbijdrage is 8,3 miljoen euro.

Daarnaast is vanuit Rijkswaterstaat aangegeven dat zij overwegende bezwaren heeft ten aanzien van Model 'twee viaducten', hetgeen in de afweging zwaarwegend meetelt gezien het feit dat zij wegbeheerder zijn. De gemeente Nijmegen heeft geen voorkeur gesproken voor één van beide

---

2 Citaat Tussenadvies ten aanzien van de voorgestelde oplossing op aansluiting 38: 'Een oplossingsvariant, die het verdient serieus verkeerskundig en ruimtelijk onderzocht te worden is als bijlage opgenomen. Er komt in deze variant geen extra verkeer over de Rijksweg Zuid en de Griftdijk. Het verkeer met bestemming/herkomst BBP, dat gebruik maakt van de A 15 mag niet afgewikkeld worden via het bestaande viaduct over de A 15. Om overlast van bouwverkeer zoveel mogelijk te vermijden dient in de eerste fase van het bedrijventerrein ook het extra viaduct te worden aangelegd. Vanaf het begin moet voldaan worden aan de randvoorwaarde 'niet over de Griftdijk'. Een tussenfase, waarin al het verkeer via één viaduct wordt geleid, is niet acceptabel. Het OP hecht er aan om te benadrukken dat dit ook voor het bouwverkeer geldt. Wanneer de koppeling van deze randvoorwaarde en de ontwikkeling van het BBP wordt losgelaten, is de waarde van de randvoorwaarde feitelijk nihil. Een vooraf gestelde randvoorwaarde wordt daarmee gedegradeerd tot een wens.' Tussenadvies Overlegplatform Betuws Bedrijvenpark en Landschapvisie de danenberg; d.d. 9 september 2009

modellen. Het Overlegplatform heeft de stellige overtuiging dat Model 'twee viaducten' veiliger is dan Model 'twee viaducten'. Beide modellen voldoen echter ruimschoots aan alle, in den lande gehanteerde, richtlijnen rondom betreffende criteria verkeersveiligheid, doorstroming en fietsveiligheid.

Op basis van het feit dat:

beide modellen voldoen aan alle verkeerskundige criteria rondom het effect op het lokale wegennet, de verkeersveiligheid en de doorstroming en de financiële doorrekening laat zien dat Model 'twee viaducten' substantieel een grotere investering vraagt, en de beoordeling van Rijkswaterstaat van de twee verkeersmodellen laat zien dat zij overwegende bezwaren heeft tegen Model 'twee viaducten', wordt de raad voorgesteld om als ontwerpprincipes voor de hoofdontsluiting voor het Betuws Bedrijvenpark het Model 'één viaduct' vast te stellen, waarbij het fietsverkeer aan oostzijde van de Rijksweg Zuid/ Griftdijk worden geconcentreerd (tracé rotonde Reethsestraat-rotonde Stationsstraat).

## **5. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?**

Zoals aangegeven is het voorliggende voorstel een principebesluit en zal in het komende jaar samen met de andere belanghebbenden de verkeersontsluiting op basis van het door uw raad gestelde kader verder worden uitgewerkt.

## **6. Communicatie**

Zoals aangegeven in de paragraaf 'Reacties Belanghebbenden' is in de afgelopen maanden en jaren is het Overlegplatform nauw betrokken geweest bij de planontwikkeling voor het Betuws Bedrijvenpark, waaronder het thema verkeer. Sinds september vorig jaar is het Overlegplatform 4 keer bij elkaar geweest en zijn de rapportages ten aanzien van Verkeer met hen besproken. In het vervolg zal de informatievoorziening over het Betuws Bedrijvenpark en Landschapvisie De Danenberg weer via de dorpsraden van Oosterhout en Slijk-Ewijk lopen.

De inwoners van in en rond het plangebied worden geïnformeerd door middel van een nieuwsbrief. Het thema Verkeer zal in de nieuwsbrief van juni worden behandeld.

Verder hebben er in het afgelopen jaar verschillende overleggen plaats gevonden met de betrokken overheden zoals de gemeente Nijmegen, Rijkswaterstaat, projectbureau VIA15 en de Stadsregio. Ten aanzien van de verdere uitwerking van de verkeersontsluiting wordt een Plan van aanpak opgesteld over de route die bewandeld moet worden om binnen een jaar de ontwerptechnische kant en de financiële zijde van de verkeersontsluiting te hebben vastgelegd. In dat kader zal ook duidelijk worden beschreven welke partijen op welk moment worden geïnformeerd en betrokken bij de verdere ontwikkeling van de verkeersontsluiting.

## **7. Kosten, baten en dekking**

Gezien het feit dat de grootste investering voor de aanpassing van aansluiting 38 in 2015/2016 of later plaats zal vinden kan de investering nog niet in de meerjarenraming worden opgenomen. In overleg met de afdeling Financiën wordt de aanpassing van aansluiting 38 in de weerstandparagraaf van de begroting opgenomen.

Op dit moment is nog geen inschatting te maken, welk deel van de totale investering voor rekening van de gemeente Overbetuwe zal komen. Het is echter wel duidelijk dat dit zal gaan om een substantiële bijdrage. De bijdrage vanuit de private partijen is op basis van een proportionele toedeling bepaald. Deze bijdrage is vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst tussen de gemeente Overbetuwe en Betuws Bedrijvenpark BV. Daarnaast is de verkeersontsluiting opgenomen als een bovenplanse voorziening in het Exploitatieplan behorend bij het Bestemmingsplan De Nieuwe Rietgraaf e.o.

Uitgangspunt voor het komende jaar is om de andere overheden te laten participeren in de planontwikkeling. Zodra enigszins duidelijk is welke bijdrage van de gemeente Overbetuwe zal worden gevraagd, zal dit worden voorgelegd aan uw raad.

HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS,  
de gemeentesecretaris, de burgemeester,

Th.M.M. Hoex.

E. Tuijnman.

### **Relevante stukken**

1. Uitwerking hoofdontsluiting Betuws bedrijvenpark (d.d. 24 maart 2009)
2. Fasering verkeersontsluiting Betuws bedrijvenpark (d.d. 24 maart 2009)
3. Financiële onderbouwing investeringsbedragen verkeersontsluiting (vertrouwelijk)
4. Brief Rijkswaterstaat inzake verkeersontsluiting Betuws bedrijvenpark (d.d. 9 april 2009)

Portefeuillehouder: F. Witjes (Verkeer), J. Walraven (RO)

Behandelend ambtenaar voor technische vragen: E. Wever, tel.: (0481) 362190, email:  
e.wever@overbetuwe.nl