

A2: Rondweg Eindhoven

Evert de Jong; VBW-Asfalt

De knooppunten rond Eindhoven komen al jaar en dag geregeld in het nieuws bij de filemeldingen. Een deel van de oorzaak lag bij de wegwerkzaamheden die naar het lijkt altijd wel ergens aan de gang waren. Een aantal jaren is gewerkt aan de Poot van Metz, dan weer aan het knooppunt Batadorp of Leenderheide. In 2004 zijn nog spitsstroken aangelegd waardoor de automobilisten 5 tot 20 procent minder tijd nodig hebben over het traject Ekkersrijt tot Leenderheide. In het kader van de aanpak om de noord-zuid verbinding van Amsterdam tot Maastricht te verbeteren is besloten de 17 kilometer autosnelweg rond Eindhoven van twee naar vier rijbanen in beide richtingen te verbreden. De voorbereidingen op dit besluit zijn gestart in 1994 met een startnotitie van de minister van Verkeer & Waterstaat. In 2000 is besloten om Rijkswaterstaat het meest milieuvriendelijke alternatief uit te laten werken, waarna in 2004 het fiat van de Raad van State is verkregen om het werk uit te voeren.

Naar verwachting neemt het verkeer in Nederland de komende vijftien jaar met 20 procent toe. Maar de verwachting voor de randweg Eindhoven ligt daar ver boven: 65 tot 85 procent groei.

De voorbereidingen trof Rijkswaterstaat in een periode dat bestekken nog volgens de RAW systematiek op de markt werden gebracht. Het ontwerp, waar meerdere diensten bij betrokken waren, leidde tot een bestek waarin precies stond voorschreven wat de aannemer moest uitvoeren. De omslag in denken dat de aannemer meer vrijheden moest krijgen om de eigen deskundigheid in te brengen bracht Rijkswaterstaat er toe dit werk wel volgens het gereedliggende bestek op de markt te brengen, maar de aannemer te stimuleren om slimme uitvoeringsmethoden aan te dragen om het werk op te leveren. Ook de detaillering

van de kunstwerken en de vergunningen moesten nog plaatsvinden en zijn aan de aannemer overgelaten.

Omvang

Het 17 kilometer lange tracé loopt van het knooppunt Batadorp via De Hogt naar Leenderheide. Het tracé bestaat in de nieuwe situatie uit twee rijbanen met twee rijstroken voor het doorgaande verkeer en twee rijbanen met twee rijstroken voor het lokale verkeer. De A67 van Antwerpen naar Venlo krijgt ter plaatse van Eindhoven 2 rijbanen met 3 rijstroken voor het doorgaande verkeer. Voor de knooppunten moet het verkeer kie-

zen voor de doorgaande route of de parallelbanen. Deze verbreding betekent dat vele van de 75 kunstwerken in het tracé moeten worden vernieuwd waarbij rekening moet worden gehouden met de kruisingen met de onderliggende wegen.

Onderdeel van het project is het ontwerp en de aanleg van de Dynamisch Verkeersmanagement-installatie en de Openbaar Vervoers-installatie en uiteraard alle verkeersmaatregelen.

Om het geluidniveau terug te dringen wordt het hele wegdek voorzien van tweelaags ZOAB. Waar de geluidsbelasting dan nog de 55 dB(A) overschrijdt



Knooppunt de Hogt voor ombouw (3 juli 2006)

Knooppunt de Hogt tijdens ombouw (16 oktober 2007)

komen geluidschermen. Voorafgaand aan de uitvoering moet de grond worden onderzocht op de aanwezigheid van explosieven omdat tegen het einde van de Tweede Wereldoorlog het langs de weg gelegen vliegveld Welschap regelmatig werd gebombardeerd.

Enkele getallen:

- 16 km geluidschermen
- 750.000 ton asfalt
(waarvan 400.000 ton in 2008)
- 45 km riolering
- 2.500.000 m³ zand
- 6.000 funderingspalen
- 110.000 m³ beton
- 14.000 ton wapeningstaal
- 90 km geleiderail

Inschrijving

De calculatie van een klus van 17 kilometer autosnelweg met 75 kunstwerken vereist al een grote inspanning van het bedrijfsbureau van de aannemer. Daarnaast moest nog gerekend worden aan alternatieve fasering en behoorde er een inschatting van de risico's van de

alternatieven te worden gemaakt. Om de uitvoeringstermijn te bekorten had Rijkswaterstaat gesteld dat elke kalenderdag dat het werk volgens de inschrijving eerder werd opgeleverd er € 33.000,- van de inschrijfprijs zou worden afgetrokken om de aanbiedingen onderling te vergelijken. Dit was niet vrijblijvend want als de uiteindelijke oplevering later dan de planning van de aannemer plaatsvindt wordt er per kalenderdag een forse boete in rekening gebracht.

De vijf inschrijvende aannemers hebben volgens een grove inschatting elk zo'n 15 manjaren geïnvesteerd om de economisch aantrekkelijkste aanbieding te

doen. Heijmans Infra schreef in met een bedrag van bijna 300 miljoen Euro en een oplevering medio 2010.

Aanbieding

De aanbidding van Heijmans Infra bestond uit een gewijzigde fasering, namelijk het aanleggen van twee tijdelijke extra rijstroken aan weerszijden van de aan te leggen parallelwegen voor het lokale verkeer. Hierdoor kunnen de werkzaamheden ongestoord in hoog tempo plaats vinden.

Uitvoering

De uitvoering van dit soort werken vereist een uitgekiende organisatie. Vanaf

Planning

2006:	Gunning en start van de werkzaamheden. Detaillering kunstwerken, vergunningen, rooien bomen en grondsanerung
2007 – 2008:	Aanleg parallelbanen (incl. tijdelijke extra rijstrook)
2007 – voorjaar 2010:	bouw van viaducten en fly-overs
2008:	gefaseerde overgang van verkeer naar nieuwe parallelbanen
2008 – 2010:	reconstructie hoofdrijbaan
Voorjaar 2010:	verkeer naar definitieve situatie.

de gunning begint het opzetten van een organisatie met een aantal disciplines. Het ingenieursbureau van Heijmans waar de detaillering van de kunstwerken en geluidsschermen plaatsvindt, het bedrijfsbureau dat de inkoop van materiaal en materieel 'just in time' verzorgt en ook de coördinatie en planning van de verschillende activiteiten moet bewaken. Daarbij mag ook de aandacht voor de medewerkers niet onderschat worden. Speciaal voor deze groep is een informatiebrochure verzorgd met de specifieke aandachtspunten. Uit de folder blijkt duidelijk dat de traditionele rol van de uitvoerder een steeds kleiner deel uitmaakt tussen de vele andere aandachtspunten als veiligheid en regels. Een heel specifieke rol is weggelegd voor de vergunningdeskundigen die met de waterschappen, nutsbedrijven, gemeenten, provincie en rijk overeenstemming moet zien te bereiken over de juiste voorwaarden. Maar vooral er voor moeten zorgen dat deze partijen hun vergunning op tijd verstrekken. De uitvoering als zodanig is een logistiek complex proces. De te verwerken hoeveelheden zijn groot en het verkeer moet blijven doorstromen. Het aanbrengen van 2.500.000 m³ zand met vrachtwagens is een operatie op zich. Vooral als er dagen zijn met meer dan 10.000 m³ per dag. Dat zijn bijna 2.000 voertuigbewegingen op één plaats.

Ook hieruit blijkt dat een goede organisatie essentieel is om het werk goed te laten verlopen. Daarvoor zijn vele medewerkers dagelijks bezig om de organisatie op rolletjes te laten verlopen. Alle onderdelen van het werk moeten



Rijksweg A67 gedeelte nabij toekomstige aansluiting Philips (4 mei 2006)

natuurlijk bijdragen aan de realisatie van de korte bouwperiode. Daarom is er voor gekozen bij het aanbrengen van het asfalt de shuttle buggy in te zetten. Met de shuttle buggy wordt op dit werk gerekend met een productie van 400 ton asfalt per uur. Als 's morgens het werk begint dan blijven de afwerkmachines non stop in beweging tot het eind van de werkdag. Zoals uit het staatje met hoeveelheden blijkt, is in 2008 voorzien dat er 400.000 ton asfalt wordt verwerkt. Dat is meer dan de jaarproductie van een gemiddelde installatie. Goede afspraken met de leverende asfaltinstallaties zijn noodzakelijk. De relaties met de vaste klanten moeten immers ook goed blijven.

Gerelateerde activiteiten

High Tech Campus

Aan het zuiden van Eindhoven is enige jaren terug de High Tech Campus van start gegaan. Dit gebied kreeg een eigen, particuliere aansluiting op de A2. De start van de aansluiting was voorafgaand aan de besteding van het contract al opgedragen en de oplevering was voorzien in 2007. Van hinder tussen de uit-

voerende partijen was geen sprake omdat Heijmans Infra ook dit werk realiseerde.

Knooppunt Ekkersrijt

Aan de noordkant van Eindhoven ligt het knooppunt Ekkersrijt, de verbinding tussen de A50 en de A58. Dit knooppunt valt buiten het traject van de A2 maar maakt duidelijk onderdeel uit van het verkeer rond Eindhoven. Op het knooppunt staan nog verkeerslichten en het heeft korte voorsorteerstroken waardoor de files sterk groeien. Dit knooppunt is apart aanbesteed en gegund aan de aannemerscombinatie Mourik-Besix. In oktober 2007 zijn de werkzaamheden gestart en de oplevering is in 2009 voorzien.

Meerenakkerweg

Vanwege de verkeersopstoppingen op de Noord-Brabantlaan en de aansluiting op de A2 is in een later stadium besloten de bereikbaarheid van het bedrijventerrein De Hurk te onderzoeken. Als alle procedures zijn doorlopen en de lichten op groen staan kan de bouw van de aansluiting in 2009 van start gaan.



Rijksweg A67 gedeelte nabij aansluiting Philips (16 oktober 2007)

Een jaar later zou deze aansluiting in gebruik genomen kunnen worden, gelijk met de afronding van de overige werkzaamheden.

Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant

Zuidoost-Brabant beschouwt zich als de 'Brainport' van Nederland. Omdat bereikbaarheid een essentiële voorwaarde is om die unieke positie te handhaven, werken de 23 wegbeheerders in de regio samen aan een betrouwbare en vlotte doorstroming van het autoverkeer. Gelijktijdig met de verbreding van de A2 rond Eindhoven worden zo'n 130 maatregelen getroffen om de bestaande wegen optimaal te benutten.

De wegbeheerders hebben daartoe een regelstrategie opgesteld waarbij wegen en knooppunten met een groot belang voorrang krijgen op wegen met een lagere prioriteit. Het is de bedoeling te voorkomen dat het verkeer op cruciale punten vastloopt en in feite alles stil komt te staan. Het gaat vooral om aanpassingen aan de wegen en kruispunten, maar ook om de aanschaf, vervan-

ging of aanpassing van de instrumenten als verkeerslichten. In totaal is met de maatregelen een investering van zo'n 30 miljoen euro gemoeid.

Een deel van de maatregelen is dynamisch en bestaat uit de mogelijkheid in te spelen op de verkeersontwikkeling. De actuele verkeerssituatie – verkregen uit lussen in het wegdek, camera's en radars – wordt via draaiboeken vertaald naar informatie op dynamische route-informatiepanelen waarlangs de weggebruikers geïnformeerd worden over stremmingen, alternatieve routes etc. Een deel van het lokale verkeer zal vanwege de werkzaamheden aan de A2 ongetwijfeld een alternatieve, mogelijk ongewenste, route zoeken. Het regelscenario is er op gericht het verkeer in goede banen te leiden.

Communicatie

Communicatie met alle betrokkenen is van het grootste belang om de hinder die ontstaat te accepteren. Rijkswaterstaat verzorgt die communicatie en zet diverse middelen in. Met de gele borden langs de weg, maar ook via

advertenties worden de weggebruikers geïnformeerd over afsluitingen en alternatieve routes.

Naast de geregelde folders die op aanvraag beschikbaar worden gesteld is er naast het Maxima Medisch Centrum een informatiecentrum ingericht. Uiteraard is er een website (www.randwegeindhoven.nl) waar de actuele informatie is te vinden. Voor de ondernemers en omwonenden in de regio zijn speciale bijeenkomsten georganiseerd waar onder andere informatie over bereikbaarheid is verstrekt en van gedachten gewisseld kon worden over gebruik van het openbaar vervoer. Het mobiliteitsbeleid, verminderen autogebruik in de spits, krijgt gestalte door het verstrekken van ov kaarten in combinatie met de aanleg van een groot aantal P+R-terreinen in de regio. Omdat bedrijfsterreinen slecht bereikbaar zijn met het openbaar vervoer is er een aanvullend tijdelijk netwerk van verbindingen opgezet.

Tot slot

De A2 is de doorgaande verbinding van Amsterdam tot Barcelona met op de heenweg drie en op de terugweg vier verkeerslichten. Zes daarvan staan bij Maastricht en één bij het knooppunt Leenderheide. Na 2010 is het verkeerslicht bij Leenderheide geen onderdeel van de doorgaande route en is het wachten op de beslissingen over de verbinding bij Maastricht om ook daar de laatste verkeerslichten op te heffen.

Fotografie: Joop van Houdt en Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant