

PPS-A59:
een nieuwe weg voor de toekomst

[Voorwoord]



Dit boek is het verslag van de aanleg van de A59 Rosmalen - Geffen. Deze snelweg is het eerste DBFM (Design, Build, Finance, Maintain)-wegenproject in Nederland.

Dit is een heel bijzonder boek, omdat het gaat over een primeur in de Nederlandse infrastructuurwereld; de A59 Rosmalen – Geffen is als eerste snelweg in Nederland aangelegd volgens de Design, Build, Finance, Maintain-formule. Kortweg betekent dit dat de verantwoordelijkheid voor een project van A tot Z -of eigenlijk van D tot M- bij één marktpartij ligt.

Met de A59 is dus een flinke etappe afgelegd op de route naar 'meer markt'. Het is goed om te merken dat dit doel steeds beter in beeld komt bij de overheid en het bedrijfsleven. Publiek-Private Samenwerking raakt steeds meer ingeburgerd. De gedachte daarachter is niet alleen dat twee meer kunnen dan één, maar ook dat PPS leidt tot meer snelheid en kwaliteit.

PPS is een goed middel om de innovatiekracht van de markt aan te boren. De lancering van de A59 bewijst dat dit werkt. Zo is de weg in een recordtempo uit de grond gestampt. Daarnaast vallen de kosten waarschijnlijk een stuk lager uit dan wanneer we voor een traditionele aanpak zouden hebben gekozen. Dat zijn resultaten waar we trots op kunnen zijn!

Het lijkt erop dat de A59 het begin markeert van een ware revolutie in infrastructuurland. Zo volgde na de A59 al de N31 en heeft de taskforce 'PPS en Infrastructuur' 12 kansrijke PPS-projecten aangewezen die op korte termijn tot nieuwe aanbestedingen zullen leiden.

Dit boek kan deze trend nog een extra impuls geven. Het is daarmee niet alleen een verslag van een historisch keerpunt, maar ook een bron van inspiratie voor iedereen die in de toekomst met PPS-projecten aan de slag gaat.

Karla Peijs
Minister van Verkeer en Waterstaat

[Foreword]

This book contains the report on the construction of the A59 Rosmalen - Geffen, the first motorway in the Netherlands constructed by means of DBFM (Design, Build, Finance and Maintain).

This is a unique book, as it deals with a first in the world of Dutch infrastructure: the construction of the A59 using Public-Private Partnership. The A59 Rosmalen - Geffen is the first motorway in the Netherlands to be built according to the Design Build Finance Maintain formula. In short this means that one single market player has the responsibility for a project from A to Z (or actually from D to M).

The construction of the A59 therefore signifies the completion of a considerable phase towards 'more market'. It is notable that both government and trade and industry are getting a clearer picture of this objective: Public-Private Partnerships are increasingly becoming established practice. Its underlying concept is not only that two can accomplish more than one, but also that PPP leads to more speed and higher quality.

PPP is a proficient way of tapping into the market's innovative powers: the A59 project proves that this works. The motorway was not only built in record time, but in all probability will have been more cost-effective than the traditional approach. We are proud of these results!

It would seem that the A59 marks the beginning of a real revolution in the world of infrastructure. The A59 project was followed quickly by the N31 and the taskforce 'PPP and Infrastructure' has earmarked another 12 likely PPP projects that will soon result in new invitations to tender.

This book should give this trend extra impetus. Not only is it a report on a historic turning point, but also a source of inspiration for anyone embarking on PPP projects in the future.

Karla Peijs
Minister of Transport, Public Works and Water Management



[Inhoud]

Voorwoord door Minister Karla Peijs

Inhoud

In de voetsporen van Napoleon

Geschiedenis van de oude weg

Bestuurlijke historie

Een nieuwe manier van samenwerken

Projectvoorbereiding

DBFM-contract

PPS in de praktijk

Werk in uitvoering

Ontwerp

Disciplines

Tracé in vogelvlucht

Werkzaamheden in beeld

Oog voor mens, plant en dier

Natuur

Milieu

Nawoord door Gedeputeerde Eric Janse de Jonge

Bijlagen:

Feiten en Cijfers

Partners

Colofon

6

8

12

18

20

24

31

34

36

39

43

48

68

70

72

75

76

76

78

80



In de voetsporen van Napoleon

De weg tussen Rosmalen en Geffen maakt al sinds het begin van de 19e eeuw deel uit van belangrijke vervoersassen binnen Europa: Napoleon beschouwde de weg als verbinding met Parijs, en later zag men de weg als verbinding tussen Middelburg en Cleef en tussen Brussel en Hannover. De weg werd steeds intensiever gebruikt en voortdurend aangepast aan nieuwe eisen. Al in de eerste helft van de 19e eeuw werd de weg verhard met keien. Bij de opkomst van het autoverkeer in het begin van de 20e eeuw werd de wegverharding verbeterd en de weg verbreed van 5 naar 6 meter. Later werd de weg verdubbeld naar 2 rijstroken en in de jaren '60 naar 2x2 rijstroken. In de jaren '70 werd de weg gereconstrueerd: de kruispunten werden voorzien van verkeerslichten en er werden parallelwegen aangelegd. Maar ook die aanpassingen bleken op den duur onvoldoende. De verkeersdruk bleef toenemen en vanaf de jaren '80 werden plannen gemaakt voor de ombouw van de rijksweg tot een autosnelweg.

[Geschiedenis van de oude weg]



Britse infanterie van de 53rd Welsh Division rukt op langs de rijksweg in de richting van 's-Hertogenbosch



De rijksweg begin dertiger jaren



De rijksweg en de fietspaden werden in 1929 verbreed

TABLEAU
DES ROUTES IMPÉRIALES DIVISÉES EN TROIS CLASSES.

NOTE GÉNÉRALE.

Toutes les parties d'une route qui ne sont comprises dans un délimitation, qui ne constituent leur existence avec une autre route, appartenant de droit, à moins qu'il n'en soit dit autrement à la suite des observations, à cette fin en route dans le sens de la plus de la route générale.

CLASSE	DES ROUTES	DES ROUTES	DES ROUTES	DES ROUTES
1 ^{re}	Routes de 1 ^{re} classe	Routes de 2 ^e classe	Routes de 3 ^e classe	Routes de 4 ^e classe

ROUTES DE 1^{re} CLASSE.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Onder het Frans bestuur, in het begin van de 19e eeuw, was de weg tussen 's-Hertogenbosch en Grave een deel van de 'weg der 2e klasse nummer 19 van Parijs naar Groningen', een zogenaamde 'route impériale' in het wegenplan van Napoleon. Napoleon liet een plan opstellen voor de aanleg en verharding van wegen die van belang waren voor de verdediging en de politieke eenwording van zijn keizerrijk. In het plan werden de wegen ingedeeld in diverse klassen, waarbij de belangrijkste wegen, die van de 1e en 2e klasse, voor rekening van de staat werden aangelegd en verhard. De wegen die in deze tijd werden aangelegd, kenmerkten zich door smalle bermen en dichte rijen bomen, waren vrij recht en liepen van kerktoeren naar kerktoeren. In Nederland waren tot dan toe slechts enkele wegen, waaronder die van 's-Hertogenbosch naar Eindhoven, voorzien van bestrating.

Begin 19e eeuw: Vermelding van het gedeelte 's-Hertogenbosch – Grave als onderdeel van de Routes Impériales (Napoleontische weg) van Parijs naar Groningen

Na het einde van de Franse overheersing in 1813 werd het rijkswegenbeleid van Napoleon voortgezet door Koning Willem I. Hij was ervan overtuigd dat de aanleg van nieuwe wegen en het onderhoud van bestaande wegen noodzakelijk was voor de stimulering van de handel en het onderlinge verkeer. Het rijk nam de zorg voor de nationale en interprovinciale wegen op zich. De Directeur-Generaal van de Waterstaat stelde een lijst van 26 'Grootte wegen' op, waarin de weg tussen Rosmalen en Geffen onderdeel werd van 'den Grooten weg nummer 2 van Delfzijl naar Breda'.



De Grootte Weg der 1e klasse no. 8 van Brussel naar den Hanoversche Grenzen, het gedeelte 's-Hertogenbosch tot Grave, bepaald bij Koninklijk Besluit dd 11 April 1818 no. 76. Hierop zijn 3 barriers ingetekend, bij Hintham, Nuland en Geffen.



Document van 13 februari 1816 met 'bepalingen, betrekkelijk den ontvangst van het barriere-regt op de Wegen in de Zuidelijke Provincien', ondertekend door Willem van Oranje

In 1816 werd de indeling gewijzigd en werd de weg tussen Rosmalen en Geffen onderdeel van 'den Grooten weg nummer 10 van Middelburg naar Cleef'. In 1821 ontstond de wegenverdeling die feitelijk tot het eind van de 19e eeuw onveranderd bleef. Daarin maakte de weg tussen Rosmalen en Geffen onderdeel uit van 'den Grooten weg der 1e klasse nummer 8 van Brussel naar de Hanoversche grens'.

Om inkomsten te genereren waarmee het onderhoud van de wegen kon worden bekostigd, besloot Willem I tot te heffen op de 'Grootte wegen der 1e klasse'. Op het weggedeelte tussen Rosmalen en Geffen kwamen 3 tolleren: aan het uiteinde van het dorp Hintham, bij Nuland en bij Geffen. In 1816 maakte Willem I de bepalingen bekend die betrekking hadden op de ontvangst van het zogenaamde 'barriere-regt': 'Bij de passage van elke barriere, zal voor den afteleggen weg worden betaald als volgt: Voor elk paar wielen, aan een rijtuig hoe ook genaamd 0,05 ct; Voor ieder paard of muil-ezel, ongespannen of niet, tot een gespan van 4 paarden of muil-ezels toe 0,10 ct'. Aan het einde van de 19e eeuw werden de tolheffingen op rijkswegen afgeschaft omdat ze als inefficiënt werden beschouwd.

In 1821 werd een onderscheid aangebracht in 'Grootte wegen van de 1e klasse' en 'Grootte wegen van de 2e klasse'. Tot de eerste groep werden gerekend de wegen die de hoofdstad en de residentie (de woonplaats van de vorst) met de land- en zee-grens verbonden. Deze kwamen in beheer en onderhoud van het rijk. De tweede groep wegen verbond de belangrijkste provinciesteden met elkaar. Het beheer en onderhoud hiervan kwam te berusten bij de Provinciale Staten onder toezicht van het rijk. Om het tempo van aanleg zo hoog mogelijk te doen zijn, stond het rijk toe dat ook onder verantwoordelijkheid van anderen zogenaamde 'Grootte wegen' werden aangelegd. Tussen 1825 en 1850 werd vrijwel het volledige rijkswegennet van bestrating voorzien. Uit gedetailleerde notities van 'den opzichter bij den Waterstaat' blijkt dat ook de huidige A59 in deze periode werd bestraat: '1826: voor het bestraten van 2150 ellen van Hey en Wey naar de zijde van Papendijk ter breedte van 5 ellen met keyen van Quenast en Lesfinet en f19,89 per el. = f41.688,50 en f1500,- opzigt bij approximatie. Idem nog 500 ellen extra gedaan als boven f9695,-'

De komst van de stoomboot en de aanleg van de spoorwegen in de jaren '40 van de 19e eeuw leidden ertoe dat de meeste grote wegen nauwelijks meer werden gebruikt. In de jaren '80 liep de verkeersintensiteit op sommige wegen nog verder terug als gevolg van de aanleg van stoom- en paardentramwegen. Pas in het begin van de 20e eeuw steeg de behoefte aan goede wegen weer door de opkomst van het auto- en fietsverkeer. Steeds meer auto's en fietsers maakten gebruik van dezelfde smalle wegen met een bestrating van keien of klinkers maar vaker nog met grind of steenslag.

In 1915 installeerde de toenmalige minister van Waterstaat, Lely, de Rijkswegencommissie die moest adviseren over de aanleg en verbetering van wegen. Het toekomstig economisch belang van het gemotoriseerde wegverkeer werd echter nog niet algemeen onderkend. Tevens ontbraken de benodigde financiële middelen. Hiervoor kwam een oplossing toen eind 1926 de Wegenbelastingwet werd ingevoerd. Hiermee werd het rijden op de openbare weg belast, waarbij de inkomsten in een Wegenfonds vloeiden. Hieruit konden onderhoud en verbeteringen aan de wegen worden betaald.



Bouwtekening voor de baanverdubbeling bij Nuland begin jaren '60

Al een jaar later zag het eerste Rijkswegenplan het licht. Dit plan besloeg een voorlopige schets van de aanleg en verbetering van het rijkswegennet over een termijn van 25 à 30 jaar. Het plan zou elke 10 jaar moeten worden geactualiseerd. In het plan uit 1927 werd ook de weg 's-Hertogenbosch - Grave beschreven, wederom met een nieuw wegnummer: nummer 12. Herzieningen van het rijkswegenplan volgden al in 1932 en in 1938. Er kwam 500 kilometer geplande weg bij en de wegen werden ingedeeld in categorieën I t/m IV. Rijksweg 55 (wederom een ander wegnummer) tussen 's-Hertogenbosch en Nijmegen was ingedeeld in categorie I. De wegen in deze categorie moesten volgens dit plan worden voorzien van dubbele rijbanen van elk 5,5 meter breed, fietspaden en afzonderlijke parallelwegen voor lokaal verkeer.

In 1959 stuurde de toenmalige Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant een voorstel tot baanverdubbeling van het gedeelte van rijksweg 55 tussen Rosmalen en Heesch aan de Directeur-Generaal van Rijkswaterstaat: 'Ik ben met de arrondissementsingenieur van mening dat de verkeersintensiteit op rijksweg 55 inmiddels dermate is toegenomen dat het tijdstip is aangebroken om tot baanverdubbeling over te gaan.'



Krantenkoppen uit de zestiger jaren melden overbelaste wegen in Brabant



Brabants Dagblad: 'Overbelaste rijkswegen in 1962'



Overzichtkaart met betrekking tot de baanverdubbeling begin jaren '60



Notitieboek van 'den opzichter bij den Waterstaat' over Den Grooten Weg der 1e klasse no.8

Begin jaren '60 verschenen verontrustende koppen in de kranten: 'Rijkswegenplan werd in Brabant niet gerealiseerd', 'Aantal auto's in Brabant groeit elk jaar met 10%', 'Rijks- en provinciale wegen in Brabant ernstig overbelast'. Uit een interim-nota over wegverkeer in Noord-Brabant bleek dat van de 330 kilometer rijkswegen in Noord-Brabant 151 kilometer (ofwel 46%) overbelast was. Op de weg 's-Hertogenbosch - Grave reden in 1962 gemiddeld per werkdag 6000-8000 motorrijtuigen terwijl de maximum capaciteit 6000 motorrijtuigen was. Gelukkig kreeg Noord-Brabant in 1963 een groot deel van verschillende gelden die op de begroting van Verkeer en Waterstaat en de PTT waren uitgetrokken voor spoorwegen, land en waterwegen en PTT-voorzieningen. Daarmee kon de baanverdubbeling tussen Rosmalen en Heesch worden uitgevoerd.

In maart 1970 bepaalde de Directeur-Generaal van Rijkswaterstaat dat de rijkswegen tussen 's-Hertogenbosch-Tilburg en 's-Hertogenbosch-Heesch moesten worden gereconstrueerd. De wegen dienden te worden vrijgemaakt van doorsteken en op de resterende kruisingen moesten verkeerslichten worden geplaatst. Ook moest Rijkswaterstaat Noord-Brabant een visie geven op het volledig kruisingsvrij maken van de wegen. In september 1972 ontving de Directeur-Generaal hiervoor 3 plannen. Bij de eenvoudigste oplossing zouden parallelwegen worden aangelegd terwijl op de resterende kruisingen verkeerslichten zouden worden geplaatst. Plan 2 was hieraan grotendeels gelijk, met als toevoeging een viaduct ter hoogte van Nuland. In plan 3 waren alle kruisingen ongelijkvloers ontworpen. De Hoofdingenieur-Directeur adviseerde tegen het tweede plan: 'Het heeft geen zin één kruisvrije oplossing te maken op een weg die overigens verkeerslichten heeft'. Hij gaf de voorkeur aan het eerste plan omdat het goedkoper was (4 miljoen gulden tegen 12 miljoen gulden) en omdat het volledig kruisingsvrij maken te veel vooruit zou lopen op de beslissing of al dan niet een Midden-Brabantroute of een Maasroute zou worden geconstrueerd. Op de kruispunten van de rijksweg 's-Hertogenbosch - Heesch werden verkeerslichten geplaatst en er werden parallelwegen aangelegd. Maar daarmee waren de problemen voor het verkeer slechts tijdelijk van de baan.

Wegnummering

1796	Route Impériale de 2e classe No. 19
1814	Den Grooten Weg No. 2
1816	Den Grooten Weg No. 10
1821	Den Grooten Weg der 1e klasse No. 8
1927	No. 12
1932	No. 55
1968	N50
2003	N59/A59
2005	A59

Medio juli 2003 wijzigde Rijkswaterstaat de wegnummering en kilometrering van de N50/A50 tussen 's-Hertogenbosch en Oss in N59/A59. Deze wijziging werd doorgevoerd omdat de nieuwe snelweg in feite het verlengde vormt van de N59/A59 die vanuit Zeeland via Zevenbergen en Waalwijk naar 's-Hertogenbosch loopt. De huidige A50 bij Oss sluit straks aan op de snelweg die tussen Oss en Eindhoven wordt aangelegd en A50 gaat heten. De omnummering voorkomt verwarring in de wegbenaming en doublures in de kilometrering.

[Bestuurlijke historie]

De verkeersdruk op de rijksweg tussen Rosmalen en Geffen veroorzaakte steeds meer problemen op het gebied van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. De 9 kilometer lange rijksweg was het laatste stukje niet-autosnelweg in de verbinding 's-Hertogenbosch - Nijmegen. De problemen voor het verkeer werden met name veroorzaakt door de gelijkvloerse kruisingen met verkeerslichten. Bovendien waren er veel perceelontsluitingen direct aan de weg, en was het wegvak zelfs gedeeltelijk toegankelijk voor langzaam verkeer. Ook de woon- en leefomgeving ondervond overlast van deze rijksweg door de luchtverontreiniging en door geluidshinder, met name door het vele sluipverkeer dat gebruik maakte van de lokale wegen om de drukte op de rijksweg te omzeilen. Vanwege deze problemen startte Rijkswaterstaat in 1985 een voorstudie naar de ombouw van de rijksweg tot autosnelweg. In 1989 werden deze voorbereidende werkzaamheden stilgezet.

In 1992 kreeg Rijkswaterstaat opnieuw de opdracht om de ombouw voor te bereiden en legde de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat, Hanja Maij-Weggen de *Startnotitie* ter visie. Met het verschijnen van de *Startnotitie* maakte de minister formeel het voornemen bekend een studie uit te gaan voeren naar de reconstructie van de rijksweg tussen Rosmalen en Geffen. De *Startnotitie* beschreef de problemen die zich voordeden en gaf een aantal oplossingsrichtingen aan. De notitie gaf tevens globaal aan op welke (milieu)-effecten deze oplossingen werden onderzocht. Op basis van inspraak en advies stelde de minister in oktober 1992 de *Richtlijnen* vast. Hierin was bepaald welke oplossingsrichtingen zouden worden onderzocht en aan welke eisen het onderzoek naar de effecten van de verschillende oplossingsalternatieven moest voldoen. Vervolgens kon de projectorganisatie van Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant aan de slag met de uitvoering van het onderzoek.

De uiteindelijke onderzoeksresultaten werden beschreven in de *Trajectnota/MER* (Milieu-Effect Rapport), welke een aantal oplossingsrichtingen in de vorm van alternatieven presenteerde: het nulalternatief, het nulplusalternatief, het autosnelwegalternatief uitgewerkt in een viertal varianten en het meest-milieuvriendelijke alternatief. De *Trajectnota/MER* beschreef ook de gevolgen van de verschillende alternatieven voor onder meer het milieu, de economie, de veiligheid en de ruimtelijke ordening, gaf globaal aan hoe de alternatieven mogelijk in de omgeving zouden kunnen worden ingepast, en zette de kosten van de verschillende alternatieven naast elkaar.

De *Trajectnota/MER* lag in april en mei 1994 ter visie in de gemeentehuizen en bibliotheken van de gemeenten Rosmalen en Maasdonk, in het Provinciehuis en bij Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant in 's-Hertogenbosch. In de zomer van 1994 vonden vervolgens in het kader van de inspraak voorlichtingsavonden en hoorzittingen plaats. Mede op basis van de inspraakreacties en de adviezen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur en de Commissie voor de MER (een commissie van onafhankelijke milieudeskundigen), bepaalde minister Annemarie Jorritsma-Lebbink van Verkeer en Waterstaat in samenspraak met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) haar *Standpunt*. In maart 1995 sprak zij haar voorkeur uit voor ombouw van de autoweg tot autosnelweg waarbij de aansluiting Maliskamp gerealiseerd zou worden door de autosnelweg over



Juli 2003: Oude situatie ter hoogte van de kruising N59 met Coppensdijk/ Duyn- en Daelseweg.



Juli 2003: Oude situatie ter hoogte van de kruising N59 met de Papendijk/ Weerscheut. De meubelzaak op de hoek is al verwijderd ten behoeve van de aanleg van de nieuwe A59.



Juli 2003: Oude situatie en filevorming op de kruising N59 met Vliertwijcksestraat, gezien in oostelijke richting.

een beperkte lengte verdiept aan te leggen met een verkeersplein op maaiveld, en een beperking van de maximum snelheid tot 100 km/u geldend voor het gehele tracé. 'Op het gedeelte Rosmalen - Geffen wordt voorzien in 4 aansluitingen op een traject van ongeveer 9 kilometer. Gelet op de functie van de verbinding als onderdeel van het hoofdwegennet kan dat aantal als fors worden aangemerkt maar vanuit de doelstelling beperking van sluipverkeer is het wel verklaarbaar' zo schreef minister Annemarie Jorritsma-Lebbink in maart 1995 aan provincie Noord-Brabant in een toelichting op haar *Standpuntbepaling trajectnota rijksweg 59, Rosmalen - Geffen*.

Standpuntbepaling door de minister van Verkeer en Waterstaat 16 maart 1995
 'Uit de ontvangen adviezen en inspraakreacties blijkt dat de in de *Trajectnota* gesignaleerde problemen breed worden onderschreven. Vrijwel unaniem wordt geconstateerd dat een aansluiting Maliskamp noodzakelijk is om een van de belangrijkste doelstellingen van het onderhavige project, te weten vermindering van sluipverkeer, te bereiken. Gelet op de voordelen uit het oogpunt van het beperken van sluipverkeer verdient een oplossing die het stuifzandgebied zo min mogelijk aantast de voorkeur, reden waarom voor aansluitingsvariant B is gekozen.'

Het voorkeurstacé werd vervolgens gedetailleerd uitgewerkt in het *Ontwerp-Tracébesluit* van mei 1995. Na aanleiding van het vastgestelde *Ontwerp-Tracébesluit* werd een groot aantal schriftelijke en mondelinge inspraakreacties naar voren gebracht. Op basis van de inspraakreacties en de adviezen van gemeenten, provincie en waterschappen nam minister Annemarie Jorritsma-Lebbink, in samenspraak met de minister van VROM, op 23 oktober 1995 het *Tracébesluit*. Op dat moment werd dus definitief een besluit genomen over de gekozen oplossing. Een aantal belanghebbenden tekende nog beroep aan tegen het besluit bij de Raad van State, die in november 1998 een aantal onderdelen van het *Tracébesluit* vernietigde. Na overleg met de betreffende belanghebbenden werd in september 1999 een nieuw *Tracébesluit* vastgesteld voor de vernietigde tracé-onderdelen.

In het *Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) 1999-2003*, dat verscheen in 1998 -het jaar dat de ombouw zou beginnen- werd het beschikbaar stellen van financiële middelen voor de ombouw van de N50 voor onbepaalde tijd uitgesteld. In december 1998 gingen vertegenwoordigers van provincie en regio gezamenlijk naar de minister van Verkeer en Waterstaat om het belang van de ombouw nogmaals onder de aandacht te brengen. De provincie en de omliggende gemeenten 's-Hertogenbosch*, Maasdonk, Bernheze en Oss wezen de minister van Verkeer en Waterstaat wederom op de verkeershinder, de onveiligheid en de overlast voor de omgeving. Na dit bestuurlijk overleg werd af-

*Rosmalen werd in 1996 opgenomen in de gemeente 's-Hertogenbosch

gesproken dat in het herziene MIT financiële middelen ten behoeve van de aanleg van de A59 zouden worden gereserveerd voor de periode 2007-2010. Tevens werd besloten dat de provincie de mogelijkheden voor Publiek-Private Samenwerking (PPS) zou gaan onderzoeken en dat de aanbevelingen uit dit onderzoek zouden leiden tot een definitieve beoordeling van de haalbaarheid van de PPS-constructie.

Meerwaardetoets

In Nederland was nauwelijks enige ervaring opgedaan met PPS-constructies voor dit type weginfrastructuurprojecten, derhalve was het onderzoek van de provincie van groot belang. Mede op basis van de kennis en ervaring die hiermee in het project PPS-A59 is opgedaan, is het nu standaard om voor aanvang van een rijksproject een studie uit te voeren naar de meerwaarde van Publiek-Private Samenwerking middels de zogenoemde Public-Private Comparator.



Juli 2003: Oude situatie en drukte op kruispunt Maliskamp.



Juli 2003: Berlicumseweg ter hoogte van viaduct 'Stenenkamer', oude situatie noordzijde.



Juli 2003: Berlicumseweg ter hoogte van viaduct 'Stenenkamer', oude situatie zuidzijde.



Het kruispunt bij Maliskamp in de jaren negentig



Het oude Total tankstation bij Rosmalen in de jaren negentig



De oud-kantonnier van Rijkswaterstaat, Jan van Dinther, bekijkt de ombouw van 'zijn' weg.

Maatschappelijke meerwaarde

In maart 1999 stelde Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Brabant een stuurgroep in die onderzoek verrichtte naar de mogelijkheden voor een PPS-constructie voor de ombouw van de N50 tot autosnelweg A59. De stuurgroep concludeerde in september 1999 dat vervroegde aanleg van het gedeelte A59 tussen Rosmalen en Geffen met behulp van PPS een goede en haalbare keuze was. In haar eindrapport betoogde de stuurgroep dat een vervroegde aanleg niet alleen van algemeen maatschappelijk belang was, maar ook van lokaal en regionaal belang. Allereerst zou de bereikbaarheid verbeteren: door de ombouw tot autosnelweg zou de reistijd afnemen en de betrouwbaarheid toenemen (in 1999 waren de verkeersintensiteiten al bereikt die in de *Trajectnota* voor 2010 waren geprognostiseerd!). De kans op files was daardoor aanmerkelijk toegenomen en de betrouwbaarheid van de verbinding was alleen maar slechter geworden. Ten tweede zou de toegankelijkheid van het gebied sterk worden verbeterd door de vervanging van gelijkvloerse aansluitingen door ongelijkvloerse aansluitingen. Verder zou door de aanleg van de autosnelweg de verkeersveiligheid verbeteren, niet alleen op de autosnelweg, maar ook op het onderliggende wegennet doordat dit met minder sluipverkeer zou worden belast. Ten derde zou de omgevingskwaliteit toenemen door landschappelijke inpassingen en geluidwerende voorzieningen. Door de verbetering van de bereikbaarheid zou tenslotte de bestaande bedrijfseconomische structuur worden versterkt en zouden nieuwe ontwikkelingen mogelijk zijn.

Door de verbeterde bereikbaarheid zou ook de gebruikswaarde van (het onroerend goed in) de regio toenemen. Ook de regionale verkeerssituatie zou met een beter functionerende A59 verbeteren; sluipverkeer zou afnemen waardoor voorzieningen die hiermee verband houden achterwege zouden kunnen blijven.

De stuurgroep zag een Publiek-Private Samenwerkingsconstructie als instrument om de vervroegde aanleg financieel mogelijk te maken. Bovendien bood het project PPS-A59 gelegenheid tot het vergaren van kennis en ervaring met Publiek-Private Samenwerking en het sloot derhalve naadloos aan bij de doelstelling van het rijksbeleid om bouwprocessen te innoveren middels PPS. Binnen de beoogde PPS-constructie sprak de stuurgroep haar voorkeur uit voor een zogenaamd DBFM-contract (Design, Build, Finance, Maintain) omdat een dergelijk contract beroep zou doen op de markt om organisatorisch en technisch kostenbesparend te werk te gaan. Over de mate waarin een dergelijk contract kostenbesparend zou werken, kon de stuurgroep geen uitspraken doen: de uitkomst van het aanbestedingsproces zou daarover duidelijkheid geven. Daarnaast verwachtte de stuurgroep door de PPS-aanpak ruimte voor het genereren van een derde geldstroom, bijvoorbeeld door de realisatie van ontwikkelingen rondom de weg. Helaas bleek dat nagenoeg onmogelijk, omdat er sprake was van een vastgesteld *Tracébesluit* waarin was aangegeven waar en hoe de weg zou moeten worden gerealiseerd.

Het aanpassen van het *Tracébesluit* zou niet alleen tijdrovend, maar ook risicovol zijn: het doorlopen van de beroepsprocedures zou geen garanties geven voor een betere uitkomst. Of zoals Peter van Vugt, toenmalig gedeputeerde Infrastructuur, het in 2003 verwoordde op het seminar *Kansen en bedreigingen bij PPS*: "Een goedgekeurd *Tracébesluit* moet je koesteren en vervolgens zo snel mogelijk realiseren."

Het eindrapport van de stuurgroep PPS-constructie A59 vormde in november 1999 de basis voor nader overleg tussen de minister van Verkeer en Waterstaat, Tineke Netelenbos en gedeputeerde Peter van Vugt. De minister zei met veel waardering kennis te hebben genomen van de voortvarende aanpak van een PPS-constructie voor de ombouw van de A59 en onderschreef de mogelijkheden van een PPS-aanpak voor een vervroegde aanleg van de A59 onder 2 voorwaarden: het opdrachtgeverschap diende door de provincie te worden vervuld en de kosten van voorfinanciering moesten door de provincie c.q. de regio worden gedragen.



September 2005: Hectometerpaaltje A59 op de noordbaan A59 tussen Geffen en Nuland



Februari 2005: Het asfalt van de oude rijksweg tussen Nuland en Geffen is opgebroken.



Februari 2005: De oude rijksweg ter hoogte van Geffen. Het verkeer is omgezet op de zuidbaan van de nieuwe A59.



“Gemeente 's-Hertogenbosch heeft om een aantal redenen deelgenomen aan het project PPS-A59” aldus Henk de Winter, projectleider van de gemeente 's-Hertogenbosch. “De belangrijkste is bereikbaarheid: voor de ontwikkeling van de regio is een goede bereikbaarheid van levensbelang: bedrijven vestigen zich alleen op locaties die goed bereikbaar zijn. Bereikbaarheid is dus ook een noodzakelijke voorwaarde voor het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen. De gemeente heeft met een aantal omringende gemeenten plannen om te komen tot een nieuw bedrijventerrein Waalboss. Bij dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen heb je als overheid de taak om het terrein te ontsluiten. Bovendien geeft een goed bereikbaar bedrijventerrein weer een impuls aan de regionale economie.”

In het bestuurlijk overleg tussen rijk en provincie werd afgesproken dat een overeenkomst zou worden opgesteld waarin de verantwoordelijkheden van de betrokken partijen zouden worden geregeld. Provinciale Staten stemde in september 2000 in met het ontwerp van deze overeenkomst. Op 30 oktober 2000 werd de overeenkomst ondertekend door de minister van Verkeer en Waterstaat, Tineke Netelenbos, en gedeputeerde van Infrastructuur, Peter van Vugt, in aanwezigheid van de gemeenten 's-Hertogenbosch, Maasdonk, Bernheze en Oss. In de overeenkomst werd onder andere bepaald dat vanaf 2003 het rijk de provincie jaarlijks een vergoeding zou betalen, en dat het rijk verantwoordelijk zou zijn voor bepaalde risico's zoals bijvoorbeeld de risico's die voortvloeien uit een wijziging van het BTW-tarief. De provincie werd verantwoordelijk voor de ombouw van de weg en zou minimaal eenmaal per jaar verantwoording aan het rijk moeten afleggen over de beheer- en onderhoudstoestand en over de beschikbaarheid van de weg. Vanaf het moment van de ondertekening van de overeenkomst nam provincie Noord-Brabant als opdrachtgever officieel de nadere uitwerking van de Publiek-Private Samenwerking voor het ontwerp, de bouw, de financiering en het onderhoud van de A59 ter hand.



QUOTE

Henk de Winter, projectleider gemeente 's-Hertogenbosch: “Dit PPS-project laat zien dat bestuurlijke wil en creativiteit leiden tot oplossingen.”



Een nieuwe. manier van samenwerken

De A59 tussen Rosmalen en Geffen is de eerste Nederlandse autosnelweg die via Publiek-Private Samenwerking (PPS) is gerealiseerd. Provincie Noord-Brabant is daarbij de publieke partij die fungeert als opdrachtgever; consortium Poort van Den Bosch is de private partij verantwoordelijk voor het ontwerp, de bouw, de financiering en het onderhoud van de weg. De overheid betaalt de private partij vanaf voltooiing gedurende 15 jaar een vergoeding voor de beschikbaarheid van de autosnelweg. Dankzij deze Publiek-Private Samenwerking is het mogelijk de weg 4 jaar eerder te realiseren dan in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) gepland en 7-14% goedkoper dan bij een traditionele aanbesteding.

[Projectvoorbereiding]

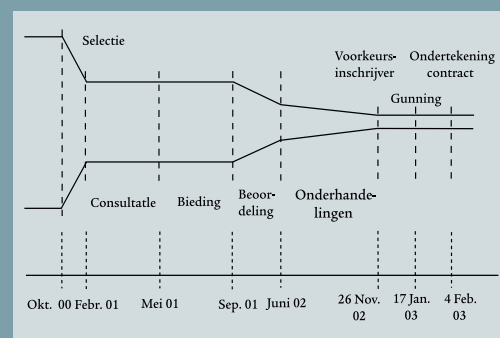
Nadat Provinciale Staten in september 2000 groen licht geeft, kan met de daadwerkelijke aanpak van de Publiek-Private Samenwerking (PPS) worden begonnen. De provincie richt een projectorganisatie in en vormt diverse overleggroepen voor de interne en externe afstemming en voor adequate communicatie met de betrokken doelgroepen. Een gestructureerde informatiestroom, samenwerking en interactiviteit zijn van meet af aan een voorwaarde voor het succes van het project PPS-A59. Of zoals Piet Wouters, projectdirecteur PPS-A59 van provincie Noord-Brabant, het formuleert: “Communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer is het belangrijkste element om de S van Samenwerking gestalte te geven.”

In oktober 2000 besluit Gedeputeerde Staten het project te gaan aanbesteden. Dit dient vervolgens opgezet te worden in overeenstemming met de Europese regels voor openbare aanbestedingen. Dat betekent onder meer dat de te volgen werkwijze vooraf bij elke fase zal worden omschreven en dat iedere betrokkene op het juiste moment geïnformeerd dient te zijn.

Aanbesteding: van plan tot realisatie

Provincie Noord-Brabant geeft de aftrap voor de Europese aanbesteding door middel van advertenties in bouwbladen. De belangstelling voor het PPS-project is groot: 59 bedrijven uit binnen- en buitenland vragen informatie op bij de provincie. Uiteindelijk schrijven 7 consortia zich in voor het project. Met deze samenstelling van bedrijven gaat het complexe traject van de aanbesteding van start.

Aanbestedingsproces



Het verloop van het aanbestedingsproces



Peter van Vugt, gedeputeerde Infrastructuur 1999-2003 provincie Noord-Brabant:

“Het was een project met veel hobbels; we hebben er met heel veel mensen heel veel energie in gestoken. Maar het is het mooiste en meeste succesvolle project dat ik als gedeputeerde tot nu toe heb gedaan.”

QUOTE

Consultatiefase februari 2001 tot mei 2001

Doel van de consultatiefase is om de inschrijvers omtrent het project te informeren en om door middel van informatie-uitwisseling te komen tot een geoptimaliseerd *Contract* en *Referentie-Programma van Eisen* alsmede geoptimaliseerde instructies voor de inschrijvers. Van de 5 consortia leveren er 4 annotaties (aanvullingen, wijzigingen, voorstellen) op het *Contract* aan. Deze annotaties zijn in overweging genomen bij het opstellen van het *Biedingsdocument*. Tijdens de consultatiefase trekt één van de consortia zich uit het aanbestedingsproces terug. De consultatiefase wordt afgerond middels het vaststellen van het *Biedingsdocument*.

Biedingsfase mei 2001 tot september 2001

Het *Biedingsdocument* wordt verzonden aan de 4 overgebleven inschrijvers. In september worden de *Biedingen* aangeboden aan de projectorganisatie PPS-A59. In totaal worden 15 *Biedingen* ontvangen: van elke inschrijver een *basisbieding* met een looptijd van 15 jaar en een verplichte *variantbieding* met een looptijd van 30 jaar. Voorts ontvangt de provincie 7 *alternatieve biedingen* met een andere looptijd, risicoverdeling en technische oplossing.

Beoordelingsfase september 2001 tot juni 2002

De *Biedingen* worden beoordeeld door 3 expertteams: een juridisch, een technisch en een financieel expertteam. Om misverstanden uit te sluiten, stellen zij schriftelijk vragen aan de inschrijvers. Tijdens de zogenaamde ‘Clarification Meetings’ kunnen de inschrijvers hun antwoorden mondeling toelichten. In februari selecteert de provincie de 2 beste inschrijvers voor de onderhandelingsfase. Vanwege de noodzakelijke bestuurlijke afstemming met de ministeries van Verkeer en Waterstaat en Financiën kan pas eind juni worden gestart met de onderhandelingsfase.

De bestuurlijke afstemming tussen de provincie en de ministeries is noodzakelijk omdat er verschil van inzicht ontstaat over de financiële meerwaarde en de betaalbaarheid van het project. De biedingen van de consortia worden vergeleken met de uitkomst van de Public Sector Comparator (PSC), de vergelijking met de kostenraming van uitvoering in de traditionele publieke variant, wat gegevens levert over de financiële meerwaarde van het aanbod. Bij het PPS-A59 project leidt deze vergelijking tot enige verwarring omdat de biedingen van de consortia weliswaar lager zijn dan de PSC, maar zowel de PSC als de PPS-inschrijvingen liggen boven de reserveringen die in het MIT zijn gedaan voor de ombouw. Piet Wouters: “Het MIT reserveert geld voor de bouw, maar dit PPS-project behelst veel meer: het ontwerp, de bouw, de voorfinanciering, verschillende risico’s, het onderhoud gedurende 15 jaar, maar ook verkeersmanagement, projectcommunicatie, coördinatie van kabels en leidingen, vergunningen, kwaliteitsborging en risicomangement. Die activiteiten, taken en verantwoordelijkheden zijn wel meegenomen in de biedingen en de PSC maar niet in de MIT-reserveringen.” Toen het PPS-A59 project niet bleek te passen binnen het beschikbare budget, is tussen de verschillende overheidsorganisaties een langdurige discussie ontstaan over de financiële meerwaarde en de betaalbaarheid van het project. Uiteindelijk is de rijksbijdrage verhoogd, heeft het Kenniscentrum PPS van het ministerie van Financiën een bijdrage beschikbaar gesteld en hebben provincie Noord-Brabant en de gemeenten ’s-Hertogenbosch, Maasdonk, Bernheze en Oss meebetaald aan de vervroegingskosten, waardoor het project toch kon worden uitgevoerd.

Gedeputeerde Peter van Vugt omschrijft deze periode als een spannende fase van het project: “Het heeft er echt om gespannen, regelmatig dachten we: ‘Tjongejonge, redden we dit wel?’ Maar het Kabinet wilde aan de Kamer laten zien dat het PPS serieus nam, en ook het ministerie van Financiën maakte zich sterk voor realisatie. Financiën heeft een cruciale rol gespeeld in het doorgaan van het project: dit ministerie heeft het project financieel mogelijk gemaakt en heeft de expertise van het Kenniscentrum PPS ter beschikking gesteld. De medewerkers van het Kenniscentrum hebben ons vanaf het begin met raad en daad bijgestaan met de instelling ‘Welke problemen we ook tegenkomen, ze moeten worden overwonnen.’”

Onderhandelingsfase juni 2002-november 2002

In juni besluit Gedeputeerde Staten het onderhandelingstraject met de 2 geselecteerde consortia te starten. In deze fase wordt rechtstreeks onderhandeld met de in de Biedingsfase geselecteerde inschrijvers. Doel van de onderhandelingen is om per inschrijver concrete afspraken te maken met betrekking tot het *concept-Contract* en het *Programma van Eisen*, die uitmonden in het *definitieve Contract* en het *opdrachtnemers Programma van Eisen*. Op basis hiervan is het *BELB-document* opgesteld (Beste en Laatste Bieding). In september wordt het *BELB-document* aan de 2 consortia gestuurd. Op basis van dit document stellen beide consortia hun *BELB* op, deze worden eind september overhandigd aan gedeputeerde Peter van Vugt.

Bij het aanwijzen van de *Voorkeursinschrijver* besluit de provincie om de *BELB* van één van de 2 consortia niet in beschouwing te nemen omdat het niet voldoet aan de voorwaarden van het *BELB-document*. Het betreffende consortium stelt hier tegen een kort geding in, maar wordt door de rechtbank in het ongelijk gesteld. De projectorganisatie PPS-A59 beoordeelt de *BELB* van het consortium Poort van Den Bosch inhoudelijk. Deze blijkt 14% onder de Public Sector Comparator uit te komen, waardoor er sprake is van de vereiste meerwaarde. Daarop wordt Poort van Den Bosch op 26 november 2002 door Gedeputeerde Staten aangemerkt als *Voorkeursinschrijver*.

Gunning

In januari 2003 stemt Provinciale Staten in met de daadwerkelijke uitvoering van het project PPS-A59, dat wil zeggen de vervroegde ombouw van het gedeelte van rijksweg 50 tussen Rosmalen en Geffen tot autosnelweg A59 via een PPS-aanpak, door het private consortium Poort van Den Bosch. Door het besluit van Provinciale Staten wordt de aanbestedingsprocedure afgerond en de uitvoeringsfase ingeluid.

Evaluatie aanbesteding

De voorbereidings- en aanbestedingsfase zijn door een onafhankelijk bureau geëvalueerd. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Kenniscentrum PPS van het ministerie van Financiën, het ministerie van Verkeer en Waterstaat en provincie Noord-Brabant. De evaluatie geeft aanbevelingen voor vervolprojecten omtrent onder andere de publiek-publieke afstemming, de begrotingssystematiek van het rijk, de organisatie van PPS binnen de overheid door middel van één loket en het eerder betrekken van marktpartijen in het aanbestedingsproces. Uit de evaluatie kan worden geconcludeerd dat het PPS-A59 project een sterke impuls heeft gegeven aan de kennis en ervaring met het DBFM-concept in Nederland en het risicobewustzijn en de risicobeprijzing van grote infrastructurele projecten. Provincie Noord-Brabant is er als opdrachtgever in geslaagd de gecompliceerde aanbestedingsprocedure tot een goed einde te brengen.

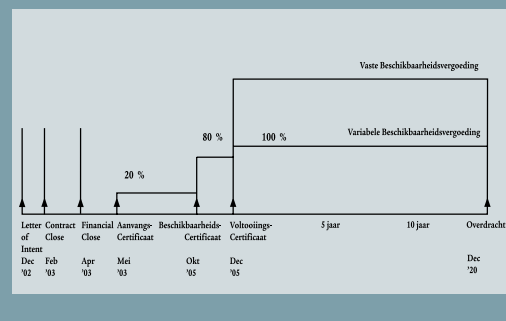


[DBFM- contract]

De samenwerkingsvorm tussen de provincie en Poort van Den Bosch bestaat uit een PPS-constructie met een DBFM-contract (Design, Build, Finance, Maintain). Bij de uitgebreide scope van het DBFM-contract hoort ook een aantal nieuwe taken voor de opdrachtnemer: Poort van Den Bosch is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van vergunningen, het (laten) verleggen van kabels en leidingen, het verkeersmanagement en de communicatie met de omgeving. Het consortium Poort van Den Bosch is speciaal voor dit project in het leven geroepen en bestaat uit 3 bedrijven: de Koninklijke BAM Groep nv, Boskalis bv en Fluor Infrastructure B.V.

Het consortium ontwerpt, bouwt, financiert en onderhoudt de weg. Hans Dekker, algemeen directeur van Poort van Den Bosch: "De bedoeling van het contract is dat het voorschrijft WAT er moet worden gedaan, niet HOE. Dat geeft het consortium de mogelijkheid om innovaties toe te passen en ons zo te onderscheiden van de concurrent. Bovendien doen we in dit project nieuwe kennis en ervaring op die we weer kunnen toepassen in andere projecten binnen en buiten Nederland. Ook de continuïteit en werkgelegenheid die een opdracht over langere termijn biedt, maakt een dergelijk contract aantrekkelijk voor de deelnemende bedrijven."

Contractfasen



Overzicht van de verschillende contractfasen

Ook voor de provincie heeft de Publiek-Private Samenwerking voordelen. Eric Janse de Jonge, gedeputeerde Infrastructuur en Mobiliteit hierover: "Het maatschappelijk nut van dit PPS-project is enorm. De autoweg N50 was een knelpunt op het gebied van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en doorstroming. Het financiële voordeel van 14% ten opzichte van traditionele uitvoering is mijns inziens van secundair belang. Door de PPS-constructie hebben we de ombouw naar voren kunnen halen en dat scheelt gewoon verkeersslachtoffers. De PPS-vorm heeft zeker ook nadelen: het is een complex proces, er ligt een stapel contracten, maar dat komt vooral omdat PPS in Nederland nog steeds relatief nieuw is."



4 Februari 2003: Ondertekening van het DBFM-contract door provincie Noord-Brabant (Peter van Vugt) en consortium Poort van Den Bosch (Bertrand van Ee).



Juli 2003: Medewerkers van Poort van Den Bosch geven op diverse informatiebijeenkomsten tekst en uitleg over de aanstaande werkzaamheden voor de ombouw van de rijksweg.



22 september 2003: Voorzitter van de Raad van Bestuur van het consortium Poort van Den Bosch, Frank d'Hondt overhandigt in het informatiecentrum het eerste exemplaar van de projectfolder aan gedeputeerde van Infrastructuur en Mobiliteit van provincie Noord-Brabant, Eric Janse de Jonge.



Piet Wouters, projectdirecteur PPS-A59 provincie Noord-Brabant: "Het zijn de mensen die 't doen. Ik ben trots op de projectteams van het consortium en de provincie: ze gaan ervoor."

Op 4 februari 2003 ondertekenen provincie Noord-Brabant en Poort van Den Bosch het DBFM-contract PPS-A59. Het is in Nederland de eerste opdracht voor de bouw van een autosnelweg die via een DBFM-contract wordt gegund.

Poort van Den Bosch heeft na de contractondertekening 90 dagen de tijd om de financiering definitief te krijgen, op 17 april 2003 is deze 'Financial Close' bereikt. Op 15 mei 2003 ontvangt Poort van Den Bosch het *Aanvangscertificaat* wat betekent dat het consortium heeft voldaan aan een aantal voorwaardelijke verplichtingen die in het contract zijn opgenomen om zeker te stellen dat het consortium goed voorbereid aan de uitvoering begint. De prestatie- en bankgarantie zijn afgegeven, de lokale wegen en bijbehorende gronden zijn overgedragen aan de opdrachtnemer en met alle beheerders en eigenaren van kabels en leidingen zijn overeenkomsten gesloten. Ook is voldaan aan eisen met betrekking tot de verzekeringsplicht, er liggen schriftelijke verklaringen van belangrijke onderaannemers en een vastlegging van 'geen geschillen'. Ook is een aantal noodzakelijke plannen opgesteld: het risicomanagementplan, het projectkwaliteitsplan, het veiligheids- en gezondheidsplan, het bereikbaarheidsplan, het communicatieplan en het financieel model. Vanaf dit moment ontvangt Poort van Den Bosch per kwartaal een relatief geringe pré-beschikbaarheidsvergoeding van de provincie, die 20% van de uiteindelijke beschikbaarheidsvergoeding bedraagt.

Financiën

Een essentieel element in dit PPS-contract is de voorfinanciering van de bouw van het project door het private consortium Poort van Den Bosch. De aanbestedende overheid betaalt het consortium terug al naar gelang aan de gestelde functionele eisen is voldaan.

Jos Heemelaar, financieel directeur van Poort van Den Bosch, licht het verschil in financiën toe tussen een traditioneel contract en dit PPS-contract: "In een traditioneel contract betaalt de opdrachtgever gedurende het project voor het product dat hij krijgt. Na afloop van de werkzaamheden vindt de eindafrekening plaats. Dit PPS-contract gaat anders om met financiën. Tijdens de bouw leent Poort van Den Bosch het benodigde geld van de banken. Met dit geld worden onder meer de kosten van het ontwerp, de bouw, de verzekeringen en de projectorganisatie betaald. Over een periode van 15 jaar wordt deze lening door Poort van Den Bosch terugbetaald aan de geldverstrekkers. Pas vanaf de voltooiingsdatum betaalt de provincie 15 jaar lang elk kwartaal een beschikbaarheidsvergoeding aan Poort van Den Bosch."

Die beschikbaarheidsvergoeding is de kern van het PPS-contract; de provincie betaalt Poort van Den Bosch voor het beschikbaar houden van de weg. Het contract bevat verschillende prikkels om Poort van Den Bosch te sturen. Boetepunten kunnen leiden tot korting op de beschikbaarheidsvergoeding. Het consortium krijgt boetepunten als ze zich niet houdt aan haar eigen kwaliteits- of veiligheidsstelsel. Een andere prikkel is de rijstrookreductie. Bij het niet beschikbaar zijn van delen van de weg,



QUOTE

Erica Vergroesen, manager Integrale Project-beheersing PPS-A59 provincie Noord-Brabant: "Het was een uitdaging om bijdragen van de verschillende betrokken overheden met elk hun eigen begrotingsystematiek om te slaan in een financieringsconstructie waaruit Poort van Den Bosch reguliere betalingen ontvangt voor het ontwerp, de bouw, de voorfinanciering en het onderhoud van de A59."

bijvoorbeeld tijdens werkzaamheden, kort de provincie de beschikbaarheidsvergoeding. Deze korting is hoger naarmate de verkeershinder groter is. Als er door werkzaamheden in de maandagochtendspits minder rijstroken beschikbaar zijn, wordt er meer gekort dan bij werkzaamheden in het weekend. Poort van Den Bosch kan de hoogte van de korting dus beïnvloeden door een weg te ontwerpen en te bouwen die minder onderhoudsgevoelig is, door onderhoud in te plannen op tijdstippen waarop de verkeershinder het laagst is, en door zich te houden aan het eigen kwaliteitssysteem.

Over het boetepuntensysteem zegt Piet Wouters: "Af en toe moet je een prikkel uitdelen en helaas werkt dan alleen geld. In het begin, bij de opzet van het contract, hebben we erg geworsteld met het boetepuntensysteem. Het was aanvankelijk vrij algemeen van opzet, het systeem is op aandringen van het consortium zeer specifiek uitgewerkt. Het boetepuntensysteem heeft evaluatie; soms is het nodig om een prikkel te geven tot verbetering, maar je zou er anders mee om kunnen gaan. Wellicht kun je de opdrachtnemer de mogelijkheid geven om boetepunten terug te verdienen middels extra prestaties." Het boetepuntensysteem is ook voor het consortium een punt van aandacht voor de toekomst: "Ik vind het soms moeilijk te verkopen aan de mensen op de werkvloer dat ze een boetepunt hebben veroorzaakt doordat ze zich niet hebben gehouden aan een afspraak, terwijl ze andere dingen eerder of beter hebben gedaan dan contractueel vastgelegd," zegt Hans Dekker. "Het systeem is erg strikt en houdt geen rekening met dit negatieve psychologische effect. In de toekomst zou het systeem meer in balans moeten zijn met aandacht voor de negatieve en de positieve resultaten."

Om de financiële constructie sluitend te krijgen, zijn allerlei modellen berekend en besproken en is er veel gediscussieerd. 'Hoe kunnen we de bijdragen van de verschillende betrokken overheden (rijk, provincie en gemeenten) met elk hun eigen begrotingssystematiek omzetten in een financieringsconstructie waaruit reguliere betalingen gedaan kunnen worden aan het consortium Poort van Den Bosch?' Voor die uitdaging staan de financiële experts van de provincie, het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de betrokken gemeenten en Poort van Den Bosch. Daarbij terzijde gestaan door externe experts en medewerkers van het Kenniscentrum PPS van het ministerie van Financiën. Het project kost in totaal 218 miljoen euro. Dit bedrag is opgebouwd uit kosten van grondverwerving, betalingen van beschikbaarheidsvergoedingen aan Poort van Den Bosch, organisatiekosten van provincie Noord-Brabant, afdekking van risico's, BTW etc. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat neemt 195 miljoen voor haar rekening en betaalt de provincie gedurende 18 jaar jaarlijks een bijdrage (dit is inclusief 9,5 miljoen PPS-faciliteit: het Kenniscentrum PPS heeft het project gesubsidieerd zodat de benodigde kennis en expertise voor het ontwikkelen van PPS-contracten konden worden ingehuurd). De gemeenten dragen in totaal 11,5 miljoen bij, waarvan 4,5 miljoen in de bouwfase is betaald en het restant (met rente) voor 2015 wordt betaald aan de provincie. Ook de provincie draagt 11,5 miljoen bij aan de ombouw. Vanaf het moment dat de ombouw gereed is, betaalt de provincie vanuit deze financiële constructie elk kwartaal een vast bedrag aan Poort van Den Bosch. De provincie zit in deze constructie dus als het ware tussen het rijk en de gemeenten, en het aannemersconsortium in.

De betalingsverplichtingen van de provincie aan Poort van Den Bosch starten dus op het moment waarop het *Aanvangscertificaat* is afgegeven, 15 mei 2003. Vanaf dit moment betaalt de provincie per kwartaal een kleine beschikbaarheidsvergoeding (20% van de uiteindelijke variabele vergoeding) aan Poort van Den Bosch. Wanneer de A59 gereed is en Poort van Den Bosch heeft voldaan aan de eisen van het *Voltooiingscertificaat* ontvangt het consortium elk kwartaal 100% van de variabele beschikbaarheidsvergoeding van provincie Noord-Brabant plus een vaste beschikbaarheidsvergoeding met dezelfde hoogte. Deze vaste beschikbaarheidsvergoeding is niet onderhevig aan kortingen.



QUOTE

Eric Janse de Jonge, gedeputeerde Infrastructuur en Mobiliteit provincie Noord-Brabant: "Als het hier in dit relatief kleine project lukt, kan PPS elders in grotere projecten ook worden toegepast."

Risicoverdeling

In Publiek-Private Samenwerking worden verantwoordelijkheden en risico's verdeeld tussen overheid en bedrijfsleven. Een evenwichtige risicoverdeling is voor beide partijen van belang. Wanneer risico's aan de opdrachtnemer worden overgedragen die deze niet kan beheersen, dan zal hij ze ofwel zeer hoog beprijsen, of hij loopt het risico zijn bedrijf in gevaar te brengen. De opdrachtgever is dan te duur uit, of de continuïteit van de dienstverlening is in gevaar. In de literatuur wordt doorgaans gesteld dat de risico's bij de partij terecht moeten komen die ze het beste kan beheersen, dat wil zeggen voorkomen dat de risico's daadwerkelijk optreden, of het project zodanig inrichten dat de schade zo veel mogelijk beperkt blijft. In het algemeen kan voor DBFM-projecten worden gesteld dat er typische 'overheidsrisico's' zijn, typische 'marktrisico's' en 'project-specifieke risico's'. De verdeling en beprijzing van de 'project-specifieke risico's' is maatwerk en wordt ingevuld tijdens de interactie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer in de aanbestedingsprocedure.

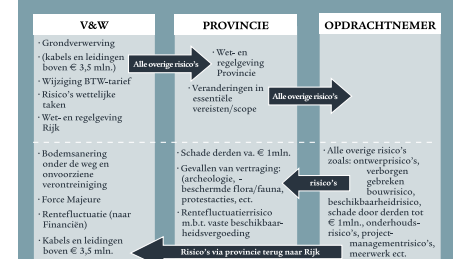
Over deze risicoverdeling is tijdens de contractonderhandelingen veel gesproken tussen provincie Noord-Brabant en Poort van Den Bosch. Michiel Roohé, projectmanager van Poort van Den Bosch licht toe: "Het risico dat je redelijkerwijs kunt inschatten, kun je nemen als private partij. Zo ligt bijvoorbeeld het risico van vervuilde grond naast de weg bij het consortium. Dat risico kunnen we nemen omdat op basis van vooronderzoeken de mogelijk vervuilde locaties in kaart zijn gebracht. Het risico van mogelijke vervuilingen onder de rijksweg kon niet worden onderzocht en is daarom door onze directie gezien als een mogelijk 'zwart gat', dit risico is derhalve ondergebracht bij de provincie. Uiteindelijk is het met dit risico gelukkig meegevalen." Ook het risico van archeologische vondsten ligt bij Poort van Den Bosch. Hans Dekker: "Op het eerste gezicht misschien niet zo logisch, maar juist door dit risico te nemen, kunnen we het beheersen. Er heeft vooronderzoek plaatsgevonden waardoor we van tevoren op de hoogte waren van mogelijke archeologische vindplaatsen. De graafwerkzaamheden op deze locaties hebben we in de planning naar voren getrokken zodat een archeologische vondst de planning niet in de war zou sturen. Door dit risico te nemen, hebben we kennis opgedaan die we ook kunnen toepassen op andere werken. En daarin zit voor de bedrijven van het consortium een belangrijke meerwaarde van werken in PPS."

Verdeling van risico's algemeen

	TRADITIONEEL		DBFM	
	Overheid	Bedrijfsleven	Overheid	Bedrijfsleven
Voorbereiding	X		X	
Ontwerp	X			X
Grondverwerving	X		X	
Bezuiveringen	X			X
Procedures & overige vergunningen	X		X	X
Licenties		X		X
Onderhoudsplan	X			X
Onderhoudsvoering		X		X
Beheer (operationeel)	X		(X)	X
Financiering	X			X

Overzicht van de risicoverdeling bij een traditioneel en bij een DBFM-contract

Risicoverdeling PPS-A59



Risicoverdeling PPS-A59

Betrokken partijen

De ombouw van rijksweg N50 Rosmalen - Geffen naar autosnelweg A59 is het eerste autosnelwegproject in Nederland dat via Publiek-Private Samenwerking tot stand komt. De samenwerkingsvorm volgens de grondgedachte van de Publiek-Private Samenwerking beperkt zich niet tot de relatie tussen provincie Noord-Brabant en het consortium Poort van Den Bosch, maar wordt tevens voortgezet tussen provincie en rijk en provincie en gemeenten (publiek-publiek). Hierna volgt een beschrijving van de betrokken partijen en hun rol in het PPS-A59 project.



QUOTE

Burgemeester Peter Boelens van Maasdonk:
“De ombouw is een fysieke overgang van het traditionele Brabantse platteland naar een nieuwe fase voor Maasdonk als onderdeel van de stedelijke regio”.

Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant

Rijkswaterstaat heeft de planstudie voor de ombouw van de N50 Rosmalen - Geffen naar autosnelweg A59 uitgevoerd en ook de grondaankoop voor het project gedaan. De realisatie van het project is via provincie Noord-Brabant overgedragen aan Poort van Den Bosch. De primaire rol van Rijkswaterstaat is die van netwerkmanager: Rijkswaterstaat draagt zorg voor het beheer en onderhoud van de rijkswegen en voor de vlotte en veilige doorstroming van het verkeer. Gedurende de looptijd van de Publiek-Private Samenwerking (tot 2020) heeft Rijkswaterstaat deze taken overgedragen aan de provincie. Met uitzondering van de gladheidsbestrijding en de calamiteitenorganisatie: het zou immers niet erg efficiënt zijn om voor 9 kilometer snelweg een aparte organisatie op poten te zetten. Rijkswaterstaat blijft wel juridisch beheerder en verantwoordelijk voor de sturing van de landelijke verkeersstromen, maar de exploitatie van de weg berust tijdelijk bij de provincie. Vanwege dit juridisch beheerderschap moeten benodigde vergunningen voor afsluitingen en omleidingen ten behoeve van de aanleg en het onderhoud van de weg bij Rijkswaterstaat worden aangevraagd. Tussen Rijkswaterstaat en de provincie is een overeenkomst gesloten waarin deze afspraken zijn vastgelegd en de financiën zijn geregeld.

Gemeenten

Het tracé van de A59 Rosmalen - Geffen loopt door 2 gemeenten: 's-Hertogenbosch en Maasdonk. De gemeenten Oss en Bernheze zijn ook bij het project betrokken. De ombouw van de N50 tot autosnelweg verbetert namelijk de bereikbaarheid van bestaande en toekomstige bedrijventerreinen en daarom betalen deze gemeenten, samen met 's-Hertogenbosch en Maasdonk, mee aan het project. Henk de Winter over de rol van de gemeente: “Op bestuurlijk gebied hebben we een bijdrage geleverd aan de lobby richting Den Haag om meer prioriteit toe te kennen aan de ombouw vanwege de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Als wegbeheerder behartigt de gemeente de belangen van de aanliggende wijken en dorpen als het gaat om de eindsituatie maar ook tijdens de werkzaamheden bijvoorbeeld op het gebied van omleidingsroutes. Verder zijn in het project een aantal gemeentelijke wegen gereconstrueerd en daarbij was de gemeente uiteraard nauw betrokken. Als bevoegd gezag hebben we vergunningen verleend: onder andere bouwvergunningen, kapvergunningen en milieuvergunningen. Verder is het de publieke taak van de gemeente om erop toe te zien dat de bepalingen uit de vergunningen ook daadwerkelijk worden nageleefd en indien nodig handhavend op te treden. Zo mocht het grondwater dat vrij kwam bij het bemalen van de bouwput Maliskamp niet worden geloosd op het rioleringsstelsel vanwege haar beperkte capaciteit. Het water is middels een buis afgevoerd naar de Grote Wetering (een afwateringskanaal dat uitkomt in de rivier de Aa).”

Peter Boelens, burgemeester van gemeente Maasdonk vertelt over de grote impact die de ombouw heeft op Maasdonk: “Gemeente Maasdonk bestaat uit 3 kernen: Geffen, Nuland en Vinkel. Van oudsher was de weg van 's-Hertogenbosch naar Nijmegen van grote maatschappelijke betekenis voor de 3 dorpen. Niet alleen vervulde de weg een economische functie, want door de goede bereikbaarheid vestigden bedrijven zich langs de weg, de weg had ook een belangrijke sociale functie voor de dorpen: het kruispunt 'Den Hoan' in Geffen was een ontmoetingsplaats voor velen. De ombouw van de weg heeft dan ook een grote impact op de gemeenschap. De bedrijven die waren gevestigd op een zichtlocatie langs de oude rijksweg, verdwijnen achter een geluidsscherm. Tot grote spijt van de gemeente is Geffen niet langer direct aangesloten op de snelweg. De gemeente heeft geknokt voor een aansluiting, maar die is helaas niet gehonoreerd. Geffen blijft wel goed bereikbaar via de parallelweg. De snelweg brengt gelukkig ook heel veel positieve zaken met zich mee: het autoverkeer reed dicht langs de kernen en de grote drukte op de weg leidde tot sluiptverkeer. De verkeersveiligheid en de leefbaarheid in onze dorpen zullen verbeteren en de luchtkwaliteit zal minder slecht worden. Maasdonk was en is voorstander van de ombouw: we betalen dan ook mee aan de vervroegingskosten. Dat geld verdienen we terug door de ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein: een gedeelte van de verkoopprijs van de gronden wordt gebruikt voor de regionale bijdrage aan de ombouw.”

Nutsbedrijven

Tussen provincie Noord-Brabant, Poort van Den Bosch, en de afzonderlijke nutsbedrijven (Gastransport Services, Essent en Brabant Water) zijn 3-partijen-samenwerkingsovereenkomsten getekend. Met de nutsbedrijven zijn vervolgens gedetailleerde projectovereenkomsten gesloten met daarin zowel technische als financiële afspraken. Eric Janse de Jonge over de samenwerking: “Het werken in PPS was nieuw en lastig voor de nutsbedrijven. Deze waren niet betrokken bij het contract tussen de provincie en Poort van Den Bosch, maar de kabels en leidingen moesten wel worden verlegd binnen de strakke tijdsplanning die de projectorganisatie hanteerde. De nutsbedrijven werkten bureaucratisch, stonden teveel op afstand; een volgende keer moeten we de nutsbedrijven eerder en sterker betrekken en wellicht zelfs contractueel een duidelijkere rol geven.”



Mei 2004: Voor de aanleg van de A59 moeten de nodige kabels en leidingen verlegd worden. Sommige kabels worden door middel van boringen onder de weg door aangebracht.

Overige partijen

Naast de genoemde partijen zijn er nog andere partijen betrokken bij het project zoals waterschap Aa en Maas in verband met het verleggen van waterlopen voor de ombouw naar de autosnelweg A59. Daarnaast stemt Poort van Den Bosch af met hulpdiensten en openbaar vervoer bedrijven om te zorgen dat ook deze tijdens de werkzaamheden hun werk goed kunnen uitvoeren. Tenslotte overlegt Poort van Den Bosch met diverse belangengroepen zoals dorps- en wijkraden en ondernemersverenigingen.



Hans Dekker, algemeen directeur Poort van Den Bosch:

“Ik ben trots op wat we hebben bereikt en op de bijdrage die iedereen in de publieke en private sector hieraan heeft geleverd. Het is een mooie ervaring om hier onderdeel van uit te maken.”



Jos Heemelaar, financieel directeur Poort van Den Bosch:

“Het project was zo succesvol vanwege de goede samenwerking tussen de provincie en het consortium en vooral door de grote inzet van de mensen.”

[PPS in de praktijk]

De voorbereidingsfase, aanbestedingsfase en de uitvoeringsfase van het project zijn afgerond. Dankzij de inzet en samenwerking van provincie Noord-Brabant, Poort van Den Bosch, Rijkswaterstaat, omliggende gemeenten, kabel- en leidingexploitanten, omwonenden en anderen zijn in deze periode al veel problemen overwonnen. Maar het project is nog niet ten einde: op 1 januari 2006 start de onderhoudsfase die eindigt in 2020 met de overdracht van autosnelweg A59 aan Rijkswaterstaat. “Het doel van dit pilot-project voor de bedrijven van het consortium was te bewijzen aan de Nederlandse overheid dat dit soort projecten succesvol kan zijn in Nederland en daarin zijn we in de ontwerp- en bouwfase geslaagd. Dit vormt een stevige basis voor de onderhoud- en beheerfase, de laatste stap in de succesvolle afronding van de PPS-A59”, aldus Hans Dekker.

“De ‘S’ uit PPS is absoluut nodig om het project te laten slagen”, zegt Hans Dekker. “Vooral in het begin van het project is veel tijd gestoken in de samenwerking, we hebben elkaar ook de ruimte gegeven voor dialoog en niet direct de confrontatie gezocht middels contractuele brieven. Een project dat voor wat betreft de contractvorm nieuw is, en complex is in zijn uitvoering, genereert voldoende uitdagingen die opgelost moeten worden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. We zijn er echter altijd onderling uitgekomen zonder dat dit heeft geleid tot grote geschillen. Dat weerspiegelt de instelling van beide partijen. Door het snel opstarten van de dialoog en het identificeren van gezamenlijke doelstellingen kun je de meeste risico’s gezamenlijk beheersen, waardoor samenwerken ook echt samenwerken is.”

S van Samenwerking

Frank d’Hondt, voorzitter van de Raad van Bestuur van Poort van Den Bosch, zei het ook al bij de officiële start van de ombouw op 22 september 2003: “De sleutel tot het succes van het project ligt in die ‘S’ van Samenwerking, op de wijze waarop deze wordt ingevuld en beleefd. Een constructieve opstelling, openheid of transparantie van alle partijen zullen de basis moeten vormen van de samenwerking.” Anno 2005 bevestigt gedeputeerde Eric Janse de Jonge dit nog eens: “Het was de eerste keer in Nederland dat een provincie opdrachtgever was voor de bouw van een rijksweg. Voor de provincie, zowel voor de bestuurders als de ambtenaren, was het omgaan met de markt, het zakelijk denken geheel nieuw. We hebben ervoor gezorgd dat we die expertise in huis haalden, dat is absoluut nodig om een dergelijk project te laten slagen. We waren als overheidsorganisatie niet gewend om binnen een strak tijdschema te werken. Zeer positief en nuttig was het permanente goede overleg tussen de provincie en Poort van Den Bosch. Daardoor kwamen problemen snel in beeld en konden we ze snel oppakken. Zowel Poort van Den Bosch als de provincie hadden belang bij succes, dat gaf spanning en een positieve druk.”

Ook de dialoog met de omgeving heeft zijn vruchten afgeworpen. Uit de omgeving zijn waardevolle ideeën gekomen die de projectorganisatie heeft kunnen toepassen: zo zijn bijvoorbeeld de heiwerkzaamheden bij het kerkje stilgelegd bij plechtigheden door wat eerder te gaan lunchen, en in het week-



Sjeff Diris Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Noord-Brabant:
"Brabant heeft 't goed gedaan."

end is de aanvangstijd van het heien wat verlaat. Relatief kleine aanpassingen, maar voor de bewoners in de omgeving van groot belang. De goede relatie met de omgeving blijkt ook wel uit het feit dat op bijna 200 vergunningen en verkeersbesluiten maar 3 bezwaren zijn gekomen. Jos Heemelaar, financieel directeur van Poort van Den Bosch: "Door dit project zijn we de meerwaarde van de intensieve communicatietrajecten gaan zien en we zullen dat zeker overnemen in andere projecten".

Ondanks de constructieve samenwerking, hebben zowel de publieke als de private partijen moeten wennen aan de veranderende rollen en verantwoordelijkheden. "Ook de nieuwe rol van Rijkswaterstaat was wennen", vertelt Piet Wouters. "Door Rijkswaterstaat was al zeer veel werk verricht. Er lag een *Tracébesluit* waarin de ligging, de aansluitingen en aanpalende voorzieningen waren vastgelegd. De bestemmingsplannen moesten naar aanleiding van dit besluit worden gewijzigd en ook dat was gebeurd. Verder waren vrijwel alle benodigde gronden verworven. Ik heb begrip voor de terughoudendheid die er in de beginfase was bij Rijkswaterstaat: tenslotte was door hen al het voorwerk gedaan en namen wij de uitvoering ter hand. Maar tijdens de uitvoering was er een goede afstemming en samenwerking."

"Het is van belang dat wegen met problemen op het gebied van bereikbaarheid en verkeersveiligheid worden aangepakt, daar gaat het om", aldus Sjeff Diris Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Noord-Brabant. "Door middel van voorfinanciering, zoals bij dit project, of volledige financiering door de markt kunnen wegen worden verbeterd of gebouwd waarvoor de rijksoverheid (nog) niet voldoende middelen heeft. Op dit moment denken markt en overheid na over verschillende samenwerkingsconstructies. We mogen gelukkig zijn met deze ontwikkeling, want de infrastructuur is de drager van economische ontwikkelingen. De kennis en ervaring die is opgedaan in dit project, kan worden meegenomen in mogelijke nieuwe projecten, zoals bijvoorbeeld de aanleg van de A4 tussen Rotterdam en Antwerpen. De minister en de betrokken provincies, waaronder ook Brabant, kijken of deze weg sneller kan worden aangelegd door Publiek-Private Samenwerking."

Kennisborging

Piet Wouters vertelt dat het project heeft geleid tot veel nieuwe inzichten: "In dit contract hebben we veel geleerd over risicobeheersing. In het verleden werden risico's niet geprijsd, hetgeen tot financiële tegenvallers leidde. Door risico's te benoemen en toe te delen aan een van de partners worden de

werkelijke kosten van een project inzichtelijk gemaakt." Een ander groot leermoment noemt Piet Wouters de F-component: "Daarmee bedoel ik de financieringsconstructie. In een traditioneel werk betaalt de opdrachtgever in maandelijkse termijnen en na de oplevering vindt de eindafrekening plaats. In deze constructie zorgt het consortium voor de voorfinanciering van ontwerp en bouw van de weg. De provincie start pas met betalen na voltooiing van de weg. Het nadeel hiervan is dat er rente moet worden betaald, maar door deze financieringsconstructie is het voor beide partijen van belang binnen de tijdsplanning gereed te zijn. Wijzigingen zijn niet wenselijk want die leiden tot vertragingen. Als er toch wijzigingen waren, hebben we steeds gezamenlijk gezocht naar oplossingen."

"Door het werken in PPS is veel nieuwe kennis en ervaring opgedaan", zegt ook Eric Janse de Jonge. "Die kennis en ervaring moeten we als provincie vasthouden en ook toepassen in andere beleidsvelden zoals Openbaar Vervoer. Concreet is daarvoor bureau OV&Markt gevormd. Bij de aanbesteding van de openbaar vervoerconcessies van provincie Noord-Brabant heeft de provincie opnieuw gebruik gemaakt van de kansen tussen overheid en markt. Vanaf 1 januari 2006 rijden er door heel Brabant bussen met daarop de beeldmerken van de provincie en de vervoersbedrijven. De provincie wordt door deze nieuwe manier van werken zichtbaar in de samenleving: PPS brengt de politiek dichterbij de mensen. De provincie streeft ernaar in de komende jaren meer projecten in Noord-Brabant via PPS te realiseren."

Overheidsinstellingen, kenniscentra, bedrijven en geïnteresseerde (toekomstige) projectorganisaties hebben provincie en Poort van Den Bosch benaderd met vragen van procesmatige, technische en inhoudelijke aard. Deze informatievragen komen niet alleen vanuit Nederland maar ook van daarbuiten (Duitsland, Denemarken, Letland bijvoorbeeld). Voor deze organisaties zijn presentaties op maat gehouden. Ook is medewerking verleend aan verschillende afstudeeropdrachten en een landelijk aanbestedingsonderzoek (mede van het ministerie van Verkeer en Waterstaat). Op basis van de kennis en ervaringen die zijn opgedaan in 4 DBFM-contracten (A59, HSL Infraprovider, N31 en Afvalwaterzuivering Delfland) zijn in 2005 een handboek DBFM en een DBFM-modelcontract verschenen. Deze instrumenten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verlagen van de voorbereiding- en transactiekosten en daarmee aan het verlagen van de drempel voor PPS voor zowel overheid als marktpartijen.



Oktober 2003: Een unieke archeologische vondst ten oosten van Nuland. In het tracé van de toekomstige snelweg worden de resten ontdekt van een schaapskooi uit de 17e of begin 18e eeuw.



November 2003: Functievrijmaken van het terrein ten noorden van de rijksweg tussen de Vliertwijksestraat en Nuland.



Mei 2004: De puinbreker breekt het oude wegdek tot fijn granulaat. Dit wordt hergebruikt als fundering in de nieuwe rijksweg. Ook betonpuin wordt gebroken en dient als fundering voor overige aan te leggen wegen.



Augustus 2005: De toplaag ZOAB is in grote delen aaneengesloten aangebracht, wat een positief effect heeft op het onderhoud.



September 2004: Ter ere aan de nieuwe aansluiting Berlicum / Rosmalen krijgt Wethouder Jetty Eugster een aquarel aangeboden.



Juli 2004: Zicht op de noordelijke inloop van de wildtunnel onder de toekomstige A59. Dankzij de glooiende komvorm kunnen de dieren straks gemakkelijk de tunnel in lopen. De tunnel is 8 bij 2,5 meter en is 70 meter lang.



Werk in uitvoering

Augustus 2003 is het moment waarnaar velen hebben uitgekeken: Poort van Den Bosch start met de ombouw van de N59 tussen Rosmalen en Geffen. In 29 maanden tijd wordt 9,1 kilometer snelweg aangelegd met daarin 4 aansluitingen (Berlicum/Rosmalen, Rosmalen-oost/ Maliskamp, Kruisstraat/ Autotron en Nuland/ Geffen/ Vinkel), 1 ongelijkvloerse kruising bij Geffen, 1 fietstunnel in Nuland, 1 wildtunnel, 7 kleine passages voor dieren en bijna 10 kilometer geluidsschermen.

In het consortium Poort van Den Bosch werken 3 verschillende bedrijven samen met elk hun eigen vakdeskundigheid. BAM zorgt voor de aanleg van de kunstwerken, de geluidsschermen, de wegen, de groenvoorzieningen en de planning en uitvoering van verkeersmaatregelen, Boskalis zorgt voor het grondwerk en de bodemsanering en Fluor is verantwoordelijk voor het project- en risicomangement, verkeersmanagement, het verkrijgen van de vergunningen en de projectcommunicatie.



QUOTE

Hans van Ooijen, ontwerpmanager Poort van Den Bosch:

“Het ontwerpen met het oog op onderhoud kan in de toekomst zeker nog verder worden ontwikkeld.”

[Ontwerp]

In het DBFM (Design, Build, Finance, Maintain)-contract heeft de provincie de functionele eisen geformuleerd waaraan de weg moet voldoen, zonder voor te schrijven op welke wijze Poort van Den Bosch dat moet bewerkstelligen. Dit geeft het consortium ruimte om tot de beste en meest efficiënte oplossing te komen over de gehele contractduur. Daardoor kan al tijdens de ontwerpfase rekening worden gehouden met bijvoorbeeld onderhouds- en beheerkosten. Wat er moet worden gebouwd, is dus contractueel vastgelegd, maar hoe het consortium het werk uitvoert, is de eigen verantwoordelijkheid.

Uiteraard moet het daarbij wel voldoen aan een aantal randvoorwaarden en eisen. Het eindresultaat moet in overeenstemming zijn met het vastgestelde *Tracébesluit* uit 1995 en de aanvulling hierop uit 1999, en met de geldende *bestemmingsplannen* van de gemeenten 's-Hertogenbosch en Maasdonk, het *Waterhuishoudingsplan*, het *Akoestisch onderzoek*, de *Leidraad landschappelijke inpassing* en het *Compensatieplan*. Verder dient het ontwerp van de weg te voldoen aan alle eisen die de rijksoverheid stelt aan dit soort wegen en moet de fasering van de ombouw zodanig worden ontworpen dat er steeds in beide richtingen 2 rijstroken beschikbaar zijn voor het doorgaande rijverkeer. Op alle facetten van het ontwerp moet een technische risicoanalyse worden uitgevoerd: de mogelijke risico's moeten in kaart worden gebracht en er moet een plan worden opgesteld met maatregelen om deze risico's te beheersen en te monitoren. Ook de verkeersmaatregelen en de faseringen die in de uitvoeringsfase worden toegepast, moeten in het ontwerp worden vastgelegd.



Oktober 2005: Aanbrengen van verlichting op de Vliertwijksestraat nabij viaduct.

Omdat Poort van Den Bosch verantwoordelijk is voor zowel ontwerp als onderhoud van de weg, bepaalt de levenscyclusbenadering de keuze van materialen en processen. In de ontwerpfase denkt men dus al na over het onderhoud van de weg. Hans van Ooijen, ontwerpmanager van Poort van Den Bosch noemt een voorbeeld: “De eikenbomen in de middenberm hebben vooral in de eerste jaren veel verzorging nodig. Dat kunnen we doen zonder het verkeer te hinderen want bij Nuland en Geffen wordt een speciale onderhoudsoprit naar de middenberm gemaakt. Dat is gunstig voor de verkeersdoorstroming en voor het consortium, want een afgesloten rijstrook betekent korting op de onderhoudsvergoeding die Poort van Den Bosch ontvangt van provincie Noord-Brabant.”



April 2004: Het onderwaterbeton bij Maliskamp wordt door middel van een pomp vanaf de wal via het ponton op de bodem van de bouwkuip gepompt. Als het onderwaterbeton is uitgehard, kan de bouwkuip worden leeggepompt en de werkloer worden aangebracht.



September 2004: Zicht in oostelijke richting op de verdiepte ligging bij Maliskamp.



September 2004: Zicht in westelijke richting op de verdiepte ligging bij Maliskamp.



Oktober 2004: Omdat een gedeelte van de nieuwe autosnelweg in een grondwaterbeschermingsgebied ligt, wordt een speciale folielaag aangebracht.



December 2004: Zicht op de noordelijke parallelweg tussen Maliskamp en de Vliertwijksestraat. Op de achtergrond het viaduct Duinsche Hoef over de A59.



Maart 2005: Het nieuwe viaduct Duinsche Hoef bij het Autotron.



Mei 2005: Aanleg van de nieuwe rotonde bij de noordelijke aansluiting op de nieuwe rijksweg bij Nuland.

De tijd tussen de start van het ontwerp, eind 2002, en de start van de uitvoering, augustus 2003, is bijzonder krap. Natuurlijk worden niet alle onderdelen gelijktijdig ontworpen: er wordt immers ook gefaseerd gebouwd. Om tijdwinst te boeken, is het ontwerpproces aangepast. Het ontwerpen gebeurt digitaal met een zogenaamd MX-model. In een traditioneel ontwerpproces worden tekeningen gemaakt, en met deze tekeningen gaan de landmeters buiten aan de slag. De landmeters worden hier op pad gestuurd met de digitale gegevens uit de MX-modellen; de AutoCad-tekeningen zijn daarna gemaakt. Deze nieuwe werkwijze heeft veel tijd bespaard.

Het ontwerp is gedurende de ombouw van de weg op enkele punten aangepast, vanwege onder meer gewijzigde wet- en regelgeving. Burgemeester Peter Boelens van Maasdonk hierover: "Door de komst van de nieuwe rijksweg moest ook het onderliggende wegennet opnieuw worden ontworpen. Daarop wilden we de inzichten van 'Duurzaam veilig' toepassen, een overheidsprogramma gericht op het verbeteren van de verkeersveiligheid. Maar het overleg hierover werd bemoeilijkt door de tijdsdruk: er was wel een marge vanuit de provincie en Poort van Den Bosch om mee te denken over wijzigingen in de uitvoering, maar het mocht niet leiden tot tijdsdruk of kostenverhoging. Uiteindelijk is het gelukt om bij de aansluiting Nuland een extra rotonde aan te leggen in plaats van verkeerslichten, maar de kruising bij Geffen hebben we helaas niet kunnen vervangen door een rotonde."

Innovaties

Naast het innovatieve ontwerpproces kent het project nog enkele noviteiten: op één van de opritten van de aansluiting bij Nuland is een testvak aangelegd met een stijver soort asfalt en in de zuidelijke kom van de wildtunnel is een proef uitgevoerd met de toepassing van fijn zand in beton. In Nederland is een tekort aan grof zand terwijl fijn zand wel voor handen is. Dit soort testen zijn essentieel voor de verdere ontwikkeling van uitvoeringsmethoden en materiaaltoepassingen.

[Disciplines]

In de Publiek-Private Samenwerking zijn de verantwoordelijkheden en risico's verdeeld tussen overheid en bedrijfsleven. De verantwoordelijkheid voor verkeersmanagement, communicatie, vergunningen en kabels en leidingen is ondergebracht bij Poort van Den Bosch. Het consortium besteedt ook bijzondere aandacht aan veiligheid, risicomanagement en kwaliteitsborging.

Verkeersmanagement

Tijdens de ombouw moet 'de winkel' open blijven: het verkeer moet blijven rijden. Voor het doorgaande verkeer tussen 's-Hertogenbosch en Oss is de voornaamste eis dat er in principe altijd 2x2 rijstroken beschikbaar zijn. Ook de aansluiting tussen de N59 en de A2 (knooppunt Hintham) moet tijdens de werkzaamheden gewoon open blijven. Bovendien moet Poort van Den Bosch ervoor zorgen dat de aansluitingen Berlicum/ Rosmalen en Rosmalen-oost/ Maliskamp tijdens de werkzaamheden nooit tegelijkertijd dicht zijn. Dat alles vereist een zorgvuldig verkeersmanagement, waarbij de sleutel een doordachte fasering is, gecombineerd met innovatieve oplossingen. Naast de oude rijksweg wordt eerst één helft van de nieuwe snelweg opgebouwd terwijl de oude weg gewoon in gebruik blijft (weliswaar in een aantal situaties in een versmalde vorm en met een snelheidsbeperking tot 70 kilometer per uur). Op het moment dat het nieuwe gedeelte gereed is, wordt het verkeer naar dit nieuwe deel omgezet en kan de oude rijksweg opgebroken worden om ruimte te maken voor de aanleg van de tweede helft van de nieuwe snelweg.

In een aantal gevallen bedenkt Poort van Den Bosch aparte oplossingen om de doorstroming van het verkeer te handhaven en tegelijkertijd de werkzaamheden uit te voeren. Zo is het nagenoeg onmogelijk om het viaduct 'Stenkamer' bij Rosmalen in gedeelten te slopen (in dat geval zou het verkeer over het resterende deel van het viaduct kunnen blijven rijden). Daarom ontwerpt Poort van Den Bosch een tijdelijke 'bypass' langs het oude viaduct die via de voormalige toe- en afrit van de rijksweg loopt. Dat lijkt een kostbare oplossing, maar daardoor kan het oude viaduct in één keer -en dus sneller en efficiënter- vernieuwd worden. Ook is deze oplossing veiliger voor zowel de werknemers als de weggebruikers.

Communicatie

Voor de autosnelweg A59 bestaat het nodige draagvlak in de omgeving, maar Poort van Den Bosch is zich ervan bewust dat de ombouw van de weg de nodige hinder zal veroorzaken voor onder andere weggebruikers en omwonenden. Tijdens de ombouw communiceert Poort van Den Bosch daarom actief met de omgeving. De betrokken doelgroepen worden tijdig geïnformeerd over de werkzaamheden en zaken die hiermee verband houden zoals wegafsluitingen, omleidingsroutes en geluidsoverlast. Ook worden belanghebbenden vroegtijdig betrokken bij de voorbereiding van de werkzaamheden.

Ten behoeve van de communicatie zet Poort van Den Bosch diverse middelen in. Op de website staat steeds de meest actuele informatie over het project waaronder de omleidingen en afsluitingen. Twee maal per jaar verschijnt de nieuwsbrief, zowel in digitale als in gedrukte vorm. Ook verschijnen er



QUOTE

Gerard van der Tol,
Districtelijk Taakac-
centhouder Verkeer
politie Brabant
Noord:

“De samenwerking met Poort van Den Bosch verloopt op een bijzonder prettige en constructieve manier. Korte lijnen en regulier overleg dat praktisch is ingesteld, ik kan daarover alleen maar lovend zijn.”

aankondigingen in kranten en huis-aan-huisbladen en worden vele interviews gegeven voor kranten, radio en tv. Als onderdeel van het contract wordt ook een informatiecentrum ingericht waar geïnteresseerden achtergrondinformatie en tekeningen kunnen bekijken en waar men ook terecht kan met vragen en klachten. Eén van de belangrijkste communicatiemiddelen vormt het overleg met de belanghebbenden. Vóór aanvang van de werkzaamheden zijn diverse informatiesessies gehouden voor onder meer hulpdiensten, wijkraden en omwonenden. Tijdens de bouw voert Poort van Den Bosch periodieke overleggen met betrokken partijen zoals gemeenten, hulpdiensten, openbaar vervoer diensten en wijkraden. Gerard van der Tol, Districtelijk Taakaccenthouder Verkeer van de politie Brabant Noord: “Bij een dergelijk project is een goede overlegstructuur tussen betrokkenen belangrijk, in dit project is die overlegstructuur er.” Theo Rasenberg, voorzitter van de Wijkraad Maliskamp: “Elk kwartaal komt de Wijkraad in Maliskamp bijeen. Als Poort van Den Bosch op de agenda staat, zit de zaal steevast vol. De planning wordt toegelicht, de omleidingen en ook de verwachte bouw hinder. Er wordt serieus naar ons geluisterd. Poort van Den Bosch luistert, staat open en denkt met ons mee. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden komen er natuurlijk ook veel mensen bij me klagen, dan zeg ik: ‘Dien maar een verzoek in bij de minister om ‘t werk af te blazen’ en dan krabbelen ze gauw terug, want dat is dan ook weer niet de bedoeling”.

Vergunningen

Poort van Den Bosch is verantwoordelijk voor de aanvraag van bijna 200 vergunningen en verkeersbesluiten die nodig zijn om de ombouw van de weg te kunnen realiseren. Het gaat onder meer om de gemeentelijke bouwvergunningen die nodig zijn om de verschillende kunstwerken te kunnen bouwen, de provinciale grondwateronttrekkingsvergunningen en de keurvergunningen voor de sloten die bij het Waterschap moeten worden aangevraagd. Michiel Roohé, projectmanager van Poort van Den Bosch: “De verantwoordelijkheid voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen ligt in dit project bij diegene die er direct belang bij heeft: Poort van Den Bosch. Dat is heel goed want daardoor kunnen we de planning van de werkzaamheden aanpassen op de al-dan-niet verkregen vergunningen. En ik denk ook dat een private partij door haar zakelijke benadering kans ziet de doorlooptijd van de vergunningen te bekorten. Bij Rijkswaterstaat, de provincie, gemeenten en waterschappen is er veel bereidheid om mee te werken aan efficiënte procedures bij vergunningverstrekking.”

Kabels en leidingen

In 3-partijen-samenwerkingsovereenkomsten tussen provincie Noord-Brabant, Poort van Den Bosch en de afzonderlijke nutsbedrijven zijn afspraken gemaakt over het verleggen van kabels en leidingen. De verantwoordelijkheid voor de aansturing van het verleggen van kabels en leidingen ligt bij Poort van Den Bosch. Ondanks de constructieve samenwerking, moeten zowel de publieke als de private partijen wennen aan de veranderende rollen en verantwoordelijkheden. De aansturing door een private partner en het werken binnen een strakke tijdsplanning is ook voor de nutsbedrijven nieuw. Het is moeilijk om plannings op elkaar af te stemmen, onder meer vanwege de parallelschakeling in ontwerp en bouw die Poort van Den Bosch toepast: op sommige plaatsen wordt al gebouwd, terwijl het ontwerp van andere locaties nog wordt uitgewerkt. In traditionele projecten ontvangen de nutsbedrijven een compleet uitgewerkt ontwerp op basis waarvan zij kabels en leidingen verleggen, pas daarna starten de bouwwerkzaamheden. In dit project wordt dus op een andere manier gewerkt. Na een periode van gewinning heeft iedereen zijn schouders eronder gezet en zijn alle kabels en leidingen tijdig verlegd.

Veiligheid

Poort van Den Bosch besteedt veel aandacht aan veiligheid. Michiel Roohé: “Ik heb in dit project een veiligheidsmanager én een kwaliteitsadviseur aangesteld. Meestal is er één KAM-functionaris die ver-

antwoordelijk is voor beide aspecten.” (KAM staat voor Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu). “In dit project wordt een strikt veiligheidsregime gehanteerd. Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn ten allen tijde verplicht en als disciplines bij elkaar komen, kiezen we voor het zwaarste veiligheidsregime. Om een voorbeeld te noemen: medewerkers die asfalteringswerkzaamheden verrichten, dragen tijdens hun werk een veiligheidshesje tegen aanrijdingsgevaar. Mensen die aan betonconstructies werken, dragen gewoonlijk geen veiligheidshesje. Om aanrijdingsgevaar op de bouwplaatsen te verminderen, hebben we ook voor het werk aan betonconstructies hesjes ingevoerd.”



Januari 2004: De tijdelijke werkbrug is geplaatst en wordt medio februari in gebruik genomen. De zandwagens steken de Deken van Roestellaan over via deze werkbrug zodat het verkeer op de weg geen hinder ondervindt van het zandvervoer.

Niet alleen de veiligheid van de medewerkers op de bouwplaats staat hoog in het vaandel, maar ook die van de weggebruikers. Zo legt Poort van Den Bosch tijdens de bouwwerkzaamheden van de verdiepte ligging bij Maliskamp een tijdelijke werkbrug over de Deken van Roestellaan, zodat het bouwverkeer het overige verkeer ongelijkvloers kruist. Het intensieve grondverzet met grote vrachtwagens kan zo op een veilige wijze worden uitgevoerd, en dat komt ook de doorstroming van het verkeer ten goede. In verband met de ombouw van de rijksweg houdt het team Verkeershandhaving van de politie Brabant Noord tijdens de werkzaamheden ook regelmatig snelheidscontroles. De controles hebben tot doel de veiligheid van de wegwerkers maar ook van de weggebruikers zelf zo veel mogelijk te kunnen waarborgen.



December 2003: Tijdens het heien bij Maliskamp worden metingen verricht om te bepalen of de trillingen binnen de normen blijven.

Risicomanagement

Het verdelen en managen van risico's is een belangrijk kenmerk van Publiek-Private Samenwerking. Door dit systeem wordt de opdrachtnemer gedwongen om aan te tonen dat het nemen van een risico verantwoord is, en moet hij beheersmaatregelen bepalen waarmee de kans verkleint dat een gebeurtenis zich voordoet. Poort van Den Bosch heeft daarom voor aanvang van de werkzaamheden een risicomanagementplan opgesteld. Op basis van dit plan stelt Poort van Den Bosch een risicodossier op met daarin een prioritering van alle projectrisico's en getroffen maatregelen om deze risico's te beheersen. Dit dossier wordt actueel gehouden onder meer aan de hand van gezamenlijke risicosessies met de provincie. Michiel Roohé licht het risicomanagementsysteem toe aan de hand van een voorbeeld: "Het risico van schade door heiwerkzaamheden is contractueel toegedeeld aan Poort van Den Bosch. Om de kans op dit soort schade te verkleinen, hebben we vooronderzoek verricht naar onder meer de bodemgesteldheid en zijn heitesten uitgevoerd. Op basis van de resultaten hebben we de heimethode en het materieel gekozen. Ook zijn voor aanvang van de heiwerkzaamheden vooropnames gemaakt van de huizen in de directe omgeving van de werkplekken en tijdens het heien zijn trillingsmetingen verricht."

Kwaliteitsborging

In dit DBFM-contract gaat het om de beschikbaarheid van de weg. Poort van Den Bosch levert geen product (een autosnelweg) maar een dienst (het beschikbaar hebben van een autosnelweg). Provincie Noord-Brabant controleert dan ook niet het product maar het proces. Piet Wouters, projectdirecteur PPS-A59 van provincie Noord-Brabant: "Dat vergt ook voor de provincie een andere manier van denken en omgaan met. Maar het is net als bij jongleren: de kunst hiervan is het leren loslaten." Deze werkwijze dwingt Poort van Den Bosch om het eigen product te controleren. De kwaliteitsborging ligt dus bij Poort van Den Bosch: dat moet aantonen dat het de afgesproken kwaliteit levert. Dat is voor de werknemers van Poort van Den Bosch in het begin wel even wennen. Er loopt geen opzichter van de klant meer op het werk rond om controles uit te voeren, want die verantwoordelijkheid ligt nu bij de aannemers zelf. En ook voor de ontwerpers is het nieuw dat niet de klant, maar Poort van Den Bosch zelf de stempel 'akkoord voor uitvoering' op de tekening zet. Michiel Roohé vertelt over de wijze waarop Poort van Den Bosch omgaat met kwaliteitsborging: "In het ontwerp maken we al afwegingen met het oog op het onderhoud. We dragen als opdrachtnemer dus zelf de gevolgen van de kwaliteit die we leveren. Daarom zijn we ook sterk gericht op interne kwaliteitsborging."

Poort van Den Bosch is voor zowel ontwerp als uitvoering ISO-9001 gecertificeerd. In dit project, en dat is heel bijzonder, is ook de projectorganisatie van de provincie gecertificeerd voor het kwaliteitszorgsysteem dat zij hanteert. "Het borgen en uitdragen van de opgedane kennis is voor ons een verplichting aangezien de gemeenschap geld heeft bijgedragen om dit project mogelijk te maken", aldus Piet Wouters.

Planning

Vanwege de strakke tijdplanning is overal tegelijkertijd gewerkt: een goede onderlinge afstemming is dus noodzakelijk. "Speerpunt van het project is de strakke planning: de 3 disciplines grondwerk, civiel en wegen voeren elke week planningsoverleg en dat gaat goed" aldus Willem Bijlsma, projectleider civiel van Poort van Den Bosch. Peter Zwaal, hoofdvoerder civiel vult aan: "Iedereen kent z'n tegenslagen, dan moet je 's-avonds wel eens door, want wat je zegt, moet je waarmaken". "Gedurende de rit zijn er nog enkele wijzigingen gekomen" vertelt Twan van Bokhoven, projectleider wegen. "Zo is de verkeersregelinstantie bij de afrit Nuland op verzoek van de gemeente Maasdonk een rotonde geworden. Die wijzigingen zijn even spannend voor je planning, maar in goed overleg kom je er samen wel uit."

[Tracé in vogelvlucht]

Aanleg van 9 kilometer autosnelweg

De snelweg is opgebouwd uit een zandbed (of zandlichaam), met daarop een fundering van asfalt granulaat cement en daarbovenop afalt. In het totaal is er in het zandlichaam van de weg 700.000 m³ zand verwerkt. Alle oude verhardingen zijn hergebruikt bij de aanleg van de weg (in totaal 250.000 ton granulaat); contractueel is vastgelegd dat zoveel mogelijk materiaal moet worden hergebruikt. De bestaande verhardingen zijn op het werk gebroken met behulp van een mobiele breker. Dit granulaat wordt vermengd met cement en water. Dan ontstaat zogenaamd agrac: asfalt granulaat cement dat wordt gebruikt als fundering in de snelweg. De snelweg bestaat uit 31 centimeter agrac en 24,5 centimeter asfalt. Het aanleggen van de weg is gefaseerd uitgevoerd, het verkeer slingert als het ware door het werk: steeds als er een nieuw stuk weg gereed is, wordt het verkeer hierover geleid en wordt de oude weg opgebroken. Alleen al voor de tijdelijke verkeersmaatregelen is zo'n 30.000 ton asfalt gebruikt. Mét fundering, belijning, geleiderails en bebording. Dit is nodig omdat de 'winkel' tijdens de ombouw open moet blijven: voor het doorgaande verkeer tussen 's-Hertogenbosch en Oss zijn vrijwel altijd 2x2 rijstroken beschikbaar, in een aantal situaties weliswaar in een versmalde vorm en met een snelheidsbeperking tot 70 kilometer per uur. Ook de aansluiting tussen de N59 en de A2 (knooppunt Hintham) blijft tijdens de werkzaamheden gewoon open. "Het draagvlak van de automobilist nam toe naarmate het project vorderde. Dat is me het meest bijgebleven van dit project", zegt Eric Janse de Jonge, gedeputeerde Infrastructuur en Mobiliteit van provincie Noord-Brabant. "Doordat het verkeer over tijdelijke wegen steeds langs het werk werd geleid, kon de automobilist het project zien groeien; hij zag het resultaat van zijn belastinggeld. Ook dat is voor mij PPS: niet alleen bouwen, maar ook laten zien dat je bezig bent én resultaat boekt."

Aansluiting Berlicum/ Rosmalen

In augustus 2003 start Poort van Den Bosch met de aanleg van de nieuwe aansluiting Berlicum/ Rosmalen. De oude viaducten Stenenkamer en Kloosterhoek zijn gesloopt; Stenenkamer was te smal voor een moderne snelweg en door de nieuwe vorm van de aansluiting (een zogenaamd 'half klaverblad') was het niet nodig om een nieuw viaduct te bouwen ter plaatse van het voormalige viaduct Kloosterhoek, het viaduct Stenenkamer is wel herbouwd. Op 28 juli 2004 is de nieuwe aansluiting samen met het eerste gedeelte van de nieuwe A59 opengesteld voor het verkeer. Het viaduct over de Berlicumseweg is hoger gebouwd dan oorspronkelijk gepland. Bij de start van de uitvoering blijkt dat in het Tracébesluit A2 (uit 2001) een andere hoogte voor het viaduct wordt aangehouden dan in het Tracébesluit A59 (uit 1995). Dit verschil komt voort uit het feit dat in het Tracébesluit A2 rekening is gehouden met de aanleg van de Zuid-Willemsvaart en een daarvoor vereiste doorvaarhoogte ter plaatse van een in de toekomst te bouwen brug in de A59 nabij de Berlicumseweg. In overleg met Rijkswaterstaat is daarom besloten het viaduct Berlicumseweg te bouwen volgens de hoogte van het Tracébesluit A2.



Aansluiting Rosmalen-oost/ Maliskamp

De aansluiting Rosmalen-oost/ Maliskamp is tussen november 2003 en september 2005 gerealiseerd door de autosnelweg over een lengte van 600 meter aan te leggen in een verdiepte ligging waarvan 450 meter open en 150 meter gesloten. Deze is verdeeld in 7 compartimenten waarvan compartiment 4, de kruising, als laatste is gebouwd. Vanaf mei 2005 rijdt het doorgaande verkeer door de verdiepte ligging. De toe- en afritten van de snelweg komen uit op een rotonde die is gebouwd op het dek van de verdiepte ligging en die aansluit op de Bernadettestraat/ Deken van Roestellaan in Rosmalen. Volgens Willem Bijlsma is de aanleg van de verdiepte ligging in Maliskamp de meest uitdagende klus geweest: "We moesten bouwen in bewoond gebied met weinig ruimte om een open bouwput te maken; de rijksweg en de lokale weg moesten open blijven en bemalen was niet toegestaan omdat de grondwaterstand niet mocht worden verlaagd. Daarom is gekozen voor een constructie van onderwaterbeton en zijn de betonpalen in de verdiepte ligging onder water geheid. Over de met water gevulde bouwkuip zijn 2 verrijdbare traversen gebouwd waar bovenop de heistellingen stonden. Dat zijn enorme machines omdat je grote slagkracht nodig hebt om de palen te heien in het verdiepte gedeelte. Dat was spectaculair en de heiwerkzaamheden trokken dan ook veel bekijks. Toen het beton eenmaal verhard was, is de put leeggepompt en konden we verder werken in een droge bouwput. Er is gewerkt met 2 traversen zodat er voldoende voortgang in het werk zat."

Wildtunnel

Ten oosten van de Duinweg in Rosmalen is een wildtunnel aangelegd zodat ook grotere dieren veilig de A59 kunnen passeren. De tunnel is 8 meter breed en 2,5 meter hoog en opgebouwd uit prefab (van tevoren vervaardigde) elementen. De wildtunnel is in 2 fasen aangelegd omdat deze is komen te liggen op de plaats waar voorheen de oude rijksweg liep. De tunnel met de toepasselijke naam 'Kruipgat' is gebouwd tussen april 2004 en maart 2005.

Aansluiting Kruisstraat/ Autotron

De aansluiting Kruisstraat/ Autotron is ongelijkvloers uitgevoerd in de vorm van een viaduct over de snelweg. In het talud van dit viaduct zijn ook een fietstunnel en een langzaamverkeertunnel gebouwd. De aansluiting is aangelegd tussen maart 2004 en februari 2005.

Fietstunnel Nuland

Fietsers kunnen ter hoogte van de Coppensdijk/ Duyn en Daelseweg de A59 passeren via een fietstunnel.

Aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel

De aansluiting bij Nuland is tussen december 2003 en augustus 2005 gerealiseerd middels 2 viaducten voor de A59. De aansluiting is half verdiept aangelegd, dat houdt in dat de Van Rijckevorselweg ter hoogte van de snelweg iets omlaag gaat en de snelweg zelf iets omhoog. Hierdoor blijft de hoogte van de nieuwe aansluiting beperkt, zodat het open karakter van het landschap behouden blijft. De voormalige kruising met de Coppensdijk/ Duyn en Daelseweg is vervallen. Vanaf de Coppensdijk/ Duyn en Daelseweg tot Weerscheut/ Papendijk is de oude rijksweg heringericht als parallelweg voor plaatselijk verkeer. Ook ten zuiden van de A59 is een nieuwe parallelweg tussen Nuland en Geffen aangelegd. Lokaal verkeer kan via deze parallelwegen en de nieuwe aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel op de A59 komen.

Ongelijkvloerse kruising Geffen

Het voormalige kruispunt Weerscheut/ Papendijk is tussen mei 2004 en oktober 2005 omgebouwd tot een ongelijkvloerse kruising met 2 viaducten voor de A59; plaatselijk verkeer tussen Geffen en Vinkel kruist de nieuwe snelweg onderlangs. De directe aansluiting van Geffen op de rijksweg is komen te vervallen: verkeer dat vanuit Geffen de snelweg op wil, kan gebruik maken van de parallelwegen naar de aansluitingen Nuland/ Geffen/ Vinkel of Oss/ Heesch. De ongelijkvloerse kruising is, net als de aansluiting bij Nuland, half verdiept aangelegd. Hierdoor verstoort de kruising het open karakter van het landschap niet.

Geluidsschermen

Op diverse locaties langs het traject zijn geluidsschermen geplaatst met een totale lengte van 9.930 meter. De geluidsschermen variëren in hoogte van 0,60 tot 4,85 meter.

- 1. Februari 2004: Aansluiting Rosmalen/ Berlicum
- 2. September 2005: Aansluiting Rosmalen / Berlicum
- 3. Februari 2004: Aansluiting Rosmalen-oost / Maliskamp



- 4. Augustus 2004: Aansluiting Rosmalen-oost / Maliskamp
- 5. September 2005: Aansluiting Rosmalen-oost / Maliskamp
- 6. Februari 2004: Aansluiting Kruisstraat/ Autotron



- 7. September 2005: Aansluiting Kruisstraat/ Autotron
- 8. Augustus 2004: Aansluiting Nuland / Geffen / Vinkel
- 9. September 2005: Aansluiting Nuland / Geffen / Vinkel

[Werkzaamheden in beeld]



Peter Zwaal, hoofd-voerder civiel Poort van Den Bosch:

“Naast de onderlinge afstemming, vindt er ook afstemming plaats met de omgeving. In het weekend beginnen de heiwerkzaamheden een uurtje later en als er een begrafenis is dan wordt er bij het kerkje even gestopt. Dat is het laatste wat je kan doen voor iemand.”

2003

11 augustus 2003 is het moment waarnaar velen hebben uitgekeken: de werkzaamheden starten. Poort van Den Bosch begint met het kappen van bomen, het verleggen van kabels en leidingen en het aanleggen van tijdelijke rijwegen. Op 22 september geven provincie Noord-Brabant en consortium Poort van Den Bosch gezamenlijk het officiële startsein voor de ombouw van autoweg N59 naar autosnelweg A59 tussen Rosmalen en Geffen. Eric Janse de Jonge, gedeputeerde Infrastructuur en Mobiliteit van de provincie en Frank d’Hondt, voorzitter van de Raad van Bestuur van Poort van Den Bosch rijden samen op een tandem door een doek met een afbeelding van de overvolle rijksweg. Daarmee symboliseren zij de gezamenlijke aanpak van de N59 door overheid en bedrijfsleven. Tevens verrichten zij de officiële opening van het informatiecentrum in de directieket van Poort van Den Bosch.

De reconstructie van de aansluiting Berlicum/ Rosmalen start in september met het afsluiten van de toe- en afritten. Op de noordelijke toe- en afrit wordt een versmalde tijdelijke weg aangelegd. Medio oktober wordt deze ‘bypass’ in gebruik genomen. Vanaf de ‘bypass’ tot en met de kruising bij Maliskamp is de bestaande rijksweg tijdelijk aangepast. De noordbaan is uit het verkeer genomen, vanwege de aanleg van de verdiepte ligging bij Maliskamp en de aanleg van de nieuwe noordbaan. Het verkeer op de rijksweg wordt in 2x2 versmalde rijbanen over de zuidbaan geleid, de maximumsnelheid wordt hier beperkt tot 70 kilometer per uur. In november worden de viaducten ‘Stenenkamer’ en ‘Kloosterhoek’ gesloopt. De viaducten worden door een tweetal kranen ‘weggevreten’. De grootste kraan heeft een hydraulische ‘bek’ met een werkdruk van 7 ton, daarmee wordt het viaduct moeiteloos verpulverd. Het puin wordt vervoerd naar een puinbreekinstallatie op de afgesloten rijksweg. Het vermalen puin wordt gebruikt bij de aanleg van de nieuwe snelweg. Het bestemmingsverkeer wordt gedurende de werkzaamheden omgeleid.

Archeologische vondst

Tijdens het archeologisch onderzoek dat vooraf gaat aan de grondwerkzaamheden, worden de resten ontdekt van een schaapskooi uit de 17e of begin 18e eeuw. Het betreft een ovale constructie van ongeveer 21 bij 17 meter met een dubbele rij palen. In de kooi bevindt zich een potstal waarin de schapenmest werd opgevangen. De vondst is zowel in soort als formaat uniek in dit gebied en geeft veel inzicht in de Brabantse (economische) ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw, met name in schapenteelt en hakhoutcultuur. Het viaduct nabij Nuland is vernoemd naar de Schaapskooi.



Oktober 2003: Bij Maliskamp wordt met beulp van meetapparatuur het effect op de omgeving van de proeven met de damwand en heipaal in kaart gebracht.



December 2003: De 34 meter hoge hei-installatie bij Maliskamp, waarmee de vibro combinatiepalen zijn geheid.



December 2003: Plaatsen van vibro combinatiepalen voor de waterkelder, het diepste punt van de verdiepte ligging van de A59 bij Maliskamp.

Ter hoogte van Maliskamp voert Poort van Den Bosch in september en oktober proeven uit met het intrillen van damplanken en het plaatsen van heipalen ten behoeve van de verdiepte ligging van de A59. De resultaten worden gebruikt om de effecten van de werkzaamheden op de omgeving in kaart te brengen, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de uitvoering. Mede op basis van de resultaten van deze proeven zijn de heimethode en het materieel gekozen. Eind november starten de heiwerkzaamheden in Rosmalen, Maliskamp en Nuland. In de directe omgeving van de heilocaties is met ‘nulopnames’ de conditie van de bebouwing opgenomen. In week 49 en 50 worden palen geheid voor het nieuwe viaduct ter hoogte van de Berlicumseweg in Rosmalen. Vanaf week 49 wordt voor een langere periode geheid ter hoogte van de kruising Maliskamp ten behoeve van de verdiepte ligging van de nieuwe snelweg. In week 51 vinden heiwerkzaamheden plaats voor de aanleg van een viaduct voor de nieuwe aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel ter hoogte van de Van Rijkevorselweg in Nuland. In december wordt de wapening aangebracht voor de vloer van de waterkelder van deze nieuwe aansluiting.



Oktober 2003: Een unieke archeologische vondst ten oosten van Nuland.



1. Juli 2003: A59 bij afslag 11 naar de Berlicumseweg. Het bouwbord is inmiddels geplaatst.
2. 22 September 2003: Gedeputeerde van Infrastructuur en Mobiliteit van provincie Noord-Brabant, Eric Janse de Jonge en voorzitter van de Raad van Bestuur van het consortium Poort van Den Bosch, Frank d'Hondt verrichten de officiële startbandeling voor de ombouw van de rijksweg.
3. 22 September 2003: De heren Janse de Jonge en d'Hondt verrichten de officiële opening van het informatiecentrum Poort van Den Bosch.
4. September 2003: De oude toe- en afrit van de N59 bij het Wapen van Rosmalen zijn afgesloten.
5. September 2003: De middenberm van de N59 ter hoogte van Maliskamp is geasfalteerd om ruimte te creëren voor de bouwwerkzaamheden.

6. Oktober 2003: De belijning op de 'bypass' bij Rosmalen is aangebracht en de barriers zijn geplaatst. De 'bypass' is klaar voor gebruik. De oude viaducten kunnen buiten het verkeer in één keer worden gesloopt.
7. Oktober 2003: Aanbrengen van het zandlichaam voor de aansluiting bij de Berlicumseweg.
8. Oktober 2003: De eerste betonstort voor de aanleg van de nieuwe autosnelweg A59. De vloer voor de tunnel voor langzaam verkeer in de aansluiting Vliertwijksestraat wordt gestort.

9. Oktober 2003: In verband met de bouw van de A59 is de Kleine Wetering zuidwaarts verlegd. Ter hoogte van de Van Rijkevorselweg gaat de Kleine Wetering met tijdelijke duikers onder de weg door.
10. November 2003: Met groot materieel wordt viaduct 'Stenenkamer' gesloopt.
11. November 2003: De zijwanden voor de tunnel voor langzaam verkeer bij de Vliertwijksestraat zijn gereed.
12. December 2003: Bouwplaats ter hoogte van de nieuwe aansluiting Nuland / Geffen / Vinkel. Op de achtergrond Motel Nuland.

13. December 2003: Zicht op de werkzaamheden aan het nieuwe viaduct over de Berlicumseweg. Op achtergrond de 'bypass' waar het verkeer tijdelijk overheen rijdt en het Wapen van Rosmalen.
14. December 2003: Laatste resten van viaduct Kloosterhoek bij Rosmalen worden verwijderd.
15. December 2003: Aanbrengen van de vloer voor de half verdiepte ligging van de Van Rijkevorselweg.
16. December 2003: Grondwerk voor de nieuwe snelweg ten westen van Geffen.



Twan van Bokhoven,
projectleider wegen
Poort van Den Bosch:
"In goed overleg kom je er
samen wel uit."

QUOTE

2004

De verdiepte ligging bij Maliskamp is verdeeld in 7 compartimenten waaraan vanaf januari 2004 gelijktijdig wordt gewerkt: terwijl het ene compartiment wordt ontgraven, wordt elders volop geheid. Het gedeelte ter hoogte van de kruising met de Deken van Roestellaan/ Bernadettestraat wordt als laatste gebouwd omdat daarvoor de kruising moet worden afgesloten en dat kan pas als de nieuwe aansluiting Berlicum/ Rosmalen gereed is, in juli 2004. Begin april wordt onderwaterbeton gestort voor het oostelijke deel van de verdiepte ligging. Het onderwaterbeton heeft als doel een waterkerende laag te creëren waarop de feitelijke vloer van de verdiepte ligging wordt gebouwd. Deze waterkerende laag heeft een dikte van 80 tot 110 centimeter. Als het beton is gehard, wordt de bouwkuip leeggepompt en start de opbouw van de vloer en wanden.

Het brugdek voor de nieuwe aansluiting Berlicum/ Rosmalen wordt in februari gelegd. Twee reusachtige kranen hijsen in totaal 28 liggers in, ieder 38 meter lang en 95 ton zwaar. Tezamen vormen ze het brugdek van het viaduct over de Berlicumseweg. Hierna start de aanleg van de nieuwe toe- en afritten en de nieuwe hoofdrijbaan. In maart plaatst Poort van Den Bosch ter hoogte van de nieuwe aansluiting de eerste geluidsschermen. De aansluitende lokale wegen worden gereconstrueerd zodat de nieuwe aansluiting Berlicum/ Rosmalen in de zomer van 2004 in gebruik kan worden genomen.

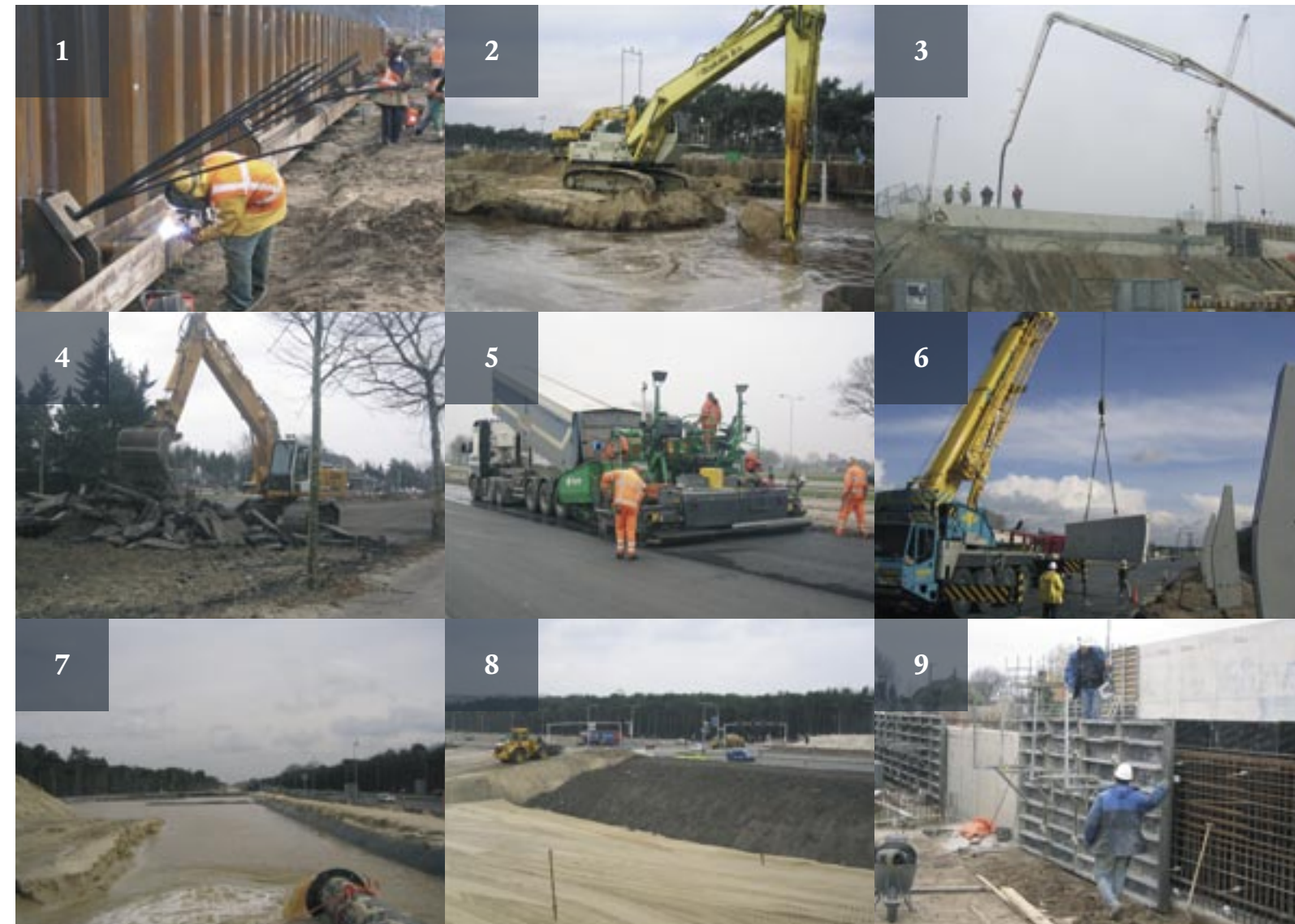
Medio februari voert Poort van Den Bosch de eerste asfalterwerkzaamheden uit voor de nieuwe autosnelweg. Tussen Nuland en Geffen wordt over een lengte van ongeveer 1 kilometer de asfaltlaag voor de toekomstige zuidbaan van de A59 aangebracht.

Poort van Den Bosch start medio april met het plaatsen van de prefab betonelementen voor de wildtunnel. De tunnel wordt in 2 fasen aangelegd. Eerst wordt het gedeelte van de tunnel gebouwd dat onder de nog aan te leggen nieuwe noordbaan komt te liggen. Daarna wordt de noordbaan gebouwd. Als de noordbaan gereed is en het verkeer daarover rijdt, komt de ruimte vrij om het resterende deel van de tunnel en de nieuwe zuidbaan te bouwen.

Eind april wordt het eerste gedeelte van de nieuwe A59 Rosmalen - Geffen in gebruik genomen. Het betreft de zuidbaan van de nieuwe snelweg tussen knooppunt Hintham en Maliskamp. Het verkeer is omgezet van de tijdelijke 'bypass' op de nieuwe weg en gaat in een versmald systeem en met een



Februari 2004: De liggers voor het viaduct Stenenkamer worden vanaf een vrachtauto aan 2 grote kranen bevestigd en op de landhoofden getakeld.



1. Januari 2004: Aanbrengen van stempelraam aan damwand bij de toekomstige verdiepte ligging Maliskamp. De damwanden worden verankerd zodat ze niet naar binnen kunnen klappen.
2. Januari 2004: Ontgravingswerkzaamheden voor de verdiepte ligging bij Maliskamp. In totaal wordt bij Maliskamp 110.000 kubieke meter grond ontgraven.
3. Februari 2004: Betonstort voor landhoofd bij toekomstig viaduct over Berlicumseweg.
4. Februari 2004: Reconstructie van onderliggend wegennet bij de aansluiting Rosmalen/ Berlicum. Hier wordt de Graafsebaan ter hoogte van de kruising met de Molenstraat opgebroken.
5. Februari 2004: Net ten westen van Geffen wordt de eerste kilometer asfalt voor de zuidbaan van de nieuwe snelweg aangebracht.
6. Maart 2004: Het eerste geluidsscherm (aan de nieuwe zuidbaan bij Rosmalen) wordt ingehesen.
7. Maart 2004: Het zand wordt via pijpleidingen naar een zanddepot getransporteerd net ten oosten van de verdiepte ligging Maliskamp.
8. Maart 2004: Zicht op de oude kruising Vliertwijksestraat met de N59. Aan weerszijden wordt het talud voor de nieuwe ongelijkvloerse kruising aangebracht.
9. Maart 2004: Aanbrengen van de bekisting van de wanden in de onderdoorgang Van Rijkevorselweg.



1. April 2004: Zicht op de nieuwe zuidelijke toe- en afrit A59 vanaf de nieuwe zuidbaan ter hoogte van de Berlicumseweg.
2. April 2004: Aanbrengen van geleiderail voor de nieuwe zuidbaan A59 ter hoogte van Rosmalen.
3. April 2004: De wanden van de waterkelder voor de verdiepte ligging Maliskamp zijn aangebracht en deels ontkist.
4. April 2004: Zicht op oostzijde bouwplaats Maliskamp en de Deken van Roestellaan.
5. April 2004: Het zandlichaam bij het toekomstige viaduct over de Van Rijkevorselweg wordt aangebracht.
6. April 2004: Inhijsen brugdek voor de A59 ter hoogte van Nuland.
7. Mei 2004: Een bei-installatie slaat de palen voor het landhoofd en de middenpijler van het nieuwe viaduct over de A59 ter hoogte van het Autotron.
8. Mei 2004: Het dek van het viaduct over de Van Rijkevorselweg is aangebracht.
9. Juni 2004: Aanleg noordbaan bij Rosmalen. De blauwe machine vermengt het asfaltgranulaat met cement. Dit zorgt voor stabilisatie en meer draagkracht van de nieuwe weg.

maximumsnelheid van 70 kilometer per uur in beide richtingen over de nieuwe zuidbaan rijden. De 'bypass' wordt opgebroken waardoor de ruimte vrijkomt om de nieuwe noordbaan van de A59 te bouwen, alsmede het noordelijk deel van de toekomstige aansluiting Berlicum/ Rosmalen. In de zomer van 2004 is de volledige nieuwe aansluiting gereed en gaat het autoverkeer op de A59 tussen Rosmalen en Maliskamp over de definitieve noord- en zuidbaan rijden.

Begin mei wordt het brugdek ingehesen van het viaduct dat wordt gebouwd voor de nieuwe aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel. Het viaduct bestaat uit 2 delen: 1 voor de noordbaan en 1 voor de zuidbaan van de A59. Het brugdek van ieder deel bestaat uit 13 liggers met elk een gewicht van 32 ton en een lengte van 17 meter. In de zomer van 2004 is de Van Rijkevorselweg verdiept aangelegd en is het zuidelijk deel van de aansluiting afgebouwd.

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasdonk sluit op 11 juni de kruising bij Geffen af. Op ceremoniële wijze -inclusief rouwband- plaatst het college het afzethek en neemt daarmee afscheid van het oude kruispunt. Tijdens de ombouw, maar ook als de nieuwe A59 gereed is, is het niet meer mogelijk om bij Geffen de rijksweg op- of af te rijden. De afsluiting is tevens het startsein voor de aanleg van de ongelijkvloerse kruising. De ongelijkvloerse kruising wordt, net als de aansluiting bij Nuland, half verdiept aangelegd. Hierdoor verstoort de kruising het open karakter van het landschap niet.

Begin juli is een gedeelte van de nieuwe noordbaan van de A59 in gebruik genomen. Het betreft hier een deel tussen de kruising bij Maliskamp en de kruising Vliertwijksestraat/ Autotron met een lengte van ongeveer 1 kilometer. Hierdoor verdwijnt op dit gedeelte het verkeer van de oude rijksweg; dit gedeelte wordt meteen opgebroken om ruimte te maken voor de nieuwe zuidbaan van de autosnelweg. Ook kan nu worden gestart met de aanleg van het zuidelijk deel van de wildtunnel. Door de ombouw verdwijnt de rechtstreekse aansluiting van de Eikenburglaan bij Maliskamp op de rijksweg.

Eind juli 2004 stelt Poort van Den Bosch de nieuwe aansluiting Berlicum/ Rosmalen open voor het verkeer dat hier dus voortaan gebruik kan maken van de toe- en afritten. Twee dagen eerder werd al het eerste gedeelte van de definitieve hoofdrijbaan van de A59 tussen knooppunt Hintham en Maliskamp opengesteld. De kruising bij Maliskamp richting Rosmalen (Deken van Roestellaan) is afge-



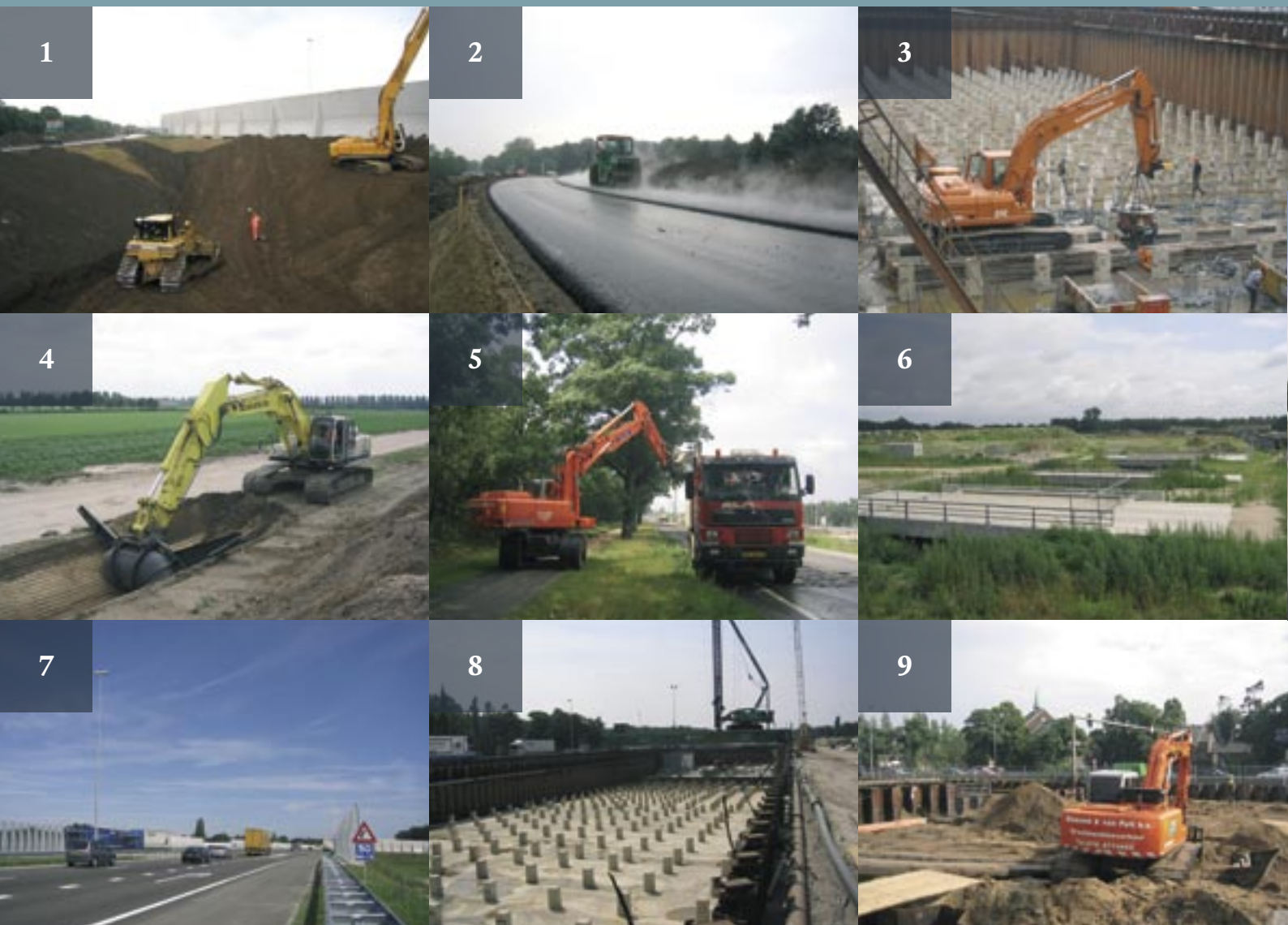
Juni 2004: Op vrijdag 11 juni gaat de kruising Geffen dicht. Omdat het in de toekomst niet meer mogelijk is om bij Geffen de rijksweg op- of af te rijden, neemt het College van Burgemeester en Wethouders op ceremoniële wijze, inclusief rouwband, afscheid van 'hun' oude kruising.



Augustus 2004: Zicht op de nieuwe noordelijke toe- en afrit A59 bij Rosmalen.



Augustus 2004: Zicht op de nieuwe zuidelijke toe- en afrit A59 bij Rosmalen.



1. Juni 2004: Zicht op de aanleg van de noordelijke toe- en afrit van de aansluiting Rosmalen/ Berlicum. Een gedeelte van de geluidsschermen is inmiddels geplaatst.
2. Juni 2004: Asfalterwerkzaamheden op de toekomstige afrit Rosmalen/ Berlicum.
3. Juni 2004: Snellen van palen in het leeggepompte compartiment voor de verdiepte ligging Maliskamp.
4. Juni 2004: Graven van afwateringssloot ter hoogte van Nuland langs de toekomstige zuidbaan van de A59.
5. Juli 2004: Het fietspad langs de oude rijksweg in de buurt van de Vliertwijksestraat wordt opgebroken.
6. Juli 2004: Zicht op de bruggetjes over de verlegde Kleine Wetering, voor de Van Rijkevorselweg, fietspad en parallelweg.
7. Augustus 2004: Zicht op nieuwe A59 bij Rosmalen.
8. Augustus 2004: Compartiment 6 van de verdiepte ligging Maliskamp is leeggepompt en het tussenschot is verwijderd.
9. Augustus 2004: De Deken van Roestellaan is afgesloten en het ontgraven van compartiment 4 van de verdiepte ligging bij Maliskamp is gestart.



QUOTE

Theo Rasenberg, voorzitter Wijkraad Maliskamp:
“Tja, je houdt altijd klagers, maar de mensen van Poort van Den Bosch luisteren naar ons en bieden goede oplossingen, waardoor de mensen de overlast kunnen accepteren.”

sloten tot de zomer van 2005. Op verzoek van omwonenden is de fietsroute in stand gehouden; voor fietsers blijft het mogelijk om ter hoogte van de kruising bij Maliskamp de rijksweg over te steken.

Theo Rasenberg, voorzitter van de Wijkraad Maliskamp, is vol lof over de wijze waarop Poort van Den Bosch tijdens de ombouw omgaat met de omgeving en de manier waarop het problemen oppakt: “De mensen van Poort van Den Bosch luisteren naar ons en wij luisteren naar hen. Zo is het tijdens de aanleg van de verdiepte ligging steeds een fietspad open gebleven; dat was aanvankelijk niet gepland.” Doordat de kruising bij Maliskamp is afgesloten, kan het laatste compartiment van de verdiepte ligging hier worden gebouwd.

Het noordelijke gedeelte van de overspanning van het viaduct in de Vliertwijksestraat wordt op 23 augustus ingehesen. Dit viaduct maakt onderdeel uit van de nieuwe aansluiting Kruisstraat/ Autotron. Het viaduct wordt in 2 fasen gebouwd. Als de eerste helft begin oktober gereed is, wordt het verkeer vanaf de rijksweg omgezet op de nieuwe noordbaan van de A59 (het verkeer rijdt dan onder de eerste helft van het viaduct door). Daardoor komt de ruimte vrij om ook de tweede helft van het viaduct te bouwen. Op 18 oktober hijst Poort van Den Bosch het zuidelijke deel van het viaduct in. In totaal 13 betonnen liggers met een lengte van 35 meter en een gewicht van 93 ton per stuk, worden met behulp van 2 enorme hijskranen aangebracht. Samen vormen zij het zuidelijke deel van het viaduct. In de laatste maanden van 2004 worden het viaduct en de toekomstige toe- en afritten van de nieuwe aansluiting voltooid.

Het eerste gedeelte van de nieuwe A59 tussen Rosmalen en Geffen is in juli voltooid. Eric Janse de Jonge verricht op 2 september 2004 een ceremoniële handeling met het onthullen van de naam van het nieuwe A59-viaduct over de Berlicumseweg: ‘Stenenkamer 2004’. Bij de openstelling benadrukt de gedeputeerde het belang van PPS: “De provincie heeft hiermee een landelijk voorbeeld neergezet. Onze opgedane kennis en ervaring vragen om een vervolg! Op nationaal niveau, maar ook in Brabant.” Niet alleen de aansluiting Berlicum/ Rosmalen is gereed, ook de eerste kilometer van de snelweg bij Rosmalen en het gereconstrueerde deel van het aansluitende lokale wegennet. Het aangepaste wegennet wordt op symbolische wijze overgedragen aan de gemeente 's-Hertogenbosch door de overhandiging van een aquarel van de nieuwe aansluiting aan wethouder Jetty Eugster.

Voortvarend gaat Poort van Den Bosch door met de aanleg van de A59 en de reconstructie van het lokale wegennet. Begin september wordt het verkeer op de N59 tussen het Autotron en de Coppensdijk in Nuland omgezet op de nieuwe noordbaan. De oude rijksweg kan worden opgebroken zodat de ruimte vrijkomt om ter plaatse de nieuwe zuidbaan en de parallelweg aan te leggen. De vernieuwde Van Rijkevorselweg in Nuland wordt begin november opengesteld voor verkeer en het is vanaf dat moment ook weer mogelijk om via de Van Rijkevorselweg de N59 op- en af te rijden. Daarna is de aansluiting Coppensdijk met de N59 permanent afgesloten. De Vliertwijksestraat in Rosmalen en het viaduct over de toekomstige snelweg A59 zijn op 20 december 2004 opengesteld voor alle verkeer.

In oktober worden aan de oostzijde van de verdiepte ligging bij Maliskamp meerdere moten van de dekconstructie gestort. Ze vormen het ‘dak’ van de verdiepte ligging. In november begint Poort van Den Bosch met de dekconstructie aan de westzijde. In het middelste deel van de verdiepte ligging worden de laatste heipalen geslagen en wordt het laatste onderwaterbeton gestort. Daarna begint ook hier de opbouw van de vloeren en wanden.

Het zuidelijke brugdek voor de nieuwe ongelijkvloerse kruising bij Geffen wordt in november aangebracht en begin 2005 wordt ook het noordelijk brugdeel ingehesen. In de eerste helft van 2005 wordt ter hoogte van de kruising de nieuwe hoofdrijbaan aangelegd en het onderliggend wegennet wordt aangepast aan de nieuwe situatie.



1. Augustus 2004: Ontgraving ten behoeve van de aanleg van het zuidelijk deel van de wildtunnel tussen Maliskamp en de Vliertwijksestraat.
2. September 2004: De nieuwe aansluiting bij de Berlicumseweg is gereed, evenals het aansluitende lokale wegennet. De naam van het nieuwe viaduct is 'Stenenkamer 2004'.
3. September 2004: Aan de oostzijde van de verdiepte ligging Maliskamp worden de middenpijlers aangebracht waarop straks het dek van de verdiepte ligging komt.
4. September 2004: Met een enorme hijskraan bij Maliskamp wordt de 140 ton wegende heistelling op zijn plaats gezet.

5. September 2004: Aanleg van het toekomstige viaduct in de Vliertwijksestraat.
6. September 2004: Alle prefab elementen van het zuidelijk deel van de wildtunnel zijn inmiddels geplaatst.
7. September 2004: Met een freesmachine wordt het asfalt van de oude rijksweg bij Nuland verwijderd.
8. Oktober 2004: Betonstort voor de laatste vloer in compartiment 6 van de verdiepte ligging Maliskamp.
9. Oktober 2004: Het eerste gedeelte van het dek van de verdiepte ligging Maliskamp is gestort. In het naastgelegen deel wordt de dekbekisting opgebouwd, alsmede de stutten waarmee deze ondersteund wordt.

10. Oktober 2004: Inbijsen van liggers voor het zuidelijk deel van het viaduct in de Vliertwijksestraat over de A59.
11. Oktober 2004: Alle liggers zijn aangebracht, de overspanning van het nieuwe viaduct in de Vliertwijksestraat is gereed.
12. Oktober 2004: Het eerste gedeelte van het dek van de fietstunnel bij Nuland is aangebracht.
13. Oktober 2004: Open Dag, bij de keet staan machines opgesteld die Poort van Den Bosch gebruikt bij de ombouw van de rijksweg. Liefhebbers krijgen de kans om het materieel van dichtbij te bekijken.
14. Oktober 2004: Open Dag, met als hoogtepunt een bezoek aan de bouwplaats van de verdiepte ligging bij Maliskamp, met deskundige uitleg door de uitvoerder.

15. November 2004: In het dek van de verdiepte ligging Maliskamp komt een drietal lichtgaten. Hier staat het oostelijke lichtgat in wording in de bekisting.
16. December 2004: Het oostelijk lichtgat in het overdekte deel van de verdiepte ligging Maliskamp.
17. December 2004: Werkzaamheden aan het dek van de verdiepte ligging Maliskamp.
18. December 2004: Asfalteerwerkzaamheden op de vernieuwde Weerscheut. Op de achtergrond het zuidelijke viaduct van de ongelijkvloerse kruising met de A59, waarvan de liggers inmiddels zijn geplaatst.

Poort van Den Bosch biedt op 20 december 2004 de gemeenschap een levend kunstwerk aan als blijvende herinnering aan de ombouw van autoweg N59 tot autosnelweg A59 tussen Rosmalen en Geffen. De gedenksteen bij het kunstwerk wordt gezamenlijk onthuld door wethouder Jan Voermans van gemeente Maasdonk en wethouder Jetty Eugster van gemeente 's-Hertogenbosch. Het kunstwerk bestaat uit twee speels aangeplante groepen lindebomen, met de toepasselijke naam 'Groene Poort van Den Bosch'. De bomen zijn geplaatst in de open ruimten binnen de toe- en afritten van het nieuwe viaduct 'Stenenkamer 2004' in Rosmalen. Ronald Panis, communicatiemanager van Poort van Den Bosch: "De bomen visualiseren als het ware de overgang tussen landelijk en stedelijk gebied. Het ontwerp is van het instituut Praktijk Onderzoek Plant en Omgeving en Hogeschool Larenstein van Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Bewust is gekozen voor lindebomen omdat die zo karakteristiek zijn voor Brabantse dorpsgemeenschappen. Verder legt het groen de link met diverse milieuvorzieningen die zijn getroffen bij de aanleg van de A59".



December 2004: Bij de 'Groene Poort van Den Bosch' is een gedenksteen geplaatst die op 20 december is onthuld door wethouder Jetty Eugster van de gemeente 's-Hertogenbosch en wethouder Jan Voermans van de gemeente Maasdonk.



QUOTE

*"Jan kom eens kijken de auto's zijn weg!
Heel vroeg was ik die morgen wakker en hoorde het drukke verkeer nog langs ons huis denderen. Toen ineens was het stil, de wekker stond 6.00 uur. Stil ben ik uit bed gegaan en boven uit het raam gaan kijken. Alle machtig!! Al het verkeer weg!! Meters verderop ging de stoet over de voorheen groene koeienweide. Geen stoplichten meer, geen piepende remmen en kettingbotsingen. Grote rijen auto's reden in één adem door. Zachtjes heb ik man Jan gewekt. Jan moet dit zien! Veertig jaar was dit zijn weg die nu ineens leeg is. Samen hebben wij voor het raam staan genieten van de stilte, we hoorden geen auto meer. Vierendertig jaar hebben Jan en ik op dit moment gewacht. Deze gebeurtenis moesten wij toch samen meemaken!!"*

Doortje van Dinther woont aan de A59

2005

Begin februari 2005 wordt tussen Kruisstraat/ Autotron en Geffen het verkeer van de oude rijksweg omgezet op de nieuwe zuidbaan van de A59. Door het verkeer over de nieuwe zuidbaan te leiden, kan de oude rijksweg tussen Nuland en Geffen worden afgebroken. Poort van Den Bosch start hier met de aanleg van de nieuwe noordbaan en een nieuwe parallelweg die de lokale wegen bij Nuland en Geffen verbindt met de nieuwe aansluiting van de A59 bij Nuland. Ook de noordelijke toe- en afrit van de nieuwe aansluiting Kruisstraat/ Autotron en de zuidelijke toe- en afrit van de nieuwe aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel worden in gebruik genomen. De aansluitingen van de Duyn en Daelseweg en Schotsheuvel op de oude rijksweg komen hiermee te vervallen: de verkeerslichten bij Nuland zijn verleden tijd! Omdat het verkeer is verplaatst naar de nieuwe zuidbaan, kan Poort van Den Bosch begin februari het noordelijk brugdek voor de nieuwe ongelijkvloerse kruising bij Geffen inhijzen. In totaal worden 11 liggers met een lengte van 25 meter en een gewicht van 50 ton geplaatst. Lokaal verkeer kan vanaf mei gebruik maken van de onderdoorgang. Begin maart wordt ook de nieuwe zuidbaan tussen Maliskamp en Kruisstraat/ Autotron in gebruik genomen en later die maand stelt Poort van Den Bosch de zuidelijke afrit van de A59 naar Kruisstraat en het Autotron open voor het verkeer.



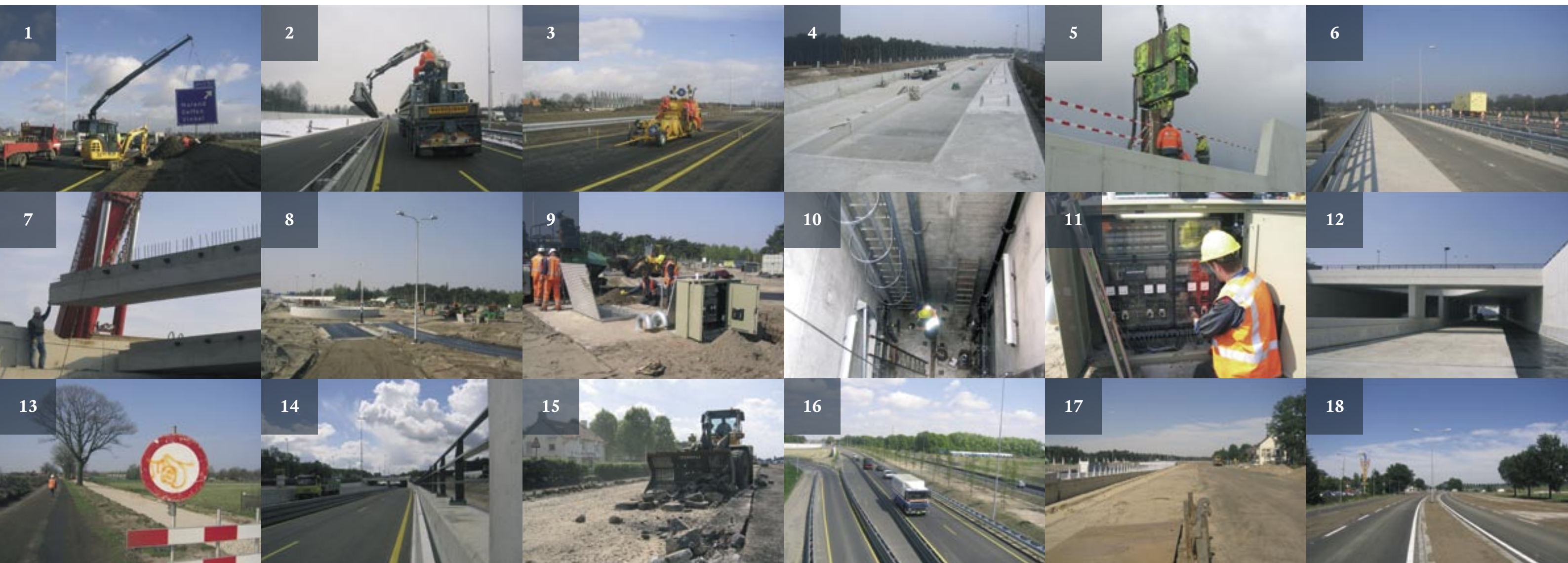
Februari 2005: Het verkeer tussen Nuland en Geffen is van de oude rijksweg omgezet naar de nieuwe zuidbaan van de A59. De oude rijksweg ligt er na jarenlange drukte verlaten bij.



Februari 2005: Verwijderen van de oude bewegwijzering bij Nuland.

In het voorjaar start Poort van Den Bosch met het planten van nieuwe bomen in de middenberm van de A59 tussen de aansluiting Kruisstraat/ Autotron en Geffen. Hiermee komt het beeld van de karakteristieke laanbeplanting van de oude rijksweg terug in de nieuwe autosnelweg. In totaal worden ruim 1000 eikenbomen in de middenberm geplant. Elders worden op diverse plaatsen langs de A59 tussen Rosmalen en Geffen nog ruim 400 bomen geplant.

Poort van Den Bosch breekt in mei ter hoogte van de kruising Bernadettestraat-N59 het laatste gedeelte van de oude rijksweg op en begint hier met de bouw van de zuidelijke toe- en afrit van de nieuwe aansluiting Rosmalen-oost/ Maliskamp en met de aanleg van het zuidelijke deel van de rotonde. In september wordt de nieuwe aansluiting volledig in gebruik worden genomen.



1. Januari 2005: Aanbrengen van bewegwijzering langs de nieuwe zuidbaan A59 ter hoogte van Nuland.
2. Januari 2005: Zolang aan de noordbaan wordt gebouwd, wordt de nieuwe zuidbaan van de A59 gebruikt voor al het verkeer in zowel westelijke als oostelijke richting. Met barriers worden de rijrichtingen fysiek van elkaar gescheiden.
3. Januari 2005: Aanbrengen van tijdelijke belijning op de nieuwe zuidbaan van de A59 bij Nuland.
4. Februari 2005: Zicht op het oostelijke deel van de verdiepte ligging bij Maliskamp.
5. Februari 2005: Omdat de betonconstructie gereed is, kunnen de damwanden bij de verdiepte ligging Maliskamp verwijderd worden.

6. Februari 2005: Viaduct Duinsche Hoef over de A59 in gebruik.
7. Februari 2005: Inbijsen van de liggers voor het noordelijke viaduct A59 over de Weerscheut/Papendijk.
8. April 2005: Zicht op de toekomstige rotonde in Maliskamp, gezien in westelijke richting.
9. April 2005: Toegangsluik tot de waterkelder van de verdiepte ligging bij Maliskamp. Hier zijn pompinstallaties aangebracht, die bij regen zorgen voor afvoer van het bemelwater dat via de riolering van de verdiepte ligging in de waterkelder terecht komt.

10. April 2005: Zicht op de toegangsschacht naar de waterkelder bij de verdiepte ligging Maliskamp.
11. April 2005: Regelkast van de pompinstallatie bij de verdiepte ligging Maliskamp.
12. April 2005: De verdiepte ligging bij Maliskamp nadert haar voltooiing.
13. April 2005: De oude rijksweg bij Geffen is definitief opgebroken.
14. Mei 2005: De noordbaan bij Maliskamp is klaar voor het verkeer.

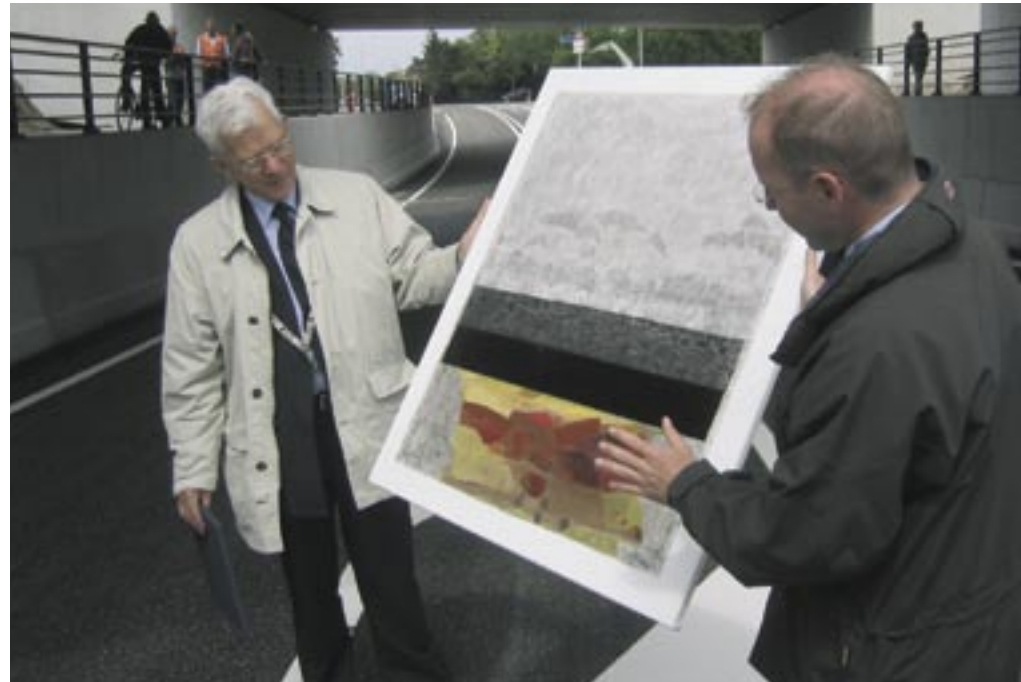
15. Mei 2005: Het opbreken van het laatste stuk oude rijksweg bij Maliskamp is begonnen.
16. Mei 2005: Zicht op middenberm met beplanting vanaf viaduct Duinsche Hoef, met bouwkeet Poort van Den Bosch op de achtergrond.
17. Juni 2005: De oude rijksweg bij Maliskamp is weg: "Wat is het toch snel gegaan!"
18. Juni 2005: De nieuwe parallelweg bij Nuland.



QUOTE

Michiel Roohé, projectmanager Poort van Den Bosch:
“Het is geweldig als een plan uitkomt zoals het bedoeld is, en ondertussen met de verschillende partijen te groeien in de nieuwe rolverdelingen.”

De laatste verkeerslichten op het tracé Rosmalen - Geffen worden op 13 mei 2005 uit het verkeer genomen: de tijdelijke verkeerslichten nabij Geffen zijn definitief verwijderd, wat de doorstroming van het verkeer op de A59 ten goede komt. Tegelijkertijd is de verkeerssituatie bij Geffen geheel aangepast. De nieuwe ongelijkvloerse kruising is geopend. Zowel auto- als fietsverkeer kan gebruik maken van de nieuwe onderdoorgang.



Mei 2005: Opening onderdoorgang bij Geffen. Wethouder Jan Voermans krijgt een schilderij aangeboden door projectmanager Michiel Roohé.

Eind mei stelt Poort van Den Bosch de zuidelijke toerit van de aansluiting Kruisstraat/ Autotron open voor het verkeer. De nieuwe aansluiting is daarmee volledig beschikbaar voor het verkeer. (De noordelijke toe- en afrit alsmede de zuidelijke afrit zijn al eerder opengesteld voor het verkeer.)

De ombouw nadert zijn voltooiing. Laatste grote activiteit is het aanbrennen van de deklaag ZOAB-asfalt op de gehele snelweg. Deze werkzaamheden worden in 4 weekenden in augustus en september uitgevoerd, waarbij ieder weekend een gedeelte van de A59 afgesloten wordt en verkeer wordt omgeleid. Dit heeft als voordeel dat het werk voor zowel weggebruiker als wegwerker veilig kan worden uitgevoerd. Bovendien komt het in één keer asfalteren de kwaliteit van de weg ten goede, wat een positief effect heeft op het benodigde onderhoud, zodat dit in de toekomst minder verkeershinder geeft. ZOAB staat voor Zeer Open Asfalt Beton: dit materiaal wordt tegenwoordig voor alle rijkswegen gebruikt. Het grote voordeel van ZOAB is dat het geluidsoverlast vermindert en dat het regenwater beter afvoert, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Na 10 jaar moet het volledige wegdek van een nieuwe laag ZOAB worden voorzien. Dat betekent dat Poort van Den Bosch in de onderhoudsperiode van 15 jaar in elk geval 1x zal gaan asfalteren.



QUOTE

Theo van der Steen, algemeen directeur Brabanthallen/ Autotron:
“Bij de grote evenementen Ordina Open en Full Speed in 2004 was er behoorlijk veel overlast door de veel mindere toegankelijkheid. Zowel Autotron als Poort van Den Bosch hebben zich extra inspanningen moeten getroosten om een en ander in goede banen te leiden. Maar door de goede voorlichting van Poort van Den Bosch en een goede burenhouding hebben we de ombouw goed doorstaan.”

Op 10 december 2005 verricht de minister van Verkeer en Waterstaat, mevrouw Karla Peijs, de officiële openingshandeling van de autosnelweg A59 tussen Rosmalen en Geffen. In een recordtijd van 29 maanden is 9,1 kilometer snelweg aangelegd met daarin 4 aansluitingen (Berlicum/ Rosmalen, Rosmalen-oost/ Maliskamp, Kruisstraat/ Autotron en Nuland/ Geffen/ Vinkel), 1 ongelijkvloerse kruising bij Geffen, 1 fietstunnel in Nuland, 1 wildtunnel, 7 kleine passages voor dieren en bijna 10 kilometer geluidsschermen. Dankzij deze Publiek-Private Samenwerking is het mogelijk geweest de weg 4 jaar eerder te realiseren dan in het MIT gepland en 14% goedkoper dan bij een traditionele aanbesteding.

Werken in de samenleving

“Het was heel leuk om te werken met de samenleving als omgeving: soms zweet, soms tranen, maar ook heel veel leuke gebeurtenissen blijven me bij,” zegt Michiel Roohé, projectmanager van Poort van Den Bosch: “De leuke e-mails zoals: ‘chapeau voor de planner’, of het stukje over de werkzaamheden dat de pastoor schreef in de plaatselijke krant onder de titel: ‘De Bernadettekerk ziet alles’, maar ook het projecttoerisme -de oude baasjes die dagelijks de vorderingen komen bekijken- is een goed voorbeeld van een combinatie van last en positieve aandacht. Het valt de toeschouwers blijkbaar op als het werk voortvarend wordt aangepakt”.



QUOTE

Arjen Los, projectleider grondwerk Poort van Den Bosch:
“Van het werken in DBFM heb ik geleerd dat er heel veel bij komt kijken voordat je buiten je werk kunt doen en kunt beheersen. Denk hierbij aan vergunningen, engineering, communicatie, risico's, etc.”



1. Juni 2005: De onderdoorgang bij Geffen is in gebruik.
2. Augustus 2005: Aanbrengen ZOAB-laag gedeelte Oss tot aansluiting Vliertwijksestraat.
3. Augustus 2005: Asfalterwerkzaamheden en het plaatsen van de laatste geleidenails bij Geffen.
4. Augustus 2005: Aanbrengen van belijning bij Maliskamp.
5. Juli 2004: Medewerkers van Poort van Den Bosch.
6. Augustus 2005: Medewerkers van het projectteam PPS-A59 van provincie Noord-Brabant.



Oog voor mens, plant en dier

De A59 verbetert de veiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio. Keerzijde is het ruimtebeslag dat de autosnelweg legt op de omgeving: bomen zijn gekapt en singelbeplantingen weggehaald. Maar de natuur gaat niet verloren. Bij het ontwerp en de bouw van de weg is rekening gehouden met de inpassing in het karakteristieke Brabantse landschap. Ook zijn diverse tunneltjes onder de autosnelweg gelegd om ervoor te zorgen dat dieren veilig de weg kunnen passeren. Ter compensatie van de gekapte bomen is 9,1 hectare nieuwe beplanting aangebracht en is op diverse plekken de waardevolle bermvegetatie teruggebracht.

Bij de ombouw is op vele manieren aandacht besteed aan het (leef)milieu. Er is rekening gehouden met het Brabantse grondwateronttrekkingsbeleid en de vrijgekomen grondstoffen zijn zoveel mogelijk op het werk hergebruikt. Tevens zijn maatregelen genomen om het geluid dat het verkeer veroorzaakt binnen wettelijke grenzen te houden: er zijn geluidsschermen geplaatst, bij verschillende woningen zijn geluidswerende voorzieningen getroffen en op de weg is 'stil' asfalt aangebracht.

[Natuur]

De A59 ligt op de grens van 2 gebieden die grote verschillen vertonen in landschappelijke opbouw. Het gebied ten noorden van de weg wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van hoger gelegen dekzandruggen; het gebied ten zuiden van de weg wordt bepaald door het voorkomen van lager gelegen dekzandruggen, beekdalafzettingen en laagten. Ter hoogte van Maliskamp komt een smalle zone van dekzandruggen ook ten zuiden van de weg voor. De tweedeling wordt benadrukt door de rechte tracering van de weg en de laanbeplanting. De oorspronkelijke landschappelijke ordening in het gebied is nog steeds herkenbaar: het gebied ten noorden van de weg wordt gekenmerkt door een gevarieerd bodemgebruik (bebouwing, bos, heide, zandverstuivingen, bouwland, grasland) terwijl het gebied ten zuiden van de weg uniformer van opbouw is (weinig bebouwing, kleine boscomplexen, voornamelijk grasland). De karakteristieke tweedeling is ook herkenbaar in de visueel-ruimtelijke opbouw van het gebied. Het gebied ten noorden van de weg heeft in het algemeen een meer besloten, kleinschalige en gevarieerde ruimtelijke opbouw. Het gebied ten zuiden van de weg is meer open (met uitzondering van de directe omgeving van Maliskamp) en uniform. Daarnaast is er in west-oost richting gezien een overgang van een gesloten naar een open gebied.

Flora en fauna

In de directe omgeving van de rijksweg komen 4 waardevolle plantensoorten voor: schrale wegbermvegetaties ter hoogte van Maliskamp, droge bosvegetaties tussen Rosmalen en Nuland, vegetaties verbonden aan natte omstandigheden (in Eikenburg, het agrarisch gebied tussen Coudewater en Maliskamp, en ten oosten van Nuland), en vegetaties van het stuifzand/ heidegebied ten noorden van Maliskamp. Het bosgebied is waardevol voor broedvogels. Daarnaast leven er in het gebied kleine marterachtigen, reeën en vleermuizen. Amfibieën (zoals kikkers, padden en salamanders) verblijven vooral in het gebied rond Nuland.

Landschappelijke inpassing

De aanleg van de snelweg heeft gevolgen voor de visueel-ruimtelijke aspecten van de weg: de kenmerkende laanbeplanting langs de rijksweg verdwijnt en in kleinschalige gebieden moeten singelbeplantingen wijken waardoor het besloten karakter wordt aangetast. De verhoogde ligging van de weg en de aansluitingen bij Nuland en Geffen en de geluidsschermen veroorzaken een toename van de barrièrewerking. De ombouw heeft ook gevolgen voor flora en fauna: er verdwijnen bos, stuifzand, houtwallen en singels.

Het *Structuurschema Groene Ruimte* (SGR) schrijft voor dat ruimtelijke ingrepen in gebieden met de functie natuur, bos, landschap en/of recreatie landschappelijk moeten worden ingepast. De functionele aspecten van de weg, het landschap en de visuele aspecten moeten op elkaar worden afgestemd. Daarnaast schrijft het beleid voor dat er ook mitigerende (verzachtende) en indien nodig ook compenserende maatregelen moeten worden getroffen: als het effect van de ombouw op de natuur niet ter



November 2003: De bomen langs de Vliertwijksestraat nabij de toekomstige aansluiting zijn gekapt.



April 2004: Aanleg van een faunapassage tussen Maliskamp en de Vliertwijksestraat.



Luchtfoto wildtunnel

plekke kan worden verzacht, moeten elders maatregelen worden genomen om het tekort te vereven. In het *Landschapsplan*, dat onderdeel uitmaakt van het *Tracébesluit*, zijn maatregelen vastgelegd om de autosnelweg landschappelijk in te passen en zijn zowel mitigerende als compenserende maatregelen voorgeschreven.

Om de weg in te passen in haar omgeving volgt de A59 zoveel mogelijk het historisch tracé. Bij Maliskamp is de autosnelweg verdiept aangelegd teneinde de geluidshinder en visuele hinder te beperken. De aansluiting bij Nuland en de ongelijkvloerse kruising bij Geffen zijn half verdiept uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de weg het open en landschappelijke karakter van het gebied niet verstoort. Tussen de aansluiting Kruisstraat/ Autotron en Geffen is een dubbele bomenrij geplant in de middenberm, waardoor de authentieke laanstructuur weer zichtbaar is. Op termijn zal de rijksweg zich weer manifesteren als een lijn op de grens van 2 verschillende landschappelijke gebieden.

Om ervoor te zorgen dat de natuur zich kan herstellen, is een aantal mitigerende maatregelen genomen. De wegbeplantingen zijn hersteld; langs het gehele traject zijn schrale bermvegetaties ontwikkeld op de zijbermen en de taluds. Om de barrièrewerking van de weg tegen te gaan, zijn onder de autosnelweg 7 kleine passages voor amfibieën en kleine zoogdieren aangelegd en 1 grote wildtunnel. Om de dieren naar de tunnels te leiden, is afrastering geplaatst en beplanting aangebracht. Bij waterkruisingen zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd.

Er zijn ook maatregelen genomen om het kappen van 6,1 hectare bos en 0,6 hectare singels te compenseren. Bovendien is ongeveer 3 hectare bos gecompenseerd voor verstoring van broedvogels. Het nieuwe bos is aangeplant bij Kloosterhoek, de Kleine Wetering en een gebied grenzend aan de Nulandse Heide. Ook vindt er deels compensatie plaats doordat Rijkswaterstaat natuurgebieden inricht buiten het Tracégebied. Een bijzonder aspect bij de compensatie van de natuur betreft het aanbrennen van vleermuiskasten. Deze zijn gebruikt voor de 'verhuizing' van vleermuizen die leefden in een aantal bomen die voor de ombouw moesten worden gekapt.

Nieuw leven voor gekapte bomen

Circa 60 bomen, die zijn gekapt voor de ombouw van de rijksweg N59 tot de autosnelweg A59, krijgen 'een nieuw leven'. De bomen zijn gebruikt bij de inrichting van het nieuwe dierenpark 'Dierenrijk Europa' bij Eindhoven; als aankleding van het park en als speelelement voor de dieren. Ze zijn onder andere gebruikt bij de inrichting van de voliëres van de roofvogels, als britsen en schuilmogelijkheden voor de beren en ijsberen en als klimrek voor de lynxen.

[Milieu]



September 2004: Folie wordt gelegd om het grondwater te beschermen.

Grondwater

Grondwater is een belangrijke stof voor mens, dier en plant. De stand van het grondwater beïnvloedt in sterke mate de bodem als groeiomgeving voor de plant en de gebruiksmogelijkheden van de grond. Daarnaast wordt het grondwater in de diepere bodemlagen veel gebruikt voor drinkwater en industriewater. Het grondwaterbeleid van de provincie is erop gericht de onttrekking van grondwater terug te dringen. Alleen zo wordt verdroging tegengegaan en blijft er voldoende grondwater beschikbaar voor de drinkwatervoorziening.

Dit beleid heeft uiteraard ook gevolgen voor de ombouw. Voor de werkzaamheden bij Maliskamp bijvoorbeeld betekent dit dat continue bemaling (droogpompen) niet is toegestaan omdat hierdoor de grondwaterstand in de omgeving zou worden verlaagd. Daarom is gekozen voor een andere werkmethode. Met damwanden is een bouwkuip gevormd die is ontgraven en die vervolgens automatisch van onderaf is gevuld met grondwater. Na het heien van de palen is op de bodem van de put een vloer van onderwaterbeton gestort, waarna het water is weggepompt. Zo ontstaat een droge bouwkuip. Het grondwater dat is vrijgekomen is niet geloosd op het rioleringsstelsel vanwege de beperkte capaciteit hiervan. Het water is middels een speciaal daarvoor aangelegde buis afgevoerd naar de Grote Wetering (een afwateringskanaal dat uitkomt in de rivier de Aa).

Grondwaterwingebied Nuland

Het Brabantse drinkwater wordt gewonnen uit grondwater. Dit grondwater wordt in waterwingebieden opgepompt uit een zandlaag diep in de bodem. Nuland is één van de 40 Brabantse waterwingebieden en behoort tot de meest kwetsbare winningsplaatsen. Het zandpakket waaruit het grondwater wordt gewonnen, wordt hier aan de bovenzijde niet afgedekt door kleilagen en ligt relatief ondiep. Hierdoor kunnen ongewenste stoffen, zoals bijvoorbeeld chemische bestrijdingsmiddelen, in het grondwater terecht komen. Die bestrijdingsmiddelen horen uiteraard niet thuis in het drinkwater.

Ter bescherming van dit waterwingebied zijn speciale maatregelen genomen langs het tracé van de aansluiting Kruisstraat/ Autotron tot aan Nuland: een stuk van bijna 3 kilometer: dat is een derde van het totale traject. Arjen Los, projectleider grondwerk van Poort van Den Bosch, licht toe: “We hebben speciale beschermingsmaatregelen moeten nemen om ervoor te zorgen dat er geen vervuilingen in het grondwater kunnen doordringen bij calamiteiten op de rijksweg (denk bijvoorbeeld aan een gekantelde vrachtwagen die olie lekt). Langs de weg zijn zogenaamde kanteldijkjes aangelegd waardoor je een soort bakconstructie krijgt. De kanteldijkjes en de bodem zijn bekleed met folie en dit folie loopt door tot ongeveer 1 meter onder de weg. Eventuele vervuilingen worden hierin opgevangen en afgevoerd naar de afwateringsloten. Ook die zijn bekleed met klei en folie. Aan weerszijden van het grondwaterbeschermingsgebied zijn in de sloten stuwtejes aangelegd die kunnen worden afgesloten zodra er sprake is van een calamiteit. De vervuiling is dan beheersbaar en kan worden opgeruimd.”

December 2004: Zicht op grondwerkzaamheden voor de nieuwe A59 ter hoogte van Nuland. Op de voorgrond is de beschermfolie t.b.v. het grondwaterbeschermingsgebied nog zichtbaar.



Willem Bijlsma, projectleider civiel Poort van Den Bosch:

“Het meest spraakmakende deel van het werk zijn toch wel de geluidsschermen, als zo’n muur zich voor je sluit, wordt de wereld anders.”

Hergebruik grondstoffen

Op het werk zijn grote hoeveelheden zand en grond vrij gekomen, vooral bij het ontgraven van de bouwput voor de verdiepte ligging bij Maliskamp (in totaal 125.000 m³ waarvan 110.000 m³ bij Maliskamp). Arjen Los vertelt wat er met deze grond is gebeurd: “Om deze grondstoffen vrij en volgens de regels van het Bouwstoffenbeleid te kunnen verwerken binnen de grenzen van het werk, heeft Poort van Den Bosch zich voor het vrijkomende zand laten certificeren. De vrijkomende bovengrond mocht in overleg met het Bevoegd Gezag in de bovengrond van om en nabij 1 kilometer van de rijksweg worden verwerkt. Daarnaast kreeg Poort van Den Bosch te maken met enkele saneringslocaties. Deze locaties waren over het algemeen reeds bekend: onder meer bij een voormalig benzinestation en een voormalige stortplaats. De vervuilde gronden zijn grotendeels afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting. Een deel van de grond van de voormalige stortplaats kon na reiniging worden hergebruikt.”

Voor de ombouw van de rijksweg heeft Poort van Den Bosch de Grondbank A59 opgericht omdat het, overeenkomstig het beleid van de provincie, gebruik wil maken van secundaire grondstoffen (zand en grond dat op andere werken vrijkomt). De Grondbank verzorgt de aankoop van zand en grond, toetst de bijbehorende keuringsrapportages, coördineert alle grondstromen en legt alle grondstromen vast die op de A59 worden verwerkt.



Er is een speciale Grondbank voor dit project opgericht.

Geluidswerende voorzieningen

Bij de ombouw van de rijksweg tot autosnelweg worden maatregelen genomen om het geluid dat het verkeer veroorzaakt binnen wettelijke grenzen te houden. De Wet Geluidhinder geeft 50 decibel aan als voorkeurswaarde bij de aanleg van een nieuwe weg en 55 decibel bij de reconstructie van een bestaande weg. De ombouw van de N50 valt gedeeltelijk onder het hoofdstuk ‘reconstructie’ en gedeeltelijk onder het hoofdstuk ‘nieuwe situaties’.

Op grond van de berekeningen zijn aan de noordzijde van de weg 6635 meter en aan de zuidzijde van de weg 3230 meter geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Omdat de ruimte langs de weg op veel plaatsen beperkt is, is gekozen voor een schermconstructie. Tussen Maliskamp en Nuland worden de geluidsschermen gecombineerd met een wal ter bescherming van het waterwingebied. De hoogte van de geluidsschermen varieert van 0,6 tot 4,8 meter. Bij 23 woningen zijn extra geluidswerende voorzieningen aangebracht, zoals isolatie en suskasten. Na het treffen van deze maatregelen en het toepassen van ‘stil’ asfalt, voldoet de A59 aan de gestelde eisen.

Doortje van Dinther woont aan de A59: “Eerst keken we door het verkeer heen over de weilanden uit. Dat uitzicht is nu weg vanwege de geluidsschermen. Kleindochter Janneke wilde tegen de schutting een mooi weiland met koeien schilderen, maar dat mocht helaas niet. Maar ja, de voordelen wegen op tegen de nadelen: nu kunnen we rustig buiten zitten en de kleinkindjes kunnen weer bij oma logeren.” “Toen ik klein was, kon ik bij oma niet slapen, want het geluid was echt heel hard,” vult Janneke oma aan. “Dat is nu voorbij” zegt Doortje van Dinther.



1. *December 2004: Zicht op de noordelijke inloepkom van de wildtunnel.*
2. *Februari 2005: Aanplant van eikenbomen in de middenberm van de A59 tussen de aansluiting Kruisstraat/ Autotron en Geffen. Hiermee wordt de kenmerkende laanbeplanting van de oude rijksweg/ Route Impériale (Napoleontische weg) in ere hersteld.*
3. *April 2005: Planten van de 1000ste boom langs de A59. In totaal zijn er 1400 nieuwe bomen langs de A59 geplant, waarvan de meeste in de middenberm van de nieuwe snelweg.*
4. *Mei 2005: Wildrasters bij de aansluiting Kruisstraat/ Autotron*
5. *Juni 2005: Zicht op de 'Groene Poort van Den Bosch'.*



[Nawoord]

Beste lezer,

De A59 is een feit. En zoals we in Nederland gewend zijn, is daar een langer proces aan voorafgegaan dan het bouwen zelf. Toch ben ik er trots op dat we als eerste overheid in Nederland bewezen hebben dat met Publiek-Private Samenwerking een snelweg versneld en goed gerealiseerd kan worden.

Sneller is niet altijd beter. Maar de A59 is daar een goede uitzondering op. De financiële constructie, de samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven, de samenwerking tussen overheden onderling, de sturing op kwaliteit en de voortvarendheid van de bouwwerkzaamheden hebben ertoe geleid dat er ook een volwaardige autosnelweg ligt. Deze is maximaal beschikbaar voor de weggebruikers en draagt daarmee actief bij aan een betere veiligheid en bereikbaarheid van Brabant.

Hoe meer het project vorderde, des te meer draagvlak het ontmoette. Steeds meer overheden, bedrijven, adviseurs en instellingen uit binnen- en buitenland toonden en tonen belangstelling. Die aandacht houdt je ook scherp. Brabant stond in de spotlights; wij bouwden aan een nieuwe weg. Letterlijk en figuurlijk. En nu ligt die er dan ook. Geheel binnen de planning van tijd en budget.

Het is mooi om een project te realiseren, waarvan de resultaten niet alleen van provinciaal, maar ook van nationaal belang zijn. De resultaten en ervaringen van de provincie Noord-Brabant met PPS zijn positief en veelbelovend. Zij vragen om een vervolg! PPS is namelijk breed toepasbaar: op grote en kleine projecten, nationaal en lokaal, bij infrastructuur, ziekenhuizen, bedrijventerreinen, gevangenis- en scholen....

Wat mij betreft wordt de PPS aanpak als mogelijke optie overwogen bij de start van elk bouwproject. Niet alleen omdat het de manier van werken anders en nieuw is, maar vooral omdat het meerwaarde op kan leveren. We hebben laten zien dat er soms een beetje lef nodig is om vooruit te komen. Nieuwe paden durven in te slaan. Publiek-Private Samenwerking, een kwestie van doen!

Eric Janse de Jonge
Gedeputeerde Infrastructuur en Mobiliteit

[Feiten en Cijfers]

Projectfasering		
Vorbereidingsfase	1999 - 2001	
- Overeenkomst rijk - provincie		20 oktober 2000
Aanbestedingsfase	2000 - 2003	
- Selectiefase		oktober 2000 - februari 2001
- Consultatiefase		februari 2001 - mei 2001
- Biedingsfase		mei 2001 - september 2001
- Beoordelingsfase		september 2001 - juni 2002
- Onderhandelingsfase		juni 2002 - november 2002
- Voorkeursinschrijver		26 november 2002
- Gunning		17 januari 2003
- Ondertekening contract		4 februari 2003
Uitvoeringsfase	2003 - 2005	
- Financial Close		17 april 2003
- Aanvangscertificaat		15 mei 2003
- Start bouwwerkzaamheden		11 augustus 2003
- Voltooiingscertificaat		10 december 2005
- Officiële opening A59		10 december 2005
Onderhoudsfase	2006 - 2020	
- Opdrachtnemer verantwoordelijk voor onderhoud		1 januari 2006 - 31 december 2020
- Overdracht aan Rijkswaterstaat		1 januari 2021

Grondwerk		
Zand		
Invoer secundair zand		200.000 m ³
Invoer primair zand		300.000 m ³
Hergebruik zand		200.000 m ³
Totaal		700.000 m ³
Grond		
Invoer secundaire grond		300.000 m ³
Hergebruik grond		135.000 m ³
Totaal		435.000 m ^{3*}
Klei		
Invoer klei		14.000 m ³
Grond vrijgekomen bij afgraven		125.000 m ³
(waarvan bij Maliskamp)		110.000 m ³)
Totaal Grondverzet		1,2 miljoen m ³

* Is exclusief niet vervoerde 'op en nabij' grond.

Wegen	
Asfalt	240.000 ton
Fundering	445.000 m ³
Breken bestaande verhardingen	240.000 ton
Riolering (pvc en beton)	32.000 meter
Drainage	20.000 meter
Kolken	800 stuks
Geleiderail, inclusief hectometerbordjes	21.000 meter
Openbare verlichting	935 stuks masten
Bekabeling t.b.v. masten	56.000 meter
Bomen middenberm	1.000 stuks eiken
Bomen elders	400 stuks
Bosplantsoen	85.000 m ³
Afrastering	8.400 meter
Inzaaien	480.000 m ³

Kunstwerk 2 Verdiepte ligging Maliskamp
Betonconstructie
- Onderdoorgang van 600 meter, waarvan 450 meter open en 150 meter gesloten
- 7 compartimenten

Bouwkuip
- 20.000 m ³ damwand
- 244 stuks groutankers
- Waterkelder met stempeling
- 100.000 m ³ grondwerk nat en droog
- 200 meter droog ontgraven door middel van bemaling
- 400 meter met onderwaterbeton (13.000 m ³)
- 1860 prefab heipalen
- 52 vibro combinatiepalen

Betonwerk
- 25 stuks vloeren met wanden, totaal 20.000 m ³
- 7 dekken met lichtsparingen, totaal 4.000 m ³

Planning
- Start bouwrijp maken: augustus 2003
- Start bouwkuip: november 2003
- Start betonwerk: februari 2004
- Afsluiting Deken van Roestellaan: 26 juli 2004
- Verkeer door de verdiepte ligging: mei 2005
- Totaal gereed: september 2005

Civiel	
Beton	62.000 m ³ (waarvan 19.000 m ³ onderwaterbeton)
Wapening	5.000 ton
Damwand	2.600 ton
Prefab heipalen	4.300 stuks
Vibro combinatiepalen	52 stuks
Geluidsscherm beton panelen	34.500 m ³
Geluidsscherm doorzichtige panelen	2.400 m ³
Anti-graffity coating	88.000 m ³

Naamgeving kunstwerken A59	
Kunstwerk	Naam
1 Viaduct aansluiting Rosmalen/Berlicum	Stenenkamer 2004
2 Verdiepte ligging aansluiting Rosmalen-oost/ Maliskamp	Maliskamp
3 Wildtunnel	Kruipgat
4 Viaduct aansluiting Kruisstraat/Autotron	Duinsche Hoef
4a Fietstunnel aansluiting Kruisstraat/ Autotron	Mariaburg
4b Langzaamverkeertunnel aansluiting Kruisstraat/Autotron	Roode brug
5 Fietstunnel Nuland	Kerkdèkske
6 Viaducten aansluiting Nuland/ Geffen/ Vinkel	Schaapskooi
7 Ongelijkvloerse kruising Geffen	Den Hoan

[Partners]

Provincie Noord-Brabant

Provincie Noord-Brabant

De provincie behartigt de belangen van de Brabanders. Of het nu gaat om het economisch klimaat, de bereikbaarheid, de bouw van woningen, bedrijventerreinen, veiligheid, zorg voor jongeren en ouderen, musea of podiumkunsten. De provincie draagt dus zorg voor diverse beleidsterreinen. Mobiliteit is één van die beleidsterreinen. Een kerntaak van Mobiliteit is het in goede banen leiden van het verkeer in Noord-Brabant. Het verminderen van files, vertragingen en onveiligheid op de weg is belangrijk. Dit leidt namelijk tot steden en dorpen die veilig, leefbaar en bereikbaar zijn.



Poort van Den Bosch

Poort van Den Bosch is speciaal voor de bouw en onderhoud van de A59 in het leven geroepen door een combinatie van 3 bedrijven: BAM, Boskalis en Fluor.

BAM

Koninklijke BAM Groep nv verenigt werkmaatschappijen die actief zijn in de sectoren Bouw en vastgoed, Infra, Techniek, alsmede Consultancy en engineering. De werkmaatschappijen initiëren, ontwikkelen, bouwen en onderhouden projecten op het gebied van wonen, werken, transport en recreatie. De Groep heeft tevens ervaring met financiering en exploitatie van projecten die in Publiek-Private Samenwerking (PPS) tot stand komen. Koninklijke BAM Groep behoort tot de grootste bouwondernemingen van Europa. De Groep is in de Nederlandse inframarkt actief met de werkmaatschappijen BAM Civiel, BAM Wegen, BAM Infratechniek en BAM Rail. De ondernemingen trekken veelvuldig gezamenlijk op bij de verwerving en uitvoering van infrastructurele projecten. Ze presenteren zich dan ook onder het beeldmerk BAM Infra. BAM Civiel is gespecialiseerd in het ontwerpen, ontwikkelen, uitvoeren, beheren en onderhouden van civiele en industriële projecten. De kernactiviteiten van BAM Wegen hebben onder meer betrekking op ontwerp en aanleg van verhardingen, grond- en milieuwerkzaamheden en geluidsreductie.

Binnen Poort van Den Bosch verzorgt BAM onder andere de aanleg van de weg, de bouw van tunnels, viaducten en geluidswerende maatregelen en beplanting.



Boskalis

Boskalis bv is een vooraanstaand aannemer op het gebied van natte en droge infrastructuur. Als grondlegger van een wereld in beweging houdt Boskalis zich bezig met grond om te wonen en te leven. Ze maakt ruim baan voor mobiliteit en levert stof tot bouwen. Tevens is ze een autoriteit op het gebied van verantwoorde landaanwinning, ondergrondse bouw en het natuurlijk evenwicht tussen land en water. Boskalis legt letterlijk de basis voor ontwikkelingen als VINEX-locaties en omvangrijke infrastructurele werken. Maar ook kleinschaliger projecten, zoals het uitgraven van bouwkuipen of de afvoer en reiniging van verontreinigde grond, behoren tot de kernactiviteiten.



Boskalis bv

FLUOR

Op het brede terrein van land, kust en water houden 550 medewerkers zich vanuit het Boskalis kantoor in Rotterdam onder meer bezig met: aanleg van aardebanen voor wegen, spoorlijnen e.d., bouwrijp maken van grond, toepassing van innovatieve technieken voor (hydraulische) zandaanvoer over grote afstand en versnelde zetting van bouwgrond d.m.v. het gepatenteerde BeauDrain-systeem, het uitgraven van bouwkuipen voor tunnels en andere bouwprojecten, kust- en oeverbescherming, kust- en onderwatersuppletie, aanleg en onderhoud van havens en waterwegen, baggerwerken voor aanleg van kabels en pijpleidingen, zandwinning uit zee en zandwinplassen, grondmechanisch/milieutechnisch advies.

Binnen Poort van Den Bosch verzorgt Boskalis het benodigde grondwerk en saneringen.

Fluor

Fluor Corporation is één van 's-werelds grootste bedrijven op het gebied van engineering, bouw en projectmanagement. Ruim 30.000 werknemers zetten hun kennis en ervaring in, om projecten binnen tijd en budget en vooral zo veilig mogelijk te realiseren. Fluor is wereldwijd werkzaam in een scala van industrieën zoals olie en gas, petrochemie, commerciële dienstverlening, life-sciences, manufacturing, micro-electronica, mijnbouw, energieproductie, telecommunicatie en infrastructuur. Fluor Infrastructure B.V. is de divisie binnen Fluor die zich bezighoudt met het ontwikkelen en realiseren van complexe infrastructurele projecten en een ruime ervaring heeft met uitvoeren van succesvolle PPS-projecten.

Fluor Infrastructure verzorgt binnen Poort van Den Bosch het projectmanagement, financieel- en risicomanagement, veiligheid en kwaliteitsbewaking, het verkrijgen van vergunningen, omgevingscommunicatie en verkeersmanagement.



Augustus 2004: Overzichtsfoto ombouw A59 gezien in oostelijke richting.

[Colofon]

Uitgave

Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch
Poort van Den Bosch, Rosmalen

Projectmanagement en tekstredactie

e-Keet.nl, 's-Hertogenbosch

Opmaak

Mallens + Markhorst, Oisterwijk

Druk

Gianotten, Tilburg

Beeldmateriaal

Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch
Poort van Den Bosch, Rosmalen

Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch
Aeroview, Rotterdam

Lonnie Duka, Laguna Beach California, USA
Historisch Archief Brabant, 's-Hertogenbosch

Stadsarchief 's-Hertogenbosch

Heemkundekring Nuwelant, Nuland

Wim Hollemans Fotografie, Drunen

Baac, 's-Hertogenbosch

'Oude Rijksweg: Ontstaan oorspronkelijk en huidige beeld van de oude rijksweg in Nederland',
B.G.M. Strootman, Landinrichtingsdienst, Utrecht, 1989-1990

Dankwoord

Zonder de medewerking van talloze enthousiaste mensen had dit boek niet gemaakt kunnen worden. Provincie Noord-Brabant en Poort van Den Bosch danken eenieder die zijn/haar medewerking heeft verleend hiervoor hartelijk.

Coverfoto

Hei-installatie bij verdiepte ligging Maliskamp

Afbeelding binnenzijde omslag voor

Betonvlechters aan het werk bij de verdiepte ligging Maliskamp

Afbeelding binnenzijde omslag achter

Zicht op de bouwplaats van de verdiepte ligging Maliskamp