



OV SAAL

Omgevingsmanagement bij OV SAAL

Niet alleen op de weg neemt de drukte toe. Ook het aantal treinreizigers groeit snel. In het gebied Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad (OV SAAL) moeten meer treinen gaan rijden en daarvoor wordt het spoor uitgebreid en aangepast. ProRail zorgt met het project OV SAAL dat de regio bereikbaar blijft. IBA denkt mee.

Almere groeit, en flink ook. Tussen 2010 en 2030 komen er 60.000 woningen bij. Ook de ontwikkeling van de Amsterdamse regio, de Zuidas, Schiphol en Lelystad zorgen voor groei. Er zijn in de toekomst dus nog meer treinreizigers te verwachten op het traject Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad.

Spoorverdubbeling

Op het traject Hoofddorp-Diemen gaat het aantal sporen vanaf Riekerpolder en station Duivendrecht van twee naar vier. Bij Riekerpolder verbetert de verbinding richting Sloterdijk dankzij een dubbele vorkaansluiting. Door deze spoorverdubbeling zijn diverse extra kunstwerken nodig voor kruising met de onderliggende infrastructuur. Zowel de spooruitbreiding als de bouw van de kunstwerken hebben raakvlakken met de omgeving en vragen om een goede afstemming.

Veel partijen

Mede vanwege haar kennis van Amsterdam, Amsterdamse procedures en een goed netwerk levert IBA aan ProRail des-

kundigheid op het gebied van omgevingsmanagement voor het deeltraject Hoofddorp – Diemen (zie plattegrond). Een complexe klus vanwege de vele betrokken partijen, met elk hun eigen belangen. Betrokken zijn onder andere diverse stadsdelen van Amsterdam, de gemeenten Haarlemmermeer, Diemen en Ouder-Amstel, de projecten Zuidas en Noord/Zuidlijn, Rijkswaterstaat, provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Rijnland en Waternet.

Omgevingsmanager

De omgevingsmanager van IBA is de intermediair tussen het projectbelang en de omgeving. Hij stemt af met omgevingspartijen en omgevingsprojecten op verschillende niveaus, zoekt de samenwerking, stuurt, coördineert en neemt maatregelen die bijdragen aan de soepele voortgang van het voorbereiding- en bouwproces. Vanuit de omgevingspartijen zorgt de omgevingsmanager voor randvoorwaarden voor het contract en de uitvoering van de werkzaamheden. Met voldoende flexibiliteit om eventuele omgevingsinvloeden in te passen.

Meer informatie: Leo Rusman (020) 251 13 66, rusman@iba.amsterdam.nl

Kort

Nieuw strand op IJburg

Wat zou Amsterdam zijn zonder strand? Sinds 1 mei is er weer een stadsstrand op IJburg, op een andere plek dan vorig jaar. Want op het oude strand van IJburg ligt nu een werkterrein en zanddepot ter voorbereiding op de aanleg van de tweede fase van IJburg. Ook horecavoorziening Blijburg is deze zomer op het nieuwe strand te vinden. Voor de aanleg van het tijdelijke strand heeft IBA een haalbaarheidsonderzoek verricht, de vergunningen aangevraagd, de voorbereiding gedaan en directievoering en toezicht verzorgd.

UTwente bezoekt IBA

Hoe kun je de infrastructuur op de Zuidas ondergronds brengen en tegelijkertijd een hoogwaardig station en vastgoed ontwikkelen? Twintig masterstudenten Civiele Techniek van de Universiteit Twente hebben een casus uitgewerkt over het Zuidas-Dok. De opdracht was om te bedenken hoe de huidige situatie omgebouwd kan worden naar de toekomstige situatie. Belangrijkste uitdaging: de stad, de A10, spoor en metro moeten blijven functioneren terwijl het aantal reizigers toeneemt. Andere onderdelen van het programma waren een bezoek aan de Zuidas, een presentatie van adjunct-directeur Tjeerd Roozendaal en een rondleiding bij IBA. Een jury, onderleiding van projectmanager Zuidas Ivo Visser, beoordeelde de eindpresentaties. De winnaars kregen een echt Amsterdammertje en het IBA-boek Onzichtbaar Amsterdam.

Geïntegreerde contracten in de lift

Bij organisaties als Rijkswaterstaat en ProRail behoort de voorbereiding van geïntegreerde contracten (zoals design & construct) al geruime tijd tot de dagelijkse praktijk. Amsterdam heeft zich tot op heden meer toegewijd aan traditionele contracten om zo grip te kunnen houden op de complexe Amsterdamse procedures en het grote aantal projectbetrokkenen. De interesse in geïntegreerde contracten ontwikkelt zich binnen de stads grenzen echter in rap tempo. IBA heeft inmiddels de nodige ervaring op dit gebied opgedaan en blijft daarin investeren. Zo hebben we onder meer het zesjarige onderhoudscontract voor de Amsterdamse railinfrastructuur tussen DIVV en GVB uitgewerkt op basis van deze contractvorm. Ook de ontsluitingsroute van Science Park is onderdeel van een groot D&C-contract van Rijkswaterstaat (SAA).



Erik Bakker

Techniek én maatschappelijk bewustzijn

De wortels van Erik Bakker liggen in het prefab beton. Een aantal jaar werkte hij zelfs in Qatar, een Arabisch Emiraat. Nu is Erik bij IBA groepsmanager Stalen Bruggen en Installaties (SBI).

‘In de wereld van het prefab beton had ik elke mogelijke rol vervuld. In Qatar werkte

ik bij een toeleverancier, vooral in de woning- en utiliteitsbouw. Maar ik miste de civiele techniek; dat is echt expertisewerk. Daarom besloot ik na Qatar in een andere hoek te gaan werken. In een grijs verleden had ik al eens stage gelopen bij IBA. Maar het is eigenlijk toeval dat ik hier nu weer terecht ben gekomen. Ik stuitte op een paginagrote vacature in het Technisch Weekblad waarin IBA een bruggenbouwer zocht.

Ik ben nu ruim een jaar groepsmanager Stalen Bruggen en Installaties. Ik leid een zeer professionele groep met daarin veel verschillende, complementaire specialismen.

Van staal- en betonspecialisten tot werktuigbouwkundigen, funderingspecialisten en elektrotechnici. Het zijn gepassioneerde mensen die techniek combineren met maatschappelijk bewustzijn. Iedereen heeft een goed verantwoordelijkheidsgevoel, de handschoen wordt snel opgepakt. Dat heeft mij verrast, ik had verwacht dat IBA een ambtelijke organisatie zou zijn. Maar persoonlijke ontwikkeling staat hoog in het vaandel en er heerst een heel ondernemende mentaliteit. Dat laatste komt goed van pas: ik ben van plan met deze groep een blijvende positie te verwerven in de metro-poolregio Amsterdam.’



IBA Accent 02

IBA Accent is het informatieblad van het ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam, juni 2010.

Vizier buiten de hoofdstad gericht

Amsterdammers hebben nog al eens de neiging hun eigen stad te zien als het centrum van de wereld en alles buiten de stadsgrenzen tot landelijk gebied te verklaren. Dat er in de rest van Nederland ook interessante en spraakmakende projecten worden gerealiseerd, ontgaat menig Mokumer af en toe. IBA probeert dit imago van zich af te houden. Wij ontleen ons bestaansrecht uiteraard aan Amsterdam, maar hebben ons vizier ook altijd buiten de grenzen van de hoofdstad gericht. Werken in andere gebieden helpt ons scherp

te blijven en de plaats van Amsterdam in de wereld te relativiseren. Natuurlijk zijn we een bevoorrecht bureau met projecten als IJburg, de Noord/Zuidlijn en de Zuidas. Maar ook buiten de stad liggen grote en complexe opgaven op het gebied van gebiedsontwikkeling en infrastructuur. Gelukkig weten steeds meer partijen buiten de gemeente Amsterdam ons te vinden, waardoor we in staat zijn onze kennis van bijvoorbeeld techniek, contracten en risicomanagement ook elders in te zetten. In deze IBA Accent maken we een tour

langs diverse plekken in Nederland waar IBA een rol speelt. We gaan via de Laakzone in Amersfoort langs de grote infrastructurale projecten OV SAAL en SAA, waarbij ook Jan Slager van Rijkswaterstaat aan het woord komt. Dat grootte niet altijd de complexiteit van een project bepaalt, toont het verhaal over bouwen op een postzegel in Delft. En in dat opzicht wijkt de problematiek in Amsterdam echt niet altijd af van die in andere plaatsen.

Edwin Meisner



Projectgebied Schiphol-Amsterdam-Almere

Het grootste wegenproject ooit

Voor veel automobilisten is het een grote bron van ergernis. Ze staan steeds vaker en langer vast op de corridor tussen Schiphol, Amsterdam en Almere. Daarin moet verandering komen. IBA ondersteunt Rijkswaterstaat bij Nederlands grootste wegenproject ooit.

Rijkswaterstaat gaat de doorstroming tussen Schiphol – Amsterdam – Almere (SAA) aanzienlijk verbeteren. Het project SAA is een van de grootste projecten die Rijkswaterstaat momenteel oppakt. Op de planning staan aanleg, beheer en onderhoud van 63 kilometer autosnelweg, twee tunnels, twee grote bruggen, een aquaduct,

aanleg en aanpassing van ongeveer 100 kunstwerken en meer dan 11 km geluidwerende schermen met een gemiddelde hoogte van 7 meter. En dat op één van de drukste corridors van Nederland.

Lees verder op pagina 2

Vervolg van pagina 1

De werkzaamheden spelen zich voor een groot deel af in en rondom Amsterdam. Kennis van de lokale omstandigheden en een goed bijbehorend netwerk zijn dan ook onmisbaar. Daarom heeft Rijkswaterstaat de kennis en kunde ingeschakeld van IBA. Onder andere op het gebied van planning, contract- en verkeersmanagement en kabels en leidingen.

Ambitieuze planning

SAA is een veelomvattend, complex project dat werkt met een ambitieuze planning. In 2020 moet het ontwerp en bouw van alle vijf contracten gerealiseerd zijn. Dit terwijl sommige werkzaamheden niet gelijktijdig plaats mogen vinden om de bereikbaarheid op het netwerk te garanderen, zoals tegelijkertijd werken op de A10-Oost en de A9. Rijkswaterstaat geeft hier gehoor aan. Om de planning te realiseren worden processen parallel geschakeld. Rijkswaterstaat bereidt de contracten voor met Systems Engineering (SE) als een werkmethode om de vijf deelcontracten gestructureerd op de markt te zetten. Planning heeft binnen SE een centrale rol. Daarbij heeft het aspect tijd vanzelfsprekend grote prioriteit. Maar bij SE is planning breder dan alleen het tijdsaspect. Uitgangspunt is dat een contract bestaat uit een verzameling producten. Ieder product of subproduct wordt beschreven in een productblad waarin alle kenmerken staan, zoals inhoud, uitgangspunten en raakvlakken. Samen vormen de productbladen het netwerk van de planning. Deze werkwijze zorgt ook voor integratie van scope, planning, raming en risicomanagement. De bewaking van het proces/planning vindt plaats op basis van de voortgang van de productbladen. Een netwerkplanning brengt het proces in beeld.

De beheersing van de planning realiseren we door tijdbuffers op strategische plaatsen in de planning te zetten. Voor ieder managementniveau is zo'n tijdbuffer ingebouwd. De grootte van de tijdbuffers wordt bepaald door voorziene risico's. Door de speling (dus de tijdbuffer) centraal te plaatsen en formeel te besturen, worden belangrijke activiteiten vroegtijdig uitgevoerd en tegenvallers opgevangen zonder dat de projectplanning in tijd verschuift.

Contractmanagement

IBA verzorgt voor de A10-Oost het contractmanagement en Rijkswaterstaat voor de A1-A6. De A10-Oost wordt als design en built contract op de markt gebracht, de overige vier contracten als design, built, finance and maintain (DBFM). Het projectmanagement van SAA werkt volgens het vijf rollenmodel van Rijkswaterstaat. De contractmanager is een van de rollen. Hij is primair verantwoordelijk voor de realisatie van de contractstukken tijdens de voorbe-

Schiphol-Amsterdam-Almere

- 63 kilometer autosnelweg
- A9, A10-Oost, A1 en A6
- Uitvoering 2011-2017
- Kosten 4,2 miljard euro
- Aanleg van 2 tunnels en 2 grote bruggen
- Ruim 30 kilometer geluidsschermen
- Wijziging van 5 knooppunten
- 1 eco-aqueduct
- 100 bruggen en viaducten aangepast of vernieuwd

reiding, de aanbestedingsfase en de begeleiding van het contract tijdens de uitvoering. De contractmanager bewaakt als extra taak de integraliteit van het deelproject omdat SAA in vijf contracten is gesplitst. Er zijn twee contractmanagers.

Verkeersmanagement

Het is algemeen bekend dat de ring A10 feitelijk een stadsautosnelweg is. Veel automobilisten gebruiken de ringweg om van het ene deel van Amsterdam naar het andere te rijden. Rijkswaterstaat wil dat de hinder voor het verkeer beperkt blijft tijdens de werkzaamheden, zodat automobilisten geen routes door Amsterdam gaan zoeken. Tijdens de uitvoering van SAA moet een aantal tijdelijke maatregelen het verkeer op de ring A10 in goede banen leiden. Zo blijft het aantal rijstroken gelijk, maar versmald en komt er een lagere maximum snelheid.

Om de mate van verkeershinder te bepalen op zowel het hoofdnet als het onderliggende wegennet, gebruikt Rijkswaterstaat een dynamisch verkeersmodel. Daarop baseren we de tijdelijke maatregelen. De voorstellen

worden in de Werkgroep Werk in Uitvoering (WWU) behandeld. Hier worden alle projecten op belangrijke hoofdroutes besproken en op elkaar afgestemd. IBA ondersteunt en adviseert Rijkswaterstaat met haar kennis van het projectgebied en haar kennis van de Amsterdamse procedures.

Kabels en leidingen

Rijkswaterstaat spreekt graag over 'conditionering van het contract'. Dat houdt in dat de hoofdaannemer zo min mogelijk hinder moet hebben van kabels en leidingen en binnen een zo kort mogelijke doorlooptijd moet kunnen bouwen, tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten. Dit kan alleen door ruim van te voren kabels en leidingen te inventariseren en te categoriseren. Dan is precies duidelijk welke kabels en leidingen kunnen blijven liggen, welke van tevoren moeten worden verlegd en welke afspraken er nodig zijn met de beheerders van kabels en leidingen. De afspraken komen te staan in een Vta (Verzoek tot aanpassing) en een POS (Project Overeenstemming). De aannemer krijgt deze documenten en voert vervolgens de uitvoeringscoördinatie uit. Met name in en rondom Amsterdam heeft IBA een enorm netwerk bij kabel- en leidingbedrijven en gemeentes. Daarnaast heeft IBA specifieke kennis over de kabel- en leidingprocedures, waardoor het project veel minder risico's loopt op dit onderdeel.

Lees meer in het interview met projectdirecteur Jan Slager op pagina 4.

Meer info: Bert de Klerk (020) 251 13 85, bklerk@iba.amsterdam.nl, Ad Peters (020) 251 13 82, apeters@iba.amsterdam.nl

Zicht op de Laak waar in de toekomst de vaarroute wordt gerealiseerd.



Laakzone Amersfoort: recreatie, rust en natuur

Wandelen over klompenpaden, kanoën over de Laak en ondertussen genieten van de natuur. Over twee jaar kan dat in de Laakzone, het buitengebied tussen Amersfoort, Bunschoten en Nijkerk. IBA is sinds september 2009 projectmanager van het project Laakzone.

De Laakzone ligt tussen twee nieuwbouwllocaties: het Amersfoortse Vathorst en het Bunschotense Rengerswetering. Door de groei van deze wijken bezoeken steeds meer mensen het gebied. Het is een hele uitdaging om tegemoet te komen aan de recreatiebehoefte én aan de natuur- en cultuurhistorische waarden van het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland. Toch is dat in het ontwerp goed gelukt.

Recreatieve routes

Er komt bijna 25 kilometer aan recreatieve routes voor wandelen, fietsen, paardrijden en varen. In het ontwerp zijn deze routes zoveel mogelijk gekoppeld aan de stadsranden en bestaande wegen. Dat zorgt voor rust en stilte in de kwetsbare natuurgebieden. Verder is er veel ruimte voor nieuwe natuur.

Gezamenlijke realisatie

IBA zit sinds 2009 de projectgroep voor, die bestaat uit afgevaardigden van de gemeenten Bunschoten, Nijkerk en Amersfoort, de provincie Utrecht, projectbureau SVGV en Waterschap Vallei & Eem. Om te zorgen dat behouden en bescherming van het unieke landschap voorop staan, hebben alle partijen in januari 2010 een bestuursovereen-

komst getekend. Daarin staan afspraken over de gezamenlijke realisatie en het beheer van het gebied.

Als projectmanager bewaakt IBA het proces en de GOTIK-aspecten: geld, organisatie, tijd, informatie en kwaliteit. Eind 2009 verzorgde IBA een risicosessie die zich toespitste op de GOTIK-aspecten in het traject tot de uitvoering. In mei 2010 zijn de gesprekken met de grondeigenaren afgerond. In 2011 start het Waterschap Vallei & Eem met de kadverbetering van de Laak. Tegelijkertijd wordt de Laak verbreed. De aanleg van de recreatieve routes start eind 2011.

Meer informatie: Tessa Hilgers, (020) 251 12 39, thilgers@iba.amsterdam.nl, Jan Stolk, (020) 251 13 94, jstolk@iba.amsterdam.nl



Jan Slager

'Geen tijd om alles zelf uit te zoeken'

Jan Slager van Rijkswaterstaat staat aan het roer van de operatie die de files tussen Schiphol, Amsterdam en Almere gaat aanpakken. 'Een megaopgave', zo zegt hij zelf. Hoe pakt hij het aan?

Bij Rijkswaterstaat in Haarlem wijst de projectdirecteur naar de poster die hij voor de gelegenheid heeft opgehangen. Daarop prijkt het werk dat in het vooruitzicht ligt: de weguitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere. Zelf kan Jan Slager het traject inmiddels dromen.

'De weguitbreiding is een megaopgave', vertelt Slager. 'Het gaat om 63 kilometer snelweg waarvan een groot deel door stedelijk gebied loopt. Er komen twee nieuwe tunnels en we passen ongeveer honderd bruggen en viaducten aan. De fasering is ingewikkeld, onze planningsafdeling heeft er de handen vol aan.'

A10-Oost

Als eerste op de agenda staat het verbreden van de A10-Oost en de A1, inclusief knooppunt Watergraafsmeer, tot aan knooppunt Diemen. Rijkswaterstaat heeft IBA ingeschakeld vanwege de kennis van Amsterdam. 'De gemeente Amsterdam is een complexe organisatie en de procedures zijn redelijk uniek. Tijd om alles zelf uit te zoeken hebben we niet.' Op het moment werken er zeven mensen van IBA voor langere tijd bij Rijkswaterstaat.

'We maken nu een design & construct (D&C) contract voor de A10-Oost', vertelt Slager. 'Rijkswaterstaat heeft veel ervaring met deze contractvorm. We hebben geleerd veel overleg te hebben met de aannemer zodat we vroegtijdig onze kennis kunnen inbrengen. Ook gaan we niet te ver in het voorschrijven van technische oplossingen. Zo helpen we de aannemer een goed ontwerp te maken.'

DBFM-contract

Ondanks de goede ervaringen met D&C gaat Rijkswaterstaat voor het verdere traject werken met design, built, finance and maintain (DBFM) contracten. Daarbij financiert de aannemer zelf wat hij bouwt en onderhoudt hij het werk nog 30 jaar voor eigen rekening. Rijkswaterstaat betaalt daarvoor een maandbedrag. 'Voor de A10-Oost hadden we onvoldoende tijd om een DBFM-contract te maken', zegt Slager. DBFM-contracten komen nog niet veel voor in Nederland maar voorbeelden zijn er wel: de Maasvlakte en de verbreding van de A12 tussen Lunetten en Veenendaal. Slager: 'Het grote voordeel van DBFM is dat de aannemer een groter belang heeft om kwaliteit te leveren. Een snelle oplevering stimuleren we door een beschikbaarheid-toelage in het vooruitzicht te stellen voor een tijdige oplevering van rijstroken.' Als alles gaat volgens plan, kunnen de werkzaamheden in het eerste kwartaal van 2011

beginnen. De werkzaamheden duren dan tot 2017. De grootste uitdaging voor Jan Slager? Met een lach en een lichte zucht: 'Overzicht houden, rust bewaren en voldoende delegeren. En op tijd sporten!'

Kijk voor meer informatie (waaronder het Ontwerp-tracébesluit) op www.schiphol-amsterdam-almere.nl

Colofon

Redactie Jos Hoebe, Ethel van Kesteren, Eric Kruythoff, Ferdinand de Ligt, Tjeerd Roozendaal, Henry Vonk

Tekstredactie en Interviews Marieke Mittelmeijer

Eindredactie Ethel van Kesteren

Beeld Wil Groenhuysen, Hans van Heeswijk Architecten, Tom van der Leij, ProRail, Rijkswaterstaat

Vormgeving Studio Rikkelman/K8 Amsterdam

Druk Noordhoek Offset bv, Aalsmeer

Dit is een uitgave van gemeente Amsterdam, Ingenieursbureau, postbus 12693, 1100 AR Amsterdam

Voor meer informatie Ethel van Kesteren (afdeling Communicatie), (020) 251 14 33, ekesteren@iba.amsterdam.nl, www.iba.amsterdam.nl

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van de redactie

Terras en aangepaste bestaande brug.



Bouwen op een Delftse postzegel

Een oude brug in een nieuw jasje. In het centrum van Delft wordt de Kapelsbrug vernieuwd voor de toekomstige tramlijn 19. IBA verzorgt met architectenbureau Hans van Heeswijk het ontwerp van de Kapelsbrug.

De Kapelsbrug ligt in de Zuidwal, een belangrijke verkeersader van en naar het centrum van Delft. Op dit moment zijn er in Delft veel grote projecten in uitvoering. Daardoor is de afwikkeling van het verkeer een belangrijk onderdeel van het ontwerp. De brug wordt in drie fases gebouwd zodat het verkeer de route kan blijven gebruiken.

Monumentaal Delft

De Kapelsbrug ligt midden tussen de huizen van het oude centrum. Rondom de brug staat ook een aantal monumentale panden. De aansluitende kademuur is een monument dat ooit behoorde tot de Rotterdammer Poort. Bij de bouw van de brug

mogen de monumenten natuurlijk geen schade oplopen. IBA heeft het sloopwerk en het technisch ontwerp uitgewerkt tot een bestek binnen de gestelde randvoorwaarden. In de ontwerpfasen hebben we de coördinatie van de kabels en leidingen begeleid. De gemeente Delft heeft IBA gevraagd voor deze opdracht omdat IBA veel ervaring heeft in de stedelijke omgeving op een klein oppervlakte: het bouwen op een postzegel.

Van oud naar nieuw

De bestaande brug wordt voor ongeveer 85 procent gesloopt. Het nieuwe ontwerp bestaat uit drie delen. Het eerste deel is een nieuwe verkeersbrug. Het fiets- en voetpad bestaat uit geprefabriceerde liggers met een druklaag van beton. Het verkeers- en tramdek wordt uitgevoerd als een in het werk voorgespannen brugdek. IBA heeft hiervoor gekozen om de gewenste slankheid te krijgen én om de helling van

het spoor en de doorloophoogte van de onderdoorgang te garanderen. Door een eis van de welstand zijn de randelementen van de brug zo ontworpen dat het lijkt of de brug een boogvormig verloop heeft.

Vide

Het tweede gedeelte van het ontwerp bestaat uit een vide naast de nieuwe brug die langzaam onder het maaiveld loopt naar een voetgangerspassage, onder de nieuwe brug door. De vide en de onderdoorgang worden afgewerkt met metselwerk en natuursteen. Het derde deel van het ontwerp bestaat uit het deel van de oude brug dat blijft bestaan en waar een brug voor langzaam verkeer komt. Deze bestaande brug behoudt zijn bogen en wordt afgewerkt met metselwerk. Dit werk start in juni in volle hevigheid

Meer informatie: Lester Neijzing, (020) 251 12 62, lneijzing@iba.amsterdam.nl