

Projectbeschrijving:

De Willem van Oranjetunnel, 'drager' van het project Spoorzone Delft

Delft, een stad met ruim 100.000 inwoners en door een spoorviaduct in twee stukken gedeeld... Het spoorviaduct bepaalt sinds de jaren '60 het stadsbeeld in de binnenstad van Delft, maar zorgt ook voor de nodige overlast. Met o.a. de inzet van de burgers en het gemeentebestuur van Delft worden in de jaren '80 de eerste stappen gezet om het spoorviaduct te vervangen voor een spoor ondergronds. De belangen van de monumentale stad en haar bewoners zullen gedurende de planvorming en uitvoering de rode draad blijken te zijn in de totstandkoming van een 2400m lange spoortunnel.

Als voorbeeldproject voor intensief ruimtegebruik maakt het stedenbouwkundige plan alle ambities voor de herinrichting van de vrijgekomen ruimte waar: Delft krijgt weer één stadshart, de historische binnenstad als blauwdruk voor de herinrichting van de vrijgekomen ruimte, water, groen, scheiding van verkeersmodaliteiten: het Spoorzonegebied.

Het gedachtegoed uit de planperiode wordt doorgezet in de uitvoeringsfase van het project. Met respect voor de cultuurhistorische waarde van de binnenstad en de (historische) panden van bezorgde burgers langs het tracé wordt maximaal invulling gegeven aan veilig ondergronds bouwen in een dichtbevolkte binnenstad. Bij de keuze van de bouwmethode staat niet de techniek, maar de omgeving centraal en is gekozen voor bouwen op maat: diepwanden waar het moet, damwanden waar het kan, rijksmonument Molen de Roos wordt opgevijseld, rijksmonument de Bagijnnetoren 18m verschoven, de stadsarcheoloog als waardevol partner in de uitvoering en bouwen volgens de wanden-dakmethode om de stad tijdens alle werkzaamheden bereikbaar te houden. Daarnaast vormt de tunnel ook de waterkering tussen twee polders in het Hoogheemraadschap van Delfland. De burgers belonen de bouwers met een onverminderd groot draagvlak.

In tegenstelling tot het maatwerk langs de historische stad is er een geheel nieuw station gerealiseerd. Volledig ondergronds, maar met voldoende daglicht. Verrassend door haar afmetingen en het ontbreken van kolommen op de perrons. Inclusief een geheel ondergrondse fietsenstalling. De betonnen constructie is ondanks de ruimte en overspanningen geschikt voor het dragen van de bovengrondse stationshal en het 4 verdiepingen tellende nieuwe stadskantoor.

De belangrijke OV-knoop is met de ingebruikname van de Willem van Oranjetunnel in februari 2015 inmiddels volledig gerealiseerd. De werkzaamheden ten behoeve van de bouw van een ondergrondse parkeergarage voor 650 voertuigen op enkele meters van op staal gefundeerde panden en het deels woonrijp- en deels bouwrijp maken van de vrijgekomen ruimte zijn inmiddels in volle gang. Voorzieningen als kademuuren, bruggen voor alle mogelijke verkeersstromen, openbaar groen en de volledige herinrichting van de openbaar vervoersstroom van bus en tram leiden tot een optimaal gebruik van de binnenstedelijke mogelijkheden.

Een belangrijke pijler onder deze succesvolle realisatie is de verregaande vorm van samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Het project Spoorzone gaat binnen afzienbare tijd ogenschijnlijk moeiteloos over in Nieuw Delft, de eigentijdse tegenhanger van oud Delft. Nieuw Delft geeft de Delftse burger de binnenstad die ze verdient: een gewild centrum stedelijk woon- en werkmilieu met ontmoetingsruimte, een nieuwe gracht en groene boulevards met stedelijke functies met een ondergronds kunstwerk als basis.

TOELICHTING OP HET ONTWERP VAN HET ONDERGRONDSE STATION DELFT

SPOORZONE DELFT

Delft wordt weer één. Het spoor dat de binnenstad decennialang in tweeën deelde is met de aanleg van een spoortunnel binnenkort verdwenen. In het hart van Delft ligt een ingenieus nieuw station dat direct is aangesloten op een efficiënt vervoersknooppunt waar trein, bus, tram, fietsers en voetgangers samenkomen. Met de ingebruikname van het nieuwe station op zaterdag 28 februari is de eerste fase van dit grootste project gereed.

DE OV-KNOOP

Bentham Crowel Architects is al sinds 2001 zeer nauw betrokken bij het project Spoorzone Delft. In opdracht van ProRail bepaalde Bentham Crowel, samen met de ingenieurs van Railinfra Solutions, de ligging van het spoortracé en het station in de stad en ontwikkelde het concept voor de nieuwe OV-knoop. In dit concept worden de stromen van de verschillende modaliteiten volledig van elkaar losgetrokken, waardoor de reiziger zich optimaal en zonder kruisingen kan bewegen. Het resultaat is een zeer compacte, verticaal gestapelde OV-knoop waarin reizigers op weg naar hun bestemming moeiteloos overstappen van de trein op de tram, de bus de fiets en de taxi.

Bentham Crowel Architects is verantwoordelijk voor het ontwerp van het ondergrondse station, de tunnelmonden en de diverse techniekgebouwen. Mecanoo Architecten heeft de in het stadskantoor gelegen stationshal vormgegeven. Sinds 2001 heeft Bentham Crowel een unieke rol vervuld binnen het project Spoorzone Delft, met ontwerpen die reiken van grootschalig stedelijk niveau tot de kleinste detaillering. Veertien jaar na de eerste plannen voor de aanleg van een viersporige tunnel zijn de eerste twee sporen van een zeer functioneel nieuw station in gebruik waar reizigers zich welkom voelen en zich als vanzelfsprekend hun weg kunnen vinden.

HET STATION

Het nieuwe station van Delft is met twee eilandperrons, die 9 meter onder grond liggen, een uniek station. Ondanks de ondergrondse ligging ervaar je, door het slimme gebruik van daglicht, als treinreiziger het station als een open, overzichtelijke en veilige plek. De spil van het station is het brede stijgpunt met de verdiepte mezzanine die zowel toegang geeft tot de perrons, de fietsenstalling en tot de stationshal en een ruimtelijk geheel met deze hal vormt. De mezzanine is omgeven door glazen puien. In het stationsplein ligt een glazen vloer met een overspanning van 25m die grenst aan de stationshal. Zo kan daglicht tot ver op de ondergrondse perrons doordringen en wordt de reiziger die de trein uit stapt als vanzelf naar het stijgpunt toe getrokken.

Naast het daglicht dat via het stijgpunt het station binnenkomt, speelt kunstlicht een belangrijke rol als het gaat om de sfeer en beleving van het station. Het lichtconcept is ontwikkeld door Ulrike Brandi Licht uit Hamburg, samen met Benthem Crouwel. Met dit lichtconcept wordt het gebruik van daglicht in het station versterkt. Het kunstlicht op de perrons accentueert het centrale stijgpunt en wordt zwakker richting de perroneinden en begeleidt daarmee de reiziger. Een spel van langs elkaar bewegende lijnen wordt gebruikt om de verblijfsplekken te verlichten. Lichtelementen op de wanden van de tunnel refereren aan de binnenrijdende treinen. Een ritme van lichtstrepen dat bij de perroneinden frequenter is om de trein in een zee van licht te ontvangen, en nabij het hart van station afneemt als referentie aan het afremmen en accelereren van de treinen.

Het bewuste gebruik van licht zorgt ervoor dat de reiziger zich veilig en op zijn gemak voelt. Het gevoel van overzicht en veiligheid wordt versterkt doordat de perrons helemaal vrij zijn gehouden van kolommen en obstakels: de glanzende, lichte terrazzo vloerafwerking versterkt de aaneengesloten perronvloer die slechts wordt onderbroken door het zitmeubilair.

De atmosfeer van het ondergrondse station wordt, behalve door het gebruik van daglicht, met name bepaald door het bijzondere plafond. Vier meter boven het perron hangen langgerekte, glanzende aluminium lamellen die de reiziger door hun vorm en richting als het ware de weg wijzen naar het stijgpunt. Dit verlaagde plafond geeft geborgenheid en menselijke schaal en laat toch de robuustheid van het spoor terugkomen in het station. Het plafond geeft een sterke richting en

perspectief aan het ondergronds station. Het plafond herbergt alle installaties en zorgt voor een uitstekende akoestiek op de perrons.

De ordening en rust in het ontwerp van het station zijn onder meer bereikt doordat de betonconstructies, de sporen en bovenleidingen, de benodigde techniek en alle voorzieningen voor reizigers vanaf het eerste moment tot in detail op elkaar afgestemd zijn.

FIETSENSTALLING

Onder het busplein komt een fietsenstalling die plaats biedt aan zo'n 5.000 fietsen, en direct aansluit op de stedelijke fietsroutes. Het doel is om de verschillende vervoerswijzen zo naadloos mogelijk op elkaar te laten aansluiten. Via een hellingbaan rijdt de fietser de stalling in, parkeert zijn fiets (en heeft daarbij, dankzij de glazen wand, vrij zicht op de perrons en treinen), en wordt vervolgens over brede paden met een duidelijke markering naar de mezzanine of het ondergrondse station geleid.

TECHNIEKGEBOUWEN

Behalve het ondergrondse station ontwierp Benthem Crouwel ook alle techniekgebouwen die nodig zijn om de tunnel te laten functioneren. Voor techniekgebouwen, vluchtluiken, een transformatorgebouw, en relaisgebouwen is gekozen om geen standaardoplossingen te kiezen, maar kwalitatief hoogwaardige gebouwen te maken met een geheel eigen karakter.