



Projectmanagers Movares aan het woord

Station Utrecht Centraal in ontwikkeling

Door: Jeroen Oorsprong en Jan Faber
Projectmanagers DSSU en OVT-Utrecht

De tijden zijn veranderd en dat zien we aan de manier waarop we over het station en de stationsomgeving zijn gaan denken. In het midden van de twintigste eeuw wordt het station gezien als een gebouw gericht op treinreizigers, die moeten kunnen in-, uit- en overstappen. We vinden er faciliteiten die in het verlengde liggen van het vervoerproces, zoals kaartverkoop, wachtruimte, kiosk en eventueel restauratie. Zo was het station een op zichzelf staande entiteit: het domein van de treinreiziger.

Door de massale opkomst van de auto en de toename van het aantal reizigers werden stations in de binnensteden echter steeds moeilijker bereikbaar en naar aanleiding hiervan kwam in Utrecht een ontwikkeling op gang die bekend is als het plan Hoog Catharijne: op 5,5 meter hoogte boven de sporen is een winkelpassage gebouwd die naadloos aansluit op de stationshal en zo het station met de binnenstad verbindt. Op deze wijze ontstaat ruimte om de verkeersproblematiek op te lossen en tegelijkertijd zien we in de stationsomgeving een verwevenheid ontstaan tussen faciliteiten ten behoeve van het openbaar vervoer en andere stedelijke activiteiten. De stationsomgeving is daarmee een plek geworden die aantrekkelijk is vanwege haar bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de verblijfsfunctie ervan wordt belangrijker.

Nu, vijftig jaar nadat de plannen voor de bouw van Hoog Catharijne gestalte kregen, is enerzijds vastgesteld dat de capaciteit van Utrecht CS onvoldoende is

Jeroen Oorsprong en Jan Faber zijn beide werkzaam bij Movares. Movares Nederland is het advies- en ingenieursbureau dat actief is op het gebied van:

- Mobiliteit
- Heavy Rail
- Light Rail
- Ruimtelijke inrichting
- Water
- Energie

Movares is hét bureau van vormgevers voor een bereikbare en leefbare omgeving.

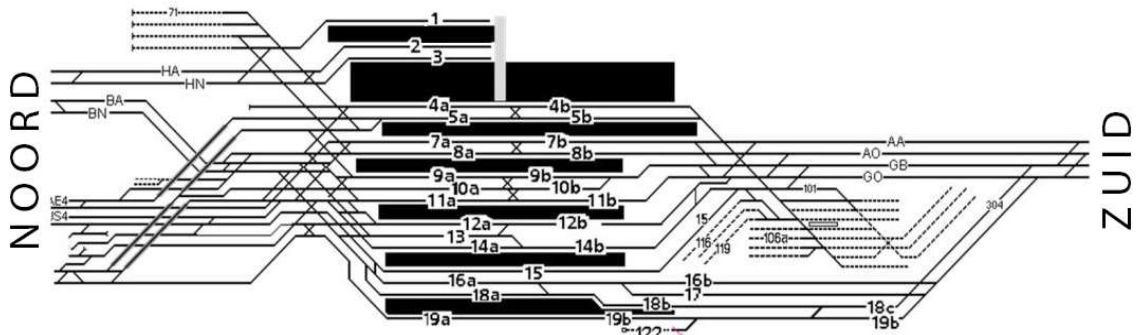
Het is niet voor niets dat Movares een sleutelrol speelt bij de projecten Doorstroomstation Utrecht (DSSU) en Openbaar Vervoerterminal Utrecht (OVT-Utrecht).

om het verwachte aantal reizigers in het volgende decennium te kunnen verwerken. Anderzijds wordt het winkelcentrum Hoog Catharijne als gedateerd gezien en begint het haar aantrekkingskracht te verliezen. Ook de visie op het belang van de stationsomgeving heeft een verdere ontwikkeling doorgemaakt: natuurlijk blijft het noodzakelijk dat het station vanuit de stad goed bereikbaar blijft, maar de stationsomgeving wordt nu veel nadrukkelijker neergezet als een plek waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd moet kunnen worden. De vervoersfunctie van het station blijft echter onverminderd belangrijk.

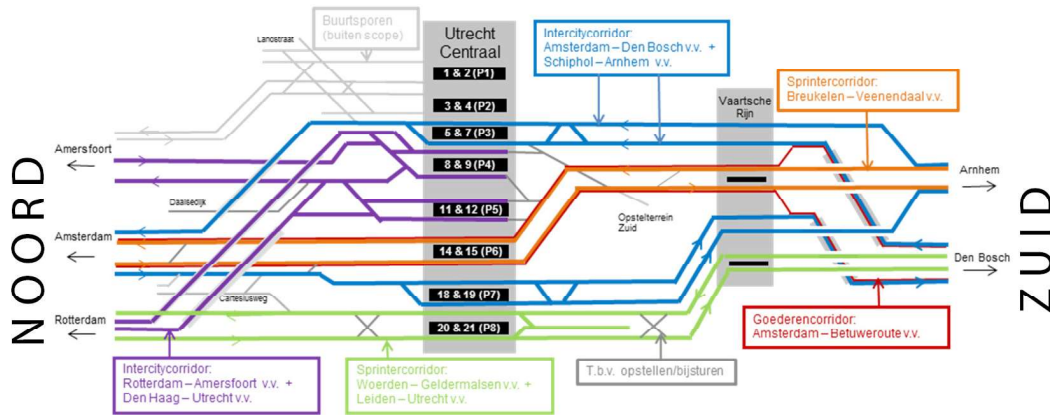
Tegen deze achtergrond willen wij in dit artikel dieper ingaan op twee van de vele projecten die tussen 2010 en 2030 een metamorfose van het stationsgebied in Utrecht moeten gaan realiseren. Deze twee projecten zijn met name gericht op de vernieuwing van Utrecht CS. Het gaat om het spoorproject Doorstroomstation Utrecht (DSSU) en het project Openbaar Vervoer Terminal Utrecht (OVT-Utrecht). Hoewel deze twee projecten de nodige raakvlakken hebben kunnen ze redelijk onafhankelijk van elkaar uitgevoerd worden. Beide projecten hebben als doel de capaciteit van het station te vergroten. Bij DSSU gaat het om capaciteit van de sporen en bij OVT-Utrecht gaat het om de transfercapaciteit en dus om reizigerstromen in en om het stationsgebouw.

Doorstroomstation Utrecht (DSSU)

Bij de start van het project in 2012 heeft Utrecht CS zeven perrons waar aan weerszijden treinen kunnen halteren. Via de beide wisselstraten aan de noord- en zuidzijde kan een trein uit elke richting in principe



Figuur 1a: sporen lay-out stationsemlacement Utrecht CS in 2012



Figuur 1b: sporen lay-out Utrecht CS na realisatie van DSSU

bij elk perron komen. Zowel voor de doorgaande goederentreinen als de reizigerstreinen, die allen stoppen op Utrecht CS, geldt een maximum snelheid van 40 km/u. Aan de sporen lay-out is al te zien dat we met een zeer ingewikkelde infrastructuur te maken hebben, zeker als men zich realiseert dat boven al deze sporen bovenleiding aanwezig is en dat elk van de 200 wissels seintechnisch beveiligd is. Op het emplacement staan ook nog diverse gebouwen waarin alle elektrische installaties gehuisvest zijn, die weer verbonden zijn met bovenleiding, seinen en wissels. Een overzicht van de ondergrondse infrastructuur op dit emplacement zal ik de lezer besparen omdat dit ronduit duizelingwekkend is.

Het spoorknooppunt Utrecht kent een drietal samenhangende problemen. Ten eerste is er momenteel onvoldoende capaciteit om de gewenste intensiteiten aan zowel reizigerstreinen als goederentreinen in de toekomst te kunnen faciliteren. Daarnaast is de kwaliteit van de treindienst onvoldoende, zowel wat betreft punctualiteit als de lange rijtijden door het langzaam (40 km/u) in- en uitrijden van het emplacement. Tot slot is de infrastructuur niet robuust genoeg doordat het emplacement complex is, kwetsbaar en duur door het grote aantal wissels, kruisende verbindingen en wisselend (perron)spoorgebruik.

Uiteindelijk is gekozen voor een doorstroom-filosofie. Door vervanging van de huidige vele korte langzame wissels door een kleiner aantal lange snelle wissels wordt een spoor gecreëerd dat sneller bereden kan

worden en dat ook een robuuster spoor is waarop een treindienst van hoge kwaliteit mogelijk wordt. Echter, hoe simpel de oplossing van de problematiek van station Utrecht Centraal ook beschreven kan worden, het is nog een helse toer om het te realiseren. Om een gevoel te krijgen van de orde van grootte van de verbouwing wil ik naar het kader verwijzen waar een paar getallen genoemd worden. Hieruit moge blijken dat er vele maanden, zo niet jaren, bouwtijd nodig is om dit voor elkaar te krijgen.

Omdat, als gevolg van het enorme aantal reizigers dat gebruik maakt van het station, het onmogelijk is om het station af te sluiten en alternatief vervoer aan te bieden is Utrecht CS een typisch geval van "tijdens de verbouwing blijft de winkel open". Dit betekent dat we de verbouwing in een groot aantal kleine fases doen, die leiden tot tijdelijke situaties, die weliswaar minder gewenst zijn maar toch acceptabel voor de reiziger, voor de vervoerder en beheerder en niet in de laatste plaats voor de veiligheid van alle betrokkenen. Binnen een fase worden gedurende een korte tijd enkele sporen buiten dienst genomen en vinden een aantal bouwwerkzaamheden plaats, zodat een tijdelijke situatie gerealiseerd wordt. Deze tijdelijke situatie voldoet aan alle spoorwegeisen zodat het spoor na enkele dagen weer in dienst kan. Soms kan het nodig zijn dat in de ene fasingsstap dingen gebouwd worden, die tijdens een latere fasingsstap weer afgebroken worden. Gefaseerd bouwen is complex en duur en wordt daarom enkel gedaan als er geen andere mogelijkheden zijn. Dat is bij het DSSU het geval en we hebben te maken

met 28 stappen. Met de eerste stappen is in 2013 al begonnen en voorzien wordt dat de eindsituatie in 2017 in gebruik kan worden genomen. Het eindresultaat is een aantal vaste spoorcorridors door Utrecht CS waarover het treinverkeer afgehandeld wordt. In figuur 1b wordt een overzicht van de eindsituatie gegeven. Hiermee is een robuust antwoord gegeven op een vraag voor capaciteitsvergroting waarmee een kwaliteitsverbetering van de treindienst mogelijk is.

De verbouwing van het emplacement is zeer ingrijpend:

- Het aantal wissels daalt van 200 naar 70;
- Voor de bovenleiding wordt 45 km draagkabel en 90 km rijdraad gespannen. De palen daarvoor krijgen 771 funderingsstukken;
- 2 nieuwe technische gebouwen;
- 30 km nieuw spoor;
- 211 nieuwe seinen in diverse varianten;
- Er is 83 km geulen nodig voor 1.278 km kabel;
- Op nieuwe perrons komt 26.000 vierkante meter nieuwe bestrating.

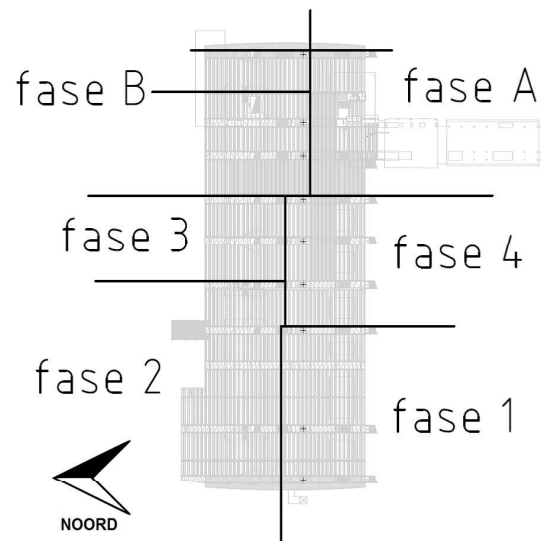
Openbaar Vervoer Terminal Utrecht (OVT-Utrecht)

Naast de ingrijpende veranderingen in het spooreplacement ondergaat ook het stationsgebouw zelf een grote verandering. Het nieuwe station Utrecht (OVT-Utrecht) bestaat uit een (vergroete) traverse boven de perrons van de trein, bus en tram. Deze traverse wordt overkapt door een overkapping van 280 bij 90 meter. Verder zijn de perrons 1 en 2 met drie meter verbreed tot negen meter, is er een technisch gebouw aan de westzijde gebouwd en is er een ondergrondse persing onder het station door uitgevoerd voor de doorvoer van kabels en leidingen. Alle perrons worden voorzien van perronkappen. De perronkap op perron 8 wordt nu gebouwd en de perronkappen op de perrons 6 en 7 volgen de komende jaren. De bouw van het vernieuwde en vergroete station kent 6 bouwfasen.

Het gebied van fase 1 behelst het zuidwest-gedeelte buiten het oude station wat als eerste gebouwd kon worden zonder tijdelijke voorzieningen voor reizigers. Wel zijn hier tijdelijke stabiliteitselementen gebouwd, omdat de definitieve stabiliteitsconstructies aan de noordzijde zitten. Ongeveer gelijktijdig met fase 1 is fase A gebouwd, die voor een deel nieuwbouw is en voor de rest een aanpassing van het oude station. Ook hier zijn tijdelijke stabiliteitselementen gebouwd. Daarnaast is voorzien in tijdelijke winkels, ter compensatie van het verlies van commercie aan de noordzijde. Zodra de reizigersstromen verlegd zijn van de noordzijde van het station naar de zuidzijde wordt begonnen met de bouwfasen aan de noordzijde. Op alle perrons worden extra trappen en liften geplaatst, zodanig dat de perrons altijd bereikbaar zijn, ongeacht in welke fase de bouw zich bevindt.

Bij de start van fase 2 is een tijdelijk bordes gebouwd, aansluitend aan fase 1, om de reizigersstroom over fase 1 naar het Jaarbeursplein te accommoderen. Naast fase 1, moest ook voor fase B, vanwege het

vervallen van de oude toegang naar Hoog Catharijne, een tijdelijk bordes worden gebouwd dat aansluit aan fase A, om de reizigersstroom over fase A naar Hoog Catharijne te accommoderen. Tijdens de bouw van de noordelijke fasen 2 en B is ook bouwphase 3 (het middenstuk) gestart. Op dit moment is daarmee de hele noordfase in uitvoering en de reizigers maken gebruik van de zuidzijde van het station. In juli 2015 zal de hele noordfasering in gebruik worden genomen. Tot slot zal bouwphase 4 nog als enige moeten worden gebouwd. Dit bestaat uit het slopen van het oude dak en het bouwen van het nieuwe dak. Tegelijkertijd kunnen dan de tijdelijke winkels uit de fasen 1 en A vervallen en waar nodig de nieuwe definitieve commerciële gebouwen worden gebouwd. Ook worden dan alle tijdelijke stabiliteitselementen gesloopt. Zodra alle bouwfasen gereed zijn kan het nieuwe station compleet in gebruik worden genomen.



Figuur 2: bouwfasen van OVT-Utrecht

Tot besluit

In dit artikel hebben we de integrale aanpak beschreven van de vervoersproblematiek op het drukste knooppunt van het Nederlandse spoor. Wat opvalt is dat de verbouwing van het stationsgebouw en de verbouwing van het stationsemplacement weliswaar geheel verschillend van aard zijn maar dat voor beide geldt dat het buitengewoon grootschalige ingrepen zijn die plaatsvinden terwijl de reizigersstroom en de dienstregeling op het spoor zo goed als ongestoord doorgang kan vinden. Dit kan door een gefaseerde aanpak van de bouwactiviteiten waarbij regelmatig gebruik gemaakt wordt van tijdelijke constructies. Uiteindelijk zullen in 2016 alle tijdelijke voorzieningen verdwijnen en zelfs nu al zien we de contouren ontstaan van een totaal vernieuwde stationsomgeving waar het goed toeven zal zijn.

De werkzaamheden van Movares voor de projecten DSSU en OVT-Utrecht worden uitgevoerd in opdracht van ProRail. Aanvullende informatie is te vinden op www.prorail.nl/projecten/utrecht.