

Beperkte opstelplaats

Op 1 augustus 2012 is 's werelds grootste vliegtuig, de Airbus A380, onder grote belangstelling van veel vliegtuigspotters, media en vooral VIP's geland op Amsterdam Airport Schiphol (AAS). Vanaf deze datum worden dagelijks vluchten verzorgd tussen Dubai en Amsterdam en vice versa. Om dit mogelijk te maken is een ingrijpende bouwkundige en technische aanpassing aan de opstelplaatsen noodzakelijk geweest.

R. (Rob) Kint, Deerns

Omdat de bestaande voorzieningen voor het afhandelen van vliegtuigen voor de A380 niet toereikend waren, moesten twee vliegtuig-opstelplaatsen (VOP's) hiervoor worden aangepast. Deerns Nederland heeft het ontwerp gemaakt voor de volledige upgrade van zowel de buitenzijde als de gatewachtruimte aan de binnenzijde, van de VOP's op G09 aan de G-Pier en VOP E18 aan de E-Pier. Ook viel de volledige coördinatie tussen de verschillende ontwerpdisciplines (zoals civiele techniek, bouwkunde en constructie van gebouw en VOP) onder de verantwoordelijkheid van Deerns.

■ DOEL PROJECT

Binnen de opdracht 'het upgraden van de VOP's G09 en E18' was de eis dat niet alleen de A380 (categorie 9) afgehandeld zou kunnen worden, maar ook de kleinere categorieën vliegtuigen 4 t/m 8. De verschillende toestelcategorieën hebben de volgende afmetingen zoals vermeld in tabel 1. Hierbij moest rekening worden gehouden met veeleisende uitgangspunten uit het 'Programme of Requirements' van opdrachtgever Amsterdam Airport Schiphol, omdat een zeer flexibel ontwerp gewenst werd. Zo mocht de hellingshoek van de vloervelden in de passagiersbruggen niet steiler worden dan 10%, terwijl de vliegtuigdeur van het upperdeck van de A380 aanmerkelijk hoger geplaatst is (zie tabel 2).

Om de nieuwe toestellen met behulp van passagiersbruggen af te kunnen handelen, is een uitgebreide 3D-analyse van de fysieke aansluitingen gemaakt. Hierbij zijn alle aansluitposities en -tijden vooraf getest voor verschillende brugoplossingen.

■ VOP G09

Doordat VOP G09 een zeer beperkte afmeting had, waarin alleen vliegtuigen tot en met

categorie 8 (met een maximale spanwijdte tot 65 meter en een lengte van 76 meter) konden worden afgehandeld, was het een grote uitdaging om het VOP-ontwerp binnen de bestaande ruimte te implementeren. Voor de A380 is immers een VOP-oppervlak nodig van 80 x 80 meter. Verschillende ontwerpen hebben gedurende de ontwerpfase de revue gepasseerd, waarbij het 'downgraden' van de naastgelegen VOP G07 tijdens de afhandeling



-Figuur 1- Ontwerpimpressie VOP G09

van de A380 uiteindelijk de optimale keuze bleek te zijn.

■ PLATFORM

Naast het vervangen van de passagiersbruggen, moesten ook de platforminstallaties worden aangepast. Hieronder vallen onder ander de volgende systemen:

- aanpassen / uitbreiden platformverlichting;
- aanpassen / vervangen VDGS (Visual Docking Guide System);
- aanpassen aircraft ground power ofwel 400 Hz;
- aanpassen pre-conditioned air (PCA) voorzieningen;
- uitbreiden en verplaatsen van de fuelhydrantsystemen.

Daarnaast bevinden zich rond de VOP's meerdere kabels- en leidingenstroken, die niet mochten worden aangetast. Dit maakte het ontwerp er niet makkelijker op.

■ GATES

De werkzaamheden aan de binnenzijde van Gate G09 bestonden onder andere uit het verplaatsen van de gatetoiletgroep van de eerste verdieping naar de begane grond in verband met de uitbreiding van de gate. Tenslotte zitten in de A380-800 zo'n 550 passagiers en in de toekomst wellicht meer. Ook is de KMAR-ruimte op de begane grond aangepast vanwege genoemde gate-toiletgroep, is de security-opstelling aangepast voor de grotere capaciteit, zijn de bestaande gatebalies vervangen door nieuwe Service- en Sta-balies en is de gate geoptimaliseerd met nieuw meubilair (bouwkundig). Ook werd bij gate E18 de hoogwerkruimte verplaatst en is de security-opstelling aangepast voor de

benodigde grotere capaciteit. De ontwerpwerkzaamheden werden opgestart in oktober

2010 en afgrond in juli 2012, met als resultaat de succesvolle afhandeling op 1 augustus 2012.

Categorie	Wingspan	Lengte
Cat. 4	< 36 m	< 45 m
Cat. 5	< 44 m	< 49 m
Cat. 6	< 52 m	< 55 m
Cat. 7	< 61 m	< 72 m
Cat. 8	< 65 m	< 76 m (incl. nieuwe vliegtuigtypes Dreamliner)
Cat. 9	80 m	73 m (incl. nieuwe vliegtuigtypes als B747-8)

-Tabel 1- Verschillende toestelcategorieën met hun afmetingen afmetingen

Type C		2.20 – 3.46 m
Type D & E		2.20 – 6.16 m
Type F (A380)	Main deck bridges (M1)	5.07 – 5.34 m
	Main deck bridges (M2)	5.09 – 5.32 m
	Upper deck bridge (U1)	7.85 – 8.06 m

-Tabel 2- Plaatsing vliegtuigdeuren

