

Tekst | Bram Souffreau Foto's | Georges De Kinder

# MET ZICHT OP HET TARMAC NAAR DE GATES

Connector op Brussels Airport verbindt de luchthaventerminal met de pieren A en B. Boven- gronds. Passagiers hoeven niet meer na verschillende roltrappen door een eindeloze en sombere ondergrondse tunnel te stappen, maar wandelen via een in daglicht badend en ruim hedendaags ontworpen luchthavengebouw. "Connector vormt het nieuwe zwaartepunt van Brussels Airport", geeft architect Erwin Persoons mee.

*Connector beschikt over de grootste handbagagecontrole ruimte van Europa. Het telt 25 lanen.*

"De zaagandstructuur van het dak, de beheerste wisselwerking tussen wit- en grijstinten, de licht hellende glazen gevels en het elegante, afgeronde meubilair in een rustgevend kleurenpalet drukken de dynamische luchthavenervaring van de passagier uit," legt senior architect Persoons van architectenbureau Chapman Taylor – Buro Happold – Moss (CTHM) uit.

Bij het ontwerp van Connector stond het comfort van meer dan twintig miljoen passagiers die elk jaar door Connector zullen stappen centraal, net als hun ervaring en dat alles op menselijke schaal. Connector straalt rust uit. De hoofdkleuren wit en grijs met enkele accentkleuren maken het gebouw licht en luchtig, terwijl granietegels een neutrale en rustige sfeer scheppen. Dankzij de verdiepingshoge glaspartijen over de hele lengte van het gebouw dromen

passagiers weg bij het fantastisch zicht op het tarmac. In Connector bevindt zich ook de handbagagecontrole. Met 25 lanen –de grootste airportscreening van Europa– wordt het wachten er tot een minimum beperkt. Na de screening ligt het uitgebreide shopping- en ontspanningsgedeelte. Het nieuwe luchthavengebouw telt 5.000 vierkante meter bars, restaurants en winkels. Een wandelboulevard leidt de passagiers langs de zogeheten walk through shops met parfums, cosmetica, drank en chocolade.

Connector telt drie niveaus. Op het gelijkvloers op tarmacniveau bevinden zich kantoren, archieven, technische ruimten en tarmacdiensten. De eerste verdieping omvat een bagagereclaim en de winkelruimte. De controlefaciliteiten bevinden zich op verdieping twee.

## DE JETBLAST

De 220 meter lange en 50 meter brede Connector linkt het luchthavengebouw met de gates en staat in het midden van de luchthavensite. "Daardoor stelde Brussels Airport hoge eisen, onder andere inzake de akoestische kwaliteit, het voorkomen van de reflectie van radarsignalen en de belasting van de glasgevels door de jetblast," stipt Persoons aan.

Een vliegtuig produceert een jetblast als het de motoren opstart. De windsnelheden kunnen tot 160 km/u ophopen. De complexe dak- en gevelbouw en de project specifieke glaseigenschappen laten niet meer dan 85 dB door waardoor landende en opstijgende vliegtuigen amper gehoord worden. En dankzij de helling van 8 graden hinderen de glasgevels de radarsignalen niet.



De zaagandstructuur van het dak karakteriseert het Connectorgebouw.



## TECHNISCHE FICHE

<b>Opdrachtgever</b>	Brussels Airport Company, Zaventem
<b>Architect en studies stabiliteit en EPB</b>	Chapman Taylor, Londen; Buro Happold, Bath; Moss, Brussel
<b>Studies technieken, brandveiligheid, koude- en warmteopslag Studies akoestiek Hoofdaannemer</b>	Technum Tractebel, Brussel Bureau De Fonseca, Meise THV CEI De Meyer (Brussel) en CIT Blaton (Brussel)
<b>Glasevels</b>	Hegge, Hamont-Achel
<b>Buitengevels</b>	Nedicom, Eindhoven (Nederland)
<b>HVAC</b>	Imtech, Brussel
<b>Liften</b>	Schindler, Brussel
<b>Plafondprofielen</b>	Hunter Douglas, Lokeren
<b>Installatie plafondprofielen</b>	Genisol, Gent
<b>Start werken</b>	april 2013 (start voorbereidende werken)
<b>Einde werken</b>	maart 2015
<b>Totaaloppervlakte</b>	32.850 m <sup>2</sup>
<b>Bouwbudget</b>	75 miljoen euro (totaalkost Connectorproject)

Ook de zaagandstructuur van het dak heeft een praktische invulling. De constructie laat natuurlijk licht binnenvallen. Maar doordat de ramen zich aan de noordkant bevinden, warmt het gebouw niet op. Zonneschermen en zonnepanelen vervullen dezelfde rol, maar dan voor de ramen. Aan de westkant zijn de schermen overigens gekarteld en bevatten ze mazen in de vorm van langwerpige ruitvormige perforaties. De grootte en de vorm van de mazen zijn zo door het architectenbureau ontwikkeld dat ook zij geen radarstralen terugkaatsen.

### GEOTHERMIE

Ook de eisen inzake duurzaamheid lagen hoog. Brussels Airport streeft immers tegen 2020 een CO<sub>2</sub>-vermindering met 20% na. De isolatiewaarde van het gebouw bedraagt K-20; de helft van de opgelegde norm. Dakisolatie, muurisolatie en

hoogrendementglas zorgen hier onder andere voor. De luchthaven opteerde ook voor een koude-warmteopslaginstallatie. In de zomer gebruikt Brussels Airport koud grondwater om het gebouw te koelen. Dat opgewarmde water wordt dan in de ondergrond tot de wintermaanden opgeslagen. Dit geothermie-systeem levert in de wintermaanden 70% van de energiebehoeften. 's Zomers voorziet het systeem in 30% van de energie om het gebouw te koelen.

Het regenwater dat op het 11.000 m<sup>2</sup> groot dak valt, vangt de luchthaven dan weer op in een regenwattank met een capaciteit van 670.000 liter. Het opgeslagen water wordt in sanitaire voorzieningen gebruikt en voor de reiniging van afvalcontainers.

### COMPLEXE BOUWOMGEVING

"De bouw vond plaats in een zeer complexe omgeving," zegt Persoons. "Tijdens de werken moesten we

rekening houden met de bestaande ondergrondse verbinding. Die bleef de hele tijd operationeel. De werkzaamheden in de bestaande terminal en het Topaas-gebouw mochten de passagierscirculatie, de commerciële exploitatie en de technische installaties niet hinderen. Dat was geen evidentie," aldus de architect. "Maar we hebben het project uiteindelijk wel binnen het budget en binnen de timing gerealiseerd."

Brussels Airport investeert 75 miljoen euro in Connector. De werkzaamheden in de eerste, meest omvangrijke fase hebben twee jaar in beslag genomen. Tegen begin 2016 zal fase twee van de werken afgerond zijn. De tweede fase bestaat uit het aanleggen van het traject voor de passagiers die naar Pier B moeten. Het huidige afgewerkte traject in de Connector brengt de passagiers naar Pier A. ■