

vandaglas | expert partners in glass
www.vandaglas.com

GEBOGEN GLAS LAAT GEVELS NOORDKADE LEVEN

Van voormalig waterbushalte naar bruisend horecaplein. Met de komst van twee markante gebouwen krijgt de Noordkade in Hendrik-Ido-Ambacht een make-over die refereert aan het industriële en maritieme karakter van de locatie. De afgeronde glazen hoeken van vandaglas geven de gebouwen een transparante luxueuze uitstraling.

Wie zijn ogen dichtknijpt, ontwaart de contouren van twee jachtschepen. Op de voormalige scheepswerf verrezen twee gebouwen die een verbinding moesten vormen tussen het water en het achterliggende dorpshart. Waar voorheen plaatstaal werd gekromd om boten te bouwen, wordt het maritieme verleden nu met een architectonisch gebaar geëerd. Of zoals Chi-Hang Chim, architect RoosRos Architecten, het formuleert: 'De gebouwen zijn een ode aan het verleden. Lange tijd was het hier een komen en gaan van allerlei schepen die in elkaar gezet, gesloopt of gerepareerd moesten

worden. Met deze gebouwen krijgt de voormalige scheepswerf twee "nieuwe schepen" terug. Beeldbepalend zijn de afgeronde hoeken.' Roel Bosch, architectenadviseur vandaglas, over dit project: 'Wanneer een architect gebogen glas wil toepassen, toetsen we altijd eerst de maakbaarheid aan de hand van de opgegeven parameters. Zo zat er bij dit project een addertje onder het gras. Wij houden wel van dit soort uitdagende vraagstukken.'

KORTE RADIUS

De twee gebouwen aan de Noordkade moeten ruimte bieden aan horeca, ondernemers, sport en

gezondheid. Ook kunnen maritiem ondernemers er terecht om werkplekken te huren. Met de ronde hoeken maakt de architect de verwijzing naar de balustrade van een schip. Na inventarisatie van de wensen van RoosRos Architecten bleek de radius van de ronde hoek vrij kort. Om precies te zijn 1,14 meter. Deze moest worden uitgevoerd in combinatie met een middelpuntshoek van 90 graden. Bosch verduidelijkt: 'Je spreekt hier van een redelijk sterke buiging. Dit betekende in deze situatie dat het glas op de hoeken niet exact dezelfde neutraal zonerende coating kon hebben als de rechte ruiten. Deze coating zou namelijk in de oven beschadigen tijdens het buigproces. Je gaat dan op zoek naar een acceptabele maar ook esthetische oplossing. Die vonden wij in het gebruik van een buigbare versie van de IsoPerform ALFA HR++ coating op de ronde hoeken in plaats van de IsoPerform XTR 70/33 die in de vlakke ruiten is toegepast.'

ZILVEREN LAAGJES

Bij de meeste bouwwerken met relatief veel glas wordt er een berekening van de temperatuuroverschrijding gemaakt. Uit de uitkomst hiervan kwam het advies om glas met de waarden van de IsoPerform XTR70/33 toe te passen. 'Dit noemen wij een selectieve coating,' vertelt Bosch. 'Deze selectiviteit zegt iets over de verhouding tussen



Foto's: Lucas van der Wee voor vandaglas



De afwijkende coating op de gebogen ruiten valt totaal niet op.



Het glas laat veel licht door maar heeft toch alle benodigde zonwerende eigenschappen.

lichttransmissie en zonwerendheid. Hierbij is 70 de lichttransmissie en 33 de zonwerendheid. Die verhouding is groter dan twee staat tot één. Om dat te bereiken, moet je dus een coating toepassen waar drie zilverlaagjes in zitten. We noemen dit ook wel een triple-silver coating.'

De samenstelling van die coating, die in totaal uit iets van twintig flinterdunne metaallaagjes kan bestaan, zorgt volgens Bosch voor een zeer hoogwaardige, 'state of the art' beglazing, maar heeft als nadeel dat deze lastiger te buigen is. 'Het is om die reden dat we bij de gebogen ruiten ook met een voor de architect esthetisch acceptabel alternatief moesten komen. Wij voerden een bemonstering uit. Met als resultaat dat de afwijkende coating op de gebogen ruiten totaal niet opvalt wanneer je naar de gevel kijkt.'

VERBETERDE HR++

De coating bepaalt de eigenschappen en de esthetiek van het glas. Bij de Noordkade was tweebledig glas het uitgangspunt. Na het inventariseren van eventuele inbraakvertragende, akoestische

en brandwerende eisen komt daar een beeld uit voor de glasopbouw. Bij dit project adviseerde Bosch om de IsoPerform XTR 70/33 te gebruiken om in de vliesgevel te plaatsen. Bosch over de specifieke eigenschappen. 'Het is zonwerend glas maar je kunt dit niet zien. Het glas laat veel licht door maar heeft toch alle benodigde zonwerende eigenschappen. Een HR++ ruit laat ongeveer 60 procent zonlicht door. Deze ruit slechts 33 procent. Dat is een enorm verschil. Wel zul je soms iets aan mogelijke verblinding moeten doen met aanvullende lichtwerende maatregelen. Donkere beglazing is echter niet wenselijk. Daarnaast behaalt deze ruit ook hogere thermische isolatiewaardes. Zie het maar als een verbeterde HR++ ruit.'

BACK-UP UIT BERLIJN

De ontwikkelingen op het gebied van gebogen glas staan niet stil. Bij het toepassen van gebogen glas moest je tot vijftien jaar geleden altijd rekening houden met een andere coating. Er werd nog gewerkt met pyrolytische coatings. Een harde, buigzame coating maar

zonder de verfijnde eigenschappen van bijvoorbeeld een triple silver coating. Kraamkamer van de vandaglas-beglazing is de in Berlijn gevestigde specialiteitenfabriek vandaglas DÖRING. Bosch doet regelmatig een beroep op de daar aanwezige expertise. 'Er komen weliswaar zachtere, buigzamere coatings op de markt waarbij je het verschil tussen recht glas en de hoeken niet ziet. Toch zit er een grens aan de buigzaamheid wanneer de radius te kort is. In sommige gevallen moeten onze technici in Berlijn een proefopstelling maken om te kijken of het haalbaar is. Dat ondervond ik toen ik onlangs het verzoek kreeg mee te denken over een erker zonder verticale stijlen. Met andere woorden: een erker met aparte ronde hoeken die uit één stuk glas bestaat. Deze is in Berlijn gemaakt op ware grootte. Die back-up is onmisbaar. Bij het proces op de Noordkade zie je welke esthetisch meerwaarde gebogen glas kan hebben. Er ontstaat een luxueus maar ook vriendelijk gevelbeeld. De levendigheid is terug in dit gebied. Een project om trots op te zijn.'