

AMSTERDAMSE NOORD-ZUIDLIJN

**Werken aan
brandveiligheidsplan
voor Station Noord**





In de zomer van 2018 werd Station Noord geopend, één van de stations in de Amsterdamse Noord-Zuidlijn. Een plek waar elke dag veertigduizend reizigers bij elkaar komen, waar tientallen metro's en bussen halteren.

Een locatie waar brandveiligheid topprioriteit is. Maar hoe is dit geregeld en wat kwam daarbij kijken? Senior-adviseur brandveiligheid Albert Werkman van Antea Group neemt ons mee in een enorme puzzel die meerdere keren gelegd moest worden.

BEELD JANNES LINDERS

Het was in 2017 dat de Dienst Metro & Tram van de gemeente Amsterdam bij het ingenieurs- en adviesbureau aanklopte.

Werkman: "Jarenlang hebben diverse adviesbureaus en de architect gesleuteld aan het ontwerp van Station Noord en het naastgelegen busstation. Het ontwerp dat er lag, was al eerder vergund, maar zoals je vaak ziet, wordt zo'n ontwerp door de tijd ingehaald." Zo kwamen er gaandeweg de jaren nieuwe uitgangspunten bij in het ontwerp.

Ook was er per 2012 een nieuw bouwbesluit op het deels vastgestelde ontwerp van toepassing. Werkman: "Gelukkig lagen er goed doordachte brandveiligheidsplannen voor het station, maar gezien de vele wijzigingen, vroeg de dienst Metro ons om de hiaten aan te vullen en de puntjes op de 'i' te zetten. Om alles nog eens goed tegen het licht te houden en het brandveiligheidsplan waar nodig te actualiseren."

ENORME LEGPUZZEL

Dit betekende dat Werkman en zijn collega's een enorme bak aan informatie op hun bureau kregen: tientallen ontwerpen, deelontwerpen, rapporten, onderzoeken en analyses.

"Een hele gefragmenteerde puzzel", legt Werkman uit: "We wisten dat we een groot deel van de oude puzzelstukjes konden hergebruiken. Maar er was ook een deel dat misschien niet meer relevant was. Wat betekende een extra roltrapgat in de perronvide voor de rook- en brandontwikkeling? En hoe gingen we aantonen dat de centrale ontvangstruimte én de onderliggende fietsen-

kelder als één brandcompartiment uitgevoerd konden worden, dat toch gelijkwaardige brandveiligheid bood? We hebben al die puzzelstukjes opnieuw tegen het licht gehouden en naast elkaar gelegd. Waar nodig hebben we onderdelen opnieuw berekend en gevalideerd zodat alles weer in het grote geheel paste."

Van al die puzzelstukjes bleken een paar cruciaal. Eén daarvan was de brandcompartimentering in het stationsgebouw.

Werkman: "Station Noord kent met de passage, de verdeelhal en de perrons drie niveaus. Deze worden als één ongedeelde brandcompartiment uitgevoerd. Dit is een ruimte van 5600 vierkante meter met stalen overkapping. Volgens het bouwbesluit mag je brandcompartimenten van maximaal 1000 vierkante meter bouwen. "Een groter compartiment bouwen kan, maar je moet dan wel aantonen dat je voor een gelijkwaardige brandveiligheid zorgt. Omdat er in dit halontwerp meerdere wijzigingen waren aangebracht, hebben we die onderbouwing nog eens tegen het licht gehouden. Bijvoorbeeld om te bekijken of er nieuwe brand- rooksimulaties nodig waren."

▷ NOORD-ZUIDLIJN
STATION NOORD



← **Uitgang • Termini**
Taxi

P+R • **Uitgang** →





> FIETSENKELDER

Ook in de fietsenkelder waren wijzigingen. In eerdere ontwerpen was er sprake van een uitvoering in twee compartimenten. Gezien de sociale veiligheid en esthetica had het architectenbureau Benthem Crouwel een sterke voorkeur voor één grote ruimte van 1.800 vierkante meter.

“Voor dit compartiment moesten we de gelijkwaardigheid aantonen aan de hand van vluchtroutes, materiaalgebruik, bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen. Maar we hebben ook oplossingen onderzocht zoals een brandwerend rolscherm dat de fietsenstalling bij brand in twee sub-compartimenten verdeelt.” Dit scherm bleek bij nadere beschouwing niet nodig.

Daarom ging Antea Group naar de brandweer toe. “We hebben een afspraak gemaakt en simpelweg gevraagd wat de brandweer qua brandveiligheid graag terug wilde zien in het plan. Wat betekenden de wijzigingen voor hen en wat vonden zij belangrijk? Juist deze open vraagstelling zorgde voor een constructief gesprek. We zijn het ontwerp en de kritische punten nagelopen en hebben gekeken naar voldoende ruimte voor opstelplaatsen, bluswater, de plaatsing van droge blusleidingen en hydranten, maar ook naar het materiaalgebruik in de fietsenkelder. Dit resulteerde in enkele kleine aanpassingen op het oorspronkelijke ontwerp. Het gaf de brandweer een goed gevoel dat ze in deze fase toch de kans kregen om mee te denken en het plan in z'n geheel nog eens te beschouwen.”

‘Goede brandveiligheid is
veel meer dan een
reken-som’

Werkman: “De kelder is gemaakt van beton; dit zorgt al voor een lage permanente vuurlast. Ook de vuurlast van de fietsen en scooters in de kelder is relatief laag en het ontwerp voorziet in voldoende vluchtroutes.”

NAAR DE BRANDWEER

Een brandveiligheidsadviseur heeft allemaal rekenmodellen tot zijn beschikking om dit te toetsen. Maar brandveiligheid is meer dan rekenen alleen. Werkman: “Zeker bij een publiek gebouw als een metrostation heb je met meerdere belanghebbenden te maken. Ook zij moeten achter de plannen staan en mee kunnen kijken of alle maatregelen voldoen aan hun eisen en wensen.” Om hiervoor te zorgen, belegde Antea Group een overleg. Werkman: “Je kunt je voorstellen dat het bevoegd gezag en de brandweer niet stonden te springen om nieuwe wijzigingen: “Dit hebben we toch allemaal al een keer doorgesproken...?” Het was duidelijk dat er veel aandacht nodig was voor het proces.

Onder meer door de suggesties en de aandachtspunten van de brandweer mee te nemen in de nieuwe plannen, werden de laatste puntjes op de ‘i’ gezet.

Werkman: “Het ontwerp voldeed hiermee aan het bouwbesluit uit 2012, de regelgeving op het gebied van brandveiligheid én de aanvullende ontwerp-eisen van de opdrachtgever. Daarnaast hebben we dankzij goed overleg en samenwerking ervoor gezorgd dat alle voorwaarden voor een optimale repressieve inzet van de brandweer aanwezig zijn. Dit zorgde ervoor dat er een akkoord kwam op het aangepaste ontwerp en dat de bouw van het station in 2017 van start kon gaan.”

PRIJSWINNAAR

De Noord-Zuidlijn, waar Station Noord onderdeel van uitmaakt, is uitgeroepen tot winnaar BNA Beste gebouw van het jaar 2019 én de Amsterdam Architectuurprijs 2019. [BOUWENUITVOERING](#)