



In een voldoende open, bovengrondse parkeergarage, zoals hier in Driebergen-Zeist, geldt een ander brandverloop dan in een besloten gebouw.

Tekst: Roel van Gils Beeld: Foreco

Hout lamellen sieren energieneutrale parkeergarage

In het stationsgebied Driebergen-Zeist is recent de eerste energieneutrale parkeergarage van Nederland geopend. De garage is in een recordtempo van slechts honderd werkbare dagen gerealiseerd. Dankzij een uitgekend ontwerp en een gevelbekleding met specifieke houten lamellen, die door een specifieke behandeling voldoen aan brandklasse B, heeft de eigenaar de komende decennia op dat vlak geen omkijken naar de garage.

Het stationsgebied van Driebergen-Zeist wordt de komende jaren volledig vernieuwd. De nieuwe parkeergarage met een capaciteit van 600 parkeerplaatsen is onderdeel van deze vernieuwingsslag.

Aan de Stegge Twello heeft een installatieconcept ontwikkeld dat op basis van normaal gebruik in combinatie met een hoog comfort- en veiligheidsniveau over het gehele jaar bezien evenveel energie opwekt

als verbruikt. Bij het ontwerp is maximaal aandacht besteed aan het beperken van de energievraag van de parkeergarage. De resterende energievraag wordt lokaal op een duurzame manier opgewekt. Dit maakt

de garage de eerste CO₂-neutrale en energieneutrale parkeergarage van Nederland.

Brandveiligheid

Als huisadviseur van Aan de Stegge Twello heeft Nieman Raadgevende Ingenieurs zich gebogen over de brandveiligheid van het complex. "In een voldoende open, bovengrondse parkeergarage, zoals hier in Driebergen-Zeist, geldt een ander brandverloop dan in een besloten gebouw," stelt Sigrin Drost, adviseur brandveiligheid bij Nieman Raadgevende Ingenieurs. "We zijn door Aan de Stegge al in het voortraject benaderd om een inschatting te maken van de benodigde voorzieningen ten behoeve van het garanderen van de brandveiligheid. Er is rekenkundig beoordeeld of de garage voldoende geventileerd wordt om van een specifiek, lokaal autobrandscenario uit te kunnen gaan. Dit betekent dat het niet nodig is de parkeergarage nader in

tuur en de impregnering is zeer bestendig, zodat verwerking van het hout slechts zeer langzaam verloopt. Een afwerking met een verfsysteem is dus niet meer nodig. Ook kunnen we de brandvertragende werking aan de hand van tests tot wel veertig jaar garanderen." Volgens Sigrin Drost een belangrijke ontwikkeling. "Een houten gevel was tot voor kort een zwakke schakel in de brandveiligheid, omdat de brandwerende behandeling periodiek herhaald moet worden. Bij SafeWood Select is dat niet meer nodig en kan gedurende de gehele levensduur van een voldoende brandveilige gevel worden uitgegaan."

150 m³ Grenen

Foreco heeft in totaal voor ruim 150 m³ aan Grenen houten lamellen geleverd in afmetingen van 44 bij 93 millimeter en wisselende lengtes van 2,47 tot 3,32 meter. Frank Wouterse: "De lamellen zijn afwis-

"De brandvertragende werking van de houten gevel kan aan de hand van tests tot wel veertig jaar gegarandeerd worden"

te delen in brandcompartimenten. Aan de Stegge bouwt haar garages graag met een onbeklede staalconstructie. Onbekleed staal is niet bestand tegen de hoge temperaturen die bij brand in een gebouw kunnen ontstaan. Op basis van het specifieke brandverloop dat in een voldoende open garage zoals deze ontstaat, kon rekenkundig worden onderbouwd dat het staal niet brandwerend bekleed hoeft te worden. Uitgaan van een afwijkend brandscenario betekent wel er voorwaarden gelden voor de toegepaste materialen in een gebouw. Het in de gevel toegepaste hout past binnen deze voorwaarden."

SafeWood Select

In het ontwerp is nadrukkelijk gekozen voor een gevelbekleding met houten lamellen uit de SafeWood Select 'collectie' van Foreco, passend bij het duurzame concept van de garage. "SafeWood Select is brandvertragend hout, waarbij het hout middels polymeren wordt beschermd," zegt Frank Wouterse van Foreco. "Het hout behoudt daardoor de oorspronkelijke kleur en struc-

selend tegen de stalen achterconstructie bevestigd via een blinde vernageling met rvs-schroeven vanuit de achterzijde. Op die manier ontstaat een zekere mate van reliëf in het gevelbeeld dat nog eens wordt versterkt door de luiken die haaks op de gevel zijn geplaatst. We hebben de gevelconstructie samen met Aan de Stegge Twello volledig uitgeëngineerd, geproduceerd in eigen huis en per fase just-in-time aangeleverd op de bouwlocatie. Ook de bekleding van achterconstructie is uitgevoerd in brandvertragend Grenen hout, waarbij het hout zelfs de rondingen van de garage volgt. Dat laatste hebben we bereikt door het hout in een mal rond te zetten."



Bij het ontwerp is maximaal aandacht besteed aan het beperken van de energievraag van de parkeergarage.



De lamellen zijn afwisselend tegen de stalen achterconstructie bevestigd via een blinde vernageling met rvs-schroeven vanuit de achterzijde.

