

Ontwerp parkeergarages voor voetgangers

Door de heer Kees Spanjers - Zaanen Spanjers CS
Architecten BNA/BNI te Amsterdam

Carel Weeber, toen nog voorzitter van de Bond van Nederlandse Architecten BNA, zei op een symposium in Rotterdam over ondergronds bouwen: "Ondergronds bouwen moeten we maar aan interieurarchitecten overlaten. Daar is voor architecten toch geen eer aan te behalen". Als architect en interieurarchitect, en als voorzitter van de BNI, de Beroepsvereniging van Nederlandse Interieurarchitecten, ben ik het om heel veel redenen niet met Weeber eens. Maar een klein beetje gelijk had hij wel; ik heb de ontwerppoging voor de Museumpleingarage vooral benaderd vanuit mijn achtergrond als interieurarchitect. Ik vind dat je parkeergarages moet maken voor voetgangers.

Auto's en voetgangers

Een parkeergarage is een stallingsruimte voor auto's. Vanuit die optiek is het ontwerpen van een garage een eenvoudige opgave. Er is een Nederlandse Voornorm en een CROW-ontwerpwijzer. Als je je daar keurig aan houdt, vindt de automobilist gemakkelijk en zonder blikschade zijn plaats. Bij de Museumpleingarage hebben we dat allemaal gedaan. Een ruime inrit, goede routing, geen kolommen tussen rijbaan en parkeervakken, schuin parkeren, brede vakken, goede stramienmaat. Maar dan gebeurt het. De automobilist stapt uit, en wordt voetganger. En daarmee verandert de wereld om hem heen. En daar begint het werk van de architect. Of zo u wilt, van de interieurarchitect. Want vanaf dat moment gaat het om de menselijke maat, om hoe deze mens zich voelt, om zijn welbehagen.

Dan wordt een parkeergarage ineens een lastige ruimte. Een ondergrondse verdieping van maar liefst 9000 m², met een laag plafond, zonder daglicht, met geen andere visuele prikkel dan de bonte kleuren van de geparkeerde auto's die als versteenende heilige koeien in slagorde staan opgesteld. Die koeien stinken, en ze maken een hels lawaai als ze gaan rijden. Lawaai dat des te meer opvalt, omdat het zo ijsig stil kan zijn onder de grond, waar geen geluiden van buiten doordringen.

Kwaliteitsgarage

De Museumpleingarage moest een kwaliteitsgarage worden, dat stond vanaf het begin vast. Een belangrijk onderdeel van het masterplan van de Deense landschapsarchitect Andersson, die voor de herinrichting van het Museumplein was aangetrokken. Toen aan het plan werd begonnen, lag er een eerste schetsontwerp van Andersson voor het Museumplein, en had hij ook alvast een paar ideeën voor de garage geformuleerd. Zo lag de plaats min of meer vast, ingeklemd tussen de ondergrondse uitbreiding van het Van Gogh museum, de geplande uitbreiding van het Stedelijk Museum, en de Van Baerlestraat. Voor de in- en uitrit had hij het opgetilde grasveld bedacht, en er was de lichtlijn, een as die wars van alle zichtlijnen en looproutes dwars over het plein schiet.

De eerste taak was het oplossen van de nooduitgangen; voor een garage van deze oppervlakte hadden er volgens het Bouwbesluit een zestal nooduitgangen moeten worden gemaakt, resulterend in evenzovele gebouwtjes op het plein. Dat kon natuurlijk niet. Als oplossing werd bedacht het 'omgevallen trappenhuis', een horizontale in plaats van verticale vluchtroute, brandvrij afgeschermd van de garage en middels overdruk rookvrij in geval van calamiteit. Aan beide uiteinden van de gang bevinden zich trappenhuisen aan de rand van het maaiveld. Deze gang werd het belangrijkste onderdeel van het ontwerp. Door hem onder de lichtlijn te situeren, kan daglicht in deze ruimte binnendringen. Vervolgens werden de hoofddragconstructie, en daarmee de parkeerstraten haaks op de gang gesitueerd, in een kamstructuur. Zo ontstaat voor de voetganger vanuit elk punt in de garage een rechte looproute naar een uitgang, aan het eind van zijn straat. Zigzag tussen geparkeerde auto's door hoeft niet meer, want elke parkeerstraat heeft zijn eigen voetgangersuitgang. Daarmee was de nooduitgang tegelijk de hoofdlooproute geworden. De twee voetgangers-toegangen zijn gesitueerd tegenover het Concertgebouw en naast de uitbreiding van het Van Gogh museum. De traverse verbindt die twee toegangen ondergronds.

De traverse

Om het effect van het daglicht optimaal te laten werken, maakten we in de traverse een vide, zodat daglicht tot op de



Kees Spanjers.

-2 laag doordringt. Licht is een belangrijk oriëntatiemiddel. De wanden tussen traverse en garage zijn transparant, en rond alle uitgangen zijn door middel van kunstlicht heldere plekken gecreëerd. Zo ontstaat een vanzelfsprekende route van de geparkeerde auto naar de traverse; de bezoeker wordt als het ware naar het licht toe getrokken. Aangekomen bij de traverse kan men kiezen; rechtsaf naar het Concertgebouw, of linksaf naar de Musea. Die keuze wordt al in de garage, boven de uitgangen, helder door middel van grafische voorstellingen, die zonder taalbarrière duidelijk maken dat muziek rechts en kunst links is. De twee toegangen van de traverse zijn ontworpen als transparante structuren, waardoor een grote hoeveelheid daglicht aan het eind van de gang binnentreedt. Ook hier dus weer een vanzelfsprekende loop naar het licht.

Licht

Het daglicht in de traverse wordt in zekere mate gereguleerd. De lichtlijn is maar 40 cm breed, en er zou dus een felle streep zonlicht in de traverse kunnen vallen. Komend uit de garage kan die lichthoeveelheid wel eens verblindend en daardoor desoriënterend zijn. Gelukkig is het niet altijd mooi weer, en 's avonds en op donkere dagen komt er te weinig daglicht door de nauwe opening. Daarom hebben we onder de lichtlijn een indirecte verlichting aangebracht. Het armatuur schermt te felle zoninstraling af, en helpt het daglicht op donkere dagen. Daardoor ontstaat in de traverse een tamelijk gelijkmatig lichtniveau. (Zelfs nu de lichtlijn wegens lekkage aan de bovenzijde is dichtgeplakt, geven veel mensen

➤➤ *vervolg van pagina 23*

nog hoog op over de daglichttoetreding. De truc werkt dus.)

De verlichting in de garage is ook van belang. Zo is nergens verlichting boven de rijwegen aangebracht, maar altijd erlangs, waardoor hinderlijke lichtflitsen bij het rijden worden voorkomen. De verlichting in de parkeerstraten is aangebracht boven de plaats waar de automobilist uitstapt en voetganger wordt. Daarbij wil er wel eens wat op de grond vallen, of moet er nog iets gezocht worden in de auto. We hebben het licht dus daar gebracht waar de voetganger het nodig heeft.

Ruimtebeleving

Routing en licht waren dus twee belangrijke wapens voor de oriëntering van de bezoekers. Maar daarmee was de beleving van de immense ruimte nog niet opti-

maal. De ruime kolomstructuur en de aan de onderzijde vlakke kanaalplaatvloeren dragen in belangrijke mate bij aan de ruimtelijkheid van de garage. De hoofdliggers zijn afgerond tot vloeiend verlopende schalen, waardoor de ruimtewerking zo weinig mogelijk wordt verstoord. Looproutes lopen nooit onder die schalen door, maar steeds onder de vrij hoge plafonds. Die vrije hoogte van bijna 2,7 meter is te danken aan de keuze voor het ventilatiesysteem. De vrije hoogte onder de tunnelventilatoren bepaalde de plafondhoogte.

Dankzij dit ventilatiesysteem waren ook geen luchtkanalen aan de plafonds nodig. De volgende stap was het voorkomen van het gebruikelijke woud aan leidingen, kabelgoten, lichtpijpjes en verwijsbordjes. Alle elektraleidingen zijn ingestort in de betonplafonds, en de hoofdvoedingen

lopen in kabelgoten langs de buitenkant van de garage. Daardoor konden de plafonds schoon blijven, waarmee een grote helderheid is bereikt. Alleen voor de routing van de auto's waren bordjes nodig, maar dat komt misschien omdat iemand bedacht heeft dat het mooier was om zwarte pijlen op de vloer te schilderen dan witte.

Het impuls-ventilatiesysteem draagt ook bij aan de relatief goede luchtkwaliteit in de garage. Zelfs op drukke momenten, bijvoorbeeld na afloop van een concert in het Concertgebouw, is de atmosfeer in de garage goed, dankzij de zachte bries van de geluidarme ventilatoren. Een ander belangrijk aspect voor de beleving van de ruimte is de akoestiek. Een ondergrondse ruimte is van nature doodstil. Omdat alle plafonds en vloeren van keihard beton zijn, en akoestische demping door wanden of geparkeerde auto's mi-



nimaal is, wordt elk geproduceerd geluid versterkt. Daarom zijn boven alle rijstroken geluiddempende plafonds aangebracht.

Tot slot is er de kleur. Hoezeer men ook verzot kan zijn op de kleur van schone beton, en hoe de aannemer ook zijn best gedaan heeft dat beton hier ook zo schoon mogelijk te maken, in dit geval is grijs niet de kleur was om de verblijfskwaliteit in de garage optimaal te maken. Er zijn voorbeelden van bijzonder fraaie garages in Frankrijk, waar niet alleen de wanden donker geschilderd zijn, maar waar ook nog eens een extra laag lichtniveau is aangebracht. Hierdoor ontstaat een zekere suspense, die de belevingswaarde van die garages absoluut ten goede komt. In Nederland hebben we echter nog te maken met een negatieve acceptatie van het begrip parkeergarage. Door de helaas vele slechte voorbeelden komt een Nederlander niet graag in een garage. Om dat idee te overwinnen, zullen we iets extra's moeten doen. Het begrip veiligheid als ontwerpuitgangspunt is al een negatieve benadering van het probleem, het suggereert een extra kwaliteit boven al die andere garages, die kennelijk onveilig zijn.

Een garage moet schoon, fris en helder zijn, en een plezierige verblijfskwaliteit hebben. Daarbij mogen best kwetsbare materialen als glas gebruikt worden, als dat bijdraagt aan de belevingswaarde van de ruimte. Daarmee dwingt het gebouw als het ware respect af, waarvan veiligheid dan weer een vanzelfsprekende afgeleide is. Kleur is daarbij een belangrijk middel. Schoon, fris en helder, dat vertaalt zich in wit. Alle plafonds zijn wit gespoten, hetgeen bovendien de lichtopbrengst van de armaturen ten goede komt. Maar 9000 m² wit was ook weer wat veel van het goede. Daarom is ervoor gekozen de schalen van de hoofdconstructie en de kolommen een

kleur te geven. Die kleur moest bijdragen aan de beleving van de kamstructuur, en daarmee aan de duidelijkheid van de routing. De kleur moet ook rustig zijn, geen wilde patronen, maar juist een bijna niet aanwezige toevoeging. In het midden van de vloervelden is de kleur dan ook nauwelijks aanwezig, je zou kunnen zeggen off-white. Naar de buitenkanten van de garage toe wordt die kleur zwaarder, komt meer op je af, waardoor de dieptewerking van de ruim 140 meter lange ruimte optisch wordt verminderd. Op de -1 laag is gekozen voor een kleurpatroon dat verloopt van zacht geel naar groen bij de uitgang; het groen van het bovenliggende plein. Op -2 verloopt het patroon van zacht geel naar oranje, aardser en warmer.

Op deze manier is geprobeerd een gebruiksvriendelijke garage te maken, gebruiksvriendelijk volgens de normen van NPR en CROW, maar vooral functioneel en leefbaar voor automobilisten die zojuist voetganger zijn geworden. Een parkeergarage als transferium, als overstapstation, als begin en eindpunt van een aangenaam verblijf in de stad.



Busgarage

Op dezelfde manier hebben we, nabij het Rijksmuseum, ook de ondergrondse busgarage gebouwd. Daaraan liggen dezelfde ontwerpuitgangspunten ten grondslag, maar in verhevigde mate. Bussen zijn immers nog veel groter en lawaaiiger en stinken nog erger dan personenwagens. De middelen om de ondergrondse ruimte van de busgarage, met een vrije overspanning van zo'n 25 meter en een hoogte van ruim 4 meter, op een menselijke schaal te krijgen zijn dezelfde als bij de autogarage. De noodzaak was misschien nog wel groter; de busgarage is immers voor veel toeristen het eerste dat ze, na een lange reis, van Amsterdam te zien krijgen. En dat lijkt al die aandacht meer dan waard.

Vanuit de zaal wordt gewezen op het risico dat er bij de in- en uitrit van de parkeergarage een conflict ontstaat tussen auto's en fietsers/voetgangers. Dit wordt door de inleiders bevestigd. Andere oplossingen bleken echter niet haalbaar; enerzijds liggen daar ruimtelijke en financiële aspecten aan ten grondslag, anderzijds de architectonische visie.

Afronding

In zijn nawoord constateert dagvoorzitter Hansen dat de tijdens het seminar besproken projecten in Groningen en Amsterdam duidelijk aantonen dat er sprake is van een functieverhuizing bij de bouw van parkeergarages. De menselijke maat en de menselijke behoefte zijn belangrijke elementen geworden, die bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van de samenleving (verslaggeving: PS Professioneel Secretariaat Wilma Klomp, Enschede).