

Laagdrempelige woningbouw met een zee aan ruimte(n) op de daken

Mooier (en Rotterdamser) krijg je het niet: tussen de Batterijstraat, de Tandwielstraat en de Dynamostraat ligt het woningbouwproject de Startmotor. Deze nieuwbouw tussen winkelcentrum Zuidplein en de Dordtsestraatweg biedt huisvesting aan 566 starters op de woningmarkt in de leeftijd van 18 tot 27 jaar. De woningen zijn verdeeld over drie volumes van verschillende hoogtes die rond een binnenhof staan. Om tegenwicht te bieden aan de overspannen woningmarkt met zijn woekerprijzen heeft ontwikkelaar Startmotor laagdrempelig opgezet met een bescheiden inkomenseis en onder de huurtoeslaggrens. Het vormen van sociale contacten tussen bewoners wordt vergemakkelijkt door de vele collectieve ruimtes en, heel bijzonder, door vier verschillend uitgewerkte multifunctionele daken.

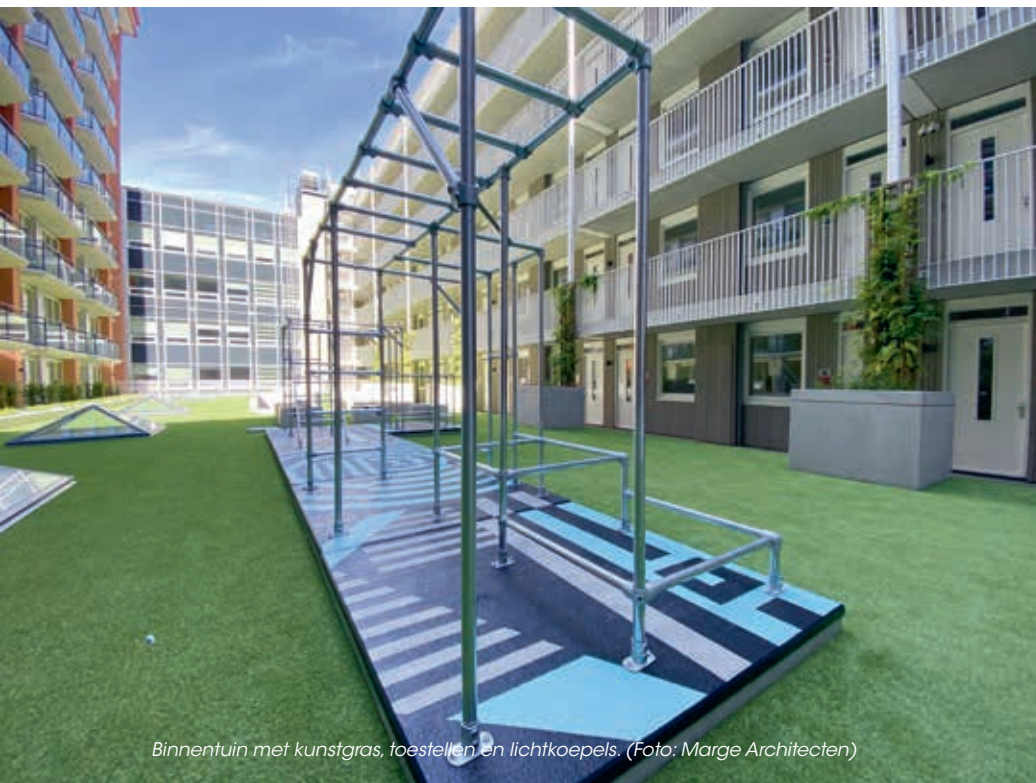


Loungeterras op de dertiende verdieping. (Foto: Marge Architecten)



Startmotor, geïnspireerd op de wederopbouwarchitectuur. (Foto: Marge Architecten)

Het gebouw is onder leiding van Louis Aussen ontworpen door een team van Marge Architecten. Die heeft zich voor de gevel laten inspireren door de wederopbouwarchitectuur – een wens van de gemeente – wat heeft geleid tot bijzondere gevels met mooie detaillering en veel glas. Ze stralen een kwaliteit uit die een positieve impuls zou zijn voor elke stadsbuurt. De volumes van Startmotor lopen vanaf de Batterijstraat met de klok mee op van 7, via 10 naar 13 bouwlagen en sluiten zo aan om de omliggende bebouwing. Naast de woningen omvat het complex nog een parkeergarage voor 132 auto's, een fietsenstalling voor circa 700 fietsen, 330 m² horeca en 600 m² commerciële ruimte.



Binnentuin met kunstgras, toestellen en lichtkoepels. (Foto: Marge Architecten)

Voor de jonge bewoners is alles uit de kast getrokken om het naar hun zin te maken. Naast de vele mogelijkheden binnen hebben drie daken een bestemming gekregen in de ontspanningsfeer. Even een paar getallen. De omsloten binnenhof (875 m², niveau 1^e verdieping) is ingericht als speelveld met kunstgras en speeltoestellen voor jongvolwassenen; op het dak van de laagste vleugel (600 m², 7^e verdieping) is een moestuin aangelegd; op dak van het kopvolume (10^e) staat een sportkooi (400 m²) met omloop (200 m²); het dak van het hoogste volume (1.100 m²) is enerzijds ingericht als cafeterras met een dakpaviljoen en anderzijds ingevuld met zoveel mogelijk PV-panelen.

TECHNIEK

Om al deze verschillende daken een bestendige dakafwerking te geven, heeft Martens Aannemingsbedrijf een beroep gedaan op De Bruijn Dakbedekkingen. "Een prachtige afwisselende opdracht", vertelt bedrijfsleider Arjan Baas, die onderscheid maakt tussen de gebruiksduken en het

PV-dak. "Bij de drie gebruiksduken op de eerste, zevende en tiende verdieping is de op afschot gestorte betonnen ondergrond telkens afgewerkt als een omgekeerd dak. Op het beton is achtereenvolgens hechtprimer aangebracht, daarop een geplakte bitumineuze laag en een gebrande laag APP 470 K14 bitumen, hierover 220 mm XPS isolatie, een beschermplaat, en daarop tegels kunstgras of aarde voor de moestuin. De XPS-isolatie op het speelveld is met 160 mm iets dunner omdat daaronder een fietsenstalling en andere algemene ruimtes liggen die lagere isolatie-eisen hebben. Voor de lichttoetreding zijn in dit dak een reeks doorvalveilige lichtkoepels ingebouwd." Voor de moestuin

op de zevende verdieping is een bak van keerwanden gemaakt waar aarde in gestort is. De schoorstenen zijn van de verzamelkanalen van de ontluftung. Op het sportveld is op het dakpakket een tegelvloer met sportbelijning aangelegd met 50 bij 50 tegels. De 6 cm dikke tegels liggen in hoogte gefixeerd met lockplates op een ondervloer met tweezijdig afschot. Als bovenste isolatieplaat is hier het drukvastere Roofmate toegepast met hierover een scheidingsdoek die de beschermplaat vormt tussen de isolatie en de schotels waar de lockplates op staan. Over het sportveld is een stalen kooi gebouwd die aan boven en zijkanten is volgezet met zonnepanelen.

Het PV-gedeelte kreeg een andere aanpak. Op de betonvloer is een volledig demonteerbaar pakket aangelegd. Die bestaat uit een dampremmende laag van PE-folie, EPS afschotisolatie, met hierover

PIR-isolatie, twee lagen losliggende bitumen NEN6063 en daarop 70 mm ballast van 30/60 spoorweggrind.

Baas: "Voor een PV-installatie een brandveilige oplossing met beton en grind. De panelen zijn met bouten gemonteerd op de betonnen ondergrond, dat moet wel op deze hoogte."



PV dak met installaties en een liftpbouw. (Foto: De Bruijn Dakbedekkingen)



Sportkooi met PV-dak. (Illustratie: Marge Architecten)



Het dak van de sportkooi met omloop wordt afgewerkt met bitumen. (Foto: De Bruijn Dakbedekkingen)

DUURZAAMHEID

Wat betreft duurzaamheid scoort het complex hoog op energiewinning. Waar mogelijk zijn panelen gemonteerd al is hier en daar het onderhoud in het geding gekomen. Mocht er onderhoud nodig blijken aan het dakpakket onder de panelen, zullen panelen gedemonteerd moeten worden. Het PV-dak is voorzien van een demontabel dakpakket, wat recycling in de toekomst betrekkelijk eenvoudig maakt. De gebruikte gemodificeerde dakbedekking is honderd procent recyclebaar. Op de gebruiksdaken is de eerste laag verkleefd op het beton. Baas: "Bij dit soort daken is dat het advies. Mocht er een lekkage ontstaan dan houd je dat beperkt tot die plek."

VEILIGHEID

De dakdekkers van De Bruijn en alle andere dakwerkers vielen onder het strakke beveiligingsregime van aannemer Martens. Voor de permanente dakranden en hekwerken (caféterrassen) op hun plek stonden, werd de voorvalveiligheid geborgd door tijdelijke hekwerken. Baas: "We zijn in januari 2020 begonnen en een aantal dagen met harde wind heeft wel in flink wat verlet geresulteerd. Dan kies je uiteraard voor veiligheid." Voor de onderhoudsfase zijn op het PV-dak leeflijnsystemen tussen de rijen panelen aangebracht. De dakrand is niet goed toegankelijk aangezien de panelen zo'n twintig centimeter van de dakrand liggen. Onderhoud bestaat uit jaarlijkse controle van de daken op vervuiling en afvoeren nalopen. Zwerfvuil en bladeren komen nauwelijks voor op deze hoogte.

SAMENWERKING

Over het onderwerp samenwerking is Arjan Baas hoogst tevreden. "De uitvoerder John Hesselberth, werkvoorbereider Paul Mudde en directeur Cees Oosterom van Martens hadden de bouwplaats goed georganiseerd. Alle informatie werd goed aangeleverd, de tekeningen waren altijd up to date en alles was goed voorbereid zodat bijvoorbeeld de lastigere aansluitingen al in het voortraject waren getackeld. Dat heb je bij zo'n werk gewoon nodig. Iedereen is afhankelijk van elkaar en als er één zijn koppie laat hangen en de rest komt erachteraan, heb je daar allemaal last van." De dakdekkers begonnen met de moestuin op de 7^e verdieping en verhuisden via het sportdak en het PV/caféterras naar de binnentuin. "Daar stond de torenkraan die door het dak ging. Na het demonteren van de kraan is het dak van de fietsenstalling afgebouwd en door ons afgewerkt."

ESTHETIEK

De esthetiek van daken is doorgaans ondergeschikt aan de bescherming die het moet bieden. Bij Startmotor speelt het ook een beperkte rol. Deze daken zijn wel functioneel



Moestuin. (Foto: Marge Architecten)

gemaakt ten behoeve van de bewoners. De variatie in die functionaliteit is een enorme plus. Voor een sportvloer kun je dan volstaan met grijze tegels. Voor een binnentuin is een kunstgrasmat de enige optie want in de schaduw groeit geen gras. En op het hoge caféterras ligt een mooie strakke tegelvloer in twee kleuren. Jongeren zijn betrekkelijk snel tevreden, hier zullen ze erg tevreden mee zijn. Nu nog afwachten wanneer ze weer in grotere groepen sociale activiteiten kunnen ontplooiën. Want daar is de Startmotor voor gemaakt. ■

- **OPDRACHTGEVER:** BPA BV, RIDDERKERK
- **ONTWERP:** MARGE ARCHITECTEN, ROTTERDAM
- **AANNEMER:** MARTENS AANNEMINGSBEDRIJF, LEKKERKERK
- **DAKDEKKER:** DE BRUIJN DAKBEDEKKINGEN, RIDDERKERK
- **BITUMEN:** ROYAL ROOFING MATERIALS
- **STAALCONSTRUCTIE SPORTKOOI MET PV PANELEN:** BLANKSTAAL, SCHOONHOVEN
- **PV-INSTALLATIE:** HOFFMANDME TECHNIEK, BERGAMBACHT
- **TEGELVLOER SPORTDAK:** ZOONTJENS, TILBURG

PROGRAMMA

- 566 WOONEENHEDEN VAN 23 TOT 40 M²
- ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE MET 129 PLAATSEN
- 136 BERGINGEN
- FIETSENSTALLING VOOR CA. 700 FIETSEN
- CA. 330 M² HORECA
- CA. 600 M² COMMERCIELE RUIMTE
- CA. 3200 M² LOUNGE/TUIN/SPORT/PV-DAKEN

Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl