

Een groen parkeerdak

Parkeerdaken worden steeds groener. Steeds meer wordt aandacht besteed aan de (groene) uitstraling van deze daken, zeker wanneer het zichtdaken betreft. Een fraai voorbeeld hiervan werd afgelopen najaar uitgevoerd in Assendelft. Het parkeerdak van het nieuwe winkelcentrum De Saen aldaar kreeg een groene uitstraling.

In de Zaanstreek zijn de afgelopen jaren verschillende nieuwbouwwijken gebouwd. Momenteel wordt in de wijk Saendelft in Assendelft het winkelcentrum De Saen gerealiseerd. Het wordt een groot winkelcentrum waar ook een woontoren met 36 woningen verdeeld over zeven verdiepingen bij wordt gerealiseerd. De woontoren wordt ca. 25 meter hoog. Het winkelcentrum krijgt een parkeerdak met een totale oppervlakte van 3800 m² dat ruimte biedt aan 128 parkeerplaatsen. De bewoners van de woontoren kijken uit op het parkeerdak, daarom hechtte men een groot belang aan een prettige uitstraling van het parkeerdak. Deze wordt bereikt door plantenbakken te plaatsen met pergolaconstructies die zullen worden begroeid met klimplanten. Tevens worden op het winkelcentrum drie daktuinen toegepast (mos-sedum) met een totale oppervlakte van 2000 m². De daken werden uitgevoerd op basis van design en construct door de specialist op dit gebied Mostert De Winter uit Hardinxveld-Giessendam.

Groene vitrage

Het parkeerdak krijgt de groene uitstraling doordat het feitelijk door het zogeheten MW-Citylinerconcept in drie segmenten wordt verdeeld. Het concept bestaat uit toepassing van een modulair stalen plantenbakkenstelsel. De plantenbakken hebben een totale lengte van 95 me-

ter en bijzonder aan het systeem is dat geen naad zichtbaar is. De MW-Cityliners zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt en gepoedercoat staal. Tevens zijn pergolaconstructies geplaatst. Deze zijn vervaardigd uit staanders met een hoogte van 3 m. Op verschillende plaatsen zijn de staanders met 1,5 meter verlengd, zodat een hoogte van in totaal 4,5 m werd bereikt. Deze verhoogde punten werden door spankabels aan elkaar verbonden. Langs de staanders en de kabels zal een begroeiing van blauwe regen en klimplanten komen, zodat een driedimensionaal groen effect wordt bereikt en een als het ware groene vitrage het beeld van de parkeergarage zal bepalen. De staanders zijn ook voorzien van verlichting, die 's nachts zal branden ter verhoging van het comfort van de bewoners. De lampen staan op de begroeiing gericht waarmee een fraai effect wordt gecreëerd.

De staanders zijn los op het dakvlak geplaatst, dus zonder het dak te doorboren. Mostert De Winter heeft hiertoe een speciaal systeem ontwikkeld waarbij de voet van de staander met chemische ankers op een speciaal ontwikkelde voetplaat wordt bevestigd en door het gewicht van het dakpakket op zijn plek wordt gehouden. Hiermee is het geheel bestand tegen grote krachten en voldoet het aan de strengste eisen op het gebied van windbelasting.

Dakopbouw

Het parkeerdak is gebouwd als omgekeerd dak. Hiermee is volgens Van Cooten de waterdichte laag optimaal beschermd. De dakopbouw is als volgt:

- Kanaalplaat (afschot door hoog en laag plaatsing van draagconstructie)
- Tweelaags bitumineus wortelbestendig dakbedekking (1^{ste} laag gegoten, 2^{de} laag gebrand).
- 120 mm isolatie HR XPS (Rc=4)
- Drainagelaag Xero Drainmat type XF10078p
- 5 cm Drainagezand, Xeroflor sortering
- Klinkerbestrating

“De drainagelaag is volledig dampopen,” zet Hans van Cooten van Mostert De Winter uiteen. “Hiermee wordt voorkomen dat water wordt opgesloten tussen de XPS isolatie en de drainagelaag. Tijdens de bouwwerkzaamheden en in het gebruik is immers niet te voorkomen dat er water of waterdamp tussen de isolatie en de drainagemat komt. Bij toepassing van een dampdichte drainagemat zal dit water opgesloten worden, wat een nadelig effect heeft op de werking van de XPS isolatie en uiteindelijk kan leiden tot een verminderde isolatiewaarde. Bij toepassing van een dampopen systeem, zoals de door ons ontwikkelde Xero Drain, kan dit water weg.”

Mechanische bestrating

Het parkeerdak heeft zoals gezegd een totale oppervlakte van 3800 m². De Arboret schrijft voor dat bij (dak)oppervlakken van 1500 m² of meer de klinkerbestrating niet handmatig mag worden aangebracht. Het bedrijf gebruikt in deze gevallen een speciaal ontwikkelde lichtgewicht machine voor mechanisch straten. De klinkers worden hiervoor op pallets in verband aangeleverd. Ze zijn dus al in het patroon gelegd. De machine, feitelijk een kleine kraan, hoeft dus alleen de vierkante meters straatwerk naast elkaar te leggen. Dit is met twee personen snel en eenvoudig uit te voeren. Eén man bedient de machine, de andere geeft aanwijzingen en legt waar nodig de stenen recht. Overigens is deze methode eenvoudiger te hanteren bij toepassing van betonnen klinkers. Gebakken klinkers zijn wat minder maatvast en hebben dus meer nabewerking nodig na plaatsing door de machine.

En ander opvallend detail zijn bijvoorbeeld de zeer stevige stalen barrières die ter bescherming van de beglazing van de trappenhuisen zijn geplaatst. Deze barrières zijn met behulp van chemische ankers in een krimprijke mortel op het dak

geplaatst. Het geheel is met behulp van de vloeibare dakbedekking Triflex waterdicht ingewerkt. “Het resultaat is een zeer stevige bescherming die tegen een stootje kan,” aldus Van Cooten. “Mijn ervaring is trouwens dat men minder snel tegen een robuuste afrastering botst dan tegen een bescheiden hekje.”

Hemelwaterafvoer

Het groene parkeerdak is uitgevoerd volgens de nieuwe SBR Bestratingsrichtlijn, die Van Cooten overigens heeft meegelopen op te stellen. Voor de hemelwaterafvoer zijn speciale betonnen putten ontworpen met gietijzeren roosters. Dit vanwege de beperkte opbouwhoogte van het dakpakket (in totaal ± 25 cm), waar geen standaard hemelwaterafvoersystemen voor beschikbaar zijn. Begin 2010 zal het parkeerdak worden geopend voor bewoners en publiek.

“Het daklandschap is volwassen geworden,” besluit Van Cooten. “Er is ontzettend veel mogelijk en combinaties kunnen worden gecombineerd. Parkeerdaken hoeven helemaal niet grijs en grauw te zijn, dat bewijst het dak van het winkelcentrum Saendelft overtuigend.” ●



- Opdrachtgever: OBAN (AM, BAM Vastgoed, Bouwfonds MAB Ontwikkeling en Van der Gragt).
- Projectontwikkeling: BAM Vastgoed
- Architect: KOW te Den Haag
- Hoofdaannemer: BAM Woningbouw Amsterdam
- Design en construct van het groene parkeerdak, daktuinen: Mostert De Winter bv te Hardinxveld-Giessendam