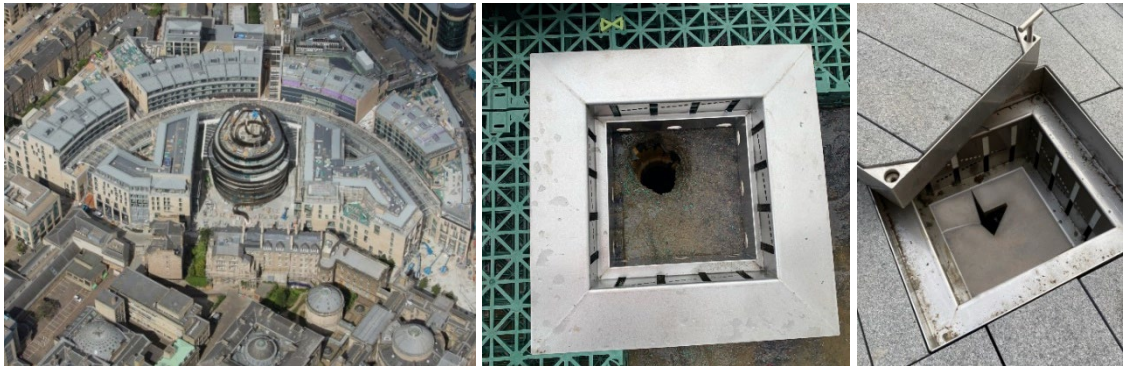


Verdeelkamers voor regenwaterafvoer

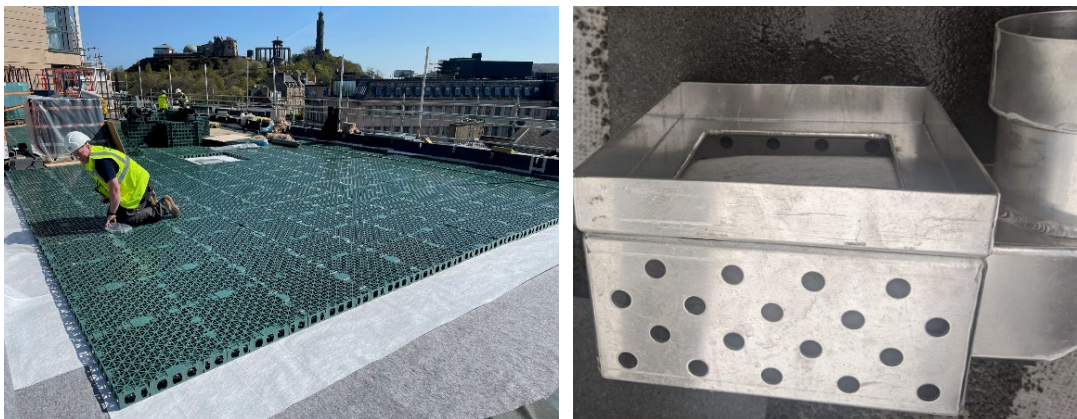
Het nieuwe verdeelkamersysteem is ontwikkeld om te gebruiken in combinatie met het blauuroof-systeem dat is ontworpen voor de nieuwe St James-winkelontwikkeling (£ 1 miljard) in Edinburgh, VK die in juni 2021 voor het publiek werd geopend.

Zoals bij alle grote stadsontwikkelingen waren de hemelwaterafvoerplannen voor het St James Quarter-terrein onderworpen aan strikte planningsvoorwaarden en lozingsvergunningen van het lokale waterschap, met name met betrekking tot het duurzaam beheer van de afvoer van oppervlaktewater.



Edinburgh St James ontwikkeling tijdens de bouw (links), restrictor kamer & demping holtes en dakniveau afwerking (rechts)

De ontwerpadviseurs inzake drainage, Arup, specificeerde het blauwdaksysteem om de afvoer van het oppervlaktewater te minimaliseren en de uitstroom van regenwater uit het gebied van de site te beheersen. Het belangrijkste gebied van 15.000 m² op dakniveau 5 beschikt over 4.734 m² van 80 mm diepe dempingsholtes en restrictorkamers om zware regenval te dempen.



Retentievolumen-installatie op geotextielfilterlaag (links) en de nieuwe verdeelkamers ontworpen voor montage op regenpijpen (rechts)

Om de uitstroom van regenwater van het dak verder in evenwicht te brengen en te beheersen, werden de nieuwe verdeelkamers, inclusief een berekend aantal regelopeningen / perforaties, op meer dan 100 regenpijpen in het gebouw gemonteerd.

Verdeelkamers voor regenwaterafvoer



De verdeelkamers worden geleverd (links) en geïnstalleerd tussen aangrenzende retentievolumes (midden) en voltooide installatie met bestratingsafdekkingen (rechts)

Door het blauwdakstelsel op deze manier te specificeren en te installeren, wordt de vereiste voor duurzame drainage netjes binnen de dakopbouw ondergebracht, waardoor de kosten, veiligheidsrisico's en verstoringen van de openbare ruimte, die gepaard gaan met het uitgraven van ondergrondse SuDS-opslag tanks, worden vermeden en het risico van toekomstige stroomafwaartse overstromingen en erosie wordt beperkt.



Geotextiel filterzakken (links) zijn in de verdeelkamers (rechts) gemonteerd om te voorkomen dat vuil in de regenwaterafvoer terecht komt

Het voltooide blauwdakstelsel filtert en beperkt regenwater dat op het dak terechtkomt (berekend om een 1-op-100 stormgebeurtenis te dempen, inclusief een 30% marge voor klimaatverandering) vooraleer het geleidelijk gedurende een aantal uren in het drainagesysteem wordt vrijgegeven via de uitlaatcontrole- en filtratiekamers.

De retentie- en restrictorkamers geïnstalleerd op niveau 5, en op de balkongebieden aan de voor- en achterzijde van de bovenste appartementsgebouwen, worden aangevuld met een extra 2.280m² drainagecomposiet aan de basis van dakbeplanting om een aaneengesloten drainage- en irrigatie / reservoirlaag te bieden als onderdeel van het landschapontwerp.