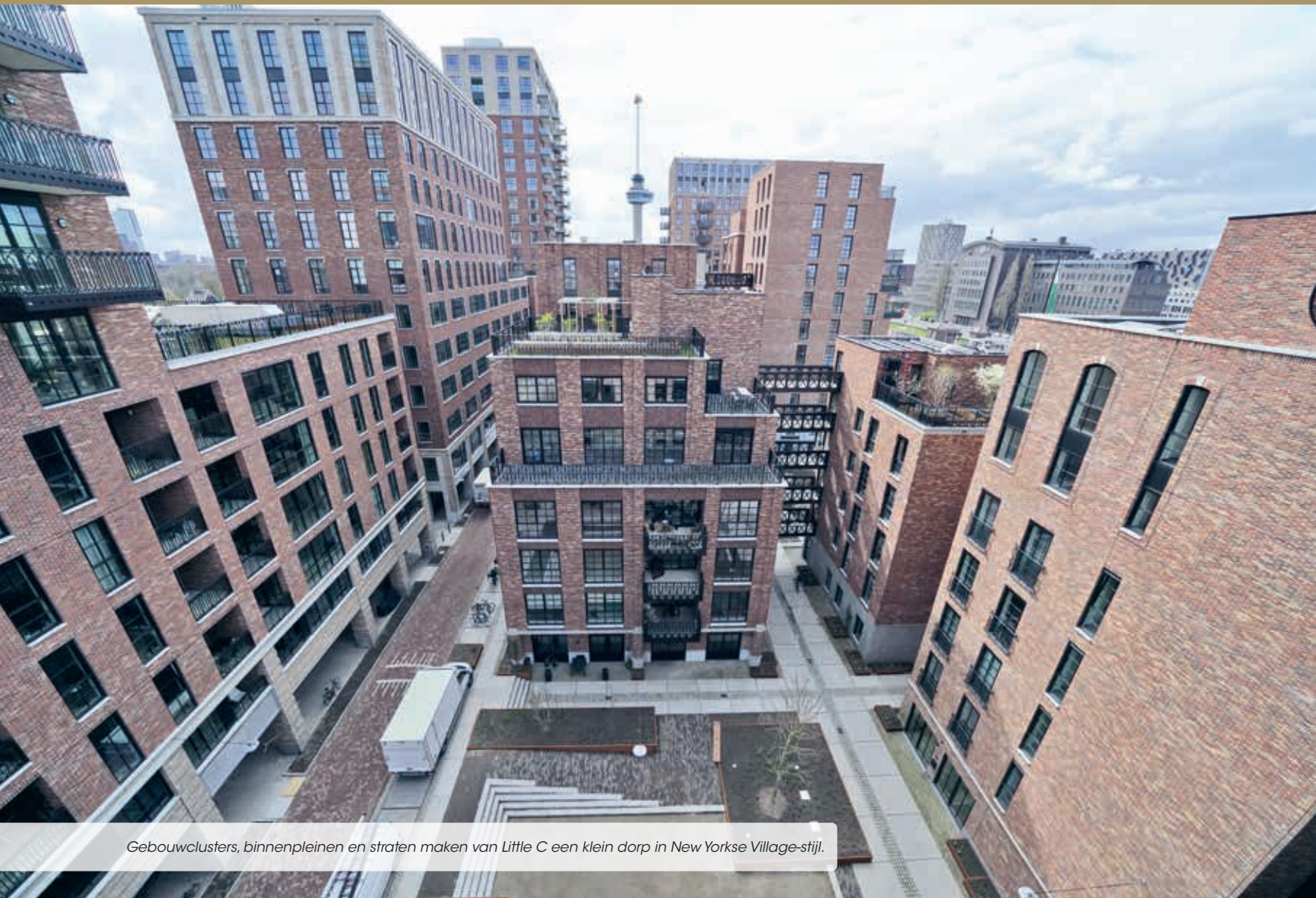


Little C: dorp met vijftien torens op parkeerdak

Little C heet het woonwerkcomplex nabij de Rotterdamse Coolhaven. En het heeft ook iets weg van een klein dorp. Op een braakliggend kavel van tien hectare zijn door ERA Contour en J.P. van Eesteren 330 loftwoningen en 9.000 m² kantoren en horeca ontwikkeld en gebouwd, een uitgebreid programma dat verdeeld is over vijftien verschillende gebouwen.



Gebouwclusters, binnenpleinen en straten maken van Little C een klein dorp in New Yorkse Village-stijl.



Luchtopname Rotterdam. Little C ligt ingeklemd tussen de Coolhaven en het Erasmus Medisch Centrum. (Foto: Ossip van Duivenbode)

De torens zijn wisselend in hoogte en baksteendetaïllering en hebben een industriële uitstraling die onder meer geïnspireerd is op The Village in New York. Wat het project mede bijzonder maakt is dat alle gebouwen en de totale buitenruimte op een parkeerdak zijn aangelegd en dat bijna alle (zicht)daken worden benut. Het parkeerdak – begane grondniveau voor de bewoners – bevat tevens een waterbuffer van 5.000 m² die zware buien kan opvangen en zorgt voor de bewatering van het vele horizontale en verticale groen. Met dit plan wordt een voorheen onherbergzaam gebied tussen de G.J. de Jonghweg en de drukke route naar de Maastunnel een schakel van het Coolhavengebied naar het Erasmus Medisch Centrum, Het Park en het centrum van Rotterdam. Aan de Coolhavenzijde komt langs het water het nieuwe Tuschinskipark. De gebouwen van Little C zijn in clusters opgezet. Aan de verkeersdrukke oost- en zuidzijde vormen vier grote blokken een geluidswal. In de luwte zijn elf kleinere woonblokken geplaatst rond drie pleintjes: vier clusters van twee of drie gebouwen. Binnen elk cluster zijn de gebouwen onderling verbonden door vele karakteristieke loopbruggen waardoor ze gezamenlijk maar één lift nodig hebben. De hoogte van de gebouwen verloopt trapsgewijs omhoog en is zodanig dat de bezonning van de pleintjes optimaal is. Per cluster is een dak ingericht als terras waar bewoners samen kunnen komen, een ander dak is ingevuld met PV-panelen of groen. De grote randgebouwen (één wordt gebruikt door Familiehuis Daniel den Hoed) hebben op een lage uitbouw een verblijfsdak. Bewoners

kijken altijd uit op een dak met groen of andere inrichting. Alle hoogste daken zijn afgewerkt met twee lagen bitumen.

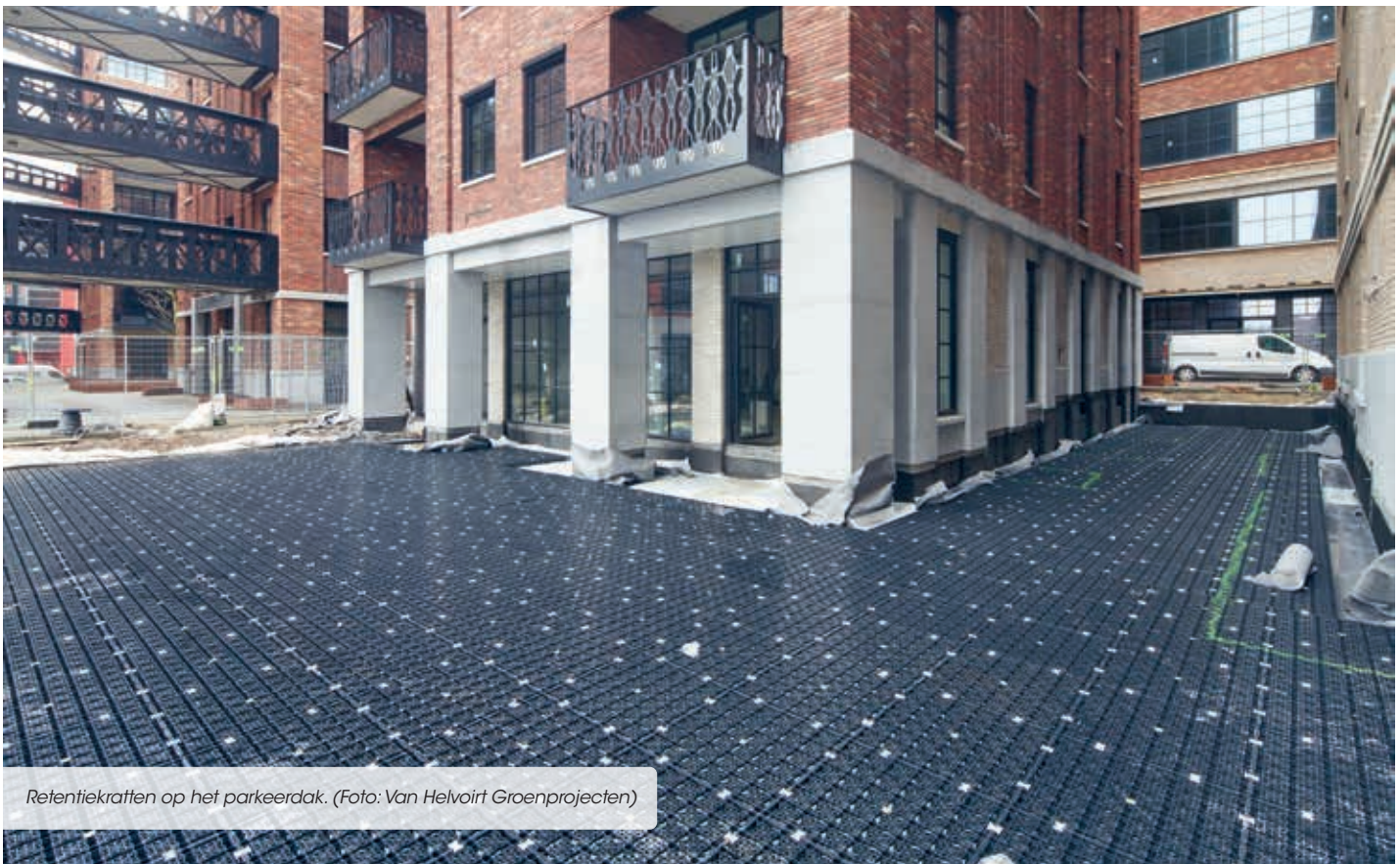
ESTHETIEK

CULD Inbo heeft voor Little C een samenhangend ontwerp gemaakt dat zowel buitenruimte (het parkeerdek, alle daken en het aangrenzende Tuschinskipark), beeldkwaliteit, typologie, architectuur en bouwtechniek samenbrengt in een integrale visie op deze nieuwe buurt.

Dat is tot stand gebracht met een compositie van gemetselde gevels (straks begroeid met behulp van spankabels), zwarte kozijnen, balkon, loopbruggen, noodtrappen en een



Little C gezien vanaf de Coolhavenzijde.



Retentiekragen op het parkeerdak. (Foto: Van Helvoirt Groenprojecten)



Een van de pleinen op het parkeerdak.



Een PV-dak, een groendak met verblijfsterrassen (en installaties) en op de achtergrond grote bouwblokken (clusters) met terrassen. De linker is van de Daniel den Hoed Kliniek.

veelheid aan verblijfsplekken op maaiveldniveau en op de daken. Het maaiveld (dus op het parkeerdak) is ingericht met 400 planten- en boombakken van Cortenstaal in verschillende formaten en als bestrating zijn gebruikte straatklinkers (waalformaat) en betonklinkers, nieuwe kinderhoofdjes en betonnen platen gebruikt. Het ziet eruit of alles er al lang ligt, dit gevoel is versterkt door het gebruik van tweedehands klinkers. Het groen bestaat uit fluweelbomen, krentenbomen en essen en een veelheid aan bodem- en klimplanten. Op de verblijfsterrassen met bestrating zijn bakken gemaakt voor groene aankleding. Op een aantal (verblijfs)daken waar luchtkanalen nodig waren, zijn deze omzoomd met keerwanden en gemetselde muurtjes voor groenbakken.

TECHNIEK

Little C is technisch vooral bijzonder door de uitwerking van het parkeerdak. Van Helvoirt Groenprojecten was verantwoordelijk voor de aanleg van de openbare ruimte en de dakterrassen. Jurgen Smolders, bedrijfsleider: "Op het hele parkeerdak liggen 8,5 centimeter dikke retentiekragen die met een Optigrün Smartflowsysteem voor de gereguleerde toevoer zorgen van regenwater naar de beplanting. Via sensoren schat het systeem in hoeveel neerslag het weer brengt. Bevatten de kragen al teveel water om de bui te kunnen bergen, wordt het water voor de bui er is op het riool geloosd. De overlast voor het riool wordt zo beperkt. De conusvorm in de kragen en het capillaire doek dat

erop ligt, zorgen dat het water naar boven gezogen wordt; het groen in de substraatlaag heeft daardoor geen beregeningssysteem nodig. Het dak heeft genoeg capaciteit om een langere periode water geven aan de beplanting. De groendaken hebben wel een beregeningssysteem. Omdat de pakketten en substraatlagen ook water bufferen, zal dat slechts incidenteel nodig zijn. Voor het waterdicht maken van alle daken zijn twee lagen bitumen gebruikt."

De opbouw van het parkeerdak is als volgt: ondergrond (beton); twee lagen bitumen (wortelwerend); beschermdeok; retentiekragen; filterdoek met glijlaag ter plaatse van de verharding en capillair doek bij de plantvakken; puinpakket (20 a 30 cm 831); filtervlies; split; bestrating. Diktes verschillen naar gelang de bestemming; rijbanen zijn verzaagd uitgevoerd.

DUURZAAMHEID

Little C draagt op verschillende manieren bij aan een aantal opgaven waar de stad Rotterdam actief mee bezig is. Ondanks dat er sprake is van veel verharding, is ook veel ruimte gemaakt voor groen, wat bijdraagt aan biodiversiteit en de bestrijding van hittestress. Het grote retentiedak (qua volume vergelijkbaar met een zwembad van 25 meter) betekent goed gebruik maken van regenwater, wat een aanzienlijke besparing oplevert aan kraanwatergebruik. Ook de groendaken zorgen voor waterretentie.

Ten slotte is het hergebruik van bestaande materialen in de bestrating een prima vorm van duurzaamheid.

VEILIGHEID

De veiligheid tijdens de bouw is voortdurend punt van aandacht bij de bouwcombinatie van J.P. van Eesteren en ERA Contour, en ook bij dakdekker Oranjedak en groenspecialist Van Helvoirt. ERA Contour en J.P. van Eesteren volgen als werkmaatschappijen van TBI de integrale aanpak die niets aan het toeval overlaat. Ook Van Helvoirt werkt altijd veilig. Smolders: "Ik zet altijd alles in de hekken. Zo doe ik ook mijn offertes: inclusief dakrandbeveiliging en niet met lijnsystemen. Als de opdrachtgever daar niet in mee gaat, haken wij af."

SAMENWERKING

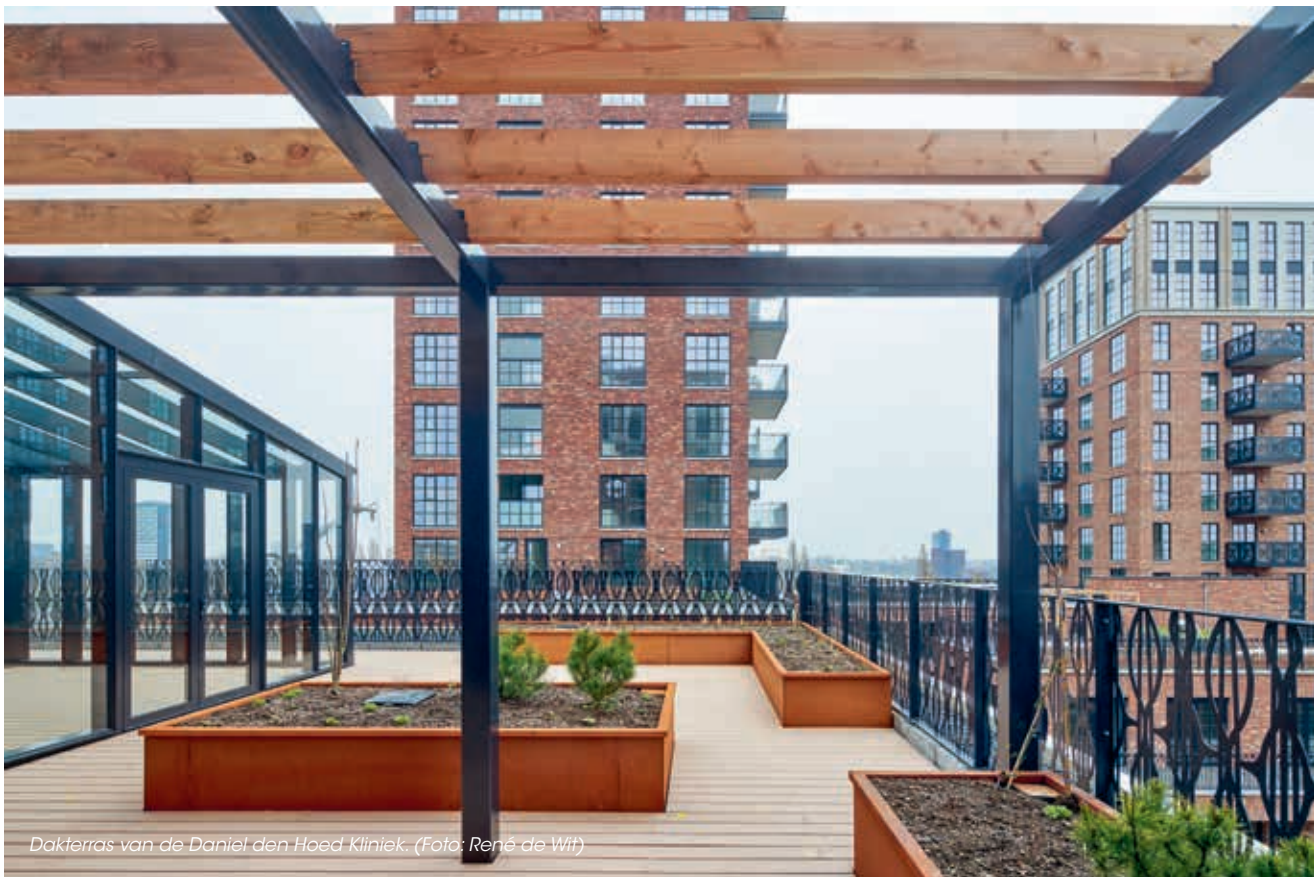
Little C was een complex project. "Zonder wrijving geen glans", stelt Smolders. "Het ging niet altijd makkelijk, maar dat hoort bij dit soort grote werken waar veel partijen samenwerken. Ik heb het in elk geval zeer positief ervaren. We zaten gelukkig snel in het bouwteam en konden zo bijvoorbeeld voorstellen om een systeem met drainagematten te vervangen door het huidige retentiesysteem. Ook de dakinspecties verliepen in goed overleg tussen de bouwcombinatie, Oranjedak en Van Helvoirt. Na het waterdicht maken door Oranjedak deden we een gezamenlijke inspectie van het parkeerdak. Vervolgens konden wij aan de slag met beschermdoek." ■

Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl



Schematische verdeling van gebouwen en buitenruimte.

- **OPDRACHTGEVER** ERA CONTOUR EN J.P. VAN EESTEREN
- **HOOFDAANNEMER** ERA CONTOUR EN J.P. VAN EESTEREN
- **ONTWERP GEBOUWEN EN BUITENRUIMTES** CULD INBO I.S.M. RUUD-JAN KOKKE
- **DAKBEDEKKING, TERRASSEN, ZONNECELLEN EN AANLIJNBEVEILIGING** ORANJEDAK, ZWIJNDRECHT
- **GROENINRICHTING** VAN HELVOIRT GROENPROJECTEN, BERKEL-ENSCHOT
- **RETENTIEDAK EN WEERDATA GESTUURD SYSTEEM** OPTIGRÛN BENELUX, NIJKERK
- **PREFAB DAKRANDEN** ISONIQ, URK
- **ALUMINIUM ZETWERK** ROVAL ALUMINIUM, HELMOND
- **ISOLERENDE MORTELS (ISOMIX)** VAN WYLUCK, HEESWIJK-DINTHER
- **DAKBESTRATING** ZOONTJENS, TILBURG
- **NOODOVERLOOPSYSTEMEN** AGS PRODUCTS, DORDRECHT



Dakterras van de Daniel den Hoed Kliniek. (Foto: René de Wit)