

De gevelbanden zijn bekleed met elektrolytisch gekleurd rvs met een licht geponst reliëf voor een sprankelend effect.





**Nieuwbouw Appèl en Markies
Catering**

// **Locatie:** bedrijventerrein Rosmalense
Plas in Empel, 's-Hertogenbosch

// **Opdrachtgever:** Appèl en Markies
Catering, 's-Hertogenbosch

// **Bouw:** april 2017 – augustus 2018

Schijven van sprankelend rvs

Bij Appèl en Markies Catering slingeren ronde verdiepingen alle kanten op. Het elektrolytisch gekleurde rvs accentueert dit dynamische effect. Het lastigste detail: de ontmoeting van de daktrim en de felsnaad waar de cirkels elkaar raken.



Het horeca- en foodbelevingscentrum van het cateringbedrijf staat door de vide in contact met de kantoren.

Bij het cateringbedrijf Appèl en Markies draait alles om beleving van nieuwe foodconcepten voor bedrijven en scholen. Het spectaculaire ontwerp van het pand aan de A2 ondersteunt deze ambitie. Architect Tanja Lamers van de Twee Snoeken ontwierp een zeer expressief gebouw. Rond van vorm, waarmee het zich onderscheidt van de grijze dozen in de omgeving. “Ik wilde een gebouw ontwerpen dat meebeweegt als je er voorbijrijdt. Of je nu 130 km per uur rijdt of stapvoets door de file gaat. Vandaar die ronde vorm met een centraal atrium dat direct de aandacht trekt bij binnenkomst. De dynamiek hebben we binnen doorgezet met een stalen wenteltrap in het hart van het gebouw.”

Alzijdige vorm

Anders dan bijvoorbeeld het Guggenheim Museum van Frank Lloyd Wright in New York zijn alle vloeren waterpas en niet met hellingbanen verbonden. Maar is er wel een andere verbijzondering toegepast. Door de vloerschijven uit het midden te laten vliegen ontstaan meanderende buitenringen. Op de begane grond is de buitenring wat hoger en op de bovenste verdieping heeft de dakrand een oplopend accent aan de snelwegzijde. Zo lijkt het een instabiele stapeling van schijven, die uit de bocht vliegen als sjoelstenen. Lamers: “Ik had het gevoel dat toen het



Vanuit de vide gaat een hoge stalen wenteltrap zeven meter omhoog.

in aanbouw was hier altijd filevorming ontstond, omdat mensen afgeleid waren door het gebouw.”

De uitdagende vormgeving bleek haalbaar binnen het budget. Daarin speelt mee dat het een compact ontwerp is met veel repeterende elementen. Met een systematische gevel, een heldere structuur en slimme engineering.

Spel van schuivende vloeren

Boven de halfverdiepte kelder liggen de schijven van de vier verdiepingvloeren op wisselende posities. De plaats van de vide is op iedere verdieping vast. Dat geldt ook voor de plaats van de dragende kolommen. Rondom de vide staan zes kolommen en langs de buitenrand staan er nog twaalf. Deze kolom-

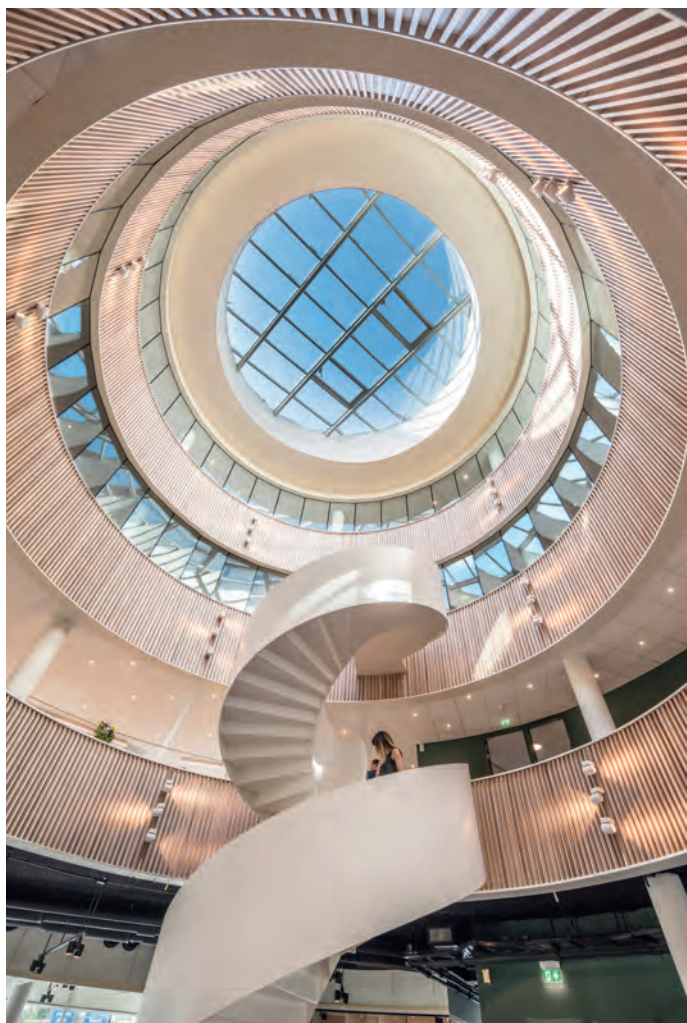
men dragen de betonnen vloeren, die ten opzichte van de kolommen in min of meerdere mate uitkragen. De maximale uitkraging is 2 meter. Als de onderste vloer naar de ene zijde uitwijkt en de bovenste naar de tegenoverliggende zijde, dan wordt het verschil tussen beide vloeren dus 4 meter. Daardoor ontstaat dat slingerende effect.

Projectleider André Kaasjager van de Twee Snoeken licht toe: “We hebben halverwege het definitief ontwerp met Bouwgroep Moonen en adviesbureau Van de Laar de constructieve uitgangspunten bepaald. Zoals de keuze voor wel of geen balken onder de betonnen vloeren. Dat werd een balkloze vloer met gewichtsbesparende elementen. Daarmee bleef de dikte van overkragende vloeren beperkt tot 340 mm.”

Hsb voor gekromde vlakken

Een andere vraag was hoe je die ronde gevels gaat maken. Kaasjager: “Je zit met grote overkragingen en die ronde vorm. Met Joep Gubbens van Moonen hebben we de details uitgeëngineerd. Daarbij hebben we gekozen voor houtskeletbouw elementen, die relatief licht van gewicht zijn. Bovendien kon de ronde vorm hierin goed worden uitgevoerd.” De hsb-elementen zijn gemonteerd op verticale stalen kokers. Ze zijn gebogen uitgevoerd, in de lijn van de buitengevel. Dat geldt ook voor de

Het lastigste detail was het realiseren van de overstekken in de goede belijning in de gevel



Om de trap te kunnen plaatsen is het glazen atrium opengehouden tot het moment van inhijzen.

binnenbeplating en de vensterbanken. Voor de buitenbekleding zijn diverse materialen afgewogen wat betreft onderhoud, kosten, gewicht en uitstraling.

Elektrolytisch gekleurd rvs

De opdrachtgever viel voor het bijzondere effect van elektrolytisch gekleurd rvs, zoals dit eerder is toegepast op de gevels van Brand Loyalty in Den Bosch en de Sportcampus in Den Haag. In de fabriek in Stuttgart kun je het kleuringsproces bekijken door het rvs in een elektrolytisch bad te dompelen. De duur van de chemische reactie bepaalt de uiteindelijke kleur. Het basismateriaal heeft een licht geponst reliëf, dat samen met de kleur en het invallende licht zorgt voor een sprankelend effect. Een effect dat bovendien meebeweegt als je langs het gebouw rijdt. De reflectie van het materiaal draagt zodoende bij aan het concept van het gebouw, aldus Lamers.

Felsplaten

De gevelplaten zijn met gezette felskanten aangeleverd door Ridder Skins for Buildings. Door de grote diameter van de kromming kon De Ridder ze in het werk buigen op de hsb-elementen. De platen zijn blind bevestigd op klangen, zoals je dat ook bij zink doet. Tot zover is het niet zo moeilijk. Maar de afzonderlijke



De detaillering van de gefelste gevelplaten is zeer nauwkeurig uitgewerkt, zeker waar de cirkels elkaar raken.

verdiepingsschijven hebben borstweringen en dakranden die elkaar ontmoeten met een verschil van 1 felsplaat. Daarmee wordt de beweging geaccentueerd, maar hier ontstaat ook het lastigste detail van het hele gebouw, namelijk het realiseren van die overstekken in de goede belijning in de gevel. Kaasjager: "Het was een hele zoektocht om dat goed te krijgen. Vooral om de trim van de dakranden over te laten lopen in de felsnaad van de gevel. Er mag geen verspringing in zitten. Daarbij moeten de onder- en bovenzijde goed geïsoleerd worden en is er een maanvormig plafond en dakterras bij zo'n sprong." Er is daarom een mock-up gemaakt om deze details grondig te testen. De maatvoering en detaillering zijn van tevoren door de architect exact uitgewerkt in het BIM-model, samen de aannemer.

Slimme beglazing

Boven de rvs-borstweringen zijn doorgaande raamstroken aangebracht. Omdat gebogen glas te duur zou worden is dit geveldeel met vlakke elementen uitgevoerd. Daarvoor is een speciale oplossing gevonden door de aannemer. Het glas is namelijk niet in kozijnen geplaatst, maar structureel ingeklemd tegen de hsb-elementen. Dat scheelde veel kosten door het vervallen van de kozijnprofielen. Het isolatieglas is boven en onder in een aluminium profiel met sponning geplaatst en door middel van een

De doorgaande raamstroken zijn uitgevoerd in vlak isolatieglas dat structureel is verlijmd.



glaslat vastgezet. De verticale naden zijn gekit. Omdat het glas hier geen steun vindt in een verticaal kozijnprofiel moest het zwaarder worden uitgevoerd om de windbelasting op te vangen. Dat kwam wel goed uit omdat door de ligging aan de A2 er toch zwaarder glas nodig was vanwege geluidwering. Daarmee waren beide problemen in één keer opgelost. De waterslagen zijn uitgevoerd in gezet aluminium. Deze zijn aan de glaszijde uiteraard recht, maar aan de gevelzijde gebogen in de lijn van de rvs-gevelbekleding. Dat bleek nog vrij lastig in de uitvoering, aldus Kaasjager. Er was daarom een zeer kleine vouw nodig om deze vorm te kunnen maken. Voor de zonwering is gecoat glas toegepast. Om kleurverschillen te voorkomen is dit glas rondom aangebracht. Screens aan de binnenzijde zorgen voor de lichtwering.

Vide met wenteltrap

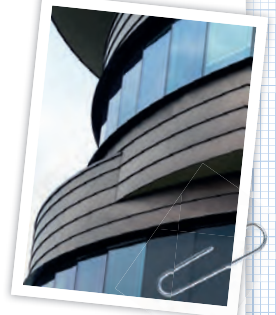
Rondom de vide is brandwerend glas aangebracht, behalve op de eerste verdieping. Deze vormt samen met de begane grond één brandcompartiment. Door de verbinding open te houden blijft er contact met het horeca- en foodbelevingscentrum op de begane grond. Hier vinden de demonstraties plaats van cateringconcepten. Vanuit de vide gaat een hoge stalen wenteltrap 7 meter omhoog. De zwevende trap heeft geen spil en is geheel zelfdragend uitgevoerd. Trapboom en balustrades bestaan uit 20 mm dik staalplaat. Om de trap te kunnen plaatsen is het glazen atrium opgehouden tot het moment van inhijzen. De trap is in twee delen geplaatst en in het werk aan elkaar gelast ter plaatse van het bordes. De traptreden zijn voorzien van eikenhouten treden.

Het pand is all-electric uitgevoerd en wekt zijn eigen elektriciteit op met 450 zonnepanelen. Een deel van de panelen ligt op het dak, maar het grootste deel van de zonnepanelen is verwerkt in de overkapping van de langgerekte carport.

Elektrolytisch gekleurd rvs zorgt voor een sprankelend effect

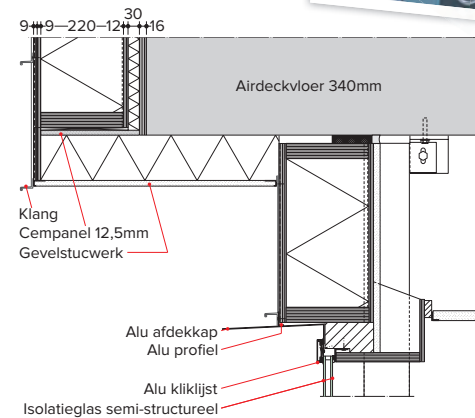
De gevelplaten zijn met gezette felskanten blind bevestigd op klanken.

Projectgegevens // Locatie: bedrijventerrein Rosmalense Plas in Empel, 's-Hertogenbosch // **Opdrachtgever:** Appèl en Markies Catering, 's-Hertogenbosch // **Architect:** Architectenbureau De Twee Snoeken, 's-Hertogenbosch, tweesnoeken.nl // **Adviseur constructie:** Adviesbureau Van de Laar, Eindhoven, vandelaar.info // **Adviseur installaties:** Klictet, Waalwijk, klictet.nl // **Bouwmanagement:** Qwinq, Den Bosch, qwinq.nl // **Aannemer:** Bouwgroep Moonen, Den Bosch, bouwgroepmoonen.nl // **Gevelbouw (RVS):** Ridder Skins for Buildings, Uden, riddersystems.nl // **Bruto vloeroppervlakte:** 3000 m² // **Bouwkosten:** 3.000.000,- euro, incl. installaties, excl. btw // **Bouwperiode:** april 2017 – augustus 2018

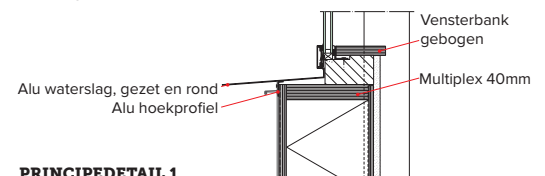


HOOGTEDOORSNED E

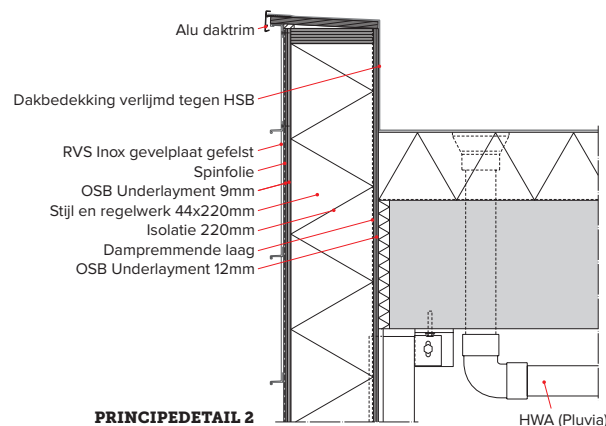
1:500



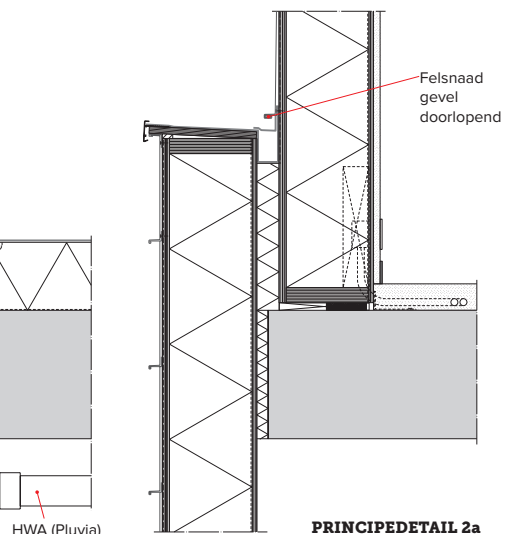
Airdeckvloer 340mm
Klang
Cempanel 12,5mm
Gevelstucwerk
Alu afdekkap
Alu profiel
Alu kliklijst
Isolatieglas semi-structureel



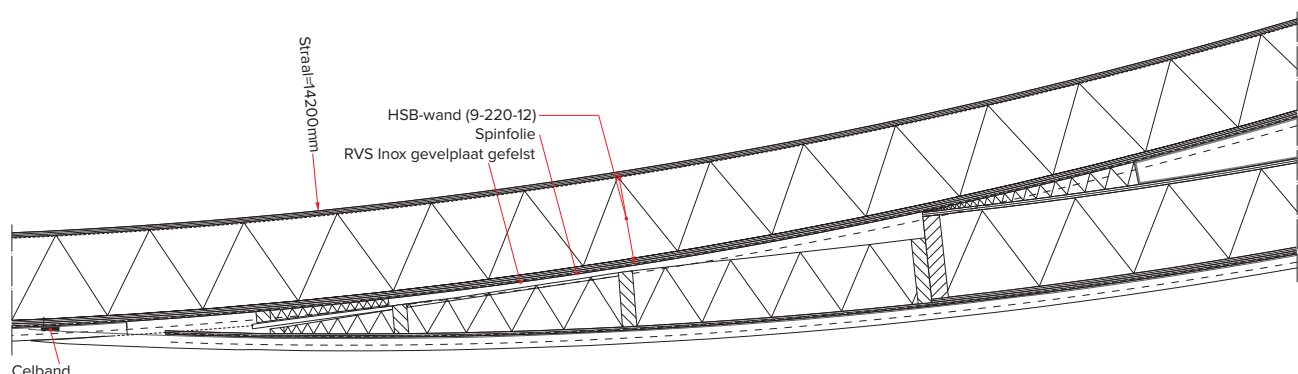
PRINCIPEDETAIL 1



PRINCIPEDETAIL 2



PRINCIPEDETAIL 2a



PRINCIPEDETAIL 3 (HORIZONTAAL)

1:20