

BOUW WERELD

BOUWTECHNIEK OP Z'N BEST

01

01/2026



THE ENSEMBLE AMSTERDAM

Twee torens, één systeem:
plint koppelt torens constructief

KOPILOPER FEDOR KLINKENBERG

Tenderen met AI: 'Strategische denkers
in plaats van dataslaven'

SILO'S KRIJGEN EEN NIEUW LEVEN

Park op hoogte als
verbindende schakel



DE GEVEL VAN DE BLIKVANGER IN BREDA DOET ZIJN NAAM EER AAN. DE GEWELFDE HUID VAN CORTENSTAAL VROEG OM EEN PRECISIE DIE DIGITAAL NIET TE VANGEN WAS. DAAROM MAAKTEN BUREAU FRAAI EN BOUWPARTNERS EEN MOCK-UP OP WARE GROOTTE. DE PROEFOPSTELLING BRACHT ESTHETISCHE INZICHTEN EN LEGDE DE BASIS VOOR EEN PROBLEEMLOZE STEIGERLOZE MONTAGE VAN DE PREFAB GEVEL. "EEN MOCK-UP IS GEEN EXTRA STAP," ZEGT ARCHITECT DANIEL AW, "MAAR DE STAP DIE VOORKOMT DAT JE STRUIKELT."

TEKST PETER DE WINTER FOTO'S BUREAU FRAAI

Aan de Industriekade in Breda verrijst De Blikvanger. Dit expressieve woongebouw vormt een nieuw herkenningspunt van het KlaversJansen-terrein. De eerste gewelfde cortenstalen gevelplaten tonen het beoogde beeld: een eigentijdse huid met een knipoog naar het industriële verleden.

De gevel, ontworpen door Bureau Fraai en Grosfeld Bekkers van der Velde Architecten, verwijst naar de voormalige conserverfabriek op deze plek. Het roestbruine staal verwijst naar de oude blikverpakkingen en verankert het gebouw in zijn geschiedenis.

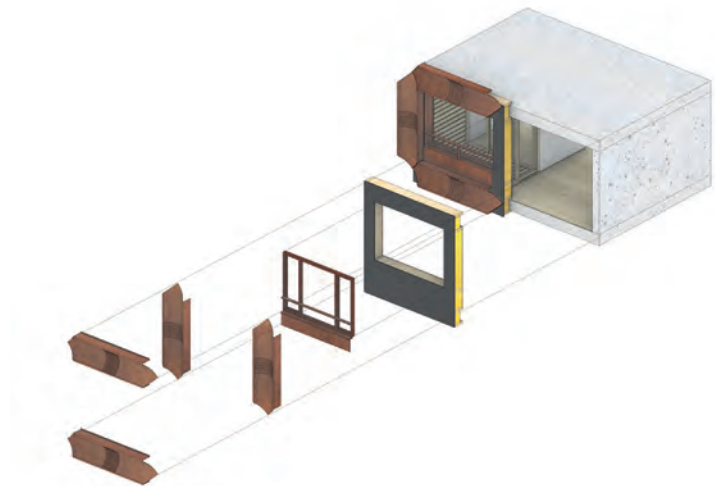
DE WAARDE VAN EEN MOCK-UP

"Een mock-up lijkt misschien een luxe," zegt Daniel Aw, compagnon bij Bureau Fraai, "maar voor De Blikvanger was het absoluut noodzakelijk." De grote prefab houten modules worden volledig in de fabriek voorbereid; op de bouwplaats is geen ruimte meer voor correcties. "Dan wil je weten wat een voeg van twee centimeter écht betekent", aldus Aw. "Zie je de achterconstructie? Werkt het ritme van de golfplaten? Dat ervaar je alleen fysiek, niet op een scherm."

Ook de gemeente Breda speelde hierin een rol. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit wilde zeker weten dat het beoogde gevelbeeld in werkelijkheid standhield en bezocht de mock-up op locatie. "Toen ze zagen dat de uitvoering overeenkwam met het ontwerp, was iedereen overtuigd."

BOUWTECHNISCHE LEERSCHOOL

De testgevel bleek een waardevolle praktijkproef. De cortenstalen geveldelen waren zwaarder dan voorzien, wat aanpassingen vroeg aan de bevestiging en het achterhout van de prefab mo-



dules. Tijdens de montage ontdekte men dat liggende plaatsing van de elementen de naden beter beheersbaar maakt; een inzicht dat direct in de productielijn is verwerkt. Ook bij het bepalen van maattoleranties bewees de proefopstelling zijn waarde. Waar uitvoerders vaak ruimte willen en architecten streven naar minimale voegen, biedt de mock-up de kans om die balans fysiek te toetsen en vast te leggen voor de uitvoering.



‘ZONDER MOCK-UP LOOP JE HET RISICO DAT JE PAS IN DE UITVOERINGSFASE ONTDEKT DAT IETS NIET WERKT’

val, schaduwwerking en afstromend regenwater laten het materiaal tot leven komen. Een belangrijk technisch vraagstuk betrof de invloed van roestwater op de glaspartijen. Uit onderzoek naar vergelijkbare projecten, onder meer op het Oosterburgereiland, bleek dat het afstromende water vooral in de eerste maanden sporen nalaat. Bij De Blikvanger is hierop geanticipeerd met terugliggende kozijnen, geïntegreerde gootjes in het cortenstaal en periodieke reiniging tijdens de eerste verweringsfase.

RISICOBEPERKING

Volgens Aw schuilt de grootste waarde van een mock-up in het voorkomen van fouten. “Zonder mock-up loop je het risico dat je pas in de uitvoeringsfase ontdekt dat iets niet werkt. Dan ben je al te ver in het proces en moet je kostbare stappen terugzetten.” De proefgevel van De Blikvanger fungeerde als praktijktoets voor de samenwerking tussen Webo (houtskeletbouw en montage), Aldowa (cortenstaal), JM van Delft & zn (kozijnen), Winters bouw & ontwikkeling (hoofdaannemer), Grosfeld Bekkers van der Velde Architecten (coördinerende architect) en Bureau Fraai. “Je ziet pas hoe die puzzel samenvalt als je het doet”, zegt Aw.

PROEFSTUK WERD GEVELDEEL

De mock-up van De Blikvanger bleek meer dan een testobject. “Hij is uiteindelijk één-op-één in het gebouw gebruikt. Dat zegt alles over de kwaliteit. Hij bleek direct geschikt voor toepassing in het echt.” De proefopstelling versnelde bovendien het bouwproces: het prototype hielp de productielijn te optimaliseren en maakte een soepele montage mogelijk.

Met de komst van AI en verfijnde 3D-visualisaties lijkt de fysieke mock-up misschien overbodig, maar Aw ziet dat anders. “Digitale middelen zijn waardevol, maar architectuur is en blijft een tastbaar vak. We bouwen geen virtuele werelden, maar plekken waar mensen wonen en werken. Daarvoor moet je materiaal kunnen zien, voelen en ruiken. Mock-ups blijven daarmee een onmisbare schakel tussen ontwerp, ambacht en uitvoering.” ■

ROEST EN REGEN

De mock-up maakte ook de esthetische werking van het cortenstaal zichtbaar. “Pas wanneer je materiaal kunt aanraken, ervaar je de echte eigenschappen”, zegt Aw. De aanvankelijk blauwgrijze cortenstalen platen begonnen binnen enkele weken te oxideren, waardoor de kleur, glans en textuur voortdurend veranderden. De gewelfde panelen versterken dat effect: licht-

