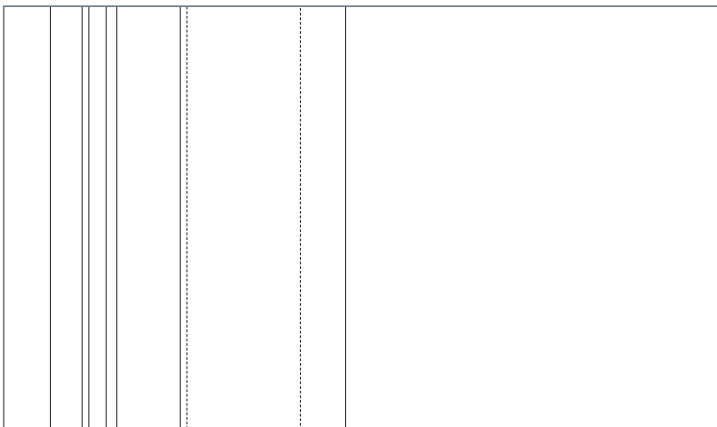
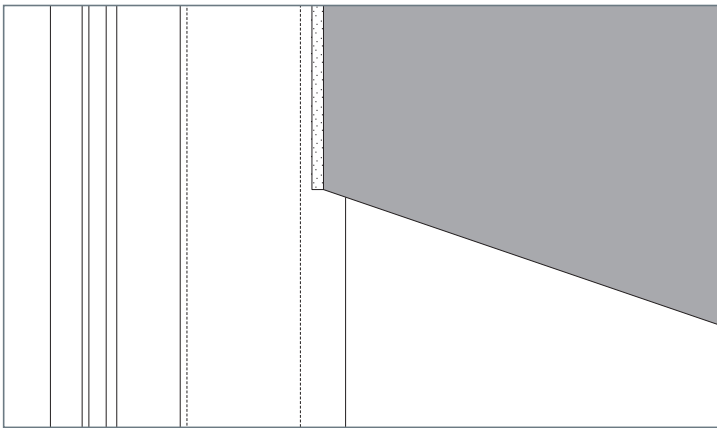


Bouwwereld

Vakblad over bouwtechniek
www.bouwwereld.nl
16/01/2009
Jaargang 105

Beursspecial 2009
Luifel en plafondstrook reguleren zon en licht
Nieuwe trappen en extra vloeren in Poldertoren
Krachtig lijnenspel in energiezuinig bedrijfspand





1

Krachtig lijnenspel in bedrijfsgebouw

Hoofdvesting Schuurman Groep te Alkmaar

Kenmerkend voor het nieuwe bedrijfspand van Schuurman Groep is het krachtige lijnenpatroon dat de gevels in schuine vlakken verdeelt en waarbij een puntig gevelvlak naar voren is getrokken. Door de vele lichtstroken dringt daglicht door tot ver in het gebouw. Daarnaast is veel aandacht besteed aan energiezuinigheid. Tekst: Josine Crone; Foto's: Rob Hoekstra

1. Een sterk accent op de voorgevel van het bedrijfspand ontstaat door de puntvormige bovenbouw, die anderhalve meter uitkraagt.
2. Op de hoek is de gevel van de bovenbouw als een jurkje omhoog getrokken, waardoor de showroom veel licht en doorzicht heeft.

Tussen allerlei standaard bedrijfsgebouwen is de nieuwe hoofdvesting van de Schuurman Groep in Alkmaar een weldadig aanvoelende verschijning. De groothandel in elektrotechnische producten heeft een grote bedrijfshal met magazijn, kantoren en showroom. Deze functies zijn op een efficiënte wijze in een blokvormig volume ondergebracht. Schuine lijnen geven een sterke expressie aan het gebouw. Dit krachtige lijnenpatroon verdeelt de gevels in trapeziumvormige vlakken van glas en donkere sandwichpanelen. Aan de voorzijde zijn de ramen breed en hoog om de kantoren van voldoende daglicht te voorzien. Om de hoeken loopt het lijnenpatroon door, maar dan met smalle banen van transparant polycarbonaat. Deze banen zorgen ervoor dat ook in de bedrijfshal en het magazijn daglicht komt.

Een bijzonder effect ontstaat doordat in de voorgevel een puntvormig deel sterk naar voren komt. Hier is de bovenbouw in zijn geheel 1,5 m naar voren getrokken. Deze vorm volgt uit de interpretatie van een eis uit het beeldkwaliteitsplan van het bedrijventerrein Boekelermeer Zuid, dat de panden aan de voorgevel voorzien moeten zijn van een diepe luifel. Architect Juliette Bekkering van Bekkering Adams Architecten heeft dit voorschrift aangegrepen om de hele bovenbouw naar voren te halen en daarmee het gebouw de karakteristieke uitstraling te geven. Door de hoeken van de bovenbouw als het ware omhoog te trekken als een jurkje, krijgen de plaatsen met showroom en de receptie veel licht en doorzicht. Dit zijn tevens de hoeken die het best zichtbaar zijn vanaf de snelweg en de toegangsweg.

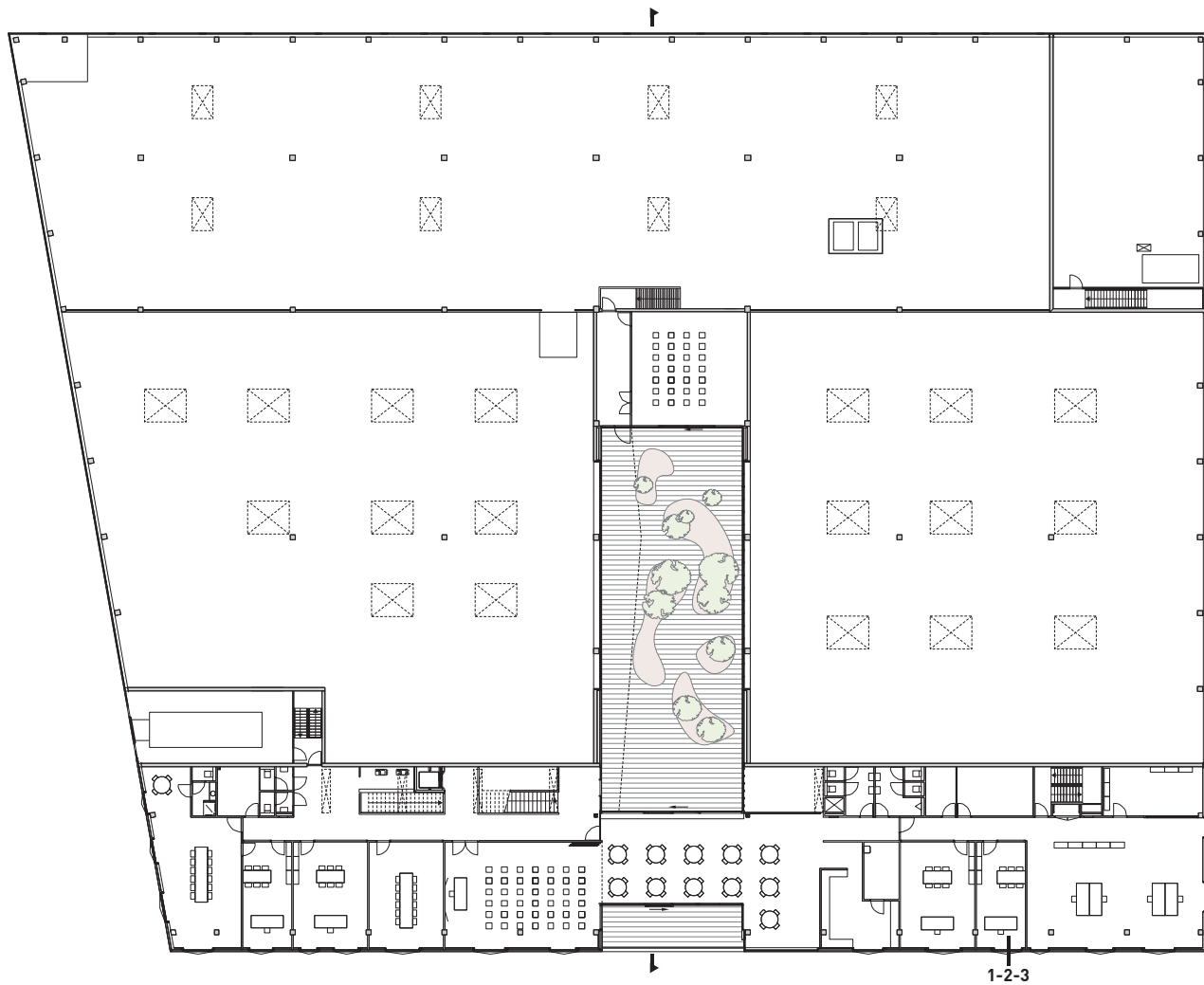
Patio in het hart

Aan de voorzijde van het pand liggen drie lagen met kantoorruimten en een grote keukenshowroom. Daarachter is de 12 meter hoge

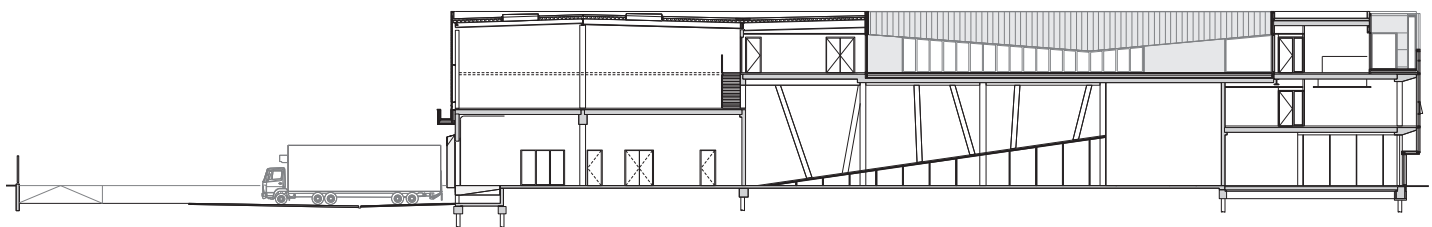
2



bedrijfshal gelegen, met insteekvloeren voor de magazijnen. Op de bovenste verdieping is op een centrale plaats de kantine gesitueerd. Naast de kantine ligt in het hart van het gebouw een fraaie patio. Deze patio is op een slimme wijze uit het volume gesneden op een plaats waar alle verschillende functies visueel met elkaar zijn verbonden. Als je op de patio loopt, kun je namelijk zowel in de kantoren als in de bedrijfshal en de kantine kijken. De forse dakranden en de luifel van de patio hebben een afwerking van lariks hout, dat warm aanvoelt in tegenstelling tot de koele, antracietkleurige buitengevels. Behalve als ruimtelijk en verbindend element als route van magazijn naar kantine, wordt de patio dagelijks gebruikt als buitenruimte voor rokers. De trappen naar de eerste en tweede verdieping zijn achter elkaar geplaatst en komen uit nabij de patio. Hierdoor loop je naar het licht



Plattegrond 2e verdieping



Dwarsdoorsnede

1:500

3



3. De gangen van het kantoorgedeelte zijn licht door het gebruik van glazen scheidingswanden.
4. In het hart van het gebouw ligt een fraaie patio met een afwerking van lariks hout.
5. De trappen naar de eerste en tweede verdieping zijn achter elkaar geplaatst en komen uit bij de patio.
6. In het magazijn komt daglicht binnen via de patio, transparante rookluiken, matglazen gevels en lichtstroken.



toe, wat een goede oriëntatie in het gebouw bevordert. Een helder doorzicht krijg je ook in de gangen van het kantoorgedeelte door het gebruik van glazen scheidingswanden.

Prefab constructie

Met uitzondering van het stalen dak op het bedrijfsgedeelte is de gehele hoofdconstructie uitgevoerd in prefab betonelementen en kolommen in combinatie met kanaalplaatvloeren. In het kantoorgedeelte staan de kolommen op een stramien van 5,40 m. Over de kolommen liggen gevelbalken. De prefab vloeren spannen over de volle diepte van het kantoor (12 m) van de balken in de gevel naar de dragende wanden tussen het kantoor- en bedrijfsdeel.

Ter plaatse van de punt in de voorgevel is een constructie gemaakt voor de uitkraging. Deze constructie bestaat uit uitkragende elementen die één geheel vormen met de betonnen gevelbalken. De elementen lopen taps toe naar de gevel om ze slanker te doen ogen. Aan de onderzijde van de puntige erker is voor de uitkraging een staalconstructie toegepast (zie detailtekeningen). Deze is aan de binnenzijde strak afgetimmerd en vormt zodoende in het gebouw een bijzonder ruimtelijk interieurelement. Op de plaatsen waar de onderzijde van de erker de vloer passeert, zorgen stalen vloerroosters voor een beloopbaar vlak in de erker.

De stabiliteit van de constructie is gerealiseerd met prefab stabiliteitswanden in twee richtingen en met stalen windverbanden in de kopgevels. De stabiliteitswanden maken tevens deel uit van de brandwerende scheiding tussen kantoor en bedrijfshal.

Daglicht

Een belangrijk onderdeel van het markante ontwerp zijn de gevels. Hierbij is bijzondere aandacht besteed aan de daglichttoetreding en het aanzicht bij avond. Zo zorgen de smalle lijnen van polycarbonaat, die in de eerste plaats zijn aangebracht om veel daglicht in het magazijn te brengen, ervoor dat het gebouw 's avonds nog een levendige uitstraling heeft, waar normale magazijnen veelal geheel gesloten zijn.

De dichte geveldelen zijn samengesteld uit stalen sandwichpanelen met een zeer fijn profiel van lichte vouwen. Het profiel in de buitenplaat zorgt ervoor dat oneffenheden in de panelen minder opvallen dan bij vlakke panelen. De 80 mm dikke panelen zijn blind bevestigd op een achterconstructie van staal en hebben een antracietkleurige plastisol coating. Door de PIR-vulling zijn de panelen 60 minuten brandwerend. In verband met warmtegeleiding in de binnenplaat van de sandwichelementen is het noodzakelijk om brandwerende bekleding aan te brengen ter plaatse van een strook van 1 m breed aan weerszijden van wanden en vloeren.

In de kantoorgevels zijn houten kozijnen tussen de sandwichpanelen geplaatst. Het glas loopt vóór de vloerranden langs zodat er echt doorgaande transparante banen ontstaan. Brede klepramen zorgen voor een te openen geveldeel in elk kantoorvertrek. Langs de stijlen van de houten kozijnen wordt nog ledverlichting aangebracht. Met een programma is deze verlichting te schakelen en zal de gevel een bijzonder kleurrijk effect krijgen.

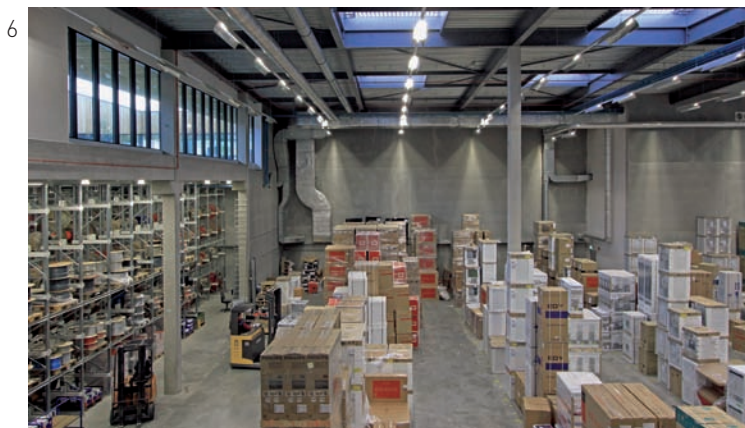
Het inpassen van de enkelwandige heldere polycarbonaatstroken in de sandwichpanelen gevel was niet eenvoudig omdat hiervoor geen standaard oplossingen zijn. Uiteindelijk is het materiaal tegen de sandwichpanelen geklemd met een lijst aan de buitenzijde en een speciaal gezet stalen profiel voor de aanslag aan de binnenzijde.

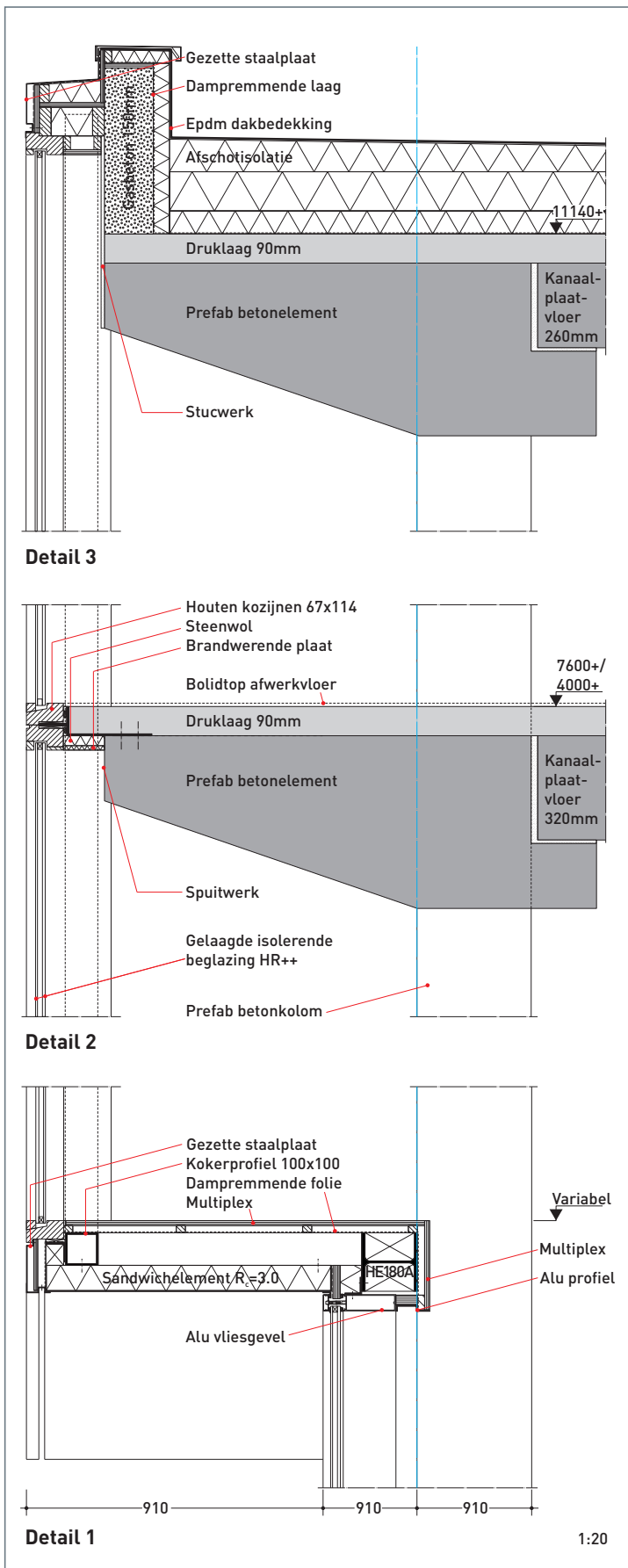
Transparante plint

De transparante plint op de begane grond is uitgevoerd als een semi-structureel beglaasde vliesgevel op aluminium kokerprofielen. Het glas is verticaal op de kokers verlijmd en horizontaal bevestigd met klemlijsten.

Ter plaatse van de magazijnen loopt de structureel beglaasde gevel door volgens het lijnenpatroon. Inkijk door de glazen gevel was hier echter ongewenst vanwege het inbraakrisico. Daarom is hier matglas in een zware inbraakwerende kwaliteit toegepast. Dat is een relatief dure oplossing voor een magazijn, maar er is nu wel daglicht in deze ruimte, wat plezieriger werken is.

Doordat in het dak transparante rookluiken zijn opgenomen, is ook in het midden van de bedrijfshal daglicht. Deze luiken zijn opgebouwd uit heldere lamellen, die openen bij brand. Door de plaatsing van deze rookluiken in combinatie met andere voorzieningen, zoals luiken voor rook- en warmteafvoer in de verschillende gevels en





een doek als scheiding tussen de twee rookcompartimenten in de bedrijfshal, kon een sprinklerinstallatie achterwege blijven.

Energiezuinigheid

Voor het verwarmen en koelen van het gebouw is gekozen voor lange termijn energieopslag in de bodem met behulp van open bronnen op zo'n 80 m diepte. Een warmtepompinstallatie zorgt voor de gewenste koeling of verwarming. In het gebouw zijn daarom de vloeren van de verdiepingen en het dak van het kantoor voorzien van betonkern-activering. Het leidingsysteem is in de prefab kanaalplaten verwerkt. De platen zijn onderling doorgekoppeld op een onzichtbare wijze. In de beganegrondvloeren is een vloerverwarmingnet opgenomen. Deze energiezuinige installatie zorgt voor een constant klimaat. De bedrijfshal is eveneens gekoeld. Niet alleen vanwege het com-

7. In het prefab betonnen skelet zijn stalen windverbanden als stabiliteitsvoorziening in de kopgevels aangebracht.
8. Smalle lichtlijnen van polycarbonaat zijn tussen de sandwichpanelen geplaatst.
9. Aan de onderzijde van de puntige erker is de staalconstructie rondom afgetimmerd.
10. Het lijnenpatroon verdeelt de gevels in trapeziumvormige vlakken van glas en donkere sandwichpanelen.
11. Zuinige lampen, aanwezigheidsdetectie, daglichtafhankelijke regeling en koppeling van de verlichting aan het gbs zorgen voor energiebesparing.

9



10



11



fort, maar ook omdat de temperatuur van de bodem in evenwicht gehouden moet worden, wat meer koeling oplevert dan uitsluitend voor het kantoor nodig is.

Bij de verlichting is veel energiebesparing bereikt door het gebruik van zuinige lampen, aanwezigheidsdetectie, daglichtafhankelijke regeling en de koppeling aan het gebouwbeheersysteem. Nieuw is dat elk armatuur digitaal adresseerbaar is, waardoor een flexibele schakeling mogelijk is. Zo zijn de armaturen apart te besturen en kun je bij functiewisseling van ruimten het verlichtingsniveau eenvoudig aanpassen.

Projectgegevens

Opdrachtgever: Schuurman Groep te Alkmaar

Architecten: Bekkering Adams Architecten b.v. te Rotterdam, www.bekkeringadams.nl

Projectmanagement: Bouwhaven Consultants b.v. te Barendrecht, www.bouwhaven.nl

Adviseur constructie: ABT b.v., Delft, www.abt.eu

Adviseur installaties: KEM Energie Management b.v. te Ede en Elektrokern Solutions b.v., www.kem-duurzaam.nl

Adviseur brandveiligheid: Adviesbureau Nieman te Utrecht, www.nieman.nl

Aannemer: Van Splunder's Aannemingsmaatschappij te Ridderkerk, www.splunder.nl

Staalconstructie en sandwichpanelen gevel: Hardeman te Veenendaal, www.hardeman.nl

Verlichting: Philips Electronics, www.lighting.philips.com

Bruto vloeroppervlakte: 9105 m²

Bruto inhoud: 61.245 m³

Oplevering: juni 2008