Architecten koplopers in design

BOUWEN

ARCHITECTUUR

Architecten koplopers in design

ARCHITECTUUR BOUWEN

Colofon

achitectuur/bouwen

Onafhankelijk maandblad uitgegeven in samenwerking met de Koninklijke Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Bond van Nederlandse Architecten BNA, over de ontwikkelingen van het bouwen in het algemeen en de architectuur in het bijzonder, waarin opgenomen pt/bouwtechniek.

Redactieraad

Ir. J. Cannegieter (voorzitter)
G. J. Hendriks
Ing. M. C. M. van Maarschalkerwaart
C. Passchier
Ir. J. Smook-Noach
Ir. J. H. van Zanten.

Redactie

Ing. A. van Wijngaarden, (hoofdredacteur)
W. J. van Heuvel, (eindredacteur)
Ing. J. H. A. Povel (redactiesecretaris)
Ir. B. Bosker
Y. Verhaart, (secretariaat).

Omslag: Otto Treumann GVN, AGI.
Basisopmaak: Paul van Oudenallen.

Kringcorrespondenten

Alkmaar: M. Weertman; Amsterdam: A. Evers; Arnhem: P. Geluk; Drenthe; B. Graaff; Friesland: J. Vegter; 's-Gravenhage: C. Westerduin; 's-Hertogenbosch: F. Koeman; Kennemerland: W. Hansma; Midden-Brabant: F. Taminiau; Noord en Midden Limburg: B. Keijsers; Nijmegen: W. Meijknecht; Rijnland: H. de Heer; Rijnmond: A. van Stekelenburg; Stedendriehoek: A. Roeterdink; Twente: G. Geerdink; West-Brabant: V. Wendel; Zeeland: W. Kraamer; Zuid-Limburg: M. Dickhaut; Zuidoost-Brabant: H. de Beer; Zwolle: A. Zinsmeister; Stagg: L. van der Hoeven; Staro: J. Schaveling; Stawon: W. Rohde; Th-Eindhoven: J. Luiten.

Stam Tijdschriften BV

a/b wordt uitgegeven door Stam Tijdschriften BV. Voor binnenlandse abonnees bestaat de mogelijkheid de wekelijkse bijlage pt/aktueel te ontvangen.

Directeur: Ir. B. A. Israël

Hoofd Advertentie Exploitatie: A. de Boer
Advertentieverkoop: H. de Ruijter
Chef Advertentieorderafdeling: H. Voois
Advertentieorderbehandeling: A. de Jonge
Abonnementen: B.H. Frey

Treubstraat 35,
Postbus 235, 2280 AE Rijswijk.
tel. (070)-99 24 44
giro 273700, telex 33702 stam nl

© Copyright Stam Tijdschriften 1986

Inhoud

1 De noodzaak van reductie in de architectuurkritiek
In een reactie op de opinie van prof. P. K. A. Pennink, zie a/b 1, reageert redacteur Wim van Heuvel. Naast een samenvatting van een middagje praten over kritiek in Amsterdam geeft hij aan, dat de lengte van een kritiek reductie noodzakelijk maakt en vraagt hij ruimte om de criticus zijn eigen selectie te laten maken, van hetgeen hem tot schrijven beweegt.

4 BNA-nieuws, jurisprudentie, agenda en info
Op de BNA-pagina's een uitvoering over de Raad voor de Volkshuisvesting en de welstand. Het jaarboek van de Federatie 0 is uit en verder BNA-nieuws. Architecten recht is het onderwerp van de Jurisprudentie. Op de expositie 'Hoog in Nederland' viel een nieuw torenontwerp van Pieter Weeda op.

11 Sociale werkplaats in Amersfoort
Aan de rand van het industrieterrein 'De Isselt' verrees een kleurrijke sociale werkplaats naar het ontwerp van architectencollectief Heijdenreijk. In het artikel een toelichting op het plan met enkele geveldetails.

15 Nederlandse architectuur mist allure
Een mening van professor C. Weeber, die door Bert Bosker wordt geïnterviewd naar aanleiding van zijn opmerkingen over de architectenopleiding in ons land. Weeber vindt de Academies van Bouwkunst niet goed genoeg voor een vervolgopleiding en pleit voor buitenlandse docenten. Aanvullend werd ondermeer over de woningbouw gesproken.

21 Paviljoens binnen Sonsbeeks perken
Voor de komende internationale beeldententoonstelling in het Arnhemse park Sonsbeek zijn middels een meervoudige opdracht door zes architecten zeven ontwerpen gemaakt voor paviljoens. De door Wiek Röling, Jo Coenen en Benthem en Crouwel ontworpen paviljoens zullen worden gerealiseerd. In dit artikel worden de zeven ontwerpen beschreven.

25 Gemeentehuis van Bergum en OBF-passage in Leeuwarden
Recent werk van architect Abe Bonnema was aanleiding om een keuze te maken. In een toelichting beschrijft Bonnema zijn gemeentehuis van Tietjerkstradeel in Bergum en de OBF-passage in Leeuwarden. Aansluitend maakt Wim van Heuvel wat kanttekeningen bij deze ontwerpen, die deel uit maken van een reeks opvallende gebouwen van Bonnema, vooral in het noorden gerealiseerd.

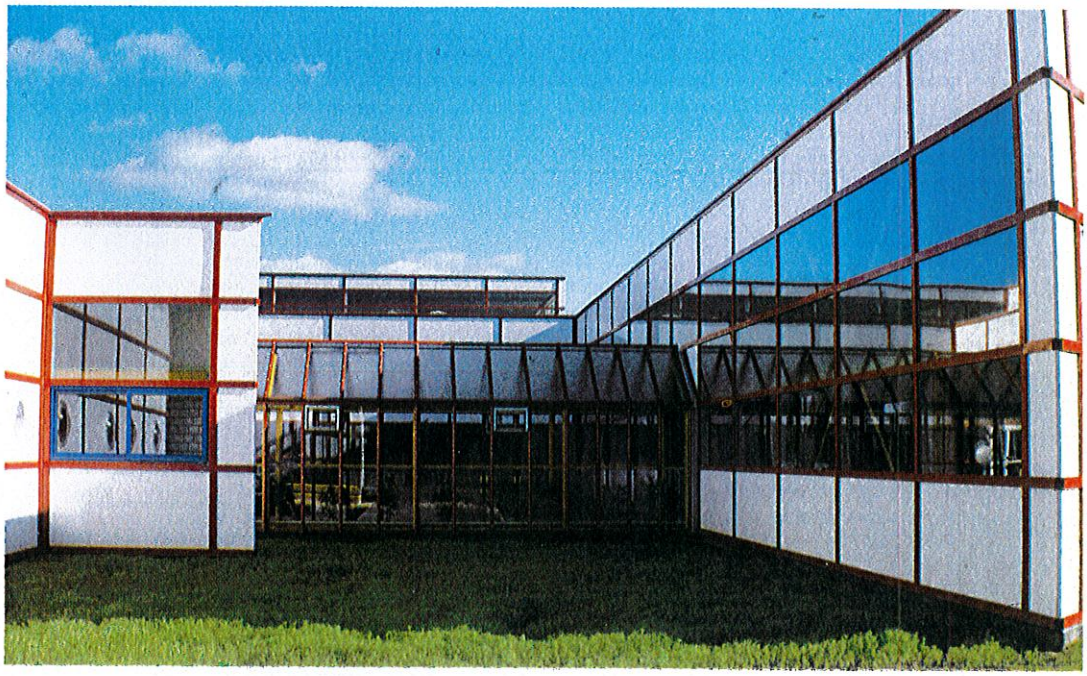
39 Duikers openluchtschool als restauratievoorbeeld
Op 14 maart vindt in Amsterdam een bijeenkomst plaats in de openluchtschool van Duiker. Architect J. M. Peeters renoveerde het poortgebouw, waarbij twee woningen behoedzaam in peuter- en kleuterklassen zijn veranderd. Een signalement waarbij de vraag wordt gesteld, of het niet tijd wordt om het schoolgebouw 'terug te restaureren'!

45 Hoofdkantoor Hewlett Packard
Architectenbureau Tauber ontwierp het nieuwe kantoorgebouw voor Hewlett Packard: een weidse kantoortuin in Amstelveen. Bert Rotteveel sprak met architect Guus Küpfer en documenteert het gebouw.

39 Bouwen, boeken, en documentatie
In de rubriek 'bouwen' aandacht voor luchtverwarming in woningen en aansluitend bespreking van enkele bouwfysische boeken. Japanse architectuur, postmodernisme en plananalyse zijn onderwerpen van pas verschenen architectuurboeken. In de rubriek 'documentatie' korte signalementen van recent verschenen vakliteratuur en research-berichten.

56 Produktinformatie

Tekeningen omslag: het onstaan van de bouwmassa's in de OBF-passage in Leeuwarden teruggebracht tot vijf schetsen in de ontwikkelingsgang van het ontwerp van architectenbureau Bonnema.



De verbindingsgang tussen de centraal gelegen kantine en een werkplaats. De foto onderaan de bladzijde laat de entree zien met op de voorgrond de 'haaientanden' van een werkplaats.

Sociale werkplaats in Amersfoort

Kleurrijk ontwerp van architectencollectief Heijdenrijk

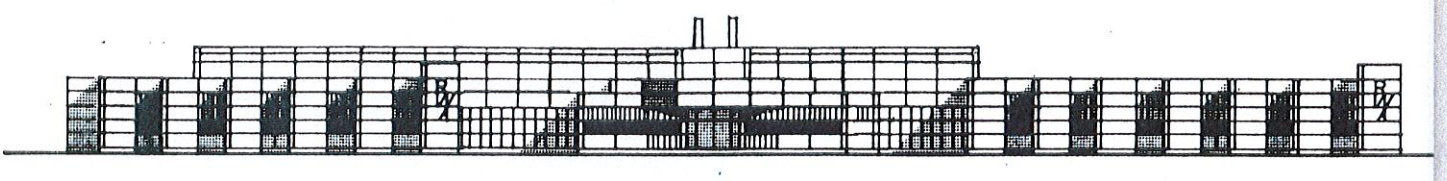
Leo Heijdenrijk

Aan de rand van een industriewijk in Amersfoort staat een kleurrijk, bijna optimistisch aandoend complex. Het gaat daarbij niet om een industriegebouw zondermeer, maar om een sociale werkplaats die vorig jaar werd opgeleverd door het Architectencollectief Heijdenrijk. De redactie van a/b vroeg Leo Heijdenrijk om een toelichting op ontwerp, constructie en de toepassing van beeldende kunst.

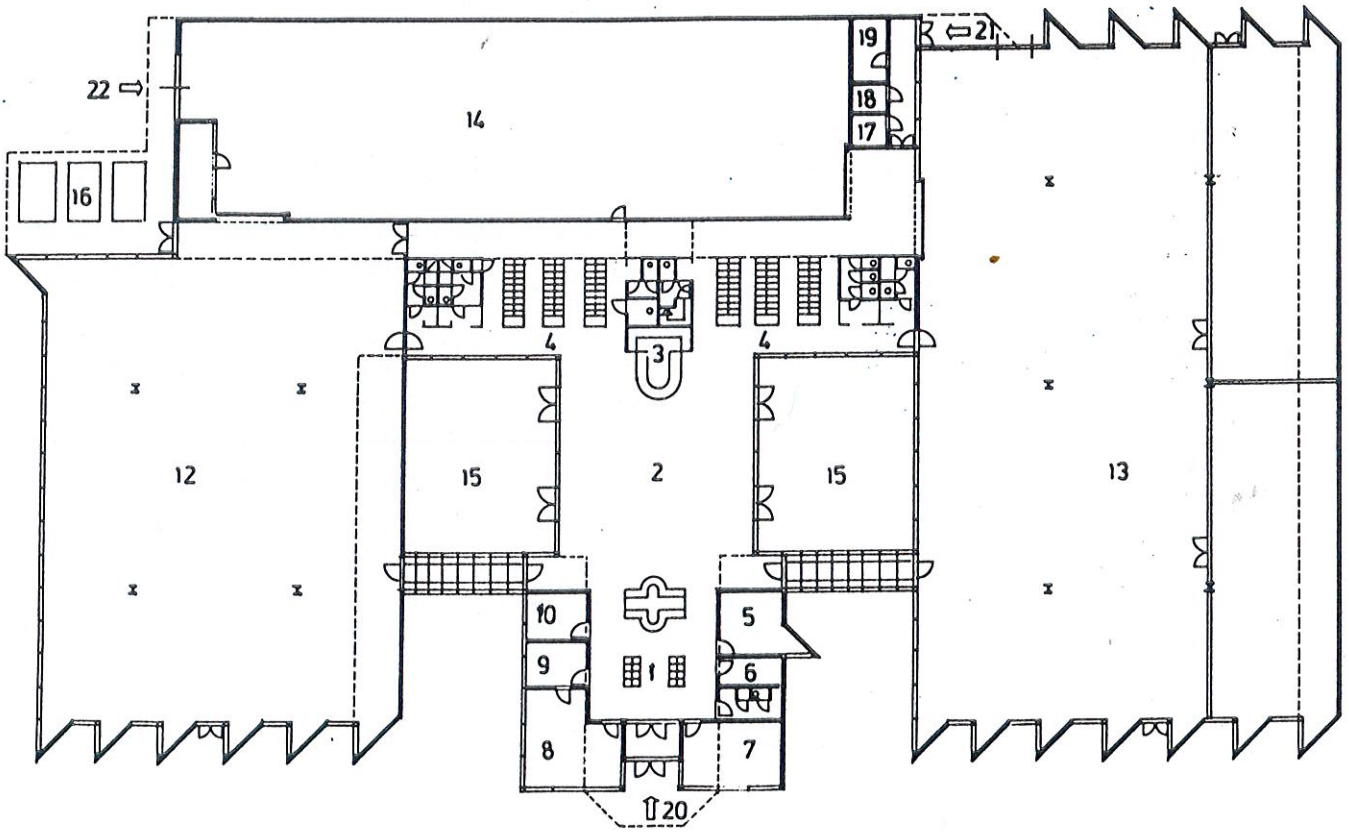
De ontwikkeling van een sterkere thuiswerkmarkt en bezuinigingen bij de overheid maakten een face-lift nodig voor het Regionale Werkvoorzieningsschap Amersfoort (RWA). Daarbij is apathie ingewisseld voor een strijdvaardige mentaliteit: de sociale werkplaatsen zijn geen bewaarplaatsen voor minder validen die door het bedrijfsleven zijn afgedankt. Het sociale beleid van de RWA is gericht op het investeren in al haar medewerkers en hun persoonlijke kwaliteiten optimaal te benutten. Het personeel werkt nu dan ook in een industriële werkplaats, die het strenge oog van de arbeidsinspecteur kan velen. Daarbij staan computer gestuurde machines ter beschikking van het personeel en is gestreefd naar een inspirerend werkklimaat.

Omdat Hevo Project Management BV ervaring had met de ontwikkeling en realisatie van sociale werkplaatsen op turn-key contract, werd op hen een beroep gedaan. Zij traden op als opdrachtgever namens de RWA om binnen het krappe budget van het Ministerie van Sociale Zaken een genormeerd gebouw te realiseren. De besognes van het bestuur bleven daarmee voor de bouw beperkt. Wel vroeg men om een gebouw waar mensen prettig zouden kunnen werken.

Hevo stelde een programma van eisen op, onderhield contacten met de overheid, voerde de directie en bewaakte het budget. De architect maakte het ontwerp, de bestedingsstukken en de werktekeningen. Ontwikkelaar en ontwerper zijn er naar de overtuiging van de opdrachtgever in geslaagd een goed produkt af te leveren. In het gebouw, de toegepaste bouwtechniek, vorm en kleur weerspiegelt zich de moderne bedrijfsmatige aanpak van de RWA.

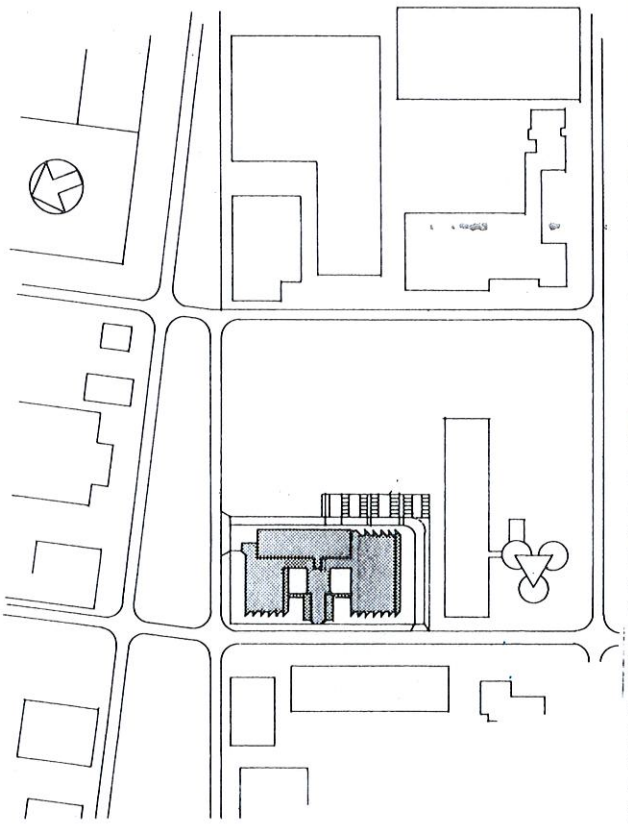


Westgevel.



Plattegrond schaal 1:500.

1 ontvangst
2 kantine
3 keuken/uitgifte
4 garderobe
5 directie
6-10 kantoren
11 verbindingsgang
12 lichte werkplaats
13 zware werkplaats
14 magazijn
15 patio
16 containers
17 t.d.
18 t.d.
19 EHBO
20 hoofdingang
21 ingang personeel
22 goederenaanvoer



Situatie, schaal 1:3000.

Situatie

De RWA 'De Nijverheid' ligt aan de Heliumweg, op de hoek met de Nijverheidsweg. Voor het industrieterrein 'De Isselt' vormt de Heliumweg een belangrijke in- en uitvalsweg. Omdat de gebruiker geen vrachtverkeer over het eigen terrein wenste, vindt dit vanaf de Nijverheidsweg plaats, op geruime afstand van het kruispunt. Omdat het voorrijden van particulier vervoer als busjes en personenauto's langs de Heliumweg vermeden moest worden, is een alternatief circuit met parkeervoorzieningen op eigen terrein gemaakt.

De oriëntatie van het gebouw was in verband met de verschijningsvorm en representatie op het industrieterrein belangrijk: gebruikers moeten hun behuizing ervaren als een stralende huisvesting op een doorgaans wat duf industrieterrein.

Het ontwerp

Voor goede relaties tussen de afdelingen gaf men de voorkeur aan een 'M-model'. In de middelste vleugel is de entree met kantoren en een kantine gesitueerd. In de rechter vleugel bevindt zich de zware werkplaats voor het verwerken van metalen door verspanen, zetten, draaien, frezen en lassen. In de linker vleugel is de lichte werkplaats ondergebracht voor het verwerken van papier, textiel en het verpakken. Aan de achterzijde worden de drie vleugels verbonden door het magazijn en een toiletgroep.Om de onderlinge bereikbaarheid van de vleugels te optimaliseren is een serre-achtige verbinding in de vorm van een plantenkas toegevoegd.

De gevels op het zuid-oosten en westen zijn uit een oogpunt van energiebewust bouwen in verband met de warmtebelasting vrijwel geheel gesloten. Kleine ronde

ramen op ooghoogte zorgen voor het wenselijke uitzicht. Voor optimale toetreding van daglicht zijn de gevels aan de noordzijde zoveel mogelijk beglaasd: een doorzichtige strook boven de borstwering, daarboven tot aan het plafond ondoorzichtig glas. Door de 'haaientanden' in de oost- en westgevel blijven de werkplaatsen ruimtelijk 'open' en behouden ze een relatie met buiten. De gesloten gevels op het zuiden worden gecompenseerd door aanstraling met bovenlicht en uitzicht en ruimtelijke relaties in de noordgevels.
Bij de keuze van de kleuren is naar een optimistische sfeer gestreefd in de keuze van heldere en frisse kleuren. Wit vormt de neutrale basistoon en is gecombineerd met primair geel en kleine kleuraccenten van rood en blauw. Het meubilair is grotendeels in overleg met de architect gekozen en geplaatst.

De constructie

Fundering Uit het sonderingsrapport bleek een fundering op staal mogelijk. Omdat in noord-zuid-richting over het terrein mogelijk een oude sloot aanwezig was, is over een breedte van 10 m dieper ontgraven en een grondverbetering aangebracht.
Tijdens het grondwerk bleken op diverse plaatsen, loodrecht op genoemde sloot, nog verschillende slootaftakkingen aanwezig te zijn. Deze werden ook op diepte ontgraven en voorzien van een grondverbetering.
Het aanlegniveau van de fundering kwam hierdoor voor het gehele gebouw op dezelfde diepte te liggen van 1,300-Peil. Het relatief lichte gewicht van gevels en daken, leidde tot toepassing van poeren onder de kolommen en een vorstrandbalk onder de gevels. Door de lichte bovenbelasting moesten sommige poeren vergroot en verzwaard worden voor de afdracht van de windbelastingen naar de poeren, opdat geen trek in de fundering zou ontstaan.

Vloeren op de begane grond De begane-grondvloeren zijn na aftrillen van de ondergrond, direct op het zand gestort. De vloeren van magazijn en beide werkplaatsen zijn gemaakt van gewapend beton, dik 180 mm met berekende belastingen van respectievelijk 30, 20 en 10 kN/m^2. Deze vloeren werden tijdens het storten direct afgewerkt. Voorwaarde was daardoor wel, dat het gebouw waterdicht moest zijn. De vloer van het kantoor- en kantinegedeelte is gemaakt van gewapend beton, dik 140 mm met berekende belastingen van 4 kN/m^2.
De dilatatievoegen zijn later in de vloeren gezaagd. De niet dragende binnenwanden en de toiletblokken zijn op de vloeren geplaatst en niet doorgefundeerd.

Staalconstructie Het staalskelet is opgebouwd uit een systeem van liggers en kolommen. De dakhuid bestaat uit trapeziumvormige stalen dakplaten, waaraan geen schijfwerking is ontleend. De stabiliteit van de verschillende bouwdelen wordt verzorgd door stabiliteitsverbanden in de dakvlakken en in de gevelvlakken.
Omdat de lichte en de zware werkplaats niet kolomvrij behoefden te zijn, werden onder de hoofdliggers kolommen om de 13,500 m h.o.h. geplaatst. De kolommen in de gevelvlakken staan h.o.h. maximaal 4,500 m.
Op 2,200 m + P zijn in de gevelvlakken horizontale koppelliggers toegepast. Deze liggers doen dienst als:
- knikverkorter voor de kolommen;
- tussensteunpunt voor de kozijnstijlen;
- drager voor gemetselde binnenspouwbladen.

De stalen dakplaten zijn geperforeerd om aan de gebruikelijke akoestische eisen voor werkplaatsen te voldoen.
Plaatselijk was uit visuele overwegingen een plafond wenselijk. Het magazijngedeelte is kolomvrij uitgevoerd met een overspanning van 13,500 m en een hoogte van 6,500 m. De kantine en entree zijn eveneens kolomvrij met dezelfde overspanning en een hoogte van 4,500 m. De aanliggende kantoorruimten hebben een hoogte van 3,500 m, met een lichtstrook tussen beide dakniveaus. Ook voor deze bouwdelen wordt de stabiliteit verzorgd door stabiliteitsverbanden in dak- en gevelvlakken. De verbindingsgangetjes tussen kantoren en werkplaatsen werden uitgevoerd als stijve portaaltjes met een hellend dakvlak, rondom voorzien van glas. Ter plaatse van de hoofdentree, personeelsingang en magazijningang zijn uitkragende luifels gemaakt. Voor de containerberging is een geheel vrijstaande staalconstructie, momentvast in twee richtingen, toegepast.

De opbouw van de gevel

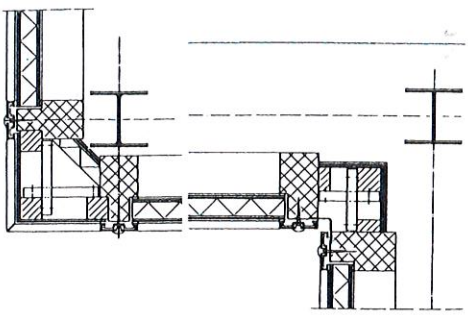
De buitenzijde van de gevel bestaat uit vakken van witte eternit-glasal platen, met een hoogte van 0,930 m en breedte van 2,250 m, die begrensd worden door rood gemoffelde glaslijsten van 80 mm breed aluminium. De gevels bestaan uit gesloten vlakken met eventueel kleine ronde ramen en glaspuien.
In de gesloten gevels is tussen de staalconstructie halfsteens metselwerk van witte betonsteen gemetseld. Daar is een verticaal regelwerk van 38 x 45 mm op aangebracht met h.o.h. 600 mm uitvulstroken en daartussen 60 mm minerale wol. Over deze regels is een dubbel regelwerk aangebracht, waarop de glasalplaten, dik 3,2 mm, zijn bevestigd. De naden zijn afgedekt door de glaslijsten van aluminium. De constructie is zo gedetailleerd,dat eventueel doorslaand water via de glaslijst en spouw wordt afgevoerd. De spouw tussen glasal en isolatie wordt licht geventileerd.
Voor de glaspuien zijn hardhouten kozijnen gebruikt met dezelfde vakverdeling. De kozijnen zijn afgesteund op de horizontale liggers van de zich daarachter bevindende staalconstructie. De gesloten vakken zijn bezet met sandwichpanelen van tweemaal 3,2 mm glasal en 40 mm isolatie, dubbel helder glas of dubbel nylonglas. Het droge beglazingssysteem is zo gedetailleerd, dat eventueel doorslaand water de constructie via de glaslijsten kan verlaten en een lichte ventilatie in de glaslijsten aanwezig is.

Toepassing van beeldende kunst

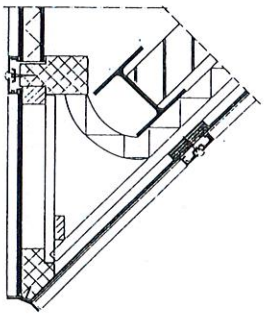
De beeldende kunst heeft in het project een belangrijke plaats gekregen. De gebruikers hadden het uitgangspunt geformuleerd,dat grondstof via overgangsfasen tot eindprodukt, als oriëntatie-element van ingang tot werkplek kon worden gebruikt. Het materiaal waarmee zij iedere dag werken kon voor hen zodoende een extra dimensie krijgen. Er is gebruik gemaakt van een opdracht in het kader van de 1%-regeling aan Prospèr

De hoofdingang in de westgevel.

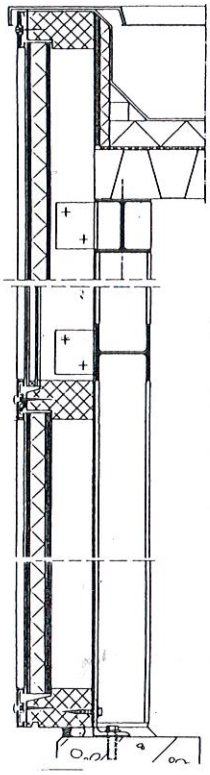
Verticaal opgestelde buizen van geëtst acrylaat van kunstenaar Johan Wagenaar naast de uitgiftebalie in de kantine.



uitwendig en inwendige hoek



'haaientand', horizontale doorsnede



verticale geveldoorsnede

Geveldetails glaspuien, schaal 1:20. De gevelpuien van hardhout hebben borstweringpanelen als vulling, bestaande uit tweemaal 3,2 mm glasal en 40 mm isolatie; de naden zijn afgedekt met aluminium glaslijsten. De houten puien zijn afgesteund op het staalskelet met kolommen van HE-profiel.

Verwilligen en hij verwerkte nylonlint, normaal gebruikt voor paardehoofdstellen, in combinatie met metalen roosters voor een feestelijke plafondversiering.
Omdat de gemeente blijk gaf van een eigen kunstbeleid, was ook de Beeldende Kunstenaars Regeling van toepassing. In het kader van deze regeling werden de volgende opdrachten uitgevoerd.
Leen Emmerzaal heeft als aanduiding van de functie van het gebouw een driehoek bespannen met textiel bij de serredoorgang aan de kant van de lichte werkplaats en een driehoek bespannen met metaal bij de zware werkplaats.
Brigitte Janssen gaf het plafond van de lichte werkplaats primaire kleuren om daarmee de werkomgeving te veraangenamen.
Johan Wagenaar verzorgde bijna verticaal opgestelde buizen van geëtst acrylaat, waar kunstlicht doorheen valt, tussen vloer en plafond bij de uitgifte balie in de kantine, als een fonkelend visuele aanvulling op de slanke gele kolommen.
Nel van Ratingen heeft staven omwonden met elektriciteitsdraad en pluimen van textiel, geabstraheerd oplopend van klein naar groot als begeleiding op weg naar het werkveld.

Door het overleg met de gebruiker bij het ontstaan, de toegepaste materialen en het meewerken aan het maken van de kunstobjecten, is de betrokkenheid van het personeel met de kunst over het algemeen zeer groot.

Ontwerpteam

Opdrachtgever: Algemeen bestuur Regionaal Sociaal Werkvoorzieningsschap Amersfoort RWA op turn-key basis in samenwerking met Hevo Project Bouwmanagement BV, Veghel.
Architect: Architectencollectief Heijdenrijk, Amersfoort.
Constructie: Ingenieursbureau Van der Werfhorst BV, Kesteren.

Uitvoeringsteam Aannemer: Heilijgers BV, Amersfoort. Werktuigkundige- en loodgietersinstallatie: Vos Verwarming en Sanitair BV, Wierden. Elektrische installatie: Elektrotechnisch bedrijf P. van der Linden BV, Veghel.
Start voorbereiding: eind januari 1984.
Start uitvoering: half oktober 1984.
Oplevering: 1 juni 1985.

Kosten

Bruto vloeroppervlak: 3820 m^2.
Volume van het gebouw: 18 850 m^3.
Oppervlak terrein: 8000 m^2.

Bouwkundige kosten	*f* 2 400 000
Installatiekosten	*f* 650 000
Inrichtingskosten	*f* 270 000
Kosten terreinvoorzieningen	*f* 190 000
Grond- en aansluitingskosten	*f* 1 100 000
Honoraria architect en adviseurs	*f* 400 000

Prijspeil oktober 1984, exclusief BTW.