

Ode aan de eenvoud



SPORT- EN ATLETIEKHAL REEWEG DORDRECHT

Twee atletiekverenigingen die beide toe waren aan een nieuwe accommodatie, een gemeente die graag een bovenregionale status koppelde aan een nationale uitstraling, en een beperkt budget. Mooren Scheen Architecten in Dordrecht ontwierp in dit krachtenveld een zwarte parel in het oude gemeentelijke sportpark, opgetrokken uit gelamineerde vuren liggers, Kerto-fineerhout en lariks.

De nieuwe sport- en atletiekhal aan de Reeweg in Dordrecht is om diverse redenen erg speciaal. Zo is er de locatie, het uit de jaren twintig stammende sportpark dat onder andere de thuisbasis vormde van de destijds in de hoofdklasse spelende voetbalclub Emma. Ook zijn er de opdrachtgevers, de atletiekverenigingen Hercules en Parthenon, die beide met visie en uit eigen middelen de nieuwbouw hebben bekostigd; dankzij hun enthousiasme en doorzettingsvermogen voldoet deze aan het Accommodatieplan van de Koninklijke Nederlandse Atletiek Unie (KNAU) en haalde tevens de B-status als toekomstige wedstrijd- en trainingsaccommodatie voor de zuidelijke Randstad. En er is natuurlijk de hal zelf, een schijnbaar eenvoudige oplossing van een reeks eisen, die tot op detailniveau is uitgevoerd, met een hoofdrol voor innovatief houtgebruik.

◁ Tenuggebracht tot de basis: sobere eenvoud.

▽ De galerijen ontsluiten het gebouw. De buitenkozijnen liggen achter de lariks betimmering, alleen de draaiende delen zijn zichtbaar.

Lewerentz

Het sluiten van de atletiekaccommodaties in de Jagers- en Windhondpolder en verplaatsing naar het gemeentelijk sportpark Reeweg in het kader van de herstructurering van de Dordtse buitensportaccommodaties maakte nieuwbouw noodzakelijk. Een



◁ Constructief Kerto op de binnentrap.



planteam met vertegenwoordigers van de atletiekverenigingen, de afdeling Sportzaken en de Sportraad van de gemeente, de KNAU en Ber Mooren en Chris Scheen van architectenbureau Mooren Scheen wierp zich in 1998 op deze taak.

Het in 1993 opgerichte bureau huurt uit een vast netwerk disciplines van derden in. Een concept wordt door beide architecten in nauwe samenwerking ontwikkeld, waarna Chris Scheen zich concentreert op het tekenwerk, terwijl Ber Mooren zich meer op de bouwvoorbereiding en begeleiding richt. Bij de sporthal nam het bureau ook de bouwcoördinatie op zich. 'Ons tweemansbureau zoekt eerst geduldig en nauwgezet naar een eenvoudig concept, om daar vervolgens ongelofelijk trouw aan te zijn,' zegt Ber Moonen. 'We houden van eenvoud. We hebben geen enkele boodschap aan auteurspresentie, het gebouw moet voor zichzelf spreken en zijn functie vanzelfsprekend vervullen. We knopen daar-

bij graag aan bij de traditie van met name het Scandinavisch classicisme.' Hij noemt als voorbeeld de directheid in de architectuur van Sigurd Lewerentz, zoals bij zijn bloemenkiosk op de begraafplaats in Malmö.

Woekeeren met ruimte

Het streven naar eenvoud is aan de sporthal duidelijk af te zien. Een beperkte tijd (de hal is in drie jaar van plan tot project opgeleverd) en het budget van 8 miljoen gulden uit de zak van beide atletiekverenigingen maakten directheid en een sobere afwerking ook noodzakelijk.

De afmetingen zijn door de functie bepaald: 80 m lengte voor atletiek, 28 m breedte voor zaalvoetbal. In de hal zijn opgenomen een zandbak voor verspringen en hinkstapsprong en een insteekbak voor polsstokhoogspringen, naast de acht sprintbanen van 60 m met aan- en uitloop. Het programma voorziet verder in ruimte voor circa 1.500 toeschouwers, gelijkelijk >

verdeeld op de vaste en de mobiele tribunes.

Mooren koos voor een betonnen faciliteitengedeelte, de streng genoemd, met daarin een fitnessruimte en een krachthonk, kantines voor beide verenigingen en een bestuurskamer. Dit gedeelte van de streng heeft twee lagen met een brutohoogte van 4,2 m. Het tweede deel van de streng bevat in drie lagen met een brutohoogte van 2,8 m de bergingen op de begane grond, daarboven de kleedkamers met douches en de toiletgroepen. Door de beperkte ruimte tussen de buitenbaan en het speelveld binnen, werd het woekeren met de ruimte. De twee op drie lagen indeling geeft circa 210 m² extra vloeroppervlak in hetzelfde volume.

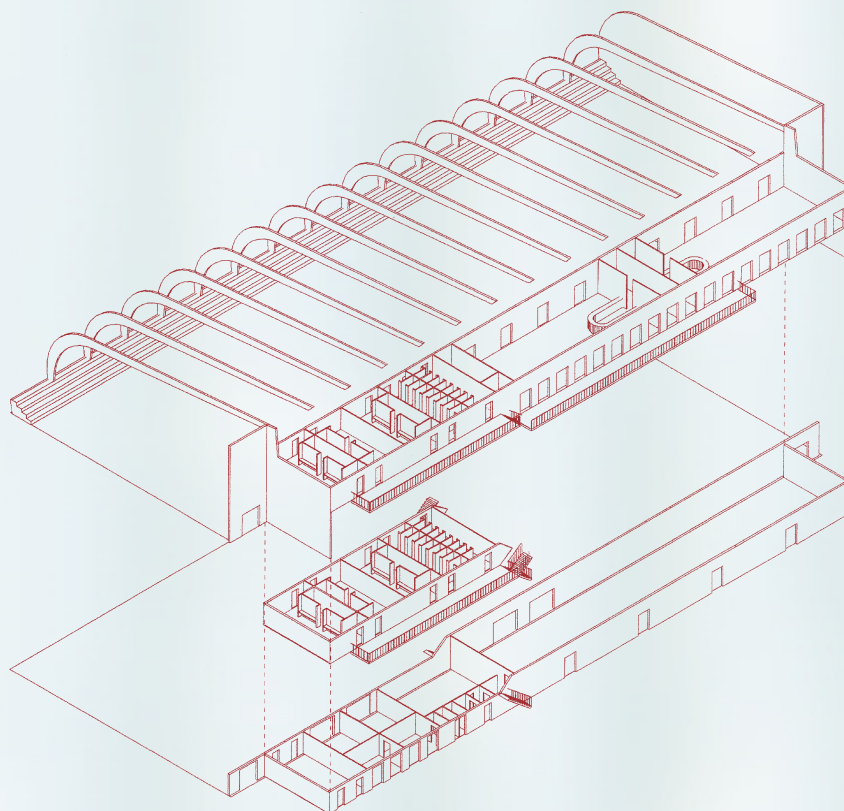
Ruwbouwbeton

Omdat het oppervlak van de 1.500 m² grote streng volledig functioneel is ingevuld, is er eigenlijk geen ruimte voor interne ontsluiting. De architecten kozen voor een ontsluiting via galerijen aan de buitenzijde en aan de zijde van de hal. Doordat alle ruimten daardoor van binnen en van buiten toegankelijk zijn, is flexibel beheer mogelijk. In de dagelijkse praktijk zullen sporters via een van beide kantines binnenkomen en vanuit de kleedkamers via de galerij naar de baan gaan. De galerijen zijn 2,7 m breed en kunnen tevens als terras dienen. Aan de buitenzijde zijn de galerijen belegd met 50 mm dikke delen onbehandeld lariks en aan de binnenzijde met gelamineerd en geschaafd, maar overigens onbehandeld vuren.

Door de streng uit te voeren met dragende langswanden, konden de stalen galerijen als uitkragende vloeren aan het beton worden vastgemaakt. Door de grote horizontale krachten die de houten spanten op de streng uitoefenen, zijn de verbindingen in de langswanden en de vloeren als momentstijve knopen uitgevoerd. Alle electra en luchtafvoer is in het 350 mm dikke constructiebeton voor wanden en vloeren gestort.

Mooren: 'Hoewel de streng is uitgevoerd in ruwbouwbeton, zijn er met de aannemer van de betonconstructie en de leverancier van de bekisting zodanige afspraken gemaakt dat met een beperkte extra zorg het beton als zichtbeton is opgeleverd. Aan de halzijde is

▷ Plattegrond. Het gebouw telt aan de linkerkant drie en aan de rechterkant twee lagen. In de streng bevinden zich op de begane grond bergingen en installaties (links) en fitnessruimte (rechts). Op de tweede en derde laag kleedkamers (links). Aan de rechterkant op de tweede laag bevinden zich twee kantines.



▽ Naast een prijsgunstige oplossing geven de vuren spanten en tribunes de sporthal warmte. Aan de kopse kanten is als geluid-dempende voorziening gekloofd kastanjehout bevestigd.

het onbehandeld, binnen in de streng is het afgewerkt met een transparante epoxycoating.'

Het gebruikte Meva-grootkistsysteem kent een modulmaat van 2.500 mm. Hierdoor werd het constructieve stramien voor de hoofdconstructie bepaald op 5 m. De gehele maatvoering van het gebouw, de houten spanten, bekistingsnaden, galerijconsole's en het aantal kozijnen per travee is gebaseerd op een veelvoud of een deel van deze 5 m. De consequentheid hiervan en het daaruit voortvloeiende

spel met symmetrie dragen in belangrijke mate bij aan de rust binnen het gebouw.

Gaffelconstructie

Met de betonnen streng als uitgangspunt koos Mooren voor de hoofdconstructie van de hal voor gelamineerde vuren liggers op een onderlinge afstand van 5 m. Ze geven de hal warmte tegenover het ruwe beton en het stalen dak, bovendien is het in deze vorm prijsgunstiger dan staal. Aan de zijde van de tribune staan de lig-



gers direct op de fundering, aan de andere zijde zijn ze opgelegd op de betonconstructie van de streng. 'Het idee was de spanten op betonhoofden op de langswand te laten rusten. Op grond van de planning en kostenoverwegingen is daarvan afgezien. We kwamen uit op een gaffelconstructie, die èn goedkoper èn een veel mooier architectonisch beeld oplevert.' Het hoogteverschil tussen hal en streng maakt daglichttoetreding in de hal mogelijk.

Over de houten spanten en gordingen is een metalen dak gelegd, opgebouwd uit gegalvaniseerde damwandprofielen, aan de binnenzijde voorzien van een perforatie voor de akoestiek en aan de buitenzijde van isolatie en Kalzipp aluminium felsbanen. De vrije hoogte van de hal loopt van 7 m, nodig voor zaalvoetbal, naar 9 m voor polstokhoogspringen. Deze asymmetrische vorm voert het regenwater vanaf het dak direct naar een grindkoffer in het maaiveld.

De kopwanden zijn zelfdragend. Hierdoor kan de streng aan weerszijden een travee korter zijn dan de hal en kunnen de grote haldeuren op dezelfde wijze in een betonwand worden opgenomen. De kopwanden zijn opgebouwd uit stalen stijlen en houten regels met aan de binnenzijde een lambrizing van vuren underlayment en daarboven rekken van gekloofd kastanje die normaal als weideafrastering worden gebruikt. Deze leveren ook een belangrijke bijdrage aan de akoestiek.

▷ In de natte ruimten is het fineerhout en het beton afgewerkt met een epoxycoating.



▷ De kantine fleurt op met kleurig afgewerkt Kerto.



Isolatie

Het gebouw is in twee klimaatzones ingedeeld: de hal als minst verwarmde ruimte functioneert aan de noordzijde als klimaatbuffer voor de beter verwarmde streng op het zuiden. Doordat de sportvloer een eigen fundering

▽ De spanten rusten met een gaffelconstructie op de betonnen streng.

heeft op schuimbeton van circa 450 mm dik en de grote massa beton van de streng als accumulator werkt, lag vloerverwarming voor de hand. In het nu toegepaste laag-temperatuurverwarmingssysteem wordt circa 70% van de warmtebehoefte door een relatief kleine warmtepomp gedekt. Door een goede isolatie van de sportvloer is ook voor de andere bouwdelen de isolatie opgevoerd naar $R_c > 3$.

Als bekleding van de betonnen doos op het zuiden wilden de architecten in eerste instantie vuren steigerplanken die met kookverf zwart geschilderd moesten worden als referentie naar de vrijstaande schuren in Zeeland en de Biesbosch. Na contact met Centrum Hout in Almere werd gekozen voor Siberisch lariks en Ecoleum (pianozwart met lijnolie) dat beter bestand is tegen de temperatuurschommelingen die de zwarte afwerking onherroepelijk oplevert. De 200 x 25 mm metende delen werden met open voegen bevestigd op een stijl- en regelwerk van verduurzaamd vuren. De gevelbekleding loopt voor de buiten- ▷



▷ De blank grenen binnenkozijnen in de langsgevels van de streng zijn op de betonnen wand gemonteerd met eenvoudige L-hoeken. Het dek van de binnengalerijen is van gelamineerd geschaafd vuren.



△ De Kerto-toegangsdeuren van de kleedruimten aan de halzijde zijn 15 mm voor de betonnen wand geplaatst.

kozijnen langs, zodat het lijkt alsof de draaiende delen direct in de beschieting zijn gemonteerd.

Kerto

Door de dragende langswanden was de streng vrij indeelbaar. 'We hebben lang nagedacht hoe we de scheidingswanden zouden uitvoeren,' zegt Ber Mooren, 'tot bij het contact met Centrum Hout de oplossing met Kerto zich aandiende.'

Fineerhout, ofwel laminated veneer lumber (LVL), in dit geval het Finse Kerto, is een vrij nieuw product op de Nederlandse markt. Het is samengesteld uit Noordeuropees vuren- of grenenfineer en fenolformaldehyde-lijm en wordt vervaardigd in de vorm van een doorgaande lange plaat. Het bestaat uit meerdere fineerlagen van circa 3 mm dik die op elkaar zijn gelijmd, waarbij in alle lagen de vezels in de lengterichting van de plaat zijn georiënteerd. De lengte van de gebruikte fineerbladen is 1.800 mm; dit is tevens de breedte. Lassen tussen de fineerbladen worden uitgevoerd als schuine liplas en zijn per laag steeds over 100 mm onderling verschoven. De dikte loopt in stappen van 6 mm (twee lagen fineer) op en kan variëren van 21 tot 81 mm. Uit de platen kan elke

Feiten en getallen

Locatie:	Gemeentelijk sportpark Reeweg Dordrecht
Opdrachtgever:	Stichting Overdekte Accommodatie Reeweg Dordrecht
Architect:	Mooren Scheen Architecten Dordrecht
Constructeur:	Wim Nieuwenhuizen adviseur bouwconstructies
Aannemer betonwerken:	Regiobouw Haarlemmermeer BV Nieuw-Vennep
Aannemer timmerwerken:	Aannemersbedrijf Van Boxel BV Noordhoek
Leverancier vuren spanten:	Heko Spanten BV Ede
Leverancier Kerto:	Finnforest Holland BV Oisterwijk
Leverancier lariks:	Houtgroep Van Drimmelen Zwijndrecht
Leverancier kastanje:	Dobomat Rucphen
Leverancier grenen kozijnen:	Rationel Nederland BV Uitgeest
Epoxycoatings:	Nelf Koopmans Lakfabrieken Marrum
Schilderwerk:	Maas Schilderwerken Tilburg
Staalwerk:	Den Hartog Staalbouw Genderen
Metalen dak en kopwanden:	Hafkon Maassluis
W/E-installaties:	Ron Verhaagen Installatiebedrijf Dordrecht
Oppervlakte streng:	1.500 m ²
Oppervlakte hal:	3.000 m ²
Bouwperiode:	Augustus 2000 - augustus 2001
Bouwkosten:	f 8,3 miljoen

gewenste vorm of afmeting gezaagd worden, zoals rechte liggers met een hoogte van 200 mm tot 600 mm in lengten tot 12 m. De sterktecijfers liggen hoger dan voor gezaagd en gelamineerd hout, zodat het bij uitstek geschikt is voor situaties waarin buigen/of drukspanning maatgevend zijn. In Dordrecht is het alleen constructief toegepast in het schot tussen de trappen van de binnengalerij, verder is het alleen als ruimtescheiding toegepast; het is besteksgezaagd in hanteerbare elementen op het werk aangevoerd. In de kleedkamer, douche en toilet ruimten is het Kerto aan twee zijden behandeld met een gepigmenteerde epoxycoating die de houten plaat helemaal opsluit, zodat vocht er geen

invloed op heeft. De panelen zijn op een aluminium strip op de vloer gesteld, en vervolgens naar de vloer met een epoxymortel ingepakt. Ook de zandcementdekvloeren op het beton en de betonwanden zijn met een epoxycoating afgewerkt. Het resultaat is dusdanig, dat ontwerper Kleuradvies in Vlijmen het indiene voor de Nationale Schildersprijs.

Binnendeuren

Alle kozijnen in de streng zijn voor het beton geplaatst. Vanuit de streng zijn alleen de draaiende delen zichtbaar en verdwijnen de kozijnen achter het beton. Vanwege uniforme betonsparingen is gestreefd naar standaard fabriekskozijnen van 0,9 x 2,1 m met deu-



△ De met Ecoleum zwart geschilderde gevelbekleding van Siberisch lariks refereert aan vrijstaande schuren in Zeeland en de Biesbosch.

ren zonder glasopeningen en kozijnen van 1,6 x 2,4 m met dubbele openslaande glasdeuren. Op de binnengalerij is zichtbaar hoe de kozijnen (van blank grenen) op de betonnen langswand van de streng zijn gemonteerd met eenvoudige stalen L-hoeken. 'Dit maakt ze actief,' aldus Mooren.

De toegangsdeuren naar de kleedkamers bestaan uit één plaat Kerto die met rubberen afstandblokken en oplooppauzemes op 15 mm afstand voor het beton is gemonteerd. Zo ontstaat rondom een spleet die genoeg ruimte overlaat voor de inlaat van ventilatielucht uit de hal. 'Dat is de lol van dit gebouw,' zegt Mooren lachend, 'al het overbodige is eruit gestreept.'

Door de constante oriëntering op het concept is de sport- en atletiekhal buitengewoon innovatief in bouwkundig ontwerp en uitwerking van de detaillering. Alle betrokken partijen mogen zich gelukkig prijzen met het kwaliteitsbesef van hun opdrachtgevers en de onderlinge wisselwerking die daaruit voortvloeide. Het leidde tot een nieuwe accommodatie, die nog zonder dat er een startschot heeft geklonken, al een medaille waard is. □

Kees de Vries

◁ Buitengalerij met lariks dek.

