



INTERNATIONALE HOUT DAG

Achttien jaar geleden werden geweldige opgravingsvondsten gedaan in Leidsche Rijn, de Utrechtse nieuwbouwwijk in wording. Er kwam een hele Romeinse historie bloot te liggen: de Nedgermaanse Limes (grens) van het Romeinse Rijk, de Oude Rijn, een rivierpraam (De

Meern 1), andere schepen, wachttorens, gebruiksvoorwerpen en gereedschappen.

Uitzonderlijk belang De Meern 1 (25 x 2,70 m) heeft gevaren van circa 162-200 n.Chr. Het is vrijwel compleet be-



HET VERLEDEN TEGENWOORDIG

CASTELLUM HOGE WOERD DE MEERN

lets bijzonder moet je ook kunnen exposeren. De *homo sapiens* is echter zo verwend, dat hij al méér belevens wil. In Castellum Hoge Woerd zijn daarom rond het Romeinse schip De Meern 1 (162 n.Chr.) een theater, archeologiemuseum, café-restaurant, stadsboerderij, een historische vereniging en een milieuorganisatie samengebracht. Te dezer locatie vindt op 26 november a.s. de Internationale Houtdag 2015 plaats.



FOTO'S: WWW.JOHNLEWISMARSHALL.COM

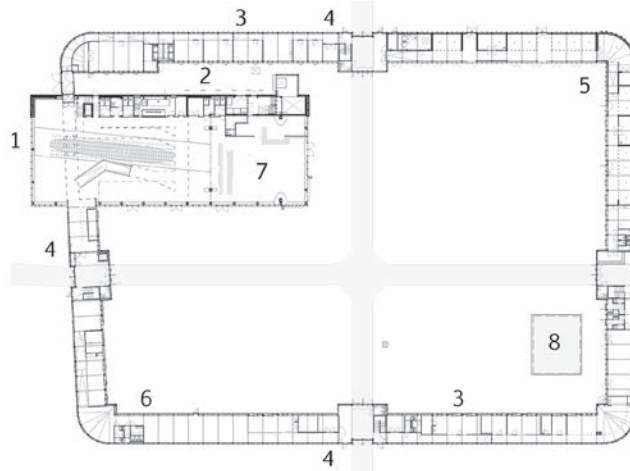
waard gebleven en daarmee van uitzonderlijk belang. Voor de platbodem zijn drie inlandse eiken gebruikt, die volgens dendrochronologisch onderzoek rond 148 n.Chr. zijn gekapt. In en om het schip, die landbouwproducten, vee en andere agraria vervoerde, zijn een bed, kast, kist, gereedschap-

pen, kookgerei, dakpannen, schoeisel, bekens en schrijfgerei aangetroffen. Halverwege 2003 is het ter conservering naar het Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwater Archeologie (NISA) te Lelystad overgebracht. Halverwege 2014, exact elf jaar later, was dit proces voltooid.

Ter onderscheiding van de gemodificeerd abachi kantenkarteling is het paviljoen bekleed met beige aluminium panelen, perforatief doorspikkeld.



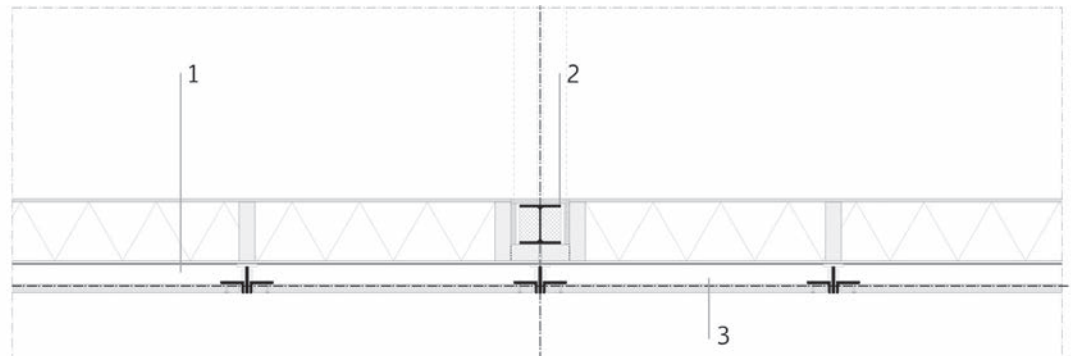
Impressie doorsnede.

Plattegrond begane grond. **Legenda.**

1. Paviljoen
2. Emballage
3. Kantoren
4. Entrees torens
5. Stadsboerderij
6. Expositieruimte
7. CastellumCafé
8. Buitenpodium

Opbouw wallen. Legenda.

1. Wandopbouw: sandwich-paneel, 9 mm dik triplex
Exterieur met polyester
gevelbekleding, 200 mm
dikke isolatie, 15 mm dik
Permoxx-plaatmateriaal
(brandwerend)
2. Element koppeling: aan-
gelijmde regels, isolatie,
luchtdicht afgedicht, 15
mm dik Permoxx; HE
160, brandwerend be-
kleed
3. Gevelbekleding: horizon-
tale delen gemodificeerd
abachi in stalen frames



Zicht vanaf de omwalling. Het paviljoendak maakt een prettige zigzag: tegen te veel hoogte, voor de akoestiek en om binnen licht op De Meern 1 te laten vallen.





Cultuurpark In 2007 besloot de gemeente Utrecht tot een cultuurpark, waarin functies van lering en vermaak nuttig werden veraangenaamd. Zo geschiedde. Het park bestaat uit een landelijke setting waarin een langwerpige beigeachtige paviljoen met lessenaarsdak de kern vormt, samen met de bijna-carré van een donkerhouten omwalling (90 x 100 m) waarin het is opgenomen. Het strakke ensemble (met ronde hoeken!) stileert gedisciplineerd de plaats van een Romeins castellum of grensfort tweeduizend jaar geleden. In dergelijke bolwerken verbleven 500-800 soldaten. Erbuiten bevond zich een vicus (gehucht; vgl. 'wijk'), waar ambacht en nijverheid nering bij de militairen zochten, en een badhuis. Door de vier poorten liepen, en lopen, Romeinse heerbanen in een kruis over het binnenterrein.

Bewegende vloeistof Het omliggende gebied is geaccentueerd met een ecologische Buurtmoestuin, Platte-landswinkel Goes, de badhuisfundamenten aan een plein en een Romeinse wachttorenen in een fruitboomgaard. De laatste is naar een oud exemplaar gereconstrueerd door leerlingen van erkend leerbedrijf Stichting Bouwloods, dat op het terrein ook een eigen gebouw heeft. Vier bijgebouwtjes, qua vorm replicaatjes van het paviljoen maar in steeds andere materialisering, verrijken verder het buitengebied: meststal, opslagplaats, bijenstal en kas. De loop van de Oude Rijn is aangegeven met een strook heuvelende groenglooiingen langs zij: vaste materie die bewegende vloeistof nabootst. Als geheel vormt Castellum Hoge Woerd de rechterbovenrand van het Máximapark tussen Leidsche Rijn en Vleuten-De Meern, ontworpen door landschapsarchitectenbureau West 8.

Vreemd programma Rond 2010 speelde het ontwerp van deze cultuurvoorziening, inclusief bijgebouwtjes. Na een architectenselectie kreeg SKETS Architectuurstudio uit Amsterdam/Groningen de opdracht. Het ontwerpproces had heel wat voeten in de aarde, of eigenlijk ook niet, want rijksarcheologische grond moet liefst onaangeroerd blijven, vertelt directeur-architect Yko Buursma. 'Maar de archeologie moet wél een verhaal kunnen vertellen, anders blijven je vondsten onbekend. Ander probleem van elk museum is: hoe trek je steeds weer publiek? Het antwoord: je moet je schatten presenteren met andere activiteiten.' Zo werd hij geconfronteerd met een 'vreemd programma': een theater (229 zitplaatsen), archeologiemuseum, café-restaurant, stal met dieren..., en daar moest een optimale interactie tussen komen.

Flexibel systeem Eén reden dat SKETS het ontwerp binnenhaalde, was dat het koos voor een flexibel systeem

van units die je zonder te funderen op de contouren van het oude Romeinse fort kunt zetten. Vóór de bouw zijn trouwens heel wat metingen verricht. De eerste meter mocht niet meer inklinken dan 10 cm. Er is daarom een zandpakket van 2 m dik op het terrein gelegd, waarbij om de 5 m werd gemeten. Tot ieders verrassing bleef de inklinking beperkt tot 1,5 cm. Daarna is 1 m zand weggehaald, de resterende meter bood plaats aan het leidingwerk en de funderingsstroken. Die speelde ook een belangrijke rol om de 5,5 m brede omwalling overal op gelijke hoogte te krijgen, voor het zicht en om helemaal rond te kunnen lopen. De borstweringen en torens (met zonnecollectoren) mochten niet hoger dan 6 c.q. 10 m zijn. Door de natuurlijke hoogteverschillen zit er echter een verschil van meer dan 2 m in. Op sommige punten zijn ze daarom, op een verheffing in het landschap, maar 2,80 m hoog.

DE ARCHEOLOGIE MOET WÉL EEN VERHAAL VERTELLEN

Brugconstructie Spelbreker was het paviljoen dat vooral door theater Podium aanzienlijk zwaarder was. In het eerste ontwerp was het paviljoen gefundeerd op 65 vrolijke palen. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed keurde dit uiteindelijk af. 'Met ABT kwamen we toen uit bij een brugconstructie ter plaatse van de theaterzaal die op slechts enkele punten heipalen behoeft. Er zitten nu tien palen onder de hoekpunten van het theater, in vier clusters van 2 x 2 en 2 x 3.' De schil van het paviljoen is net als de omwalling niet gefundeerd. De betonnen grondplaten zijn voor de vlakheid en stabiliteit gekoppeld. Gebouw en theater vormen een doos-in-dooconstructie. Dat dient niet alleen de geluidsisolatie, maar voorkomt ook dat de boel gaat scheurwrikken.

Prettige zigzag 'Een theater op de verdieping is natuurlijk lastig vanwege de decors. Om te vermijden dat Castellum potdicht zou zitten - wél de functie van een fort -, snijdt het paviljoen dwars door de wal heen, inclusief glazen wand: wat gebeurt daar binnen?! Daarom zit de dichte theaterdoos boven.' Er is wel een hefvoorziening om vrachtwagens op en neer te vjzelen. Het gebouw bestaat uit stalen portaalspanten (voor de overzichtelijke rust binnen) met betonnen vloeren en dak dat is voorzien van sedum. De binnenwanden zijn in houtskelbouw en metal stud. Ongeveer in het midden maakt het lessenaarsdak een prettige zigzag. 'Dat had drie redenen. Het paviljoen, dat niet hoger dan 15 m mocht zijn,



*Achter de verste wand be-
vindt zich het theater.*



*Via een hellingbaan is
De Meern 1 van alle
kanten te bewonderen.*



*De omloop op de
omwalling voert
dwars door de
torens; hierin
zitten vertrekken
voor vergaderen
of exposeren.*

werd anders te hoog. Het maakte het beeld esthetischer. En nu valt er door de staande strook licht precies op De Meern 1.'

Besloten fantasiewereld Ter onderscheiding van de houten kantelenkarteling is het paviljoen bekleed met beige aluminium panelen, perforatief doorspikkeld. Dendrochronologische figuraties van De Meern 1 darteren er overheen. De omwalling heeft dezelfde opbouw van staal en beton. Aan de buitenzijde is zij zo vlak mogelijk, aan de binnenzijde steken de torens uit. De binnenplaats is geheel groenbegrast. In een van de vier kruiskwadranten ligt een betonnen plaat als buitenpodium voor zomervoorstellingen. In het kwadrant er schuin tegenover bevindt zich het terras van CastellumCafé. Het is een prachtig ruimtelijke plaats, als besloten fantasiewereld voor soldateske jongensavonturen en weemoedswangere meisjesmijmeringen.

Gemodificeerd abachi Al het FSC-gecertificeerde gevelhout (27 x 90 mm) is op zwartstalen frames van 1 m breed geschroefd. Door de perfecte maatvoering winnen de omwallingen aan imponerende kracht. De montage deed de aannemer in een social return-project met leerlingen van Stichting Bouwloods. De houtsoort voor de open gevelbekleding is gemodificeerd abachi (houdbaarheidsklasse 1). De 140.000 delen zijn onverzettelijk horizontaal georiënteerd in plaats van loopt-u-maar-door verticaal.

Hoofdbreken Leegwater Houtbereiding heeft ze brandvertragend behandeld met Flame Delay FX Pro. Het prachtig diepbruin gaat op termijn naar de militair-strategische schutkleur grijs. Jongeneel Projecten leverde het hout en deed de bewerking en engineering. Dat laatste gaf veel hoofdbreken, omdat de maatvastheid in de frames geen millimeter tolerantie toeliet. Dat geldt eens te meer daar met name aan de binnenkant allerlei deuren,

ramen en puien horizontaal en verticaal scharnierend openvrouwen: alle delen lopen naadloos in elkaar over.

Speciale route SKETS ontwierp ook het interieur. 'We hebben alle verhalen via een speciale route gebundeld: het verleden van schip en museum, het heden van het theater, de toekomst van natuur en milieu.' En dat gebeurt op uitermate heldere en ruimtelijke wijze, inclusief doorkijkjes. Het hart is de ruimte waar de Romeinse rivierpraam is tentoongesteld op een golvende rivier van glas naar eveneens ontwerp van SKETS. Erbij hangen ellipsvormige kastjes met de scheepsvondsten. In de glasrijke, blinkend witte hal voert een hellingbaan naar het theater boven en naar een overloop om het schip. De omloop op de omwalling voert dwars door de torens; hierin zitten vertrekken voor vergaderen of exposeren. Ook staan er vier verrekijkers die beelden van de Romeinse tijd geven. In het verlengde van De Meern 1 ligt het restaurant-café CastellumCafé voor biologische en lokale producten.

7.000 mensen Op de begane grond kun je tevens een rondje onderomwalling doen: langs 3000 jaar geschiedenis van Leidsche Rijn, lesruimtes en milieu- en natuurexposities van Utrecht Natuurlijk en dierenverblijven van vogels tot varkens. De opening trok liefst 7.000 mensen: het spectaculum zet het verleden 21ste-eeuws voort. •

HANS DE GROOT

CO₂-VOETAFDRUK

In het project is onder andere 120 m³ gemodificeerd abachi toegepast. Dit betekent een CO₂-vastlegging van **77.885 kg**. Het compenseert de uitlaatgassen van een middenklassenauto over **519.227 km**, of het jaarlijkse elektragebruik van **86 huishoudens**.

Locatie: Hoge Woerdplein 1, De Meern **Opdrachtgever:** Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidse Rijn Utrecht **Gebruikers:** Podium Hoge Woerd (*podiumhogewoerd.nl*), Museum Hoge Woerd (*castellumhogewoerd.nl*) CastellumCafé (*castellumcafe.nl*), Steede Hoge Woerd (*utrechtnatuurlijk.nl*), Historische Vereniging Vleuten De Meern Haarzuilens (*histvervdmh.nl*) **Ontwerp:** SKETS Architectuurstudio Amsterdam/Groningen (*skets.nl*) **Aannemer:** WBC Aannemingsbedrijf Winterswijk (*wbc.nl*) **Constructeur:** ABT Velp (*abt.eu*); Adviesbureau Ab Nanninga Groningen (*abnanninga.nl*) **Levering/bewerking/engineering gemodificeerd abachi:** Jongeneel Projecten Utrecht (*jongeneelprojecten.nl*) **Leverancier/behandeling gemodificeerd abachi:** Leegwater Houtbereiding Heerhugowaard (*leegwater.nl*) **Bruto vloeroppervlak:** 5.000 m² **Bouwperiode:** April 2014 - juni 2015 (Opening: 30 augustus 2015) **Bouwkosten:** ± €10 miljoen