

BOUW WERELD

08

DE WERELD ACHTER ARCHITECTUUR EN BOUWTECHNIEK

08/2023



DIAMOND HOUSE

Luxe houten villa is één met het bos

KOPILOPER DICK VAN GINKEL

Zoekt lowtech oplossingen voor energiezuinig wonen

STADHUIS ALMELO


Transformatie met behoud van strenge ritmiek vliesgevel



HALLENSCHOOL GERED VAN DE SLOOP



Derksen|windt
architecten uit Delft
maakte samen met
de directie van
basisschool De
Evenaar een plan
voor een verbouwing
die de kernkwaliteit
van de hallenschool
behoudt en veel
ruimtelijke kwaliteit
toevoegt.



BASISSCHOOL DE EVENAAR IN HEEMSTEDEN KWAM VANUIT EEN HUISVESTINGSPLAN VAN DE GEMEENTE IN AANMERKING VOOR SLOOP EN NIEUWBOUW. ALS REACTIE HIEROP MAAKTE DERKSEN|WINDT ARCHITECTEN SAMEN MET DE DIRECTIE VAN DE BASISSCHOOL EEN PLAN VOOR EEN VERBOUWING. EEN ONTWERP DAT DE ONDERWIJSKUNDIGE VISIE ONDERSTEUNT EN VERSTERKT, DE KERNKwaliteiten VAN DE TYPISCHE HALLENSCHOOL BEHOUDT EN VEEL RUIMTELIJKE KWALITEITEN TOEVOEGT. DE RENOVATIE IS IN EEN ZOMERVAKANTIE GEREALISEERD, VOOR EEN KLEIN DEEL VAN DE KOSTEN VAN SLOOP EN NIEUWBOUW.

TEKST PETER DE WINTER FOTO'S RENÉ DE WIT TEKENINGEN BEWERKT DOOR HENK HEUSINKVELD

Boven: de trap in de hal doet ook dienst als tribune.

Linksonder: de directie- en lerarenkamer werd verplaatst van de hal naar de eerste verdieping. In de hal ontstond volop ruimte voor andere activiteiten.

Rechtsonder: de wanden van de inbouw bestaan uit SIP's afgewerkt met Fins vuren. Dat roept precies de sfeer op die de architecten en de school voor ogen hadden.

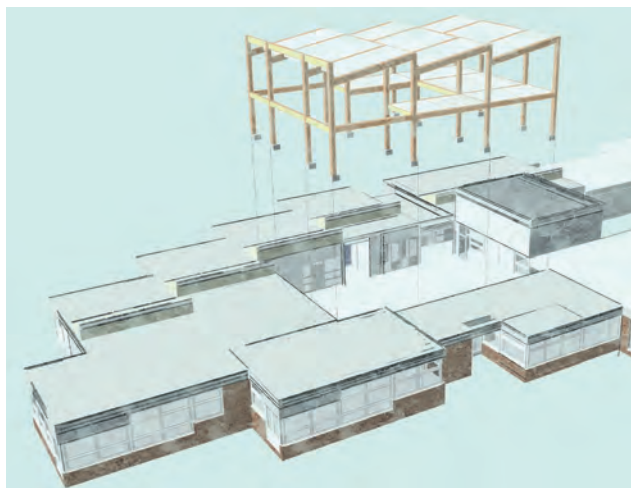


Als architectenbureau wil je graag je stempel op de gebouwde omgeving zetten met het ontwerpen van bijvoorbeeld een basisschool. Niettemin werd het bij basisschool De Evenaar geen sloop en nieuwbouw, maar werd er gekozen voor een duurzame verbouwing om zo een goed schoolgebouw te redden van de ondergang. Dat had meerdere redenen. Volgens Jeroen Derksen en David Windt van derksen|windt architecten hebben goede oude gebouwen vaak een soort ziel. Ze zijn vergroeid met de mensen en hun omgeving en het is doodzonde om die kwaliteiten tegen de grond te gooien.

Dat gold zeker ook voor De Evenaar in Heemstede. Het ging bij dat gebouw om een zogenoemde hallenschool. Kenmerkend aan dat schooltype is een centrale ruimte met daaromheen gegroepeerd de klaslokalen. Er waren in de loop der tijd door ruimtegebrek in de school allerlei aanpassingen aan het oorspronkelijke ontwerp gedaan. Die ingrepen moesten ongedaan gemaakt worden om de kwaliteit van het gebouw weer terug te brengen.

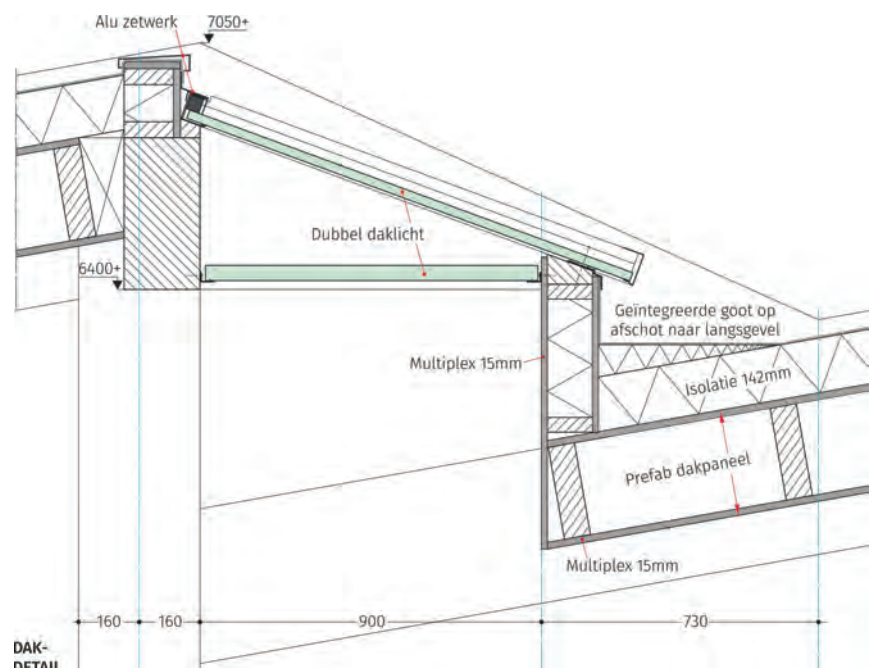
INTERESSANTE OPGAVE

Derksen: “Dat wegpellen van toevoegingen tot de kernkwaliteit van de originele plattegrond overblijft, is voor een architect een interessante opgave. Een hallenschool heeft in het midden een centrale ruimte die voor onderwijsdoeleinden gebruikt wordt. Daaromheen bevinden zich de lokalen 1 tot en met 8, elk lokaal heeft direct toegang tot de hal. Dit in tegenstelling tot de zogenoemde gangenschool, die in de jaren dertig gebruikelijk was en waarbij alle lokalen op de gang uitkomen. De school in Heemstede gebruikte de hal voor maandelijkse opvoeringen met leerlingen ondanks het feit dat de hal volgebouwd was met allerlei ruimtes.”



Windt: “Wat we gedaan hebben – en daarmee konden we de onderwijsvisie van de school versterken – is het podium in de hal weer een prominente plek geven. Om dat te bereiken, hebben we de directie- en leerlingenkamer op de begane grond opengebroken en er een techniek- en cultuurlokaal van gemaakt. Dat was een nadrukkelijke wens van de school. Daarnaast hebben we het lage systeemplafond uit de hal gehaald en de ontstane ruimte middels een houtconstructie dubbel zo hoog

Op de houten inbouwconstructie zijn sheddaken neergelegd waardoor mooi noorderlicht de ruimte binnenstroomt. Met deze ingreep is de enigszins benauwde ruimte getransformeerd tot een licht en luchtig atrium.





Boven: de uitbreiding is getekend in 3D en uitgevoerd door De Groot Vroomhoop, geproduceerd in CLT. De constructie staat op poeren die rusten op buispalen.

Onder: voor de pre-fab houtconstructie is het bestaande lage systeemplafond gesloopt in de hal.





gemaakt. Op die constructie hebben we sheddaken neergelegd waardoor mooi noorderlicht de ruimte binnenstroomt. Met deze ingreep transformeerden we de enigszins benauwde ruimte tot een licht en luchtig atrium. De dubbelhoge ruimte bood bovendien de kans een brede trap neer te zetten die bij uitvoeringen dienst doet als tribune. Op de ontstane eerste verdieping zijn nu de directie- en lerarenkamer gesitueerd.”

PREFAB INBOUW

Omdat er in Heemstede geen geschikte locatie beschikbaar was om een complete lagere school tijdelijk onder te brengen, mocht de transformatie niet meer tijd kosten dan een zomervakantie lang is. Om dat te bereiken, ontwierp derksen|windt architecten een volledig circulaire houten prefabconstructie die snel en eenvoudig te monteren was. Circulair wil in dit geval zeggen dat de gehele uitbreiding gemonteerd is zonder lijm of kit en dus demonteerbaar en opnieuw te gebruiken is.

Windt: “De uitbreiding is uitgevoerd in CLT, een gelamineerde houten constructie. De samengestelde houten vloeren bestaan uit houten balken met een multiplex plaat aan de bovenkant.

Ook het dak is uitgevoerd in multiplex en werkt als een schijf.” Het ontwerp is getekend in 3D en in een IFC-bestandsformaat naar De Groot Vroomshoop verstuurd. De constructeurs van deze fabrikant hebben het model gefinetuned, waarbij vooral de momentvaste verbindingen een punt van aandacht waren.

De gehele constructie is bij De Groot Vroomshoop gemaakt en als bouw pakket op transport naar Heemstede gezet. De buitengevel is opgetrokken uit geprefabriceerde SIP-panelen. Er is een brandveiligheidsadviseur bij het ontwerp betrokken en die gaf groen licht. Alle houten kolommen en SIP-panelen voldoen dan ook aan de eisen van het Bouwbesluit.

IN ZEVEN WEKEN

De prefabconstructie is volgens de regels van de kunst gemaakt. De inbouwconstructie staat rondom op 6 centimeter van de gevel, precies zoals de bedoeling was. De hele uitbreiding is in zeven weken neergezet. De enige voorbereiding die buiten de zomervakantie viel, werd gedaan in de meivakantie. In die periode is de aanbouw voor het cultuurlokaal gemaakt. Ook werd het systeemplafond boven de hal gesloopt en zijn de funderingspa-

HALLENSCHOOL

De bestaande lokalen werden voorzien van LED-verlichting. Ook kregen ze een CO₂-gestuurd mechanisch afzuigsysteem met toevoer vanuit de ramen en afzuiging vanuit het dak.



len voor de houtconstructie geplaatst. Om dat te kunnen doen, zijn eerst gaten door de bestaande betonvloer geboord waarna buispalen werden geslagen. En dat is het enige niet-circulaire deel van de uitbreiding. Aanvankelijk was het de bedoeling de liggers en kolommen te maken van vurenhout uit Nederland. Dat materiaal bleek niet op voorraad dus zijn ze gemaakt van hout afkomstig uit Duitsland. De bestaande lokalen waren in het verleden goed onderhouden en zijn onder meer voorzien van nieuwe kozijnen. Daar hoefde bij de uitbreiding niets meer aan gedaan te worden. Verder werden de nieuwe ruimtes en de

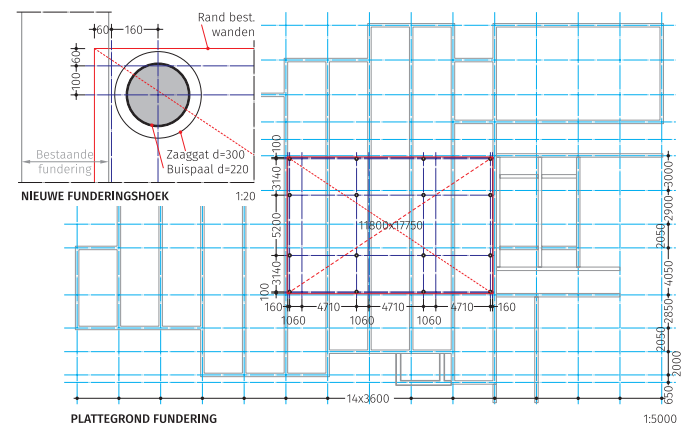
bestaande lokalen voorzien van ledverlichting en kregen ze een CO₂-gestuurd mechanisch afzuigsysteem met toevoer de ramen en afzuiging vanuit het dak. Het enige nadeel is dat de verse lucht niet voorverwarmd is, maar bij scholen gaat het erom zoveel mogelijk frisse lucht de ruimtes in te krijgen. Mocht het in de zomer onverhoopt toch te warm worden, dan kunnen de ramen in de lokalen opengezet worden. Metingen wezen overigens uit dat als de hal vol zit met ouders en kinderen, het CO₂-gehalte op een acceptabel niveau blijft.

OPBOUW IN DE ZOMERVAKANTIE

Derksen: “De opbouw in de zomervakantie zag er als volgt uit: week één werd benut om het dak te slopen, begin tweede week kostte het tweeënhalve dag om de kolommen, liggers, daken en



front and back entrance





De samengestelde houten vloeren bestaan uit houten balken met een multiplex plaat aan de bovenkant. Ook het dak is uitgevoerd in multiplex en werkt als een schijf.

vloeren in elkaar te zetten. In de tweede en derde week werden de SIP's geplaatst. De rest van de tijd ging op aan de afbouw en het plaatsen van binnenwanden, installaties en dakbedekking. De trap die dient als podium is ook in de fabriek geprefabriceerd en op de bouwplaats op zijn plek gezet."

De SIP's hebben een afwerking met multiplex nodig. "Wij hebben gekozen voor platen afgewerkt met Fins vuren. Dat is een mooi materiaal met een zachte, fijne structuur die precies de sfeer oproept die wij en de school voor ogen hadden. Het materiaal heeft geen verdere behandeling nodig. Op den duur kan het vergelen. In dat geval kan de school altijd nog besluiten het hout met een *whitewash* te behandelen."

De binnenwanden traditioneel opbouwen met gipsplaat, stucwerk en afgewerkt met schilderwerk was volgens de architecten bovendien geen optie. Dat zou volgens hen veel te veel tijd en geld hebben gekost en zou niets toevoegen.

Windt: "In ons ontwerp hebben we bewust veel hout in het zicht gelaten omdat we dat erg mooi vinden. Gelukkig was de direc-

trice van de school ook direct enthousiast over ons idee en dat maakte het ontwerpen voor ons een stuk eenvoudiger. Wij hebben er een voorliefde voor om structuren en materialen prominent in het zicht te laten. Dat hoort bij de signatuur van ons bureau. In die zin is deze school een echte derksen|windt en daar zijn we best trots op." ■■■

PROJECTGEGEVENS

Locatie: Van der Waalslaan, Heemstede

Opdrachtgever: Basisschool De Evenaar

Architect: derksen|windt architecten

Houtconstructie: De Groot Vroomshoop

Aannemer: Bouw- en aannemingsbedrijf Ernst Abbas

Start bouw: juli 2023

Oplevering: augustus 2023