



Lauwers College in Grijpskerk

Een schoolvoorbeeld van samenwerken: in drie jaar van idee naar oplevering

In opdracht van Fierder Onderwijs en de gemeente Westerkwartier is het nieuwe Lauwers College in Grijpskerk gebouwd. Een voorbeeldproject, aldus de betrokken bouwpartners. Niet alleen als toonbeeld van energie-efficiency en circulair en biobased bouwen, maar vooral als voorbeeld van goede samenwerking, waardoor het grotendeels uit hout opgetrokken schoolgebouw in slechts twaalf maanden kon worden opgeleverd.

‘We hebben het vooral samen gedaan. In 2023 moest het programma van eisen nog gemaakt worden. In juli 2025 zijn we begonnen met de uitvoering. Op 10 augustus van dit jaar was de oplevering en op 17 augustus zijn de kinderen gestart met de lessen’, aldus Jeroen van Veen van LindHorst huisvestingsadviseurs,

die het bouwmanagement en de directievoering tijdens het project op zich nam. ‘In iets meer dan drie jaar van idee tot oplevering, dat gebeurt niet vaak’, vervolgt hij. ‘Bovendien zijn de onvoorziene kosten slechts 1,25 procent, op een project van in totaal 11 miljoen. Meestal liggen die tussen de 3 tot 8 procent.



In iets meer dan drie jaar van idee tot oplevering, dat gebeurt niet vaak’

– Jeroen van Veen
LindHorst huisvestingsadviseurs



‘Wij gaan voor kwaliteit en samenwerking, een goed samenwerkend team presteert beter’
 – Kor Wiersma
 DMA Bouwtoezicht

Hier zijn de complimenten naar alle stakeholders op z’n plaats.’ In overleg met de opdrachtgevers werden de standardeisen aangescherpt, waardoor er uiteindelijk een school met het hoge energielabel A++++ en met een hoge circulaire en biobased score staat.

Praktische kennis

Veel tijd en energie is gestoken in het voortraject met de ontwerpende partijen, waardoor er door de uitvoerende partijen efficiënter en sneller kon worden gewerkt. De nauwkeurige engineering en regelmatig overleg tussen de betrokken partijen was van essentieel belang voor de bouw van de duurzame en toekomstbestendige school, benadrukken - naast Lind-Horst - ook Winkelman Engineering & Consultancy, Bouma Technisch Installatiebedrijf, aannemer Hesco Bouw en DMA Bouwtoezicht.

De praktische ervaring van Kor Wiersma van DMA Bouwtoezicht kwam goed van pas in zowel de ontwerp- als uitvoeringsfase. ‘Ik bouw al meer dan twintig jaar scholen, onder andere voor Fierder Onderwijs. Door die praktische kennis konden we al veel zaken ondervangen in het voortraject; van bijvoorbeeld de draairichting van deuren, wand- en vloerafwerkingen tot de hoogte van de installatie op het dak en de bescherming van de dakranden tegen weersinvloeden.’ Het toezicht tijdens het project strekte zich uit tot in de kleinste details. Wiersma: ‘Als DMA gaan we voor kwaliteit en samenwerking, een goed samenwerkend team presteert beter. We hadden een goede klik met aannemer Hesco Bouw. Door goed overleg en een goede samenwerking is er een prachtig schoolgebouw neergezet.’

Detailafwerking

‘De rol als toezichthouder is des te belangrijker in een tijd waarin minder technisch geschoold personeel en daarmee minder know-how op de bouwplaats te vinden is’, stelt Wiersma. ‘Zo maakte een Tsjechische tegelzetter in de natte ruimten verticale lijnen met de lijmkam, terwijl in Nederland horizontale lijnen gebruikelijk zijn. Ook werd de isolatie in de metalstudwanden enkele centimeters te kort afgesneden. Het toezicht vergt tegenwoordig meer tijd en energie. Aan het eindresultaat van het totale gebouw zie je het niet, maar in de detailafwerking is het van groot belang. Daarvoor heeft een opdrachtgever een toezichthouder nodig.’



‘Met onze integrale werkmethode voorkomen we miscommunicatie en fouten in de voorbereiding en uitvoering’
 – Peter Jan Schoenmaker
 Hesco Bouw



wij maken ruimte



voor jou

lindhorst
HUISVESTINGSADVISEURS


Strategisch
huisvestingsadvies


Bouwproject
management


Vastgoedbeheer


Duurzaam en
circulair bouwen

www.lindhorst.nl

DMA

- ONTWERP & BOUWADVIES -

- ONTWERP
- BOUWTOEZICHT
- DIRECTIEVOERING
- KOSTENBEWAKING

DMA BOUWKUNDIG
ONTWERP EN ADVIESBUREAU

HAADWEI 51A
9104 BC DAMWÂLD
WWW.DMA.FRL
T: 0511-449900
E: INFO@DMA.FRL

Werken bij een ambitieus adviesbureau?

Bij ons werk je mee aan spraakmakende
en innovatieve projecten.

Wij hebben twee uitdagende vacatures:

- Engineer installatietechniek
- Engineer bouwfysica

Meer info:



**PARTNER IN
PROJECTEN**



‘Door intensief samen te werken kom je tot een betere installatie voor het gebouw’

– Erwin Voogd
Winkelman Engineering & Consultancy



Hout

Het nieuwe schoolgebouw is vrijwel volledig – op de fundering en de begane grondvloer na – uit hout opgetrokken. ‘Het is de eerste keer dat we een hele bovenbouw inclusief gevelbekleding van hout hebben gemaakt. Er kwam geen baksteen aan te pas. Wel moest er met al dat hout goed gekeken worden naar de brandveiligheid’, aldus projectleider Peter Jan Schoenmaker van aannemersbedrijf Hesco Bouw. Al ruim voor de start van de bouw was er intensief overleg met de installateur en houtleverancier. Schoenmaker: ‘Je hebt weinig flexibiliteit bij gelamineerde houtconstructies,

zodra deze op de bouw staan. De houtconstructie en alle installaties moesten precies op elkaar afgestemd worden.’ Hesco Bouw nam een sturende rol in de engineering en de uitwerking van het 3D-model. ‘We hebben veel tijd en aandacht aan dat 3D-model besteed. Met onze integrale werkmethode voorkomen we miscommunicatie en fouten in de voorbereiding en uitvoering. Dat scheelt later op de bouw tijd.’

Demontabel

‘De houten biobased constructie is als een bouw pakket in elkaar gezet en is demontabel’, licht Schoenmaker toe. ‘Ook de begane grondvloer, gemaakt van kanaalvloerplaten, is demontabel.’ De verdieping- en dakvloeren zijn LVL-vloeren, gelamineerde platen met ribben die grote overspanningen kunnen overbruggen, gecombineerd met CLT-vloeren. De binnenwanden zorgen voor een vrije indeelbaarheid van de school. De HSB-buitenwan-

den met houtwolisolatie zijn met brandwerende platen en houten gevelbekleding afgewerkt.

Prestaties van installaties

Als adviseur voor de technische installaties en bouw fysica was Winkelman Engineering & Consultancy gedurende het volledige traject betrokken bij de bouw van het Lauwers College. Het bureau is naast adviseur ook een proactieve partner binnen het ontwerp team en draagt bij aan de integrale ontwerp oplossingen. ‘Daarbij hebben we oog voor de wensen van de opdrachtgever, architect, constructeur en eindgebruikers. Tijdens de uitvoeringsfase hebben we een controlerende rol’, legt directeur Mark Winkelman uit. Maar daar stopt het werk niet. ‘Ook de gebruiks- en nazorgfase is heel belangrijk. De installatie moet het gebouw “leren kennen”. Juist in de eerste gebruiksjaren is monitoring van groot belang om de prestaties van de installaties te



‘Oog voor de wensen van de opdrachtgever, architect, constructeur en eindgebruikers’

– Mark Winkelman
Winkelman Engineering & Consultancy





'De kracht van samenwerken maakte deze schaal mogelijk'

– **Lourens Koster**
Bouma Technisch
Installatiebedrijf

evalueren en waar nodig te optimaliseren. Het resultaat is een optimaal functionerende installatie met een zo laag mogelijk energieverbruik.'

Nauwe samenwerking

In de bouwvoorbereidingsfase werd door technisch adviseur Winkelman met name nauw samengewerkt met installateur Bouma en aannemer Hesco Bouw. Alles werd nauwgezet uitgetekend in 3D en er werd regelmatig overlegd. 'Door intensief samen te werken kom je tot een betere installatie voor het gebouw', aldus Erwin Voogd, projectleider bij Winkelman. Een voorbeeld hiervan is de op kleur geïsoleerde technische container op het dak, waarin het hart van de gebouwinstallaties is ondergebracht.

Prefab installatie

Onderdeel van het ontwerp is een prefab installatiecontainer. De complete technische

installatie werd vooraf in de werkplaats van de installateur opgebouwd en getest. In dit geval op de werkvloer van Bouma Technisch Installatiebedrijf. Hierdoor kon de installateur onder optimale omstandigheden efficiënt werken, wat de kwaliteit van het installatiewerk ten goede komt. 'Vanwege de grote mate van prefab was voor ons het project Lauwers College in Grijpskerk anders dan andere projecten. De kracht van samenwerken maakte deze schaal mogelijk', legt mede-eigenaar Lourens Koster van Bouma Technisch Installatiebedrijf uit. 'De installatiecontainer is het hart van het gebouw, waar alle logica om de installaties te laten draaien bij elkaar komt. Nadat alles uitgebreid getest was, ging de container op transport. Dat was wel een bijzonder moment. Het was vervolgens alleen nog een kwestie van aansluiten op locatie.'

Het voorkomen van trillingen en resonantie in de houtbouwconstructie vormde een be-

Technisch allrounders gespecialiseerd in duurzame oplossingen!

Als technisch installatiebedrijf zijn wij voortdurend op zoek naar technische vernieuwingen. Hierdoor kunnen wij perfect inspelen op de vraag naar duurzame installatietechnieken en energiebesparingen op welk gebied dan ook. Middels onze vakkennis leveren wij altijd advies en oplossingen op maat!



bouma

technisch installatiebedrijf

Florynwei 5 Burgum, Tel. 0511 - 461378

bouma-installatie.nl



langrijk aandachtspunt tijdens de ontwerpfase, waarbij extra zorg is besteed aan de positionering en bevestiging van de technische installaties.

Klimaat

Het beperken van de energievraag van het gebouw, zowel op koude als warme dagen, stond centraal. Om de toenemende koelvraag - van groeiend belang in deze tijd van veranderende klimaatomstandigheden - zoveel mogelijk te reduceren, werd uitgebreid onderzoek gedaan naar de toepassing van hoogwaardige driedubbele beglazing met de meest gunstige verhouding tussen zonwering, daglichttoetreding en energieprestaties.

Houtbouw heeft een beperkt accumulerend vermogen en daarom is gekozen voor een verwarmings- en koelsysteem waarbij de ventilatielucht wordt gebruikt voor verwarming en koeling en als CO₂-regulator. Op voordracht van installateur Bouma is het systeem gemaakt van prefab blue pipe: 100% recyclebaar en corrosiebestendig.

Het klimaatsysteem in de school wordt geregeld via een luchtbehandelingskast met recirculatieklep en een vierpijps warmtepomp. De LBK is uitgevoerd met twee warmtewielen, die naast elkaar zijn opgesteld. Voordeel is de beperkte opbouwhoogte, wat vanuit esthetisch oogpunt van groot belang is. Bij de warmtepompen is de stalen constructie voorzien van een betonnen opstelvloer, die met behulp van trillingsdempers is ontkoppeld van de draagconstructie. Ook de luchtbehandelingskast is middels trillingsdempers op de stalen constructie gemonteerd.



Bijzondere luifel

De tweelaagse school is een eyecatcher in de omgeving. Mede door de bijzondere luifel, die het gebouw omsluit en zorgt voor minder zoninval, waardoor het gebouw langzamer opwarmt. Op de eerste verdieping is een groen dak aangebracht, dat is voorzien van een irrigatiesysteem.

Het nieuwe Lauwers College biedt een verdubbeling aan ruimte ten opzichte van het oude gebouw en staat op een prachtige locatie aan de rand van Grijpskerk. Het schoolgebouw gaat op in de groene omgeving en bevindt zich op loopafstand van sportvoorzieningen en het treinstation. Een ideale locatie, kortom, voor een nieuwe school en een aanwinst voor Grijpskerk en omgeving.

Lauwers College te Grijpskerk

Bouwteamleden

Opdrachtgever	: Fierder Onderwijs
Directievoering	: LindHorst huisvestingsadviseurs
Architect	: De Unie Architecten
Bouwtoezicht	: DMA bouwkundig bureau
Aannemer	: Hesco Bouw
Infrastructuur	: Oosterhof Holman Infra B.V.
Constructeur	: Studio PLU
Installatieadviseur	: Winkelman Engineering & Consultancy
Installateur	: Bouma Technisch Installatiebedrijf

Onderaannemers & toeleveranciers

Levering diverse bouwmaterialen	: Bouwcenter Meijer
Levering en montage deuren, hang- en sluitwerk	: Raadsma
Afvalverwerking, transport & recycling	: Visser ATR / NNRD

Fotografie: Henri Hendriks, Hilvert Huizing

Tekst: Yke Bremer