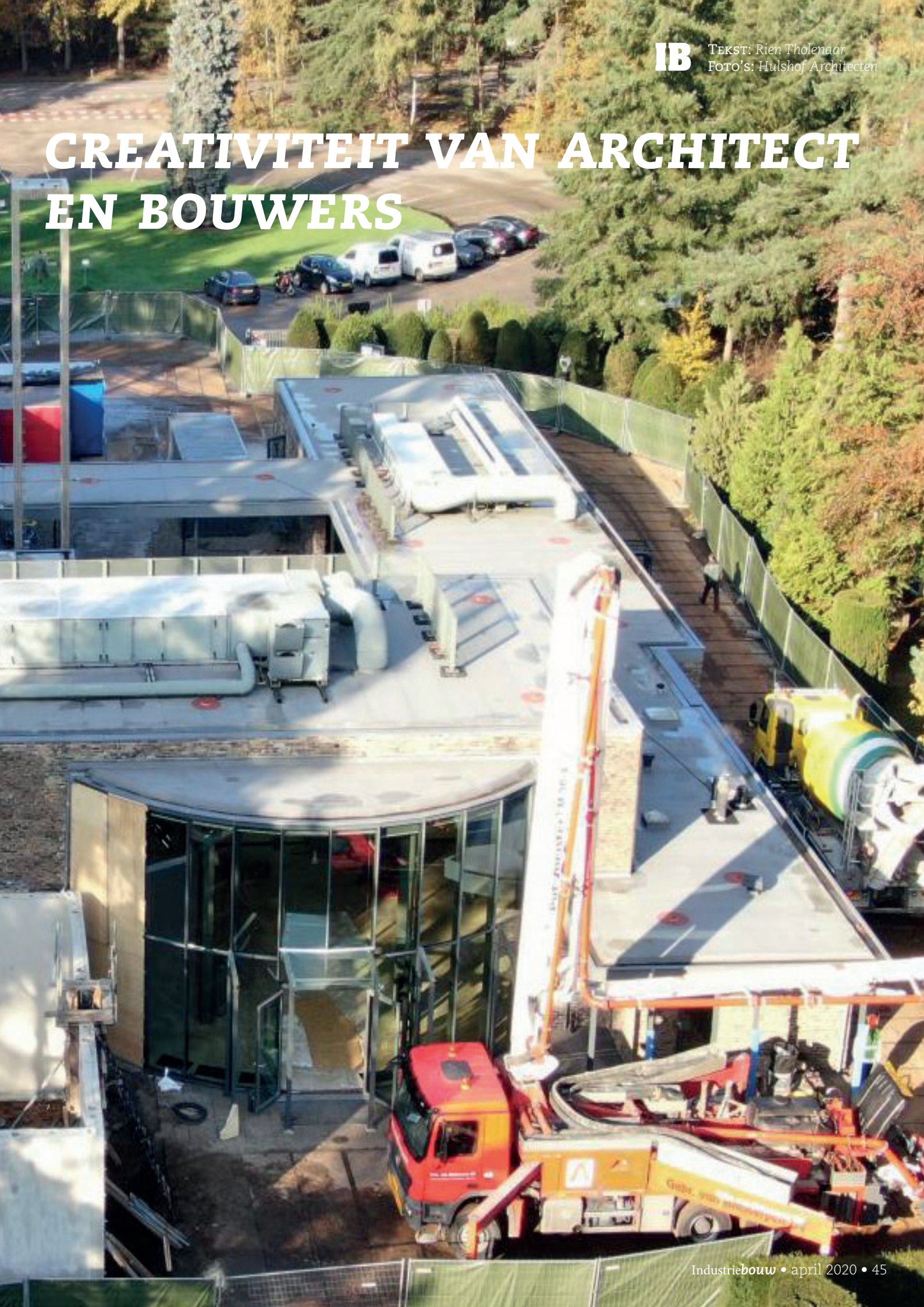


CREMATORIUM ZEIST VERGT

Het crematorium werd zorgvuldig ingepast in het monumentale pand op de begraafplaats in het Zeisterbos.

CREATIVITEIT VAN ARCHITECT EN BOUWERS





Bij de nieuwbouw en verbouwing werden zo veel mogelijk milieubesparende maatregelen uitgevoerd, waaronder 67 zonnepanelen op het dak.

Gezien het feit dat steeds meer mensen tegenwoordig kiezen voor cremeren in plaats van begraven besloot de gemeente Zeist om het monumentale gebouw op de gemeentelijke begraafplaats aan de Woudenbergsesweg uit te breiden met een kleinschalig crematorium. Architect [Ineke Hulshof](#) uit Delft kreeg de uitdagende opdracht om deze uitbreiding te ontwerpen, zonder daarbij afbreuk te doen aan de grandeur van het monumentale pand en passend binnen het bestaande bouwoppervlak en indeling van de aula, koffiekamer en ontvangstruimte.



“Ik heb vaker dit soort complexe projecten mogen doen en ook in dit geval ben ik er in samenwerking met een fantastisch bouwteam weer in geslaagd om aan alle wensen en uitgangspunten van de opdrachtgever te voldoen”, stelt Hulshof.

Inbouw crematorium in afzinkkelder
Het inpassen van een kleinschalig

crematorium in het monumentale pand op de begraafplaats in het Zeisterbos vergde in diverse opzichten veel creativiteit van de architect en hoofdaannemer [Barten Groep](#) uit Houten. “Er is een kelderbak gemaakt van 10 bij 14,6 meter. Het kelderbouwbedrijf MBS heeft deze bovengronds gemaakt en daarna af laten zinken. In deze kelder zit de volledige elektrische installatie en de

oven. Er is ruimte voor een klein aantal nabestaanden die bij de invoer aanwezig willen zijn. Het crematorium is via een lift en trap bereikbaar.” Tegelijk met de realisatie van deze extra voorziening zijn ook de bestaande aula, koffiekamer en ontvangstruimte uitgebreid, verbouwd en gemoderniseerd. Het complex biedt na de oplevering in april 2020 ruimte aan circa 200 bezoekers per uitvaart.



MBS

**SPECIALIST IN
ONDERGRONDS
BOUWEN**

Meer informatie:
T 035 588 18 88
W kelderbouw.nl
E info@kelderbouw.nl



ingenieursbureau
Boorsma

- Bouwtechniek
- Constructies
- Bouwfysica
- Waterbouwkunde
- Infrastructuur
- Bouwmanagement
- Milieu
- Geologie



DESKUNDIG & ONAFHANKELIJK
www.boorsma-consultants.nl

Waterdichte afzinkkelder

Hoe creëer je de benodigde ruimte voor de realisatie van een kleinschalig crematorium binnen het bouwoppervlak van een monumentaal pand op de gemeentelijke begraafplaats in Zeist? Het antwoord op deze vraag kwam van de MBS Groep. MBS staat voor Multibouwssystemen, één van de specialisaties binnen de MBS Groep die in Soest gevestigd is. Het bedrijf van mede-eigenaar Wim van Looijengoed ontwierp, fabriceerde en installeerde de complete afzinkkelder voor de gewenste uitbreiding.

ZO LUCHTDICHT MOGELIJK

De MBS Groep leverde voor het project in Zeist een waterdichte afzinkkelder voorzien van sparingen voor de trap en liftschacht. Bij het afzinken werd gebruik gemaakt van de zogenoemde caissonstechniek. “Bij ons werk draait het voor het grootste gedeelte om een grondige voorbereiding”, stelt Van Looijengoed. “Naast het ontwerpen, prefab produceren en op locatie aanbrengen en waterdicht afwerken van kelders, zijn wij bijvoorbeeld ook druk bezig met bodemonderzoek en krachtenberekening van bestaande funderingen. Voor het grondwerk en het met hydraulische vijzels opspannen en op zijn plaats brengen van de prefab kelderwanden moeten we alles goed in kaart hebben. Wij zijn als kelderbouwer immers aansprakelijk als er door ons werk schade aan een gebouw ontstaat. Gelukkig hebben wij hier heel veel ervaring in.”

Constructieve uitdagingen

Bij bouwprojecten komt het er volgens Christian Nederpelt van [Ingenieursbureau Boorsma](#) vaak op neer dat tijdens het spel plotseling de regels worden aangepast. “Meestal heeft dat te maken met aanvullende wensen van de opdrachtgever of voortschrijdende inzichten tijdens het ontwerpproces”, aldus de constructeur/projectleider. “Door een flexibele opstelling kan er dan snel worden geschakeld.”

INNOVATIEF

Aan constructieve uitdagingen geen gebrek bij de vernieuwbouw aan het monumentale gebouw op de algemene begraafplaats in Zeist. Het kiezen voor een innovatie duurzame crematorium leidde ertoe dat het ontwerp halverwege flink omgegooid moest worden door de oven niet in het bestaande hoofdgebouw te plaatsen, maar in een nieuw te bouwen kelder ernaast. Nederpelt: “De daaruit voortvloeiende constructieve uitdaging was het ontwerpen van de ondergrondse kanalschacht, waarin de kanalen en leidingen van de crematoriuminstallatie in de kelder naast het gebouw naar de bestaande schoorsteen op het dak van het hoofdgebouw moest worden geleid. Deze betonnen kelderbak moest als een soort van kransslagader het bestaande fundament van het monumentale pand doorkruisen, om vervolgens verticaal zijn weg naar het dak te vinden. Tijdens de realisatie kun je als constructief ontwerper steeds minder aan allerlei knoppen draaien. Het een heeft immers direct weer effect op het ander.”

Er is een afzinkkelder gerealiseerd met hierin o.a. de volledige elektrische installatie en de oven.



Duurzaam en milieubesparend

“Eén van de belangrijkste aandachtspunten bij de nieuwbouw en verbouwing waren de milieubesparende aspecten die de gemeente Zeist als opdrachtgever terug wilde zien in het hele project”, vertelt Joep van den Bercken. Hij was als projectleider namens hoofdaannemer Barten Groep vanaf de voorbereiding tot en met de oplevering bij het project betrokken. “Oorspronkelijk ging de gemeente bijvoorbeeld uit van een

gasgestookte oven, maar dat is op basis van alle klimaatdoelstellingen aangepast.

‘Het was een uitdaging om de uitbreiding te ontwerpen’

Er is goed gekeken naar energiebesparende maatregelen, zoals verbetering

van de vloer- en dakisolatie. Op het dak liggen 67 zonnepanelen. Verder is het gebouw voorzien van CO2-sturing voor de luchtbehandeling. Bijzonder is de warmteterugwinning uit de rookgassen van de crematieoven. Die oven bereikt een temperatuur van circa 1.000 graden. De warmte uit de rookgassen wordt opgevangen in een voorraadvat van 11.000 liter. Daarmee kan het gebouw worden verwarmd.”

Ook de bestaande aula, koffiekamer en ontvangstruimte zijn uitgebreid, verbouwd en gemoderniseerd.



OPDRACHTGEVER

[Gemeente Zeist](#), Zeist

ARCHITECT

[Hulshof Architecten BV](#), Delft

CONSTRUCTEUR

[Ingenieursbureau Boorsma](#), Amersfoort

CONSTRUCTEUR

[MBS Kelderbouw](#), Soest

HOOFDAANNEMER

[Barten Groep](#), Houten

E-INSTALLATEUR

[Kalkhoven Elektrotechniek BV](#), Zeist

W-INSTALLATEUR

[Guts Installatietechniek BV](#), Boxtel

BOUWPROGRAMMA

Uitbreiden Gemeentelijke Begraafplaats met inbouw ondergronds crematorium

BOUWPERIODE

November 2019 - april 2020

BRUTO VLOEROPPERVLAKTE

250 m²

