

CIRCULAIRE TIJDELIJKE SCHOOL MOERKAPELLE

# Permanente kwaliteit voor flexibele inzet

De gemeente Zuidplas breidt uit in De Jonge Veenen en Moerkapelle Zuid. Het directe gevolg is een groeiend aantal bewoners met kinderen en een behoefte aan tijdelijke huisvesting. De oplossing: een circulaire modulaire school met de uitstraling van een permanent gebouw.

**A**n de Koningsspil in Moerkapelle liggen twee scholen naast de kantine en sportvelden van VV Moerkapelle. De Rehobothschool heeft een paar jaar geleden een nieuw gebouw gekregen en nu is de Keijzerschool aan de beurt. Totdat dit nieuwe schoolgebouw klaar is, is er extra ruimte nodig om alle schoolkinderen te huisvesten. Schooldomein sprak met gemeentelijk projectleider Norbert Kramer

en commercieel directeur Hans de Bonth van Peters Bouw en Onderhoud over de gekozen oplossing. Norbert: "Onze gemeente heeft visie op duurzaamheid en verantwoordelijk wethouder Wybe Zijlstra heeft zich hard gemaakt voor een duurzaam tijdelijk gebouw in afwachting van de nieuwe school. Circulair betekent voor ons ook dat je een flexibel en modulair gebouw neerzet dat we na het gebruik elders ook





*“De gemeente wilde weliswaar een modulair gebouw, maar met de look en feel van een permanent gebouw”*



Hans de Bonth (l) en Norbert Kramer

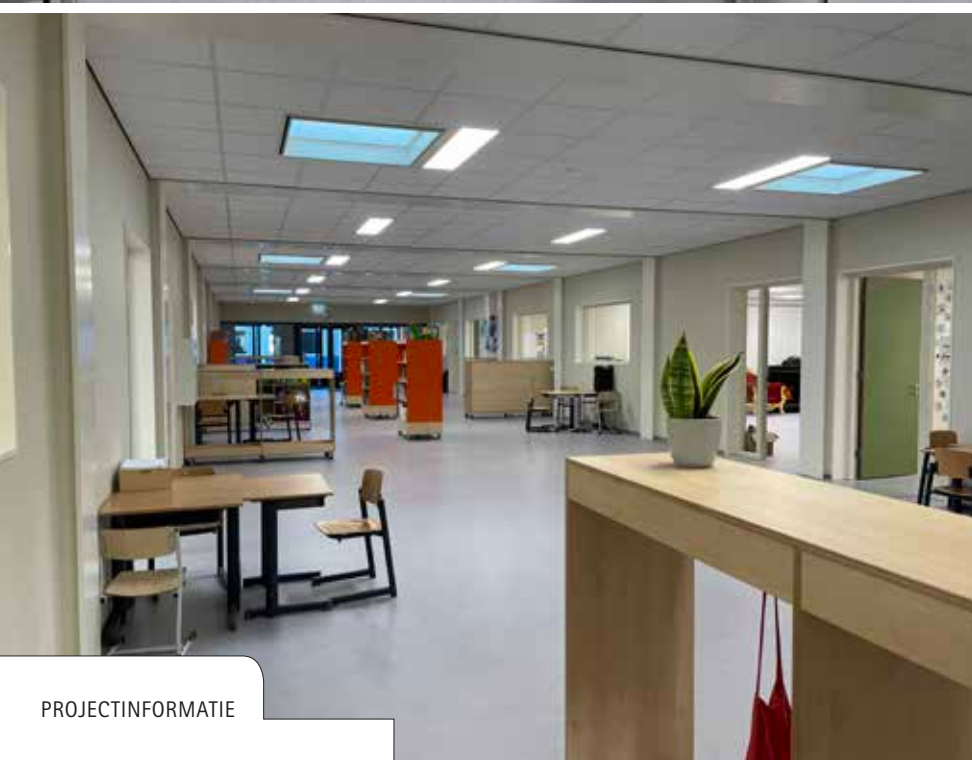
#### VIJFDE DORP

Norbert verder: “Je moet van tevoren goed over de business case nadenken. Omdat we eigenaar zijn, betekent dat een hogere investering vooraf, maar op de lange duur minder kosten. Een modulaire unit huren kost met alles erbij ongeveer drie ton per jaar. Dit gebouw kopen kost ons ongeveer € 2,4 mio ex btw. Daar komen de kosten van de fundering bij, zeg nog eens twee ton en daarnaast moet je het gebouw bij verplaatsing demonteren en opnieuw opbouwen. Dat kost nog eens een ton. Dit gebouw verdient zich dus in tien jaar weer terug en dan heb je gratis modulaire huisvesting voor nog eens twintig jaar. Hier kijken we dus flink vooruit.”

#### CIRCULAIR EN BIOBASED

“De gemeente kwam uiteindelijk bij ons uit”, legt Hans uit. “Er was haast en wij hadden de capaciteit en een mooi circulair concept. De komende jaren blijft er continu behoefte aan extra lokalen en de gemeente wilde een modulair gebouw, maar met de look en feel van een permanent gebouw. Het is een gebouw, waarbij de vloeren, wanden en het dak volledig uit hout zijn geconstrueerd. Het voldoet aan het Bouwbesluit en Frisse Scholen klasse B. Ons bedrijf is steeds meer bezig met circulair en biobased bouwen, hetgeen resulteert in gebouwen met een lage mpg en een hoge bci\*. Dit product hebben we samen met Timbular Homes en onze strategische partner Kodumaja uitontwikkeld voor de Nederlandse markt en wordt in Estland gefabriceerd. Deze manier van bouwen leent ▶

kunnen inzetten. Voor de gemeente is het interessant, omdat we dan afhankelijk van de behoefte kunnen uitbreiden of krimpen. De gemeente Zuidplas is bezig met een vijfde dorp te ontwikkelen. Daar komen 8.000 woningen waarbij dit gebouw bijvoorbeeld jarenlang als school dienst zou kunnen doen en mogelijk ook uitgebreid kan worden met een verdieping erop. Dit gebouw gaat hier in december weer weg en gaat dan naar een andere locatie binnen de gemeente. We gaan ervan uit dat we het zeker twintig tot dertig jaar gaan inzetten en daarna is het bijna volledig demontabel en kent het relatief weinig afval.”



## PROJECTINFORMATIE

### Project

Tijdelijk circulair gebouw De Koningsspil

### Opdrachtgever

Gemeente Zuidplas

### Bouwer

Peters Bouw en Onderhoud

### Bvo

900 m<sup>2</sup>

### Opening

december 2023

zich erg voor circulaire principes. Opdrachtgevers willen met name een duurzame aanpak. Dat zie je steeds meer in uitvragen en daar wordt steeds meer op gestuurd.”

### IN ZES WEKEN NEERZETTEN

Hans verder: “In mei 2023 kregen we de opdracht en eind oktober kon de school er al in. Het gebouw werd in zes weken neergezet. Ook dat is duurzaam. Het is eigenlijk een permanente school, die 20 tot 30 jaar mee kan, maar wel verplaatsbaar is. Je bent heel flexibel als je het wilt verplaatsen. Vergelijk het met een legosteentje. Je kunt al naar gelang de behoefte een andere vorm maken. Het kan nu een school zijn, maar op termijn

ook een kantoor, buurthuis of apotheek. Op die manier blijft het gebouw ook voor de omgeving waarin het staat interessant. Vaak zie je dat wanneer een functie wegvalt een gebouw deels leeg komt te staan, waardoor bijvoorbeeld vandalisme optreedt.”

### ZONDER FUNDERING

“Alle materialen zijn recyclebaar, behalve de funderingsplaat, die van schuimbeton is”, reageert Norbert. “Er ligt geen fundering onder, want gezien het karakter van het tijdelijke gebouw wilden we niet heien. Daarom ligt er een schuimbetonplaat onder het gebouw; een soort lichtgewicht plaat die eigenlijk in de bodem drijft. Een beperkte verzakking is mogelijk, maar gezien het korte tijdsbestek een acceptabel risico. Het gebouw zou in zijn geheel iets kunnen zakken, zonder dat je iets aan de constructie merkt. Vervolgens halen we de fundering weg en wordt dit terrein als een groene speelplaats ingericht.”

### LEGOSTEEN

Hans verder: “Het gebouw heeft met zijn gevel van donker hout en raampartijen die tot de grond lopen een mooie uitstraling, waardoor het ook een permanent karakter heeft. Het is heel transparant met grote raamopeningen en veel daglichttoetreding, ook vanuit de lokalen naar het middengebied. De school is uit modules opgebouwd, met twee rijen lokalen en een grote middenruimte in de vorm van een leerplein. Een lokaal bestaat uit bijvoorbeeld twee modules en we kunnen het concept makkelijk uitbreiden, in volume, vorm en hoogte. Juf Maaïke van groep 7 bevestigt het: “Het is een fijn gebouw en niet te vergelijken met eerdere noodlokalen. De temperatuur in de klas is goed en het middengebied als leerplein geweldig. Je hebt het gevoel dat je in een permanente school zit.”

*\*Een MPG (milieu prestatie gebouwen)-berekening is verplicht bij de aanvraag van een omgevingsvergunning en geeft inzicht in de milieuprestatie van een gebouw op materiaalniveau.*

*\*BCI (building circularity index) is een meetinstrument om de CO<sub>2</sub>-, milieu- en circulaire prestatie van een vastgoedobject of -portefeuille te meten, te optimaliseren en te rapporteren.*

▶ Kijk voor meer informatie op [www.petersbno.nl](http://www.petersbno.nl) en [www.timbular.nl](http://www.timbular.nl)