

# De adaptieve school

Egbert de Warle en Guido Wezenberg

Basisscholen in de gemeente Bellingwedde hebben te maken met een paradoxale combinatie van krimp door teruglopende leerlingenaantallen op de lange termijn en incidentele groei door fuserende scholen. Het gevolg is dat er in de toekomst minder onderwijsruimte nodig is, maar dat er op enkele geconcentreerde locaties in de gemeente juist acuut meer ruimte nodig is. De technische staat van de huidige schoolgebouwen is erbarmelijk; schoolbesturen kunnen de exploitatiekosten nauwelijks dragen. Sloop en nieuwbouw lijkt economisch het beste alternatief; tegelijkertijd staan de onderwijsbudgetten onder druk. Schoolbesturen hebben al jaren behoefte aan een nieuw schoolgebouw, maar ze hebben er in de toekomst geen leerlingen voor en hebben nu geen geld om te bouwen.

Om een antwoord te vinden op deze vraag, stellen we de traditionele rol van de architect en de kijk op beheer en ontwikkeling van onderwijsvastgoed ter discussie. Er is geen vraag naar een afgerond plan, maar naar een proces dat meteen resultaat geeft en dat zich in de loop van de tijd kan aanpassen aan veranderende omstandigheden. Deze veranderende omstandigheden doen zich voor in de loop van jaren, maar kunnen ook gedurende de dag een rol spelen, aangezien er grote kansen liggen om de schoolgebouwen veel intensiever te gebruiken buiten schooltijden. De kennis en de expertise van de architect stellen hem in staat al vroeg te anticiperen op een huisvestingsvraagstuk dat steeds wijzigt. Een blijvende betrokkenheid van de architect bij een doorlopend proces, resulteert in een gebouw dat zich steeds kan aanpassen aan het huisvestingsvraagstuk. Er zijn talloze voorbeelden van oude schoolgebouwen die door hun overmaat en degelijke bouw nog decennia andere functies in zich kunnen opnemen. We zouden graag hebben onderzocht hoe bijvoorbeeld een 'Solid' een antwoord kan zijn. Binnen de context van de opgave is er echter geen budget voor de ontwikkeling van dergelijke gebouwen.

Bovendien is het de vraag of er in de gemeente Bellingwedde een invulling kan worden gevonden, indien de school zou vertrekken. Wij hebben ons daarom gericht op oplossingen die uitgaan van het bestaande vastgoed.

Tijdens het ontwerplab hebben we modellen ontwikkeld die door stapsgewijze vernieuwing de huidige schoolgebouwen toekomst geven. We noemen deze modellen adaptief.

Bij het begrip adaptief hebben we twee concepten bedacht. De 'wandelende school' is ontwikkeld voor gebouwen in fysiek slechte staat, die het bewaren niet waard zijn: vaak slecht gebouwde scholen uit de jaren zestig, zeventig en tachtig die met het probleem van torenhoge stookkosten zitten. In dit model worden oude klaslokalen stap voor stap vervangen door nieuwe. De 'pulserende school' is een gebouw waarbij een kwalitatief goede kern blijft bestaan en waaraan een flexibele ruimtelijke structuur wordt toegevoegd, die afhankelijk van de behoefte in de tijd gevuld wordt met daadwerkelijke lesruimten. Dit plan speelt in op het probleem van de lage investeringsbudgetten die scholen hebben en draagt hier een oplossing voor aan: handelen op het moment dat het kan, en niet meer doen dan nodig.

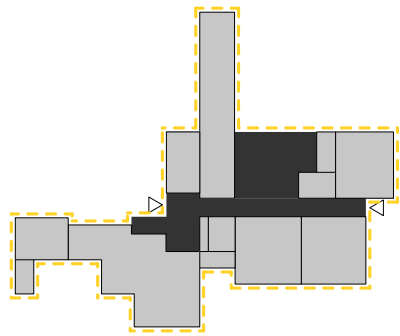
De haalbaarheid van beide modellen zit in het met kleine, flexibele stappen komen tot duurzame onderwijshuisvesting. De 'wandelende school' is helemaal opgeknapt na zijn wandeling. De 'pulserende school' heeft altijd een kloppende oplossing voor haar gebruikers.

De uitwerking van de modellen op twee concrete locaties in Bellingwedde geeft op basis van demografische prognoses een inschatting van de leerlingenaantallen op beide locaties. Op de volgende pagina's is de ontwikkeling van beide modellen in tekst en tekening weergegeven.



Twee adaptieve modellen voor onderwijshuisvesting:  
links de wandelende school, rechts de pulserende school

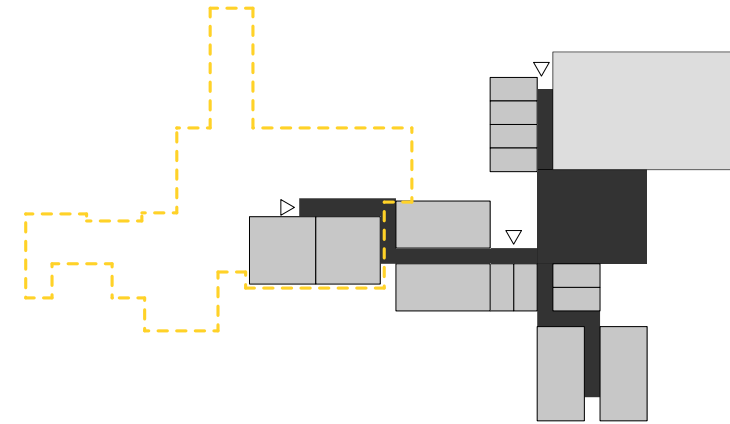
# De wandelende school



Drie scholen samen in een schoolgebouw uit de jaren zeventig.

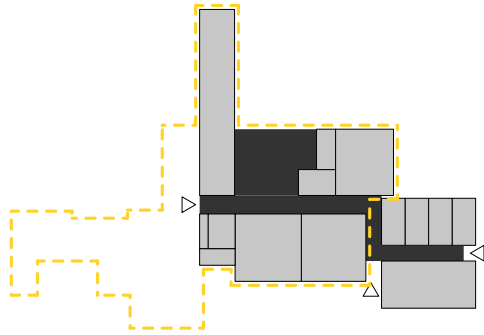
De gele stippellijn geeft de contour van het oorspronkelijke schoolgebouw aan. De donkergrijze vlakken in de plattegrond zijn gemeenschapsruimte en verkeersruimten.

**2012**  
111 leerlingen



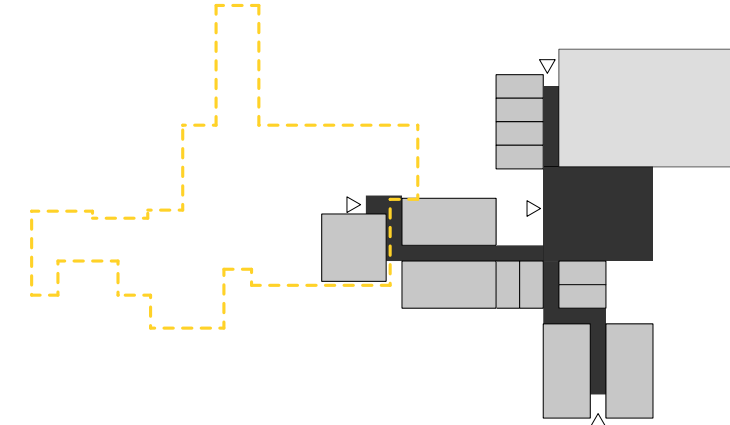
Een vierde school voegt zich bij de wandelende school. De extra capaciteit wordt gerealiseerd door één lokaal te slopen en meerdere ruimten bij te bouwen.

**2024**  
143 leerlingen



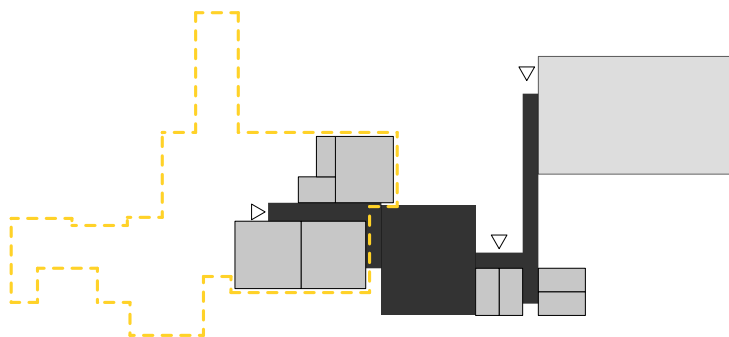
Een deel van het oorspronkelijke gebouw wordt gesloopt. Aan de andere zijde wordt de benodigde ruimte bijgebouwd. Door meer of minder bij te bouwen dan wordt gesloopt, kan de school naar behoefte groeien of krimpen. Er staat geen ruimte leeg in de school en de exploitatiekosten gaan omlaag doordat hoogwaardige nieuwbouw in de plaats komt van verouderde delen van de school.

**2016**  
95 leerlingen



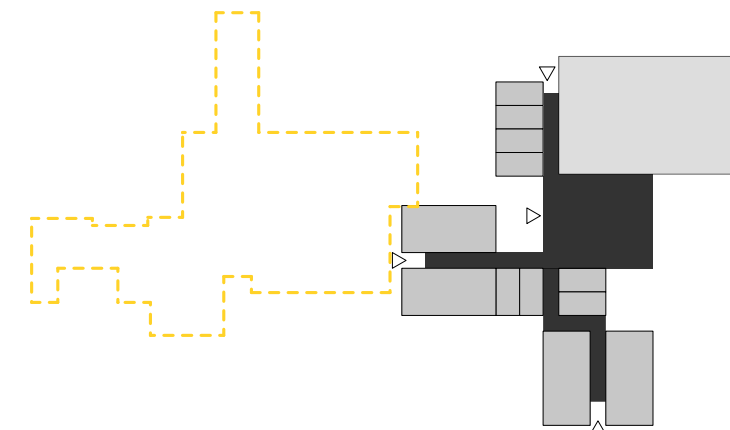
Door de gangen niet dood te laten lopen op een lokaal, ontstaat ruimte voor meerdere entrees. Zo laat het schoolgebouw eenvoudig meervoudig ruimtegebruik toe. De organisatie van het gebouw vereist een verdere ruimtelijke uitwerking. Een ouderwetse, voltijds conciërge zal daar goed bij passen.

**2030**  
114 leerlingen



De toevoegingen zijn steeds georganiseerd langs een gang die doet denken aan de ruimtelijk goed functionerende structuur van de oorspronkelijke school. Er wordt een gymzaal toegevoegd die ook kan worden gebruikt door de inwoners van het dorp.

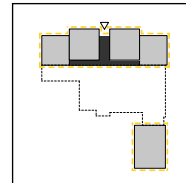
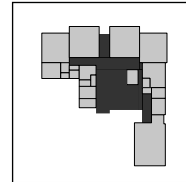
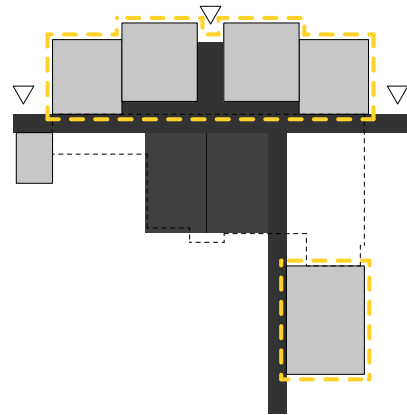
**2020**  
83 leerlingen



De gehele oorspronkelijke school is gesloopt en vervangen door een nieuwe school. Het gebouw is over de locatie gewandeld en is gezond. De exploitatiekosten zijn beheersbaar en het budget kan direct naar onderwijs. Dit is in de loop van de jaren gerealiseerd met stapsgewijze investeringen.

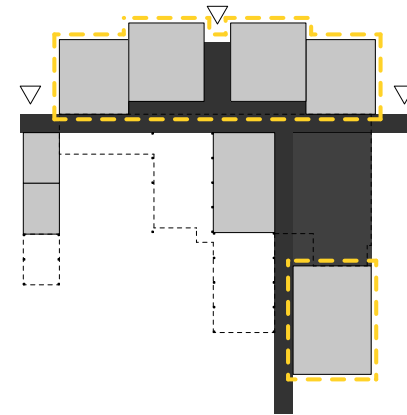
**2040**  
95 leerlingen

# De pulserende school



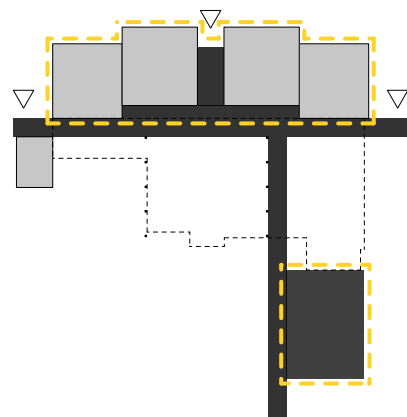
Drie scholen samen in een monumentale dorpschool uit de jaren twintig. Kwalitatief slechte toevoegingen uit de jaren tachtig worden verwijderd. Daarvoor in de plaats komt een ruimtelijke structuur die zich naar behoefte laat uitbreiden. De bestaande school wordt met aandacht voor de monumentale detaillering en verhoudingen geïsoleerd en opgeknapt.

**2012**  
111 leerlingen



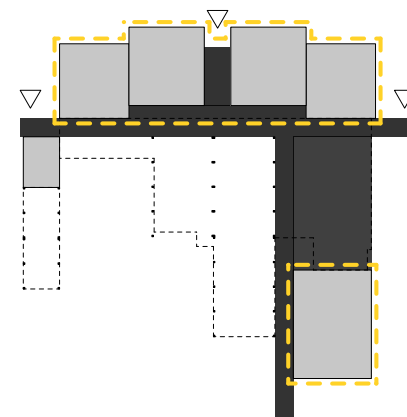
De verkeersruimte die aan de monumentale school is toegevoegd, blijft steeds staan. Alle bestaande en bij te bouwen ruimten worden via deze gangen ontsloten. De gang loopt niet dood, maar heeft meerdere ingangen. Delen van de school kunnen zo apart worden opengesteld voor andere functies buiten schooltijden.

**2024**  
156 leerlingen



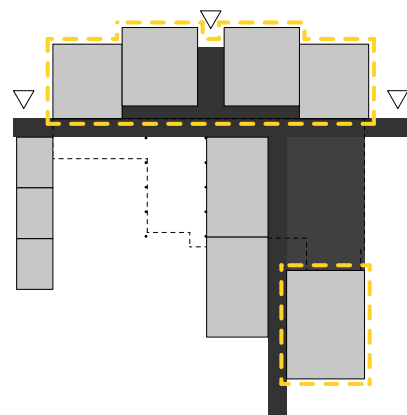
Als er minder behoefte is aan ruimte, kunnen eerdere toevoegingen worden gedemonteerd. Alleen de draagstructuur blijft staan voor later gebruik.

**2016**  
103 leerlingen



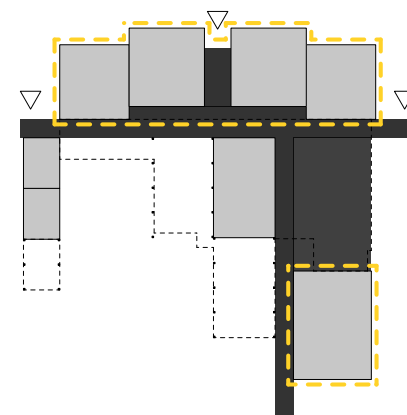
De stalen draagstructuur en fundering die blijven staan, hebben een relatief lange afschrijvingstermijn. Wanneer ze niet ingevuld zijn, vormen ze een markering op het schoolplein. Ze tonen het principe van uitdijen en krimpen van de school.

**2030**  
125 leerlingen



Een derde school voegt zich bij de pulserende school. De extra capaciteit wordt gerealiseerd door ruimten bij te bouwen. Daarvoor wordt deels de eerder gebouwde draagstructuur gebruikt.

**2020**  
165 leerlingen



Een vierde school voegt zich bij de pulserende school. De extra capaciteit wordt gerealiseerd door de al bestaande stalen draagstructuur weer deels in te vullen naar behoefte. De school heeft zo nooit meer ruimte dan nodig en kan snel inspelen op veranderende behoefte.

**2040**  
169 leerlingen

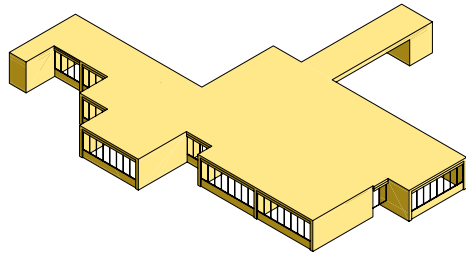
## De wandelende school



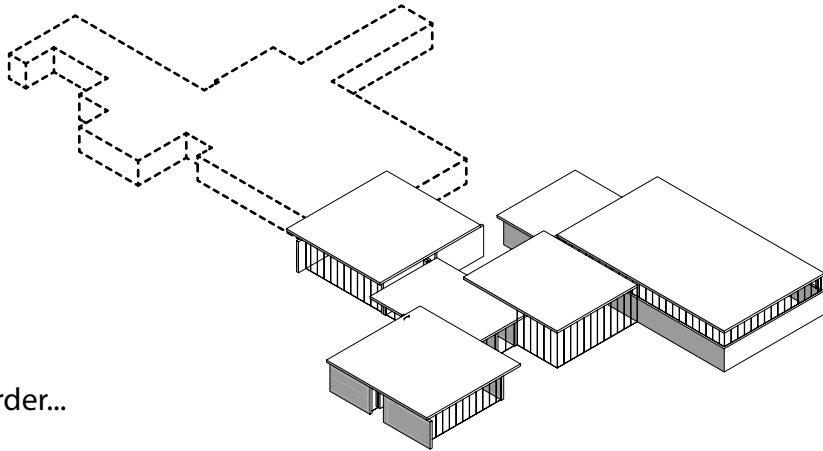
De 'wandelende school' is ontwikkeld voor gebouwen in fysiek slechte staat, die het bewaren niet waard zijn: vaak slecht gebouwde scholen uit de jaren zestig, zeventig en tachtig die met het probleem van torenhoge stookkosten zitten. In dit model worden oude klaslokalen stap voor stap vervangen door nieuwe.

De 'wandelende school' is helemaal opgeknapt na zijn wandeling.

2012



2040 - en verder...



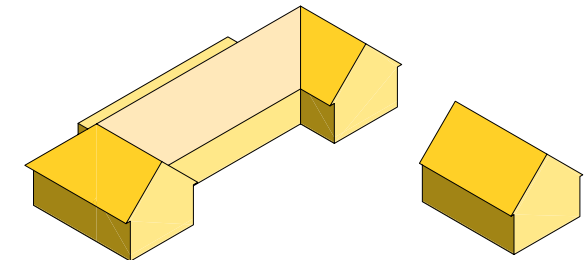
## De pulserende school



De 'pulserende school' is een gebouw waarbij een kwalitatief goede kern blijft bestaan en waaraan een flexibele ruimtelijke structuur wordt toegevoegd, die afhankelijk van de behoefte in de tijd gevuld wordt met daadwerkelijke lesruimten. Dit plan speelt in op het probleem van de lage investeringsbudgetten die scholen hebben en draagt hier een oplossing voor aan: handelen op het moment dat het kan, en niet meer doen dan nodig.

De 'pulserende school' heeft altijd een kloppende oplossing voor haar gebruikers.

2012



2040 - en verder...

