



Duurzame schoolgebouwen in Papendrecht

in primair- en voortgezet onderwijs

onderzoek naar het
onderwijshuisvestingssysteem in Nederland

9 januari 2025



L.J. (Rens) van Hal MRE,

Partner HWRK , senior adviseur huisvesting en vastgoed

2023 studie Master Real Estate aan TIAS Tilburg afgerond



Woonachtig in Papendrecht 1967 – heden
(met kleine tussenpose in Ridderkerk en Rotterdam)

Willem de Zwijger scholengemeenschap 1973 - 1978

Doel presentatie:

De kennis vergroten bij de raad over de risico's van de
nieuwbouw van de nieuwe duurzame schoolgebouwen.



Aanleiding:



- 5 casussen in Delft, met 2 gerealiseerde schoolgebouwen en 3 schoolgebouwen in ontwikkeling,
□ tempo is te laag, de schoolgebouwen te duur en de kwaliteit en prestaties onvoorspelbaar.
- Opgave Nederland: 7.600 schoolgebouwen voor 2050 omvormen tot duurzame schoolgebouwen
- Onderzoek TNO (2005) naar prestatiekloof kantoorgebouwen.
- Vragen:
 - Klopt het uitgangspunt: scholen bouwen volgens de definitie van een duurzaam schoolgebouw (VNG en PO & VO-raad)?
 - Is het een Delfts of een Nederlands probleem?



Ontwerp International School Delft
Bron architectenbureau Atelier Pro, 2023

Onderzoek onderwijshuisvestingssysteem

Onderzoeksvraag:

Is de huidige systematiek van onderwijshuisvesting; het ontwerpen, bouwen, financieren en beheren van schoolgebouwen een goede basis voor de realisatie van de doelstelling dat alle schoolgebouwen in 2050 betaalbare, energiezuinige gebouwen zijn met een gezond binnenklimaat.

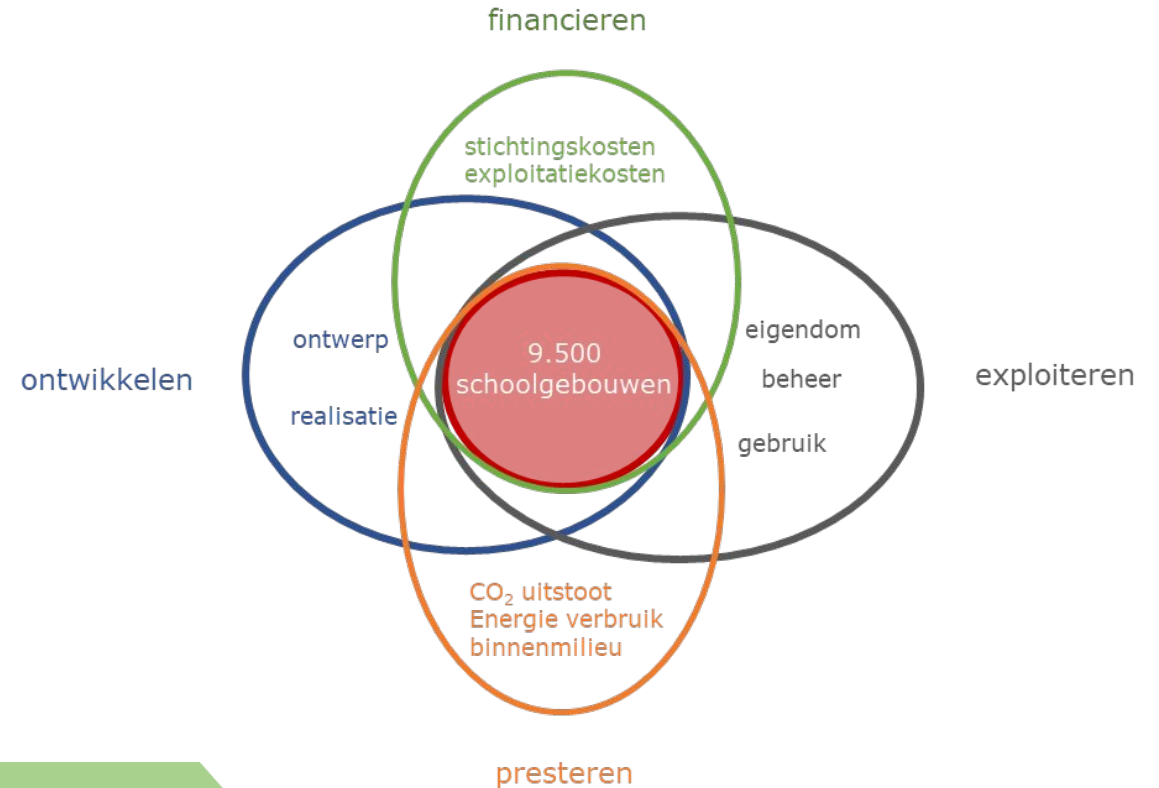
Conclusie:

- Het systeem is complex door de vele factoren en actoren met een onderlinge instabiele relatie waardoor het eindresultaat onvoorspelbaar is.
- Er is sprake van het falen van een maatschappelijk systeem (onderwijshuisvesting) wat niet door beleid of de markt kan worden opgelost

Definitie en componenten duurzaam schoolgebouw

De definitie van een duurzaam schoolgebouw is een schoolgebouw met:

- een gezond binnenklimaat,
- laag energieverbruik (energieneutraal)
- laag CO₂ uitstoot
- betaalbaar in stichtings- en exploitatiekosten.



Onderzoeksmethode

Het onderzoek is een casestudie naar de sector, het onderwijshuisvestingssysteem.

- Theoretisch onderzoek in wetenschappelijke literatuur
- Bureauonderzoek: rapporten en onderzoeken uitgevoerd door landelijke partijen
- Veldonderzoek: semigestructureerde interviews met alle betrokken partijen:
 - tien schoolbesturen;
 - vier gemeenten;
 - tien adviseurs, huisvestingsadviseurs, architecten en installatieadviseurs;
 - tien uitvoerende partijen, landelijke aannemers en installateurs
 - zes landelijke partijen, de sectorraden, VNG, OCW, Invest-NL en Ruimte-OK.
 - twee bestuurders van stichtingen die schoolgebouwen ontwikkelen en beheren voor schoolbesturen
- Inventariseren van de prestaties, binnenklimaat, energieverbruik en kosten, van tien duurzame schoolgebouwen.
- Steekproef door het meten van het binnenklimaat van drie duurzame schoolgebouwen.

Resultaten theoretisch onderzoek

Presteren:

- PvE Frisse scholen klasse B is goed uitgangspunt voor gezonde schoolgebouwen.

Financieren:

- Er is geen onderbouwing voor kosten en financiering van bouw en exploitatie van schoolgebouwen
- Andere methodes bieden mogelijk betere en goedkopere financieringsvormen

Exploiteren

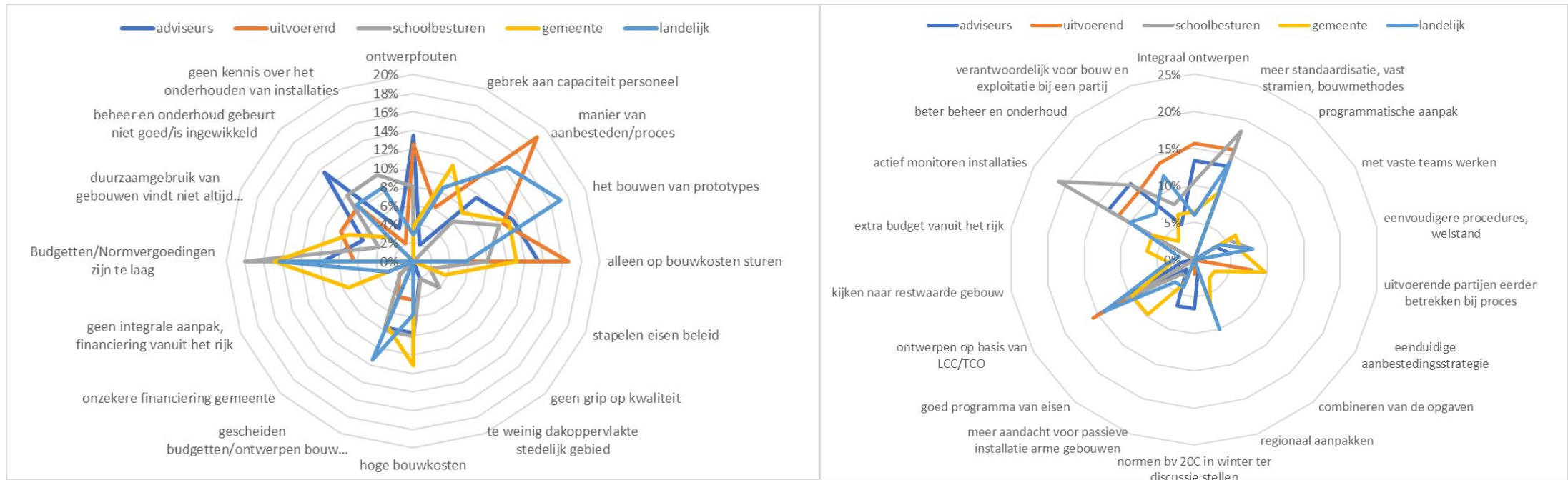
- Er zijn andere vormen die wellicht beter passen bij het beheren van vastgoed,

Ontwikkelen:

- Onderwijshuisvestingssysteem is niet gecompliceerd maar complex door vele actoren en factoren met een onderlinge instabiele relatie
- Huidige systematiek past niet bij een complex systeem,
- Het bouwen van prototypes; wat de vorige keer werkte hoeft de volgende keer niet te werken

Resultaten veldonderzoek

- Consensus bij alle partijen dat de doelstelling niet wordt gehaald, tempo moet minimaal worden verdubbeld.
- 16 verschillende oorzaken en 17 oplossingen worden genoemd, iedere partij vanuit hun eigen perspectief.
- In alle vier de componenten gaat het in de praktijk niet goed.



Genoemde oorzaken

Presteren:

- Schoolbesturen hebben geen inzicht in prestaties van schoolgebouwen: binnenklimaat, energieverbruik □ prestatiekloof kan niet worden vastgesteld.

Financieren:

- Bijdrage Rijk onvoldoende voor de stichtings- en exploitatiekosten bij huidige systematiek.
- Onzekere financiering gemeenten

Exploiteren

- Gemeenten en schoolbesturen hebben te weinig expertise voor de opgave.
- Beheer en onderhoud gebeurt niet goed/ is te ingewikkeld.
- Duurzaam gebruik van gebouwen vindt niet altijd plaats.

Ontwikkelen:

- Door het systeem is er geen grip op de kosten en de kwaliteit en daarmee prestaties van de duurzame schoolgebouwen.
- Ieder gebouw is een prototype, $N = 1$
- Geen integrale aanpak, alleen sturen op bouwkosten
- PvE is te realiseren, maar met veel (kostbare) installaties.

Conclusie

- De opgave, in 2050 zijn alle schoolgebouwen duurzaam volgens de definitie wordt niet gehaald.
 - Het tempo moet meer dan verdubbeld worden.
 - De kwaliteit en beheer van de nieuwe schoolgebouwen moet gecontroleerd beter
 - Er moet grip komen op de stichtings- en exploitatiekosten
- Het systeem is complex door de vele factoren en actoren met een onderlinge instabiele relatie.
- Er is sprake van het falen van een maatschappelijk systeem (onderwijshuisvesting) wat niet door beleid of de markt kan worden opgelost .
- De markt en meer geld lossen dit niet op.

Dus, nu geen nieuwbouw?



Wat dan wel

Landelijk

- OCW, Ruimte OK, Invest NL en PO- & VO-raad zijn bezig met het opzetten van pilots en experimenteren met andere vormen zoals DBM
- meer standaardiseren niet meer $N=1$ maar $N=100$, waardoor het goedkoper wordt en de kwaliteit
- meer monitoren tijdens beheer en gebruik
- leren van pilots

Wat dan wel

Papendrecht:

- Nu bouwen is een pilot of $N=1$, is onvoorspelbaar qua kosten en kwaliteit
- Meer geld is geen garantie voor een goed gebouw
- Tijd kopen voor
 - het leren van de ervaringen (fouten) van anderen,
 - ontwikkeling van techniek (goedkoper).
 - Netcongestie Zuid Holland → saldering
- 20 jaar levensduur verlengend renoveren, alleen nieuwbouwen indien noodzakelijk
- Samenwerken in de regio, 148 schoolgebouwen in Rijnmond en 81 in Drechtsteden
- Actief betrokken zijn bij de pilots van landelijke partijen



Diagram & Collage Concept



Door Alyssa Valles