



BOUWEN AAN EEN GOEDE SCHOOL

Onderzoek naar de gebruikerservaringen nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs

2011

ir. W.J.A. (Willem-Jan) Adriaanssen

ir. W. (Wouter) Houët

D. (Dion) van Uden

HEVO



Voorwoord

Het beste uit leerlingen halen, dat is waar elke middelbare school naar streeft. Daarvoor is het essentieel dat leerlingen in de meest optimale omstandigheden les krijgen. Huisvesting speelt hierin een wezenlijke rol. Een goed schoolgebouw geeft namelijk letterlijk en figuurlijk de ruimte aan leerlingen én personeelsleden. Maar hoe werkt dat nu eigenlijk in de praktijk? Dion van Uden onderzocht in opdracht van HEVO de gebruikerservaringen van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs. De uitkomsten van deze afstudeeropdracht van de opleiding Facility Management aan de Academie Dierenoord (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) zijn waardevolle bouwstenen voor nieuwbouw, renovatie en herinrichting van scholen. Die bouwstenen delen we graag met anderen, zodat we samen werken aan sterk onderwijs; nu en in de toekomst.

Inhoudsopgave

1.	Onderwijs in beweging	4
2.	Metten is weten ...	5
2.1.	Deelvragen	5
3.	Het schoolgebouw onder de loep	8
3.1.	Beleving	8
3.2.	Visie	9
3.3.	Ruimtelijke aspecten en functioneren	10
3.4.	Comfort en veiligheid	11
3.5.	Bouwkundige en technische aspecten	12
3.6.	Energie	13
3.7.	Duurzaamheid	14
4.	Leerpunten	15
4.1.	Beleving	15
4.2.	Visie	15
4.3.	Ruimtelijke aspecten en functioneren	15
4.4.	Comfort en veiligheid	16
4.5.	Bouwkundige en technische aspecten	16
4.6.	Energie	16
4.7.	Duurzaamheid	17
5.	Een goed begin is het halve werk ...	18
6.	'Eigen wijze scholen'	20

1. **Onderwijs in beweging**

Het onderwijs is altijd in beweging. Logisch, want de maatschappij is ook altijd in beweging. De laatste jaren is de visie op onderwijshuisvesting grondig veranderd. Scholen zijn niet langer statische gebouwen die minimaal 40 jaar onveranderd mee moeten gaan. Het moderne schoolgebouw is dynamisch, geeft ruimte aan zelfstandig en multimediaal leren, biedt onderdak aan verschillende eindgebruikers en is flexibel genoeg om in te kunnen spelen op veranderingen in de onderwijsvisie en leerlingenaantallen. Dat heeft grote gevolgen voor de bouw, de inrichting en het gebouwbeheer van een middelbare school. Scholen willen bovendien steeds nadrukkelijker hun identiteit, onderwijskundige visie en maatschappelijke betrokkenheid tot uiting brengen in hun gebouw. Duurzaam bouwen en een milieubewuste exploitatie worden steeds belangrijker gevonden. De eisen aan het schoolgebouw zijn dus aan flinke veranderingen onderhevig. Toch verandert niet alles. Want in de praktijk bestaat nog steeds een spanningsveld tussen de bouw wensen, de geraamde bouw- en exploitatiekosten en de beschikbare budgetten.

HEVO wil voor, tijdens en na de bouwactiviteiten samen met scholen bouwen aan goed onderwijs. Reden om te onderzoeken wat de gebruikerservaringen zijn van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs. De resultaten van dit onderzoek geven waardevolle informatie over kansen en valkuilen in het bouwproces. Daarmee kunnen we samen met opdrachtgevers bouwen aan een school waar iedereen optimaal en met veel plezier kan werken én leren.

2. Meten is weten ...

Wat zijn de gebruikerservaringen na ingebruikname van schoolgebouwen enkele jaren na oplevering?

Dat was de hoofdvraag van het onderzoek dat HEVO in 2011 heeft laten uitvoeren. Het antwoord op deze vraag maakt duidelijk in hoeverre de oorspronkelijke ambities en verwachtingen overeenkomen met de daadwerkelijke prestaties van het schoolgebouw op langere termijn. Vijftien middelbare scholen, waarvan 20% ontwikkeld door HEVO, werkten mee aan het onderzoek. In totaal zijn acht (locatie)directeuren, vijf facilitair managers en twee conciërges geïnterviewd. Hun nieuwbouwschool was twee tot vijf jaar geleden opgeleverd. Daarmee sloot HEVO uit dat 'kinderziekten' van het nieuwe gebouw een rol speelden in het oordeel van de verschillende gebruikers. In het onderzoek is nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen incidentele problemen en periodieke problemen. Deze laatste categorie omvat structurele, vaak wederkerige, problemen die ook op langere termijn de gebruikerservaringen beïnvloeden.

Om een objectief en breed beeld te verkrijgen, is per school door de (locatie)directeur, de facilitair manager/conciërge en twee docenten een enquête met 25 vragen ingevuld. In totaal zijn er 44 enquêtes ingevuld. Per school vond nog een aanvullend interview plaats met de directeur of facilitair manager over de uitkomsten van de vragenlijst. Centraal daarbij stonden de punten die in de enquête slecht scoorden. Een rondleiding door het schoolgebouw complementeerde het beeld. Daardoor kwamen nog enkele knelpunten maar zeker ook pluspunten naar voren.

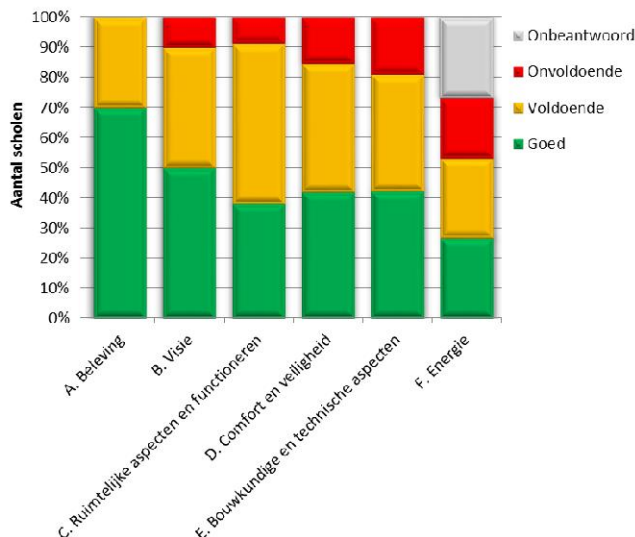
2.1. Deelvragen

De gebruikers gaven hun ervaringen een cijfer op een tienpuntsschaal. De verschillende huisvestingsaspecten waren onderverdeeld in zeven categorieën:

- A. Beleving
Hoe ervaren gebruikers de uitstraling -met name ook de transparantie- van het schoolgebouw?
- B. Visie
In hoeverre maakt het schoolgebouw de uitvoering van de onderwijskundige visie mogelijk?
- C. Ruimtelijke aspecten en functioneren
Hoe beoordelen eindgebruikers de ruimten en voldoen de ruimten aan hun doel?
- D. Comfort en veiligheid
Hoe is het met het binnenklimaat, de akoestiek en de veiligheid van het schoolgebouw gesteld en biedt de school voldoende sociale veiligheid?

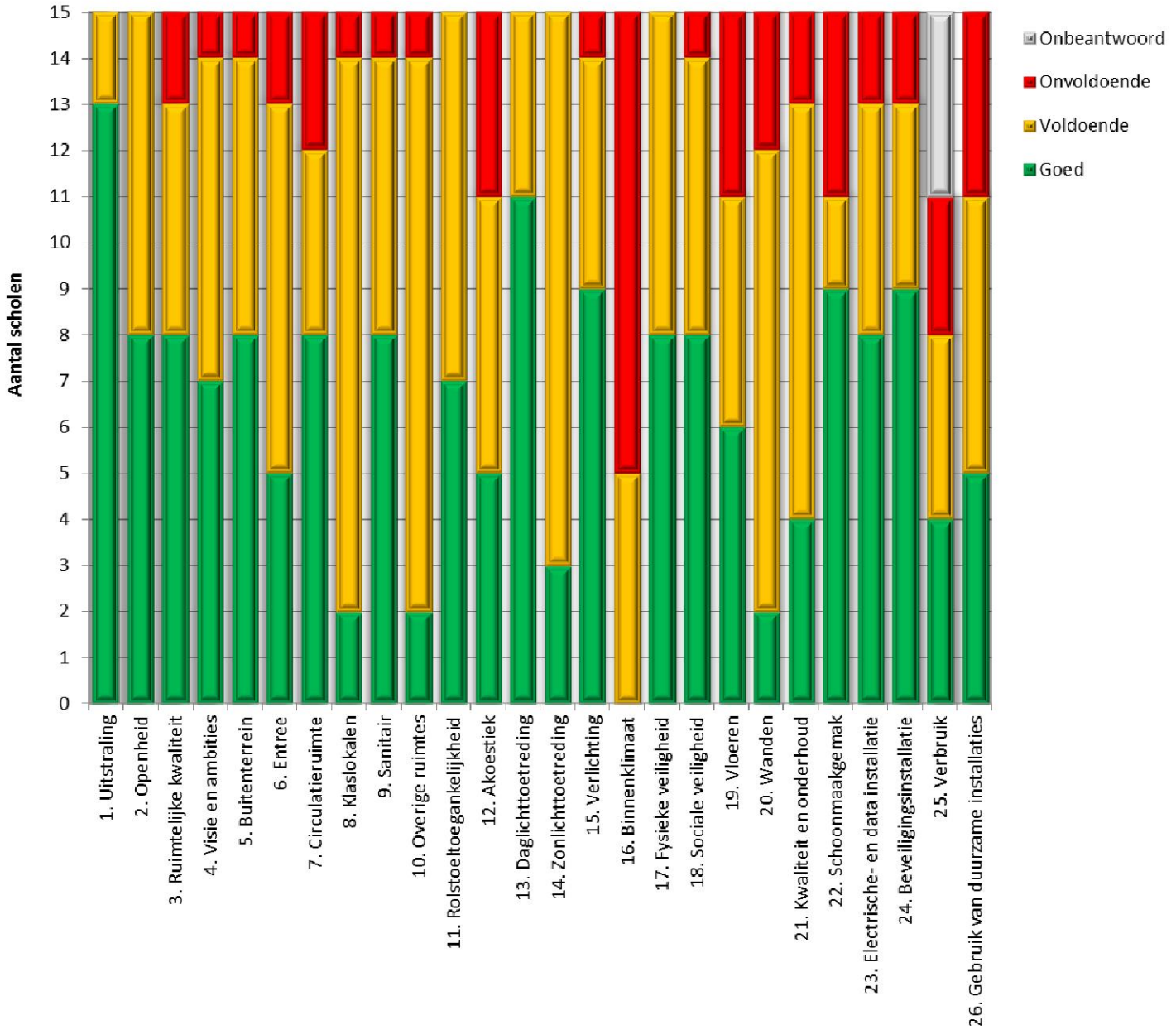
- E. Bouwkundige en technische aspecten
Functioneren de gebruikte materialen en installaties naar tevredenheid?
- F. Energie
Is het schoolgebouw energievriendelijk genoeg?
- G. Duurzaamheid
Maakt de school gebruik van duurzame installaties en materialen?

In het onderstaande diagram is te zien hoe de verschillende deelgebieden beoordeeld zijn. Over alle gebieden is de meerderheid van de gebruikers tevreden. De uitstraling van het schoolgebouw beoordeelt men als goed. Vanuit de scholen kwamen veel verschillende en heel diverse opmerkingen over ruimtelijke aspecten en functioneren. Dit onderdeel scoort bij de gebruikers daarom niet altijd even hoog. Een rode lijn hierin ontbrak echter. Bij de andere deelgebieden zijn meer dan zeven scholen niet helemaal tevreden over hun gebouw. Bouwkundige en technische aspecten en energie scoren daarbij het laagst.



**Score deelgebieden gebruikerservaringen
nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs**

In het diagram op de volgende pagina staat de score per onderwerp dat in het onderzoek aan bod is gekomen. Wat meteen opvalt is dat het binnenklimaat verreweg het slechtst scoort. Deze score staft het bekende feit dat het binnenklimaat van scholen vaak als onvoldoende beoordeeld wordt. Wat opvalt is dat dit óók geldt voor nieuwbouwscholen, waar bij het ontwerp en de bouw vaak al extra aandacht is geschonken aan het klimaat. Een ander opvallend feit is dat een flink aantal gebruikers niet weet wat het energieverbruik van de school is.

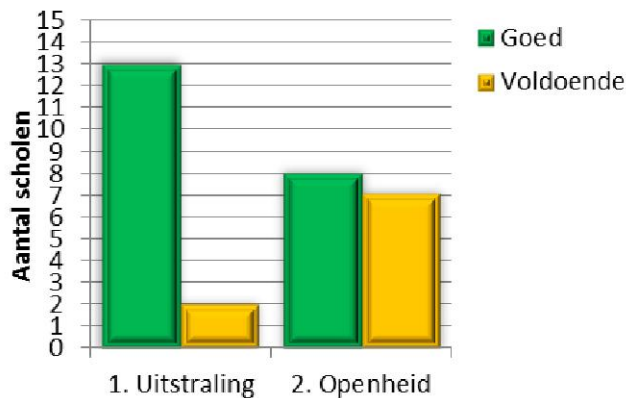


3. Het schoolgebouw onder de loep

In het onderzoek van HEVO nemen de gebruikers na enkele jaren hun nieuwbouwschool onder de loep. Voldoet het gebouw aan hun verwachtingen en onderwijskundige visie en waar lopen ze in de praktijk tegenaan? Dit onderzoek vertoont interessante raakvlakken met een studie van BNA Onderzoek uit Amsterdam uit 2011. 'Luisteren naar schoolgebouwen' is een multidisciplinair onderzoek bij vijf basisscholen en vijf middelbare scholen die drie tot vijf jaar geleden hun nieuwbouw hebben betrokken. De analyse van het binnenmilieu, gebruikers-ervaringen en kosten complementeren het beeld dat uit het HEVO-onderzoek naar voren komt. Hieronder staan de conclusies per thema beknopt weergegeven.

3.1. Beleving

Centraal hierbij staat de vraag hoe gebruikers de uitstraling en transparantie van het schoolgebouw ervaren. Wat is de eerste indruk van het gebouw en is er een juiste mate van openheid gecreëerd? Uit onderstaand diagram blijkt dat alle scholen tevreden zijn over de uitstraling van hun gebouw. Dertien scholen beoordelen de uitstraling van hun gebouw als goed. De openheid scoort minder hoog, maar nog steeds voldoende.



Score van het thema 'Beleving' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs

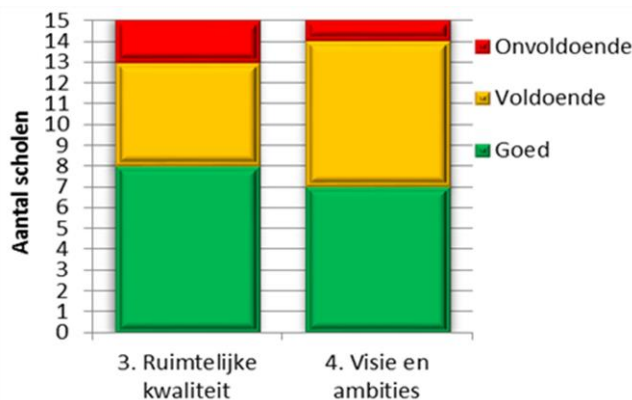
Deze positieve beoordeling komt met name doordat:

- Lichte en vrolijke kleuren positief bijdragen aan de uitstraling van de school, omdat dit een mooie, uitnodigende indruk maakt.
- Een open gebouwstructuur bijdraagt aan de transparantie van de school.
- Er een goede mix is van open en (meer) gesloten ruimten.

Een aantal gebruikers geven daarbij wel een belangrijke valkuil aan: een te grote openheid in ruimten waar geconcentreerd gewerkt moet kunnen worden kan storend zijn.

3.2. Visie

Centraal hierbij staat de vraag in hoeverre de nieuwbouw de uitvoering van de onderwijskundige visie mogelijk maakt. Ook is onderzocht hoe deze visie ervaren wordt en of de ruimtelijke kwaliteit van het gebouw bijdraagt aan de uitvoering van de visie. Uit onderstaand diagram blijkt dat de meeste gebruikers deze aspecten als voldoende beoordelen.



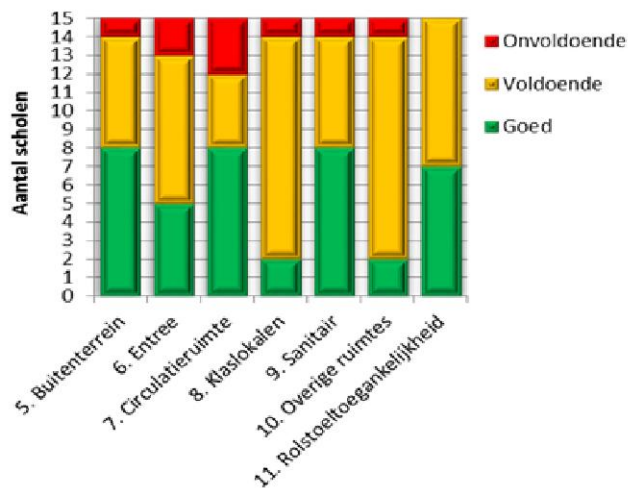
Score van het thema 'Visie' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs

Opvallend is dat:

- Zeven scholen minder tevreden zijn over de ruimtelijke kwaliteit. Vijf scholen tekenen daarbij aan dat bepaalde ruimtelijke en functionele concepten niet gebruikt worden waarvoor ze bedoeld zijn. Concreet betekent dit dat bijvoorbeeld concentratieruimten of open leerruimten niet als zodanig gebruikt worden. Soms worden deze ruimten daarom niet goed benut, soms zijn ze aangepast. Deze aanpassingen achteraf zijn echter wel kostbaar.
- Gebruikers aangeven dat hun huisvestingsconcept inflexibel is en dat daardoor (een deel van) het schoolgebouw moeilijk aan te passen is als het onderwijsconcept verandert.
- Gebruikers aangeven dat vooral de (centrale) directie samen met de architect besluiten neemt over de relatie tussen de onderwijskundige visie en het gebouw. Vooral leraren worden te weinig bij dit traject betrokken, wat tot problemen leidt in de alledaagse uitvoering van het onderwijsconcept.
- Vijf van de acht scholen aangeven dat ze minder of ontevreden zijn over het huisvestingsconcept.
- De meeste scholen geen gebruik maken van de deskundigheid van een facilitair manager in de visievorming op het gebouw. Drie scholen hebben dit wel gedaan en zijn erg tevreden over de kennis, ervaring en visie van de facilitair manager én hoe dit positief doorwerkt in het nieuwe schoolgebouw.

3.3. Ruimtelijke aspecten en functioneren

Centraal hierbij staat de vraag of het schoolgebouw en de bijbehorende buitenruimte goed functioneren en wat de plus- en minpunten van het schoolgebouw zijn. Ook in dit opzicht is de meerderheid van de gebruikers tevreden over het schoolgebouw. De circulatieruimte scoort daarbij het laagst, gevolgd door de entree.



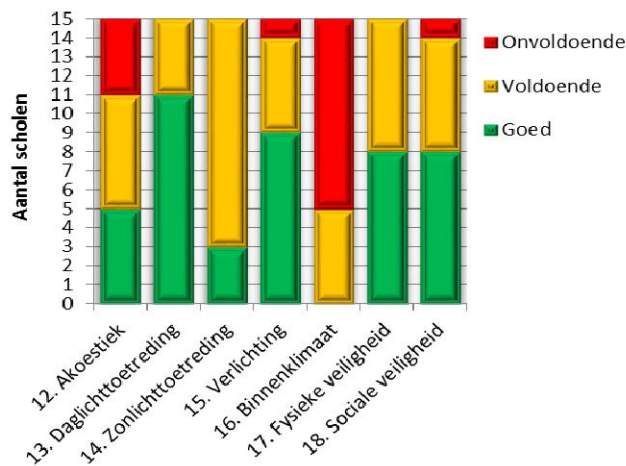
Score van het thema 'Ruimtelijke aspecten en functioneren' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs

Opvallend hierbij is dat:

- Het buitenterrein voldoende scoort, terwijl elf scholen aangeven dat er te weinig parkeer- en stallingsruimte is.
- De entree relatief laag scoort, maar dat de gebruikers aangeven dat het om incidentele problemen gaat, zoals het ontbreken van een grote centrale ingang, te steile trappen en te zware toegangsdeuren. Zes van de acht scholen zijn ontevreden over de rolstoeltoegankelijkheid van de entree.
- Acht scholen aangeven dat er te weinig klaslokalen gerealiseerd zijn. Dit geldt ook als het daadwerkelijke leerlingenaantal kleiner of gelijk is aan de prognoses ten tijde van de bouw.
- Zes scholen alle klaslokalen te klein vinden en twee scholen een aantal lokalen te klein vinden.
- Zeven scholen aangeven dat het toezicht op het sanitair onvoldoende is.
- Elf scholen vinden dat er te weinig opbergruimte is.
- Gebruikers gangen en trappen als te smal ervaren, hoewel ze wel volgens de normen zijn gebouwd. Wellicht speelt het visuele effect hier een rol. Bovendien is de piekbelasting tijdens leswisselingen hoog.

3.4. Comfort en veiligheid

Centraal hierbij staat de vraag hoe het met het binnenklimaat, de akoestiek en de veiligheid van het schoolgebouw gesteld is en of de school voldoende sociale veiligheid biedt. Wat direct opvalt is dat het binnenklimaat dramatisch slecht scoort. De ruime meerderheid van de gebruikers beoordeelt het binnenklimaat als onvoldoende. En dat terwijl er juist de laatste jaren veel aandacht is voor de relatie tussen een goed binnenklimaat en de leerprestaties van leerlingen. Naar aanleiding daarvan zijn -ook bij nieuwbouwscholen- initiatieven ontplooid om het binnenklimaat te verbeteren. Een tweede opvallend gegeven is dat de akoestiek slecht scoort.



Score van het thema 'Comfort en veiligheid' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voorgezet onderwijs

Het binnenklimaat zorgt bij veel gebruikers letterlijk en figuurlijk voor hoofdpijn. Gebruikers geven in het onderzoek aan dat:

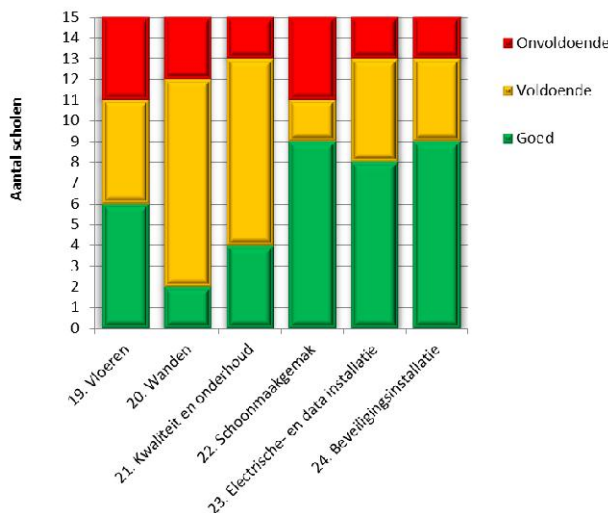
- Temperatuur, ventilatie en luchtvochtigheid te wensen overlaten.
- Men grote moeite heeft het binnenklimaatstelsel in te regelen en te bedienen.
- Er weinig rekening wordt gehouden met de verschillende 'klimaatzones' binnen de school; een klaslokaal vraagt om een andere instelling dan een aula.
- Het niet uitmaakt of de school een duur of goedkoper binnenklimaatstelsel heeft. De klachten komen bij alle typen installaties voor.

Daarnaast valt binnen dit thema op dat:

- Tien scholen ontevreden zijn over de akoestiek. Zeven scholen geven aan dat dit een structureel probleem is, met name wat betreft de geluidsoverdracht tussen twee naast elkaar gelegen ruimten. Dit kan veroorzaakt worden door te dunne of onvoldoende geïsoleerde wanden. Deze klachten treden relatief vaak op bij metalstud-wanden.
- Twaalf scholen ontevreden zijn over de zonlichttoetreding. Zeven scholen hebben last van de opkomende zon, vijf scholen vinden dat er onvoldoende verduisterd kan worden. Dit vermindert het zicht op de digitale bordes.
- Gebruikers het lastig vinden dat de zonwering niet per individuele ruimte geregeld kan worden.
- Zes scholen de ramen hebben aangepast, zodat ze wel open kunnen. De gebruikers geven aan dat ze graag het gevoel willen hebben dat er frisse lucht binnenkomt.

3.5. Bouwkundige en technische aspecten

Centraal hierbij staat de vraag of de gebruikers tevreden zijn over de werking, de kwaliteit, de uitstraling en het onderhoud van de materialen en installaties. Op dit punt scoren de vloeren het laagst. Opmerkelijk is dat het thema ‘bouwkundige en technische aspecten’ in verhouding tot alle andere thema’s het slechtst scoort.



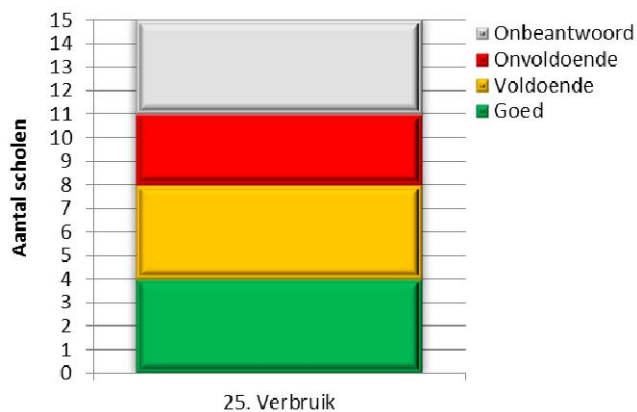
Score van het thema ‘Bouwkundige en technische aspecten’ bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voortgezet onderwijs

Met name bouwkundige aspecten scoren minder goed bij de gebruikers van het schoolgebouw. Het gaat vooral om:

- De mate van onderhoud van de vloeren. Negen scholen zijn hier ontevreden over.
- Slecht functioneren en kapot gaan van hang- en sluitwerk.
- Oplossen van mankementen door de aannemer. Zeven scholen geven aan dat aannemers hun verplichtingen niet nakomen of onderaannemers de schuld geven. In alle gevallen leidt dit tot extra kosten voor de school.
- Kwaliteit van de stopcontacten. Zes scholen geven aan dat deze op stoothoogte gemonteerd zijn en daarom vaak kapot gaan.
- Niet hufterproof zijn van technische en data-installaties.

3.6. Energie

Centraal hierbij staat de vraag of het schoolgebouw energievriendelijk is. Zeven van de vijftien scholen vinden dat hun gebouw daarvoor een onvoldoende scoort.



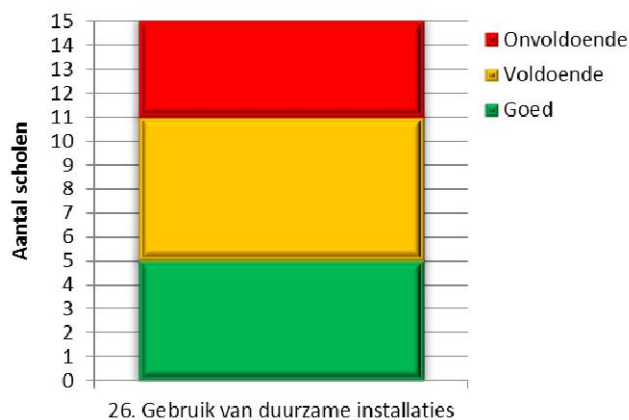
Score van het thema 'Energie' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voorgezet onderwijs

Als oorzaken van deze onvoldoende noemen gebruikers:

- Het 'slechte' klimaatsysteem. Daarbij valt vooral op dat gebruikers niet weten of en hoe het klimaatsysteem per zone ingesteld kan worden. Vaak worden daardoor extensief benutte ruimten, zoals de entree, onnodig gekoeld of verwarmd. Bovendien weten gebruikers meestal niet hoe ze het klimaatsysteem anders kunnen instellen, waardoor er onnodig veel energie verbruikt wordt.
- Verlichting die op één centraal systeem is aangesloten en dus niet per zone apart geregeld kan worden.
- Het eigen gedrag: apparaten, computers en verlichting staan onnodig aan, bijvoorbeeld buiten schooltijden.

3.7. Duurzaamheid

Centraal hierbij staat de vraag of er in het schoolgebouw duurzame installaties (zoals warmte-/koudeopslag, zonnepanelen, zonneboilers en waterbesparende maatregelen) toegepast zijn. Opvallend is dat gebruikers van scholen met veel duurzame installaties dit onderdeel als goed beoordelen. Scholen die enkele duurzame installaties hebben beoordelen dit punt als voldoende. Logischerwijs geven scholen zonder duurzame installaties dit punt een onvoldoende.



Score van het thema 'Duurzaamheid' bij gebruikers van nieuwbouwscholen in het voorgezet onderwijs

Opvallend binnen dit thema is dat:

- Twaalf scholen duurzaamheid belangrijk vinden, vanwege de mogelijke kostenbesparingen én de voorbeeldfunctie die een school heeft.
- Tien scholen geen duurzame installaties hebben, vijf scholen gebruik maken van warmte-/koudeopslag, zes scholen duurzame oplossingen hebben voor waterverbruik en verlichting.
- Vier scholen helemaal geen duurzame oplossingen hebben toegepast.

4. Leerpunten

De uitkomsten van het gebruikersonderzoek leveren duidelijke leerpunten op. Het is belangrijk om te weten welke knelpunten er bij het dagelijks gebruik van een schoolgebouw zijn. Maar deze punten krijgen pas meerwaarde als dat tot concrete verbeteringen in het bouwproces leidt. Juist daarom geeft HEVO graag concrete adviezen om de gebruiksvriendelijkheid van schoolgebouwen te verbeteren. Hieronder staan ze per thema weergegeven.

4.1. Beleving

- Besteed in het adviesrapport en de ontwerpfase al aandacht aan het kleurgebruik van de school. Vrolijke, lichte kleuren -met name in de buitengevel- hebben een positieve invloed op de beleving van gebruikers en het uitnodigende karakter van een school.
- Houd al in het voortraject rekening met een goede balans tussen openheid en concentratie. De onderwijskundige visie en de functie van de diverse ruimten zijn hierin een belangrijke leidraad.
- Houd bij de indeling van het gebouw rekening met de functies van diverse ruimten die naast elkaar liggen. Een ruimte waar veel activiteit is kan de concentratie van gebruikers in de naastgelegen ruimte(n) negatief beïnvloeden.

4.2. Visie

- Zorg dat na de oplevering ruimten flexibel zijn, zodat ze ook bij veranderingen in het onderwijsconcept goed ingezet kunnen worden.
- Betrek onderwijzend personeel nadrukkelijker bij het uitwerken van de onderwijskundige visie en het gehele bouwproces. De kennis van deze medewerkers is zeer waardevol om een gebouw in de alledaagse praktijk gebruiksvriendelijk te laten functioneren.
- Maak samen met alle gebruikers bewuste keuzes voor de indeling en inrichting van de verschillende ruimten.
- Schenk veel aandacht aan de communicatie van de onderwijskundige visie in relatie tot het gebouw. Hoe beter gebruikers weten waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn, hoe optimaler ze het gebouw kunnen en willen gebruiken.
- Attendeer scholen erop dat de inbreng van een facilitair manager in het bouwproces een duidelijke meerwaarde heeft. Hij kan ondersteunen bij de visievorming en de indeling van de ruimten en invulling geven aan facilitaire zaken die ondersteunend zijn aan het onderwijsproces.

4.3. Ruimtelijke aspecten en functioneren

- Ga al tijdens het bouwproces met de gemeente in gesprek over de inrichting van de beschikbare buitenruimte.
- Maak trappen en gangen visueel breder door hogere gangen of meer openheid te creëren.
- Besteed extra aandacht aan de gewenste ruimte voor klaslokalen.
- Houd in het ontwerp rekening met toezicht op het sanitair. Plaats deze in of nabij een belangrijke circulatieruimte.

- Probeer de gebruikers van het schoolgebouw er van bewust te maken dat selectief bewaren van spullen belangrijk is. Daarmee voorkomen gebruikers een tekort aan bergruimte en kan er bij het ontwerp meer ruimte gereserveerd worden voor leerlingruimten.
- Houd bij het ontwerp van het schoolgebouw goed rekening met de toegang voor mindervaliden.

4.4. Comfort en veiligheid

- Geef in het Programma van Eisen, het ontwerp en het uitvoeringstraject meer aandacht aan de akoestiek en houd daar bij de materiaalkeuze rekening mee.
- Houd rekening met de opkomende en ondergaande zon bij de toepassing van zonwering en verduistering.
- Houd in het ontwerp rekening met de relatie tussen zonwering/verduistering en het zicht op digitale borden/computers.
- Kies voor decentrale systemen, zodat het binnenklimaat en de zonwering in verschillende ruimten individueel en naar behoefte geregeld kunnen worden.
- Geef de gebruikers instructies hoe zij zelf de instelling van het klimaatsysteem kunnen aanpassen.
- Bied voldoende nazorg na de installatie van het klimaatsysteem.
- Houd er in het ontwerp rekening mee dat gebruikers een voorkeur hebben voor natuurlijke ventilatie.

4.5. Bouwkundige en technische aspecten

- Houd bij de keuze van materialen nadrukkelijk rekening met het intensieve gebruik in een school, onder andere bij technische installaties, deuren en hang- en sluitwerk. Doe eventueel omwille daarvan concessies aan de uitstraling.
- Houd er rekening mee dat de inrichting vandalismebestendig moet zijn. Dit heeft gevolgen voor de materiaalkeuze én de plek waar elektrische en data-installaties geplaatst worden.
- Houd in het Programma van Eisen nadrukkelijk rekening met de exploitatie- en onderhoudskosten op langere termijn, zoals de schoonmaak.
- Leg goed vast wie verantwoordelijk is voor problemen tijdens de bouw en na de oplevering en voor wiens rekening het herstellen van gebreken komt.

4.6. Energie

- Houd bij het ontwerp en de keuze van de installaties rekening met de verschillende zones in een school. Daardoor voorkomt men dat extensief benutte ruimten onnodig verwarmd, gekoeld of verlicht worden. Vanzelfsprekend bespaart dit ook energie, wat gunstig is voor de exploitatiekosten. Dit energieverbruik moet tijdens de exploitatie gemonitord en in beeld gebracht worden, zodat gebruikers en de exploitant zich bewust zijn van het energieverbruik.
- Benut de mogelijkheden van daglicht om te besparen op verlichting.
- Kies voor energiebesparende oplossingen, zoals aanwezigheidssensoren en daglichtafhankelijke verlichting.

4.7. Duurzaamheid

- Houd in het ontwerp rekening met duurzame oplossingen en bereken de besparingen hiervan in de 'totale levensduurkosten' van het gebouw. Daardoor wordt inzichtelijk dat de relatief grote investering tijdens de bouw zichzelf terugverdient door besparingen in de exploitatiekosten.

5. Een goed begin is het halve werk ...

De uitkomsten van dit gebruikersonderzoek tonen aan dat het uitermate belangrijk is om bij het ontwerp en de bouw van een school rekening te houden met de wensen van verschillende groepen eindgebruikers én de onderwijskundige visie van een school. Daarnaast hebben ook algemene maatschappelijke ontwikkelingen invloed op het bouwproces van een school. Concrete voorbeelden daarvan zijn de bevolkingskrimp en de opkomst van multifunctionele scholen. Voordat de eerste steen van een school gelegd wordt, moet helder zijn wat de (on)mogelijkheden van het nieuwe gebouw zijn. Daarbij zijn drie aspecten zeer belangrijk:

- Geld
Scholen worden over het algemeen met een strak budget gebouwd. Tijdens het bouwproces blijkt vaak dat het budget overschreden dreigt te worden. Vaak kiest men dan voor kwalitatief mindere materialen of systemen. Maar dit leidt bij de gebruikers tot onvrede én bovendien tot hogere exploitatiekosten van het gebouw. Juist als er al in de ontwerpfase oog is voor de 'levensduurkosten' van het gebouw zijn hoogwaardige en duurzame materialen en systemen interessant. Op de lange termijn zijn deze materialen en systemen vaak zelfs goedkoper. Bovendien maken ze een school gebruiksvriendelijker. En het is algemeen bekend dat een gebruiksvriendelijk gebouw een positieve invloed heeft op het welzijn van de gebruikers. Het sturen op de effecten van het ontwerp op de levensduurkosten van het schoolgebouw is daarbij essentieel.
- Bewustwording
Wat is onze onderwijskundige visie en hoe kan een schoolgebouw daaraan bijdragen? Dat is de kernvraag die gebruikers moeten beantwoorden bij het ontwerp van een school. Het antwoord op deze vraag zou de belangrijkste leidraad moeten zijn in het hele ontwerp- en bouwproces. De experts die ingeschakeld worden om de visie en het Programma van Eisen te vertalen in het gebouw dienen de visie en de doelstellingen van de opdrachtgever en gebruikers te onderschrijven. Tegelijkertijd moet een school zich bewust zijn van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals krimp en multifunctionele scholen. Dit noopt steeds meer tot de bouw van flexibele gebouwen. Ook op concreet niveau zouden gebruikers bewustere keuzes moeten maken. Uit het onderzoek blijkt dat gebruikers die vooraf weten dat hun vloer onderhoud nodig heeft positiever zijn over gekozen materialen. Gebruikers die vooraf niet goed de consequenties van materiaalkeuzes hebben kunnen doorzien, zijn negatiever over de gebruikte materialen. Het opstellen van een facilitair plan in de ontwerpfase helpt om het gebouw financieel en operationeel beter te beheren.

- Communicatie
Bouwen vraagt om talloze keuzes. Elke keuze beïnvloedt uiteindelijk de gebruiksvriendelijkheid van een gebouw. Daarom is het zaak om goed te weten wat de eisen aan het gebouw zijn en om die helder te communiceren met elke partner in het bouwproces. De 'ruggengraat' voor een goed ontwerp en bouwproces is de onderwijskundige visie van een school. Daarom is een visiedocument onmisbaar in het bouwproces. Een gedetailleerd, goed doordacht Programma van Eisen is bittere noodzaak om deze visie om te zetten in een gebruiksvriendelijk gebouw. Daarnaast is het raadzaam om het communicatieproces rondom de nieuwbouw goed te organiseren. Uit dit onderzoek is namelijk gebleken dat gebruikers die regelmatig en goed geïnformeerd zijn over het bouwproces en de gemaakte keuzes meer tevreden zijn over hun schoolgebouw.

6. 'Eigen wijze scholen'

Natuurlijk heeft elke onderwijsorganisatie haar eigen visie op onderwijs. Ze zijn dus op een gezonde manier 'eigenwijs'. Bovendien is elk schoolgebouw anders. Alleen al daarom blijft maatwerk belangrijk. HEVO ondersteunt scholen in hun huisvestingsbeleid. Dat begint al aan de basis: weten wat scholen beweegt en wat hun waarden zijn. Dat vormt de kern van goede huisvesting. Juist dat was reden om dit onderzoek naar gebruikerservaringen bij scholen te doen. Het geeft waardevolle informatie over de do's & dont's in het huisvestingsproces van scholen: bij nieuwbouw maar ook bij renovatie, verbouw en herbestemming van scholen. HEVO heeft alle expertise in huis om scholen bij te staan in hun huisvesting: van advies tot projectmanagement. Die kennis delen we graag met derden; op onze 'eigen wijze' manier. We zijn er trots op dat het door HEVO gerealiseerde gebouw van Niekée in Roermond in 2008 de Scholenbouwprijs won. Meer weten over onze visie en aanpak? Kijk dan op www.hevo.nl.

De visie van HEVO in een notendop

De onderwijskundige visie van een school vormt de ruggengraat voor de organisatie, bouw en inrichting van een schoolgebouw. Een goed gebouw ondersteunt daarbij naast het functioneren ook de sfeer, identiteit en uitstraling van de school. Omdat onderwijs constant in beweging is, moet een modern schoolgebouw flexibel en duurzaam van opzet zijn. Daardoor kan een school snel en effectief op toekomstige ontwikkelingen inspelen. Meer weten over onze visie op het toekomstgerichte schoolgebouw? Kijk dan op www.hevo.nl. Hier vindt u ook de speciale 'exploitatieoptimizer'.

Wilt u meer weten over dit onderzoek of over de dienstverlening van HEVO? Neemt u dan gerust contact op met onze partner Willem Adriaanssen via willem.adriaanssen@hevo.nl.



HEVO wil voor, tijdens en na de bouwactiviteiten samen met scholen bouwen aan goed onderwijs. Reden om te onderzoeken wat de gebruikerservaringen zijn van nieuwbouw-scholen in het voortgezet onderwijs.

De resultaten van dit onderzoek geven waardevolle informatie over kansen en valkuilen in het bouwproces. Daarmee kunnen we samen met opdrachtgevers bouwen aan een school waar iedereen optimaal en met veel plezier kan werken én leren.

Deze rapportage, evenals het onderzoek naar de gebruikerservaring nieuwbouwscholen in het primair onderwijs, is voor onderwijsinstellingen gratis op te vragen via www.hevo.nl.

Voor niet-commerciële doeleinden is het vrij om deze rapportage als geheel of informatie uit deze rapportage te verspreiden of te delen met anderen, zolang HEVO vermeld wordt als bron. Voor commerciële doeleinden is schriftelijke toestemming van HEVO vereist.

Hugo de Grootlaan 11
5223 LB 's-Hertogenbosch

Postbus 70501
5201 CB 's-Hertogenbosch

T +31 (0)73 640 94 09
F +31 (0)73 641 01 18

info@hevo.nl
ISO 9001-gecertificeerd

**DUURZAAM
PRESTEREN**