

KWANTITATIEF STUREN OP BELEVINGSKWALITEIT

Een zintuiglijke beoordelingstool

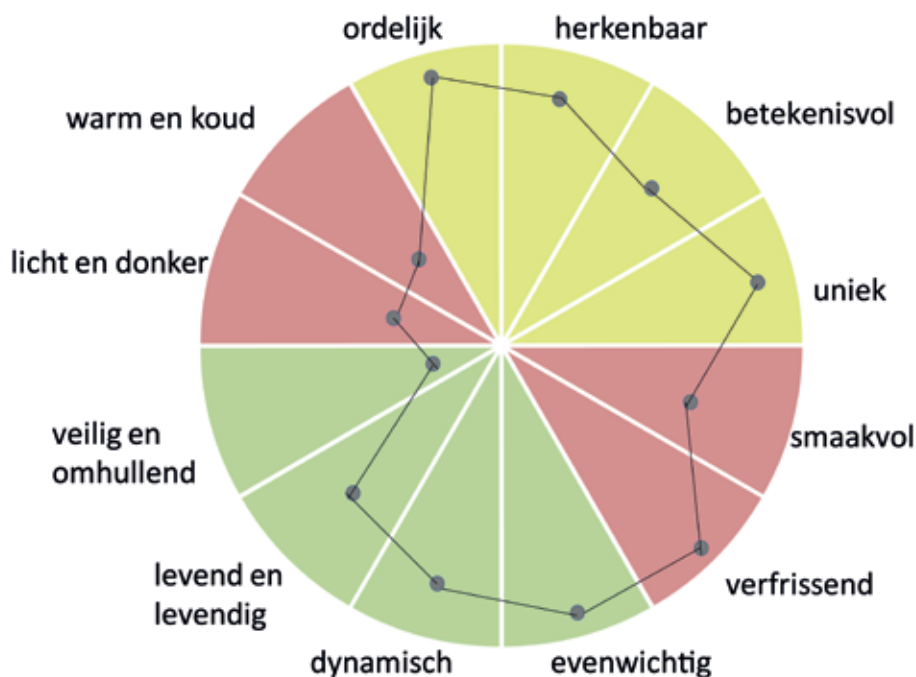
De fysieke omgeving heeft een significante invloed op gedrag, welzijn, productiviteit en op het leren. Dit blijkt mede uit de resultaten van het promotie onderzoek dat Iris Bakker aan de TU Delft heeft afgerond. Zij heeft onderzocht wat het effect is van de gebouwde omgeving op kennisproductiviteit en leren. Om effectief en strategisch te kunnen sturen op de belevingskwaliteit van de leeromgeving, heeft zij een effectieve tool ontwikkeld.

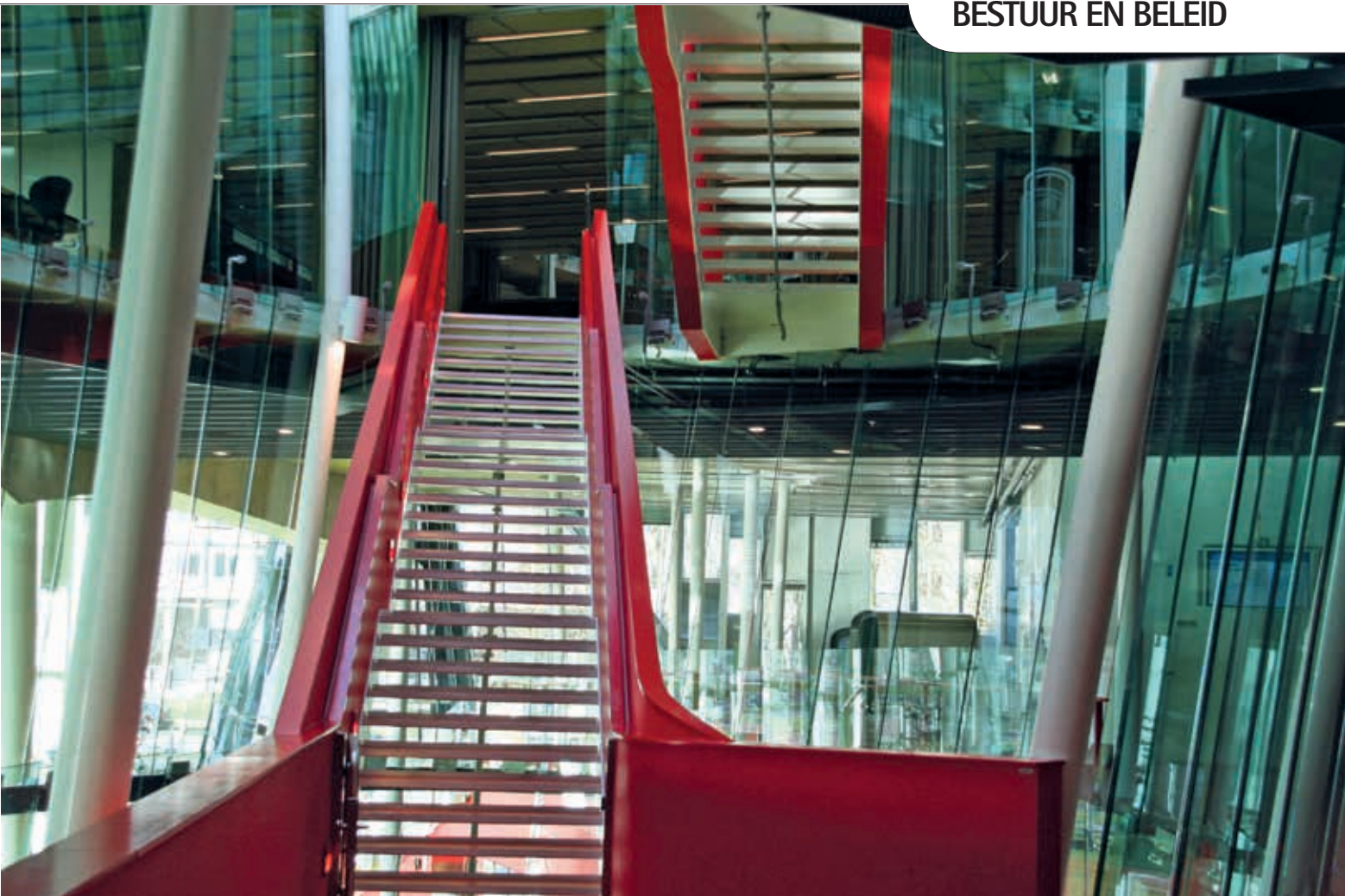
De rapportcijfers die leraren, leerlingen en ouders aan onderwijsgebouwen geven zijn magertjes: gemiddeld scoort het schoolgebouw een 6,5. Dit blijkt uit het onlangs verschenen rapport van de Algemene Rekenkamer d.d. 4 februari 2016. Opvallend is dat juist de leerkrachten die de spin in het web vormen om met enthousiasme kennis uit te dragen, met een zwakke 5,7 de laagste score geven. Naast functionele zaken zijn in deze beoordeling aspecten meegenomen als schoonmaak, ventilatie, temperatuur en de behoefte aan een opknabbeurt of herstel. Geen link wordt gelegd met de belevingskwaliteit en dat terwijl deze kwaliteit essentieel is voor de optimale leeromgeving.

BOUWBESLUIT GEEN GARANTIE

Het rapport van de Algemene Rekenkamer vermeldt verder dat het onderwijs huisvestingsstelsel niet vanzelf leidt tot goede scholen. In zijn reactie beaamt Sander Dekker, Staatssecretaris van het Ministerie van OCW, dat een schoolgebouw aanzienlijk bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs. Hij verwijst naar het Bouwbesluit waar alle nieuwe schoolgebouwen aan moeten voldoen. Het is echter een feit dat het voldoen aan het Bouwbesluit geen enkele garantie vormt voor een prettige en effectieve leeromgeving. Zo zijn er talrijke voorbeelden van gebouwen die 100 % voldoen aan het Bouwbesluit maar op een of

andere manier 'niet goed voelen' en als onplezierig overkomen. Terwijl het Bouwbesluit primair kwantitatieve richtlijnen geeft, is de belevingskwaliteit het resultaat van ongreepbare aspecten als vormtaal, kleur, verhoudingen en texturen. Juist deze aspecten ervaren we vooral affectief waarbij het gaat om de gevoelskwaliteit. Het lastige hierbij is dat we moeilijk





een link kunnen leggen tussen oorzaak en gevolg: als een plek niet goed voelt, kunnen we vaak niet goed duiden waarom dat zo is en waardoor dat onplezierige gevoel wordt veroorzaakt. Sterker nog: als mensen een ruimte betreden, hebben ze onmiddellijk een gevoel: mensen vinden het bijvoorbeeld leuk of ongezellig. Maar als je aan die mensen vraagt hun ogen dicht te doen en te vertellen wat ze exact hebben gezien, weten ze dat niet. Mensen ervaren namelijk hun omgeving vooral onbewust. Onbewust heeft de omgeving echter wel degelijk een grote invloed. Er is dus een probleem: de totale omgeving met zijn totale belevingskwaliteit heeft een bepalend effect terwijl we geen grip krijgen op de oorzaak van dat effect. Exact hetzelfde geldt voor schoolgebouwen: soms voelt een plek zoals een hal, een overblijflokaal of een studieruimte niet goed waarbij het onduidelijk is wat de oorzaak is en dat terwijl juist de belevingskwaliteit een significante invloed heeft op het lerende vermogen. Zo heeft het promotieonderzoek van Iris uitgewezen dat aspecten als psychologische veiligheid en gevoelens van identiteit die deel vormen van de belevingskwaliteit, belangrijk zijn voor het leren.

STURINGSINSTRUMENT BELEVINGSKWALITEIT

In haar onderzoek heeft Iris gekeken naar de effecten van de omgeving, maar dan in zijn totaliteit. In wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van de omgeving, worden gebouwdelen en elementen vaak

“De belevingskwaliteit is het resultaat van ongreepbare aspecten als vormtaal, kleur, verhoudingen en texturen.”

te geïsoleerd beschouwd terwijl deze juist op elkaar inwerken. Zo toont een groen geschilderde wand in een pauzeruimte met daglicht en uitzicht op een stenig schoolplein aan de noordzijde, heel anders dan een wand met exact dezelfde kleur groen in een inpandige lockerruimte met neonlicht. Het effect van niet alleen kleur, maar ook andere gebouwkenmerken en elementen is afhankelijk van de context; invloeden kunnen nooit geïsoleerd worden beschouwd.

Om dit probleem te tackelen, heeft Iris zich samen met collega onderzoeker Jan de Boon toegelegd op de werking van de zintuigen omdat deze het intermediair vormen tussen de mens en zijn omgeving. Deze zintuigen bieden sensorische informatie die de integrale belevingskwaliteit definieert. Over het algemeen vatten we zintuigen op als ‘softe materie’, terwijl deze zintuigen heel concrete sensorische informatie aanleveren. Hierop reageren we continu: we zijn permanent in interactie met onze omgeving. Bij het woord ‘zintuigen’ denken de meeste mensen aan de vijf zintuigen zoals Aristoteles deze heeft verwoord (voelen, ruiken, proeven, zien en horen). Er zijn echter meer zintuigen, namelijk twaalf. Zo kennen we de warmtezin, de evenwichtszin en de bewegingszin. In dit kennistijdperk zijn ook de minder bekende zintuigen van belang die te maken hebben met het denken. Deze ‘denkzintuigen’ helpen ons bijvoorbeeld dingen om ons heen te herkennen, of de diepere betekenis

Hal faculteit Industrieel Ontwerpen TU Delft (2009). Een diversiteit van activiteiten door studenten als houtbewerken en het ontwerpen met metalen en kunststoffen, droeg bij aan de levendigheid in de centrale hal (foto: I.C. Bakker).



te leren begrijpen en ons bovendien helpen anderen te leren begrijpen. Juist dit is essentieel voor ons leervermogen en onze persoonlijke ontwikkeling. We ervaren de totale belevingskwaliteit van de omgeving met al onze zintuigen en elk zintuig draagt op een of andere manier bij aan die totaalervaring. De sensorische informatie die de zintuigen ons aanleveren, kunnen we op een slimme manier vertalen in de vorm van een beoordeling van een aantal zorgvuldig geselecteerde adjectieven die:

- de belevingskwaliteit in zijn totaliteit benoemen;
- objectief zijn: ze zeggen alleen iets over de omgeving en niet over de beoordelaar;
- te koppelen zijn aan de specifieke zintuigen zodat helder is welk gevoel waar vandaan komt.

De belevingskwaliteit wordt op deze manier objectief en in zijn totaliteit benoembaar met een link tussen oorzaak en gevoel. Bovendien is een relatie te leggen tussen de aard van de zintuiglijke informatie en het bouwdeel of het element waardoor juist dit gevoel wordt veroorzaakt. Hierdoor ontstaat inzicht wat er precies gedaan moet worden om dat gevoel te verbeteren. Door aan de beoordeling van de adjectieven een schaal te koppelen (zeven punts schaal) is de kwalitatieve beoordeling ook kwantitatief te maken.

COMMUNICATIETOOL

Naast het geven van inzicht in oorzaak en gevolg, vormt de tool een praktisch communicatie instrument. Tijdens renovatie-, nieuwbouw- en inrichtings-trajecten blijkt vaak dat partijen niet exact begrijpen wat men bedoelt. Taal is weerbarstig en het is veelal moeilijk gevoel te verwoorden in argumenten. Door gedurende het bouwproces via de tool te sturen op belevingskwaliteit, wordt inzichtelijk wat verschil-

lende mensen feitelijk bedoelen. Dit heeft tot gevolg dat het uiteindelijke resultaat scherper kan worden gedefinieerd en de kans dat de resultaten tegenvallen wordt geminimaliseerd.

STERDIAGRAM

Via een sterdiagram (zie figuur) kunnen de scores per zintuig worden aangegeven en ontstaat een kwantitatief inzicht in de belevingskwaliteit van een bestaande ruimte. Het voorbeeld toont de belevingskwaliteit van een ruimte in een zorginstelling. Men ervaart deze ruimte onder andere als te koud. Er is teveel lichtcontrast en de materialen zijn in hun totaliteit te hard en te vlak. De ruimte vraagt om een meer warme expressie met materialen met meer texturen. De licht-duisterniscontrasten moeten worden teruggebracht.

De bijvoeglijke naamwoorden die in dit sterdiagram staan verwoord zijn organisatie specifiek en hebben betrekking op de twaalf zintuigen die de basis vormen bij de beoordeling. Ook van een onderwijsgebouw kan ruimtegewijs een dergelijk sterdiagram worden opgesteld dat concreet aangeeft wat moet worden gedaan om de totale belevingskwaliteit te optimaliseren. Het sterdiagram (en de methode) is overigens zowel toepasbaar voor bestaande gebouwen als nieuwbouw. Het instrument vormt zo een praktisch middel om grip te krijgen op de belevingskwaliteit en deze bovendien communiceerbaar te maken. De faciliteiten kunnen hierdoor maximaal worden benut. Leerling en leerkracht varen hier wel bij. ◀

▶ Neem voor meer informatie contact op met dr. ir. Iris Bakker, www.levenswerken.eu.