



Lisje Schellen

# Andere aanvliegroute...

“We streven hetzelfde na, maar we hebben verschillende aanvliegroutes.”

Lisje Schellen formuleert in neutrale bewoordingen wat volgens haar het grote verschil is tussen de nieuwe en gevestigde generatie. Maar leidt een andere weg wel naar hetzelfde doel? Gaandeweg het interview blijkt van niet. Het vertrekpunt dat de 29-jarige onderzoekster en docente als telg van de nieuwe generatie hanteert, breekt met een verleden van systeemobsessies. De mens, als individu, komt centraal te staan.

Drs. W. (Wietse) Buma, Merlijn Media BV

Lisje Schellen is werkzaam als docent en onderzoeker aan de Avans Hogeschool en als postdoctoraal onderzoeker aan de Universiteit van Maastricht. Schellen ging in 2002 studeren aan de TU/e en behaalde in 2007 haar Master of Science titel. Haar afstudeerrichting was Bouwfysica. In 2012 promoveerde ze op het onderwerp 'Beyond Uniform Thermal Comfort - on the effects of non-uniformity and individual physiology'. Volgens Schellen rekenen ontwerpers van klimaatsystemen in kantoren vaak op basis van een 'universele mens'. En dat werkt niet, volgens Schellen. "Mensen hebben juist behoefte aan persoonsgebonden klimatiseringsconcepten."

## PMW

"In de huidige bouwpraktijk wordt tijdens de ontwerpfase vaak het PMV (predicted mean vote) model gebruikt voor het voorspellen van het thermisch comfort van de toekomstige gebruiker. Dit model voorspelt het gemiddelde thermisch comfort aan de hand van de gegeven klimaatrandvoorwaarden (temperatuur, relatieve luchtvochtigheid en luchtsnelheid) en gebruiker-karakteristieken (activiteitsniveau en kledingisolatie).

In de praktijk blijkt echter vaak tijdens de ingebruikname van een gebouw, dat een belangrijk deel van de gebruikers niet tevreden is met het heersende binnenklimaat. Dit is niet alleen vervelend voor de

gebruikers, het beïnvloedt ook de productiviteit. Doordat de gebruiker zich niet comfortabel voelt kunnen bovendien allerlei gezondheidsklachten ontstaan, waardoor mensen zich uiteindelijk ziek kunnen gaan melden. De verschillen tussen het vooraf voorspelde comfort en het gerealiseerde comfort worden onder meer veroorzaakt door geslacht- en leeftijdseffecten. Naast de groepsverschillen zijn er ook individuele verschillen; daarom is het belangrijk om het comfort op een individueel niveau te benaderen."

## Multidisciplinair?

Misschien dat de lezer zich afvraagt, waarom we uitgebreid stilstaan bij het promotieonderzoek van Schellen. Dit artikel gaat toch over de nieuwe generatie; niet over een onderzoek naar comfortbeleving op individueel niveau? Op het eerste gezicht lijken we hier te maken met twee totaal verschillende onderwerpen. De onderwerpskeuze, methodologische opzet en de conclusies van Schellen's onderzoek zijn echter indicatief voor de wijze waarop de nieuwe generatie functioneert. Laten we beginnen met het onderwerp: een analyse op individueel niveau. Vervolgens nemen we de onderzoeksmethode onder de loep. "Ik heb gekozen voor een grensoverschrijdende aanpak, waarbij ik ook vakgebieden opzocht, waar we in de bouwkolom en zeker bij Bouwkunde, traditioneel niet snel te rade zullen gaan." Zoals de humane biologie. "Ik was daar een vreemde eend in de bijt, maar voor mij was het een logische stap om bij hun aan te kloppen, omdat ik op individueel niveau onderzoek wilde verrichten naar gezondheid en comfortbeleving." Aha, een multidisciplinaire aanpak. Of toch niet?

## Integraal

Nee, multidisciplinair is 'So Nineties'. Die kreet kennen we zo langzamerhand wel. Schellen ging de facto een stap verder. Hoewel ze bij verschillende disciplines te rade ging, was het eindresultaat een integraal model gebaseerd op de thermoregulatie van het individu, dat als startpunt kan fungeren voor een doorontwikkeling naar praktisch gerelateerde toepassingen. In concreto: Installatieconcepten, die gebaseerd zijn op microklimatisering, een relatief nieuwe loot aan de boom.

‘De nieuwe generatie is flexibel en creatief’

## Beeld

Wie rekt Schellen zelf tot de nieuwe generatie? "Ik zou een driedeling willen maken, maar ik besef dat ik dan heel generaliserend te werk ga. Ingenieurs tot circa 30 zou ik tot de nieuwe generatie rekenen. De leeftijdscategorie tussen de 30 en 45 is een tussengeneratie, met hele verschillende soorten mensen. Hele innovatieve, maar ook hele behoudende. Vakgenoten boven de 45 behoren tot de gevestigde generatie. De

nieuwe generatie onderscheidt zich door haar brede interesse. Ze koppelen verschillende vakgebieden aan elkaar en ontwikkelen zo op integrale wijze nieuwe concepten. Door hun brede oriëntatie, kunnen ze zich beter verplaatsen in andere bouwpartners, dan vroeger vaak het geval was. Ze zijn flexibel. Het is een vlugge generatie die zwaar leunt op gadgets. Een onrustige generatie ook, materialistisch, snel verveeld, die helaas over minder parate (vak)kennis beschikt dan de gevestigde generatie. Wij weten alles snel te vinden, Google zit in ons systeem."

### Flexibiliteit

De huidige generatie ingenieurs is na afronding van haar opleiding breed inzetbaar, zegt Schellen. "We hebben tijdens onze studie de instrumenten aangereikt gekregen om technische vraagstukken op te lossen. Maar anders dan vroeger zijn we geen specialisten, eerder generalisten. Pas later tijdens ons werkzame carrière specialiseren we ons. Deze volgorde hangt nauw samen met ontwikkelingen in de bouwkolom, die hun weerslag hebben gehad op het onderwijs. Flexibilisering en verduurzaming leiden tot gebouwen met een meer dynamisch karakter. Het onderwijs speelt daar op in. Tegelijkertijd biedt die andere volgorde ook andere voordelen. "Onze generatie wisselt sneller van baan. Niet alleen omdat we een sterke hang hebben naar verandering, maar ook uit noodzaak. Wij hebben geen baanzekerheid meer, zoals vroeger het geval was. Door onze brede achtergrond en probleemoplossend vermogen kunnen we ons als nieuwkomers op de arbeidsmarkt in de kijker spelen bij werkgevers in hele uiteenlopende sectoren. Ik zie dat ook in mijn directe omgeving terug. Een voorbeeld: een vriendin vond na haar opleiding als chemisch processtechnoloog een baan bij een bouwtechnisch adviesbureau. Ze doet nu onderzoek naar geluid in de gebouwde omgeving."

### Aanvliegroute

"We streven hetzelfde na als de gevestigde generatie, maar onze

aanvliegroute is anders", zegt Schellen als antwoord op de vraag naar de motivatie en idealen van de nieuwe generatie. Voortbordurend op dit thema, omschrijft ze de gevestigde generatie als echte vakspecialisten, die sterk gefocust zijn op systeemoptimalisatie. Een generatie die natuurlijk net als Schellen installatieconcepten ontwerpt om aan de comforteisen van de eindgebruiker tegemoet te komen; alleen die eindgebruiker wordt gezien als onderdeel van een massa. Een gemiddelde. Niet als een individu, die een op de persoon toegesneden klimatiseringsconcept nodig heeft, dat nauw verweven is en een logische samenhang vertoont met de rest van het gebouw. De vertrekpunten verschillen van elkaar, de ingeslagen wegen en de uitkomsten ook.

### Samenwerking

Misschien kan de lezer zich totaal niet herkennen in de profielschets die van zijn of haar generatie wordt gegeven. Enige relativerende opmerkingen zijn wel op hun plaats, beklemtoont Schellen. "Ik heb alleen in hele algemene termen een beeld proberen te schetsen van de generaties en de onderlinge verschillen. Ik besef donders goed, dat het bij de 'nieuwe generatie' uiteindelijk om een 'state of mind' gaat. Mensen van in de vijftig kunnen dezelfde integrale werkwijze en idealen op nahouden als iemand die net is afgestudeerd." Ook wil ze met haar driedeling geen vakspecialisten buitensluiten, als zijnde ouderwets en achterhaald. Nee, Schellen ziet de verschillende generaties juist als complementair. De gevestigde generatie kan de integrale blik van de nieuwe generatie aanvullen met de vakkennis die ze in huis heeft. Helaas is niet iedereen daar van doordrongen. Tussen beide generaties is wel eens sprake van onbegrip. Ook speelt het parten wie je tegenover je hebt zitten. "Over het algemeen vind ik adviseurs meer open staan voor vernieuwende werkwijzen en installatieconcepten dan installateurs. Die blijven graag bij hun vertrouwde, beproefde concepten. Misschien moeten er in hun vakonderwijs nog stappen worden gezet, zodat ze ook meer die integrale blik krijgen."

### En TVVL?

"Ik denk dat TVVL wel klaar is voor de nieuwe generatie. En dat bedoel ik dan in de brede zin van het woord. Het is een vereniging waar nieuwe bouwmethoden, systemen en de jongere generatie een platform krijgen. In het blad, tijdens de Techniekdagen en bij lezingen. TVVL volgt de nieuwe ontwikkelingen op de voet, participeert zelf aan onderzoek met een innovatief karakter en maakt de vertaalslag naar praktijkgerichte toepassingen. Ik denk wel dat de output, dus die vertaalslag naar de praktijk, best wat breder mag worden belicht in het vakblad."

### Slot

Ooit waren we allemaal hemelbestormers, Schellen beseft ook wel dat haar leeftijd en positie op de arbeidsmarkt haar in een bepaalde positie plaatsen. "Daarom wil ik ook liever nog geen 30 worden," zegt ze lachend. Hoe zal de generatie na haar eruitzien. Durft ze een gok te wagen? "Dat is een moeilijke vraag. Ik weet er eigenlijk geen antwoord op. Ik hoop alleen dat ze die integrale aanpak zullen behouden en ik gun ze van ganser harte dat ze betere mogelijkheden dan wij zullen hebben op de arbeidsmarkt."

