

Goede gesprekken



Over Ruimte en Beleving





Over de auteur:

Sibó Arbeek (1956) is gedurende zijn werkzame leven geboeid door de verhalen over ruimte en beleving binnen het publieke domein. Die passie is aangewakkerd door zijn studies Nederlands en

Kunstgeschiedenis en heeft zich al die jaren vertaald in zijn rol als hoofdredacteur en journalist van het vakblad Schooldomein. Als partner van ICSadviseurs was en is hij al bijna dertig jaar getuige van het proces van programma's van eisen door en met gebruikers, die resulteren in het beste gebouw op de beste plek. Maar wat maakt een gebouw goed en wat maakt dat gebruikers tevreden zijn en blijven? In al die werkzame jaren binnen het publieke domein verschuiven de beelden en overtuigingen rond het primaire proces en de vertaling van die ideeën in gebouwen en ruimte, waarbij wet- en regelgeving in trage bewegingen de werkelijkheid proberen te vangen. Dat zegt iets over mensen en hoe zij zich tot elkaar verhouden en hoe zij dat publieke domein tevergeefs willen bedwingen. Wat morgen goed lijkt staat vaak gisteren alweer ter discussie. Het "onaffe" bepaalt de nieuwe richting, want af is niets. De goede gesprekken in dit boekje gaan over hoe wij onderwijs, zorg of welzijn zien binnen de context van architectuur en stedenbouw en op een hoger niveau omgevingspsychologie, filosofie, gedragswetenschappen en in het algemeen de duurzaamheid der dingen. In goede gesprekken onderzoekt Sibó met zijn gesprekspartners de grenzen van het denken over het publieke domein en de beleving ervan. Het levert pareltjes van denkers, innovators en inspirators op. De samenhang ervan schetst de soms morele worsteling rond de vormgeving en inrichting van dat publieke domein. Of zoals de rijksbouwmeester stelt in zijn hoopvolle agenda voor de nabije toekomst: "Het publieke domein erodeert; hoe ziet samenleven eruit?"

Goede gesprekken

Over Ruimte en Beleving

Inhoud

08 *Matching, Stretching and Celebrating*

Huisvestingsadviseur en inspirator Teun van Wijk over de waarde van een gebouw voor de lerende organisatie.

14 *Waarom ons onderwijssysteem niet werkt*

Hoogleraar cognitieve psychologie Harold Bekkering over betekenisvol leren en nieuwsgierig blijven.

20 *Onderwijs als permanente ontwikkeling*

Filosoof Henk Oosterling over ons morele bewustzijn en het roer dat om moet.

26 *Wat architectuur betekenisvol maakt*

Architect Alfonso Wolbert over de ziel der dingen en het onaffe als reis.

32 *Een reis door de wereld van het leren*

Oprichter Knowingo en IC3D media Loren Roosendaal over hoe alle puzzelstukjes op hun plaats vielen.

38 *De campus als living lab*

Hoogleraar Public Real Estate TU Delft Alexandra den Heijer, over vaste stof, vloeistof en gas en de campus van morgen.

44 *Standaardiseren leidt tot fundamenteel andere processen*

Hoogleraar integraal ontwerpen Hennes de Ridder over de digitale revolutie als moeder aller revoluties.

50 *Een heldere en hoopvolle kijk op de veranderende wereld*

Stand-up filosoof Martijn Aslander en processor publiek domein Annette Dölle over de zekerheid dat het nooit af komt.

56 *Gebouw en gedrag gaan altijd samen*

Omgevingspsycholoog Joren van Dijk over de effecten van de omgeving op de beleving van gebruikers.

62 *Het publieke gebouw als de nieuwe iPhone*

Rijksbouwmeester Floris Alkemade over de erosie van het publieke domein.

68 *Wij zijn als mensen te robuust*

Transitiestrateg Atto Harsta over licht, lucht en het natuurlijke gedrag van mensen.

74 *NL Greenlabel als kernactiviteit*

Groenliefhebber Lodewijk Hoekstra over de voorwaarden voor een levende en duurzame buitenruimte.

80 *Maatschappelijk Vastgoed bestaat niet!*

Lector Maatschappelijk Vastgoed Hanzehogeschool Groningen Jan Veuger over maatschappelijk vastgoed in de reële economie.

86 *Klant centraal in vastgoedorganisatie*

Innovator en marketeer voor de bouw-, installatie- en vastgoedsector Marjet Rutten over ontwikkelingen in de onderstroom.

92 *Speelruimte bepaalt spelregels*

Architect Herman Hertzberger over ontregelen en inspiratie.

Voorwoord

Beste lezer,

Met veel genoegen bieden wij u deze bundel goede gesprekken aan, die onze partner en tevens hoofdredacteur van Schooldomein Sibon Arbeek de afgelopen jaren met mooie mensen uit ons werkveld heeft mogen voeren.

De verhalen zijn van en voor iedereen, maar wij herkennen ons erin, omdat die verhalen illustreren dat het nooit alleen om een gebouw gaat, maar altijd om de relatie met de gebruikers en de omgeving. Het gebouw verbindt en vormt, maar staat nooit op zichzelf. Dan praat je over het primaire proces en de mensen, en de vertaling ervan in ruimte en materialisatie. Dat begrip vult ook weer andere begrippen als duurzaamheid en een lerende organisatie.

Het mooie van ons vakgebied is dat we aan de - organisatie van de - huisvesting van onze relaties binnen het publieke domein werken en voor elke opgave de beste expertise aan tafel halen om samen met de opdrachtgever, gebruikers en stakeholders tot het beste resultaat te komen.

Onze visie gaat over wensen en mensen:

We maken plekken waar mensen leren, leven, werken, wonen, sporten, spelen en zingen. Samen maken we stukjes samenleving. Samen vertalen we mensenwensen in mooie menselijke meters. Dat doen we in een lokaal, in een accommodatie, in een dorp en in een stad. Lokaal, regionaal, nationaal en internationaal.

Veel leesplezier gewenst!

De directie van ICSadviseurs



Foto: Martine Sprangers Fotografie

Goede gesprekken

Matching, Stretching and Celebrating

*Teun
van Wijk*

De beleving van de ruimte loopt als een rode draad door het werk van huisvestingsadviseur Teun van Wijk. Zonder de gebruiker is het niet mogelijk om de waarde van een gebouw voor een lerende organisatie te bepalen. In het samenspel tussen 'Matching, Stretching and Celebrating' komen leren en leeromgeving bij elkaar. De docent van de toekomst is nu te vinden op de lerarenopleiding, daarom heeft Teun van Wijk, samen met partners, een living lab ontwikkeld bij het Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) in Düsseldorf.

Teen van Wijk komt uit een onderwijsgezin waarbij vader hoofd van de basisschool was en moeder onderwijzeres. Twee werkende ouders in de jaren '50 was niet gebruikelijk in de Alkmaarse wijk Overdie: "Wij woonden vlakbij de school, er was voor mij daar altijd wat te doen, zoals grasmaaien en vlaggen strijken. Kinderen die thuis problemen hadden, woonden soms een tijdje bij ons. Als kind vind je alles normaal, maar achteraf vind ik het bijzonder. Zo kwam ik als adviseur eens bij een schooldirecteur die als kind bij mijn moeder in de klas had gezeten. Zij gaf hem steeds een klopje op de rug en zei, op z'n Gronings: 'Tou maar jong, je kan het wel!' Dat had

een grote indruk op hem gemaakt. Aanmoedigen om te leren, je best doen, dat was bij ons thuis belangrijk." "Ik tekende altijd graag, dus ging ik architectuur en stedenbouw in Delft studeren. Dat was in de jaren '70 en Aldo van Eyck, Vincent Ligtelijn en Herman Hertzberger waren mijn favoriete architecten. Mij sprak hun diepgang en benadering van de architectuur aan, waarbij de menselijke maat uitgangspunt is, met een bijzondere aandacht voor het kind. Als een omgeving goed is voor kinderen dan is het ook goed voor volwassenen. Een ruimte is veel meer dan alleen maar vierkante meters. Aldo van Eyck zei: *ruimte is de beleving ervan*. Interessant vond ik de psychologische kant en ik leerde dat een goede ruimte uit een samenspel van tegendelen bestaat, zoals groot en klein, warm en koud, omsloten en open. Niet het één of het ander, maar allebei. Een plek waar je graag wilt zijn, maar die je ook stimuleert om weer verder te reizen, omdat er nog zoveel meer te beleven is. Reizen en blijven, dat zijn dan ook de thema's in mijn werk."

Rijke leeromgeving

"Na een periode van reizen en werk bij een architectenbureau en bij de TU Delft kwam ik in 1986 bij ICS terecht - toen het Informatiecentrum Scholenbouw. ICS is in 1955 door het Ministerie opgericht als reactie op de babyboom en de toenemende vraag naar scholen. ICS zorgde ervoor dat bij alle plannen de focus steeds gericht bleef op onderwijs en het welbevinden van kinderen en leerkrachten. In de 80-er jaren verschoof de aandacht van nieuwbouw geleidelijk naar oplossingen binnen bestaande gebouwen. Integrale plannen werden toen nog vooral vanuit capaciteit benaderd. Dat was ook de belangrijkste reden voor de decentralisatie, want een samenhangende aanpak op lokaal niveau was nodig. In die tijd zijn de banden met het ministerie losgeknipt en ICSadviseurs is als zelfstandig adviesbureau verder gegaan. Daardoor kwamen wij meer rechtstreeks in contact met scholen en raakte ik geïnteresseerd in het begeleiden van gebruikers. In de 90-er jaren volgden veel workshops met docenten



en soms ook leerlingen. Toen groeide het besef dat een echt rijke leeromgeving mede door de gebruiker zelf wordt bedacht. Verschillen tussen mensen hoeven geen probleem te zijn, omdat een schoolgebouw er immers is voor verschillende mensen met verschillende ervaringen en overtuigingen. Daar sloot ik weer aan bij het gedachtengoed van Aldo van Eyck, die 'voor verschilligheid en tegen onverschilligheid' in de architectuur was. Met dat inzicht hebben wij vervolgens een model voor gebruikersparticipatie ontwikkeld dat diversiteit als vertrekpunt neemt en aanhaakt bij de verschillende 'drives' van mensen. Dit werkt geweldig, iedereen kan bijdragen: het leidt steeds tot rijke opbrengsten.

“Een goede ruimte is een plek waar je graag wilt zijn, maar die je ook stimuleert om weer verder te reizen”



Gebouw als leermiddel: alle wanden pinboard

Tijdens de bankencrisis in 2009 werd er in Nederland weinig gebouwd, maar kreeg ik daardoor een unieke kans om een internationale school in Oman te begeleiden. Peter Wassink was de directeur met veel ideeën over onderwijs en de opdrachtgever gaf ons carte blanche om in Muscat 'de beste school van de Golf-regio' te bedenken. Daar hebben we het denken over de lerende organisatie verder aangescherpt. Via Peter nam ik kennis van de ideeën van dr. Spencer Kagan over coöperatieve leerstrategieën, met als centraal begrip: *'matching, stretching and celebrating'*. Leren heeft alles te maken met matching: het aansluiten op talenten en leerstijlen van leerlingen. Stretching betekent dat je verbreedt door van elkaar te leren, juist doordat je verschillend bent en van die verschillen gebruik maakt. Celebrating gaat over het plezier in samen leren, het delen van kennis en het laten zien van resultaten.



Door plezier in leren blijf je je hele leven leren, waardeer je elkaar en vorm je een lerende gemeenschap. De school heeft dan ook als motto: *“passion for learning”*.

De ideale leeromgeving

“Zo groeiden mijn ideeën over de ideale leeromgeving. Matching hoort bij je thuis voelen en stretching de zin om te ontdekken. Het samenspel van ‘blijven en reizen’ geldt zowel voor leren als voor de leeromgeving. Een *nurturing yet challenging environment*, een voedende en tegelijk uitdagende omgeving, waarbij het gebouw zelf een leermiddel is. Celebrating hoort bij de verbinding, waar je samen leren en leven kunt vieren. Deze gedachte ben ik verder uit gaan denken op verschillende schaalniveaus. Binnen een klaslokaal betekent het dat er hoeken kunnen zijn voor kinderen met verschillende interesses. Dat er bijvoorbeeld overal ruimte is om materiaal op te hangen. Leeromgevingen,

die leerlingen zelf kunnen vormgeven en beïnvloeden. Op een groter schaalniveau bestaat een school uit *learning families* met samenhangende groepen van onderwijsruimten en plekken om samen te gebruiken. Weer een schaalniveau hoger is de school een *learning village* met voorzieningen waar de hele buurt gebruik van maakt.

Ook vroeg ik me af: heeft elke vierkante meter binnen een schoolgebouw wel dezelfde waarde voor het leren? Als je bij een plan moet kiezen waar je het budget op inzet, kies je dan vooral de ruimten waarin veel kinderen een groot deel van de week doorbrengen of voor de plekken waar zij een beperkt aantal uren per week bezig zijn? Ik ben toen grotere lokalen gaan maken, waarin je verschillende werkvormen kunt organiseren. In Nederland zag je juist een tegenovergestelde trend: de lokalen werden steeds kleiner en er kwamen meer open leeromgevingen, die soms te vaak van niemand waren.”

Brainfriendly, duurzaam en resiliënt

“Het samenspel tussen matching, stretching en celebrating is ook het antwoord op de vraag of altijd alles transparant dan wel gesloten moet zijn. Ik denk dat een goede balans belangrijk is. Met speciale aandacht voor kinderen en volwassenen met een prikkelgevoelig brein. Een belangrijke trend voor leeromgevingen vind ik *brainfriendly learning*, zoals onder andere de neuropsycholoog Erik Scherder het beschrijft. Bewegen en samen zingen zijn niet alleen leuk om te doen maar hebben een positieve invloed op het brein, op fitheid en leren. Dat vraagt dan wel om omgevingen en gebouwen die dat mogelijk maken. Een te open omgeving kan dan juist beperkend zijn.

De klimaatcrisis vraagt om gedragsveranderingen, ‘Wie de wereld wil veranderen begint bij de School’. De schoolomgeving biedt tal van mogelijkheden. Niet alleen voor het zichtbaar maken van de energie-

transitie, maar ook door meer te leren over natuur, door herinrichting van de buitenruimte, bijvoorbeeld met schooltuinen en door vergroening binnen het gebouw. Vragen naar trends betekent voor mij vooral de vraag stellen hoe je in kunt spelen op veranderingen. Een lerende organisatie willen zijn, als onderdeel van een grotere learning community, meer leren van ervaringen en vervolgens snel toe kunnen passen, ruimte bieden om iets uit te proberen. Op verschillende plekken maken we 'hubs', plekken waar verschillende partijen bij elkaar komen en samen innoveren, door te leren van elkaar. Zoals innovatiewerkplaatsen en het Technasium. Dit vraagt om omgevingen en gebouwen die *resilient*

zijn: veerkrachtig, weerbaar, gezond, die flexibel kunnen reageren op veranderingen. Dat heeft gevolgen voor de gebouwenvoorraad als totaal, maar ook voor het gebouw als fit organisme. Strategische huisvestingsplannen met andere planningssystemen, waarbij je veel meer kijkt naar de beleving van de omgeving. Om te weten hoe een gebouw of plek ervoor staat heb je de meningen van de gebruikers nodig, want zij bepalen de gebruikswaarde en de belevingswaarde. Evalueren is in een lerende organisatie belangrijk.

Een mooi voorbeeld van een *resilient* omgeving is Entrance (Energy Transition Centre) ten noorden van de Zernike Campus in Groningen. Het is een proeftuin voor bedrijven, die onderzoek doen naar de energietransitie. Bij het ontwerp is als metafoor een jachthaven gebruikt, waarbij je de pieren en een clubhuis bouwt, maar nog niet weet welke boten er aan gaan meren. Entrance is een open onderzoeks- en leeromgeving, geïnitieerd door de Hanzehogeschool, waarbij kennisinstellingen en bedrijven met elkaar samenwerken."

Toekomstgericht innoveren samen met de lerarenopleiding

"De ultieme vraag is hoe je leren en leeromgevingen hand in hand kunt innoveren en waar dat veel effect kan hebben. Een aangrijppunt is dan de lerarenopleiding. Daarom maken we in Düsseldorf bij het Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) een 'living lab', waar studenten van de lerarenopleiding en scholen uit de omgeving kunnen experimenteren met verschillende werkvormen en inrichtingen. Dit project komt tot stand samen met partners voor de inrichting van de leeromgeving, hogescholen en universiteiten. Het Duits-Nederlandse samenwerkverband heet 'Projekt Lern-Raum', op 10 januari heeft de minister voor onderwijs Yvonne Gebauer van Bundesland Nord Rhein Westfalen het geopend. Hier komt alles samen wat ik tot nog toe heb geleerd."



Entrance: proeftuin van bedrijven



Nieuwsgierig blijven

Waarom ons onderwijssysteem niet werkt

*Harold
Bekkering*

Veel onderwijskundigen kijken met een schuin oog naar Harold Bekkering: “Dat komt omdat ik me als neurowetenschapper in het onderwijskundig domein begeef. Bovendien ben ik tegen een systeem dat bepaald wordt door alleen een cognitieve ontwikkeling. Het gaat om betekenisvol leren, waarbij we kinderen leren nieuwsgierig te blijven.”

Harold Bekkering is hoogleraar cognitieve psychologie aan de Radboud Universiteit in Nijmegen: “Een belangrijk thema binnen de Nederlandse wetenschapsagenda is om mensen zover te krijgen dat ze een leven lang hun talenten blijven ontwikkelen en zich daar goed bij voelen. Mijn achtergrond ligt in de relatie tussen leren en het cognitieve aspect, maar ik vind de onderwijskundige invalshoek veel interessanter omdat het daar om mensen laten leren gaat. Jonge kinderen hebben een maximale leercapaciteit en zijn van nature nieuwsgierig. Ons systeem holt die kwaliteiten vervolgens uit.”

“Het is zorgwekkend om te zien dat één op de drie 20’ers een burn-out krijgt. Als je kinderen op 12-jarige leeftijd in verschillende categorieën en niveaus indeelt kun je dat verwachten. Dan ben je twaalf en dan hoor je dat je niet goed kunt leren, vooral praktische vaardigheden hebt en naar het vmbo moet. Het onderscheid tussen praktisch versus cognitief is een eufemisme waar ik me aan stoort want dat onderscheid zegt niets over het vmbo of welk niveau dan ook. Dan blijft een minister in hetzelfde jargon hangen en maar blijven hameren op cijfers en excellente kennis. In feite zeggen we tegen een vmbo-kind: jij bent niet goed genoeg en het zal een uitdaging voor jou worden om een goede baan te vinden. De druk die we mensen opleggen is ook immens groot. Daarom moeten we dat soort redeneringen keihard aanpakken. Het systeem stuurt op cognitie en dat bepaalt het niveau. Mijn vrouw werkt op een vmbo-groen school en liet onze tuin door een leerling aanleggen. Hij had nog nooit een voldoende voor rekenen gehad, maar maakte een prachtige put om het water af te laten stromen. Daar zat alles in: verhoudingen, inzicht en praktische vaardigheid. Daarom weiger ik dat stigmatiserende onderscheid tussen praktisch en cognitief over te nemen.”

“Wanneer je aan de voorkant vertrouwen hebt is er geen controle nodig; elk kind is anders en elke situatie is ook anders”

Activerend leren

“Het mooie van Schooldomein is dat het opdrachtgevers en architecten beter laat nadenken over hoe we een school zouden moeten inrichten, fysiek en qua inhoud met als doel de nieuwsgierigheid te blijven prikkelen. Wat dus niet helpt is om lokalen te maken; in een lokaal staat één persoon altijd voor een groep die afwacht en achteroverleunt. Ik werk met de Stichting Schoolinfo waar 200 aangesloten scholen met innovatie bezig zijn. Veel leeromgevingen zijn grotere ruimten waar je meer competenties kunt ontwikkelen. We moeten afleren dat leerlingen kunnen achteroverleunen omdat een docent vertelt hoe het moet. Docenten moeten juist leren luisteren en door activiteiten het onderwijs vormgeven. Het activerend leren is nog niet echt mainstream. Dat begint met de inrichting van een gebouw; als

belangrijke voorwaarde om het leren te activeren en de nieuwsgierigheid te prikkelen. Vervolgens de inhoud van de lessen; ik ben wetenschappelijk adviseur van Agora scholen, waarbij we in onze zoektocht die onderwijsinhoud activerend willen maken. We hebben twee grote uitdagingen; in de eerste plaats de eindtermen die ook voor de Agora-scholen gelden. In de eerste 'gouden' jaren van hun schoolloopbaan krijgen kinderen de tijd om zelf hun talenten te ontwikkelen. Eindtermen en examineren betekent het structureel afstraffen van het activerend onderwijs. Een eindtermen leidt ertoe dat je dat ene zo goed mogelijk leert om er een voldoende of meer op te scoren. De zoektocht is dus om een systeem te ontwikkelen waarmee je activerend leren kunt waarmaken. Dat is een open puzzeltocht met het gevaar dat je weer nieuwe eindtermen bedenkt.

In de jaren dat mensen optimaal kunnen leren is het van belang dat ze een houding ontwikkelen die ze ook kunnen gebruiken wanneer ze wat minder activerend zijn. Vanuit die lerende houding benader je ervaringen vanuit hun context, die zelf voortdurend in verandering is. Daar moet je je steeds op kunnen aanpassen en dat is de essentie van onderwijs. Het gaat om het ontdekken wat bij mij past; leren moet betekenisvol zijn. Als jij voor een examen leert is het enige betekenisvolle het cijfer en je leert datgene dat tot dat cijfer leidt, maar je maakt kinderen niet nieuwsgierig. De output van Agora-scholen zijn kinderen die nieuwsgierig zijn. Daar gaat het om, om exploratief te blijven; met hoeveel kennis ze van een school af gaan is niet interessant. Het huidige schoolsysteem is ingericht op teaching to the test."

Controle en bureaucratie

"De vraag is waarom we onze samenleving zo hebben ingericht; het heeft te maken met controleerbaarheid en bureaucratie. Denker des vaderlands René ten Bos

heeft er een mooi boek over geschreven: bureaucratie is een inktvis. Net als een inktvis ontglipt de bureaucratie aan iedereen die er grip op wil krijgen. Het onderwijs is een mooi voorbeeld; we denken via de inspectie controle over de kwaliteit te houden net zoals de keuringsdienst van waren of de zorgautoriteit dat doen. Allemaal instanties met in beginsel een nobel doel, maar door er een controlemechanisme op te zetten, we het kind met het badwater weggooien. Wanneer je aan de voorkant vertrouwen hebt is er geen controle nodig; elk kind is anders en elke situatie is ook anders. Nu moet je herkauwen en je wordt te snel in hokjes gedeeld. Vervolgens leer je niet waar je interesses liggen.



Ik heb een droombeeld waarbij het de eerste 18 jaar verboden is om kinderen te testen, zodat kinderen nieuwsgierig blijven en niet afgestraft worden door een teleurstellende ervaring. Ik ben dus wel voor leerplicht, maar dat moet zich beperken tot de verplichting naar school te gaan. Wij als samenleving zorgen dan voor inspirerende leeromgevingen waar coaches rondlopen die jou helpen bij jouw zoektocht. Daarbij moet je elke dag weer nadenken wat je wilt gaan doen en met wie je wilt samenwerken. Stiekem hebben die coaches wel kennis in hun hoofd waarmee ze je kunnen helpen. Na die eerste 18 jaar ben je volwassen en kun je je

zelf inschrijven voor een vervolgopleiding of een werkring. Als je dan getest wilt worden kies je daar zelf voor. Je kunt naar het mbo en een vak leren en daarvoor moet je bepaalde kwalificaties hebben of je wilt vanuit de behoefte aan meer kennis en inzichten doorstuderen. De eerste 18 jaar moet het om persoonlijke ontwikkeling gaan. Daarna kun je nog heel lang leren en heel lang werken.”

Het bewustzijn

“Bewustzijn is een reflectie op indrukken uit de buitenwereld. Wij ervaren dat via taal en dat is een na-effect. De filosofie is dat de hersenen een voorspellingsorgaan zijn; we maken voortdurend voorspellingen. De bureaucratie is daar een voorbeeld van. Als we het maar zo inrichten is de kwaliteit goed. Met twaalf jaar leren en profielen kiezen is belachelijk. Het erge is dat het zo bepalend is. Tijdens mijn lezingen over schoolkeuze, praat ik met havo- en vwo-leerlingen, die vragen wat ze later moeten gaan doen. Moet ik naar het hbo of naar de universiteit? Ik vraag dan wat iemand boeit; vind je biomechanica en bewegingswetenschap leuk of vind je het leuk om mensen te helpen beter te bewegen? Hetzelfde geldt voor muziek: vind je de wetenschap leuk of wil je zelf muziek maken? Hoe voelt het voor je lichaam en niet alleen voor je geest. Wij zijn veel te veel bezig met hoe het voor ons hoofd voelt. Op die manier zou je eigenlijk wel voorlichting willen geven. Het is trouwens wel opvallend dat ik nooit een uitnodiging van een vmbo-school krijg.”

Betekenisvol

Onderwijs moet betekenisvol zijn en je zou kinderen gunnen dat ze onderweg eerder leren om hun passie te volgen. Wij benaderen de sociale omgeving op een negatieve manier, terwijl er maar één samenleving is. Ik ben voor één school en één





Foto: Angeliek de Jonge

“Het is zorgwekkend om te zien dat één op de drie 20’ers een burn-out krijgt”

maatschappij; we kunnen zoveel van elkaar leren. Door die vroege selectie versterk je de verschillen. Ik kan met iedereen goed opschieten omdat ik vroeger allerlei vakantiebaantjes heb gedaan. Dat heeft me allerlei ervaringen gegeven en heeft me geleerd om bewondering te hebben voor wat mensen kunnen toevoegen. Als je iemand in een taalarme omgeving zet wordt die persoon vanzelf ook taalarm. De sociale omgeving versterkt de leefomgeving. Er zijn feitelijk veel minder verschillen dan dat wij door onze schoolomgeving juist bewerkstellingen. Door mensen bij elkaar te houden is er de angst dat alles naar het midden wordt getrokken, zeggen de tegenstanders van zo’n verbrede schoolloopbaan. Dat klopt op een bepaald niveau, maar dat is niet erg. Na die eerste 18 jaar ontdekken en ervaren heb je nog alle ruimte en tijd om door te leren en te kiezen wat je wilt. Je hoeft

nog helemaal niet uitgeleerd te zijn op je 17e, maar wel een nieuwsgierige onderzoekende houding te hebben met het vermogen om van elkaar te leren. Dan heb je een gezonde basis. Natuurlijk leert de neurowetenschap ons dat er verschillen zijn; er is aanleg en je hebt omgeving, maar die zijn niet bepalend. Ik ken heel veel mensen die met vmbo-kader begonnen zijn en nu bij ons studeren. Het is net als met man-vrouw verschillen; er zijn veel meer overeenkomsten dan verschillen en toch blijven we de verschillen benadrukken. Binnen de huidige wetgeving kun je al verschillende vakken op meerdere niveaus aanbieden, afhankelijk van interesse en aanleg. Veel scholen passen dat nog niet toe en dat vind ik oenig. Maar ik wil nog verder gaan en de klassenstructuur doorbreken. Die is funest voor een explorerende houding. Alles gaat om nieuwsgierig blijven.”



Foto's: Kees Rutten

Onderwijs als permanente ontwikkeling

*Henk
Oosterling*

Alles is onderdeel van een permanente ontwikkeling en hangt met elkaar samen. Het Japanse concept Ma gaat over de tijd en ruimte tussen mensen die mensen een plek geven. Ons West-Europees mensbeeld is nog geënt op een hiërarchisch piramidale mensvisie. Die tijd is definitief voorbij. Een gesprek met filosoof en pragmaticus Henk Oosterling over relaties, onderwijs en de dingen die ertoe doen.

Hoe verhoudt het onderwijs zich tot mensen en de dingen?

“Recent gaf ik op het Koning Willem 1 College in Den Bosch een lezing over hoe je een mbo van deze tijd zou kunnen bouwen. De school is zelf een geslaagd voorbeeld hoe een oude kazerne tot een gebouw voor 21e -eeuws onderwijs is omgebouwd. In dat ontwerp komen geschiedenis en vakmanschap bij elkaar. Er is een verband tussen bouwen en bewustzijn. Gebouwen zijn idealiter plekken waar mensen open relaties aangaan. Je door een ruimte bewegen betekent immers dat je je tot anderen verhoudt die zich daar ook doorheen bewegen. Maar een gebouwde omgeving bepaalt niet alleen zo de relaties van mensen, via de proportionele indelingen van tijd en ruimte wordt ook het zelfbewustzijn van de gebruikers van die ruimte vastgelegd. Kinderen en jongeren brengen vijftien jaar van hun leven in deze gebouwen door. Japanners hanteren een ander ruimte en tijd concept: *Ma of het tussen*. De verhoudingen tussen mensen spiegelen zich in de ruimte indeling waarbij schuifdeuren een grote rol spelen. Dat begrip markeert een andere tijdruimte beleving die in de architectuur gestalte krijgt. Zo zouden wij ook moeten nadenken over scholenbouw. Wat voor soort relaties wil je stimuleren? Wat voor soort mensbeeld speelt er mee in de afwegingen die in de ontwerpfase worden gemaakt? Discussies rond architectuur gaan vaak over duurzaamheid. Maar onze huidige interpretatie van het begrip duurzaamheid is te smal. Fysieke duurzaamheid is slechts een aspect. Het gaat ook om sociale duurzaamheid: hoe leer je mensen met elkaar te communiceren en samen te werken? Hoe wek je interesse en bevorder je wederkerigheid en empathie? Misschien moeten we zelfs over mentale duurzaamheid nadenken. Ik zou dat simpelweg ‘leven lang leren’ noemen. Deze drievoudige definitie van duurzaamheid die ik als ECO3 heb geormerkt, stemt overeen met wat door

de UNESCO de ‘21st Century Skills’ zijn genoemd. Naast de vier C’s - communication, collaboration, critical thinking, creative innovation - valt daar ook ‘life long learning’ onder. En een tweetal nieuwe geletterdheden: media wijsheid en eco wijsheid. Willen we voor het 21e eeuwse onderwijs bouwen, dan is een beetje decentralisatie hier en daar of een extra vak toevoegen niet voldoende. De gedachte is leuk, maar waarschijnlijk zijn we nog niet sociaal en mentaal geëmancipeerd genoeg om wezenlijke veranderingen door te voeren. Ons onderwijs en de bestuurlijke krachten daaromheen stammen nog uit 19e eeuwse instituties. Maar we leven nu in de

*“Om de
infrastructurele
problemen waarmee
het huidige onderwijs
kampt, op te lossen,
moet het roer om”*

21e eeuw. Om de infrastructurele problemen waarmee het huidige onderwijs kampt, op te lossen is meer nodig. Het roer moet om.”

Wat bedoel je precies met die nieuwe geletterdheid?

“We leven in een gedigitaliseerde, geglobaliseerde wereld. Historisch gezien verandert ons collectieve bewustzijn voortdurend. We zitten nu ingeklemd tussen een achterhaald 19e eeuws beeld waarin - overigens terecht - individualisering voorop stond en een gedigitaliseerde samenleving waarin alles constant verandert en het historische bewustzijn op de tocht staat. Ook het onderscheid tussen publiek en privé is niet meer zo eenduidig. In een digitale wereld is privé direct publiek, want opvraagbaar bij de provider. Ons morele bewustzijn kan dat allemaal niet aan en reageert met cynisme en uitsluiting. Over toekomstig onderwijs nadenken houdt onvermijdelijk in dat we ons buigen over wat voor soort burgers het onderwijs ‘voorsorteert’. Dat klinkt wat ideologisch, maar dat gebeurt nu in feite ook, alleen wel op basis van een verouderd wereldbeeld.

In deze netwerksamenleving werkt alles op alles in. Dit vergt andere skills en een andere ontvankelijkheid dan voorheen. Hoe bewerken mens en media elkaar, hoe werken mens en milieu op elkaar in? Wat zijn ecosystemen en feedbackloops? Kun je dat bouwen? Nieuwe generaties daarop voorbereiden vergt ander onderwijs. We beseffen dat we, om onze wereld leefbaar te houden, straffe beslissingen moeten nemen. Andere keuzes. Wat we nu ‘willen’ wordt grotendeels bepaald door een marktdenken dat ook nog in diezelfde 19e eeuw wortelt. Wat wij willen wordt door deze marktmechanismen voorgesorteerd. Maar dat betekent dat we minstens vijf planeten nodig hebben om voor iedereen dit leefpatroon te garanderen. Het cynisme en de onverschilligheid als reactie hierop is immens.



Bij mediawijsheid gaat het om de onbewuste effecten van de digitalisering. Daardoor is de verhouding met ons lichaam ook veranderd. Als we het dan over een brede mediawijsheid hebben, dan komt niet alleen het gebruik van communicatiemiddelen zoals een iPhone in beeld, maar ook ons gebruik van transportmiddelen. Wat is de prijs van onze wereldwijde mobiliteit? Zelfs de productie van onze levensmiddelen komt dan in beeld. Mediawijsheid gaat over ander gebruik en gaat dus over in ecowijsheid. In het ECO3 perspectief worden fysieke, sociale en mentale skills als in een circulaire beweging met elkaar verknoopt. Natuurlijk blijven taal en rekenen de basis. Maar daaromheen is sporten net zo belangrijk als filosoferen. De essentie is dat je kinderen skills leert op een schaal waar ze fysiek de effecten kunnen ervaren, zodat ze er zich verantwoordelijk voor voelen. Samenwerken vergt dat je over wat je doet nadent. Wij hebben dat ‘doendenken’

genoemd. Het vakmanschap en daarmee de meester-gezel relatie krijgen hierin een circulaire kwaliteit: je bent nooit je hele leven meester en een gezel kan op onderdelen ook jouw meester worden. Leven lang leren betekent dat. Ik heb mijn hele leven open gestaan voor nieuwe ervaringen en inzichten. Als je goed kijkt, veel oefent en gedegen onderzoek doet, is veel mogelijk. Zo heb ik voor Rotterdam Stadshavens integrale gebiedsvisies over sociale duurzaamheid geschreven. Nooit voor gestudeerd. Tegenwoordig leren kinderen hun ouders om met hun iPhone om te gaan.

Kinderen serieus nemen in wat ze volwassenen kunnen leren, maakt dat zij meer geïnteresseerd raken. Ze communiceren en participeren effectiever. De erkenning van de kracht van het circulaire denken zou een ander pedagogisch klimaat kunnen scheppen.”

Hoe ziet, tegen deze achtergrond, dan die nieuwe onderwijsomgeving eruit?

Scholen zijn knooppunten in netwerken. Naast ouders, kinderen en docenten participeren daar ook andere partijen in. In 2004 heb ik *Vakmanstad* in Rotterdam gelanceerd als strategie om vanuit de ECO3 visie vakmanschap weer integraal terug te krijgen in de hele onderwijs kolom. De kern daarvan is een ecosociale cirkel, waarin alles in elkaar haakt: bewegen, eten, koken, tuinieren, techniek, filosoferen als een brede basis van een nieuwe cultuureducatie. Cultureel bezig zijn is meer dan een museum bezoeken of muziek maken. Het gaat om het besef dat je samen een gemeenschap uitdraagt. Uiteindelijk is aandacht voor zo'n brede cultuureducatie relevant om nieuwe basiswaarden in beeld te krijgen in het onderwijs en meer in het algemeen in het bewustzijn van mensen.

Vertaald naar een leeromgeving: hoeveel private en openbare ruimten heeft een school? Hoeveel ruimte schep je voor leerlingen om zich terug te trekken, elkaar belangeloos te ontmoeten of samen te werken? De ecosociale cirkel vereist ruimte om te sporten, digitaal te werken, te tuinieren, te koken, maar ook om analoge techniek te exploreren. Onderzoeken, ontwerpen en ontwikkelen zijn voor een integrale vorming onmisbaar. In het voortgezet onderwijs, met name op Technasia, is dat allemaal al gerealiseerd. Ook in het beroepsonderwijs zou dit meer moeten gebeuren. Leerlingen krijgen opdrachten vanuit het



bedrijfsleven en lopen er stage. Maar ook docenten zouden die stages moeten lopen om bij te blijven. Die samenhang tussen doen en denken zou vanaf het begin in het basisonderwijs moeten worden ingezet. Alles draait in de educatie om communicatie en participatie. Dat zijn de componenten van de veel besproken integratie. Gepersonaliseerd onderwijs is een radicalere vorm, waarbij je uitgaat van specifieke interesses en potenties van leerlingen. Digitalisering is de basis maar niet de oplossing. Dat hebben we in de Steve Jobsscholen gezien. Het probleem lag bij de docenten die de benodigde skills niet hadden. Dat zegt iets over de pabo's. Daar zullen de hervormingen moeten beginnen. Meer salaris voor leraren is mooi, maar helpt niet echt. We moeten een ander type docenten hebben en dat begint bij hun eigen opleiding.”

Toch zal er altijd een relatie met een fysieke omgeving zijn

“Natuurlijk. Zeker als je een brede cultuureducatie als basis ziet. Wil je echt aan competenties en skills rond duurzaam vakmanschap werken dan ligt er bij de school een grote tuin, zodat kinderen met natuurlijke ecosystemische processen in aanraking komen; er is een kookfaciliteit annex restaurant, een gevarieerde sportfaciliteit, een goede digitale infrastructuur, maar ook een technieklokaal waar onderzoeken en ontwerpen serieus kan worden aangepakt. Die vijf ruimtes vormen een integraal onderdeel van elke school. Het is de vraag of er nog klassen zijn. Gefaseerde certificering vormt de basis van het nieuwe onderwijs. Mensen zullen op steeds meer levels gaan functioneren. Rollen als meester en gezelschap zullen in een levensloop afwisselen. Dat is een continu cyclisch proces waarin sociale en economische relaties tussen mensen betekenisvol worden ingevuld.

“Natuurlijk blijven taal en rekenen de basis. Maar daaromheen is sporten net zo belangrijk als filosoferen”

Het nieuwe denken dat daaronder ligt, is er een van cyclische connectiviteit waarbij feed back en feed forward essentieel zijn. Dat leidt niet tot een volledig open, chaotische structuur, want dan loop je energetisch leeg. Begrenzing is nodig, maar die ontstaat van binnenuit - en niet piramidaal van bovenaf - op basis van feedback loops en feed forward reflectie. Leerlingen moeten daarvoor niet gedrild, maar geskild worden. Een skill is altijd reflectief: doen vergt in de voortdurende verbinding denken. En dit past in het tijdsbeeld: de tijd dat we gebouwen technisch en economisch in veertig jaar afschrijven is voorbij. Alles draait om multifunctionaliteit en hergebruik. Institutioneel zit het oude denken nog wel in onze genen, maar iedereen die met onderwijsland opereert, snapt dat we nu anders moeten plannen.”



Foto's: Kees Ruitten

Het onaffe als reis

Wat architectuur betekenisvol maakt

*Alfonso
Wolbert*

Een prachtig gesprek over de ziel der dingen, de ontwikkeling van pragmatische architectuur naar gebouwen die als vanzelf vanuit de omgeving ontstaan en vooral de noodzaak om weer betekenis te geven aan de gebouwde omgeving. Of zoals Alfonso Wolbert stelt: “We moeten weer gebouwen durven maken die onaf zijn en zichzelf kunnen evalueren.” Architectuur als een reis in plaats van een eindpunt.

Al vroeg verbaasde internationaal werkend architect Alfonso Wolbert van ARX-architecten zich over het feit dat ouderen werden weggestopt naast een hertenkamp in tehuizen met namen als *ochtendgloren* en *avondrood*. “Waarom was er zo weinig belangstelling voor deze mensen en sloten we ze op in de periferie?” Die observaties leidden er mede toe dat het *betekenis geven aan plekken* de essentie van zijn werk als architect werd. Hij werkte de afgelopen jaren afwisselend in Nederland en China: “Dat zijn verschillende werelden in abstracte zin, maar in beide culturen faciliteer je een reis: waar kom je vandaan en waar ga je naar toe? We worden veelal omringd door betekenisloze dingen en het lijkt erop dat het waarom ervan er niet meer toe doet. Ik noem dat de zoektocht naar beweging, die je meer in China ervaart, waar mensen anders tegen de dingen aankijken vanuit hun Confuciaanse grondslag. Deze tijdgeest is interessant omdat we ontdekken dat het pragmatische ook zijn beperkingen heeft. Door onder de huid te kruipen ontdek je de echte betekenis. Wat ik met mijn werk doe is dat influisteren.”

Greenwashing

“Het gericht zijn op het materiële is na tien jaar crisis gegroeid. Het moest vooral binnen het budget en daar zijn ontwikkelingen rond energiezuinig bouwen, cradle tot cradle en *0 op de meter* in meegezogen, net als circulariteit nu. Die begrippen beïnvloeden de opdrachtgever en architecten gaan er in mee. Een begrip als circulariteit is mooi maar verhef het niet tot een heilige graal; het is een tool en verder moet je er de opdrachtgever niet mee lastig vallen. De verhyping van zo'n begrip zie je terug in wat we *greenwashing* noemen; als het ontwerp er maar groen genoeg uitziet dan is het goed. Dat vind ik misleiding. Een gebouw is een complex geheel, waar juridische aspecten, financiën, constructie, esthetica, contextgevoeligheid en

“Je moet een onafgebouw willen maken dat zichzelf kan blijven evalueren”

duurzaamheid aan hangen. Het is een stapeling waarvan één van de lagen duurzaamheid is. Nu gaat alle aandacht naar circulariteit, waarbij de focus op andere aspecten vervaagt. De verantwoordelijkheid van de architect is de helicopterview te houden; een circulair gebouw kan immers een vreselijk verblijfsgebouw zijn. Het gebruiken van materiaal van oude gebouwen in nieuwe gebouwen is lovenswaardig, maar het geschikt maken van de materialen en het hele logistieke proces eromheen kost veel energie en je houdt nog steeds toxische materialen. Circulariteit heeft 42 definities, maar dan heb je nog niet per definitie een duurzaam gebouw. Daarom is duurzaamheid voor mij het paraplubegrip waar alles onder hangt. Als architect werk je in lagen en zo groeit het gebouw.”

Biophilic design

“Vroeger, nog niet zo lang geleden, ging men ervan uit dat een gebouw degelijk moest zijn. De zogenaamde *Jellema Serie* gold als bijbel voor de bouwkunst. Dat inzicht is radicaal gewijzigd; in het omgekeerd denken kijk je vanuit de omgeving naar de functie en staat de betekenis voor de gebruikers centraal. Dan heb je het dus ook over de eisen die je aan een omgeving kunt stellen. Dat vraagt enorme flexibiliteit van het gebouw, waarbij je voorbijgaat aan de initiële functie en verder kijkt. Het gebouw in zijn omgeving moet mee blijven groeien, waarbij de aandacht voor de mens natuurlijk de belangrijkste betekenisdrager is. Het gaat altijd om *biophilic design* wat neerkomt op de ‘ervaring’ van de

ruimte, de omgeving en het gebouw. Iedereen zoekt in de vakantie de natuur op, maar toch hebben we ons laten verleiden om dozen te maken met fout licht en een slecht binnenklimaat met juist meer afstand tot de natuur. Elementaire natuurkundige inzichten zoals de werking van licht en lucht zijn vaak niet doorgevoerd. Die pragmatische periode is vanuit de elementaire levenslessen een hele slechte periode geweest, omdat alle verantwoordelijke partijen binnen de keten vanuit geld hebben geacteerd en niet vanuit betekenis.”

Symboolfunctie

“Wij zijn gericht op de ontwikkeling van onszelf. In China en Japan is dat ondenkbaar; je bent als eenling

Het ontwerp voor een thee-museum in Dongshan (China) is niet uitgevoerd maar erg belangrijk geweest voor de ontwikkeling van de genoemde visies



niets en acteert altijd vanuit de groep. In China is het juist de kunst om de eenling zich uit te laten spreken. Ik vertaal het ook met respect naar de natuur. Binnen de Chinese filosofie gelooft men dat ieder ding een ziel heeft. Wij missen dat bewustzijn en dat heeft ook met de gejaagdheid van deze tijd te maken waarin alles snel, onder druk klaar en goedkoop moet zijn, waarbij alles in een actie-reactie beweging zit. Ik sprak laatst een bestuurder van een school, die zo gewend was met de afdeling huisvesting van de gemeente over geldstromen en vierkante meters te praten, dat hij niet meer over de zin of betekenis van zijn bouwopgave

nadacht. Dat is toch verschrikkelijk? Scholen hebben een symboolfunctie, zoals de kerkgebouwen dat ook hebben. Hier is de kerktoren het oriëntatiepunt tussen Vorden en Hengelo die alles plekt. Waar ik ook sta, ik zie de toren en weet waar ik ben. Zo moet je de nieuwe rol van schoolgebouwen ook zien; als ankerpunten in de wijk.”

Flexibiliteit

“Circulariteit is voor mij vooral flexibiliteit. Een gebouw moet als een organisme op de gewijzigde omstandigheden reageren. Daar ligt een belangrijke



*“Circulariteit
is voor mij vooral
flexibiliteit”*

taak voor architecten, waarbij de pragmatische opgave verbinding maakt met filosofie en psychologie; disciplines die vroeger natuurlijk onderdeel van de studie waren. Mindfulness is ook zo'n modeterm; de architectuur die de mens met grote gebaren verheft. Het gebouw als troostrijk of barmhartig. Ik zie dat verheffen vooral ook in de kleine opgaven. Ik heb de opdracht om 60 energie neutrale woningen in Ulft te bouwen. Ik ontwerp ze met zonnecellen en de dakvlakken op het zuiden, maar tijdens de uitvoering realiseerde ik me de beperking ervan. Waarom was het uitgangspunt niet om een hechte sociale gemeenschap te maken in plaats van woningen te verduurzamen. We hadden de opgave breder kunnen insteken met een groene infrastructuur, waardoor mensen elkaar meer ontmoeten. Op dit moment zie je dat er weer een enorme bouwopgave is, waarbij de opgave meer huizen bouwen is en niet werken aan duurzame gemeenschappen. De huizen moeten betaalbaar zijn, maar de aandacht voor sociale cohesie is beperkt.”

“Ik schakel veel met de tuin- en landschapsarchitect Nico Wissing. Wij vinden dat je het om moet keren, je moet eerst de omgeving ontwerpen, inclusief de natuur en de gelegenheden voor ontmoeten en vervolgens ontwikkelt zich de architectonische vorm vanzelf. Dat lijkt simplistisch, maar is een radicale omkering van het vak en leidt tot andere vormgeving die dichterbij dat biophilic design komt. Denken vanuit de belevingswaarde vanuit de gebruikers; wanneer voel ik me lekker en presteer ik beter. Dat heeft met simpele dingen te maken; het uitzicht, voldoende zuurstof, mooi natuurlijk licht en een goed geluid. Denk aan je vakantie en sta stil bij een plek die je aantrekkelijk vindt en vraag je af hoe je die dingen tot gereedschappen en materialen sublimeert. Ik vind het opleveren van gebouwen vanuit de traditionele aanbestedingsvisie onzin. Wat kost een gebouw in zijn



bestaan. Dan komt de aannemer met zijn afvinklijstje. Dat terwijl scholen, zorgcentra of ikc's dynamische organisaties zijn. Het bestaat dus niet dat een gebouw af is. Je moet een onaf gebouw willen maken dat zichzelf kan blijven evalueren. Inzichten wijzigen zo snel dat je niet meer moet denken in functies, maar in ruimten. Het verandert langzaam, maar blijft ingewikkeld omdat opdrachtgevers gebonden en belemmerd zijn door regelgeving en financiën. Het is daarom jammer dat architecten pas zo laat in het proces betrokken worden, waarbij de opgave vaak al bepaald is. Veel interessanter is het wanneer architecten hun creativiteit en analytisch vermogen eerder inbrengen en loslaten op de concepten. Dat zou zeker meer onaffe gebouwen opleveren die de verbinding met hun omgeving maken.”

De Shanghai Tower is in 2015 uitgevoerd en heeft geleid tot de positionering van het bureau van Alfonso Wobbert in China.



Een reis door de wereld van het leren

Of hoe alle puzzelstukjes op hun plaats vielen

*Loren
Roosendaal*

Loren Roosendaal is met zijn 33 jaar oprichter van Knowingo & IC3D Media en directeur van het centrum voor Digital Transformation aan de Nyenrode Business University. Hij is ook bekend als TEDx spreker rond het thema: “why learning is broken and how to fix it.” Ons schoolsysteem is er vaak onbewust op ingericht om kinderen te demotiveren en nivelleert de leeropbrengst tot een minimum.

We spreken af in een lunchcafé tegenover het station in Breda, vlakbij het statige pand aan de Willemstraat waar Knowingo huishoudt.

Loren: “Ik begon al op jonge leeftijd met game development; op mijn tiende had ik mijn eigen computer, op mijn elfde wist ik dat het leuker vond om games te bouwen dan ze te spelen en toen ik twaalf was bracht ik via het internet een groep enthousiaste developers bij elkaar om een game over WO2 te bouwen. Ik kwam er al snel achter dat nog 2 groepen precies hetzelfde idee hadden, dus organiseerde ik mijn eerste fusie en gingen we door als 1 team van een man of 20. Mijn team bleek naderhand te bestaan uit mensen tussen 18-32 jaar, die geen idee hadden dat hun medeoprichter een tiener was. Zo werkte ik jarenlang met mensen van over de hele wereld en hadden, voordat ik van de middelbare school af kwam, al meer dan 3 miljoen mensen iets van mij gespeeld. Terwijl mijn ouders dachten dat ik boven braaf huiswerk zat te maken ontdekte ik op mijn kamer de wereld van games, design en kunstmatige intelligentie. Op de basisschool was ik al een lastige leerling omdat ik altijd die ene vraag stelde waar de docent niet blij mee was: waarom doen we dit zo? Waarom moest ik altijd dezelfde soort rekenopgaven maken, terwijl ik de eerste al foutloos had gemaakt. Waarom haalde ik drie keer een tien en stond er op het rapport een 8,5. Het antwoord was meestal: omdat dit is hoe het hier werkt. Op het voortgezet onderwijs ontmoette ik wel docenten die mij konden inspireren, maar vonden veel medeleerlingen mijn enthousiaste vragen storend. Ik leerde al snel dat ik niet gepest werd als ik geen vragen stelde, dus stopte ik maar met het lezen van de stof zodat ik geen vragen had, want dan had ik nergens last van.”

Talenten kwijt kunnen

“Ik heb dus netjes mijn bachelor informatica en master mediatechnologie afgerond. Voor de minor

game development vroegen de docenten mij om deze zelf op te zetten, waarvoor ik mijn studiepunten kreeg. Zo ontwikkelde ik docentvaardigheden als student. Daarna heb ik met een paar mensen een gamebedrijf opgericht in Silicon Valley. De release van een nieuwe game levert in een weekend 850 miljoen op, terwijl een succesvolle film daar maanden over doet. Het is een enorme business vooral qua technologie, waar game development in de toepassing dezelfde status heeft als het programmeren van software voor de ruimtevaart. Wat voor entertainment wordt ontwikkeld bereikt gemiddeld pas na 15 jaar de markt voor serieuze toepassingen.



Dat duurde me te lang; ik kwam erachter dat ik dezelfde technologie liever gebruikte om levens te redden. Daarom heb ik met IC3D Media een bedrijf opgericht dat gametechnologie inzette om serieuze vraagstukken op te lossen. Ondanks of dankzij mijn ervaringen in het onderwijs ben ik met IC3D altijd bezig geweest om kennis over te dragen of om mensen iets mee te geven en dus viel ons oog al snel op de markt voor leren en trainen.”

Schokkende cijfers

“Er zijn in het leerdomein talloze leveranciers, instituten en scholen, dus je zou in eerste instantie zeggen dat daar weinig bij te dragen valt. Op het gebied van trainingen waren er echter nagenoeg geen oplossingen beschikbaar. Hoewel je als 747 piloot of tankcommandant bij het leger nog net in een simulatie mocht oefenen, was er voor de 25.000 agenten op straat, maar ook voor reddingswerkers, beveiligers en talloze andere beroepen, geen virtuele training beschikbaar. Daarom kozen we ervoor om een interactief virtueel trainingsplatform te bouwen, waarmee je kon oefenen met hetzelfde gemak waarmee je een game speelt. Dat leverde ons eind 2012 de eerste grote innovation awards op. Toen de eerste klanten onze trainingssoftware in gebruik namen kwamen we voor een grote verassing te staan. Bij de eerste tests, waarbij een man of 10 met de training aan de slag ging, onder toezicht van de experts of managers, gingen diezelfde experts steevast door het lint vanwege de enorme fouten die de medewerkers maakten. Natuurlijk gaven wij aan dat dit juist was waarom we de software hadden ontwikkeld. Zo leren ze immers deze fouten in het echt niet meer te maken. Tot onze verbazing kregen we te horen dat er fouten werden gemaakt waar de mensen nog vorige week een e-learning voor hadden afgerond, waarin hun expliciet geleerd was dit nooit te doen. Toen we de medewerkers een simpele multiple choice toets voorlegden bleek dat hun

“We werken allemaal met systemen die niets anders doen dan valse zekerheden geven”

kennispeil, over de weken geleden afgeronde leermodule, onder de 40% lag. We struikelden over steeds meer schokkende cijfers: beveiligers die hun collega's ten onrechte in de steek zouden laten omdat ze dachten dat dit protocol was, gecertificeerde eerste-hulpverleners waarvan 90% potentieel dodelijke misvattingen had en verkopers die over meer dan 2/3^e van hun productaanbod geen enkele kennis hadden. Dat heeft tot de start van Knowingo geleid, waarbij we diep in de wereld van het leren zijn gedoken. Dan zie je heel snel dat de principes rond meester-gezel nog steeds gelden. Echter vanuit een economisch principe zijn we een docent voor een grote groep in een ruimte gaan zetten; de docent kost geld, het gebouw kost geld en leerlingen leveren geld op. Door deze optimalisatie, hoe logisch en nodig hij ook lijkt, gaat er op individueel niveau enorm veel verloren.



Vier leerprincipes

“Er zijn vier kernleerprincipes die individueel leren laten bloeien of niet. Het gaat om een combinatie van aandachtsspanne, capaciteiten, retentie en motivatie. Om met de eerste te beginnen; de aandachtsspanne van een leerling is als een trechter met een beperkte capaciteit, giet je te stevig door dan gaat de kennis overboord. Na gemiddeld 15-20 minuten neemt de aandacht af. Bedenk dan dat wij mensen twee uur aan een e-learning module zetten of telkens 50 minuten in een klaslokaal stoppen. In Amerika is een onderzoek verricht waarbij studenten les kregen over een fictief land, zodat iedereen begon met een kennisniveau van 0%. De ene groep kreeg hierover een college van een uur, de andere groep kreeg 3 colleges van 20 minuten met voldoende tussentijd. Een week later werd getoetst, waarbij de

eerste groep 18% leeropbrengst scoorde en de tweede groep 58%. Als je daar rekening mee houdt kun je 3 keer zoveel leren in dezelfde tijd en met minder huiswerk betere resultaten halen.”

“Dan *capaciteit*. Dit principe kennen we in de games industrie heel goed, daar doen we er alles aan om spelers het perfecte uitdagingsniveau voor hun capaciteiten te bieden. Als deze balans er is zit je in de ‘flow’. In die staat voelt leren niet meer aan als leren, maar dat is wel wat er werkelijk gebeurt. In de traditionele wereld van het leren bieden we echter nog veelal iedereen dezelfde stof, op dezelfde moeilijkheidsgraad en in dezelfde dichtheid aan. Zo komt een groot deel van onze leerlingen in de frustratiezone waarbij ze de stof niet of nauwelijks kunnen volgen en een even groot deel raakt verveeld en valt nagenoeg in slaap omdat ze telkens dingen horen die ze al lang hebben geleerd. Dat betekent keihard dat de kans dat je een leeropbrengst hebt al klein was en nog verder afneemt.”

“Dan hebben we nog *retentie*, die ervoor zorgt dat kennis ook op de lange termijn onthouden wordt. Heel simpel; hoe vaker je iets herhaalt hoe langer je het onthoudt. Maar na iedere herhaling duurt het langer voordat elke volgende herhaling effectief is en dat heeft te maken met de zogenaamde vergeetcurve. Het gaat er om hoe je herhalingen organiseert. Bijvoorbeeld de eerste keer na twee dagen en dan na twee weken, etc. Stel ik wil je vijf dingen leren. Wanneer ik ze nu alle vijf enkele keren herhaal en je volgende week bel om te overhoren, dan herinner je je er misschien nog één. Maar ga ik dat in een wisselend tempo over een langere periode uitsmeren dan herinner je je over een jaar nog vier van de vijf dingen. Op school schuif je elke periode een hoofdstuk op vanuit de gedachte dat je dan basiskennis opbouwt, maar dat

is dus niet zo. Je vergeet het grootste deel. Het bedrijfsleven leidt zijn mensen op eenzelfde zinloze wijze op. Stuur je mensen één keer per jaar een paar dagen op cursus dan weet je één ding zeker; ze vergeten het meeste.”

“Dan nog *motivatie*. Elk kind is in aanleg gemotiveerd, maar op school leren we al snel dat een 6 minder is dan een 8. Heb je in groep 4 voor wiskunde een acht en in groep 5 een zes dan gaat het dus slechter met je. Maar waarom heb je dan geen 14, want dat is $8 + 6$. Als we in de gamewereld deze beloningsstructuur zouden

toepassen zou de hele industrie binnen een week failliet zijn, omdat je spelers demotiveert en afstraft in plaats van motiveert. Binnen games zijn we er al lang achter dat de wortel er beter werkt dan de stok. Een heel simpel principe, maar elke pedagoog weet het.”

Masterclass

“Ik heb veel respect voor leraren die met hart en ziel voor de klas staan, maar ze zitten helaas vaak vast in een systeem waarbinnen de grootste problemen niet of nauwelijks op te lossen zijn. Daarom heb ik kortgeleden een masterclass over de transformatie van het leren opgenomen. Over een paar maanden verschijnt deze in 12-wekelijkse afleveringen online. Daarnaast geef ik ook een flink aantal keynotes en lezingen. Ik hoop hiermee het onderwijs een zetje in de goede richting te geven. Dat kan al heel simpel met de Knowingo app waarmee iedereen, van kind tot professional, spelenderwijs in een paar minuten per dag zijn of haar kennis verbetert. We maken het leuk; je krijgt vragen aangeboden, je kunt er punten mee verdienen, je matcht met andere gebruikers. Het niveau gaat omhoog en nooit omlaag. Zo raken mensen spelenderwijs aan het leren. Het lijkt willekeurig, maar Knowingo is totaal niet willekeurig. Op de achtergrond hebben we dankzij gametechnologie zelflerende kunstmatige intelligentie gebouwd die jou snel leert kennen, weet hoe jij gemotiveerd raakt, aansluit op jouw capaciteiten level waardoor jij in je flow blijft en aanvoelt wanneer je door je aandachtspanne heen bent. Dan geeft de app je een compliment en sluit hij vriendelijk af. Zo hebben we onlangs een slecht lerende groep zeven van een basisschool twee weken met de app van Knowingo laten werken. Na afloop maakten ze 60% minder fouten op hun wiskunde niveautoets en de leraar had eindelijk meer tijd voor individuele aandacht. Dat geeft een beeld van de impact die het voor het onderwijs kan hebben.”

“Na iedere herhaling duurt het langer voordat elke volgende herhaling effectief is”



Vaste stof, vloeistof en gas

De campus als living lab

*Alexandra
den Heijer*

Alexandra den Heijer is recent benoemd tot hoogleraar aan de TU Delft, faculteit Bouwkunde, afdeling Management in the Built Environment. Ze doet al twintig jaar onderzoek naar campussen en analyseert met Schooldomein de trends: “de ideale campus is een combinatie van vaste stof, vloeistof en gas.”

Alexandra den Heijer is deskundige bij uitstek; afgestudeerd in Vastgoedbeheer bij de faculteit Bouwkunde werkte ze onder meer parttime als adviseur onderwijshuisvesting bij ICSadviseurs en als onderzoeker bij de Rijksgebouwendienst. “De TU Delft is na mijn studie wel altijd mijn thuisbasis gebleven,” vertelt ze. “Ik zie de campus als een verzameling van faciliteiten die nodig zijn om de universiteit te ondersteunen. Zo onderzoek ik ook de ontwikkelingen op de campus in relatie tot het voorzieningenniveau in de stad, waar je steeds meer wisselwerking ziet. In 2016 ging het in ons onderzoek *Campus NL, investeren in de toekomst* vooral over het huisvesten van toenemende dynamiek in een relatief statische voorraad gebouwen en het herwaarderen van de fysieke campus als karaktervolle, flexibele thuisbasis voor studenten en staf. Ik heb internationaal veel campussen bezocht en op veel plekken zie je eenvormige - vaak gloednieuwe - gebouwen die weliswaar functioneel en flexibel zijn, maar waar identiteit van gebruikers ontbreekt en niemand zich echt thuis voelt. Daarnaast zie je eeuwenoude monumenten in historische binnensteden waar gebruikers alle gebreken accepteren, omdat ze ervan zijn gaan houden. Op basis van al die onderzoeksgegevens ben ik weer naar onze Nederlandse situatie gaan kijken, waarbij ik onze eigen TU-campus, inclusief ons eigen Bouwkundegebouw, als een living lab gebruik om naar het gedrag en beleving van mensen in relatie tot de voorzieningen te kijken.”

Lectures without distractions

“In het denken over de gebouwde omgeving op de campus zag je een grijs gebied ontstaan. Ook in dit Bouwkundegebouw werd alles op een gegeven moment dynamisch en flexibel en was er sprake van overprikkeling; er ontbraken rustpunten. Maar terug naar “iedereen een eigen werkplek” wilden we ook

“Zo gauw er schaarse voorzieningen zijn gaan mensen claimedrag vertonen”

niet, omdat uit onderzoek bleek dat die dan groten-deels leeg staat. Dan maar thuiswerken en online studeren? Thuis is er ook afleiding en in de virtuele wereld is het lastig om non-verbale signalen te lezen, die belangrijk zijn voor wederzijds vertrouwen. Elke universiteit worstelt met het vinden van het juiste evenwicht tussen het traditionele, netwerk- en virtuele model. Gaandeweg ben ik voor deze driedeling de metafoor *vaste stof, vloeistof en gas* gaan gebruiken. Die past beter op de ontwikkeling van de campus, waarbij mensen de moleculen zijn die zich – afhankelijk van hun activiteiten – meer of minder bewegen binnen een organisatie en op de campus. Door die bewegingen te analyseren krijg je meer inzicht in de onderliggende patronen en ruimtebehoefte in de tijd. In 2006 dachten we nog dat de universiteit een virtuele netwerkorganisatie zou worden: 10% traditioneel en 90% als netwerk of virtueel gehuisvest.

De opvatting was dat we van *bricks naar clicks* zouden gaan; iedereen kon immers thuis werken en via *collegerama* colleges volgen. De campus zou vooral de functionele plek zijn waar je elkaar nog kon ontmoeten en werkafspraken kon maken. Men dacht veel minder vierkante meters nodig te hebben. De gemiddelde vastgoedmanager had als eerste in de gaten dat het zo niet werkte: het bleken clicks en bricks te zijn, dus niet minder meters.”

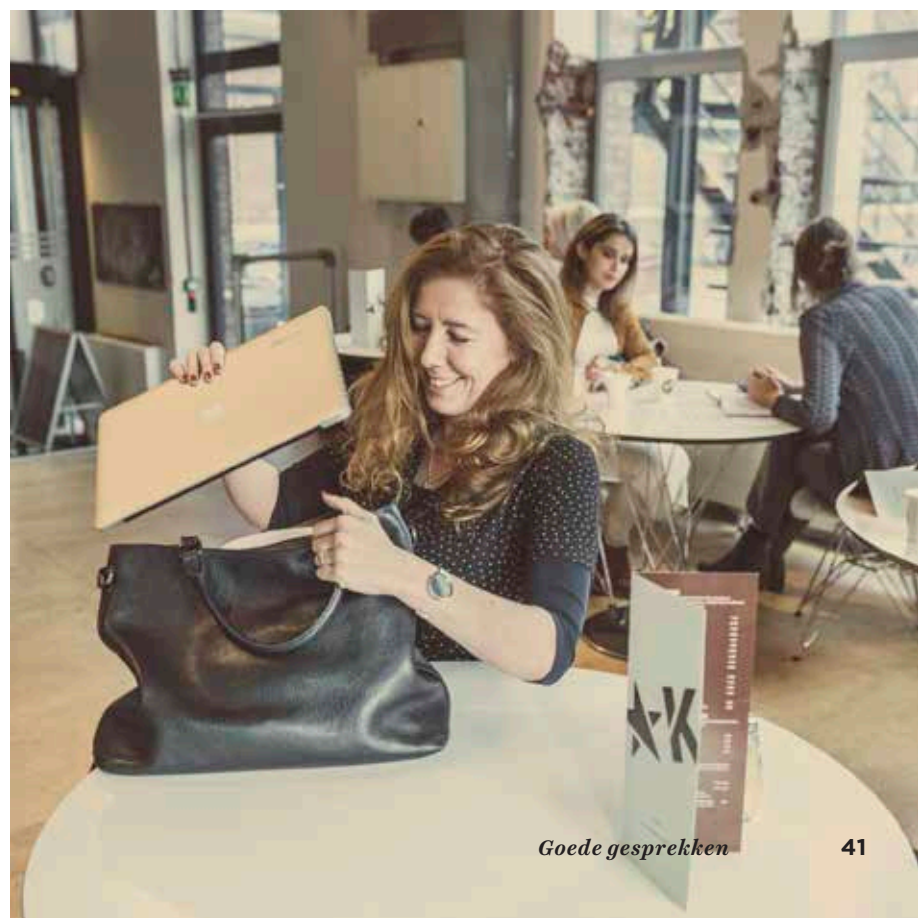
Sleepwet

“Je kunt de situatie op de gemiddelde campus vergelijken met de discussie over de sleepwet. Aan de ene kant delen we ons leven met de Smart Phone – en kunnen we niet meer zonder – en aan de andere kant verzetten we ons tegen het feit dat er ‘big data’ verzameld wordt over ons. Die ambivalentie raakt alles om ons heen. Iedereen zoekt de balans tussen privacy en interconnectiviteit. Je wilt verbonden zijn met de wereld, maar je verlangt ook weer naar de stilte; *turn up the quiet*. De virtuele universiteit en smart media vervangen vierkante meters niet, maar stapelen ze juist. De campus is ook een thuis, waar waarden en normen zijn, waar je relaties aangaat en die je structuur biedt. Er is weer een hang naar pure stilte omdat stilte schaars aan het worden is. Studenten staan elke morgen rijen dik voor de Library omdat je daar rustig kunt werken; de studieplekken zijn niet aan te slepen; *redt ons van de afleiding, van het studieontwijkend- en uitstelgedrag*. Ze komen ook naar de campus vanwege de snelheid van het netwerk en omdat daar plekken zijn waar peer pressure is. In collegezalen zie je weer dat het gebruik van laptops en mobiele telefoons als storend wordt ervaren: dus is er een groeiende behoefte aan lectures without distractions.”

Regular working hours

“In de universiteit van vroeger zaten alle moleculen in een vast patroon. Nu wordt de structuur steeds

meer vloeibaar en soms zelfs gasvormig. Die beweging zie je in alle ruimtesoorten of het nu om de collegezaal, de bibliotheek of de centrale kantine gaat. De megarestaurants op de campus met één aanbieder en dezelfde soort voorzieningen zijn niet meer van deze tijd. Vermijd massale kantoortuinen of bedrijfsrestaurants, maar behoud identiteit en creëer intimiteit en maak die karaktervolle ruimtes vervolgens flexibel toewijsbaar. Als ik college geef in het gebouw van de faculteit Luchtvaart en Ruimtevaart-techniek hoop ik in de wandelgangen geïnspireerd te worden door de uitvindingen van beroemde alumni, innovaties in hedendaags onderzoek en recente studentenprojecten. Om trots te zijn op mijn collega's



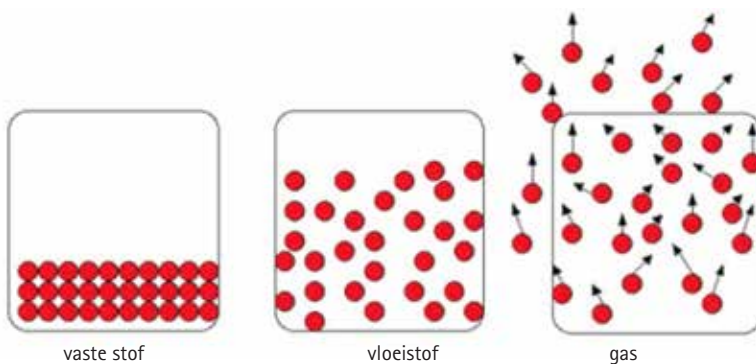


The future physical state of the campus will be a combination of:

- *“solid”, representing the fixed structures and (need for) territory on campus*
- *“liquid”, representing the multiple connections on campus and more shared spaces*
- *“gas”, representing the open structure of the campus and the possibility to work and study anywhere*

aldaar, maar ook om een ‘sense of place’ te hebben. Diversiteit en zichtbaarheid zijn belangrijk en dragen bij aan de identiteit van een opleiding, faculteit en universiteit. De rijkheid aan disciplines, de baanbrekende innovaties en de multiculturele, internatio-

nale community: ze verdienen allemaal een podium.” Ze vindt de horeca op de campus een goed voorbeeld, met een gevarieerd aanbod – inclusief food trucks – op verschillende locaties met elk hun eigen uitstraling, waar je Indisch of Mexicaans kunt eten. “Het gaat bij het huisvesten van 18-25-jarigen ook om biologische factoren, zoals gezondheid, veiligheid en sociale contacten. Internationale studenten zoeken een tweede thuis, maar studenten zeggen ook steeds vaker: *protect us from working day and night. We need regular working hours, discipline and focus.* De campus moet ruimte bieden voor zowel inspanning als ontspanning en voor rust en interactie – een huisvestingsopgave van tegenstellingen.”



Continue dialoog

“Om de toenemende dynamiek te kunnen huisvesten, wil je af van alles vooraf plannen en

roosteren. Temeer omdat geroosterde ruimten vaak leegstaan, tot grote frustratie van gebruikers. Vergelijk het met het 'handdoekje leggen bij het zwembad': op vakantie ergert iedereen zich hieraan, op de campus ook. Dit was aanleiding voor ons onderzoek naar 'Smart campus tools'. Met *smart sensing* kun je *real time* registreren waar de drukte en de beschikbaarheid zit, waardoor studenten en medewerkers beter kunnen navigeren naar nog beschikbare vergaderruimtes of stilteplekken. Met smart tools kun je volgen hoe de gebruikersstromen lopen.

*“Als je alles loslaat
blijkt het beter te
passen dan je dacht”*

Alles wat schaars is stuurt de vraag; waar je het restaurant open houdt gaan mensen werken. Maar ook andersom: waar het tijdelijk druk is, kun je een foodtruck plaatsen. Zo gauw er schaarse voorzieningen zijn gaan mensen claimgedrag vertonen, bijvoorbeeld met handdoeken op zonnebedden. Hetzelfde gedrag zie je bij studenten in een bibliotheek; die claimen met boeken een hele dag een plek. Maar als je iets claimt blokkeer je het voor de rest. Smart sensing of een parkeerschijf zijn oplossingen bij universiteiten. Claim minder, dan heb je meer om te delen en als je alles loslaat blijkt het beter te passen dan je dacht. De ironie is dat je smart tools inzet om *the old schools quality* te creëren, bijvoorbeeld een stille werkplek zonder afleiding. De paradox is dat je *smart interconnectivity* nodig hebt om privacy te kunnen garanderen. Hoe volgbaar maak je je community en hoe richt je hem vervolgens in? De schaarse voorzieningen moeten we smart alloceren en tegelijkertijd willen we dat mensen ook vindbaar en traceerbaar zijn. Ik ben daarom niet voor een totale flexorganisatie, maar denk meer in zones met een *preferred user*. Het is een continue zoektocht naar de verhoudingen, ook in het faciliteren van studie- en werkplekken. Wat bied je aan om je terug te trekken, om te delen en wat bied je virtueel aan voor elke ruimtesoort? De smart tools worden gebruikt om de toewijzing van de voorzieningen goed te regelen en dus niet primair om de efficiency te verhogen. Gebruikers staan centraal en gebouwen zijn nooit de hoofdzaak, maar wel een belangrijk middel om het gebruik maximaal te faciliteren. Die verkenning van wat vaste stof, vloeistof of gas is, vraagt een strategische visie van een opdrachtgever binnen het publiek vastgoed. Het is telkens weer zoeken naar de balans tussen *resource efficiency* en de kwaliteit van het primaire proces. Een dilemma waarmee elke vastgoedmanager te maken heeft, en niet alleen op de campus.”

Hubertus & Berkhoff

De Culinaire Vakschool



Digitale revolutie moeder aller revoluties

*Standaardiseren leidt tot
fundamenteel andere processen*

*Hennes
de Ridder*

Hennes de Ridder staat bekend als iemand die zijn mening durft te geven: “Ik versterk zwakke signalen terwijl bestuurders sterke signalen verzwakken.” En: “Goed jatten is beter dan slecht ontwerpen.” In die zin kunnen architecten nog veel leren van hun voorgangers. Toch wil iedereen steeds weer opnieuw het wiel uitvinden. Dat is straks definitief voorbij.

“We hebben al veel revoluties achter de rug”, stelt Hennes de Ridder, maar de digitale revolutie is de moeder van alle revoluties. De digitale revolutie zet de wereld op zijn kop en dus ook de bouwwereld. In de bouw worden straks alle processen parallel geschakeld. Vroeger was het proces van het bouwen in verschillende fasen opgedeeld, waarbij in elke fase menselijk handelen en denken werden toegevoegd. Dat leverde uiteindelijk een gebouw op, dat al snel weer verouderd bleek te zijn, omdat de omgeving verandert. Dat is in de toekomst voorbij, dan ontwikkelen we namelijk gebouwen en bouwelementen waarin de kennis zit

opgesloten en die reageren op veranderend menselijk gebruik. Dan gaat het om een evolutionaire benadering waarbij het gaat om reproductie. Alles wat we nu nog meemaken is transformatie, met goede bedoelingen, maar regelmatig met slechte uitkomsten. Denk aan alles wat we hebben meegemaakt rond installaties en duurzaamheid.”

Reproduceren

“Reproduceren kom je overal tegen. Twee voorbeelden: termietenheuvels en LEGO. Een termietenheuvel is enorm knap geconstrueerd, waarbij telkens cellen worden toegevoegd. De vorm kan kegelvormig,

“De schoonheid van gebouwen neemt toe omdat het niet meer moeilijk is om variaties aan te brengen”



koepelvormig of onregelmatig zijn. Aangetoond is dat termieten een efficiënte warmteregeling creëren. De kolom van hete lucht die in de grondhopen toeneemt, drijft luchtcirculatiestromen aan in het ondergrondse netwerk. De temperatuur in een termietenheuvel schommelt rond de 35°C. Ik zag ze in een woestijn waar het 48 graden was. Van LEGO kun je alles maken, omdat zowel de bouwstenen als de geometrische relaties gestandaardiseerd zijn. Tot voor kort konden kinderen digitaal op de LEGO website een eigen huis bouwen dat na een paar dagen met bouwtekeningen werd thuisbezorgd. Door zowel de elementen als de relaties te standaardiseren kun je alles maken. Dat is voor de



bouw heel erg belangrijk, omdat de bouw altijd uniek moet zijn en in een specifieke context staat. Doordat je standaardiseert kun je een bouwsysteem bedenken waarmee enorme schaalvoordelen te behalen zijn en je tegelijkertijd flexibel en aanpasbaar bent. LEGO is simpel, maar in het echte bouwen heb je ook de bouwfysische zaken, warmte, akoestiek, vocht, de mechanica, de chemie en de constructie. Al die relaties moet je standaardiseren. Dat is nu nog moeilijk, maar over vijf jaar is het er. De machine neemt al dat ontwerpwerk over. Je houdt natuurlijk de assemblage, maar de bouwelementen worden steeds kleiner dus simpeler stapelbaar en flexibel. Je krijgt grote constructies die razendsnel worden gestapeld met kunstvoegen en zelfplakkende elementen. Door die ontwikkelingen kun je de hele gebouwde omgeving transformeren met een minimum aan energie.” Dat kost oude banen en creëert nieuwe banen. In de grafische industrie waren 25 jaar geleden nog 50.000 banen en nu nog maar 5.000 en dat komt door de digitale revolutie. Maar het aantal mensen dat op de een of andere manier grafisch ontwerpt is gigantisch toegenomen.”

Zelf ontwerpen en laten assembleren

“We staan voor grootschalige renovaties in de bouwsector, waarbij nu veel grote gebouwen leeg staan. De stedelijke omgeving zal zich verder verdichten. Om de oude meuk op te knappen en energie te laten leveren is onzinnig. Die oude flats op strategische goede plekken vormen niet de leefomgeving voor morgen. Renovatie is dan allemaal ambachtelijk handwerk en veel te kostbaar. Door de digitale mogelijkheden gaan we naar slimme stapelsystemen, waarbij de relaties tussen de kleine korrels in het DNA zit. Iedereen kan straks zijn eigen huis ontwerpen, met behulp van een machine die achter het ‘scherm’ zit. Die machine gaat helpen ontwerpen. Je krijgt de bouwdoos thuisgestuurd met de tekeningen en indien gewenst een assembleerder. De schoonheid van gebouwen neemt toe omdat het niet



meer moeilijk is om variaties aan te brengen. Ik heb in Haarlem in de wijk Bos en Vaart gewoond. Tussen 1900 en 1905 werd daar een nieuwe wijk gebouwd. Ze hadden een gevelwedstrijd voor de huizen georganiseerd en alle gevels waren anders, van een middel-eeuwse kasteeluitstraling tot een alpenhuis. Die wijk is om die reden enorm populair. Ze hebben bespaard op de tussenmuren en funderingen, maar iedereen wil er wonen. Het mooie is dat ze alleen maar met de steentjes en de vormpjes hebben gerommeld, net als de Amsterdamse School. Als je kijkt wat er na de oorlog is neergezet dan is dat meer dan treurig. De gemiddelde architectuur kent geen goten, mooi houtsnijwerk en erkertjes. Het is allemaal vlak, eenheidsworst, kleurloos en onpersoonlijk. De schoonheid gaat echt weer een rol spelen. Alle huizen worden straks architectuur.”

Individualiseren

“De gevolgen van de digitale revolutie zijn groot voor schoolgebouwen. Het onderwijs gaat de komende decennia fundamenteel veranderen. Over tien jaar is het onderwijsproces helemaal geïndividualiseerd en aangesloten op leermachines. Het gebouw wordt een clustering van aansluitpunten of een aantrekkelijke, veilige plek voor coaching en kennisdeling. Waarom zou je nog naar één persoon voor een groep willen luisteren, terwijl je zelf kunt bepalen hoe en wanneer je kennis wilt vergaren? Iedereen gaat zijn eigen programma volgen. Kinderen stampen niets meer maar hebben hun digitale externe geheugens. Dat proces is al ingezet. Wij ruiken niet meer of ons voedsel bedorven is, maar kijken op de houdbaarheidsdatum. We weten niet waar we zitten maar onze tomtom wel. Het gevolg is ook dat kinderen met twee linkerhanden worden geboren. Waarom zou je nog timmeren en een band plakken. Je kunt alles kopen. Zo gauw de mens een nieuw gereedschapje heeft verandert het gedrag onmiddellijk met 100% verslaving als gevolg.”

Hennes de Ridder (1947) werkte na zijn studie Civiele techniek 22 jaar bij de HBG als projectleider op voornamelijk grote projecten in binnen- en buitenland. Na zijn promotie op de ontwikkeling van Complexe Systemen werd hij in 1995 hoogleraar Methodisch en Integraal Ontwerpen op de Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen van de Technische Universiteit Delft. Begin 2004 heeft hij een nieuw onderzoeksprogramma binnen zijn sectie Bouwprocessen opgestart rondom het Living Building Concept, waarbij het nut van het bouwwerk over de levensduur voor alle betrokken partijen wordt gemaximaliseerd onder veranderende omstandigheden. In 2011 publiceerde hij LEGOlisering van de bouw, waarin de principes van industrieel maatwerk in veranderende contexten worden behandeld. Binnenkort komt zijn nieuwe boek uit dat gaat over Dynamisch Projectmanagement. Momenteel houdt hij zich bezig met de principes van digitale ontwerpmachines.

A-socialiseren

“De digitale revolutie kan ook tot grote rampspoed leiden. Omdat iedereen verbonden is, is de mensheid een complex systeem geworden met een eigen dynamiek. Iedereen beïnvloedt iedereen, met alle gevolgen van dien. Om de nog steeds exponentieel groeiende mensheid in toom te houden is de economische groei nodig, met de uitputting van de aarde als resultaat. Door de opwarming van de aarde zal het door wereldleiders geadopteerde groeiemodel op redelijk korte termijn echt failliet zijn. Zonder de fossiele brandstoffen is het gedaan met de energie die nodig is om entropie – dat is een onomkeerbare staat van chaos – van ons mondiale systeem tegen te gaan. Eén ding is zeker, van de digitale wereld kunnen we in dat opzicht niets verwachten.”



Nooit af in het onderwijs

Een heldere en hoopvolle kijk op de veranderende wereld

*Martijn Aslander
en
Annette Dölle*

Op weg terug naar de auto met een doos vol amuses van *Nooit Af* onder de arm wisselen we hoopvolle statements af: *zonder deadlines komt er altijd wel iets af, of je kunt ontwapenend en berekenend zijn of de beweging is belangrijker dan het resultaat. Eén ding is zeker: het komt nooit af.*

Het bijzondere aan het gesprek met Martijn Aslander en Annette Dölle is dat ze elkaar voortdurend aanvullen, zonder dat meteen duidelijk is wat de ander wilde zeggen; zo komt een voortdurende creatieve gedachtestroom tot stand die bijzonder aanstekelijk werkt. Martijn is de co-auteur van *Nooit af* en samen met Annette werkt hij aan een nieuwe versie voor het onderwijs: “In de publieke sector zie je een *talking heads modus*, maar wij zijn van het ervaren leren omdat je dan verbindt. Erwin Witteveen en ik schreven het boek ‘Easycratie’ omdat dat het meest simpele antwoord op de bureaucratie is. Daarnaast is *Permanent Beta* ontstaan met als credo ‘Bridging Brains, Tech and Culture’. Door mensen bij elkaar te brengen, maken we kennis vloeibaar en ontstaat een beweging. Toen schreven we ‘*Nooit Af*’ wat volledig onbedoeld op de short list van het managementboek van het jaar kwam. Het onderwijsveld reageerde lyrisch en we realiseerden ons dat onze visie voor elke sector interessant is, omdat het over een higher purpose gaat. Samen met Annette schrijf ik een versie voor het onderwijs. We bedachten een amuseboekje met 5.000 woorden; als je het wat vindt, dan lees je door. Wat we maatschappij breed willen uitleggen is dat de werkelijkheid veranderd is en er nieuwe manieren van verhoudingen en kennis zijn ontstaan. Wat we in ‘*Nooit Af in het Onderwijs*’ doen is de boel ontwarren en opnieuw bekijken. Van discrepanties in uitspraken van ministeries, inspecties, raden en vakbonden, tot de verhalen en ervaringen in de klas. Van analoge offlineontwikkeling tot digitale slimigheden die samenwerking en *easycratisch* handelen vergemakkelijken.”

First followers

Annette: “Ik heb de Pabo de Eekhorst in Assen gedaan, toen de theaterschool, in de ambulante hulpverlening gezeten en werk nu als ZZP’er. Ik vind het leuk om te

“*If you want all,
just lead en see
who follows*”

creëren; in 2012 heb ik de *Keep it clean day* geïnitieerd om het land op te ruimen van zwerfafval. Mijn passie ligt bij groepsdynamische processen. Doen is beter dan denken.” Martijn: “Technologie helpt om snel op te schalen en werkt als een versnellingsmachine; met twee mensen en de digitale mogelijkheden kun je het verschil maken. Op de Dag van de Leraar wilden we zoveel mogelijk boekjes verspreiden. Dankzij goedkope en gratis technologische middelen zoals mailchimp en typeform konden we binnen zes weken 30.000 amuseboekjes tegen kostprijs verkopen. Dat was een traditionele uitgever echt niet gelukt.”

Martijn: “Pedagogiek en didactiek zijn de expertise van de school; daar moeten we in ‘*Nooit Af in het Onderwijs*’ vooral van afblijven. Het is al ingewikkeld genoeg nu de scholen onderdeel zijn geworden van

een enorm krachtenveld. Edith Hooge heeft in haar oratie een organogram beschreven met alle stakeholders van het onderwijs erin; overheid, ouders, sportverenigingen, buurthuizen, vakbonden, uitgever, adviesbureaus, vernieuwers, en één-pitters en ga zo maar door. In het midden van dat krioelende veld staat de school. Dat gekrioel leidt stevig af en veroorzaakt een vervelende druk.” Annette: “Alle grote vraagstukken in onze samenleving zijn in wezen bureaucratische vraagstukken. Wil je het onderwijsvraagstuk tackelen, dan moet je het systeem kennen en veranderen. Dit vraagstuk los je niet op met een nieuwe school, maar met meer en beter inzicht in de hele onderwijspuzzel. Zoals je bij *PO in actie* kon zien heb je maar een paar mensen nodig om een gratis facebookactie te starten, waarmee je in no-time 40.000 mensen op de been krijgt zonder vergaderingen en kosten. Daarbij zijn de *first followers* belangrijker dan je zou denken. *If you want all lead just move and see who follows*. Zonder volk heb je geen koning. Het krachtenveld verandert snel en daar liggen de kansen voor onderwijs.”

Dubbelwaardetijd

Martijn: “Het onderwijs is van ons allemaal en wordt helaas op output gestuurd. Volgens mij kun je beter op de input sturen want dat is waarmee je ontwikkelt. In overheidsland bepaalt het systeem wat goed is met de inspectie als controleur. Doe je het fout dan word je gekort met alle consequenties van dien. Het gevolg is dat we collectief in een negatieve spiraal zijn beland waarbij ouders met oogkleppen op naar de school kijken. Daar komt nog eens bij dat technologie onze samenleving zo snel verandert dat we ons geen voorstelling van de toekomst kunnen maken; we leiden 300.000 jongeren op voor banen die straks niet meer bestaan en de komende tien jaar worden turbulenter dan de afgelopen 100 jaar.” Annette: “Een antwoord ligt in het vertrouwen geven in plaats van vertrouwen





vragen. Dat begint bij het ministerie en onze nieuwe bewindslieden. Meer geld lost niets op, erkenning geven in de wetenschap dat de halfwaardetijd van kennis afneemt wel. Dertig jaar geleden kwam je met een diploma de rest van je leven door, nu is het de volgende dag bij wijze van spreken al achterhaald. Financiering op de output van diploma's is daarom vreemd; we hebben 1,3 miljoen zzp-ers die fluitend naar hun werk gaan dat ze gegund wordt vanwege hun reputatie. Met onze skills zouden we zo tien diploma's kunnen halen, maar wat maakt het uit als je sowieso al niet van plan was een baan te nemen? We moeten ervoor zorgen dat de kwaliteit van onze leerlingen hoog genoeg is. In toenemende mate zijn goede skills van grote waarde. Digitalisering verdubbelt zaken exponentieel en wellicht moeten we eens nadenken over dubbelwaardetijd naast halfwaardetijd. Daar konden weleens enorme kansen liggen.”

Higher purpose

Annette: “De hersenen van tieners kunnen extreem veel prikkels verwerken waarmee ze zich tot de wereld verhouden. Na verloop van tijd leren ze om te schiften en ervaren ze waar ze blij van worden. Ik gaf Nederlands aan vmbo-ers, die houden in de regel niet van lezen. “*Kies een boek waar ook een film van is*” raad ik ze aan en dat werkt soms. Ze lezen niet omdat het te lang duurt en te weinig oplevert. Kinderen pakken geen boek omdat de investering te groot is en de tijd te schaars. Martijn: “Millennials stappen bij hun bedrijf op wanneer er geen zingeving is. Op menszijn niveau is dat goed nieuws; je moet inspelen op de behoefte aan zingeving.” Het mbo is nu de place tot be omdat ze hands on in de echte wereld aan het schakelen zijn. De kansen van de dubbelwaarde van digitalisering zouden we moeten verkennen in het onderwijs, maar veel leraren zijn daar nog niet aan toe. Die hebben al zoveel aan hun hoofd. Het onderwijsvraagstuk is een systeemvraagstuk en geen didactisch vraagstuk.

Annette knikt: “Wat zeker niet helpt is de gelaagdheid in het onderwijs. Een bedrijf kan een rechtstreekse lijn maken van de raad van toezicht naar de medewerker. Bij onderwijs zit er een gat, omdat er geen logische functionele relatie is. De minister wil iets, de inspectie controleert wat, de besturenorganisaties denken dat ze de baas zijn en het schoolbestuur vindt dat er te weinig geld is. Dat is Kafka in optima forma; er is een machtsvacuüm en mensen lopen stuurloos rond.” Martijn: “Die situatie leidt tot oligarchie. Scholen werden groter en moesten gemanaged worden. Veel docenten zijn directeur geworden, maar waren eigenlijk niet geschikt. Gevolg is dat ze buiten hun comfortzone managen en bij hun achterban steun zoeken. De kleine oligarchen noemen wij olilarven en die moet je dus tijdig in de gaten krijgen. Het onderwijs is nooit af en dat geeft niets als het maar elke week iets beter wordt. We zijn een dappere poging aan het doen om de Mammoetwet te herschrijven naar de *Cheetawet*. De cheeta is het meest wendbare dier ter wereld, dus dat is de best denkbare metafoor voor noodzakelijke verbeteringen in het onderwijs. Wist je dat er sinds de Mammoetwet (de WVO) 230 wijzigingen in de wet zijn doorgevoerd? Het is nooit af, maar als we het elke week maar een beetje beter maken.”

Martijn Aslander (1972) is opgegroeid in het Drentse Borger, als zoon van een aardrijkskunde/ geschiedenisleraar, die later zijn eigen huiswerkinstituut begon. Hij deed de havo, mavo, Huishoudschool en volgde daarna hetzelfde rijtje de andere kant weer op. Tot hij bij de studie Rechten in Groningen belandde, 4 studiepunten scoorde om vervolgens op zijn 23ste voltijd in zijn eigen buitensportbedrijf te stappen.

Annette Dölle (1976) komt uit het Friese Lemmer, waar ze opgroeide als dochter van een rayon inspecteur in landbouwwerktuigen. Volgde de havo, waarbij het concept 'school' al snel vervormde tot vrijplaats van creatieve ontwikkeling. Na de havo volgden de Pabo, Frank Sanders Akademie voor Musical Theater, Dramatherapie, IB-opleiding en de UvA Sociologie.



Foto's: Martine Sprangers Fotografie

*Omgevingspsychologie in het
belang van de gebruiker*

Gebouw en gedrag gaan altijd samen

*Joren
van Dijk*

Joren van Dijk haalde zijn master psychologie in 2010 en specialiseerde zich op het gebied van arbeid en organisatie. Nadat hij maandenlang hele dagen op een stoeltje zat te turen naar een scherm en zich steeds minder lekker begon te voelen, vroeg hij zich af waarom er zo weinig aandacht was voor de effecten van de omgeving op de beleving en het gedrag van gebruikers. Een omgevingspsycholoog was geboren!

Het gesprek met Joren vindt plaats in de voormalige Koningin Beatrix school in de Schilderswijk in Den Haag: “Een prachtig gebouw op een bijzondere plek, maar met een slecht binnenklimaat en in de hallen een beroerde akoestiek. Zo zijn er veel voorbeelden in Nederland te vinden.” Toch is het aangenaam toeven in de voormalige kantine met hoge ramen en een verlate herfstzon. Joren vertelt: “Toen ik VU-onderzoeker Karin Dijkstra tegenkwam en ik meer kwam te weten over het effect van *healing environments* was ik verkocht. Zij introduceerde mij in de wereld van de omgevingspsychologie. Na een aantal jaren begon ik met mijn blog *OmgevingsPsycholoog.nl*.

Inmiddels werk ik samen Elmer Verhaak, Max Weghorst & Wouter Tooren aan een wereld waarin de bebouwde omgeving beter wordt afgestemd op de psychologische behoeftes van de eindgebruiker. Dat doen we door gebruik te maken van wetenschappelijke methoden en kennis over de relatie tussen mens en de fysieke omgeving. Bij steeds meer projecten loopt een psycholoog of socioloog mee. Dat is deels te verklaren omdat er meer participatie en inspraak is en gebruikers beter in staat zijn hun behoeften te communiceren. Economisch gezien is het ook gek als je er geen rekening mee houdt, want slecht vastgoed kost geld. Vroeger werd er ook wel in gebruikers geïnvesteerd, maar dan achteraf, bij vandalisme of onveilige situaties. Wij zijn de advocaat van de gebruiker en behartigen in het hele proces dat specifieke belang.”

Trends in omgevingen

“Wat voor een gebouw geldt, geldt ook voor het gebied. Mensen hebben behoefte aan een menselijke maatvoering met voldoende differentiatie en onderscheid. Je ziet dus nu dat de overheid bestemmingen minder vastlegt, zodat je lokaal meer op maat kunt invullen. Als gevolg daarvan zie je in wijken verschil-

“Belangrijk bij scholen is het wegnemen van onnodige stressoren”

lende typen woningen ontstaan voor verschillende typen mensen in hun verschillende levensfasen. Alleenstaand, net samenwonend, stellen, ouders zonder kinderen en ouderen. Daardoor wordt een wijk aantrekkelijk. Het blijkt dat mensen graag bij mensen willen wonen waarmee ze zichzelf associëren. Als je technologische ontwikkelingen aan de interactie in wijken koppelt kun je een mooie uitwisseling tussen bewoners en hun behoeften krijgen, zodat een wijk gaat werken en als samenleving positief beleefd wordt. Zelfsturende teams fungeren dan bijvoorbeeld als facilitator.”

Communicatiekloof

“We moeten oppassen voor de valkuil van de communicatiekloof, omdat de opdrachtgever van een nieuwbouw of renovatie doorgaans goede lijntjes heeft met de architect en de aannemer. Wetgeving bevordert en kadert die relatie ook. Wij als onderzoekers zijn

juist geïnteresseerd in het gedrag en beleving van de gebruiker, omdat de gebruiker er een belang bij heeft dat er iemand geïnteresseerd in is. Dan heb je het over het gedrag en de beleving van gebouwen en ruimten. Vervolgens hebben de opdrachtgever en de architect slechte of geen lijntjes met de gebruiker en de onderzoeker. Dat vinden wij jammer, want juist de ontwerpkeuzen in het proces hebben gevolgen voor het gedrag van mensen. De beslissers zijn vaak kleine groepen mensen die geen of relatief weinig gebruik van het gebouw maken in verhouding tot vele generaties gebruikers. Sommige gebouwen worden ontwikkeld met de gedachte dat gebruikers zich moeten aanpassen aan het gebouw. De ontwerpgedachte is dan belangrijker dan de behoeftes van de eindgebruiker.

Als dat de keuze is, prima, maar sta er dan niet gek van te kijken dat er achteraf klachten ontstaan als het gebouw toch niet goed functioneert. Soms gaat het om prestigegebouwen, die vooral moeten imponeren. Een gebouw kan ook een beleggingsobject zijn. Maar ook als je het economisch bekijkt vormen de mensen het grootste kapitaal van de organisatie. De extra kosten van uitval, tussentijdse aanpassingen en een gebrek aan motivatie of klachten over het geluid en te weinig licht kun je voorkomen door eerder na te denken over het effect op de gebruiker.”

Gevolgen in kaart brengen

“Als je kijkt naar de rol van een ontwerper en onderzoeker is de rol van de laatste aan het begin van het



Dit model geeft een overzicht van mogelijke omgevingsgedragsrelaties in een fysieke omgeving. Omgevingspsycholoog heeft dit model ontwikkeld in samenwerking met Stads-gewest Haaglanden (nu Metropoolregio Rotterdam - Den Haag).

proces groot. Je moet je vooraf een beeld vormen van de behoeften van de eindgebruiker in relatie tot ruimtelijke ingrepen. Als het ambitieniveau hoog is op gedrag en belevingsniveau moet er voldoende geld zijn om die ambitie waar te maken. Daarom wil je de gevolgen van de keuzen vooraf in kaart brengen door ze goed af te stemmen op het gedrag, de beleving en wensen van gebruikers. Daarnaast zijn beschikbare data over gebruik en beleving ontzettend belangrijk in het ontwerpproces. Wanneer wij op tijd betrokken worden maken we de consequenties van ontwerpkeuzen inzichtelijk en lossen eventuele communicatieproblemen op een

“Voor mij is het onrecht als het belang van eindgebruikers onvoldoende in het bouwproces wordt betrokken”

natuurlijke manier op. Bovendien doe je kleine investeringen aan de voorkant van het proces om later grote kosten te besparen. Dat betekent concreet dat we soms namens de eindgebruikers meedoen en soms het ontwerp- en bouwproces faciliteren. In veel bouwprocessen loopt dit goed, maar soms zijn de omstandigheden lastig, omdat er veel van de architect en overige partijen gevraagd wordt. Het accent ligt dan op duurzaamheid, het geld, de locatie of de gebruikte materialen en installaties. De beleving is maar één van de dingen, maar een gebouw is er omdat het gebruikt en beleefd gaat worden. Voor mij is het onrecht als het belang van eindgebruikers onvoldoende in het bouwproces wordt betrokken. Eén van onze rollen is om te kijken wat realistisch is. Daarom loont het ook bij het bouwen van een grote school van 16 miljoen euro een mockup of een 3D simulatie te maken. Hoe goed functioneert het nieuwe ontwerp van een gedeelde ruimte waarin 3 klassen tegelijk les krijgen? Dit kun je testen. De techniek van virtual reality biedt veel mogelijkheden.”

Programma van eisen

“We proberen meestal de lijst met eisen te vereenvoudigen, zodat er vooraf inzicht in de belangrijkste gebruikersbehoeften ontstaat. Juist voor het onderwijs is dat belangrijk; kijk naar de cognitieve ergonomie; de hoogte van stoelen, de verlichting. Leren op zich is niet het enige doel; het is een sociaal verkeer. Bij inspanning hoort ontspanning. Je maakt er vrienden, mensen worden er gepest. Gedrag en beleving in een school hebben meer lagen dan leren alleen. Wij creëren een overzicht welk gedrag en beleving belangrijk is en welke ruimtelijke factoren daarop van invloed zijn. We weten dat uitzicht op groen heel belangrijk is; het zorgt ervoor dat je ontspant. Kijken naar de natuur zorgt voor effortless attention, moeiteloze aandacht waardoor je hersens weer opgeladen raken. Belangrijk bij scholen is het wegnemen van onnodige stressoren, zoals crowding effecten, waarbij te veel mensen stress

kan veroorzaken. Je ziet vaak één ingang waar alle kinderen doorheen gaan. Dan begin je de dag al door het stressniveau omhoog te brengen. Hetzelfde geldt voor gangen; te smalle gangen betekent dat je kinderen op elkaar gaat duwen en naar buiten werkt. Kun je de ruimten anders inrichten, zodat de verplaatsingen of kruisingen van verkeersstromen minimaal zijn. Veel onderzoek laat zien dat bij een bepaalde drempelwaarde van 60 tot 80% mensen al een andere ruimte gaan zoeken. Als mensen een omgeving als te vol en te druk ervaren gaan ze op zoek naar een alternatief.”

De ruimte staat in relatie tot de mensen en kent verschillende variabelen, zoals identiteit; past het imago bij mij, ben ik trots op de school of dit gebouw. Stimulering betekent dat mensen behoefte hebben aan een optimaal prikkelniveau. Dat geldt ook voor akoestische privacy; akoestiek kan net zoveel impact hebben als het plaatje van een mooi gebouw. Zorg dat mensen de keuzevrijheid hebben om afhankelijk van de behoefte voor een andere ruimte te kunnen kiezen. Verder speelt het aspect hinder in termen van overlast een belangrijke rol; heb je last van de zon, kun je niet schuilen, is er te veel geluid of sprake van stank? Relatie met de natuur draagt bij aan een speelse omgeving, is belangrijk voor de visuele kwaliteit en vergroot de diversiteit. Daarnaast is sociabiliteit van belang; is een ruimte kindvriendelijk, zijn er voldoende voorzieningen aanwezig en stimuleert de ruimte spontane interacties? Controle gaat over wat in mijn omgeving gebeurt en of ik daar in mijn handelen invloed op kan uitoefenen. Privacy ligt in het verlengde ervan. Heb ik de mogelijkheid iemand op te zoeken en mezelf af te zonderen als ik dat wil. Zonering gaat over het herkenbaar markeren van specifieke functies. Dit kan gaan over privacy zones, maar kan ook gaan over type gebruik van een ruimte. Dat raakt bijvoorbeeld het denken over stilleruimtes en publieke ruimten. Oriëntatie gaat over weet ik waar ik me bevind en kan ik de weg vinden? De



vorm van een gebouw speelt daar een belangrijke rol in; wat is de structuur, hoe lopen de zichtlijnen en is er sprake van differentiatie? Daar hoort ook de bebording bij, zodat je weet waar je bent en waar je moet zijn. Het begrip veiligheid heeft twee aspecten; de fysieke en de ervaren sociale veiligheid. Voel ik me veilig in een ruimte? Daar hoort ook de aantrekkelijkheid van een ruimte bij, of hij goed onderhouden is en voldoende faciliterend. Omgevingen kunnen een bepaalde norm induceren. Je wilt dat verschillende ruimten met verschillende functies tot een bepaald gedrag leiden, zoals in kerken, musea of bibliotheken, waar rust en stilte de norm zijn. Het gevaar van de multifunctionele ruimten is dat mensen niet meer herkennen waar ze zijn. Het is kosten efficiënt handig, maar het is soms wenselijker om een ruimte voor een specifieke doelgroep of activiteit in te richten.”



Het publieke gebouw als de nieuwe iPhone

*Floris
Alkemade*

Rijksbouwmeester Floris Alkemade publiceerde onlangs zijn agenda. Daarin valt de term “maatschappelijke meerwaarde” op. Gebouwen verliezen hun functie en het publieke domein levert ruimte in. Hoe kunnen we inspelen op nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen?

Het publieke domein erodeert; wat betekent dat voor de functies ervan?

“De agenda die wij opgesteld hebben gaat over die thema’s. Het is verontrustend te zien hoe vanzelfsprekend allerlei plekken worden afgestoten, zoals stations, gemeentehuizen en rijksgebouwen. Ik vind dat de opbrengst van verkochte gebouwen die met publiek geld zijn gefinancierd ook weer ten goede moeten komen aan publieke doelen. De praktijk is dat het onmogelijk is om op andere waarden dan geld te sturen, omdat de markt het niet toestaat een lager bod te accepteren, ook al heeft het gebouw een maatschappelijke functie. Maar gebouwen staan er niet voor niets en de maatschappelijke meerwaarde van een gebouw is belangrijk binnen de bredere context. Je moet dus altijd naar het weefsel van het omliggende gebied kijken. Daarbij is de betekenis van een gebouw in Den Haag een andere dan in een krimpgebied. Hoe creëer je cohesie in een gebied, bijvoorbeeld een wijk. Vroeger bepaalde het netwerk van kerk en staat de meeste patronen en uitingsvormen. Nu is het nog de basisschool waar je je kinderen naar toe brengt en met andere ouders een praatje aan het hek maakt. Dat samenkomen is een model dat integratie bevordert waardoor je elkaar tegenkomt. Daar speelt de school een belangrijke rol. En als het met het dorpshuis niet meer lukt, kun je ook gezamenlijk tuinen aanleggen en onderhouden.”

Wat doet menselijk gedrag met ruimte?

Het gedrag van mensen verandert. Sinds de Tweede Wereldoorlog hebben we meer gebouwd dan alle vorige generaties bij elkaar. Het grootste deel van de gebouwde omgeving is gestoeld op het gedachtengoed van één generatie. Maar de verzorgingsstaat van de wieg tot het graf bestaat niet meer. Geboorteoverschot is vergrijzing geworden, de gedroomde multiculturele samenleving kraakt in al zijn voegen en 40% van de huishoudens bestaat uit alleenstaan-

“Wanneer openbare gebouwen op smartphones zouden lijken, zijn allerlei nieuwe interacties mogelijk”

den. We zien achterstandswijken waar de gemiddelde levensverwachting zeven jaar lager ligt. Het sociale netwerk van vroeger is gescheurd en de functies binnen het publieke domein geven geen antwoord meer op de noden van nu. De gebouwde omgeving reageert traag op deze ontwikkelingen en dat levert knelpunten op. Je moet experimenteren om te ontdekken wat wel werkt. Bijvoorbeeld andere vormen van samenwonen; veel mensen wonen alleen, maar zouden wel gemeenschappelijke ruimten willen delen. Dat zou een oplossing voor veel ouderen kunnen zijn en gaat veel verder dan het aanbrengen van trapliften. In de middeleeuwen had een oudere meer keuzen dan tegenwoordig; je had begijnhoven en ouderenhuisen. Dat palet is verschaald. Een paar jaar geleden trokken gezinnen uit de stad omdat ze in de regio wilden



wonen, nu willen veel mensen weer een appartement in Amsterdam, ook gezinnen met kinderen. Die ontwikkeling heeft verstrekkende gevolgen voor de druk op grote steden. Amsterdam is een goed voorbeeld; het centrum is verzadigd, maar de vraag blijft groeien. Dat gaat problemen veroorzaken. Met nog 40.000 woningen toe te voegen aan de bestaande voorraad vrees ik dat Amsterdam een mini metropool wordt. Dan doemt het scenario Parijs op met buitenwijken met weinig kwaliteit en sociale spanningen. Dat is niet zoals wij het hier willen.”

“Die erosie van het publieke domein moeten we inzetten als een kracht om te vernieuwen”

Wat betekent dat voor veel leegstaand vastgoed?

“Gebouwen die leegkomen geven precies aan waar verandering plaatsvindt. Krimp is net als groei een belangrijke indicator en biedt de mogelijkheid om te experimenteren. Bij hergebruik van gebouwen heb je meer vrijheid om andere ontwikkelingen in te zetten. Daardoor ontstaat nieuw elan in een wereld waarin groei wordt gezien als nastrevenswaardig en krimp als een nederlaag, terwijl het in de tijd om ruimtelijke ritmes gaat zonder de connotaties negatief of positief. Dat vereist creativiteit en inventiviteit om in te kunnen spelen op die constante bewegingen. Zorginstellingen die leeg staan en sterk verouderd zijn moet je slopen of transformeren. Het is fascinerend om te zien hoe technologische ontwikkelingen daarin doorwerken. Een goed werkend dementiemedicijn kan de gebouwde omgeving structureel veranderen. Dat er vragen aankomen die niet adequaat te beantwoorden zijn is duidelijk, dat maakt het interessant. Je ziet nieuwe verdienmodellen ontstaan; gezamenlijke huisvesting voor studenten en ouderen waarbij studenten door te klussen hun huursom kunnen beïnvloeden. Ik vind het bizar te ervaren dat een generatie geleden één kostwinner een gezin kon onderhouden en een goede woning kon betalen, terwijl nu in de Randstad tweeverdieners nauwelijks een betaalbare woning kunnen vinden. Die woningen zijn onbereikbaar geworden en dat veroorzaakt fricties.”

Wat is het effect van individualisering en digitalisering?

“Digitalisering is een fenomeen op zich. Het is een autonome ontwikkeling, die het ook mogelijk maakt om wereldwijd een eigen netwerk op te bouwen. Dat geeft een andere opbouw van de sociale infrastructuur. Daarnaast heb je de fysieke wereld die je moet onderhouden omdat die biedt wat de digitale wereld niet kan, namelijk in contact komen met mensen.

Revitaliseren van publieke functies lukt niet altijd. In de geïndividualiseerde samenleving is de oplossing van de één het probleem van de anderen, omdat iedereen binnen het eigen domein bezig is. De vrijheid die je als mens denkt te hebben om ja of nee te zeggen tegen techniek is volstrekt illusionair. Als openbare gebouwen op smartphones zouden lijken met hun talrijke functies, zijn allerlei nieuwe interacties mogelijk. Eigenlijk zie je dat al gebeuren bij de functie wonen. De tijd dat je van maandag tot en met vrijdag werkte en in het weekend uitrustte is voorbij. Tijd en ruimte worden anders ingevuld; de woning heeft meerdere functies gekregen, want is tegelijkertijd kantoor, winkel, school, restaurant en zorginstelling. Alles komt naar je toe en kun je vanuit huis managen. Eigenlijk wordt de samenleving een groot facilitair bedrijf en dat zag je ook in de middeleeuwen, waar wonen en produceren op dezelfde plek plaatsvonden. Dat levert een vanzelfsprekende manier van leven op waar de wever thuis weeft en de bakker thuis het brood bakt. Ik vind het prachtig wanneer woonwijken hun monocultuur verliezen en naar nieuwe functies en verbindingen op zoek gaan. Die erosie van het publieke domein moeten we inzetten als een kracht om te vernieuwen. Door het combineren van geldstromen en systemen is meer mogelijk en kun je intelligente verbindingen maken. Dat is een rol die scholen kunnen hebben maar ook bibliotheken als nieuwe plekken voor optredens, taalevents, culturele activiteiten en schuldhulpverlening; aantrekkelijke kenniscentra die je maatschappelijk breder kunt inzetten. Ik zie ook weer een behoefte aan stilte en concentratie ontstaan. Als lector op de Academie van Bouwkunst zie ik afstudeeropdrachten van de nieuwe generatie als een soort weerberichten van toekomstige veranderingen. Studenten ontwerpen ruimten waar geen wiferverbinding is en waar je je goed kunt concentreren. Er vindt dus ook autocorrectie plaats

De agenda van de bouwmeester:

- Bij iedere opgave zoeken naar maatschappelijke meerwaarde*
- Opgaven zijn onderdeel van een grotere ruimtelijke context*
- Relevante nieuwe opgaven opzoeken en op de agenda zetten*
- Op basis van een heldere ambitie partijen betrekken en samenwerken*
- Erosie van het publieke domein adresseren*
- Eigen Rijksvastgoed publiek maken*
- Leegstand als kans zien om te innoveren*
- Debat opzoeken en initiëren*

en mijn voorspelling is daarom ook dat alles goed komt. Door al die technologische ontwikkelingen dienen zich mogelijkheden aan die je moet leren herkennen. De nieuwe vrijheden die dat met zich meebrengt zijn interessant, het grote risico is dat een beperkte groep ervan profiteert, waardoor de tweedeling versterkt wordt. Iedere vorm van verandering kondigt zich eerst aan als bedreiging. Ik heb veel in Amerika gewerkt en die samenleving is harder en fundamenteel anders dan de onze. Onze steden zijn sociale machines en dat moeten we onderhouden en cultiveren. Het stelselmatig afsluiten van publieke ruimten zonder ontwerp en verbeeldingskracht moet je niet willen. Juist ontwerpers hebben het vermogen om onoverkomelijke problemen om te zetten naar nieuwe mogelijkheden.”



Wij zijn als mensen te robuust

*Doorbraak nodig om gezond
te leven en te bouwen*

*Atto
Harsta*

“Leuk dat je net uit een mooi licht schoolgebouw komt, maar ik kom net uit een oud gebouw waar het muf ruikt en het donker is met klassen en veel lawaai op de gangen. Mijn bijdrage aan de bouwagenda is om de roadmap scholenbouw zo te maken dat die problemen in de toekomst voor eens en voor altijd zijn opgelost.

Een gesprek met Atto Harsta over licht, lucht en het natuurlijke gedrag van mensen.”

Atto vertelt: “Er ligt een maatschappelijk probleem waarbij het een opgave is om de bouwsector op één lijn te krijgen. De opdracht vanuit verschillende ministeries is om eindelijk eens innovatie aan te wakkeren. Bernard Wientjes is de trekker van een ambitieuze bouwagenda en in het nieuwe regeerakkoord is 80 miljoen opgenomen om dat uit te rollen. Eén van de lijnen is de roadmap scholen, waarbij we vooral systeemproblemen moeten oplossen. Het bestaande systeem handhaven betekent met verschillende financieringsvormen, onduidelijk eigenaarschap, renovatie die niet geadresseerd is en een knellende wet- en regelgeving door blijven modderen. Dat krijg

je niet opgelost door een leuke pilot hier en daar; daar heb je een transitieagenda voor nodig.”

Integraal bewustzijn

“Natuurlijk zijn er mooie voorbeelden van duurzame scholen, maar het schort aan integraal bewustzijn. De energieopgave wordt door veel besturen vertaald naar centraal inkopen en dan vooral op apparaat niveau. Er zijn te veel gebouwen met bedroevend natuurlijk licht en een slecht binnenklimaat; dat los je niet op bouw-fysisch of facilitair niveau op. Het vraagt om rigoureuze ingrepen. Haal de huisvesting weg bij de gemeente want dat wordt nooit wat. We moeten van het gedeelde

“Negen van de tien scholen hebben geen beseft hoe de energierekening tot stand komt”



af. Doordecentralisatie kan een optie zijn. Vanaf het mbo zie je dat die integrale verantwoordelijkheid beter werkt. Het is van de gekke dat we nog steeds moeten lobbyen om het kwaliteitskader in het programma van eisen te krijgen. Dat mag geen discussie zijn, want zelfs de ondergrenzen zijn al veel te laag, ook al zijn ze opgerekt. 80% van de gymleraren haalt doof het pensioen. Licht, lucht en geluid; iedereen zegt dat het belangrijk is, maar uiteindelijk krijg je te maken met de wet van de snel dalende ambitie. We beginnen hoog, maar eindigen altijd laag door de invloed van financiën, tekort aan tijd en veel afstemmingsfouten in de integrale benadering. Dan valt daglicht en natuurlijke ventilatie sowieso al snel af, want die hebben geen eigenaren zoals kunstlicht en energie wel hebben. Niemand komt op voor de kwaliteit van natuurlijk licht. Het probleem is dat het denken over omgevingen gedreven wordt door een smalle visie, ook vanuit de energieagenda. Dat leidt tot gesloten thermosflessen en nare gebouwen die zogenaamd duurzaam zijn. Er wordt apart van elkaar gewerkt aan de circulaire economie of het klimaatakkoord, maar dan vergeet je de integrale benadering. Onze scholen moeten later zorginstellingen kunnen worden. Nu voldoen ze vaak al niet meer na twintig jaar.”

Calamiteiten

“Negen van de tien scholen hebben geen besef hoe de energierekening tot stand komt. Datzelfde gaat over de kwaliteit van het binnenklimaat. Je ruikt wel iets, maar na twee dagen in een muf lokaal merk je het niet meer. Wij zijn als mens eigenlijk te robuust; zouden we 30 plantjes in een gemiddeld lokaal zetten dan waren ze allang doodgegaan. Alleen na een calamiteit is een probleem voelbaar, zoals de betonvloeren die instorten of een flat die in Londen afbrandt. Dan realiseren we ons wat we allemaal aan die gevels hebben geprutst. Daarnaast worden kansen verkeerd geïnterpreteerd; we willen mensen anders laten werken als gevolg van



de digitalisering en het fileprobleem en we gebruiken het om minder vierkante meters te maken. Dat moet je niet inzetten als een bezuinigingsoperatie. Die meters zijn al krap genoeg gesteld. Mensen hebben ruimte en licht nodig om zich goed te voelen.”

Kritisch zijn

“We weten niet hoe we op gezondheid en veiligheid moeten sturen. Ouders hebben die prikkel van nature wel, maar roepen dan dat kinderen mogelijk uit een boom kunnen vallen die op het schoolplein staat. We moeten juist naar onveiligere schoolpleinen, want dan leren ze tenminste te vallen. Ouders halen hun kind nooit van een school af omdat het binnenklimaat te slecht is. Terwijl dat een veel groter gevaar is. Als je uit een boom valt breek je iets, maar we weten niet wat een kind opdoet wanneer hij 20 jaar in een slechte

onderwijsomgeving leert, leeft en werkt. Als je mensen vraagt wat ze op vakantie doen dan zeggen ze dat ze de natuur opzoeken en lekker buiten zijn. Ze gaan niet voor hun lol een week in een schoollokaal zitten. Ik ben zelf een redelijk kritische ouder, maar weet ook niet of de school de filters op tijd vervangt. Wanneer ik dat zou vragen denk ik ook niet dat iemand het binnen de school weet. Heel veel binnenklimaat factoren zijn onzichtbaar en daarom moeilijk te vatten. Je voelt dat het goed is, maar je weet niet wat slecht is want je went eraan. Met geluid is het nog veel moeilijker. Veel scholen zijn akoestisch verschrikkelijk slecht. Uit proeven met ratten blijken ze van te veel geluid stress te krijgen. Stress is de grootse bedreiging van de volksgezondheid.

“Wij zijn als mens eigenlijk te robuust; hadden we 30 plantjes in een klas gezet dan waren ze allang doodgegaan”

Je kunt iemand heel erg martelen met geluid. De kennis is er wel, maar we krijgen het niet goed voor het voetlicht. Ik was laatst in een zogenaamde dode kamer; dat is een akoestische 0-kamer waar al het geluid afwezig is. Dat is ook ziekmakend.”

Living Daylights

“*Living Daylights* heb ik opgericht vanuit mijn eigen bewustzijn. Niet iedereen is gelijk en sommigen hebben een verhoogde gevoeligheid voor straling. Dat is met geluid ook zo. Laatst zijn de klokken weer teruggezet; ik heb daar drie weken last van. Ons bioritme is gekoppeld aan licht en donker. Architectuur en bouwkunde moeten daarop inspelen. We zijn in feite nog steeds dezelfde naakte apen van anderhalf miljoen jaar geleden. Daar is evolutionair niet veel veranderd. Het boek *sapiens* is echt een aanrader; veel zaken zijn evolutionair goed geregeld. Pas de laatste 60 jaar na



de oorlog zijn we ons massaal naar binnen gaan bewegen. Waarom laat iedereen zich opsluiten; voor gezond leven heb je frisse lucht en licht nodig. Ik moet elke dag minimaal een uur buiten bewegen anders functioneer ik niet goed. Wat is de belangrijkste plek in een woning? Precies: de slaapkamer. Voor de rest kun je buiten zijn. Het publieke domein erodeert, stelt de rijksbouwmeester. We sluiten ons op in onze woning en ontmoeten elkaar niet meer in het publieke domein. In Friesland werken dorpen samen rond het opwekken van energie. Die natuurlijke gemeenschappen missen we steeds meer, waardoor mensen zich nog meer opsluiten. De school als community kan wel een natuurlijke gemeenschap vormen van waaruit je activiteiten kunt ontwikkelen en vooral verbinden.”

“Velux is één van de weinige partijen die daglicht echt serieus neemt. Ze hebben als daglichtambassadeur vanuit hun betrokkenheid kennis naar de markt gebracht en daarmee hebben ze onder andere ook Living Daylights erg gestimuleerd. Als je vanaf de TU Delft komt weet je niet wat het menselijk lichaam nodig heeft. We hebben alles ingedeeld in kennisdomeinen waarbij architectuur en medische studies naar verschillende opleidingen zijn vertaald, terwijl ze elkaar beïnvloeden en versterken. De visuele behoefte van de mens is een andere behoefte dan onze gezondheidsbehoefte, maar voor beiden hebben we licht en lucht nodig. Wat we geregeld hebben is dat de kinderen het schoolbord kunnen zien, maar niet dat ze in een gezonde omgeving kunnen opgroeien.”

Atto Harsta werkt aan: “De transitie van onze gebouwde omgeving van lineair naar circulair, van exclusief naar inclusief en met voor Nederland een grote opgave om met (eigen) hernieuwbare (biobased) grondstoffen verder te bouwen aan een gezonde en volhoudbare samenleving.”





NL Greenlabel als kernactiviteit

Voorwaarden voor een levende en duurzame buitenruimte

*Lodewijk
Hoekstra*

Lodewijk Hoekstra is vooral bekend van Eigen Huis en Tuin en Green-Kids, waar hij laat zien hoe je bestaande tuinen tot duurzame plekken kunt transformeren. Inmiddels heeft hij samen met een aantal bekende stakeholders, waaronder Nico Wissing, een visie ontwikkeld op een levende en duurzame buitenruimte, vertaald in het NL Greenlabel.

Lodewijk: “Het is grappig dat ik nu uiteindelijk met gebiedsontwikkeling te maken heb. Dat had ik een paar jaar geleden niet gedacht, toen ik veel voor TV deed en vooral het imago van de commerciële tuinman had. Vanuit die rol ben ik verder gaan denken over de natuur, het klimaat en onze rol daarin. We vormen onderdeel van het ecosysteem maar gedragen ons er niet naar. Voor het gebouw is er al een Breeam certificaat, is er een Frisse Scholen label en het Bouwbesluit. Het gaat mis buiten het gebouw en op het gebouw. Duurzaamheid vertalen we naar binnenklimaat en

“Duurzaamheid in relatie tot scholen gaat over meer dan alleen techniek en zonnepanelen”

installatietechniek maar planten in de klas en groen op het dak horen daar niet bij. Het gebouw heeft kennelijk geen verbinding met de omgeving en dat is raar. Duurzaamheid moet geen hoofdstuk in je ambitie zijn, maar vormt de essentie ervan. Het is het DNA van elk project en verbindt het object met de materialen, de omgeving en het landschap. Onder het mom van groen gaat veel mis; alleen door groen integraal te verweven met de opgave kun je meters maken. Je moet ook kennis van de materialen en grondstoffen hebben zoals de levensduur en impact op biodiversiteit. Dat betekent dus dat je integraal met kennis van zaken naar een opgave moet kijken. Duurzaamheid in relatie tot scholen gaat over meer dan alleen techniek en zonnepanelen. Je moet het in zijn totaliteit beschouwen. Naast energiebesparing kun je nog iets doen met water en bijvoorbeeld groen op het schoolplein en dat dan ook gelijk meenemen in het lesprogramma zodat kinderen veel bewuster worden van duurzaamheid.”

Ecolabel

“Vaak is er sprake van een lineair en top down proces. De groenvoorzieningen staan achter in het rijtje van het uitvoeringstraject. Ik noem dat ook wel decoratiegroen of peterseliegroen in of rond een gebouw of woonwijk. Je kunt ook bedenken dat er in het begin al een landschap met veel groenaanleg was, waar later de gebouwde omgeving in kwam. Maar zo hebben we nooit naar een opgave gekeken. Daarom was een ecolabel nodig; het NL Greenlabel is een ecolabel voor natuur en biedt je informatie over de materialen waar je mee werkt, een beetje vergelijkbaar met het energielabel van een wasmachine. Wij worden bijgestaan door onze Wetenschappelijke Raad van Advies. Jolanda Maas is senior onderzoeker Sociale Geneeskunde aan de VU. Zij stelt ook dat vergroening en ontregeling van de openbare ruimte heilzaam kan werken en dat groen ontstrest.”



Integraal nadenken

“Steden veranderen en de stedelijke opgave verandert. Gemeenten moeten meer doen met klimaat, natuur, maatschappelijk ondernemerschap en participatie, maar ik mis de samenhang in hun aanpak vaak. Veel gemeenten korten juist op groen, terwijl wanneer je visie op groen koppelt aan participatie. Integraal nadenken over de mens in relatie tot zijn omgeving is belangrijk. Welke kwaliteit omgeving bevordert het leren, zorgt ervoor dat je sneller geneest of minder snel vereenzaamt? Wanneer je bij de inrichting van een gebouw de natuur als uitgangspunt neemt ga je daar automatisch eerder over nadenken. We zien een tendens bij vooral mbo-scholen om meer integraal te bouwen, waarbij de bouwer en tuinarchitect mee mogen denken over de inrichting van het onderwijs. Een vriend van mij heeft een binnentuin in een kantoor ontworpen, waardoor de klimaatinstallatie niet meer werd gebruikt. Dan praat je over het verschil tussen een investering van anderhalve ton versus anderhalf miljoen. Er verandert veel, maar juist in de crisis zag je bij ontwikkelaars iets veranderen. Ineens was er oog voor de natuurlijke omgeving en de inbedding in het landschap. Partijen werden gestimuleerd na te denken over elementaire dingen en ineens werden woonwijken met aandacht voor vorm en diversiteit gebouwd, met een mooie verbinding met de aanleg van tuinen en omliggend groen. De druk om te produceren was minder. Nu gaat het weer als een raket en krijg ik soms het gevoel dat we terug bij af zijn.”

Maximale kwaliteit

“Ik kijk graag naar het hele proces, waarbij we voor de maximale kwaliteit van de leer- en leefomgeving gaan. Dan kun je vanaf het begin meedenken hoe het beheer er over vijf jaar uitziet. Mijn ervaring is dat je

alle stakeholders om tafel moet krijgen, dan praat je over de ontwikkelaar, de bouwer, de ambtenaar en architect, maar ook over een ecooloog. Hoe maak je een natuurlijke omgeving waarin mensen en dieren samen kunnen wonen en een gebouw een broednest voor diersoorten wordt. Het is soms jammer dat er vooral naar geld wordt gekeken, terwijl wat meer tijd vooraf om integraal na te denken tot 50% besparingen in het beheer van het openbaar groen kan opleveren. Meer biodiversiteit betekent minder beheerskosten. Zo zijn er tussen de 5 tot 30% minder onderhouds- en beheerskosten te behalen.”

*“De groen-
voorzieningen staan
achter in het rijtje van
het uitvoeringstraject;
ik noem dat ook wel
decoratiegroen
of peterseliegroen”*

Daarom hebben we nu ook een gebiedslabel, waarmee je buitenruimte kunt beoordelen. Dat doen we op de aspecten ontwerp, aanleg en onderhoud, producten en materialen, energie en klimaat, bodem en water, biodiversiteit, relatie mens en omgeving en de borging van die verschillende elementen. Vaak starten we met een nulmeting om de startsituatie in kaart te brengen. Het hoogst haalbare is een NL Greenlabel gebiedslabel A. Het gebiedslabel is een bron waaruit je kunt putten om het gebiedsontwerp te verduurzamen. Zo hebben we met een aantal partners alweer de derde Green Deal gesloten om 1.000 hectare nieuwe stedelijke natuur in drie jaar tijd te ontwikkelen. Dan kan het om een braakliggend terrein gaan of een vervelende plek in de stad of een verouderd bedrijventerrein. In Arnhem hebben we vlak bij het nieuwe stationsgebied, dat overigens wel heel veel beton is, het verpauperde Coehoornpark en er samen met bewoners een mooie natuurlijke plek van gemaakt. Zo ben ik betrokken bij een project van Heijmans. Er lag al een plan om grote hoeveelheden beschoeiden toe te passen, maar het bleek dat natuurvriendelijke oevers veel beter pasten en goedkoper waren. De aansluiting bij het omliggende weidelandschap is zo veel beter en draagt bij aan het duurzame karakter van de wijk. Uiteindelijk wil iedereen in de natuur wonen. Dat levert een hogere waarde van het onroerend goed op. In Capelle aan de IJssel hebben we een nulmeting gedaan en daar kwam een C-label uit en dat resulteerde in concrete stappen die gezet kunnen worden om de binnenstad op een groenere en duurzamere wijze in te richten. Er is blijkbaar teveel verharding en te weinig relatie tussen groen en de bebouwing en daar kan men nu dus wat aan doen. Dan is het NL Greenlabel gebiedslabel een praktische procestool om over de gezamenlijke ambitie te praten.”

“Uiteindelijk wil iedereen in het groen wonen. Dat levert een hogere waarde van het vastgoed op”

Ecologische geschiedenis

“De relatie tussen mens en omgeving hebben we ook vertaald naar een duurzaamheidshandboek. In elke fase van het project kun je het begrip duurzaamheid vertalen, net als bij de ontwikkeling van een gebouw. Elke wijk, dorp of gemeente heeft een ecologische geschiedenis of print. Stel dat een gemeentebestuur besluit om een bedrijfsterrein te ontwikkelen. Daardoor kan de organische ontwikkeling van het landschap verstoord raken. Dan is dus goed overleg nodig, omdat je anders al snel de menselijke maat en de verbinding met de natuur verliest. Elk proces met partners moet daarom ondergeschikt zijn aan het landschap of de mens. Ik zie mijn eigen rol daarbij als een ambassadeur van het groen en daarnaast ben ik ambassadeur van Natuurwijs van prinses Irene. Zij stelt dat ieder kind het recht heeft op een natuurlijke leefomgeving.”



Fotos: Nicole Holsheimer Fotografie

Maatschappelijk Vastgoed bestaat niet!

*Jan
Veuger*

Trek de Barometer Maatschappelijk Vastgoed 2015 uit de kast en je ziet de naam van Jan Veuger. Deze lector Maatschappelijk Vastgoed aan het kenniscentrum NoorderRuimte van de Hanzehogeschool Groningen publiceert al jaren over alles wat met maatschappelijk vastgoed te maken heeft en de organisaties die zich er mee bezig houden. Tijd voor een goed gesprek met Schooldomein en de inzet van Jan Veuger belooft al veel: “Maatschappelijk Vastgoed bestaat niet.”

Dus maatschappelijk vastgoed bestaat niet?

Jan Veuger: "Iedereen heeft een andere definitie van maatschappelijk vastgoed, maar maatschappelijk vastgoed bestaat inderdaad niet. Het gaat om het maatschappelijk ondernemen; wat wil je als organisatie bereiken en vervolgens komt de vraag hoe kan vastgoed daarbij ondersteunend zijn? En het geldt dan voor organisaties op het gebied van zorg, onderwijs, welzijn, overheid en corporaties. Er moet een maatschappelijke opgave zijn om mensen binnen een bepaalde doelgroep te huisvesten. Een corporatie levert woondiensten en daar heb je niet

“De waarde van het vastgoed heeft geen enkele relatie met de bekostiging ervan”

per se woningbezit voor nodig. Ok, voor een positie en invloed is bezit van vastgoed wel belangrijk om bijvoorbeeld herstructurering voor elkaar te krijgen en de primaire doelgroep te huisvesten. Dat roep ik al heel lang, bijvoorbeeld in mijn publicatie *‘Maatschappelijk ondernemen met vastgoed’* uit 2010 en mijn proefschrift in 2014 waarbij ik maatschappelijk vastgoed definieer vanuit de maatschappelijke opgave. Gemeenten noemen conform de spelregels van gemeenten al hun vastgoed maatschappelijk vastgoed, maar ook dat is onzin. Een parkeergarage is volgens mij commercieel vastgoed en verdwijnt een functie als kinderopvang uit een gebouw en komt daar vervolgens een advocatenkantoor dan is het geen maatschappelijk vastgoed meer terwijl het gebouw nog exact hetzelfde is.” Promovendus Dirk Kootstra vult aan: “Als ik als taxateur naar de bekostigingssystematiek van de huisvesting van primair onderwijs kijk, dan steekt dat gek in elkaar. De waarde van het vastgoed heeft geen enkele relatie met de bekostiging ervan. Heel veel hangt af van politieke keuzes: “Hoeveel hebben we er voor over?”

We zijn dus vreemd bezig?

Jan: “Als je het vergelijkt met andere landen wel. In Scandinavië stelt men het kind centraal en vervolgens hoort daar een gebouw bij. Wij nemen vastgoed en de functie als uitgangspunt omdat het kennelijk in onze aard ligt om te regelen. Dat zie je ook in het zorgvastgoed. De Duitsers doen het vanuit hun cultuur heel anders; daar vang je je ouders op en anders probeer je dat in je eigen omgeving te regelen. Bij ons riep de staat dat je je tijdig moet inschrijven voor een verzorgingshuis. Zie het resultaat; veel huizen staan leeg. We zijn te ver doorgeslagen met het ontwikkelen van zogenaamd maatschappelijk vastgoed en het bepalen van functies. De oudere generaties wilden het allemaal dichtbij georganiseerd zien, maar maakte er vervolgens te

weinig gebruik van. Bij de jongere generatie zie je al dat kwaliteit belangrijker is dan functionele bereikbaarheid en het gevolg is dat veel van maatschappelijk vastgoed onder druk staat. Dat betekent niet dat er geen gebouwen nodig zijn om maatschappelijk te ondernemen, maar de kern is ontmoeting en daar vind je elkaar, ook al noem je het nog een dorpshuis. Dat zie je ook in leegstaande verzorgingshuizen, waar studenten gaan wonen in ruil voor een paar uur per week meehelpen. Zo ontstaat een nieuw soort diensteneconomie. Steeds meer mensen gaan individueler sporten en buitensporten. Je kunt je afvragen of je nog zoveel sporthallen nodig hebt. Dus ontstaan er andere businessmodellen, waarin mensen kunnen instappen en uitstappen. Dat betekent dat verenigingen ook moeten transformeren en zich bijvoorbeeld bewust moeten zijn van bijvoorbeeld de kostprijs van een sportveld. Het tarief dat ze moeten betalen is gemiddeld lager dan de kostprijs. Gemeenten en verenigingen moeten veel meer informatie uitwisselen, ook wat betreft de boekwaarde. De reële kosten bepalen vaak welke keuzen wel of niet te maken zijn. De verhouding tussen overheid en burgers verandert ook en indirect subsidiëren op een veld of gebouw gebeurt steeds minder. Ik vind elke keuze goed, als je het maar kunt uitleggen op basis van duidelijke argumenten. Je moet de werkelijke kosten tegen de maatschappelijke opbrengst kunnen afzetten. ROC Leiden is misgegaan, omdat men dacht meer leerlingen te trekken door meer exposure met gebouwen. Legitiem, maar dan moet het wel effectief zijn en dat was het niet. Dirk: "Marketing is slechts één van de zeven manieren waarop vastgoed waarde aan een organisatie kan toevoegen. Zo is bekend dat een nieuw schoolgebouw leerlingen aantrekt maar je kunt je afvragen of een schoolbestuur een gebouw op die manier moet inzetten. De afstemming van de schoolgebouwen in Breda is een mooi voorbeeld van hoe het ook kan!"

“In de toekomst zal maatschappelijk vastgoed steeds meer onderdeel vormen van de reële economie”

Eigenlijk zijn we al heel lang risicovol bezig?

Jan: "De context bepaalt de behoefte en die kan in de tijd verschillen. Het enige wat je weet is dat het altijd over stenen en geld gaat. Dat geldt voor Albert Heijn die in pensioenen doet, maar ook verstand heeft van gebouwen en exploitaties. Zij realiseert zich als organisatie dat zij zowel de beleggings- als exploitatiefunctie in zich heeft en ook in die verschillende rollen moet sturen. Dat is bij een gemeente en bij een zorginstelling niet anders, alleen ligt de financiering anders. De hele omvang van het maatschappelijk vastgoed is omvangrijker dan de kantoor- en winkelmarkt, dus het gaat wel ergens over. Het voordeel van de crisis is dat we eindelijk de risico's in beeld hebben gekregen: waarom zouden gemeenten en maatschappelijke organisaties vastgoed in bezit willen hebben? Maar een kwart van de gemeen-



ten doet aan risicomanagement blijkt ook uit de Barometer Maatschappelijk Vastgoed 2015. Kijk wat er gebeurt met V&D en wat de maatschappelijke impact is. Het gaat daarbij niet alleen om de exploitatie, maar vooral om de betekenis voor de omgeving. Ik ken een wethouder met drie zwembaden in zijn gemeenten. Tijdens een bijeenkomst stelde hij voor dat er één moest sluiten. Niemand reageerde en dan heb je een goed besluit genomen.”

“Vastgoed heeft ook met emotie te maken. In de toekomst zal maatschappelijk vastgoed steeds meer onderdeel vormen van de reële economie, waarbij het aspect beleving steeds belangrijker wordt. Maatschappelijk vastgoed ontwikkelt zich steeds meer richting hospitality. De gebruiker staat centraal en van daaruit ontstaan nieuwe combinaties. Ik zie de grenzen tussen publiek en privaat vastgoed vervagen. Het nieuwe gebouw van het dr. Nassau College in Assen kent inspirerende en uitdagende leer- en werkplekken en eilanden. Leren wordt steeds meer matchen waarbij ontmoeting centraal staat. Het hoofdkantoor van de Rabobank of het gemeentehuis in Hoogezand hebben een grand café en zo zie je allerlei nieuwe vormen op het grensvlak van publiek en privaat ontstaan. Je ziet dat veel gemeenten nog worstelen met deze ontwikkelingen. Een mooi voorbeeld is het Kulturhus in Borne. De gemeente wilde het Kulturhus niet meer subsidiëren, maar ook voorkomen dat de stichting over een paar jaar weer zou aankloppen. Dan moet je wel de ruimte bieden om zaken commercieel te doen, waardoor een nieuw business model ontstaat. Gemeenten vergeten vaak om van te voren na te denken wat de effecten van hun beleid zijn. Vergelijk het met proces van outsourcen; het gaat erom wat je er mee wilt en wat je ervoor terug krijgt. Buiten de deur plaatsen is niet zo moeilijk, maar het wordt lastiger wanneer

je voorwaarden koppelt aan rendement. Als je dat niet lukt, moet je je afvragen of je het vastgoed en de financiering die eraan is gekoppeld niet los wilt laten om erger te voorkomen. Wij doen een rekenkameronderzoek voor vier gemeenten. Mijn eerste vraag is wat die gemeenten willen bereiken en hoe ze dat willen meten. De *hoe-vraag* kan per regio verschillen. Er zijn geen algemene lijnen te trekken. Noordoost Groningen werkt anders dan Utrecht en anders dan Limburg. Dat zijn totaal andere culturen en die gaan anders om met het begrip gemeenschap en voorzieningen.” Dirk knikt: “Een bestuur in een krimpgebied heeft een heel andere opgave dan een bestuur in een stedelijk gebied. De betekenis van het gebouw neemt toe en misschien moet je besturen daarom meer zeggenschap over hun eigen vastgoed geven.”

Hoe ziet het nieuwe verdienmodel eruit?

“Het verdienmodel voor maatschappelijk vastgoed is dus steeds minder objectgestuurd en meer omgevinggericht, waarbij je grip moet krijgen op de verschillende variabelen, die contextafhankelijk zijn. Begin met de reële economie als uitgangspunt te nemen en werk aan een bekostiging en exploitatie die past bij je uitgangspunten. Je moet dus grip krijgen op de relatie tussen maatschappelijk rendement en bijvoorbeeld een huurprijsbeleid. Dat is niet altijd in euro’s uit te leggen, maar wel in beweging en draagvlak. De gemeente Eindhoven probeert consequent vanuit dat maatschappelijk rendement te denken; is rendement meer sportende mensen of de bezettingsgraad van de sporthal omhoog? Het gaat erom dat je er wat van vindt en dat het daardoor meetbaar wordt. Hetzelfde geldt ook voor zorgvastgoed. Vanuit onze verzorgingsstaat hebben we teveel vastgoed en dus geen portefeuille die bij de vraag past, dus moeten we verkleinen, flexibiliseren en naar de vraag transformeren. Je ziet dat

“Als je bomen in een bos wilt laten groeien, moet je er ook een aantal snoeien”

buitenlandse beleggers geïnteresseerd zijn om in Nederland te investeren omdat wij een vergelijkbare transformatie ondergaan als bijvoorbeeld Engeland naar die transformatie van zorgvastgoed. De nieuwe modellen bestaan al in het buitenland. Wij worden ouder, willen allemaal zo lang mogelijk thuis wonen en krijgen een andere zorgvraag. Zorg gaat ook om boodschappen doen, op tijd de pedicure aan huis en faciliteren dat er ontmoeting plaats vindt. Daar hebben de mensen geld voor over. Zorgaanbieders moeten dus heel snel gaan bewegen en daar zit het vastgoed soms behoorlijk in de weg. Dat zie je ook in de jeugdzorg, waar nog meer instellingen gaan omvallen en heeft ook positieve effecten op bijvoorbeeld vastgoed en dat is goed. Als bomen in een bos willen groeien, moet je er ook een aantal snoeien. We zijn weer terug in de reële wereld.”



Van maken naar raken

Klant centraal in vastgoedorganisatie

*Marjet
Rutten*

Marjet Rutten kijkt naar de onderstroom en ziet daardoor welke ontwikkelingen straks op de bovenstroom van de vastgoedmarkt afkomen. Parametrisch ontwerpen is de toekomst en dat betekent een substantieel andere rol van architecten en ingenieurs. Stenen stapelen is straks niet meer zo spannend; het bouwen wordt een restpost van het organiseren van de plek waar mensen willen zijn.

Waar komt je passie vandaan?

“De combinatie marketing en ondernemerschap zit in mijn genen. Op mijn 16e zette ik een pannenkoekrestaurant op. Daarna kwam ik in de wereld van de supermarkt retail terecht, waar ik vooral met vrouwen werkte. Ik maakte de overstap naar de bouw- en vastgoedsector om juist vooral met mannen te werken. Het direct communiceren in die wereld vind ik prettig en alles wat met bouw en vastgoed te maken heeft fascineert me nog steeds. Ik begon 15 jaar geleden met het onlineplatform *BouwKennis* met allerlei informatie rond onderzoek en statistiek in de bouwsector. Hoeveel woningen werden er bijvoorbeeld in een bepaalde periode of regio gebouwd? Dat was een gat in de markt, want niemand had die gegevens paraat. Uiteindelijk heb ik de aandelen verkocht, omdat ik zelf ondernemen leuker vind dan een organisatie te managen en verder uit te bouwen.”

Waar haal je je informatie vandaan?

“De crisis begon en iedereen vroeg zich af of het ooit weer zou worden als het was. Ik besloot een boek te schrijven over hoe ik dacht dat het zou gaan worden. Er was toen vooral academisch onderzoek, maar geen verhalen die aansloten op de belevingswereld van een gemiddeld bouwbedrijf. Informatie verzamelde ik door praktisch onderzoek te doen en mensen te interviewen. Mijn eerste boek *Van Yab Yum naar Dim Sum* kwam in 2010 uit en werd meer dan 10.000 keer verkocht, omdat het voorspelde hoe de toekomst van de sector eruit zou komen te zien, met de bouwfraude nog vers in het geheugen. Ik begon lezingen te geven over toen nog onbekende thema's als BIM, ketensamenwerking, 3D-printen, smart grids en lean bouwen. Wat ik doe is naar de wereld kijken en ontdekken en zien wat er in de onderstroom gebeurt. Als je die ontwikkelingen naar de bouwsector vertaalt gaat er een nieuwe wereld voor je open. Iedereen

“Systemen zijn beter in staat om ontwerpen te maken dan mensen op functioneel en technisch vlak”

begrijpt bijvoorbeeld dat de bouw gaat digitaliseren, maar niemand weet nog hoe. In Studio Rap in Rotterdam hebben jonge startups een robot gemaakt die hout in alle maten kan zagen. Ze hebben ook een 3D betonprinter. Daar zijn ze niet uniek in, maar wat wel uniek is, is dat ze bushokjes gaan maken die ze voor de traditionele betonprijzen verkopen; de vorm krijg je er gratis bij. Een school is lastiger dan een bushokje, maar over een aantal jaren gaat deze techniek ook voor complexere gebouwen werken.”

Trek eens wat lijnen naar de toekomst?

“Die onderstroom vertaal ik in een handelingsperspectief voor actoren binnen de sector; welke invloed hebben bepaalde ontwikkelingen voor jouw

handelen en jouw bedrijf? Mijn laatste boek gaat over digitalisering en klantgerichtheid; ik ben er bijvoorbeeld van overtuigd dat we steeds meer parametrisch gaan ontwerpen. Dat is de BIM van 2010. Nu nog onbekend, maar dat gaat veranderen. Ik kijk daarnaast vooral naar de structuur en rollen die partijen spelen. Wie gaat straks met wie samenwerken, wat zijn nieuwe verdienmodellen. De rollen van architecten en ingenieurs in de huidige vorm komen in mijn visie in de toekomstige structuur niet meer terug. Die gaan zelf risicodragend ontwikkelen, voor de maakindustrie werken of klanten helpen ontwerpen in systemen van de maakindustrie. Soms is iets niet leuk, maar dat wil niet zeggen dat het niet gebeurt.

Om het te concretiseren heb ik samen met diverse partijen een filmpje ontwikkeld over het wonen in 2020. Het laat zien dat de klant meer prosument wordt; omdat hij tegelijkertijd zowel als producent en consument actief is. De architect kan zich dan meer richten op de esthetische beleving, want de klant kan en wil niet alles zelf doen. Technisch gezien gaan we gebruik maken van *evidence based design* met een voortdurend hergebruik van kennis. We gooien nu nog steeds heel veel kennis en ervaring weg. Dat kan beter. Daar heb je intelligente systemen voor nodig, en die zijn beter in staat om ontwerpen te maken dan dat mensen dat op functioneel en technisch vlak kunnen. *Artificial intelligence* neemt toe, maar dat neemt niet weg dat vorm, design, kunst en beleving, dus de zaken die je echt raken, heel menselijk zijn en om een speciale expertise vragen. Ik kreeg een aantal boze reacties van architecten die bang zijn dat hun beroep wordt uitgehold. Kennelijk is er toch iets van angst bij die beroepsgroep, maar ik zeg niet dat een architect niet belangrijk is. Vorm wordt juist steeds belangrijker. Je creëert betekenis door goede plekken te maken en met dat creëren zit je in het domein van de architect.”

Hoe ver gaat digitalisering bij het veranderen binnen de sector?

“Ik geloof in de Smart Industry. Smart Industry maakt het mogelijk dat productieprocessen efficiënter, flexibeler, duurzamer en meer op maat worden ingericht. Het gaat uit van het principe dat 10.000 keer een uniek product maken net zo veel kost als 10.000 keer hetzelfde. Dat kan door slimme inzet van ICT, waarbij machines onderling met elkaar verbonden zijn en intelligent worden aangestuurd. De systemen worden ook steeds slimmer, doordat gebouwen informatie aan systemen leveren. Daardoor worden ontwerpen nog beter en verloopt de productie nog efficiënter.

Gebouwen worden steeds complexer en kunnen niet meer op traditionele manier worden geproduceerd tegen lage kosten en zonder fouten. We gaan nu naar de fase die lijkt op de Legolisering. Legolisering gaat uit van modules die je samenvoegt. Een stap verder is dat je niet uitgaat van vooraf bedachte dingen maar de grenzen en de verhoudingen ten opzichte van elkaar in een systeem zet, die de opgave stuurt. Dat noemen we parametrisch ontwerpen. Parametrisch ontwerpen is het expliciet definiëren van parameters van objecten en het leggen van relaties tussen objecten. De correlaties in het systeem helpen om de juiste beslissingen te nemen. In het systeem staat bijvoorbeeld het bouwbesluit. Deze geeft informatie over de plafondhoogte in bepaalde situaties en dat bepaalt dan weer wat de mogelijkheid van andere keuzen is, zoals licht, binnenklimaat of inrichting. We hebben honderdduizend dingen waar we rekening mee moeten houden en als de uitersten in een systeem staan checkt dat systeem automatisch de relaties tussen veiligheid, binnenklimaat, toegankelijkheid en ook aspecten rond gezondheid, prestaties en beleving. Keuzen worden dus door het systeem gevalideerd en daarbinnen hebben gebruikers veel ontwerprijheid.”



Als je dat doortrekt worden fabrieken straks volledig worden aangestuurd door digitale tekeningen, daar zitten geen mensen of rollen meer tussen. Dat betekent dat je gebouwen kunt neerzetten voor een fractie van de kosten die je nu hebt. In principe is alles wat exact is software-upgradable.”

Wat betekent dat voor de branche?

“Systemen moeten gevuld worden en dat is geen sinecure. Het uitrekenen van een simpele constructie en dat in een systeem zetten kost tijd. Ik geloof daarom niet dat hoogopgeleide technici zonder werk komen te zitten. Welk softwarepakket van vijf jaar geleden is nog hetzelfde; we hebben steeds weer nieuwe kennis en ervaring nodig. Functies veranderen; een kantoor is niet meer alleen een werkplek, maar heeft ook als functie om samenwerking te bevorderen of de creativiteit te ontwikkelen. We gaan anders naar functies en de samenhang in de gebouwde en maatschappelijke omgeving kijken. Niet iedereen heeft die omslag in het hoofd gemaakt. De basis van heel veel dingen is ICT geworden, of we dat nu goed vinden of niet en daar ontstaan nieuwe spelregels bij, bijvoorbeeld rond privacy. De grootste uitdaging is de investering in de digitale systemen, dat zijn investeringen die miljoenen euro's kosten. Dat is de uitdaging van de toekomst. Maar mensen blijven belangrijk. Creativiteit kan waarde toevoegen, maar ook de integrale kostprijs drukken. Denk aan nieuwe verdienmodellen. Traditioneel is een kostprijs wat het kost om iets te bouwen, maar dat is niet meer interessant. Denk aan een systeem voor multifunctioneel ruimtegebruik met een digitaal systeem waarbij mensen met een password kunnen inloggen en automatisch een factuur krijgen voor het gebruik. Schoonmaakkosten zijn interessanter dan bouwkosten, wat levert het op om alle vensterbanken uit het ontwerp te halen? Door zo te ontwerpen krijg je een efficiënter gebouw dat beter presteert en goedkoper in het gebruik is. En in

“We gaan anders naar functies en de samenhang in de gebouwde en maatschappelijke omgeving kijken”

hoeverre is een begrip als eigenaarschap nog interessant? Wat kunnen we leren van de airbnb ervaringen voor de bouwsector? Maar bedenk ook welke andere functies je aan bouwwerken kunt toevoegen. Met een telefoon kun je ook al lang niet meer alleen bellen. Zo zijn partijen al bezig met gratis wonen, waarbij het veel meer over de beleving en de facilites gaat. Daar wordt een prijs voor betaald en dat gaat ook over integratie van alles. Uit alle domeinen komt zoveel bruikbare informatie bij elkaar. Wie snapt wat allemaal samen komt en welke partijen daar een belang bij hebben grijpt de macht. Die stenen zijn niet meer zo spannend; het bouwen wordt een restpost van het organiseren van plek. Om te winkelen, te wonen, te werken en vooral te beleven.”



Ontregelen als inspiratie

Speelruimte bepaalt spelregels

*Herman
Hertzberger*

“Speelruimte ontstaat dankzij spelregels en niet ondanks spelregels. Je kunt pas schaken nadat je de regels kent. Ik geloof in organisaties, maar organisaties moeten niet alles vast willen leggen. De grote zoektocht als architect is om ruimte te maken door ruimte te laten”. Een gesprek met Herman Hertzberger over ontregelen en architectuur.

In het voorwoord van zijn in 2014 verschenen boek *Architectuur en Structuralisme, speelruimte en spelregels* schrijft Herman Hertzberger: Vrijheid is een relatief begrip en kan slechts bestaan met betrekking tot de kaders die haar beperken. Zonder spelregels geen spel. Regels beperken de vrijheid niet, maar roepen die juist op. Zo is een open structuur nodig om aan te zetten tot individuele uitingen. Open, omdat structuur op zich behoudend is, als duurzame horizon. Maar in onze dynamische cultuur is om bij de tijd te blijven voortdurend ruimte voor verandering en aanpassing nodig; ruimte voor tijd. Een gesprek met

“Onderwijs civiliseert en moduleert kinderen tot ze doen wat er van ze verlangd wordt”

Herman Hertzberger over het thema ontregelen past in zijn eigen gedachtegang; je moet willen ontregelen, maar hebt daar wel een structuur die ruimte biedt bij nodig. En zo begint het gesprek over ontregelen:

Kun je iets met het thema ontregelen?

“Ik kan er goed mee leven. Maar waarom verbind je het met onderwijs, dat toch vooral wil regelen. Onderwijs is regelend, maar zou dat niet altijd moeten zijn. Het mooie verhaal is dat het kind centraal staat, maar het meeste onderwijs richt zich nog steeds op wat men als belangrijke feiten en verbanden ziet, maar dan wel voor zover toetsbaar. Gelukkig word je blijklaar wanneer je meeloopt in deze consumentenmaatschappij, waarin je een goed consument moet worden, met liefst een goede baan, zodat je voldoende kunt besteden. Om dat allemaal te bereiken moet je goed opletten, leren hoe je correct moet praten en schrijven. In onze maatschappij betekent het goed gebruiken van de grammatica dat je intellectueel ingesteld bent en dus tot de ‘hogere’ stand behoort, in structuren kunt denken. Het is een identificatie voor een soort van klassensysteem, wat niet in naam, maar verkapt toch wel bestaat. Mensen worden door alle media overspoeld met dromen. Hoe je slim geld kunt verdienen, zonder er bij na te denken. Als ik aan ontregelen denk ga ik naar mijn boekenkast en pak ik *Deschooling society* van *Ivan Illich* uit 1971. Illich stelt dat scholen de mensen rijp maken voor het politieke systeem waarin ze leven en brave burgers van ze maakt. Onderwijs civiliseert en moduleert kinderen tot ze doen wat er van ze verlangd wordt. In feite een marxistisch verhaal en het marxisme komt op allerlei manieren in mijn leven terug; de studentenrevolte in Delft, de opkomst van Provo, dat meer anarchistisch was met Roel van Duijn. Nu heb je de occupybeweging tegen sociale en economische ongelijkheid. En laatst werd het Maagdenhuis weer door studenten bezet. Allemaal vormen van ontregeling”.



Foto 1: Reijnier Vinkeleskade Amsterdam; architect: J.C. van Epen



Foto 4: Churchillian, Amsterdam

Foto's: Herman Hertzberg



Foto 2: J.M. Coenenstraat, Amsterdam; architect: J.F. Staal



Foto 3

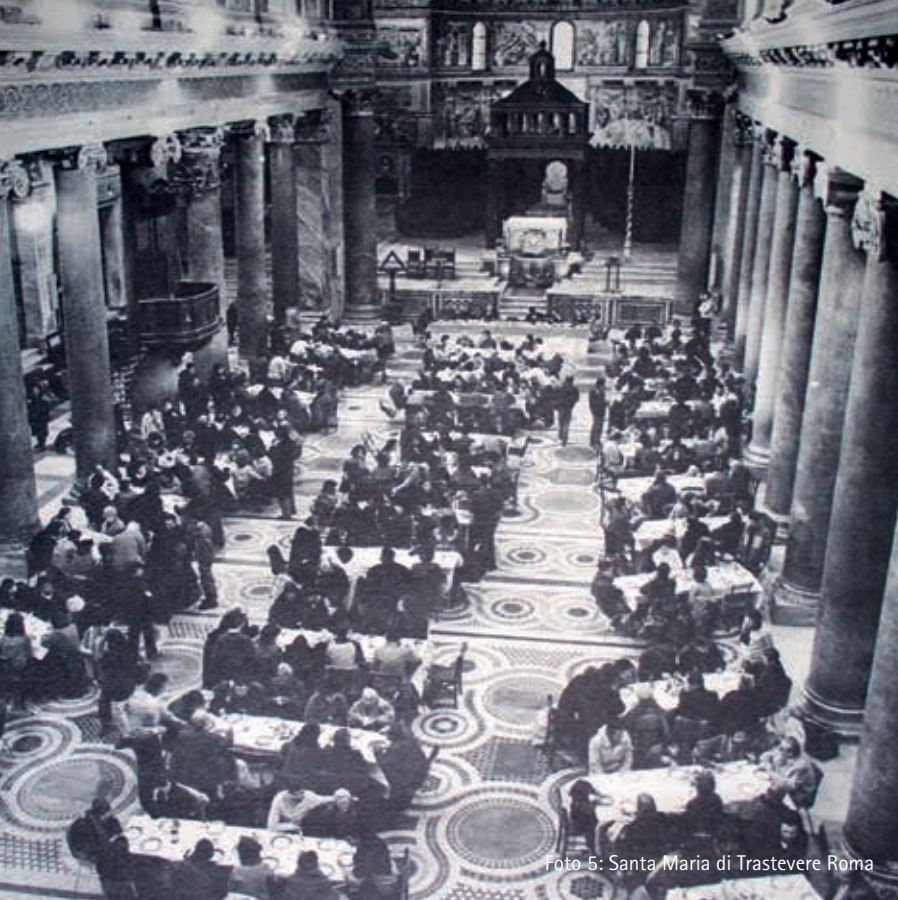


Foto 5: Santa Maria di Trastevere Roma

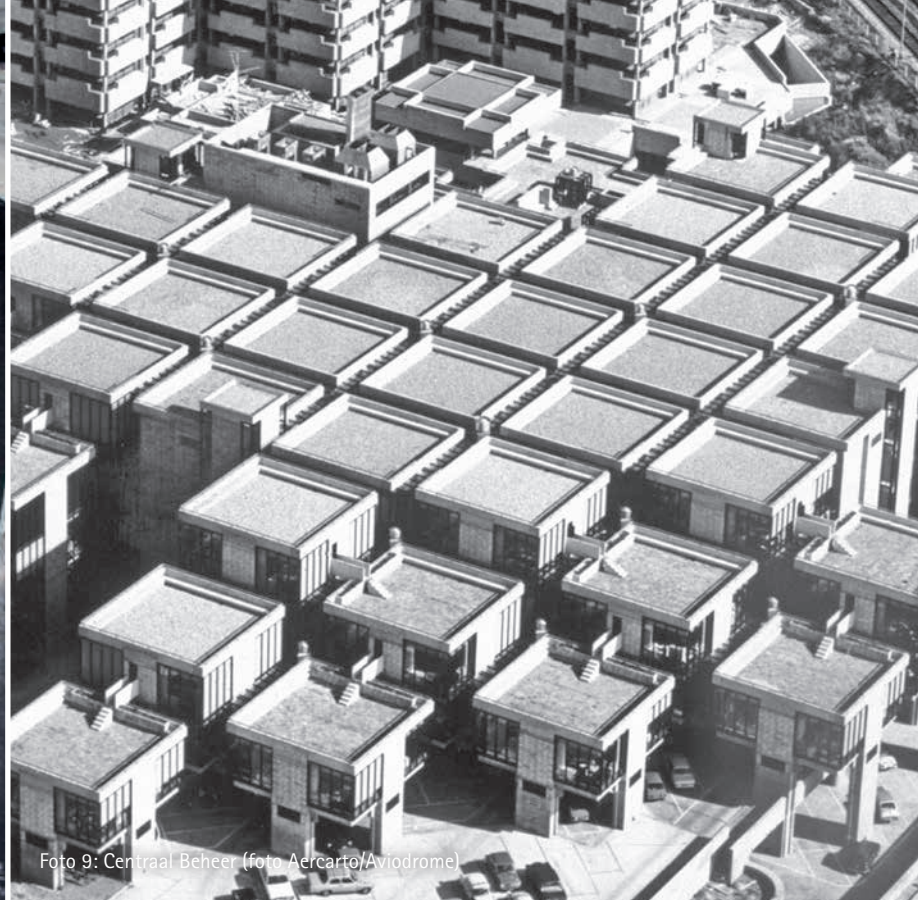


Foto 9: Centraal Beheer (foto Aercarto/Aviodrome)

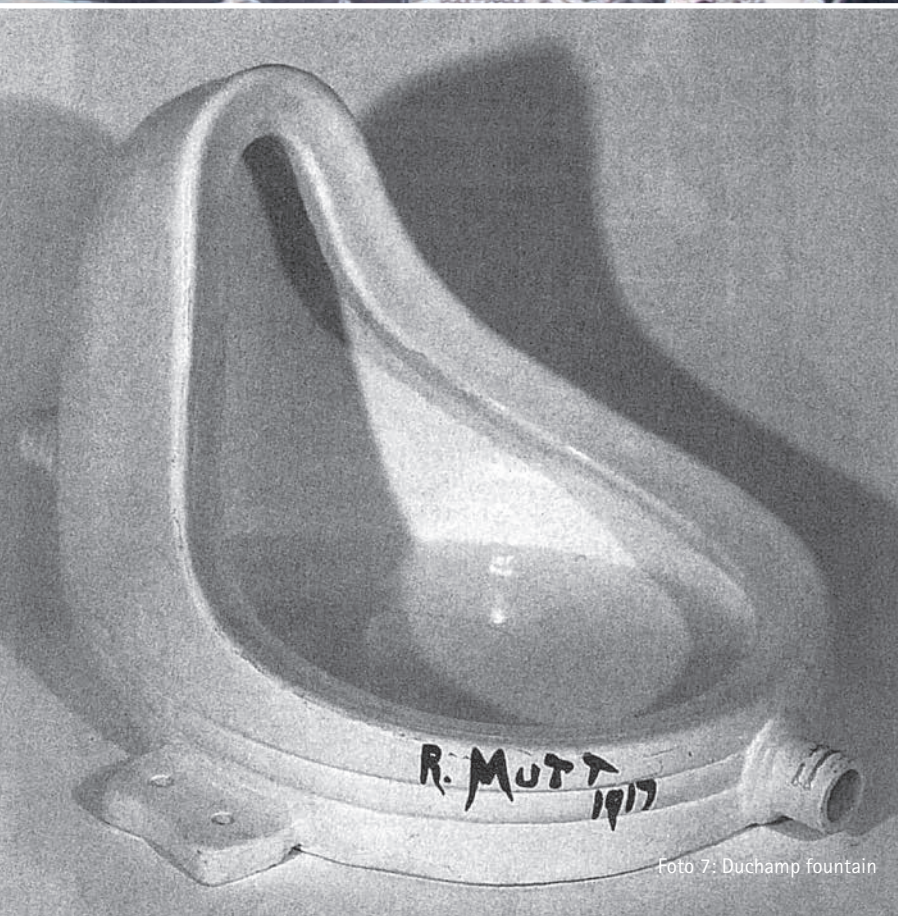


Foto 7: Duchamp fountain

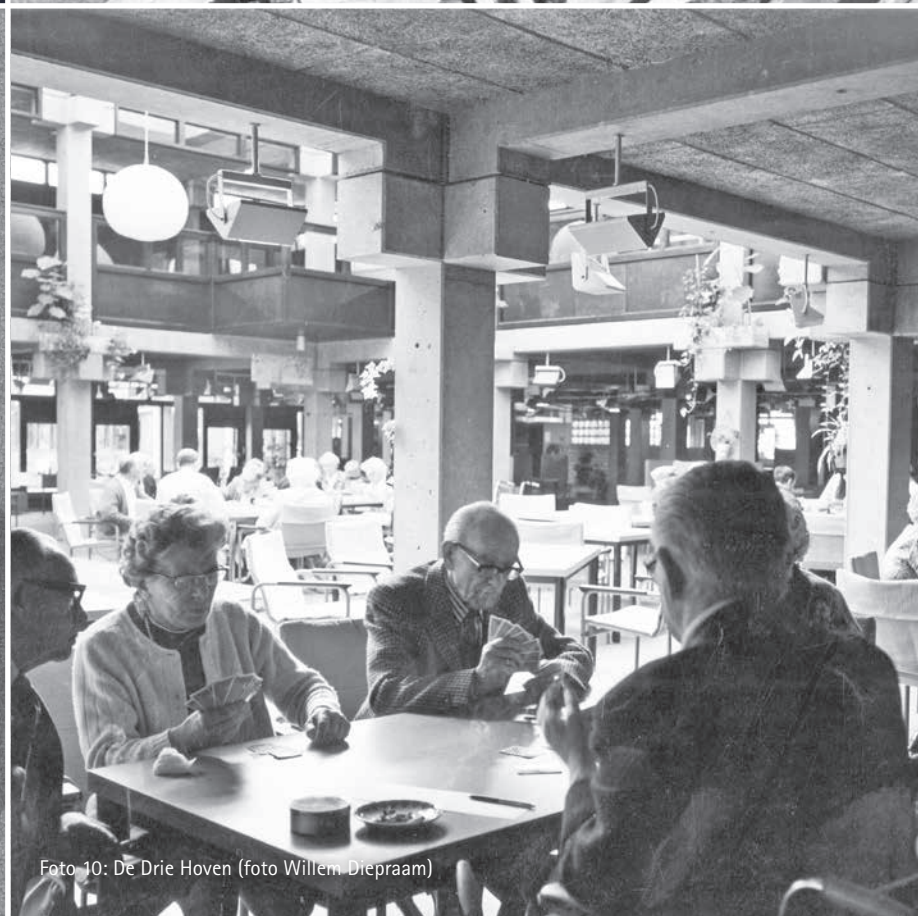


Foto 10: De Drie Hoven (foto Willem Diepraam)

Wat is leren dan wel?

“Je moet duidelijk maken wat je aan leren hebt en niet op een te abstracte manier. Op de school van mijn dochter speelde een lerares viool voor de klas. Dat leverde drie kinderen op die spontaan op vioolles gingen. Dat feit heeft haar leven mede vormgegeven. Mijn vader heeft zich twee keer actief met mijn opleiding bezig gehouden, dat maakte dan ook indruk. Hij nam me mee naar het olympisch stadion waar Blauw Wit tegen Haarlem speelde. Blauw Wit won met 2-0 en ik herinner me de kleur van de shirtjes nog en de namen van veel spelers zelfs. En dat na 75 jaar. En hij heeft me naar het concertgebouw meegenomen. We zaten op het podium zodat ik de dirigent in het gezicht kon kijken en vlakbij het orkest. Dat heeft me op een spoor gezet. Vormen is iets anders dan regelen. De school zou meer moeten vormen en minder moeten willen regelen. Toen ik in Delft les gaf heb ik wel eens de test gedaan door aan studenten te vragen uit welk milieu en stad of regio ze kwamen. Ik ben geen onderzoeker, maar nadat ze een ontwerp hadden gemaakt was duidelijk te zien dat mensen uit een vermoedelijk prikkelarm milieu schralere ontwerpen maakten. Ik ben in de Berlagebuurt in Amsterdam Zuid opgegroeid. Daar heeft elke deur een portiek en is een bouwwerk, elk raam kijkt je aan (foto 1). Elke deur is een plek waar je afscheid kunt nemen. Overal zijn afdakjes waar je op kunt klimmen. En waar je aan de gebouwde dingen, met op zichzelf koele stenen kunt komen, met uitsteeksels; waar overal wat te zien was, wat je irriteerde of boeide, met overal bewuste maatvoering en waar het nergens te groot was (foto 2 en 3). Daar vindt als vanzelf vorming plaats. Overal voelde je je opgenomen terwijl er ook overal uitzichten waren. Dat is regeling en ontregeling en dat was in een perfecte balans. Als ik hier in ons buro in de Pijp naar buiten kijk zie ik aan de overkant een onopgemaakt bed of mensen die me groeten. Kijk nu naar de eerste de beste buitenwijk daar is alles te weids, te afstandelijk en uit zijn natuurlijke verband getrokken,

“De school van vandaag moet niet alleen taal en rekenen bijbrengen, maar ook sociale activiteiten aanleren”

zodat bewoners zich niet op een natuurlijke manier verbonden weten of elkaar ontmoeten. De gebouwde omgeving kan vormen en daardoor op een gezonde manier ontregelen. Kortom, je kunt een arme of een rijke omgeving maken.”

Dus een omgeving kan vormen en ontregelen?

“Zeker. Berlage wordt weliswaar om De Beurs geroemd, maar zijn grootste verdiensten waren zijn stedenbouwkundige inzichten. Hij heeft stedenbouw als een architect vormgegeven (foto 4). Dat is een bijzondere verdienste dat je als architect een prikkelrijke omgeving kunt maken, waarin je wel opgenomen wordt, maar je niet opgesloten voelt. Dat maakt ook het verschil tussen een dorp en een stad. In een stad is het veel anoniemer en dat geeft een groter gevoel van vrijheid. Maar als het te anoniem wordt dan word je niet meer opgenomen. Je ziet nu dat gemeenschappelijke voorzieningen



Foto 6: Montessorischool De Eilanden, Amsterdam (foto Herman Hertzberger)

verdwijnen. Gemeenschappelijkheid is iets heel anders dan democratie. Democratie is ieder voor zich. Door de sociale media wordt enorm met elkaar gecommuniceerd, maar dat is iets anders dan in de kerk samen zingen. De kerk is een totaal sociaal netwerk, waar muziek gemaakt werd, waar mensen toneel spelen en voor elkaar koken en waar ze in de gaten hielden wie hulp nodig had (foto 5). Hoe de parochies werkten in Brabant. Ik heb niets met de kerk maar heb wel respect voor die nu verloren gaande samenhang. Gemeenschappelijke dingen worden nu door instituties bekostigd en daar kibbelen we dan over.”

Ligt daar ook de essentie van architectuur?

“Bij het vormen zeker. Het functioneel clusteren van maatschappelijke voorzieningen vanuit overwegingen van kosten en flexibiliteit is terecht voorbij. Als je scholen bij elkaar brengt en elk profileert zich en heeft

de nadruk op iets extra's dan kunnen ze elkaar inspireren. Geïnspireerd worden is de rijke prikkel en niet perse functionele samenhang. Dat vind ik het goede van een brede school, waarbij de samenhang natuurlijk is. Zo heb ik ook altijd gevochten voor open sportlokalen, zodat iedereen van buiten kan zien dat er gesport wordt. Door iets te sluiten ontnem je de mogelijkheid te prikkelen en te inspireren. We hebben een samenleving die rijk is aan mogelijkheden. Daar ligt ook mijn passie voor de Montessori methode. Fundamenteel goed is dat in een montessorilokaal alles open wordt aangeboden (foto 6). “Wat is dat voor een interessant apparaat?” “Pak maar, dan gaan we daar mee werken.” De kinderen kiezen het allemaal zelf uit omdat ze geprikkeld raken. Montessori symboliseert de omgeving waarin mogelijkheden open worden aangeboden. Dat is ook een vorm van ontregelen; dat mensen de mogelijkheid hebben om dingen om zich heen op hun eigen manier te interpreteren. Ik kan het probleem van de moderne tijd niet beter dan via speelgoed duiden. Het speelgoed van deze tijd is nabootsend. Barbiepoppen, de auto van je vader; alle dingen zijn nabootsing in het klein van wat je in het grote leven te wachten staat. Met die ervaringen word je rijp gemaakt, dat is de groef waarin je terecht komt. Maar geef een kind een doos en het wordt een huis, zelf ingericht. Die doos laat hun hersens anders werken. Als ik een kinderspeelplaats maak dan willen veel scholen dat het er “echt” uitziet. Bijvoorbeeld een boot. Terwijl iets interpreteren als een boot de creativiteit veel meer stimuleert. Dat maakt het leuker voor kinderen, omdat ze zelf verbeelden. Dat deed de kunstenaar Marcel Duchamp die een pisbak in het museum hing met als titel *fontaine* (foto 7). Het anders kunnen zien van het ding is de kern van het ontregelen”.

Kan de openbare ruimte nog wel verbinden?

“Zeker. Dus moeten wijken kunnen ontregelen en is de openbare ruimte een plek waar mensen elkaar tegen komen. Ik verbaas me over al die koffietenten

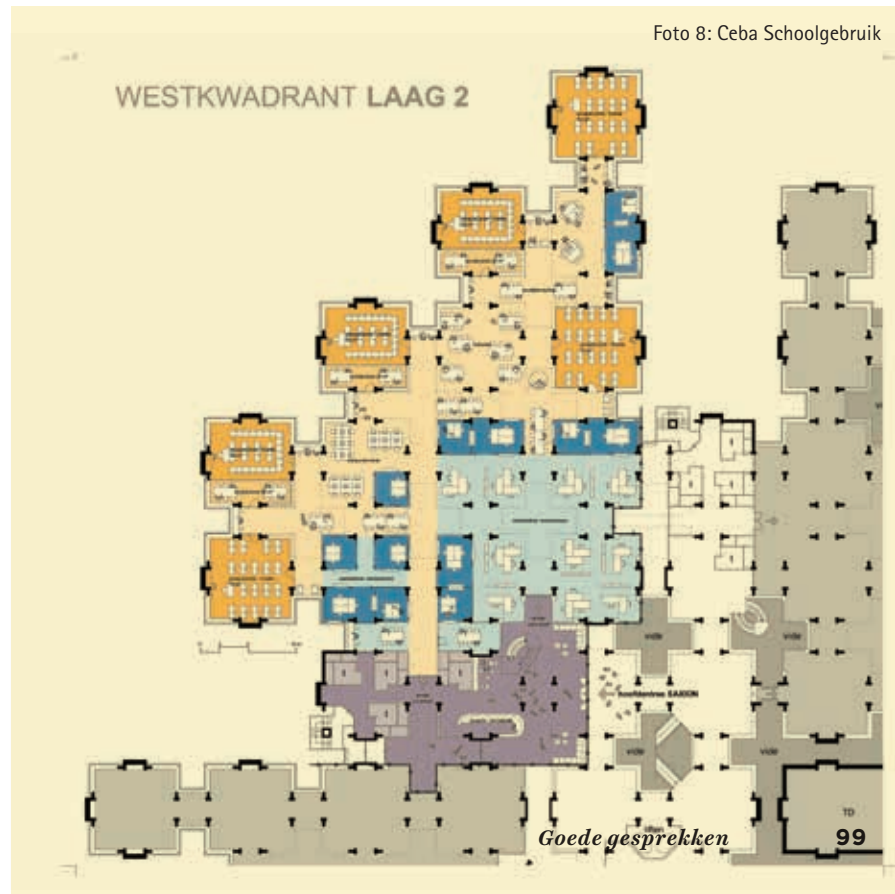
die overal opduiken. Elke winkel die failliet gaat wordt een koffieplek en daar zitten al die mensen met hun laptop te werken met de mobiele telefoon op tafel. Het valt me op hoeveel mensen uit hun huizen naar die koffiecorners trekken. Maar samen zingen komt niet voor en ze leren niet meer om met elkaar om te gaan. Daarom moet de school van vandaag niet alleen taal en rekenen bij brengen, maar ook sociale activiteiten aanleren, zoals burgerschap, naar elkaar luisteren, leren overleggen, samen organiseren, leren onderhandelen, leren overtuigen, leren discussiëren, leren troosten, leren opmonteren, moed in te spreken, leren dingen te delen, leren te roddelen, leren mensen te prijzen en bij gelegenheid te misprijzen. Dat zou je allemaal op de moderne school moeten leren. Samen zingen en dan wel in de maat. Alle sociale vaardigheden leer je door samen toneel te spelen. Eigenlijk waren de kerken misschien wel beter dan al de koffiecorners.”

En waar gaat het naar toe?

“De architecten ontwerpen minder nieuwe gebouwen, maar zijn bezig om oude gebouwen een nieuw leven te geven (foto 8). Ik ben bezig met na te denken hoe het Centraal Beheer gebouw in Apeldoorn een andere invulling te geven (foto 9). Ik wil laten zien dat je dat gebouw op een volledig andere manier kunt interpreteren. In die zin ben ik een ontregelaar omdat ik de dingen niet wil vastleggen, maar anders wil kunnen interpreteren. Dus werk ik met gebouwen die ooit als kantoorgebouw ontworpen zijn maar misschien bijvoorbeeld ook woonomgevingen kunnen zijn. Dan moet een gebouw wel aan een aantal basisprincipes voldoen. Het architectuuronderwijs zal zich veel meer op dit soort basics moeten richten en de interpretatie moeten laten aan de volgende generaties. Mijn sociaal gezien meest interessante gebouw De Drie Hoven is helaas gesloopt (foto 10). Daar zat een prachtig centrum in, met een centrale keuken, een bibliotheek en een winkel. En een café. Dat was een mooi voorbeeld van

een sociaal centrum, waar alles en iedereen in samenkam; een stadsplein. Dat had in deze tijd prachtig gebruikt kunnen worden. Maar het kwam in handen van een projectontwikkelaar die uitsluitend in kosten en directe opbrengsten dacht. Overigens ben ik niet pessimistisch. De betekenis van een plek verandert. Je kunt niet zeggen, dit leg ik voor eeuwig vast, alles verandert door het leven. Ook daar liggen een paar basisprincipes aan ten grondslag. Als vanzelf worden de dingen om ons heen met andere beweegredenen op een andere manier gezien. Dat kun je goed zien aan het oude schoolgebouw in de Amsterdamse ‘Pijp’ die in minder dan twintig jaar van een achterbuurt veranderd is in een hippe buurt. Alles verandert behalve de mensen zelf die zich steeds weer laten ontregelen en in elke situatie weer nieuwe mogelijkheden ontdekken waarop een architect dan weer moet inspelen.”

Foto 8: Ceba Schoolgebruik



Colofon

*Het boekje Goede gesprekken; over Ruimte en Beleving
bevat een compilatie van artikelen die eerder in
Schooldomein zijn verschenen.*

*Het boekje is in opdracht van ICSadviseurs
samengesteld en uitgegeven.*

*Redactie: Sibó Arbeek, Brenda Breems, Paul Voogsgerd
Grafische Productie: Drukkerij Ten Brink, Meppel
Projectbegeleiding: Communicabel, Veenendaal
Vormgeving: FIZZ Digital Agency – fizz.nl*

Copyright 2018 ICSadviseurs



ICS

ADVISEURS

ICSadviseurs werkt al ruim 60 jaar samen met opdrachtgevers en gebruikers aan de perfecte leef-, leer- en werkomgeving vanaf de visie tot en met de realisatiefase van projecten.

Wij leveren een creatief, op draagvlak gericht proces, met als resultaat een toekomstgerichte voorziening voor alle gebruikers. Strak geleid en resultaatgericht.

Wij ontzorgen, adviseren en ondersteunen vanuit de kaders die we samen bepalen. Ambities en oplossingsrichtingen verbeelden wij op heldere wijze, zodat alle betrokkenen de consequenties van keuzen en voorkeuren begrijpen en naar hun eigen situatie kunnen vertalen.

Website: icsadviseurs.nl



BOA

ADVIES

BOAadvies neemt als bouwmanager alle zorg uit handen bij bijvoorbeeld de nieuwbouw of renovatie van uw huisvesting; bij het verbeteren van het binnenklimaat of bij vragen rond beheer en onderhoud.

BOAadvies onderzoekt en vertaalt uw onderwijsvisie en de gebruikerswensen naar technische mogelijkheden.

Voor schoolbesturen, zorg- of welzijnsinstellingen verzorgen wij bijvoorbeeld de inkoopondersteuning, doorlopen wij alle contracten of adviseren wij over medegebruik & verhuur. Door onze ruime ervaring op dit gebied kunnen wij de beste kwaliteit voor de juiste prijs voor u bewerkstelligen, waardoor uw facilitaire organisatie beter presteert.

Website: boa-advies.nl

Vestiging Amsterdam

Zekeringstraat 46

Postbus 59112

1040 KC Amsterdam

Vestiging Rotterdam

Van Nelleweg 1

Unit 2.3

3044 BC Rotterdam

Vestiging Eindhoven

Klokgebouw 263

6e verdieping

5617 AB Eindhoven

Vestiging Zwolle

Burg. Drijbersingel 25R

Postbus 652

8000 AR Zwolle